

Archiver la mémoire verbale et non verbale de collectionneurs ou donateurs d'objets à des fins patrimoniales

Alain Lamboux-Durand

Université Lille Nord de France
UVHC, De Visu, F-59313 Valenciennes, France

Résumé : Le projet TEMUSE 14-45 : « Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale » initié en 2010, avait pour objectif de vérifier la pertinence des connaissances expertes de collectionneurs, de donateurs d'objets et de témoins relatifs aux deux Guerres Mondiales et d'en proposer une valorisation. La majorité des entretiens ont été enregistrés, puis analysés. Ils ont permis de définir et tester des protocoles audiovisuels reproductibles par les structures muséales afin d'enregistrer les témoignages, de les traiter (les retranscrire, sélectionner les éléments pertinents de chaque témoignage, réaliser les montages audiovisuels), d'annexer les vidéogrammes produits aux fiches objets auxquels ils se rapportent, d'éventuellement pouvoir les utiliser en médiation et d'archiver le résultat.

Cet article présente succinctement ces protocoles et développe la problématique d'archivage des témoignages enregistrés tant dans leur fonction au niveau de la recherche, de la médiation et de leur patrimonialisation en lien avec les différentes institutions impliquées.

Mots clefs : Témoignages audiovisuels, archivage numérique, audiovisuel numérique, protocoles

Abstract : The TEMUSE 14-45 project: "Optimizing the memory of witnesses and collectors of objects from the two World Wars: mediation, communication and museum interpretation in the Nord-Pas de

Calais and West Flanders” began in 2010. It aimed, first, to verify the relevance of expert collectors knowledge, objects donors and witnesses of the two World Wars and then propose a of recorded accounts. The most of interviews were recorded to be construed. They allowed to define and test some protocols of filmmaking. Those protocols are designed first to allow museums to use them without filmmakers. The protocols describe the methodology of testimony recording and their processing (transcript, selection of relevant elements, films edition). The first videos was produced to be attached to the files of object descriptions, and if it is possible, to be used in the museum exhibition.

This article briefly presents those protocols and develops the problem of video storing (for scientific research and for broadcasting).

Keywords : Video witnesses, filing, digital video, filmmaking and filing protocols.

Introduction

Le projet TEMUSE 14-45 : « Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale » est un projet inscrit dans un programme transfrontalier plus large, TMS 14-45 dont le Département français du Nord initié est chef de file. Le projet, commencé fin 2009 et terminé depuis juin 2013, contractualisé avec l'université de Lille 3 avait pour objectif de vérifier la pertinence des connaissances expertes de collectionneurs, de donateurs d'objets et de témoins relatifs aux deux Guerres Mondiales et d'en proposer une valorisation (Gellereau, 2013b).

Après des études simultanées sur la pertinence de la sauvegarde de la mémoire experte des collectionneurs (Da Lage, 2013), l'incidence de l'usage de la trace audiovisuelle à des fins de recherche (Lebtahi et al., 2013) et sur les intérêts de la valorisation des connaissances des collectionneurs, l'analyse des premiers entretiens a permis de définir les éléments (tant verbaux que non verbaux) à sauvegarder dans les témoignages (Smolczewska-Tona, 2013) ; ces derniers devenant eux-mêmes objet patrimoniaux. L'objectif du projet était alors de définir des protocoles reproductibles, afin que les instances muséales partenaires puissent annexer des films pertinents aux fiches objets de leur inventaire, ainsi que de leur permettre, le cas échéant d'utiliser ces films dans un contexte de médiation. Ainsi ces protocoles audiovisuels de tournage et de montage, exploitables par les structures muséales, ont été définis afin :

- d'enregistrer les témoignages mettant en évidence les éléments pertinents,
- de les traiter (les retranscrire, sélectionner les éléments pertinents de chaque témoignage, réaliser les montages audiovisuels), en vue d'annexer les vidéogrammes produits aux fiches objets auxquels ils se rapportent.

Le Département du Nord, à l'initiative du projet, tenait à ce que « l'intégralité de la recherche » soit déposée aux archives départementales, une fois les travaux terminés. Parallèlement au projet lui-même, une réflexion a été menée sur les documents à sauvegarder. Ainsi, cela a aussi permis de définir des protocoles d'archivage adaptés au matériau de recherche du projet : les témoignages.

Concernant l'enregistrement audiovisuel des témoignages, la validation des résultats (Smolczewska-Tona et al., 2012) (Lamboux-Durand et Bouchez, 2013) permettant d'annexer les témoignages sur les objets aux fiches objet d'une base de données eurorégionale a permis d'amender le protocole initial. De nouvelles expériences ont été menées afin de permettre aux vidéogrammes de témoignages de pouvoir être aussi utilisés comme outil d'une médiation future.

Le processus de recherche-action mis en place a permis de définir un processus complet depuis la préparation (sélection des objets, mise en confiance du témoin, définition du dispositif socio-technique opportun) jusqu'à l'archivage différencié (en fonction des objectifs de diffusion/sauvegarde) de vidéogrammes de témoignages autour d'objets relatifs aux deux Guerres Mondiales.

1. Réalisation des vidéogrammes

1.1. Préparation

Toute la phase préparatoire à l'enregistrement des témoignages est primordiale pour la réussite globale d'un processus de sauvegarde de témoignages. En effet, si les raisons communicationnelles qui poussent à enregistrer, puis archiver, ces témoignages ne sont pas identifiées suffisamment tôt (et notamment avant de réaliser les enregistrements ou la série d'enregistrements), il y a de fortes chances pour que ces enregistrements soient voués à demeurer inexploités (et inexploitable). Si les archives audiovisuelles de la recherche, lancées par l'équipe de Peter Stockinger au début des années 2000 (Stockinger, 2003a), sont aussi pertinentes et qu'aujourd'hui elle constitue un réel apport

scientifique, c'est bien parce que l'analyse fonctionnelle de telles archives de témoignages a été réalisée. De plus le contexte (scientifique) de ces enregistrements détermine leurs exigences (au niveau de la véracité, la justesse, l'honnêteté, la fidélité, etc. autour des témoignages). En effet, des historiens, des juristes auront à cœur de vérifier des faits, non que le témoignage puisse avoir un statut de preuve, comme l'a développé Renaud Dulong (Dulong, 1998) (Dulong, 2009). De fait, beaucoup d'études portent sur les témoignages historiques et plus particulièrement sur les témoignages des survivants des camps de concentration nazis (Wieviorka, 2013) ou de conflits plus récents (Fleury et Walter, 2013). Toutefois, du statut d'apports de faits nouveaux, les témoignages se transforment en autres objets comme le souligne Héléne Wallenborn à travers l'étude d'enregistrements réalisés en Belgique par la fondation Auschwitz (Wallenborn, 2005) Il peut s'agir d'objets de communication, de médiation mais aussi objet de recherche en anthropologie, en sociologie ou pour l'équipe TEMUSE en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC). En fonction des objectifs d'enregistrements, l'archivage de ces témoignages sera différent. Avec l'avancée du projet TEMUSE 14-45, l'objectif des enregistrements a évolué : d'un outil d'étude en SIC, l'enregistrement audiovisuel – avec son protocole de réalisation et leur pérennisation – est devenu un objet d'étude.

