



HAL
open science

D'un continent à l'autre : les enjeux et problèmes liés au passage de l'audiovisuel analogique au numérique.

Juliette Courcol

► To cite this version:

Juliette Courcol. D'un continent à l'autre : les enjeux et problèmes liés au passage de l'audiovisuel analogique au numérique.. Sciences de l'information et de la communication. 2005. mem_00485411

HAL Id: mem_00485411

https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00485411v1

Submitted on 20 May 2010

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.



Juliette COURCOL



MASTER1, MENTION ICD
(Information, Communication, Document)

MEMOIRE DE STAGE ET RECHERCHE
Mission effectuée du 24 Janvier 2005 au 04 Avril 2005

à
L'INA NORD
Délégation régionale de Lille

**D'UN CONTINENT A L'AUTRE : LES ENJEUX ET
PROBLEMES LIES AU PASSAGE DE L'AUDIOVISUEL
ANALOGIQUE AU NUMERIQUE**

Sous la direction de :

Mme Brigitte JUANALS (resp. universitaire)

M. Jean Noël MARQUET (tuteur professionnel)

Soutenu le 13 Juin 2005 à l'UFR IDIST
Université Charles de Gaulle, Lille 3 (Campus pont de Bois)
BP49, 59650 Villeneuve d'Ascq Cedex

Année Universitaire 2004/2005

*Ce mémoire a été réalisé à l'université Charles de Gaulle de Lille 3
pour l'obtention du Master1, mention ICD.*

*Je tiens à remercier cordialement toute l'équipe de la délégation Nord de l'INA
pour leur accueil et leurs renseignements précieux,
ainsi que Mme Brigitte Juanals pour m'avoir guidé dans l'élaboration de ce mémoire.*

SOMMAIRE

Introduction.....p6

1. L'INA, la délégation régionale de Lille et le rôle particulier du documentaliste en région.....p7

1.1 L'INA en général.....p7

1.1.1 Le statut et l'historiquep7

1.1.2 Les missions et les fonds confiés à l'INA.....p8

1.1.3 L'organisation.....p10

1.2 La délégation régionale INA Nordp13

1.2.1 Les fonds conservés p13

1.2.1.1 La nature de ces fonds.....p13

1.2.1.2 La structure de ces fonds.....p14

1.2.2 Description des locaux.....p15

1.2.2.1 Les magasins.....p15

1.2.2.2 Les bureaux.....p16

1.2.2.3 la régie audiovisuelle.....p16

1.2.2.4 la salle de visionnage.....p16

1.2.2.5 L'espace d'accueil.....p17

1.2.3 La composition du personnel en région.....p17

1.3 Le rôle particulier du documentaliste en région.....p19

1.3.1 Un métier plus proche des problématiques commerciales que documentaires.....p19

1.3.2 La gestion commerciale.....p20

2. Une mission au cœur du plan de sauvegarde numérique...p20

2.1 Ma mission : l'analyse de documents audiovisuels analogiques en vue de leur numérisation.....	p20
<u>2.1.1 La définition des objectifs : « à la recherche de l'original perdu... »</u> ...	p20
<u>2.1.2 L'histoire de ces fonds « spécifiques »</u>	p23
2.1.2.1 le contenu.....	p24
2.1.2.2 Les supports.....	p25
- <i>L'U-matic 3/4 de pouces</i>	
- <i>la bande 2 pouces</i>	
<u>2.1.3 Les moyens à ma disposition</u>	p29
2.1.3.1 La documentation numérique	p29
- <i>Les notices documentaires informatisées</i>	
* La recherche documentaire	
* La production documentaire	
- <i>les documents audiovisuels numérisés</i>	
2.1.3.2 La documentation écrite.....	p32
- <i>Les inventaires papiers</i>	
- <i>Les cahiers de cinémathèque</i>	
- <i>Les dossiers de production</i>	
- <i>Les conducteurs JT</i>	
- <i>Les communiqués de presse</i>	
2.1.3.3 La documentation audiovisuelle analogique.....	p36
<u>2.1.4 La méthodologie</u>	p37
<u>2.1.5 Les résultats</u>	p37
<u>2.1.6 Les difficultés rencontrées</u>	p39
2.2 Mise en perspective de cette mission : le cadre du plan de sauvegarde numérique.....	p42
<u>2.2.1 Qu'est ce que numériser et pourquoi numériser ?</u>	p42
<u>2.2.2 Le plan de sauvegarde numérique</u>	p43
<u>2.2.3 La chaîne de numérisation</u>	p45

3. Une mission à la croisée de deux technologies bien distinctes, l'analogique et le numérique, ou la problématique des supports.....p48

3.1 L'analogique, une technologie obsolète.....p48

3.1.1 Historique des supports utilisés pour l'archivage audiovisuel.....p48

3.1.2 Le syndrome du vinaigre.....p50

3.1.3 Les menaces pesant sur les bandes magnétiques.....p51

3.1.4 Les facteurs aggravants de dégradation.....p51

3.2 Le numérique, une révolution dans le monde des archives audiovisuelles ?p53

3.2.1 Les différents formats et supports de numérisation choisis par l'INA

3.2.2 Les critères de choix de ces supports et formats de numérisation....p55

3.2.3 Le dilemme des archives.....p57

3.2.4 Le numérique n'est pas éternel.....p58

3.2.5 Les formats ouverts, gage d'une plus grande pérennité ? p61

3.2.6 Le numérique reste la meilleure des solutions et ouvre de nouvelles possibilités.....p63

3.2.5.1 De nouveaux modes d'accès au patrimoine audiovisuel.....p63

3.2.5.2 Vers l'indexation automatique et les métadonnées.....p64

Conclusion.....p67

Bibliographie.....p69

Sitographie.....p70

INTRODUCTION

J'ai choisi d'effectuer mon stage au sein de la délégation Nord de l'INA (Institut National de l'Audiovisuel) pour plusieurs raisons.

Je souhaitais travailler dans l'univers de la documentation audiovisuelle, par passion pour l'image, et en accord avec ma formation artistique initiale : je suis titulaire d'une licence d'études cinématographique et audiovisuelles.

De plus l'INA est un institut qui possède une renommée internationale, et qui concentre la quasi totalité des archives audiovisuelles françaises, j'étais donc très curieuse de découvrir de l'intérieur le fonctionnement de cette gigantesque organisation.

Il m'a aussi semblé intéressant pour découvrir les différentes facettes du métier de documentaliste audiovisuel d'intégrer une petite structure dépendant d'une plus grande. De ce point de vue, la délégation Nord de l'INA (5 personnes) semblait tout à fait convenir à mes attentes.

Ce stage m'a permis d'appréhender par la confrontation sur le terrain et le dialogue les différents aspects du fonctionnement de l'INA qu'il soit national ou régional, ces réflexions formeront la première partie de ce mémoire de stage.

La partie centrale de ce mémoire sera consacrée à la description de la mission elle-même, et à un recadrage de celle-ci dans les objectifs plus généraux de l'INA à savoir le plan de sauvegarde numérique.

A partir de cette mission et des questions qu'elle soulève, j'ouvrirais dans une dernière partie une réflexion sur les technologies, à savoir les enjeux et problèmes liés au passage de l'analogique au numérique.

1 L'INA, LA DELEGATION REGIONALE DE LILLE, ET LE ROLE PARTICULIER DU DOCUMENTALISTE EN REGION

Il est tout d'abord intéressant de s'attacher à décrire le cadre dans lequel s'est déroulé ce stage, c'est-à-dire d'une manière générale L'INA, et plus particulièrement la délégation Nord.

1.1 Présentation générale de l'INA

1.1.1 Le statut et l'historique

L'Institut National de l'Audiovisuel est un EPIC, autrement dit un Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial, né le 6 janvier 1975. Il emploie aujourd'hui près de 1000 personnes.

L'INA été crée dans le cadre de la réforme de l'audiovisuel de 1974. Cette réforme, présentée par Jacques Chirac le 7 Août organise le démantèlement de l'ORTF (Office de Radio et de Télévision Françaises) en sept sociétés distinctes et indépendantes, sur lesquelles l'état conserve néanmoins son monopole.

- Trois chaînes de télévisions sont créés : Télévision Française 1 (TF1), Antenne 2 (A2) et France Région 3 (FR3)



- Une société de production : La Société de Production française (SFP)



- Un organisme de diffusion : Télédiffusion de France (TDF)



- Une station de radio : Radio France



- Un organisme regroupant les fonctions transversales de l'ancien ORTF, notamment le service de la recherche de l'ORTF, créé et dirigé par Pierre Schaeffer depuis 1959 : L'Institut national de l'Audiovisuel (INA)



L'INA a connu neuf présidents depuis sa création. Le premier président de l'INA fut Pierre EMMANUEL de 1975 à 1979, l'actuel président se nomme Emmanuel HOGG.

Aujourd'hui encore l'état joue un rôle dans le fonctionnement de l'INA : il fixe le cadre général, législatif, réglementaire et financier. Il dispose aussi d'un pouvoir de contrôle sur ses activités. L'INA est de plus financée en grande partie par la redevance audiovisuelle.

1.1.2 Les missions et les fonds confiés à l'INA

L'objectif principal de l'INA est de garantir la conservation et la mise en valeur du patrimoine audiovisuel français.

Lors de sa création en 1975, quatre missions principales sont confiées à l'INA.

- La conservation, la restauration et la communication des archives
- La recherche dans les nouvelles technologies et l'étude des médias
- La production de création et de recherche

- La formation professionnelle

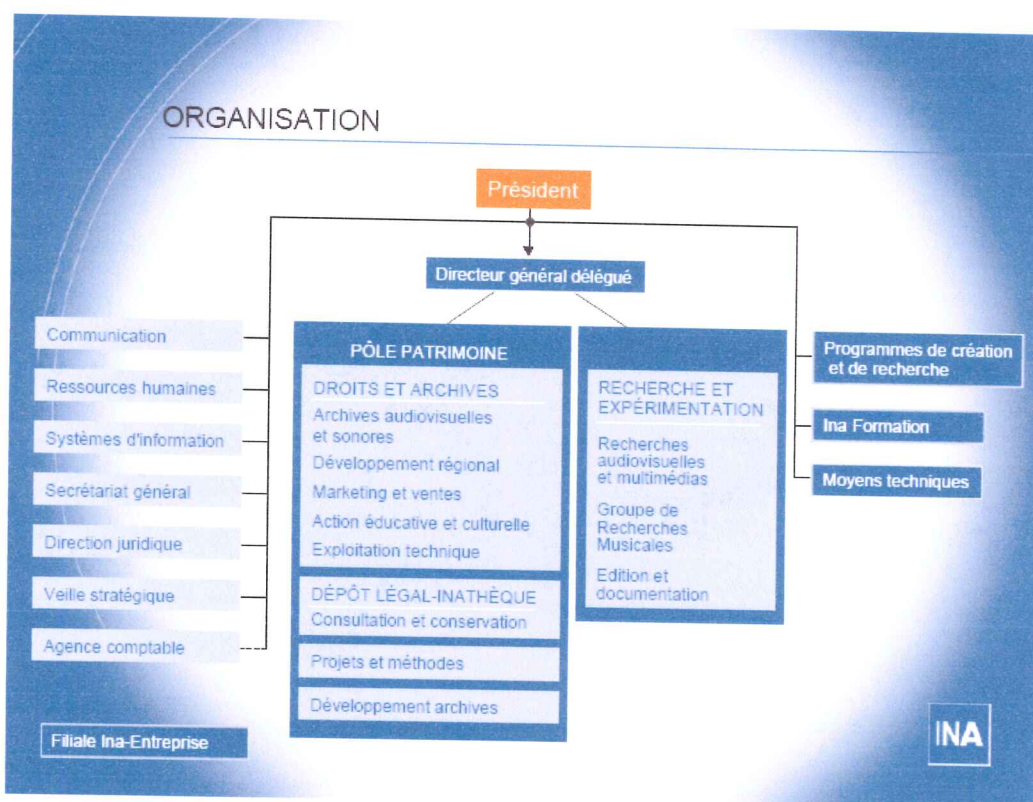
Depuis 1992, l'INA est responsable du dépôt légal des documents sonores et audiovisuels radiodiffusés ou télédiffusés, en plus de celui de l'archivage professionnel.

Ainsi l'INA prend en charge au titre de l'archivage professionnel, les fonds télévisés des chaînes de télévisions du service public, et aussi celle de la TNT depuis Mars 2005. Au titre du dépôt légal, l'INA archive toutes les autres diffusions, radio ou télé. (TF1, canal+, M6, etc.)

De plus, l'INA est la première entreprise du service public à avoir signé un contrat d'objectif et de moyens avec l'état pour la période 2000/2003. L'objectif avoué était que l'INA devienne le « premier opérateur européen spécialisé dans les archives audiovisuelles à l'heure du numérique ». Les trois missions principales dévolues à l'INA dans le cadre de contrat reprennent ceux de 1975, à savoir :

- Assurer la conservation du patrimoine audiovisuel national. Cette mission comprend entre autre, la mise en place d'un plan de sauvegarde et de numérisation, l'amélioration de la restauration des archives, des processus de stockage, et de l'accessibilité aux images et aux sons dans l'environnement Internet.
- Mettre en valeur ce patrimoine audiovisuel, c'est-à-dire développer l'exploitation des fonds d'archives autour du commerce électronique, et les valoriser à des fins scientifiques, éducatives et culturelles.
- Contribuer à la diffusion de l'innovation en proposant des formations professionnelles orientées vers les technologies numériques, ou en renforçant le caractère innovant des productions par exemple.

1.1.3 L'organisation



Ce stage ayant été effectué dans la délégation régionale du Nord, vidéothèque dépendant du service « droits et archives » du « pôle patrimoine », il n'est pas nécessaire de décrire l'ensemble du fonctionnement de l'INA en détail. On peut cependant s'intéresser plus en détail à celui des archives, en rapport direct avec la mission effectuée.

• Les archives :

La direction des archives est structurée en trois thèques nationales et six délégations régionales chargées de la collecte, la préservation, la mise en valeur et la communication des programmes d'archives :

- Les thèques nationales sont organisées par média : la vidéothèque, la phonothèque, la photothèque.

- Les délégations régionales : suite à la régionalisation de FR3 et des radios délocalisées de Radio France, l'INA a dû s'adapter aux producteurs en créant des antennes de l'institut en régions afin de gérer les fonds audiovisuels régionaux.

Six délégations ont donc été mises en place à partir de 1977, date à laquelle fut lancée la première à Lille :

-INA Méditerranée (Marseille)

- INA Pyrénées (Toulouse)

- INA Nord (Lille)

- INA Centre Est (Lyon)

- INA Grand Est (Strasbourg)

-INA Atlantique (Rennes).

Les délégations régionales sont à la fois des vidéothèques et des relais de l'INA en province. En tant que thèques, les délégations sont chargées de conserver les fonds d'archives produits et diffusés par les radios et télévisions publiques en région (RTF, ORTF, FR3 / France 3, Radio France). De plus, hors de leur mission propre de conservation d'archives publiques, les délégations peuvent assurer la conservation d'un certain nombre de fonds privés confiés par des partenaires locaux. Elles ont aussi pour mission de mettre en valeur et exploiter ce fond pour des usages professionnels, culturels, éducatifs et de recherche. En tant que relais de l'INA en régions, les délégations accueillent les chercheurs et universitaires.

Les objectifs des délégations régionales sont les suivants :

- Enrichir la mémoire régionale par la collecte et l'accueil des fonds dévolus à l'INA dont une partie importante se trouve encore dans les locaux de France 3 ou dans les archives départementales. Il s'agit ici, non seulement d'un travail de collaboration avec France 3, mais aussi d'équipement des locaux qui permettront d'accueillir les fonds.

- Pérenniser le patrimoine régional par la déclinaison des objectifs communs à la direction des archives : la mise en œuvre de la sauvegarde et de la numérisation des fonds,

le développement des inventaires, le déploiement des dispositifs techniques et des applications informatiques nécessaire à la gestion du fond numérisé et à la thématisation.

- La déclinaison des objectifs de l'INA en matière de valorisation de communication et de commercialisation des archives.

- Structurer cette mémoire régionale par la création de corpus thématiques d'extraits ou d'intégrales, afin d'être un fidèle reflet des différentes identités locales.

Les fonds régionaux collectés sont évalués à 100 000 heures de programmes et 365 000 matériels d'archives auxquels s'ajouteront les fonds restant à collecter auprès de France 3 estimés à 237 000 matériels.

Chaque délégation régionale a une identité propre qui lui est donnée par les caractéristiques économiques et culturelles de la région à laquelle elle appartient : la mine à Lille, le rugby à Toulouse, La tauromachie à Marseille, etc....

1.2 La délégation régionale INA Nord

Le champ d'action de l'INA NORD s'est limité durant de nombreuses années aux régions Nord Pas de Calais et Picardie. Ce n'est qu'en 2002 que la délégation s'est vue attribuer deux autres régions supplémentaires : la Basse et la Haute Normandie, autrefois sous la compétence de la délégation de Rennes. Des négociations sont actuellement en cours pour la récupération des fonds d'archive de France 3 Rouen et Caen.

1.2.1 Les fonds conservés à l'INA Nord

1.2.1.1 La nature de ces fonds

Comme chaque délégation, l'INA Nord conserve les archives de France 3 émanant des différentes stations régionales. La récupération de ces fonds cause parfois problème comme le rappelle Marie Claire Amblard, directrice des Archives :

« Les redéploiements récents nous amène à une couverture complète du territoire français. Chaque région, chaque entité territoriale a aujourd'hui un délégué régional et une équipe dédiée. Mais certaines délégations ont la charge d'un territoire extrêmement large. Le fait par exemple que la délégation de Rennes couvre la région du Limousin n'est pas si simple. Un travail important reste encore à faire sur la collecte des fonds, notamment à Rennes, à Lille et à Toulouse. Nous sommes parfois confrontés à des résistances de la part de certaines stations régionales de France 3. On peut d'ailleurs le comprendre d'autant que plus que l'INA ne s'était pas manifesté. Certaines stations de France 3 s'inquiètent aussi de la manière dont on pourra honorer leurs demandes d'images, surtout si la distance est importante. »

Ainsi les fonds vidéo des stations régionales de France 3 Caen et Rouen sont encore absents. L'éloignement et l'offre informatique de consultation et d'envoi d'extraits ne sont pas encore assez performants pour que l'INA puisse à distance gérer ces fonds et assurer les demandes des journalistes de ces stations. C'est pourquoi ces dernières se

tournent, quand ils sont confrontés à un manque de place, vers les institutions locales comme les services d'archives départementales.

Relativement aux fonds radios, l'INA recueille principalement les fonds de fréquence Nord.

1.2.1.2 La structure de ces fonds

En fonction de ces différents fonds, chaque délégation développe un certain nombre de thématiques liées à la spécificité de chaque région. Ainsi à Lille, les archives recèlent de nombreux documents sur l'activité minière dans le bassin houiller, ou encore les industries sidérurgiques ou textiles, qui ont jouées un rôle essentiel dans le développement passé de la région Nord Pas de Calais.

Ces thématiques peuvent aussi s'articuler autour de personnalité, telles que celle de Jacques Brel ou de Pierre Mauroy. Elles peuvent aussi être constituées autour de grandes affaires judiciaires (OM/Valenciennes, Outreau,...) ou de grands chantiers comme celui du tunnel sous la manche. Enfin, l'INA Nord a aussi développé une thématique autour des patois du Nord.

La thématisation s'articule autour de deux actions prioritaires : la valorisation des fonds, et l'amélioration du service rendu au client. Elle consiste à structurer les fonds par la création de corpus thématiques. Ces corpus sont constitués d'extraits ou d'intégrales sélectionnées par les documentalistes selon des critères de contenu, de droits et de marketing.

Elle comporte différentes étapes : la segmentation, la création et la gestion de corpus, ainsi que la description documentaire. La thématisation s'effectuait jusqu'à présent via le logiciel Thesaurus Rex, aujourd'hui remplacé par l'outil Totem thématisation.

Il faut préciser que ce travail de thématization ne peut se révéler pertinent qu'une fois que tous les fonds seront entièrement inventoriés et correctement indexés. Or il s'avère qu'un gros travail d'amélioration des notices documentaires serait avant tout nécessaire.

1.2.2 Description des locaux

1.2.2.1 Les magasins

Ils sont au nombre de deux et accueillent les fonds vidéos et radio sur près de 250 mètres carrés. Ils sont équipés de rayonnage « Compactus », ce qui permet un gain de place évident. Ces rayonnages ont été adaptés de manière à accueillir les boîtes de conditionnement en métal de certains fonds. Cependant, il faut noter que la mise aux normes de ces magasins n'est pas véritablement effective. A part un thermomètre placé dans le magasin A, il n'y a aucun appareil permettant de mesurer le taux d'hygrométrie. Les efforts afin de placer une VMC dans le second magasin n'ont pas servi outre mesure puisque la délégation a dû l'arrêter pour cause de nuisance sonore auprès du voisinage. Le magasin A (24 rayonnages) possédait de nombreuses fenêtres donnant sur la rue qui n'ont été obstruées qu'à l'aide de planches de bois, au lieu d'occulter complètement la lumière du jour par une maçonnerie. L'accès au magasin B se fait par le premier magasin puisque ce dernier est en enfilade, il comprend 11 rayonnages. Un dernier espace d'une vingtaine de mètres carrés est voué à la conservation des archives papiers de la délégation, comme les dossiers de production, les conducteurs papiers de l'ORTF, France 3 et France Bleue Nord.



Les Compactus de la délégation Nord de l'INA

1.2.2.2 Les bureaux

Trois bureaux dont un commun à trois personnes, sont à la disposition du personnel. Tous ces bureaux sont équipés d'une logistique informatique. Ces postes sont tous reliés sur un réseau local mais également national, dont le serveur se trouve dans la régie audiovisuelle, qui sert également de régie informatique. Au total, ce parc informatique est composé de 12 unités, 11 PC et 1 MAC. Chacun des postes comprend une connexion à Internet et Intranet, une sélection des différents outils de production et de recherche documentaire en place à l'INA ainsi que les logiciels de bureautique courants.

1.2.2.3 La régie audiovisuelle

Cette régie est gérée par un technicien chargé de la maintenance et des copies. Dans cette salle il a à disposition un matériel permettant l'enregistrement des copies à destination des services producteurs. La copie d'extraits à partir de support DTF est entièrement informatisée excepté l'installation de la cassette dans le lecteur. Hormis cette phase, le processus de copie est sous le contrôle exclusif de la machine. Outre cette régie, une salle située en annexe du bureau du technicien sert à la restauration des films où une employée en sous traitance travaille à temps plein.

1.2.2.4 La salle de visionnage

Cette salle est normalement utilisée à la fois par le personnel de la délégation et par les clients ou chercheurs, cependant pendant la durée de ce stage une seule personne est venue consulter des archives dans cette salle. Cette salle est équipé d'une SLAV (Station de Lecture Audio Visuelle) il s'agit en fait d'un ordinateur MAC équipé spécialement pour la consultation des bases de données de l'Inathèque, de la Phonothèque et de la vidéothèque nationale. Cette salle est équipée d'un écran télé et d'une tour comprenant différents lecteurs : U-matic, VHS, Bétacam SP et SX.

1.2.2.5 L'espace d'accueil

L'espace d'accueil remplit plusieurs fonctions. Il sert notamment de bureau d'accueil mais également de salle de réunion pour le personnel, de salle de projection car elle est équipée d'un vidéo projecteur et d'un écran. Une bibliothèque composée d'une centaine d'ouvrages spécialisés dans le monde du film et coproduits par l'INA est à disposition. De plus, un certain nombre de cassettes résultantes de l'activité de production de programmes sont à la disposition du public pour la consultation mais également la vente. Cet endroit est aussi équipé d'un ordinateur permettant la consultation des archives numérisées de France 3.

Trois de ces espaces m'ont été particulièrement utiles au cours de ce stage, le bureau équipé d'un poste informatique, où j'ai pu effectuer toutes les recherches dans les bases de données, produire des notices, et saisir l'inventaire ; la salle de visionnage et les magasins où j'allais chercher les cassettes, vérifier la présence des matériels.

1.2.3 La composition du personnel en région

Chaque délégation est constituée d'une équipe composée autour du délégué régional, d'un documentaliste, d'un technicien et de deux assistants administratifs.

Le délégué régional s'occupe de la partie gestion de l'antenne (budget, administratif...) et de l'aspect relationnel (développement de partenariats avec les instances locales).

Une des assistantes a en charge l'aspect juridique avec la gestion des droits d'auteurs des fonds régionaux tandis que l'autre prend en charge les tâches de secrétariat.

Un technicien s'occupe de la maintenance des outils informatiques et des machines permettant la lecture des différents supports que conserve l'INA. Il a également en charge

depuis 1999 la préparation des archives devant partir au plan de sauvegarde et de numérisation. C'est aussi lui qui effectue les recopies.

Enfin, un documentaliste s'attache à la description des supports et des documents audiovisuels. Il corrige également les notices produites par France 3 et gère « le commercial ». Cet aspect du rôle du documentaliste en région fera l'objet d'une analyse dans la suite de ce chapitre.

Les équipes régionales assurent toute la gamme des tâches nécessaires à la conservation et à la mise en valeur des fonds régionaux, de la collecte à la commercialisation. Outre la communication, les équipes régionales participent aussi à la sauvegarde, et au travail d'inventaire. De plus elles élaborent un certain nombre de projets en partenariats avec les acteurs régionaux, les médiathèques, les collectivités territoriales ou encore les magasins FNAC.

Ce schéma (un délégué, un documentaliste, un technicien, et une ou deux assistantes) est identique à toutes les délégations. Dans la pratique, il apparaît clairement que ce chiffre est insuffisant pour gérer l'intégralité des fonds régionaux.

Ce manque d'effectif se fait ressentir sur la qualité du traitement documentaire et par la présence de fonds non inventoriés, par exemple celui dont j'ai eu à m'occuper.

L'INA pallie ce manque d'effectif en région par l'emploi en sous traitance de prestataires. (Une opératrice de saisie et une personne chargée de nettoyer les bandes avant leur envoi à la numérisation, elle aussi assurée par des prestataires externes)

La délégation INA Nord est ouverte aux professionnels de l'audiovisuel, aux chercheurs et aux étudiantes sur rendez-vous. Cette vidéothèque, bien que conservant le patrimoine français audiovisuel n'est donc pas ouverte au grand public, notamment en raison du manque de personnel.

1.3 Le rôle particulier du documentaliste en région

Ayant eu la surprise de constater sur le terrain le décalage qui existait entre l'image du documentaliste telle qu'elle existait dans mon imaginaire, et la réalité de ses activités sur le terrain, j'ai décidé de décrire et analyser précisément le rôle exact de cette fonction dans les délégations régionales de l'INA.

1.3.1 Un métier plus proche des problématiques commerciales que documentaires

En région, le documentaliste doit s'occuper de tâches multiples, contrairement au documentaliste qui travaille au niveau national. J'ai personnellement été étonnée de constater que le documentaliste était beaucoup occupé par la gestion commerciale que par des réelles problématiques documentaires.

Concrètement, cette gestion commerciale occupe les trois quarts de son temps de travail. Elle consiste à recueillir les appels téléphoniques ou les fax(s) des clients pour les aider aux besoins dans leur recherche documentaire et traiter les commandes, c'est-à-dire sélectionner les extraits recherchés et calculer le montant à facturer au client. Le documentaliste accueille aussi les professionnels dans les locaux et les encadre dans leur recherche.

Une autre part de son temps est occupée à aller chercher les supports commandés par des clients, notamment dans les locaux de France 3. En effet tous les supports ne sont pas stockés par manque de place à la délégation de l'INA, une partie des fonds l'est donc de ce fait boulevard de la liberté, dans le centre de Lille.

Il ne reste finalement au documentaliste pas assez de temps pour visionner les œuvres et s'attacher comme il serait nécessaire à la description du contenu des documents audiovisuels.

La gestion du commercial est prioritaire a toute autre activité, puisque d'un côté elle lui impose un planning auquel il est impuissant (France 3 commande souvent ses sujets quelques heures seulement avant l'heure à laquelle elle souhaite les diffuser dans son journal.) et de l'autre, il n'est pas négligeable de rappeler qu'un tiers du budget de l'INA provient de la vente de ces archives audiovisuelles, ce qui semble expliquer le glissement entre documentaliste et commercial.

1.3.2 La gestion commerciale

Puisque nous venons de souligner qu'une grande partie du temps du documentaliste était par nécessité consacrée à la gestion des commandes, il est donc intéressant de s'attacher à décrire en quoi consiste cette gestion. Comment sont traitées les commandes ?

La gestion commerciale est guidée par un logiciel appelé Workflow. Le processus de suivi d'une commande peut se découper en étapes, constituées d'une ou plusieurs tâches¹.

La première étape est celle de la création de la commande, elle permet l'identification du client, la spécification de la nature des prestations techniques et les dates clés à respecter.

Vient ensuite la phase de recherche documentaire. Le documentaliste effectue les recherches dans les bases de données pour satisfaire au plus près les exigences du client. Le documentaliste sélectionne alors les notices retenues, et constitue une corbeille. Il prévient le client et fixe avec lui un rendez vous pour un futur visionnage. Deux cas se présentent pour le visionnage, selon que les documents soient stockés sur support analogique ou numérique.

¹ Un synoptique du processus de suivi des commandes sera présenté dans les annexes.

Le client visionne les extraits choisis dans les locaux de l'INA. S'il est satisfait et souhaite se faire livrer les extraits visionnés, il est alors temps de lui constituer une copie.

Si le sujet choisi est sur support numérique il faut au préalable procéder au téléchargement de la DTF pour récupérer le fichier MPEG2. Le technicien effectue la copie en prenant soin d'incorporer le time code sélectionné par le client au moment du visionnage. Si le sujet choisi se trouve sur support analogique, le technicien peut directement effectuer la copie sur le support de livraison.

La livraison consiste dans le conditionnement des supports, et l'envoi au client. Un bordereau de livraison peut être joint aux cassettes. Elles peuvent être enlevées directement par le client lui-même, ou par un de ses coursiers. Une validation du service fait est à faire dans le Workflow, qui permet de passer la cassette dans le statut « livrée »

Le documentaliste procède alors à l'ultime phase, celle de la facturation. Le Workflow « région » est une version allégée du Workflow national, puis qu'il existe en région des procédures facultatives, comme l'analyse juridique par exemple.

2 UNE MISSION AU CŒUR DU PLAN DE SAUVEGARDE NUMERIQUE

Dans cette seconde partie, nous allons tout d'abord expliquer en détail quelle était la mission à accomplir : ses enjeux, et les moyens de sa réalisation. Puis nous verrons en quoi elle est finalement intimement liée aux objectifs de numérisations en cours à l'INA, nous en profiterons aussi pour nous interroger sur le pourquoi de la numérisation et pour analyser la chaîne de numérisation étape par étape.

2.1 Ma mission : L'analyse de documents audiovisuels analogiques en vue de leur numérisation.

2.1.1 La définition des objectifs : « à la recherche de l'original perdu... »

Suite à une première réunion avec Mr Marquet au mois de décembre 2004, nous nous étions entendus sur la définition de la mission que j'allais avoir à accomplir. Je souhaitais travailler sur de la documentation audiovisuelle, et il m'a proposé d'effectuer l'analyse et l'inventaire de fonds spécifiques, c'est-à-dire l'analyse, la sélection et le tri des supports anciens et détériorés, dans l'objectif de trouver et de sauvegarder par la numérisation les originaux. Les originaux sont des documents audiovisuels dont il n'existe plus qu'un seul exemplaire et sur un seul format.

Cette mission devenait prioritaire au sein de la délégation régionale de Lille. En effet l'année 2005 représente la dernière année pour le financement de la numérisation des supports en question (2 pouces et $\frac{3}{4}$ de pouces), et aussi pour des raisons évidentes de lutte contre la perte définitive de ces supports.

J'ai clairement pu constater suite au visionnage de nombreuses cassettes qu'il était clairement temps d'analyser ces fonds anciens avant que les signaux magnétiques ne disparaissent tous.

Mr Marquet m'avait mise en garde, cette mission ne serait pas évidente, et demanderait beaucoup de temps, d'assiduité et même d'imagination. C'est la raison pour laquelle il n'avait pas pu s'occuper de ces fonds jusqu' alors : nous avons déjà vu dans la partie précédente à quel point la gestion commerciale occupait le responsable documentaire². Les principales difficultés qu'il m'avait alors évoquées étaient entre autre : l'hétérogénéité des fonds, la dégradation des supports, le problèmes des titres farfelus...

Quoiqu'il en soit, je décidais d'accepter cette mission. La plus grande partie de celle-ci serait donc composée de recherches documentaires variées, au travers des bases de données informatisées, des supports eux-mêmes et de la documentation écrite mais aussi de production documentaire comme nous le verrons ensuite. En effet de nombreuses cassettes n'avaient pas été indexées dans les bases de données, il a donc fallu les notices nécessaires.

Il fallait aussi réfléchir à la création d'un outil pour saisir toutes les données recueillies, et les visualiser clairement et rapidement, pour savoir quel traitement accorder à chaque cassette. Nous avons communément opté pour la création de fichiers Excel accompagnés de codes couleurs.

2.1.2 L'histoire de ces fonds « spécifiques »

Il existe depuis de nombreuses années dans les locaux de la délégation Nord de l'INA des fonds de documents audiovisuels n'ayant pas encore fait l'objet d'un inventaire ni d'une indexation précise. Ces fonds ont été nommé « Carcano » « Lambersart » et « 2 pouces ». Ces fonds ont en commun d'être hétérogènes, d'avoir été conservé dans de

² Cf. partie 1.3 Le rôle du documentaliste en région

mauvaises conditions pendant des années, et d'avoir subi des intempéries telles des inondations. On estime qu'à peine 20% ont pu être sauvées. Ils contiennent en grande majorité des émissions de production datant du milieu des années 1970 jusqu'au milieu des années 1980.