1.1.1. Étude du contexte

Avant de pouvoir enregistrer le moindre témoignage il est important de bien connaître le contexte dans lequel celui-ci s'intègre. Il s'agit en fait d'effectuer une enquête préalable sur les intérêts du type de témoignage. En effet, en fonction du type de témoin, de l'instance énonciative dans laquelle on souhaite le placer – dans le cadre de TEMUSE 14-45 les témoins étaient dans une instance énonciative d'expert, de témoin ou d'acteur social (Charaudeau, 2005) – les éléments discursifs souhaités pour le témoin, et donc la direction des interviews, sera différente. Toute la première partie du projet y a été consacrée. Les entretiens ont, pour la plupart, été enregistrés. Leur analyse a permis de cerner l'objectif et la conduite des enregistrements futurs, notamment les éléments qu'il était pertinent de sauvegarder à travers les témoignages des collectionneurs. Cette étude a mis en évidence plusieurs éléments dont : la nécessité d'avoir recours à l'enregistrement audiovisuel pour la sauvegarde des éléments non verbaux du témoignage et, élément qui en découle, la nécessité d'enregistrer simultanément le collectionneur et sa manipulation des objets durant le témoignage.

1.1.2. Immersion

La phase d'immersion consiste à s'entretenir « librement » avec le témoin avec l'objectif minimal d'établir une relation de confiance entre l'équipe de captation et le témoin. Cette immersion¹ permet, en outre, de repérer (de se représenter) le lieu de captation, de connaître les éléments sur lesquels le témoin peut-être interrogé. Profiter de cette étape pour connaître le contenu potentiel de l'interview a plusieurs avantages :

- Le premier est d'accroître le capital confiance du témoin envers l'équipe de captation. En effet, au cours du nouvel entretien, le témoin se souviendra qu'il a déjà donné la réponse à une question et que l'équipe a compris ce qu'il voulait dire (et vice-versa).
- Le second, lié au capital confiance, est de permettre au témoin de se reposer sur vous pour le guider dans ce qu'il va dire (ou ne pas dire), gagnant ainsi en spontanéité.
- Le troisième est de « rafraîchir » la mémoire du témoin qui entre l'immersion et l'enregistrement proprement dit pourra se remémorer certains aspects omis lors de l'immersion.

Le témoin a tendance à ne plus craindre de « faire des erreurs », à s'exprimer plus distinctement, en minimisant les hésitations, et ce malgré la présence du dispositif socio-technique de captation un peu lourd. Il est préférable que cette phase soit elle-même enregistrée. En effet, cela facilite la préparation de la conduite de l'interview durant la captation.

Il est à noter toutefois qu'il y a un risque lié à ce rafraîchissement : il permet au témoin de reconstituer une vérité. Toutefois, sur les témoins interrogés nous n'avons pas noté de variations en ce sens entre le discours d'immersion et le discours enregistré.

Dans bien des cas de figure, lorsque l'objectif est d'avoir la réponse la plus « irréfléchie » possible, le processus d'immersion se bornera à une mise en confiance réciproque. Ceci est d'autant plus vrai lorsque l'intervalle de temps entre l'immersion et la captation est court. En effet, lorsqu'il s'agit de ré-exprimer durant la captation des idées évoquées lors de l'immersion, le témoin peut ne plus savoir à quel moment il a parlé d'une chose ou d'une autre. De plus, le témoin perdra aussi, éventuellement, un peu en naturel. Ainsi, dans un projet d'enregistrement de la mémoire d'anciens mineurs de la fosse d'Arenberg (un des sites

¹ À différentier de l'immersion anthropologique qui consiste à s'intégrer, à vivre avec le groupe social étudié afin de mieux pouvoir le filmer (Lallier, 2009 ; 145).

nordistes classés au patrimoine mondial de l'UNESCO) (Anon, 2012) l'immersion a consisté à demander aux témoins de montrer sur le site un élément (bâtiment, objet, lieu...) sur lequel il souhaitait discourir librement. L'équipe le suivait alors, en l'enregistrant. À l'issue de ce parcours, le témoin était enregistré dans un lieu neutre dédié, préalablement installé, afin d'enchaîner les enregistrements.

Outre l'établissement de la relation de confiance, le processus d'immersion permet aussi au témoin de comprendre les contraintes liées à la captation, sans forcément avoir à « l'assommer » de recommandations ou d'indications avant l'enregistrement. Par exemple, il est nécessaire de réduire à néant les chevauchements sonores entre le témoin et la personne qui l'interview. Cela peut perturber l'interviewé de n'avoir aucun signe auditif de compréhension (« d'accord », « Ah bon », « mhh... mhh... »), de petits rires ou autres éléments naturels lors d'une conversation. Durant l'usage d'un enregistrement lors de la phase d'immersion, peu importe si l'on voit ou l'on entend l'interviewer. Le témoin comprend la différence d'enjeu entre l'immersion et la captation. Il a pris l'habitude de dialoguer avec l'interviewer durant l'immersion et, si ce dernier a un comportement différent, cela relève – consciemment ou inconsciemment – d'une prescription liée au dispositif socio-technique de la captation.

1.2. Captation

La captation nécessite un compromis entre les contraintes techniques de captation, les visées du projet et les positions relatives entre l'interviewer et l'interviewé. S'il n'y a aucun objectif de diffusion autre que celui lié directement à l'analyse du témoignage au sein du projet de recherche peu importe que l'interviewer soit vu ou entendu durant la captation, à partir du moment où sa présence ne masque pas les éléments significatifs enregistrés. On peut supposer qu'un chercheur puisse faire abstraction (effacer mentalement) l'élément perturbateur de l'image. Il est même alors souhaitable de percevoir l'interviewer afin de percevoir son influence sur le contenu du témoignage.