2.1.2.1 le contenu

- **Le fond « Lambersart »** : Nommé ainsi en raison de sa provenance, il a été récupéré par la délégation de Lille à la fin des années 80 après avoir passé de nombreuses années stocké dans les caves de Lambersart. Il comporte 909 cassettes vidéo sur support U-matic 3/4 de pouces. Ce fond contient des émissions de production, cependant émissions régionales et nationales y sont mélangées.
- **Le fond « Carcano »** : Nommé ainsi en raison de son ancien propriétaire, Mr Carcano, commercial au sein de l'INA. Ces cassettes 3/4 de pouces, environ 600 cassettes sont pour la plupart des émissions de production, mais on y retrouve aussi des cassettes montées d'émissions d'actualité.
- **Le fond « 2 pouces »** : C'est le fond qui a subi le plus de perte au cours du temps puisqu'il comportait à l'origine près de 6000 bandes. 800 bandes seulement ont pu être sauvées des inondations successives des caves de Lambersart.

Ces descriptions succinctes soulèvent des interrogations auxquelles il convient dorénavant de répondre.

Tout d'abord on peut s'interroger sur ce que recouvre l'appellation « émission de production ». A l'INA les émissions sont divisées en deux catégories au moment de leur indexation : émissions de production et émission d'actualité.

Nous pouvons établir une brève typologie des émissions de production :

- Les documentaires, magazines féminins, émissions littéraires, émissions musicales, émissions sur l'art ou le cinéma.
- Les fictions, dramatiques télé, téléfilms, séries, feuilletons et pièces de théâtre.
- Les émissions de variétés.
- Les sports

Les émissions dites « d'actualité » comportent en grande partie les journaux télévisés.

Ensuite, il convient d'expliquer pourquoi ces fonds sont dits hétérogènes. Ils sont appelés ainsi, car y sont mélangés sans discernement des émissions nationales et régionales. Or, les délégations régionales n'ont en charge que les émissions régionales. Il a donc fallu déterminer parfois à l'aide d'indices subjectifs s'il s'agissait de production régionale ou non, auquel cas il fallait renvoyer ces cassettes au niveau national.

Ces émissions se sont retrouvées mélangées par accident. En effet, dans les années 1970 un centre de production lourde a été créé à Lambersart. Ce centre effectuait toute la post production : les cassettes ou bandes 2 pouces du national y ont été envoyés pour l'étalonnage, mais il produisait aussi des émissions régionales. Lorsque l'INA a récupéré les fonds stockés dans les caves de ce centre, le tri n'a pas été effectué. C'est ce qui explique qu'aujourd'hui encore, des émissions nationales parfois uniques soient encore conservées dans des délégations régionales. On peut citer l'exemple d'une bande deux pouces du premier concert de Jacques Higelin au casino de Paris, redécouvert lors de l'inventaire matériel d'un fond spécifique de la délégation Nord.

2.1.2.2 Les supports

Nous venons de le voir, les fonds à traiter sont constitués de cassettes 3/4 de pouces U-matic et 2 pouces. Ces formats, très utilisés tant pour la production que la diffusion entre 1975 et 1985 sont aujourd'hui totalement obsolètes.

- L'U-matic 3/4 de pouces :



L'U-matic est un format semi professionnel lancé par Sony en 1971 et utilisant de la bande 3/4 pouces conditionnée en cassettes plastiques. La durée d'enregistrement maximale est de 60 minutes.

Ce standard sera longuement perfectionné et décliné en plusieurs variantes : U-matic SP, U-matic High Band (BVU), U-matic High Band SP qui resteront en usage jusqu'au début des années 90. L'U-matic autorise une bonne qualité d'image pour un encombrement bien moindre que le 2 pouces. Il constitue une alternative au film 16mm jusqu'alors omniprésent dans le tournage et la production des reportages de télévision. Sony commercialise à cet effet un ensemble magnétoscope portable (utilisant des cassettes plus compactes de 20 minutes) et caméra tritubes qui permet à une équipe réduite (un journaliste et un opérateur) de tourner en gagnant le temps mort inévitable du développement film.

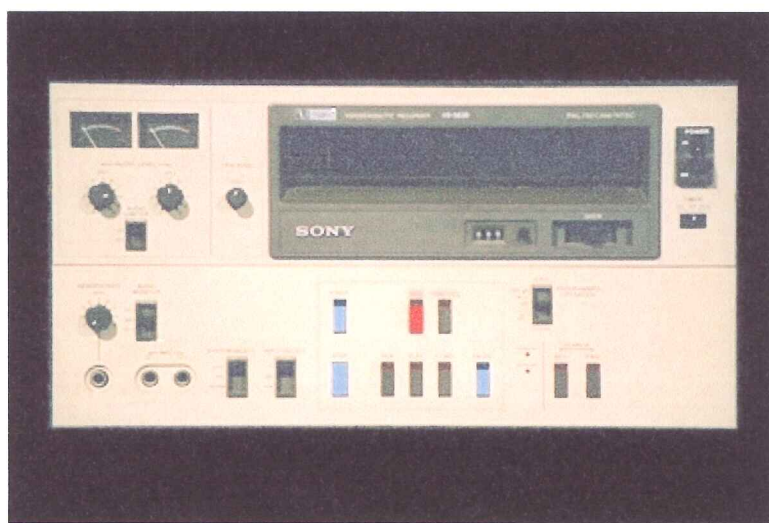
L'U-matic permet aussi de conserver à moindres frais une trace de la diffusion, l'INA possède un stock considérable de cassettes U-matic dites "parallèles antenne" des

journaux télévisés des années 70 et 80. Contrairement au national, les régions dont celle du Nord ont diffusé des émissions de production en U-matic. Ce qui explique qu'il n'existait pas au national de filière spécifique pour la numérisation de ces formats, et la raison pour lesquels ces fonds ont été plus ou moins laissés à l'abandon en région depuis des années.

De plus, Sony ne produit plus les appareils de lecture depuis 10 ans ni les pièces détachées depuis 5 ans, ce qui implique une migration urgente de ces formats analogiques vers le numérique.

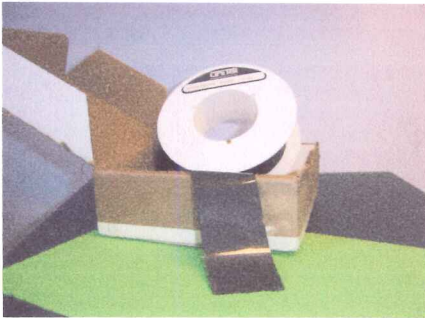


Comparaison de tailles entre deux cassettes U-matic en haut, et une cassette mini DV actuelle (en bas)



Un Magnétoscope U-matic

- La bande deux pouces :



La bande 2 pouces est un support d'enregistrement magnétique des images dont la capacité est de 90 minutes. Elle permet d'archiver et de rediffuser des images d'une qualité égale à celle d'origine. Sa période d'exploitation s'étend de 1962 à 1986. Pendant les années 1970 ce format est seul format professionnel de diffusion et de production des émissions de variétés haut de gamme.

Il n'est pas inutile de préciser qu'à l'époque où ce support était utilisé, les documentalistes de l'INA Nord ne possédaient pas de tels magnétoscopes, il leur était donc impossible de visionner les œuvres avant de les indexer. Ils se contentaient donc de recopier les communiqués de presse qui leur étaient fournis. Ceci explique en partie le peu d'éléments qui existent dans les notices documentaires renvoyant aux bandes deux pouces. Ce format est aujourd'hui quasiment illisible, puisqu'il n'existe à l'heure actuelle plus qu'une seule machine capable de lire ces formats. Elle se trouve à Paris dans les locaux de l'INA.



Un magnétoscope deux pouces

2.1.3 Les moyens à ma disposition

Pour mener à bien cette mission et retrouver tous les originaux à numériser d'urgence, il fallait bien entendu effectuer de nombreuses recherches documentaires. La particularité de ces recherches est qu'elles étaient à effectuer au travers de ressources de natures différentes.

Concrètement il s'agissait pour chaque document de parvenir à son identification et de retrouver sa notice documentaire dans les bases de données si elle existait, pour ensuite décider, à la vue de tout le matériel disponible concernant ce document s'il convient de conserver la cassette ou non.

Voici la liste de tous les documents utiles à la prise de décision lors de ce stage. Un exemplaire de chaque document sera présent dans les annexes afin de permettre leur visualisation.

2.1.3.1 La documentation numérique

La documentation numérique m'était accessible grâce à un environnement logiciel varié.

- Les notices documentaires informatisées

Les notices documentaires informatisées de l'INA sont au nombre de deux millions, elles constituent une vaste base de donnée sous Oracle. Il existe deux bases principales : une pour les notices nationales et une pour les régionales.

En région, la recherche documentaire s'effectue grâce au logiciel BASINA (BASIS+), tandis que la production documentaire s'effectue au moyen du logiciel PRODOC. On notera qu'à l'heure de la rédaction de ce mémoire, la délégation régionale

de Lille est en phase de test pour basculer une partie de l'environnement logiciel sur l'outil TOTEM, ce logiciel est destiné à remplacer BASINA, PRODOC, et THESAURUS REX.

*La recherche documentaire :

La plus grosse partie de mon travail était constituée de recherche documentaire, et la première de ces recherches s'effectuait au travers des bases de données. Pour accéder aux notices, BASINA propose un formulaire de recherche assez complet. Ainsi il est possible d'effectuer ses recherches par de nombreux champs d'entrée, l'interrogation peut se faire par :

- L'origine du fond
- Les dates : diffusion ou production
- Tous les mots des titres
- Les mots clés
- Tous les mots du texte : ce qui permet d'effectuer ses recherches dans les résumés par exemple.
- Les participants, patronymes
- Les anciens supports : on peut par exemple effectuer une recherche par numéro d'EM³
- La durée
- Le canal de diffusion
- Le genre
- Le type de notice
- Les descripteurs : termes, lieux...
- D'autres types d'entrées sont aussi proposés aux choix, cependant les entrées citées précédemment sont les plus utiles et usitées.

De plus, ce logiciel permet comme beaucoup de logiciels de recherche documentaire d'utiliser les opérateurs booléens, pour combiner plusieurs champs de recherche, ainsi que d'utiliser les troncatures, très utiles lorsque l'on n'est pas sûr de l'orthographe d'un titre. Cependant ce logiciel n'est pas assez puissant au niveau de la

³ Enregistrement Magnétique

recherche, contrairement à TOTEM qui par exemple est capable d'élargir la recherche à des orthographes proches, à des variations de nombres ou de genres.

Notons qu'il existe une grande diversité dans le contenu des notices, certaines étant très complètes et d'autres ne comportant que le strict minimum : un titre et un canal de diffusion.

Retrouver la notice documentaire d'un document était indispensable à son identification. Ces recherches étaient parfois difficiles soit en raison du manque d'informations ou d'informations erronées, ou encore en raison de l'absence de ces notices. Un document à numériser au sein de l'INA doit absolument posséder une notice et un numéro de matériel, c'est la raison pour laquelle lorsque les notices documentaires étaient inexistantes, j'ai dû procéder à une phase de production documentaire.

*la production documentaire

Ce terme regroupe en fait la création de notices grâce au logiciel PRODOC et la création d'un numéro de matériel au moyen du logiciel SUMOCO.

Pour créer une notice documentaire, un visionnage rapide est alors nécessaire. Faute de temps celui-ci ne peut s'effectuer en détail, ce qui appauvrit le contenu des notices malheureusement. La saisie de ces notices se fait grâce au logiciel PRODOC, cette saisie comporte différentes étapes, le numéro de la notice documentaire est automatique générée par ce logiciel.

Il faut tout d'abord fournir les renseignements généraux concernant le document comme son titre, sa date de diffusion, le canal, et le nom de la collection s'il s'agit d'une série. Il faut ensuite renseigner le logiciel sur tous les éléments du générique, qui recouvre en général tous les ayants droits : le réalisateur, les acteurs, le compositeur de la musique, le producteur. Ensuite il faut choisir les descripteurs pour caractériser

clairement ces documents. Ces descripteurs sont issus du thesaurus de l'INA. Une dernière étape consiste en la rédaction du résumé.

Une fois la notice créée, il faut aussi créer un numéro de matériel unique grâce au logiciel SUMOCO. Une fois ce numéro créé, il faut l'imprimer et le coller sur le document à numériser. Le numéro de matériel sera le même que le nom du futur fichier numérisé. Dans BASINA, les numéros de matériels SUMOCO sont visibles. SUMOCO est très utile car il permet de visualiser hiérarchiquement la vie d'un document : le nombre de copie et de recopies, les dates.

- Les documents audiovisuels numérisés

L'INA possède la plus grande banque d'archives audiovisuelles, il s'agit d'Inamédia. Cette banque de donnée accessible en ligne sur le site Inamédia⁴ comptabilise déjà 150 000 heures d'archives et 1 600 000 notices.

Inamédia est pour l'instant accessible uniquement aux professionnels de l'audiovisuel sur abonnement, cependant un projet d'ouverture au grand public est à envisager dans les prochaines années.

Cet outil de recherche m'a été très utile, il m'a permis de visualiser des documents sans avoir à aller chercher l'analogique dans les magasins, ce qui évite une détérioration supplémentaire. Inamédia possède une interface graphique très simple. Après l'identification de l'utilisateur, celui peut effectuer ses recherches, de nombreuses possibilités d'entrées sont proposées ensuite les résultats s'affichent, et l'utilisateur sélectionne tout ou partie du document qu'il souhaite acquérir.

Ina Média permet aussi de soulager en partie le travail du documentaliste puisque l'utilisateur peut effectuer seul ses recherches au préalable.

⁴ <http://www.inamedia.fr/index.jsp>

2.1.3.2 la documentation écrite

- Les inventaires papier

A la base de cette mission, les inventaires papiers des fonds « Lambersart » « Carcano » et « 2 pouces » ont été réalisés il y a plus de dix ans. Ils sont indispensables mais cependant incomplets : les titres ne sont pas toujours les bons ou sont évasifs, ce qui a parfois rendu très complexe l'identification d'une cassette. Les années ne sont pas toujours mentionnées, ni le réalisateur, le numéro d'enregistrement magnétique, ou la durée. Ils ont été par ailleurs rédigés manuellement, ce qui a pu induire des erreurs de lecture, notamment avec les noms propres.

- Les cahiers de cinémathèques

Aussi appelés « cahiers de production » ils étaient rédigés manuellement et quotidiennement par France 3 jusqu'en 1995. Il existe un classeur par année environ, y sont répertoriées toutes les émissions de production diffusée à l'antenne. Ces cahiers se sont avérés très utiles, notamment lorsque le titre de l'inventaire papier était inexact, mais qu'une année de diffusion était précisée.

Ils contiennent de nombreuses informations indispensables pour identifier des documents. On y repère :

- Le numéro de production (numéro chronologique + année de diffusion, par exemple la première émission diffusée de l'année 1980 portera le numéro 1/80). Ce numéro est normalement présent sur la notice documentaire informatisée.

- Le titre de l'émission

- Le titre de la collection

- Le nom du réalisateur, du monteur ou du journaliste

- La date de diffusion

- La liste des matériels existants : le nombre de boîtes films, le nombre et le nom des copies existantes (copie antenne, copie travail, copie mixage, copie son, copie sécurité...)
- Une mention rouge précisant si il y a dossiers de production dans les locaux de l'INA
- Le numéro de la bande 2 pouces qui a servi à la diffusion, on dit de cette bande qu'elle est un PAD (Prêt à diffuser), à différencier de la bande éléments qui elle ne contient que des séquences éparses et non montées du futur document final.
- Le numéro d'enregistrement magnétique (EM)
- Ces cahiers comportent éventuellement uniquement la mention « magnéto effacé », ce qui signifie qu'il n'existe plus de matériel pour ce document.

- Les dossiers de production :

Un dossier de production comporte l'ensemble des documents techniques, juridiques, administratifs et comptables relatifs à la production d'une émission et recueillis au cours de cette production.

Les cahiers de cinémathèques n'étant pas tous complets, les notices documentaires pas toujours existantes, et la visualisation de la cassette n'apportant pas toujours assez d'éléments, il est parfois utile d'aller rechercher les dossiers de production, à la recherche d'un titre plus exact, d'un nom de réalisateur ou d'une année de production. Tous les dossiers de production ne sont pas reversés à l'INA, et lorsqu'ils le sont, ils sont rarement complets.

« Aujourd'hui, quand un atelier de production dépose un dossier à l'Ina, trois ans après sa diffusion, on a de la chance quand les gens ont une certaine sensibilité juridique. Quand les gens n'ont pas le temps ou ne sont pas assez nombreux, on reçoit parfois seulement un dixième de ce que devrait contenir le dossier de production. Rien dans le

dispositif n'est une incitation à collecter correctement cette information. L'INA est en aval par rapport à ça. Cela pose des problèmes de reconstitution et de complément d'informations⁵. »

C'est par l'analyse de ce dossier de production que les chargés d'analyse juridique de l'INA parviennent à libérer les droits des extraits qu'ils veulent céder.

« On sort d'abord les dossiers de production pour voir si on peut exploiter sereinement les émissions ou les extraits. Puis derrière on vérifie s'il y a des négociations à faire avec le producteur ou l'ayant droit⁶ »

- Les conducteurs JT :

Les conducteurs JT sont des relevés de diffusion très précis des journaux télévisés, ainsi pour chaque journal y sont inscrits dans le détail les différentes séquences et reportages qui l'ont composé. Ces conducteurs ont été particulièrement utiles lors de l'analyse du fond Carcano, puisqu'il comportait un nombre non négligeable de compilation de sujets télévisés, dont les titres n'étaient pas toujours indiqués précisément.

- Les communiqués de presse :

Les communiqués de presse sont aussi des documents pouvant se révéler utiles à consulter, ils comportent le nom de l'émission qui sera diffusé, le jour, son horaire, le nom de la production ainsi qu'un bref résumé. Il est intéressant de noter que ces résumés sont très largement repris dans les notices descriptives documentaires de l'INA, soit par manque de matériel permettant la visualisation pour une description plus complète comme c'était le cas pour les bandes deux pouces, ou tout simplement par manque de temps.

⁵ Mireille Maurice, employée à l'Inathèque. Propos recueillis sur l'intranet de l'INA

⁶ Lysianne Lorange, chargé d'analyse juridique à l'INA. Propos recueillis sur l'intranet de l'INA

2.1.3.3 La documentation audiovisuelle

Les informations recueillies grâce à la documentation écrite étant souvent incomplètes, contradictoires, ou n'ayant tout simplement pas permis de retrouver la notice documentaire, il fut souvent nécessaire de recourir au visionnement des documents audiovisuel.

Seuls les supports U-matic étaient visionnables, mais cette opération, même si elle était indispensable comportait cependant toujours une part de risque en raison de l'état de dégradation avancée de ces supports : risque de décollement de l'amorce, cassure ou enroulement de la bande, perte du signal magnétique, encrassement des têtes de lecture.

Le but de ces visionnements était donc de récupérer les informations indispensables à l'identification des documents. Cette opération consistait à aller rechercher les cassettes dans les magasins de l'INA, et à visionner les génériques de début et de fin pour recueillir le maximum d'informations précises : titre exacte, année de production (présente dans le copyright), nom du réalisateur, producteur, acteurs ou participants.

Le nombre des cassettes à visionner étant relativement important, il en était prohibitif de visionner entièrement les œuvres pour les décrire en détail, c'est pourquoi seuls les génériques et les premières séquences étaient généralement analysés.

En général, les informations recueillies par ce moyen permettaient de retrouver les notices documentaires dans les bases de données. C'est pour moi le moyen le plus efficace de parvenir à l'identification d'un document. Le visionnage de ces cassettes permet aussi de constater le type de copie, à savoir si c'est une cassette montée, une bande éléments, une copie antenne, ou simplement des rushes. Ces informations sont très importantes car l'U-matic étant déjà un support de moindre qualité comparé à des éléments films, il n'est pas envisageable de numériser des U-matic si elles ne comportent que des rushes par exemple.

2.1.4 Méthodologie

La méthode adoptée fût de traiter les trois fonds successivement, et ainsi pour chaque inventaire papier d'analyser séquentiellement tous les documents, soit un total d'approximativement 1300 cassettes U-matic et 800 bandes 2 pouces.

Concrètement, il s'agissait dans un premier temps d'effectuer pour chaque document une recherche dans les bases de données informatisées nationales et régionales à l'aide des informations présentes dans les inventaires papiers pour retrouver la notice documentaire. Celle-ci permettant de prendre connaissance des autres matériels existants ou non pour ce document.

Lorsque la notice ne peut être trouvée, il faut alors rechercher dans la documentation écrite (conducteurs, communiqués de presse et cahier de cinémathèque) des informations plus précises ou plus exactes qui permettront de retrouver cette notice.

Si la recherche est toujours infructueuse le visionnement des cassettes est alors nécessaire. Si à la vue des informations recueillies il s'avère que la notice n'existe pas, il faut la créer.





Le moyen retenu pour la saisie et la visualisation des données recueillies fût la création d'un tableau Excel, accompagné d'un code couleur. Ce tableau comportait plusieurs feuilles, une pour chacun des fonds, et deux pour le récapitulatif des documents régionaux ou nationaux à numériser.

Comme nous le voyons sur l'extrait présenté plus bas, chaque feuille comportait différentes colonnes :

- Le numéro de la première colonne correspond au numéro attribué à la cassette U-matic. C'est ce numéro qui permet d'effectuer les recherches matérielles dans les magasins.

- Le titre
- Le nom de la collection
- La date de diffusion
- Des notes éventuelles. Par exemple, si l'on décide de supprimer une cassette, on précisera la raison. C'est en général la présence de matériel de meilleure qualité qui explique qu'une cassette U-matic soit supprimée : FI pour Film, CA pour copie antenne, NUM pour numérisée...

Le code couleur quant à lui permet, de visualiser rapidement le traitement à accorder à chaque cassette :

- Le bleu ciel  présent dans la première colonne indique qu'il s'agit d'une émission régionale, tandis que le jaune  précise qu'il s'agit d'une émission diffusée à l'échelle nationale.
- Le gris  signifie que la cassette n'est pas un original et sera donc détruite, alors que le rose  signale que le document doit être numérisé.

N°	Titre	Collection	Date de diff	Notes
221	LES PUY D'AMOUR DU MUSEE DE PICARDIE			ou car 241
222	LA CHARTREUSE DE PARADIS		09.05.1980	NUM
223	CLUB D'ULYSSE			
224	PORTRAIT DE ROBERT DELECROIX	VIVRE CHEZ NOUS		
225	ESQUISSE POUR UN AUTEUR HEUREUX :GERMAINE ACREMANT			LE412
226	AVOIR PEUR EN AVION	LE NOUVEAU VEND	15.12.1978	LE312
227	FRANCK SEYDLITZ ET L'ART DES VIKINGS			NUM
228	ABBAYES NORMANDES	LA FRANCE MUSICA	30.11.1979	NUM
229	LE SKI: INITIATION A LA COMPETITION 1/2			
230	LE SKI: INITIATION A LA COMPETITION 2/2			
231	VISITE DU STUDIO HERGE	TINTIN CHEZ LUI	06.04.1979	FI CA
233	LES HOMMES DES BOIS : LE GARDE FORESTIER	Des talents et des gens		LE337
234	LES PANTHERES		27.03.1981	LE590
235	PORTRAIT DE JACQUES DACQMINE		04.01.1980	FI CA
236	LYDERIC ET PHINAERT		1982	fait partie du
238	JACQUES MANSEN		19.12.1980	LE665 si 2 pc
239	GRAND PRIX DE L'ACCORDEON		20.01.1981	LE642 si 2 pc

Extrait d'un tableau Excel créé lors de la réalisation de l'inventaire du fond Lambersart

2.1.5 Les résultats

Cette méthodologie rigoureuse m'a permis de terminer les objectifs définis dans le temps qui m'était imparti, à savoir les six semaines qu'ont durées ce stage. Toutes les cassettes ont pu être identifiées ; seules quelques bandes 2 pouces n'ont pu être analysées en raison de leur localisation à Paris. Mon tuteur a donc prévu de se déplacer une journée en île de France, pour vérifier la disponibilité ou non de ces bandes.

Les cassettes à numériser ont donc été étiquetées par le logiciel SUMOCO, et envoyé par lot à la numérisation. Les cassettes à détruire ont quant à elle étaient envoyées à l'INA national, qui rédige pour chacune d'elle un bordereau de destruction, et les envoie dans un incinérateur.

2.1.6 Les difficultés rencontrées

Tout d'abord, la première difficulté éprouvée fut celle de la familiarisation avec les sigles usités à l'INA⁷. En effet si pour le personnel de l'INA la mention FI, CA ou KM ne pose aucun problème de compréhension, il n'en était pas de même pour moi dans un premier temps. J'ai du donc les apprendre très vite, puisque comprendre ceux-ci était indispensable à la prise de décision, à savoir, si le matériel existant était de meilleure qualité que l'U-matic ou non.

Une deuxième difficulté réside évidemment dans la dispersion de toutes les sources d'informations disponibles, leur regroupement serait à envisager au sein d'un même fichier informatique. En effet, la notice documentaire informatique pourrait être reliée au dossier de production, aux conducteurs, communiqués de presse et document numérisé, ce qui permettrait un gain de temps non négligeable.

Ensuite, il faut souligner le problème des titres évasifs et farfelus. Cette particularité a considérablement ralenti mes recherches documentaires, en effet comment

⁷ cf. annexes

retrouver la bonne notice si l'on ne recherche pas avec le bon titre. J'ai été étonnée de découvrir que pour un même document il peut exister cinq ou six titres différents. Cette multiplicité s'explique par exemple, par le fait qu'un film peut changer de titre au moment du générique pour satisfaire la production ou au moment de sa diffusion par exemple. Ainsi le titre affiché sur un conducteur, le cahier de cinémathèque, ou encore sur la notice documentaire peut être assez différents de celui présent sur le générique du document audiovisuel.

Pour illustrer la difficulté d'une recherche documentaire partant d'un mauvais titre, prenons le cas d'exemples concrets. Dans l'inventaire papier un document était signalé sous le titre de : « Un précurseur, Ch. Lecointe », j'ai donc interrogé la base de donnée avec les mots « précurseur » et « Lecointe » dans le champ titre. Cette requête ne donna aucun résultat. J'ai donc recherché dans les cahiers de cinémathèque, ce qui me permis de découvrir le véritable titre qui était : « Charles Lecointe : photographe de l'Artois, un pionnier de l'image ». Ou encore, un autre document était indiqué sous le titre propre « Charles d'Orléans » dans la collection « Mémoires de France » J'ai donc effectué les recherches dans la base nationale, la collection existait bien, cependant aucune émission sur Charles d'Orléans n'était mentionnée. Après une recherche infructueuse dans la documentation écrite, j'ai visionné la cassette U-matic, et découvert que le nom de la collection était « Mémoires des siècles » et non « Mémoires de France », ce qui permit enfin de retrouver la notice.

Le problème est encore plus complexe lorsque que la notice à été indexée avec un mauvais titre, il devient alors très hasardeux de la retrouver, on peut parfois y parvenir grâce au numéro d'enregistrement magnétique, cependant celui ci n'est pas toujours mentionné.

Une troisième difficulté rencontré fût celle du peu de contenu de certaines notices documentaires, qui ne donnait pas assez de renseignements pour identifier précisément un document, ou pour pouvoir décider s'il fallait le conserver ou non.

Enfin, les dernières difficultés rencontrées furent de nature technique. La plus contraignante fut celle de la lenteur du réseau, alors d'une vitesse de 512kb/s. A la fin de ce stage, le haut débit fut adopté par la délégation régionale, leur permettant d'obtenir une vitesse minimale de 2000kb/s.

Il faut aussi signaler le temps d'attente parfois prohibitif d'attente avant d'obtenir une réponse à une requête via le logiciel BASINA, plusieurs minutes peuvent parfois s'écouler avant qu'un lot de résultats n'apparaisse, obligeant même parfois l'utilisateur à réinitialiser le logiciel, étant donnée qu'une requête lancée ne peut être stoppée. Il semblerait que l'installation dans le courant de l'année 2005 du logiciel TOTEM résolve ce problème du temps d'attente.

2.2 Mise en perspective de cette mission dans le cadre du plan de sauvegarde numérique

Il est intéressant de comprendre que cette mission est intimement liée, et n'aurait aucun sens sans le cadre général du plan de sauvegarde numérique. Nous verrons tout d'abord les raisons pour lesquelles on numérise puis ce qu'est le plan de sauvegarde numérique, ce qu'il implique ; enfin nous analyserons l'intégralité de la chaîne de numérisation, depuis la cassette sélectionnée à numériser, jusqu'à l'existence du fichier numérisé.

2.2.1 Qu'est ce que numériser et pourquoi numériser ?

La numérisation d'un signal vidéo ou audio consiste à transformer le signal analogique, continu et proportionnel, en un flux de nombres composés de chiffres binaires ou "bits" d'information (un bit = un chiffre binaire 0 ou 1).

L'INA numérise ses archives audiovisuelles pour éviter de perdre tout un pan du patrimoine, car des milliers d'œuvres sont menacées de disparition soit en raison de la dégradation physique des supports, soit en raison de la future obsolescence des appareils de lecture.

L'intérêt de numériser prioritairement les anciens supports menacés de disparition est primordial. En effet quel sera l'intérêt dans plusieurs années de posséder un exemplaire unique d'une œuvre s'il n'existe plus aucun appareil pour le lire ?

De plus, à l'INA, un nombre considérable d'archives n'existent qu'en un exemplaire unique. Ce peut être le film ou une bande vidéo qui soit le seul élément, il est donc très important de les repérer et des les envoyer prioritairement à la numérisation

(c'était d'ailleurs l'objectif de la mission qui m'a été confié). Un original perdu ne pourra jamais être remplacé.

Numériser, c'est aussi rendre les fonds plus facilement exploitable et « ménager » les supports physique dégradables. Un œuvre numérisée peut ainsi être directement visionnée à partir des logiciels de recherche documentaires de L'INA (BASINA ou TOTEM). Le documentaliste peut donc visionner le film sans avoir à aller chercher la cassette ou la bande dans les stocks du magasin, ce qui lui apporte un gain de temps et évite une usure prématurée à l'élément matériel. Signalons tout de même que tout visionnage abîme et use le support, surtout s'il s'agit d'un enregistrement magnétique.

Enfin, numériser permet de rendre les œuvres plus facilement accessibles au public. Nous le voyons dès à présent avec Inamédia, bien qu'il soit encore réservé aux professionnels de l'audiovisuel, cependant un projet d'ouverture au grand public est à l'étude actuellement.

Une fois numérisé, le document analogique est conservé. Il possède le statut d'original, le fichier numérique n'étant du point de vue légal qu'une copie.

2.2.2 Le Plan de Sauvegarde Numérisation (PSN)

Le Plan de Sauvegarde Numérique est un du pivot du « Plan Patrimoine », qui vise à adapter les archives aux nouvelles pratiques de consommation d'images et de sons, à la nouvelle relation avec France Télévision et aux évolutions technologiques. Il est intégré au Contrat d'objectifs et de moyens signé avec l'Etat en avril 2000.

C'est en 1999 que l'INA lance le PSN, à la manière d'une course contre la montre. Ce PSN a pour objectif de préserver le patrimoine par la réalisation de copies de conservation, et assurer par là la pérennité des fonds archivés, mais aussi de permettre une exploitation élargie des fonds et en démultiplier l'accessibilité ainsi que d'enrichir les fonds

de l'Inathèque par l'apport de collections anciennes. Il est intégré au Contrat d'objectifs et de moyens signé avec l'Etat en avril 2000.

Le volume de fonds concerné en 1999 est d'une ampleur considérable, soit 220.000 heures pour la télévision et 300.000 heures pour la radio. Le problème s'analyse non seulement en termes de volume, mais aussi d'urgence. Si la sauvegarde n'est pas achevée avant 2010, une grande partie de ces programmes sera irrémédiablement perdue.

C'est pour cette raison que l'INA a lancé une accélération de ce PSN en 2002. Cette même année, l'INA annonçait 95 000 heures numérisées, mais recensait 835 000 heures de programmes télévisés ou radiodiffusés menacés de disparition. Il restait donc près de 740 000 heures à sauvegarder d'urgence.

L'accélération du PSN induit inévitablement une hausse de son budget. De 1999 à 2003, le budget moyen annuel du Plan de sauvegarde et de numérisation s'est élevé à 5,7 M€, soit 8 % de la dotation de redevance perçue par l'Ina. Il a jusqu'à présent été financé par l'Ina sur ses fonds propres, cependant la poursuite, mais surtout l'accélération du plan supposent des concours financiers complémentaires.

Le bilan fin 2004 est assez satisfaisant selon l'INA, qui est en tête au niveau international dans la sauvegarde de son patrimoine audiovisuel. Pourtant certains avis divergent. C'est le cas de celui de Sophie Bourdals qui publie un article inquiétant intitulé « l'INA a la mémoire qui flanche⁸ ». Selon elle, il faut accélérer davantage le rythme de la numérisation, au risque de voir disparaître des milliers d'heures d'archives. « Si l'Ina n'obtient pas très vite des fonds supplémentaires, ses équipes ne pourront pas numériser la totalité du fonds avant 2015, date à laquelle 40% des archives seront perdues. »

Par ailleurs l'Ina numérise l'intégralité de ses collections audiovisuelles. Il n'était en effet pas concevable d'effectuer des choix sur les documents à numériser : sur quels critères auraient été effectués ces choix ? La rentabilité ? L'esthétique ? De plus il est

⁸ Article paru dans Télérama, n°2843, le 7 juillet 2004

impossible de décider aujourd'hui quelles seront les archives qui auront le plus de valeur demain.

Les choix de numérisation sont donc guidés par les critères d'obsolescence et de dégradation des supports. L'INA se base sur une échelle établie par le groupe projet de l'UER⁹. Elle distingue quatre niveaux d'obsolescence des formats à bande vidéo.