Durant la phase de valorisation du projet TEMUSE 14-45, l'objectif était de définir des protocoles permettant aux partenaires muséaux de réaliser eux-mêmes la captation et le traitement des entretiens (montages, indexation aux fiches objet, archivage) afin qu'ils puissent les exploiter en interne, mais aussi dans un contexte de médiation. La captation audiovisuelle devait se focaliser sur le témoin et sa manipulation d'objet. La première phase du projet, l'étude, a mis en évidence le problème de focalisation d'une seule caméra sur un témoin manipulant un objet. Celle-

ci montrait régulièrement l'objet pendant que le lecteur souhaitait voir le témoin et vice-versa.

1.2.1. Dispositifs techniques

Dans le cadre du projet, un premier dispositif technique a été défini pour la mémorisation de la connaissance experte de collectionneurs relatifs à des objets, le lecteur pourra se reporter à (Lamboux-Durand et Bouchez, 2013) pour une description du protocole. Afin de tirer le maximum d'enseignements des expériences menées, des adaptations au protocole initial ont été portées. Elles ont permis de vérifier la pertinence d'un tournage à deux caméras simultanées lorsqu'il y a manipulation directe d'objet ou même lors d'un « simple » témoignage. Dans ce cas de figure, l'usage de deux caméras implique que l'une et l'autre réalisent des valeurs de plan différentes (afin d'éviter d'avoir recours à des « plan de coupe » lors du montage). Cette remarque est très pertinente s'il y a utilisation des témoignages dans un contexte de médiation, mais l'est nettement moins lorsque l'objectif principal est de mémoriser le contenu du discours global pour un public restreint. Ainsi, le projet des Archives Audiovisuelles de la Recherche (Stockinger, 2005) ne nécessite pas particulièrement le recours à plusieurs caméras synchrones. En effet, le principe est de sauvegarder un entretien, si ce n'est dans sa globalité, du moins de laisser une « libre parole » au témoin avec les questions posées audibles.

1.2.2. Proxémie²

En terme de proxémie (Hall, 1978), il est important, que l'interviewer se place dans sa sphère sociale en mode proche du témoin, voire dans sa sphère personnelle en mode lointain (soit environ de 1 à 2 m). Pour y parvenir, l'idéal est de placer les caméras de telle sorte que la caméra « plan large » soit au plus proche de l'interviewé. La personne interrogeant le témoin se placera alors à côté de cette caméra dans une position où ses mouvements ne risquent ni d'apparaître à l'image, ni de provoquer une collision avec la caméra. L'environnement, le lieu, la position de l'interviewé influent sur ses hésitations, sa dextérité, sur son confort personnel, sur son aisance et donc sur l'exploitation potentielle ultérieure des enregistrements.

² Ces notions liées à la proxémie autour de l'enregistrement de témoignages sont développées dans (Lamboux-Durand, 2014)

De même, la proxémie relative issue des enregistrements en fonction des objectifs liés à l'exploitation des enregistrements est à définir. Il s'agit de la proxémie perçue par le lecteur (l'utilisateur de l'entretien filmé). Avec un gros plan sur le témoin, celui-ci sera dans la sphère intime du lecteur, un plan rapproché (taille ou poitrine) le placera dans une sphère personnelle et au-delà d'un plan américain dans une sphère publique.



Gros Plan : Sphère intime



Plan rapproché poitrine : Sphère personnelle



Plan américain : Sphère publique

Illustration 1 : Valeurs de plan – images TEMUSE 14-45

1.3. Traitement des rushes

1.3.1. Sauvegarde

Cette étape est l'étape minimale à réaliser quel que soit le projet audiovisuel, quelle que soit sa durée, quel que soit son niveau de finition. Ainsi, concernant les témoignages d'anciens mineurs, la commande – formulée par une collectivité locale – était de se limiter à la sauvegarde des témoignages avant que celle-ci ne devienne impossible et afin d'anticiper un besoin sur de futurs projets. Concernant le projet TEMUSE 14-45, il s'agissait de sauvegarder « l'intégralité » d'un matériau de recherche allant jusqu'à la réalisation de vidéogrammes.

Enfin, dans le projet TEMICS³, se posera le problème de la sauvegarde de documents liés à des dispositifs de médiation.

Comme le préconise un certain nombre d'organismes, il est nécessaire d'avoir au moins deux copies numériquement identiques d'un document numérique enregistrées sur deux supports différents dans deux lieux différents. Cela permet de se prémunir contre

- le dysfonctionnement d'un des deux supports,
- le cambriolage ou la destruction d'un lieu de stockage,
- ...

Dans la phase d'étude du projet TEMUSE 14-45, ces précautions n'ont pas toujours été suivies et ont engendré la disparition de quelques enregistrements originaux en même temps que le caméscope qui les contenait (des copies « dégradées » subsistent malgré tout). Lors d'enregistrements sur cassette, il s'agit de transférer leur contenu sur un disque dur. Lorsqu'il s'agit de rushes sur cartes mémoire il s'agit de transférer ces rushes sur un disque dur puis de recopier le contenu de ce disque dur sur un autre support avant d'effacer les cartes mémoires (le rapport coût du support / capacité de stockage est en net défaveur des cartes comparé aux disques durs). Durant la phase de valorisation il y a eu une copie à l'identique du contenu des cartes contenant des enregistrements en HD⁴ (dans un format propriétaire inutilisable sans lecteur approprié) ou des cassettes dans un format SD⁵ sur un disque dur.

1.3.2. Transcription/Dérushage

Les rushes ont été systématiquement convertis dans un format « léger » puis transcrits textuellement. Il s'agit d'appliquer une forte compression au matériau audiovisuel en limitant le poids des différents

³ Le projet « Témoignages et médiation interculturelle de collections du patrimoine sensible » – Reconnaissance, conservation et transmission de la diversité des témoignages sur les objets du patrimoine sensible en contexte interculturel : pratiques collaboratives et médiation numérique en musée – projet soutenu par le Ministère français de la Culture et de la Communication vise, en s'appuyant sur les acquis du projet TEMUSE 14-45, à étudier les témoignages médiatisés liés aux objets de guerres dans un contexte interculturel et de médiation muséale.