- NE : Near Extinct, disparition proche. Elle concerne les supports et machines qui ne sont plus fabriquées depuis plusieurs années, et dont le format de codage est abandonné pour la production. Les 2 pouces entrent dans cette classification.
- EN : Endangered, en danger. Cette catégorie concerne les supports encore disponibles sur le marché, mais dont les machines ne sont plus fabriquées. Les formats 1 pouce et 3/4 de pouces sont classé EN.
- VU : vulnérable, menacé. Il s'agit des supports encore disponibles, dont les machines sont toujours fabriquées, mais qui possède un faible volume de vente. Le support de codage du signal est en voie d'être abandonné.
- SA : safe, couramment exploité. Ces supports ne sont pas menacés. Les machines et supports sont disponibles, et bénéficient de la compatibilité ascendante.

2.2.3 La chaîne de numérisation

La première étape de ce processus démarre à la dernière étape de ma mission, en effet, une fois le fond analysé en entier, les cassettes ayant été repérées comme originales et ayant été « versées » dans SUMOCO, elles constituent un lot du Plan de Sauvegarde.

⁹ Union Européenne de Radiodiffusion

Il est intéressant de visualiser et de comprendre étape par étape les traitements successifs que subissent ces bandes magnétiques originales avant de se retrouver comme fichiers numérisés visionnables sur Internet (INAMEDIA). Ce processus est mesurable dans le temps, il se déroule sur 6 mois.

1. Tout d'abord, en région s'effectue la constitution du lot par la saisie manuelle ou l'import d'un fichier texte issu de BASINA. Puis ce lot est expédié à Bry (INA national, en région Parisienne)
2. La réception du lot s'effectue à Bry. L'équipe du plan de sauvegarde de Bry crée alors un bon de commande PDS (Plan de sauvegarde) au format texte pour le prestataire, puis expédie ce lot accompagné du bon de commande au prestataire choisi.
3. Le prestataire réceptionne et vérifie le lot. Il crée une base de donnée, importe et traite le fichier Bdc.txt. Il encode ensuite les matériels en fichier MPEG1 et MPEG2 et les recopie sur les cartouches DTF. Puis il livre le lot traité avec le bulletin de livraison, le matériel original, les DTF, et les fichiers informatiques (.Txt)
4. Le lot arrive à Bry, qui le réceptionne et retourne en région les matériels validés. La cellule de Sauvegarde de Bry envoie les DTF au contrôle qualité.
5. L'équipe du contrôle qualité vérifie les DTF reçues, contrôle le bon de livraison, identifie les codes barres, et met à jour le fichier de suivi « lots MPEG ». Ensuite, elle procède à l'extraction et à la vérification des fichiers MPEG1 et MPEG2. Ce contrôle s'effectue par la vérification du respect des normes et spécifications MPEG, du synchronisme et de la qualité du transfert. Si elle observe des non conformités, elle formule une demande d'actions correctives, pour renvoyer les DTF chez le prestataire, ou au besoin le matériel original.

6. Les DTF sont corrigées le lot est validé ; le fichier « lots MPEG » est mis à jour. La cellule de sauvegarde et le prestataire en sont avertis par le contrôle qualité.
7. la cellule de sauvegarde reçoit les DTF validée et met à jour son fichier « livraison ». Elle importe ces DTF dans le PETASITE, et effectue des vérifications. Elle procède ensuite à la mise en ligne des fichiers MPEG1. La cellule fabrique alors des DTF (lot homogène pour les régions) après l'encodage des BETANUM, elles aussi livrées au contrôle qualité
8. Le contrôle qualité vérifie les DTF créés par la cellule de sauvegarde, et procède à l'extraction des MPEG1 et MPEG2 des DTF. Le contrôle qualité s'occupe aussi de la liaison dans la table de la base ORACLE 'PDS' entre le lot, la DTF et le matériel.
9. Les DTF validées retournent à la cellule de sauvegarde qui expédie celles-ci en région.
10. Les régions réceptionnent les DTF et peuvent alors effectuer des recherches sur les matériels.

3. UNE MISSION A LA CROISEE DE DEUX TECHNOLOGIES BIEN DISTINCTES : L'ANALOGIQUE ET LE NUMERIQUE, OU LA PROBLEMATIQUE DES SUPPORTS

Cette dernière partie sera consacrée à une réflexion sur les technologies. Le passage de l'analogique au numérique à l'image de deux continents bien distincts mérite que l'on s'attarde à étudier l'un et l'autre plus en détail. Cette dernière partie sera aussi l'occasion d'exposer ce que Wright nomme le dilemme des archives, de poser la question de la pérennité des supports et formats numériques, des formats ouverts ou fermés, et des nouvelles pratiques rendues possible par cette nouvelle technologie.

3.1 L'analogique, une technologie obsolète

3.1.1 Historique des supports utilisés pour l'archivage audiovisuel

La raison principale pour laquelle le PSN fut lancé en 1999 fut la prise de conscience de la dégradation inévitable des supports analogiques et des appareils de lecture.

Les cinquante années d'archives audiovisuelles conservées par l'INA sont stockées sur des supports très différents, suivant au fil du temps l'évolution technologique. Notons dès à présent la dépendance d'instituts comme l'INA face au marché des technologies qu'ils sont obligés de suivre. Lorsqu'un constructeur décide de ne plus fabriquer tel type de matériel, l'INA est bien obligé de suivre.

On recense huit grands types de supports analogiques utilisés pour les archives audiovisuelles.

- Le film 35 mm, utilisé de 1914 à 1969. Il fut entre autre le support de la production des actualités télévisées lorsqu'elles étaient encore projetées dans les salles de cinéma. Tout d'abord en nitrate, ces films étaient très facilement inflammable, puis en acétate dès 1954.
- Le film 16 mm, utilisé de 1949 à 1992, notamment pour sa rapidité de traitement entre le tournage et l'exploitation comparée au 35 mm.
- Le kinescope était de 1954 à 1974, avant l'arrivée du magnétoscope le seul moyen d'enregistrer les émissions en direct.
- La bande 2 pouces, support d'enregistrement magnétique des images. Aujourd'hui il n'existe plus qu'un seul appareil capable de les lire.
- La bande 1 pouce, utilisée pour la conservation des fonds allant de 1981 à 1994
- L'U-matic $\frac{3}{4}$ de pouces : on considère aujourd'hui que leur durée de vie n'excédera pas cinq ans
- La BVU $\frac{3}{4}$ de pouces, utilisée pour les fonds 1981 à 1992 tout comme l'U-matic sa durée de vie est aujourd'hui estimée inférieure à cinq ans, elle possède cependant une meilleure qualité d'image que l'U-matic.
- La Béta analogique $\frac{1}{2}$ pouce, est le dernier des supports analogique avant l'arrivée du numérique. Elle concerne les fonds à partir de 1989

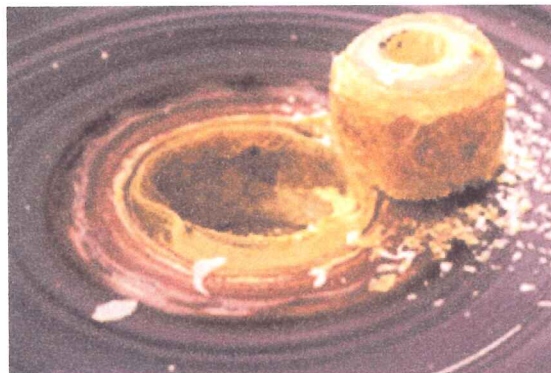
La nature des menaces diffère en fonction du support, elles sont en effets différentes selon qu'il s'agisse de film ou de vidéo. Nous aborderons brièvement la principale menace pesant sur le support film pour nous concentrer en détail sur les différents types de dégradations que j'ai pu constater durant ce stage sur les bandes magnétiques.

3.1.2 Le syndrome du vinaigre

Bien qu'il soit le support le plus résistant dans le temps : un film a une durée moyenne de vie de cinquante ans avant son point d'auto-catalyse, qui entraîne sa destruction complète en moins de six à sept ans ; une terrible menace pèse sur le support film, il s'agit du « syndrome du vinaigre ». Ce phénomène de dégradation chimico-physique est plus présent dans le sud que dans le nord, j'ai cependant pu observer qu'il s'était attaqué à plusieurs boîtes de film entreposées dans les magasins de L'INA Nord.

Concrètement le syndrome du vinaigre attaque la bande son du film, lorsqu'une celle-ci est touchée, elle contamine la bande vidéo, il faut donc d'urgence isoler les films touchés et séparer les bandes sons des bandes images. Ce phénomène entraîne la vaporisation de l'acide acétique, un des composants de la bande, entraînant une odeur de vinaigre et la désintégration du film. Si le phénomène se poursuit il ne reste plus qu'une boule de gélatine à la place du film, c'est la cellulose restante.

Il s'explique en partie par les mauvaises conditions de conservation et la chaleur. C'est pour cette raison que les pays de l'hémisphère sud sont considérablement plus touchés que la France. Il importe cependant de détecter les cas de « vinaigre » avant qu'ils ne contaminent tout un stock de film. On estime à près de 20% le nombre de boîtes films conservées par l'INA dans un état menacé. Après restauration des supports films, il est donc très important de les numériser pour éviter qu'ils ne disparaissent définitivement.



Le syndrome du vinaigre. © Unesco

3.1.3 Les menaces pesant sur les bandes magnétiques

La première des menaces concernant les bandes magnétiques comme les 2 pouces et 1 pouce est la disparition des appareils permettant leur lecture. En effet plus aucun constructeur ne fabrique ni les appareils, ni les pièces de rechange pour les magnétoscopes 2 pouces et 1 pouce. L'INA se charge cependant de maintenir en état de marche ces magnétoscopes qui ne sont plus fabriqués depuis des années. Le cas échéant, ces bandes deviendraient inutilisables.

Avec le temps, on observe une dégradation des supports analogiques, les bandes présentent des défauts de plus en plus nombreux dus en partie à leur utilisation dans les magnétoscopes (chaque visionnement d'une cassette participe de sa dégradation), mais aussi au vieillissement naturel des supports, qui peut être aggravé si les conditions de conservation ne sont pas optimales.

Ce vieillissement des supports entraîne une altération plus ou moins importante de la qualité de l'image et du son. Du souffle, peut se créer (modification signal/bruit), mais on remarque aussi des pertes dans les hautes fréquences, et des encrassements. La restauration est lente et coûteuse.

3.1.4 Les facteurs aggravants de dégradation

Les mauvaises conditions de stockage sont un facteur aggravant de détérioration des supports. Ainsi si le taux d'humidité et la température ne sont pas adaptés, la dégradation sera prématurée ; on peut par exemple parfois observer de la moisissure sur les bandes. On considère que la température ne doit pas excéder 18°C, et le taux d'humidité 30%.

Les poussières et salissures participent aussi de la dégradation des supports, ce peut être par exemple des résidus de fumée de cigarettes ou encore des traces de doigts. Ces saletés empêchent les têtes de lecture de se positionner correctement sur la bande.

Les champs magnétiques sont aussi un facteur de dégradation important des bandes magnétiques. En effet, l'impression d'un document sur un support analogique magnétique se fait par aimantation, si des champs magnétiques viennent perturber cette aimantation, les informations contenues sur le support disparaissent définitivement : la présence d'un moniteur d'ordinateur, d'enceintes ou de casques peuvent suffire à inverser ces champs magnétiques, il faut donc être très prudent lors de la manipulation de ces cassettes.

Les défauts de collage, par exemple celui de l'amorce entraîne des cassures de bandes ou des enroulements dans les appareils de lecture.

Pour toutes ces raisons qu'il est urgent de faire migrer ces supports obsolètes et parfois uniques vers des supports numériques avant leur disparition.

3.2 Le numérique, une révolution dans le monde des archives audiovisuelles ?

3.2.1 Les différents formats et supports choisis par l'INA

A l'INA, les supports analogiques à numériser sont encodés en formats MPEG 1 à 1 mégabit/sec pour la consultation et en MPEG2 de 2 à 8 mégabit/sec pour la communication des extraits. Ces deux formats d'encodage sont ensuite stockés sur cassettes DTF, elles mêmes intégrées en partie dans un PETASITE.

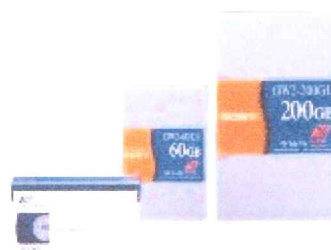
Le MPEG2 a la particularité d'offrir une meilleure qualité d'image et de son que le MPEG1. MPEG signifie Motion Picture Expert Group, c'est un organisme de standardisation qui a mis au point différentes normes, dont MPEG1 et MPEG2 qui sont en fait des algorithmes de compression vidéo. Le MPEG est sous la tutelle de l'Organisation Internationale de Standardisation (ISO).

Une cartouche DTF « Digital tape Format » un support d'enregistrement de données numériques sur bande propres à SONY et issue de la norme BETACAM, appartenant elle aussi à SONY.

DTF-1

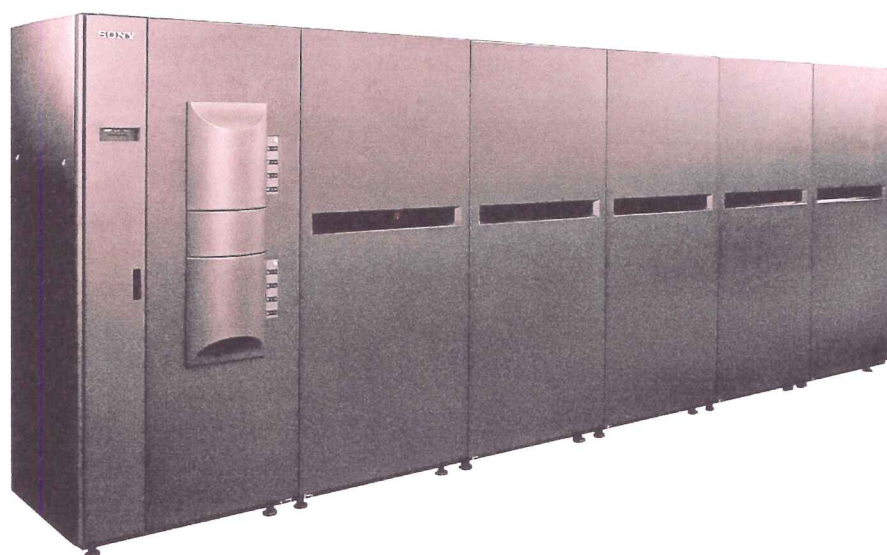


DTF-2



Il existe la DTF 1 qui stocke 50go¹⁰ et La DTF 2 qui peut stocker 200go. Au début de son plan de numérisation, L'INA avait choisi le support DTF1, cependant 2 ans plus tard Sony lance la DTF2, et arrête la fabrication de la DTF1, L'INA est donc obligé de suivre. Les équipements de la première version, sont alors envoyés en région, tandis que l'île de France s'équipe de la nouvelle génération.

Un PETASITE est une librairie de stockage. C'est un robot qui permet de stocker les cartouches DTF, ainsi il n'est plus nécessaire de rechercher et de charger manuellement les cassettes, elles sont déjà présentes à l'intérieur du robot.



Une librairie de stockage PETASITE de SONY utilisée à l'INA

En étudiant ces différents supports utilisés par l'INA, j'ai été étonnée d'apprendre que les formats et supports changeaient tous les deux ans environ, et que le matériel obsolète était parfois envoyé en région, seul l'INA national bénéficie en priorité des avancées technologiques.

Ce point précis est intéressant à signaler. En effet, Lorsque Sony remplace la DTF1 par la DTF2, Paris envoie les lecteurs de DTF en région et s'équipe des nouveaux appareils de lecture pour DTF2. Cependant les régions ne sont pas suffisamment

¹⁰ Giga Octet

équipées, et ne possèdent par exemple pas de librairie de stockage comme le PETASITE. Ainsi, lorsque un extrait commandé se trouve sur DTF, Il faut télécharger entièrement cette cassette pour sélectionner l'extrait. Cette opération prend 4 à 5 heure en région. C'est pourquoi le technicien en région préfère bien souvent commander cette opération au national, alors réduite à quelques minutes.

Ces changements successifs de technologies de stockage sont inévitables, dictés par la loi du marché. « L'archivistique audiovisuelle s'est toujours constamment adaptée aux évolutions du marché. Les archives ne constituent pas un groupe suffisamment important pour véritablement peser sur les stratégies de développement des industries audiovisuelles. Elles peuvent faire des propositions et prendre position et leurs problèmes sont parfois pris en considération dans le perfectionnement des supports et des systèmes ou le maintien d'une assistance technique minimale pour les technologies anciennes, toutefois du fait de leur pouvoir économique et politique limités, elles doivent s'adapter du mieux qu'ils peuvent aux changements¹¹. »

Même si la technologie est instable, il est intéressant d'analyser comment sont effectués les choix des formats et supports numériques. En effet, ces choix conditionnent en partie la pérennité des documents numérisés.