⁴ Haute définition 1125 lignes (1080 lignes actives 1440 pixels actifs /ligne pour les enregistrements de TEMUSE 14-45)

⁵ Définition standard 625 lignes (576 lignes actives 720 pixels actifs /ligne)

fichiers, permettant un transport plus facile, un traitement plus léger, quel que soit l'outil de lecture. Peu importe la qualité d'image résultante, ces fichiers ne sont que des fichiers de travail, générés rapidement. La première fonction de la transcription est de fournir un texte facilitant le travail d'analyse du discours et la recherche des passages vidéographiques correspondants. D'une manière générale si l'enregistrement audiovisuel fournit énormément d'éléments non verbaux significatifs (Manipulation des objets, intonation, regards...) comme l'a montré la phase d'étude du projet TEMUSE 14-45 (Gellereau, 2013a) (Da Lage, 2013) (Smolczewska-Tona, 2013), la transcription textuelle est l'élément qui permet une sélection efficace des passages à sélectionner. Les transcriptions ont été tapuscrites via un traitement de texte.

Cette transcription réclame un temps de travail conséquent pour une personne mais se justifie au regard du temps gagné vis-à-vis de toute l'équipe qui traite les informations relatives à ces témoignages, à commencer par les personnes qui travaillent sur le montage.

Quelques tentatives d'aide par logiciel de reconnaissance vocale ont été essayées. Il n'est aujourd'hui pas pertinent d'effectuer une reconnaissance vocale directement sur les rushes, la transcription réalisée demande trop de modifications manuelles (Schmitt, 2012 ; 136), c'est pourquoi le transcripateur reproduisait distinctement les paroles du témoin devant le micro de l'outil de reconnaissance vocale simultanément à l'écoute. Après reconnaissance vocale, le transcripateur corrigeait toutes les erreurs de la reconnaissance. A terme il serait intéressant d'évaluer la méthode de transcription la plus efficace après correction des fautes entre :

- écoute à vitesse normale et transcription tapuscrite (nécessitant des arrêts réguliers de l'écoute, des retours arrière...),
- écoute à vitesse réduite et transcription tapuscrite (évitant arrêts et retours arrière),
- écoute et ré-expression simultanée avec un outil de reconnaissance vocale.

Cette évaluation nécessite de transcrire plusieurs fois les mêmes rushes et avec plusieurs types de personnes. Une étude rapide (basée sur trois extraits d'interview du projet TEMUSE 14-45 différents transcrits une seule fois par la même personne) semble indiquer que la solution d'écouter à vitesse réduite l'enregistrement permettant une transcription continue est la plus efficace (Saison, 2013).

Dans l'hypothèse d'une transcription tapuscrite, l'usage d'un outil comme ADVENE pourrait être judicieux. En effet, au sein d'une même application il est possible de commander la lecture (avec la possibilité de sélectionner des vitesses de lectures différentes de la vitesse nominale) ou arrêter tout en tapant le texte dans une fenêtre. Le texte peut être corrélé au rush transcrit, phrase par phrase. Il est alors particulièrement facile d'éditer le dérushing (en l'exportant dans un tableau) qui comportera la transcription et toutes les annotations éventuellement portées par les membres de l'équipe.

1.4. Montage

1.4.1. Préparation du montage

Pour chacun des films réalisés une première version, destinée à un usage interne, a été montée. Cette version constitue la version minimale destinée aux professionnels des musées. La transcription des rushes, permet de sélectionner les parties utiles pour le montage. Les parties choisies peuvent être surlignées, copiées dans un tableau (en indiquant, partie par partie leur position au sein des rushes). Le monteur, sélectionne alors chaque extrait, les monte dans un premier bout-à-bout, s'assure, à l'oreille, que la bande sonore est cohérente (la rend cohérente si ce n'est pas exactement le cas, par exemple si un morceau de syllabe est tronqué). Ce montage est réalisé sur les plans qui ont filmé le témoin. Une fois ce montage réalisé – appelé « montage témoin » – on insère les plans synchrones de l'objet, lorsque l'on souhaite privilégier la manipulation à l'observation du témoin. La procédure à employer pour un travail rapide est légèrement plus complexe ; elle a été décrite plus précisément dans (Lamboux-Durand et Bouchez, 2013).

Si les musées décident d'exploiter les témoignages dans un contexte de médiation, il est nécessaire de réaliser un nouveau montage. Les « temps morts », les hésitations, les balbutiements seront minimisés, le mixage réalisé finement. Autant le montage initial est rapide (une personne rodée peut, sans être un professionnel de l'audiovisuel réaliser un film de 2 à 3 minutes en une quinzaine de minutes), autant le montage destiné à la médiation nécessite un travail beaucoup plus long.

2. Archivage

Comme cela a été évoqué, la recherche du projet TEMUSE 14-45 doit être déposée aux archives départementales du Nord.

2.1. Objectif(s) de l'archive (des archives)

À un premier niveau, l'archivage correspond à la volonté de ne pas perdre le travail réalisé. Il s'agit alors de permettre à quelques personnes de pouvoir (ré)utiliser les documents « originaux » archivés. Les documents originaux peuvent-être, pour l'audio-visuel :

- le matériau brut issu des captations (les rushes),
- des documents montés conformes aux originaux,
- des documents montés avec une qualité technique minimale permettant d'envisager une exploitation dans un futur plus ou moins lointain.

À court terme, les personnes ayant travaillé sur le projet conservent la mémoire du contenu mais, avec le temps, cette mémoire disparaît inéluctablement⁶. Si l'on cherche à maximiser leur potentiel d'exploitation future, il est donc nécessaire de définir avec plus ou moins de précision le contenu des archives sous forme textuelle. En effet, tant pour l'indexation que pour la recherche à l'intérieur du document, aujourd'hui seul le texte permet une recherche efficace. C'est bien dans ce contexte que travaillent – en France – Peter Stockinger, le premier au niveau de la description textuelle de contenus audiovisuels et leur signification (Stockinger, 2003b) et le second autour de leurs traitements à partir de son expérience à l'Institut National de l'Audiovisuel (Bachimont, 2007).

Dans le cadre du projet, la réflexion autour des archives se situe à deux niveaux : la sauvegarde d'une recherche mais aussi la définition de protocole de sauvegarde de témoignages. L'intérêt au sein du projet était d'avoir des chercheurs en SIC, capables d'analyser les enregistrements sur le plan « info-com », et pour certains d'entre eux d'avoir les connaissances techniques permettant de faire le lien entre les contraintes, les besoins et les attentes des chercheurs, des professionnels des musées et des technologies actuelles et futures à mêmes de répondre aux fonctions premières.