3.2.2 Les critères de choix de ces supports et formats de numérisation

C'est la DTM, Direction des techniques et méthodes de l'INA qui est responsable de ce choix. Pour pouvoir décider au moment de lancer le PSN en ayant une bonne connaissance de tout ce que le marché pouvait proposer en matière de technologie numérique de stockage, la DTM a commandé en 1996 une série d'études complètes intitulées « outils pour la téléconsultation et la distribution sur réseau de documents audiovisuels et multimédias ». Ces guides dont le premier s'intitule « stockage numérique de masse » et le troisième « Systèmes de compression d'images vidéo » servent de

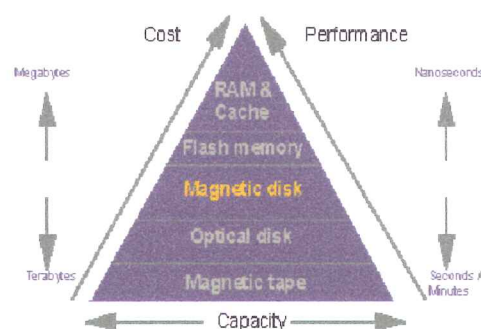
¹¹ In *philosophie et principes de l'archivistique audiovisuelle*, Ray Edmondson, Unesco, avril 2004.

référence pour le choix d'un système à adopter. Ainsi toutes les technologies existantes ont été analysées en fonctions de différents critères. Pour les dispositifs de stockage, le choix s'est effectué en fonction de la capacité physique, exprimée en octets et multiples d'octets, du coût à l'unité mémoire, exprimé en \$ ou FF¹² / Mo ou /Go et du temps d'accès aux données, exprimé en secondes ou sous-multiples : 1 milliseconde =10⁻³s, 1 microseconde =10⁻⁶s, 1nanoseconde =10⁻⁹s.

Il faut aussi savoir que la qualité de l'image dépend du taux de compression utilisé. La compression numérique des éléments multimédias consiste à réduire la quantité d'information à traiter, en particulier pour la stocker et la transporter plus facilement et à moindre coût. Pour cela, on élimine la redondance naturellement présente dans les images fixes ou vidéo, et dans les séquences sonores en profitant des limites du système visuel et auditif humain pour éliminer les types d'informations auxquels il est moins sensible.

Il existe deux moyens de juger de la qualité d'une image : l'approche subjective et l'approche objective (mesure mathématique), cependant en matière de vidéo numérique c'est l'approche subjective qui donne les meilleurs résultats. En matière de système de compression, l'INA a choisi le MPEG1 et le MPEG2, cependant aujourd'hui des études sont en cours pour évoluer vers d'autres formats de compression, comme le Divx.

Le schéma¹³ ci-dessous représente les différents supports existants en fonction des critères de coût, de performance et de capacité. La bande magnétique qui est en bas de la pyramide, offre le plus de possibilité de stockage et le prix le plus réduit.



¹² En 1996, la France n'était pas encore passée à l'Euro

¹³ Source : IBM « update and directions »

L'Ina a choisi à la fin des années 1990 de stocker ses données numériques sur bandes magnétiques (cartouche DTF) car ces bandes offraient des durées d'enregistrement supérieures et des coûts plus faibles. On notera tout de même que la durée de vie de ces supports ne dépasse pas quelques dizaines d'années.

Concernant le choix d'un système, on remarquera pour finir que coexistent des critères techniques, stratégiques, et économiques, ce sont d'ailleurs ces derniers qui prévalent.

3.2.3 Le dilemme des archives

Un article très intéressant de Richard D Wright, chef des projets technologiques pour les archives de la BBC , intitulé «le dilemme des archives¹⁴», explique la contradiction entre niveau d'avancée technologique, et durée de conservation des archives.

Il prend ainsi l'exemple des autoportraits de Rembrandt peints au XVII^{ème} siècle comparés aux photographies de Nicéphore Niepce dès les années 1816. Les peintures de Rembrandt existent toujours, contrairement à celles de Niepce. Pour Wright, tel est le dilemme des archives : «une forte croissance du volume et une grande diminution de leur espérance de vie : les archives audiovisuelles européennes représentent 50 millions d'heures sur une estimation mondiale de 200 millions. 80 % de ces matériels sont déjà en danger : décomposition chimique, détérioration physique, obsolescence des formats et des équipements de lecture »

L'archivage automatique des documents audiovisuels télédiffusés est devenu une évidence depuis de nombreuses années dans un très grand nombre de pays. Ainsi chaque nation souhaite conserver le plus longtemps possible ses collections, et légifère dans ce sens, prenons l'exemple de la loi sur le dépôt légal paru en France en 1992. Cependant, de grandes collections posent évidemment le problème de la conservation, et Wright soulève

¹⁴ Article paru dans Le Monde Diplomatique, octobre 2004

trois questions essentielles qui permettront de répondre à ces inquiétudes concernant la préservation du patrimoine audiovisuel : la technologie, le financement et les droits.

La technologie vieillissante des supports implique une migration urgente vers le numérique. Pour ce faire il est indispensable de disposer du financement nécessaire, pour lui, les gouvernements doivent être s'impliquer davantage puisque ces archives n'ont pas qu'une valeur commerciale, mais aussi culturelle et historique. Enfin, il énonce que les droits d'auteurs limitent l'accès aux œuvres. Il souhaite vivement une législation plus ouverte concernant l'accès plus libre aux œuvres. A propos de l'extension du droit d'auteur à soixante quinze ans il déclare : « Ce modèle est antidémocratique et techniquement obsolète. Une directive européenne pourrait avoir un effet majeur auprès de tous les Etats membres. La restriction pourrait être déclarée illégale. ». Pour lui, il est donc nécessaire de libérer ces œuvres, de les rendre gratuitement accessible au public via l'Internet par exemple, pour que ce patrimoine perdure et préserve les valeurs d'égalité et de démocratie.

3.2.4 « Le numérique n'est pas éternel¹⁵ »

Beaucoup pensent qu'une fois que le document audiovisuel est numérisé, il est définitivement sauvé. Or les problèmes de conservation des formats énoncés précédemment relativement à l'analogique ne se sont pas à oublier, puisque le numérique lui-même possède des supports. Aujourd'hui nul ne sait garantir quelle sera la durée de vie de tel format ou de tel support numérique.

Ces supports, comme tout supports physiques sont aussi susceptibles de se détériorer, il faut donc déployer la même vigilance qu'avec l'analogique. Les entretenir dans de bonnes conditions et effectuer les recopies nécessaires à temps.

¹⁵ Citation empruntée à Emmanuel HOGG, président de l'INA.

En effet, le problème d'obsolescence des appareils de lecture des matériels peut aussi se reproduire. Rien ne garantit qu'un document numérisé sur tel format, tel support ou avec tel logiciel sera encore lisible dans les années qui viennent. Les constructeurs ne suivent pas toujours l'objectif de compatibilité ascendante. (Le constructeur de SLDT Quantum privilégié la performance plutôt que la comptabilité pour son dernier modèle le SLDT 600).

Les inquiétudes concernant la durée de vie des fichiers numérisés sont de plus en plus répandues. « Tant que l'information a emprunté des supports physiques pour circuler, elle faisait trace. Même sans s'en préoccuper il reste toujours quelque chose de la trace, quelque chose qui se transforme en archive. Mais l'informatique a ce défaut congénital : si l'on ne sauvegarde pas, on efface. Autrement dit, la conservation du patrimoine doit dorénavant devenir un acte délibéré et volontaire, organisé au présent¹⁶. »

Anne Marie Romero dans un article intitulé « la mémoire éphémère numérique¹⁷ » effectue une mise en garde. Il ne faut pas se laisser entraîner par notre enthousiasme concernant le numérique, car rien ne garanti que les fichiers numérisés seront encore lisibles dans vingt ans. Bertrand Lavédrine, directeur du centre de recherche pour la conservation des documents graphiques émet les mêmes inquiétudes, constatant que le numérique ne possède pas une durée de vie plus longue que l'analogique.

Dans ces conditions, quelles solutions peut on envisager ?

L'idée d'un musée des appareils numériques comme cela se fait pour le cinéma a été émise, mais pour l'heure personne n'est prêt à en assurer le coût de fonctionnement.

La solution la plus probable est celle de recopier systématiquement chaque fichier en suivant l'évolution de la technologie. Mais la question du coût et est encore une fois épineuse. Ce processus sans fin reviendrait au final à multiplier le coût initial de numérisation par dix.

¹⁷Article paru dans le Figaro, du 18 février 2000

C'est cependant la meilleure des attitudes à adopter pour l'heure. « Conserver l'information numérique sera comme conserver la flamme d'un feu : il faudra s'en occuper en permanence, l'entretenir, la nourrir sinon elle s'éteindra, elle s'effacera. En contrepartie elle restera éternellement jeune¹⁸. »

« A l'âge de l'analogique, conserver signifiait poser, arrêter le temps, suspendre le cycle de vie des objets; renversement à l'âge du numérique où conserver devra signifier mettre en mouvement.¹⁹ »

Il existe d'autres solutions comme par exemple l'émulation et l'encapsulation. L'émulation consiste à créer un programme simulant l'environnement informatique nécessaire à l'exploitation des données sur une plate-forme courante alors que leur environnement technique est obsolète. Il s'agit de simuler, à l'aide d'un logiciel appelé « émulateur » le comportement d'un système qui a disparu. L'encapsulation est un moyen de regrouper autour du contenu lui-même, les informations contenant les instructions nécessaires au décodage de ses bits dans le futur par n'importe quel système.

Une dernière solution a été imaginée lors du Joint Technical Symposium de Paris en 2000, celle de la dématérialisation du lieu de stockage des informations. Celles-ci seraient envoyées codées à des utilisateurs volontaires pour servir d'intermédiaires, qui les renverraient à leur tour à d'autres, et ainsi de suite. Au final les informations tourneraient sans cesse comme des satellites.

L'arrivée du numérique dans le monde des archives oblige donc à concevoir de nouvelles formes de conservation, avec de nouveaux dispositifs de collecte, de stockage, d'indexation et de consultation. Les outils de la mémoire d'une archive doivent être pensés au moment même où celle-ci est constituée.

¹⁸ Propos d'Emmanuel Hogg

¹⁹ In *La mémoire de la société de l'information* de Jean-Michel Rodès, Geneviève Piejut et Emmanuèle Plas

« La forme numérique du patrimoine peut s'avérer la meilleure et la pire des choses selon ce qu'on en fera : enfin une solution fondatrice d'un nouvel âge pour tout ce qui touche à la conservation et permette de penser les problèmes de la pérennité, voire de l'éternité, en des termes totalement nouveaux, ou l'anarchie d'une information débridée dans un éternel présent, fondant des sociétés sans mémoire, s'effaçant au gré de l'obsolescence des machines ou des formats²⁰. »

3.2.5 Les formats ouverts, gage d'une plus grande pérennité ?

Compte tenu de l'évolution technologique, et des conséquences de la loi du marché, de plus en plus d'archivistes n'hésitent pas à affirmer que la pérennité d'un format ou d'un logiciel n'est absolument pas assurée dans le cas des formats propriétaires.

Un format propriétaire est un format dont seul le créateur dispose des ressources nécessaires pour le faire évoluer. S'il décide de l'arrêter, personne ne peut s'y opposer, et les détenteurs de ce format se retrouvent avec une technologie obsolète. MPEG, Quicktime, Real One, Word, Excel sont des exemples de formats propriétaires.

« Pour autant que l'on puisse parler de pérennité concernant les documents électroniques, les logiciels libres favorisent en tout cas une plus longue conservation et utilisation de ces documents²¹. »

Les formats ouverts favoriseraient donc une plus grande pérennité, dans le sens où leurs codes sont transparents, accessible à tous. On définit les formats ouverts par opposition aux formats propriétaires. Choisir un format ouvert c'est se libérer de la dépendance vis à vis d'un constructeur ou d'un éditeur.

²⁰ In *La mémoire de la société de l'information* par Jean-Michel Rodes, Geneviève Piejut et Emmanuèle Plas

²¹ *Les archives électroniques, Manuel pratique*, de Catherine Dhérent, *Direction des Archives de France et la Documentation française*, Paris, 2002.

« On entend par standard ouvert tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre²². »

Les formats ouverts ne sont pas réservés au format texte ou image, ils concernent aussi la vidéo et le son.

La notion de format ouvert peut s'élargir aux licences de diffusion ; on peut ainsi citer les licences Créative Commons, format juridique ouvert choisi par la radio Web d'ARTE²³ pour la diffusion de ses documents. Ou encore l'exemple de la BBC qui a choisi de diffuser ses archives audiovisuelles sur Internet dans un format ouvert. Pour la BBC, les formats ouverts sont plus compatibles avec la notion de service public, de technologie pérenne et d'interopérabilité.

Contrairement à la BBC ou à ARTE, France 3 a choisi de diffuser ses archives dans un unique format propriétaire, le WMV de Windows Media Player 10 de Microsoft. Ce choix est problématique car il oblige les utilisateurs voulant consulter les vidéos proposées à posséder obligatoirement un PC, sous Windows XP, ce qui exclue un grand nombre de l'accès au patrimoine.

« Une question peut se poser que des films, documentaires, dessins animés produits avec des fonds privés soient à des formats fermés est un choix des financeurs privés. Mais qu'en est-il de la production financée par l'argent public ? Peut-elle se retrouver à dépendre de formats fermés, avec une pérennité incertaine²⁴ ? »

Cette interrogation se relève très pertinente dans le cas des formats de numérisation choisis par l'INA. Est-il logique que l'INA, entreprise de service public numérise dans des formats propriétaires ?

²² La loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 publiée dans le journal officiel

²³ <http://www.arteradio.com/home.html>

²⁴ *Les archives électroniques, Manuel pratique*, de Catherine Dhérent, Direction des Archives de France et la Documentation française, Paris, 2002.

Il existe un format ouvert pour éditer des vidéos, il est cependant encore relativement peu utilisé à l'heure actuelle au niveau institutionnel, il s'agit du format OGG/OGM²⁵.

3.2.6 Le numérique reste la meilleure des solutions et ouvre de nouvelles possibilités

Il semble donc que l'avantage principal du numérique ne soit pas à chercher dans ses qualités de durée de vie, mais plutôt dans les nouveaux usages et pratiques qu'il rend possible.

3.2.6.1 De nouveaux modes d'accès au patrimoine audiovisuel

Le numérique et l'Internet au débit ouvert la voix à de nouveaux modes de diffusion pour les archives audiovisuelles, telle la consultation en ligne et promet bientôt une démocratisation de ce patrimoine.

« Une fois compressés, sons et images accompagnent avec une parfaite définition tous les vecteurs actuels, qu'ils soient artistiques ou culturels, pédagogiques ou de recherche. Pénétrant dans les écoles et les universités, le patrimoine audiovisuel apporte une dimension nouvelle aux enseignements fondamentaux. Il est aussi un formidable outil de travail sur les médias pour les chercheurs et devient, pour les créateurs, une source d'inspiration, d'innovation et de réappropriation.²⁶ »

Ainsi, les projets d'ouverture au grand public de banques d'images telle celle d'Inamédia, réduit les problèmes soulevés dans la première partie relativement au fait que les vidéothèques de l'INA ne soient ouverts qu'aux professionnels de l'audiovisuel. On

²⁵ cf. annexes

²⁶ In *Une mémoire audiovisuelle qui s'estompe en silence* par Emmanuel Hogg

peut déjà noter des tentatives d'ouverture sur le site de l'INA qui propose d'ores et déjà gratuitement 1700 extraits vidéo en ligne dans sa médiathèque virtuelle²⁷. On peut cependant regretter que ces vidéos ne possèdent qu'une résolution strictement minimale, et un écran de visionnage ne pouvant dépasser 5cm sur 4 cm, ce qui limite grandement le confort et le plaisir du visionnement.

Cette décision de ne diffuser qu'en résolution minimale les extraits résulte certainement des craintes de piratages des images circulant sur le réseau. Les nouveaux problèmes juridiques induits par ces nouveaux usages seraient à étudier pour tenter d'apporter des solutions qui conviennent tant au niveau de la diffusion que de la réception.

3.2.6.2 Vers l'indexation automatique et les métadonnées

Cette nouvelle technologie permet aussi de renouveler le processus d'archivage et de description documentaire grâce par exemple aux techniques d'indexation automatique et d'intégration de métadonnées techniques, documentaires, juridiques.

Dans le monde de la documentation audiovisuelle l'indexation automatique n'est encore qu'un projet. Pour l'heure il est possible grâce à des techniques de comparaison de colorimétrie de détecter les changements de séquences, les cuts ; mais non de décrire automatiquement le contenu des images. Il faudrait pour cela pouvoir recourir aux technologies de reconnaissance des formes utilisées dans l'imagerie satellitaire par exemple. La possibilité d'indexer automatiquement des documents audiovisuels passera donc par le développement de technologies dans d'autres domaines, tel l'aérospatial

pour que les documents numérisés puissent être situés, échangés ou recherchés plus facilement.