2.1.1. Archives de témoignages

Lorsque les témoignages ont été enregistrés pour le projet TEMUSE 14-45, l'objectif initial était plutôt d'ordre anthropologique afin de servir de matériau de recherche pour analyser le travail, la démarche,

⁶ La perte « programmée » de la mémoire des collectionneurs sur les objets de leur collection est d'ailleurs à la source du projet TEMUSE 14-45.

les motivations et les connaissances autour des objets des collectionneurs d'objets liés aux deux Guerres Mondiales. Sur certains sites étudiés, lorsque la collection portait sur des affiches ou des photographies, non manipulées, l'enregistrement phonographique a été privilégié (doublé par des prises de vues photographiques) et très rapidement, quel que soit les objets de collection l'audiovisuel est devenu indispensable pour l'analyse de la gestuelle. Dans un second temps, les enregistrements ont été effectués afin de préfigurer des échanges de connaissances expertes au sein de la communauté muséale participant au projet européen TransMusSite 14-45. Dans un dernier temps, ces enregistrements sont devenus pertinents pour un public beaucoup plus large. Toutefois, comment circonscrire le public ? Ces témoignages peuvent-ils être en accès libre ? Si oui, faut-il que des institutions soient les garants de ceux-ci. Si oui lesquelles et sous quelle forme ? Si oui peut-on tout diffuser ?

D'autres questions se sont posées, du même ordre que celles posées en préambule à un colloque organisé en 2008 à la Maison méditerranéenne des sciences de l'homme :

Ethnologues, historiens, linguistes ou sociologues amassent au fil de leur carrière des matériaux utilisés dans leurs publications. Il arrive que ces documents deviennent des archives... Aujourd'hui, ils font l'objet d'un intérêt grandissant de la part des pouvoirs publics, des institutions patrimoniales et de la communauté scientifique, mais de nombreuses questions restent en suspens : auprès de qui un chercheur dépose-t-il ses archives ? Peut-on et doit-on tout conserver ? Comment et avec qui réaliser cette sauvegarde ? Quelles sont les institutions qui sont missionnées pour le faire ? Comment être sûr que le contexte de la recherche soit préservé avec les matériaux ? Dans quelles conditions et selon quelles règles ces données peuvent-elles constituer des ensembles disponibles pour de nouvelles études ? (AFAS, 2008)

Pour le projet, la structure de dépôt naturel était les archives départementales du Nord. Le dépôt relève même d'une obligation légale pour une université ou un laboratoire public :

Les archives sont l'ensemble des documents, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité. (Legifrance.fr, 2008)

Les services départementaux d'archives (...) sont tenus de recevoir et de gérer les archives des services déconcentrés de l'État ayant leur siège dans le département. Ceux-ci sont tenus de les y verser. (Legifrance.fr, 2004)

Ce dépôt aux archives départementales devrait nous prémunir contre la disparition des éléments audiovisuels par usage d'une stratégie d'archivage passive (courante, une fois un projet terminé). Celle-ci consiste à archiver les documents « une fois pour toute » et de ne plus s'en préoccuper (Spitz et al., 2010). Les archives départementales ne peuvent, aujourd'hui, adopter celle-ci. Pour toutes les archives numériques, il est nécessaire d'adopter une stratégie active qui consiste, à minima, à rafraîchir les différents fichiers. Le rafraîchissement consiste à dupliquer l'archive sur un autre support afin de prévenir la destruction du support initial (Archives de France, 2010).

2.1.2. Documents déposés

Indépendamment des documents de recherche purs (documents tapuscrits de travail, rapports), il est pertinent de déposer, sous une forme ou sous une autre :

- les rushes,
- les fichiers du logiciel de montage,
- les vidéogrammes,
- les transcriptions,
- les plans de montage.

Le dépôt des rushes a deux fonctions. La première est de permettre à un chercheur d'analyser en détail, comme nous avons pu le faire mais sans toujours systématiquement noter nos réflexions sur le sujet, avec éventuellement une autre approche épistémologique, avec des visées peut-être totalement différentes. La seconde est de pouvoir préserver les rushes le plus longtemps possible, éventuellement pour les réutiliser dans des montages différents que ceux qui ont été décidés par l'équipe. Dans le second cas, il est primordial d'archiver les rushes dans une qualité la plus élevée possible, l'idéal étant de le faire dans le format d'origine.

Outre une trace de la recherche, les vidéogrammes peuvent être archivés pour consultation (qu'elle soit locale, à distance avec autorisation ou à distance « libre ») ainsi que pour permettre à des lieux d'exposition de les exploiter (ou de les ré-exploiter).

Enfin, les transcriptions et les plans de montage facilitent la recherche

2.2. Formats sélectionnés

Nous avons cherché à préserver une matière la plus « brute » possible lorsque cela était possible. Il est toujours possible, à partir des fichiers fournis de générer une encapsulation complexe liant la transcription, les descriptions de contenus. Dans la mesure où nos documents sont déposés aux archives départementales, les formats bruts seront conservés afin de ne pas être perdus. Ces formats bruts permettront à l'institution de coder les documents selon leurs standards pour la consultation. Lorsque cela était possible et judicieux nous avons adopté les formats recommandés par « l'administration française » (MCC, 2008) en fonction des techniques actuelles ou émergentes.

2.2.1. Rushes⁷

Sur un projet comme le notre, avec moins de trente heures de rushes cumulés, enregistrés à un débit de 25 Mbits/s en SD et de 50 Mbits/s en HD cela ne pose pas de problème majeur. Par contre, il faut reconnaître que dans un projet de grande envergure (en terme quantitatif) le contexte est différent. Toutefois, concernant les rushes en HD, le codage étant un codage propriétaire lié au matériel de tournage, seuls quelques logiciels de montage professionnels sont susceptibles de les relire. Il faut donc être vigilant et penser à une migration probablement plus rapide que pour d'autres standards vidéo. Il semble peu prudent d'envisager une stratégie d'émulation des anciens systèmes pour garantir la lecture des rushes (PIAF, 2011). Une solution envisageable consiste à utiliser un format de codage compacté⁸ permettant de ne faire aucun compromis sur la qualité technique de l'image pour un débit augmenté de l'ordre d'un facteur deux par rapport à celui des rushes (au vu des tests effectués sur les vidéogrammes montés). Dans le premier cas de figure, lorsqu'il s'agit de permettre une consultation des rushes à des fins de recherche, la qualité technique est moins importante, du moins à court terme. Il est donc possible d'avoir un codage spécifique des rushes dédié à la consultation. En fonction des évolutions des pratiques, des technologies et des habitudes propres à l'utilisateur, ce format pourra évoluer au fur et

⁷ Les rushes sont la matière audiovisuelle « brute » issue du tournage.