Les métadonnées sont communément définies comme des données sur les données, elles sont disponibles conjointement à la donnée qu'elles identifient et gèrent. Ce qui signifie qu'un média numérique pourra contenir non seulement le document audiovisuel, mais aussi des données relatives à son contenu informatif, ses caractéristiques techniques, ses propriétés juridiques et conditions commerciales.

Autour du projet de normaliser les métadonnées des mondes divers se rejoignent, de la gestion de l'information primaire, et secondaire, en passant par le monde des technologies de l'information, de la communication ou de l'audiovisuel.

On distingue trois classes de métadonnées²⁸ :

- Metadata for resource discovery : ce qui correspond à la description du contenu
- Metadata for preservation : c'est-à-dire les caractéristiques techniques, comme le codage et la compression qui ont été utilisés
- Metadata for asset management : les métadonnées qui contiennent les informations juridiques, et éventuellement les conditions de cession commerciale.

Il existe depuis peu un standard défini par l'ISO/CEI²⁹ pour la description des fichiers multimédia, il s'agit de MPEG-7. MPEG-7 est aussi appelé "Multimedia Content Description Interface", c'est un ensemble de normes de description de fichiers multimédia basé sur du XML³⁰. Il propose un ensemble de descripteurs, de schémas descripteurs, un langage de définition des descriptions et les outils et systèmes permettant de générer et gérer ces descripteurs et schémas descripteurs³¹. Il permet donc de décrire le contenu des documents audiovisuels numérisés avec un certain niveau d'interprétation des

²⁸ In *Les métadonnées de la convergence à la normalisation* par Elisabeth Giulliani, membre du Joint technical symposium. Paris Janvier 2000

²⁹ International Organisation for Standardisation/ commission Electrotechnique Internationale

³⁰ EXtensible Markup Language

³¹ Un schéma représentant le fonctionnement de la norme MPEG-7 est disponible dans les annexes

informations contenu dans le fichier. On peut par exemple établir une description MPEG-7 d'un fichier MPEG-1 ou MPEG-2. Intégrer des métadonnées dans les documents multimédias permettra de l'équiper de toutes les informations nécessaires à son visionnage et à sa gestion.

CONCLUSION

L'objectif du stage était de s'intégrer dans une organisation, d'en comprendre le fonctionnement d'ensemble, tout en participant à la réalisation d'une mission. De ce point de vue, le stage fût une réussite. J'ai pu accomplir de manière autonome la mission qui m'était confié tout en ayant en analysant le cadre dans lequel celle-ci était inscrite : le plan de sauvegarde est de numérisation.

La place occupée par la technologie est de plus en plus importante dans le monde des archives et de la documentation en général, c'est pourquoi ce mémoire a donc, à partir de l'expérience pratique qu'était la réalisation de ce stage élaboré une réflexion d'ensemble sur les technologies : qu'elles soient obsolètes comme l'analogique ou nouvelles comme le numérique.

Ce mémoire a permis de lever le voile sur une certaine mystification concernant le numérique, en effet celui-ci, comme nous l'avons vu dans la dernière partie, n'est pas sans poser quelques problèmes, notamment au niveau de la pérennité. Il ouvre cependant la voie à de nouveaux usages et pratiques, comme la diffusion sur Internet, et l'intégration des métadonnées.

Ce sont ces nouveaux usages qui m'intéressent le plus, c'est pourquoi je souhaiterais continuer ma formation en Master 2 spécialisation médiation multimédia. Mes connaissances de l'image et des nouvelles technologies pourront ainsi être approfondies, et j'aurais l'occasion à nouveau de tester mes connaissances théoriques en effectuant un stage plus long, de six mois.

Je ne pouvais terminer ce mémoire sur les technologies sans parler de la fracture numérique qui touche aussi le monde des archives audiovisuelles. Ainsi, à cette fracture numérique s'ajoute celle de la mémoire. Les pays riches et industrialisés s'ils en ont la volonté, ont les moyens de sauver leur patrimoine audiovisuels, de numériser et de gérer

cette numérisation. Mais qu'en est-il des pays du sud, qui manquent cruellement des moyens nécessaires à la sauvegarde de leurs archives audiovisuelles.

Aujourd'hui la diversité culturelle est en danger, car 80% du patrimoine mondial est menacée. Des institutions internationales comme la FIAT³² ou l'UNESCO³³ tentent d'aider financièrement et logistiquement ces pays, mais ces efforts, pour être efficaces devraient être beaucoup importants.

³² Fédération Internationale des Archives de Télévision

³³ Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

BIBLIOGRAPHIE³⁴

BURESI, C et CEDELLE-JOUBERT, L. 2002, *Conduire un projet de numérisation*. Paris : Enssib. Collection la boîte à outil.

DUMAS, F et GOUYET, JN. 1996, *Stockage numérique de masse, Outils pour la téléconsultation et la distribution sur le réseau de documents audiovisuels et multimédias*. Paris, Institut National de l'Audiovisuel.

GOURDON, A, GOUYET, JN et MAHIEU, F. 1998, *Systèmes de Compression d'images vidéo, Outils pour la téléconsultation et la distribution sur le réseau de documents audiovisuels et multimédias*. Paris, Institut National de l'Audiovisuel.

MADÉLIN, P. 2000, *Les archives audiovisuelles à l'heure du numérique*. Paris : Les dossiers de l'audiovisuel. N°93.

SAINTVILLE, D. 1986, *Panorama des archives audiovisuelles : contribution à la mise en œuvre d'une archivistique internationale*. Paris : La Documentation Française. 300p (INA, FIAT)

TURNER, J M. 1998, *Images en mouvement*. Presse de l'Université du Québec. 102p. (Gestion de l'information)

³⁴ Cette bibliographie est très courte, car la plupart des ouvrages consultés figurent dans la partie ressources en ligne de la sitographie.

SITOGRAPHIE³⁵

Sites :

<http://www.ina.fr/>

Site officiel de l'Institut National de l'Audiovisuel

<http://www.inamedia.fr/index.jsp>

Site officiel d'Inamédia

<http://intra.ina.fr>

Intranet de l'INA

<http://www.fiatifta.org/>

Site officiel de la Fédération Internationale des Archives de Télévision (FIAT)

<http://formats-ouverts.org/blog/Archivage>

Journal Web de Thierry STOEHR, membre du conseil d'administration de l'AFUL, et chargé d'études au Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche.

<http://adelitad.free.fr/>

Site de l'association des diplômés en archivistique de Mulhouse

<http://creativecommons.org/>

Site officiel des Créative Commons, en anglais

<http://www.mpeg.org/MPEG/index.html>

Site officiel du MPEG, en anglais

Ressources disponibles en ligne :

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001364/136477e.pdf>

EDMONSON Ray, *Audiovisuel Archiving : Philosophy and Principles*. UNESCO, Paris, avril 2004.

Ou sa traduction française:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001364/136477e.pdf>

EDMONSON Ray, *Audiovisuel Archiving : Philosophie et Principes*. UNESCO, Paris, avril 2004.

http://portal.unesco.org/ci/fr/file_download.php/a7ddd519d93afe6cf043a0cf1ddafc2amemoire-1-104.pdf
RHODES Jean Michel, PIEJUT Geneviève, PLAS Emmanuèle, *la mémoire de la société de l'information*. UNESCO, Paris, 2003.

<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/archivistique/DAFmanuel%20version%207.html>
DHERENT Catherine, *Les archives électroniques, manuel pratique*, Direction des archives de France, La documentation française, Paris, 2002.

<http://www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr103.pdf>
Un numéro de *Culture et Recherche*, la lettre trimestrielle de la Mission de la recherche et de la technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, consacré aux archives numériques

http://opera.inrialpes.fr/people/Tien.Tran_Thuong/DEAThese99/RapportDEAOrg2506.html
TRAN THUONG Tien, *Description de la structure des vidéos pour les applications multimédias*; rapport présenté pour l'obtention du DEA Imagerie Vision et robotique de l'Université de Grenoble1

<http://membres.lycos.fr/psebcpathe/mpeg/Le%20standard%20MPEG7.pdf>
GWINNER C. Roland et LALAURETTE Sébastien, *Le standard MPEG-7*. Dossier universitaire réalisé dans le cadre du cours de vision artificielle.

<http://www.monde-diplomatique.fr/2004/10/WRIGHT/11571>
WRIGHT D Richard, *Le dilemme des archives*

<http://www.monde-diplomatique.fr/2004/10/HOOG/11570>
HOGG Emmanuel, *Une mémoire audiovisuelle qui s'estompe en silence*

ANNEXES

- Annexe 1 : Une plaquette de présentation de l'INA

- Annexe 2 : Le synoptique du processus de suivi de commande

- Annexe 3 : Une notice documentaire informatisée

- Annexe 4 : La visionneuse Inamédia

- Annexe 5 : Les inventaires papiers
 - 5a : Extrait de l'inventaire papier du fond Lambersart
 - 5b : Extrait de l'inventaire papier du fond Carcano
 - 5c : Extrait de l'inventaire papier du fond 2 pouces

- Annexe 6 : Extrait d'un cahier de cinémathèque

- Annexe 7 : Extrait d'un cahier de production

- Annexe 8 : Extrait d'un conducteur JT

- Annexe 9 : Un communiqué de presse

- Annexe 10 : Exemple de termes techniques et sigles utilisés à l'INA pour la désignation des matériels.

- Annexe 11 : Les Créative Commons

- Annexe 12 : Le format OGG/OGM

- Annexe 13 : Le schéma de principe d'une application utilisant MPEG-7

Annexe 1 : Une plaquette de présentation de l'INA

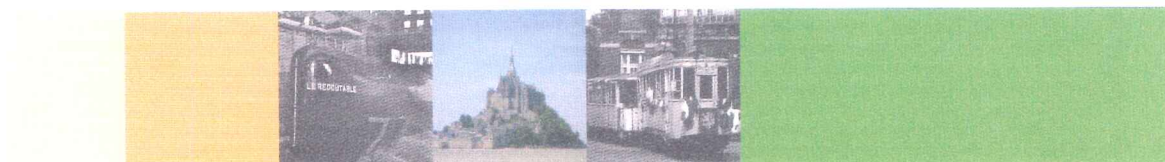
ina nord



Lille

8, allée de la Filature
59000 Lille
tel. : 03 20 86 00 70
fax : 03 20 86 11 33
mail : ina-lille@ina.fr

www.ina.fr



la mémoire audiovisuelle de nos régions

Créée en 1977, la délégation Ina Nord couvre les 10 départements des régions Nord Pas-de-Calais, Picardie, Basse-Normandie et Haute-Normandie (Aisne, Calvados, Eure, Nord, Manche, Oise, Orne, Pas-de-Calais, Seine-Maritime, Somme).

Ina Nord conserve et communique les programmes des radios et télévisions publiques régionales depuis la RTF jusqu'à France 3 et France Bleu aujourd'hui : 40000 heures d'archives depuis 1951, soit plus de 400000 documents. Un fonds qui s'enrichit chaque année de quelques milliers d'heures.

Nous pouvons également assurer la conservation d'archives audiovisuelles d'institutions ou d'entreprises privées de notre territoire.

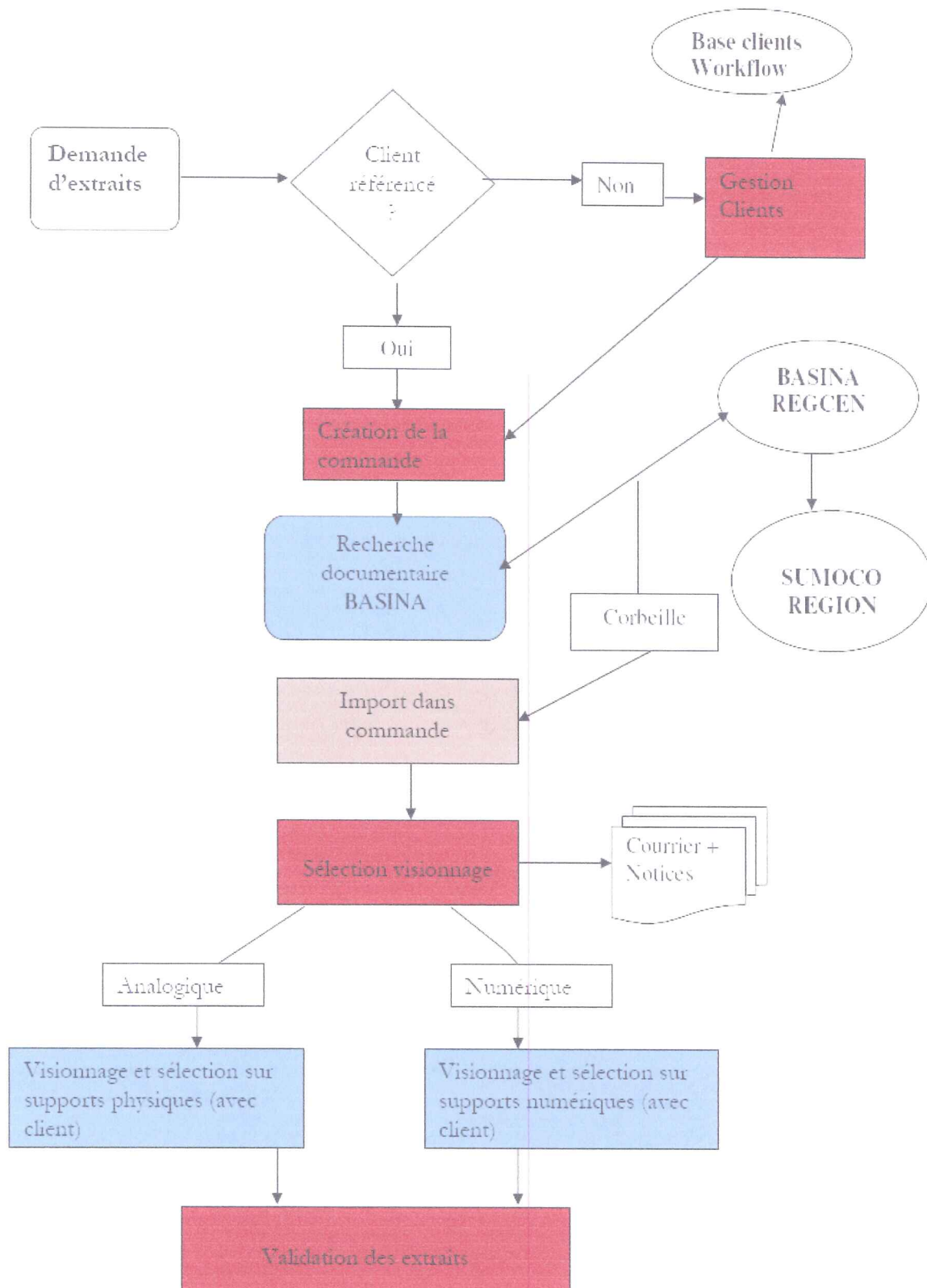
Nos archives témoignent de la vie et de l'histoire de nos régions : événements, personnalités, faits divers, cités et paysages, activités culturelles, économiques, sportives, scientifiques... Elles sont le reflet de nos différentes identités régionales.

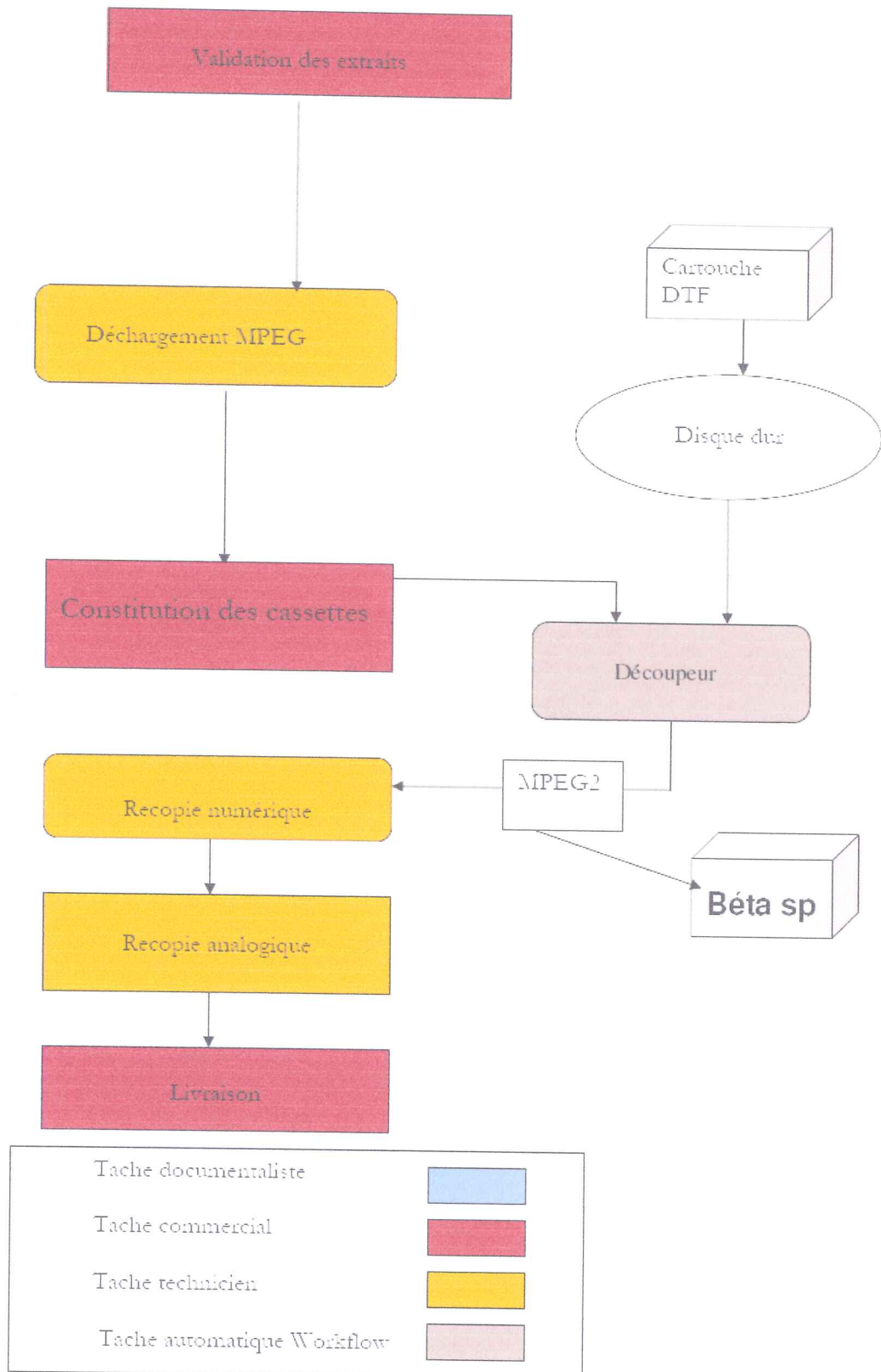
Notre priorité est aujourd'hui de sauvegarder et numériser ces fonds d'archives, uniques pour la plupart, afin de préserver la mémoire audiovisuelle de nos régions et de l'ouvrir à un large public pour des usages de plus en plus divers : professionnels, culturels, éducatifs...