⁸ Le compactage consiste à réaliser une réduction de débit (ou de taille de fichier) sans dégrader le signal. Certains parleront de compression sans perte.

à mesure des migrations, celles-ci partant, bien entendu, non du fichier destiné à la consultation, mais du fichier destiné à la préservation des rushes. Bon nombre de serveurs de diffusion d'archives via internet utilisent d'ailleurs dorénavant et déjà plusieurs modes de codages simultanément afin de minimiser les risques d'impossibilité de lecture chez l'internaute. Ainsi, 4 à 5 types de codages propriétaires sont aujourd'hui accessibles sur le site des Archives Audiovisuelles de la recherche (qui commence une migration vers des fichiers avec une encapsulation MPEG 4).

2.2.2. Vidéogrammes

Nous avons réalisé une trentaine de sujets de vidéogrammes pour l'instanciation des fiches objets, chacun de ceux-ci ayant été retravaillés afin de pouvoir les utiliser à des fins de médiation. Les vidéogrammes destinés aux fiches objet n'ont subi aucun trucage ou traitement vidéo (incrustation de caractères, étalonnage⁹...) contrairement aux vidéogrammes destinés à la médiation. Le format de codage des rushes par les enregistreurs vidéo employés au tournage appliquait une compression intra-image de type DV en SD (Bellaïche, 2011 ; 453-455) (Wikipédia, 2013), ou AVC-Intra en HD¹⁰. Il est donc possible, dans ces conditions d'employer le même codage pour les vidéogrammes sans être obligé de réencoder l'image (Soit 25Mbits/s en SD et 50Mbits/s en HD). Toutefois, si jamais la moindre opération est effectuée sur l'image cela n'est plus vrai. Pour les originaux des films destinés à la médiation et après quelques tests, il a été décidé d'utiliser un codage non destructif : le format libre ffv1. Ce format a permis d'avoir des réductions de débit d'un facteur proche de 3 en SD (de 2,8 à 3,7 pour être plus précis) avec un débit d'environ 40 Mbits/s et de 4,5 en HD (de 4,3 à 5,2) avec un débit de l'ordre de 100 Mbits/s. En effet, les formats vidéo professionnels couramment utilisés en HD ont des débits supérieurs (120 à 180 Mbits/s pour le format DnxHD, débits constants fixés avant le codage). Ces codages qui sont potentiellement destructifs présentent toutefois l'avantage de pouvoir définir précisément l'espace disque nécessaire à la sauvegarde en fonction de la durée des vidéogrammes.

⁹ L'étalonnage consiste globalement à modifier les couleurs d'une image.

¹⁰ Dans les codages « intra » chaque image est codée indépendamment des autres, contrairement aux codages de type mpeg vidéo (ou le H264) pour lesquels la majorité des images sont codées en fonction d'images qui précèdent ou qui suivent l'image codée).

Le risque lié à ce format est qu'il n'est pas (encore) utilisé couramment malgré son efficacité. Il serait d'ailleurs judicieux de pouvoir le tester dans des conditions extrêmes (en terme de complexité d'images). Le codec ffV1 n'est pas intégré à tous les lecteurs vidéos, mais dans la mesure où il est utilisé pour la sauvegarde des vidéogrammes et non pour une diffusion publique, cela ne pose pas de problème majeur. De plus le ffv1 est un des codages supporté par l'encapsulation « matroska » (.mkv) qui se développe, on peut supposer que son développement perdurera plusieurs années.

2.2.3. Transcriptions, plans de montage, fichiers de montages

Les transcriptions, dérushages et plans de montage peuvent fort judicieusement être sauvegardés en l'état. Dérushage et plans de montage permettront, à moindre coût, d'être intégrés au sein du dispositif de Gestion Électronique de Documents de l'institution qui archive ces documents. Ainsi, rushes et vidéogrammes pourront être facilement indexés. Concernant les fichiers de montages, ils pourront être fort utiles pour réaliser de nouvelles version de ces vidéogrammes.

Les transcriptions et/ou dérushages sont enregistrés dans un format bureautique de texte ou de tableau. Si l'on suit les recommandations ministérielles il est préférable d'utiliser un format de texte libre dont le plus répandu aujourd'hui, est le format « opendocument » respectant le format XML (DGME, 2009). Toutefois ces documents assez simples peuvent aussi être enregistrés en texte brut.

Les fichiers de montage sont enregistrés au format propriétaire de l'outil qui a été utilisé. Ils peuvent-être exploités jusqu'à ce que ce logiciel de montage disparaisse (ainsi que l'une de ses évolutions, il y a généralement une compatibilité ascendante). Toutefois, il est préférable de se prémunir contre une obsolescence logicielle en enregistrant une version EDL¹¹, format de fichier texte spécifiant montage, standardisé et reconnu par de nombreux systèmes depuis les années 1970. De plus, la formalisation usuelle de ces EDL, imprimée ou affichée à l'écran tel quel, avec un simple éditeur de texte, est déchiffrable par un être humain (CMX, 1988).

Il peut paraître luxueux d'archiver ces fichiers de montages, mais ceux-ci ont un poids de l'ordre de la dizaine de ko, ce qui est négligeable comparé au reste des archives.

¹¹ Edit Decision List

3. Aspects juridiques

L'association Henri Capitant a traité les problèmes juridiques français (et dans une moindre mesure européens) liés à l'image au sens large (Association Henri Capitant. Journées nationales dir, 2005). Le « droit à l'image » y est bien entendu développé. Ce droit se réfère directement au respect de la vie privée à travers l'article 9 du code civil (Legifrance.fr, 1803). Concernant un enregistrement vidéographique, archivé et non diffusé, si le dispositif d'enregistrement est visible et que le témoin a la possibilité de s'opposer à l'enregistrement, l'équipe de prise de vue ne peut-être poursuivie, conformément à l'article 226-1 du code pénal (Legifrance.fr, 2002). Ce qui signifie que, lorsque l'on n'utilise pas de caméra cachée, notre travail d'enregistrement (et sa sauvegarde) ne peut être remis en cause. Par contre, il est nécessaire d'être prudent sur la diffusion.

Est puni d'un an d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende le fait, au moyen d'un procédé quelconque, volontairement de porter atteinte à l'intimité de la vie privée d'autrui :

1. En captant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de leur auteur, des paroles prononcées à titre privé ou confidentiel ;
2. En fixant, enregistrant ou transmettant, sans le consentement de celle-ci, l'image d'une personne se trouvant dans un lieu privé.

Lorsque les actes mentionnés au présent article ont été accomplis au vu et au su des intéressés sans qu'ils s'y soient opposés, alors qu'ils étaient en mesure de le faire, le consentement de ceux-ci est présumé.

Illustration 2 : Article 226-1 du code pénal

La grande majorité des chercheurs réalisant des entretiens, ont conscience de la nécessité d'obtenir l'accord de diffusion de propos tenus par des témoins (quel que soit le support). Les producteurs vidéographiques ont, depuis longtemps, pris l'habitude de faire signer un formulaire de « droit à l'image » aux personnes filmées. Toutefois ces formulaires, spécifiques à la prise de vue (tant photographique que vidéographique) ne sont plus obligatoirement adaptés aux usages qu'ont leur fait tenir. L'historienne Florence Descamps a étudié cet aspect sur un plan général – tant pour la diffusion écrite qu'audiovisuelle d'entretiens de recherche (Descamps, 2007).

Les demandes d'autorisation liées à l'enregistrement sont, a minima, des demandes de « consentement éclairé » (Baude et al., 2006) il s'agit de demander au témoin d'autoriser l'usage de son témoignage pour une

finalité qui lui a été signifiée (à travers l'autorisation qu'il a signée). Ainsi, plus que de droit à l'image, il est préférable de parler de droit à l'usage dans un contexte déterminé. Aujourd'hui, la diffusion via internet change l'audience potentielle d'un enregistrement (photographique, phonographique ou vidéographique). De même, l'usage d'internet, modifie le rapport à l'image, tant de leurs utilisateurs (notamment grand public) que de leurs producteurs. Ainsi, le « droit à l'image » laisse progressivement la place au « droit d'informer ».

Par contre, notamment dans un contexte de recherche, il est nécessaire de se préoccuper du « droit du producteur ». Aujourd'hui, dans certains contrats de recherche, le résultat de la recherche (et donc des témoignages eux-mêmes) ne sont pas « libres de droits », comme cela peut-être le cas lorsqu'une recherche aboutit au dépôt d'un brevet. Il arrive donc que le partenaire d'un projet ne puisse utiliser librement le produit de la recherche à l'issue du contrat de recherche.

Conclusion

Les travaux présentés ici proposent une démarche d'enregistrement et une réflexion préalable à l'exploitation d'archives de témoignages audiovisuels. Véronique Ginouvès vient récemment de réaliser un panorama de pratiques de diffusion de celles-ci via internet (Ginouvès, 2013). Nous arrivons donc à un tournant où – après différentes phases d'enregistrement¹², différentes réflexions sur les moyens de diffusion des archives audiovisuelles, au vu des connaissances scientifiques et techniques actuelles – il commence à être possible de raisonner en processus global sans séparer le processus de création des archives de son exploitation tant dans un futur proche que lointain.

¹² Réalisées depuis l'existence même des procédés d'enregistrements phonographiques et cinématographiques.

Bibliographie

AFAS (2008). Collecter, organiser, valoriser les archives de la recherche en sciences humaines et sociales : quelles collaborations mettre en œuvre ?, *Bulletin de liaison des adhérents de l'AFAS*. Consultable à : <http://afas.revues.org/1174> (Accédé le 6 août 2013).

Anon (2012). Bassin minier du Nord-Pas de Calais - UNESCO World Heritage Centre, *unesco.org*. Consultable à : <http://whc.unesco.org/fr/list/1360> (Accédé le 24 août 2013).

Archives de France (2010). *Stage Technique International des Archives : Supports audiovisuels et numériques*, Archives de France, 2010 Consultable à : <http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/static/3837> (Accédé le 22 août 2013).

Association Henri Capitant. Journées nationales dir (2005). *L'image* :, Paris, France, Dalloz, (Thèmes et commentaires, ISSN 1255-1155 Journées nationales - Association Henri Capitant des amis de la culture juridique française, ISSN 1275-6997, 8), 2005, 128 p.

Bachimont, B. (2007). *Ingénierie des connaissances et des contenus: le numérique entre ontologies et documents*, Paris, France, Hermes science publ. : Lavoisier, (Collection Science informatique et SHS, ISSN 1953-9827, 2007, 279 p.

Baude, O. et al. (2006). *Corpus oraux, guide des bonnes pratiques 2006*, CNRS Édition, 2006 Consultable à : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00357706> (Accédé le 9 octobre 2013).

Bellaïche, P. (2011). *Les secrets de l'image vidéo: colorimétrie, éclairage, optique, caméra, signal vidéo, compression numérique, formats d'enregistrement, formats d'images*, Paris, France, Eyrolles, 2011, 594 p.

Charaudeau, P. (2005). La télévision peut-elle expliquer ?, in *Penser la télévision*, Collection Médias-recherches, Paris : Bry-sur-Marne, A. Colin ; Institut national de l'audiovisuel, p.249-274.

CMX (1988). Spécification du Format EDL CMX 3600, Consultable à : <http://xml.biz/EDL-X/CMX3600.pdf> (Accédé le 27 août 2013).

Descamps, F. (2007). L'entretien de recherche en histoire : statut juridique, contraintes et règles d'utilisation, *Histoire@Politique. Politique, culture, société*, , 3. Consultable à : <http://www.histoire-politique.fr/documents/03/autresArticles/pdf/HP3-Descamps-PDF.pdf>.

Dulong, R. (1998). *Le témoin oculaire les conditions sociales de l'attestation personnelle*, Paris, Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales, (Recherches d'histoire et de sciences sociales, 79), 1998, 237 p.

Dulong, R. (2009). Qu'est-ce qu'un témoin historique?, *vox-poetica*. Consultable à : <http://www.vox-poetica.org/t/articles/dulong.html> (Accédé le 21 juillet 2013).

Fleury, B., Walter, J. (2013). Les témoins itératifs, in *Carrières de témoins de conflits contemporains : Tome 1, Les témoins itératifs*, Questions de communication, Série Actes, PUN - Éditions Universitaires de Lorraine,.

Gellereau, M. (2013a). Comprendre, interpréter et valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : synthèse des principaux résultats de l'étude TEMUSE 14-45, in *TEMUSE 14-45 (laboratoire GERiiCO). Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale. Actes du Symposium.*, France, p.16. Consultable à : <http://hal.univ-lille3.fr/hal-00836401> (Accédé le 25 juin 2013).

Gellereau, M. (2013b). Le projet TEMUSE 14-45, *Culture et recherche*, , 128, p. 35-36.

Ginouès, V. (2013). Panorama des pratiques de diffusion des sources orales sur le web en France, *Sociétés & Représentations*, n° 35, 1, p. 59-75.

Hall, E.T. (1978). *La dimension cachée*, Paris, France, Éd. du Seuil, DL 1978, (Points (Paris), ISSN 0768-0481, 89), 1978, 260 p.

Da Lage, E. (2013). Montrer et dire la guerre en temps de paix. Des pratiques de collection aux pratiques de médiation des collectionneurs d'objets des deux guerres mondiales, in *TEMUSE 14-45 (laboratoire GERiiCO). Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs*

d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale. Actes du Symposium., France, p.41. Consultable à : <http://hal.univ-lille3.fr/hal-00836398> (Accédé le 25 juin 2013).

Lallier, C. (2009). *Pour une anthropologie filmée des interactions sociales*, Paris, France, Éd. des Archives contemporaines, 2009, 250 p.

Lamboux-Durand, A. (2014). *Production et usage de l'audiovisuel en contexte scientifique et dans des dispositifs de médiation*, Habilitation à Diriger des Recherches, Lille 3, Villeneuve d'Ascq, France

Lamboux-Durand, A., Bouchez, P. (2013). Protocoles de remémoration audiovisuelle de l'expérience de collectionneurs, donateurs et témoins : exemples sur quatre sites du projet TEMUSE 14-45, in *Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale*, Lille 3, HAL, p.129-146. Consultable à : http://hal.univ-lille3.fr/docs/00/83/63/28/PDF/communication_integrale_symposium_TEMUSE_Alain_Lamboux-Durand_et_Pascal_Bouchez.pdf (Accédé le 16 juillet 2013).

Lebtahi, Y., Zetlaoui, T., Gantier, S. (2013). Recueil et traitement des données audiovisuelles dans le cadre du programme TEMUSE 14-45 : de l'étude de cas au canevas théorique, in *TEMUSE 14-45 (laboratoire GERiCO). Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale. Actes du Symposium.*, France, p.32. Consultable à : <http://hal.univ-lille3.fr/hal-00836400> (Accédé le 25 juin 2013).

Legifrance.fr (2008). *Article L211-1 du code du patrimoine*, 2008 Consultable à : http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=334FACEE146A578E32292C3624C94333.tpdjo13v_1?idSectionTA=LEGISCTA000006159940&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20130806 (Accédé le 6 août 2013).

Legifrance.fr (2004). *Article L212-8 du code du patrimoine*, 2004 Consultable à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=334FACEE146A>

578E32292C3624C94333.tpdjo13v_1?idSectionTA=LEGISCTA000006195556&cidTexte=LEGITEXT000006074236&dateTexte=20130806 (Accédé le 6 août 2013).

Legifrance.fr (1994). *Code civil - Article 9*, vol. 9, 1994 Consultable à : http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=6490C039FEB5191A63BFA3B382B5D474.tpdjo02v_1?cidTexte=LEGITEXT000006070721&idArticle=LEGIARTI000006419288&dateTexte=20140308&categorieLien=id#LEGIARTI000006419288 (Accédé le 16 octobre 2013).

Legifrance.fr (2002). *Code pénal - Article 226-1*, vol. 226-1, 2002 Consultable à : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006417929&cidTexte=LEGITEXT000006070719> (Accédé le 16 octobre 2013).

MCC (2008). *Conservation à long terme des documents numérisés*, Ministère de la Culture et de la Communication, 2008 Consultable à : <http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/technique/documents/conservation.pdf> (Accédé le 28 août 2013).

PIAF (2011). *Stratégies de pérennisation*, Portail International Archivistique Francophone, 2011 Consultable à : <http://www.piaf-archives.org/espace-formation/mod/resource/view.php?id=198> (Accédé le 25 août 2011).

Saison, A. (2013). *Mémoire de Master MCA*, Valenciennes, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, 2013

Schmitt, D. (2012). *Expérience de visite et construction des connaissances : le cas des musées de sciences et des centres de culture scientifique*, Thèse de doctorat, Université de Strasbourg Consultable à : http://www.museographie.fr/documents/Schmitt_Daniel_these_opendata_12-05-2013.pdf (Accédé le 7 août 2013).

Smolczewska-Tona, A. (2013). La préservation et la transmission des « mémoires » et de leurs spécificités dans le cadre du projet TEMUSE, in *TEMUSE 14-45 (laboratoire GERiiCO). Valoriser la mémoire des témoins et des collectionneurs d'objets des deux Guerres Mondiales : médiation, communication et interprétation muséales en Nord-Pas de Calais et Flandre occidentale. Actes du Symposium.*, p.96-128.

Consultable à : <http://hal.univ-lille3.fr/hal-00836330> (Accédé le 4 août 2013).

Smolczewska-Tona, A., Lamboux-Durand, A., Bouchez, P. (2012). Pratiques de collectionneurs et de sauvegardes de leurs mémoires : objets de la première Guerre Mondiale en Nord Pas de Calais et Flandre occidentale, *ESSACHESS. Journal for Communication Studies*, 5, 2(10), p. 165-177.

Spitz, E. et al. (2010). *Longévité de l'information numérique: les données que nous voulons garder vont-elles s'effacer ?*, Les Ulis, France, EDP sciences, 2010, 106 p.

Stockinger, P. (2003a). Digital audiovisual archives in humanities - problems and challenges, Consultable à : <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00130295> (Accédé le 18 janvier 2014).

Stockinger, P. (2003b). *Le document audiovisuel: procédures de description et exploitation*, Paris, France, Hermès Science : Lavoisier, 2003, 272 p.

Stockinger, P. (2005). Le programme des archives audiovisuelles de la recherche : enjeux scientifiques et pratiques, in Paris 8,. Consultable à : http://semioweb.msh-paris.fr/escom/ressources_enligne/conferences/2005/conference_ParisVII1.pdf.

Wallenborn, H. (2005). Analyser un fonds de témoignages audiovisuels de survivants des camps nazi, *Bulletin de liaison des adhérents de l'AFAS*, 27, 27. Consultable à : <http://afas.revues.org/396> (Accédé le 5 août 2013).

Wieviorka, A. (2013). *L'ère du témoin*, Paris, Pluriel, 2013, 189 p.

Wikipédia (2013). Digital Video, *Wikipédia*. Consultable à : http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Digital_Video&oldid=96189329 (Accédé le 28 août 2013).