Du bocage normand
aux plaines picardes,
des terrils au Mont Saint-Michel,
nous restituons la mémoire
audiovisuelle de nos régions.
C'est notre mission
et notre passion.

nous construisons l'avenir de votre mémoire

Annexe 2 : Le synoptique du processus de suivi de commande





Annexe 3 : Une notice documentaire informatisée

Identifiant notice: RCC9109265086
Origine du fonds: Lille
Région INA: INA Nord
Titre propre: MUSIQUES POPULAIRES : LES BONZ'ENFANTS D'ETAPLES
Collection: DES TALENTS ET DES GENS : 1ERE SERIE
Diffusion: 12.09.1980 (D), 19H 40MIN 00SEC, 3 (FR3),
Durée: 00H 13MIN 25SEC
Générique: REA, Claeys, Bernard
Descrip. lieux - terme: Etaples
Descrip. thématiques - Terme: harmonie-orchestre;mariage;costume traditionnel;tradition;danse traditionnelle
Descripteurs images: fanfare ; marché de proximité ; Etaples
Résumé: Un des musiciens du groupe folklorique d'Etaples se marie : voilà une bonne raison de donner une représentation de plus pour cet ensemble composé de quarante danseurs et de dix musiciens (cuivres). Les costumes de ce mariage sont traditionnels : coiffes en dentelles et bijoux pour les femmes, haut de forme et redingote pour les hommes. Après avoir suivi le cortège de musiciens et danseurs, nous les retrouvons devant un nombreux public sur une place et ils nous offrent plusieurs de leurs morceaux.
Séquences: UN MUSICIEN DANS UNE RUELLE D'ETAPLES JOUE CUIVRE + SORTIE EGLISE COUPLE ET CORTEGE + SUIVI DANS VILLAGE-DIVERSES PRISES DE VUE / COMMENTAIRE PAR UNE MEMBRE DU GROUPE OFF + PG EPAPLES + DANSES FOLKLORIQUE ET PUBLIC + SORTIE D'EGLISE D'UN AUTRE MARIAGE (HABITS HABITUELS)
Notes: Rediffusion le 29/05/1986.
N° d'émission : LE 00552
Production: PRD, LILLE : France régions 3 Nord - Pas de Calais - Picardie (FR3LL), 1980
Nature de production: PRODUCTION PROPRE
Genre: MUSIQUE;TECHNIQUES ARTISANALES;VIE QUOTIDIENNE
Forme: DOCUMENTAIRE
Supports: MG, BDE 65296 EM LE555 (2 POUCES, O) ; MG, BVU PROD 1980/94 (O) ; FI, FI PROD 1980/94 (CA, O) ; FI, PROD 1980/94 (COP 0 = CA SANS GENERIQUE, O) ; FI, PROD 1980/94 2 BOITES (CHUTES, O) ; FI, PROD 1980/94 5 BOITES (ORI +SONS, O)

Liste des matériels et des éléments de matériel

MSV;MGRCC-LL0021041--AN;MASTERUN,1/2 BETAN;COMPN,625;;Coul;RCESSE,Filiation:
MGRCC-LL0065296
-1/1,-LL0021041--AN,,(NUM3002),V,,RCESSE,,[10/12/2002 13:15:18],Numérisé et en ligne,0 Sec;
SRC;MGRCC-LL0021075--AN;MASTERLA,1/2 BSP;COMP,625;;Coul;RCLLSM1,Filiation:
MGRCC-LL0065296
-1/1,-LL0021075--AN,,(COM353),V,,RCLLSM1,,[10/12/2002 13:18:55],29 Min 04 Sec;
SRC;MGRCC-LL0065296;MASTERLA,2P HB;SECAM,625;;Coul;RCESSE,Filiation:
-1/1,-LL0065296,,,A,,RCESSE,,[,,];
SRC;MGRCC-LL0107450--AK;MASTERLA,3/4 BVU;SECAM,625;;Coul;RCLLSM1,Filiation:
-1/1,-LL0107450--AK,,(MGL68),V,,RCLLSM1,,[02/10/2002 15:42:39],52 Min 00 Sec;PROD 1980/94

Annexe 4 : la visionneuse Inamédia



Annexe 5 : Les inventaires papier

5a : Extrait de l'inventaire papier du fond Lambersart

STOCK UMC	TITRE	SERIE OU SOUS-TITRE	STOCK VHS
464	Genie en herbe N°13 & N°14	Real C. Alba 1985 24'55" x 25'14"	
465	Genie en herbe N°15 & N°16	" " 25'22" x 25'	
466	Feu sacrée 50'33" 66 1/2	1983 Ecole danse Bethune Real: Patrick Villechaize	LE 1313
467	Histoire du nord 29.4.81	La déesse	LE 723
468	Histoire du nord II 14'02"	dans ST en Flandre 81	LE 757
470	Grand méridien Paris 13'02"	Peinte-maj. 1978.	
471	Musique populaire 1979	Les bons z' enfants d'Étapes	LE 867
472	Il était 2 fois: Sempe 14'02"	1982	LE 935
475	Séance parlante 1 partie 14	Y'm d'Ana pour toutous	LE 758
476	" " 2 ^e partie 27'	" " " " 1981 Real: B. Claep	LE 758
477	Vagabul à la montagne	1981	
478	La science des grisards	1982 25'35"	LE 1135

5b : Extrait de l'inventaire papier du fond Carcano

115	Littérature Nord N°3 : La Résistance dans le Nord : ori	1977/245
116	Mes pas de Calais.	
117	Entraversant notre terre	
118	Pierre HENRY	1977/266 ^{BYOT} OR
119	Le Houblon	1977/260 - BU+CI
120	L'affaire SEZNEC > ori	1977/207 UM1.
121	Les chevaliers de THEMIS (faux & usage de faux)	1976/181 - C
122	Les relations de CHARLES (faux & usage de faux)	1976/195 - OR
123	Carta blanche : Fleur d'âme et de regard - ^{OR: 258 19006?}	1977/277
124	Marc FRINAT un clown - ^{OR: 258}	1977/276
125	Louis DAQUIN	
126	Architecture N°1 : Façades d'un empire à l'autre -	1977/251 BV
127	Architecture N°2 : Façades imitatives et dolires	(1977/256 BV
128	Architecture N°3 : Façades à l'heure de l'Art nouveau	
129	Architecture N°4 : Le décor industriel les usines.	1977/268 - CA

5c : Extrait de l'inventaire papier du fond 2 pouces

- 53 584 Livres à la clef n° 4 n° 2 (13'17. 13'29 PAD - 1.1.80) 34/80
 585 Mix sur d'année en année + copie automne 18'33" (6/79)
- ~~853~~ Le Strauss. (85'v le 1107 - 3/12/82)
~~854~~ Salade l'agriculture le 351 → 357 (5.6/3/79)
~~855~~ Couleurs du Temps (diff. 29.1.80 - 22'07)
~~856~~ recopié secours G. Verdon - (... banderole?...)
 860 Marquise Youvenar (22.1.81 - le 695 90'v)
 862 Marquise Youvenar (21.1.81. le 695. 70')
- ~~863~~ Génériques secours + jeux 20 # (22/7/80)
~~864~~ En direct du fond (le 438. 12/2/80)
~~938~~ Génériques Canard Sauvage. (20'v) - 12/7/87
 939 Foné agricole (le 364 → 367) (8.3.79)
~~940~~ Mix sur en direct du fond (77)
~~941~~ TC les couleurs du Temps (25'v 2/3/81)
~~942~~ Seguel TE 405 (8/10/79)
 944 Musique Populaire (NPS) Estompie? 13'27" PAD 20 [10/80]
 945 Le Petit Journal n° 3 - le bracelet 13'12. 22 dec 78 [10/78]
 NO3 les Camerounais - 26 dec. 78 N°4 La dame Ruk 294
- ~~946~~ faite de cheval 34' (LA = 17/9/78 et 3/11/78)
- 54 403 Racaste moi le train n° 8 (le 2726) 12'v [10/78] + 150/78
 458 Edith Demoufcoms (70'v 2.3.82) [10/78] remise l'été
- (54) ~~527~~ Cinq parade: les Couleurs du Cinema (5/5/82 le 919) 68'v
 (54) ~~528~~ Cinq parade: les Couleurs du Cinema (2/3/82 20'v)
~~612~~ Les chemises de papier (20/2/81)
~~623~~ L'effeuve (LE 00760) (12.6.81) 28'v
~~724~~ Couleurs du Temps (le 457. 458)

Annexe 6 : Extrait d'un cahier de cinémathèque

X 188/77	<p><u>La Comtesse fait des trites</u> production de Lyon</p>
X 189/77 - dossier -	<p>"<u>Groupe Roma - n°2</u>" émission de Jean-Pierre Coque Réalisé par Bernard Clodys -</p>
X 190/77	<p><u>Sports.</u> Athlétisme - Football. Rugby - Cyclisme - Marche - Moto-crois -</p>
X 191/77	<p>"<u>Pierre Deloger, 86 ans, 8 mois, 11 jours</u>" production Lyon</p>
X 192/77 - dossier -	<p>"<u>Les maternelles</u>" "L'enfant et les animaux" enquête de Françoise Holton Réalisation : Philippe Mannon montage :</p>
X 193/77	<p>Clin d'œil - Magazine BRT. "Les étudiants et le logement"</p>
X 194/77 - dossier -	<p>"<u>Le Journal Télévisé des Jeunes</u>" Le petit Paris émission proposée par René Pilot Réalisé par Jean de Heide</p>

16.17 Sept 1977.	Magnétoscope effacé -
17.19 Sept 1977	Magnétoscope Cl. EM - 60787-101 Bde - 36649 13'22 - UMC 65 - chutes voix éminou u:1 139/77 -
19.20 Sept	- original Couleur sonore -
20.21 Sept.	Magneto effacé
21.22 Sept.	Magnétoscope EM. LE 00019 Bde - 45219 13'20 - original + mixage antenne (pas d'antenne) - copie mixage + son I (interposition) - sons II, III + feuille mixage - sécurité son -
4 boîtes	X
22.23 Sept.	- original sonore (insecte) 6'
23.24 Sept 1977.	Magnétoscope Cl. EM. LE 00006 - Bde - - original + surimp. + étalon (adpt. abim) 2 - copie antenne Couleur sonore - son I, II. - son III - 2 Btes chutes copie mixage + sécurité d
7 boîtes	

(Les deux documents se correspondent et sont normalement présentés face à face)

Annexe 7 : extrait d'un cahier de production

DEMANDE DE G E N E R I Q U E

Titre de l'émission : "MUSEE DE PICARDIE"

Date de l'émission :

Service demandeur :	<u>GENERIQUE DEBUT</u>
Date	
Générique à remettre	<u>1er carton :</u>
le	LES PUY D'AMOUR
Déroulant Carton	du Musée de Picardie
Affiche Carte	
Etiquette Présentoir	<u>2e carton :</u>
Maquette Cellulo	Réalisation : Gérard POITOU
(1)	
Dimensions :	<u>GENERIQUE DE FIN</u>
Lettre :	<u>1er carton :</u>
Couleur du fond :	avec la participation de
Direct	Véronique ALEMANI
Banc-titre	Conservateur du Musée de Picardie
Surimpression	<u>2e carton :</u>
(1)	Image : Jacques Demullier
VISAS	André Colin
Direction des Programmes	Son : Edmond Kyndt
Reçu le :	Electricien : André Violet
-----	<u>3e carton :</u>
Chef du Centre	Montage : Laurence Hennion
Exploitation :	Mixage : Bernard Pouille
Reçu le :	Chargé de Production : Charles Legrand

Service Génériques :	
Reçu le :	

(1) barrer les mentions	
inutiles	

© FR3-LILLE

Annexe 8 : Un conducteur JT

CONDUCTEUR JOURNAL FR3 PICARDIE 19H10

EDITION ? : SEIGNEUR/DELAMOTTE

JEUDI 30 JUIN 88

VTR1 CAM	VTR1 CAM	1. GÉNÉRIQUE DÉBUT + TITRES 1? PLATEAU HUGUENIN	0'45"	
CAM VTR2 88 131	CAM VTR2	1. PLATEAU HUGUENIN DÉPARTS EN VACANCES BEAUVAIS (CRINON / LEPREVOST / <i>Deconinck</i>)	2'44"	1307 x
CAM VTR1 88 119	CAM VTR1 offJM	2. PLATEAU HUGUENIN BISON FUTE	0'32"	1308
CAM VTR2 140	CAM VTR2	3. PLATEAU HUGUENIN ST QUENTIN LICENCIEMENTS USINES TEXTILES SOISSONS - VANDENDRISH. CAGNY - BERTIN - LE FAURE	1'26"	1309 x
CAM VTR1 88 108	CAM VTR1	4. PLATEAU HUGUENIN JOURNÉE CINÉMA BAILLARGE/GRASSET/DECONINCK "si l'on veut//"	1'36"	1310 x
CAM VTR2 88 111	CAM VTR2	5. PLATEAU HUGUENIN RECORDS A.U.C. ADAM/G. PAYEN.	1'56"	
CAM VTR1 88 115	CAM VTR1 OFF JM	6. PLATEAU HUGUENIN ÉCOLE EN DÉMOLITION BEAUVAIS (LEPREVOST).	0'30"	
CAM VTR2 102	CAM VTR2	7. PLATEAU HUGUENIN AMIENS PARKING PAYANT ET BORNE BUS (ROGER/TILLOY/DECONINCK)	0'54"	1311
CAM VTR1 88 56	CAM VTR1	8. PLATEAU HUGUENIN LA FORGE EN MILIEU RURAL (MESMAQUE/LEPREVOST)	2'11"	1312 x
CAM VTR2 88 109	CAM VTR2	9. PLATEAU HUGUENIN SAMARA COLLEUILLE/DELANCE/NOWINSKI)	1'26"	1313
CAM VTR1 88 126	JM VTR1	10. PLATEAU HUGUENIN SARCOPHAGE (LAGOUT - LEPREVOST - LEFAURE)	1'10"	
CAM DAMIANS	JM OFF	11 PLATEAU HUGUENIN + DUFOUR FRANCOIS LES CARTES MÉTÉO	0'30"	
CAM VTR1	JM VTR2	12. PLATEAU HUGUENIN GÉNÉRIQUE DE FIN	0'30"	
-----ENCHAINEMENT VTR1-----				
VTR1	VTR1	BANDE ANNONCE CONDORCET	0'45"	

Annexe 9 : Un communiqué de presse

FRANCE REGIONS

PROGRAMME TELEVISION

NORD-PICARDIE

(S. 37)

VENDREDI 12 SEPTEMBRE 1980- 19H40 DES TALENTS ET DES GENS

" MUSIQUES POPULAIRES "

" LES BONZ'enfants d'Etaples " N° 1

9/4/80 -

Production : FR3 LILLE

Réalisation : Bernard CLAEYS














Si la musique populaire est une dans l'esprit , elle est multiple dans ses manifestations .
Dans le Nord de la France , les BONZ'enfants d'Etaples sont les plus proches de la tradition .
S'accompagnant d'une fanfare, ils retrouvent les airs , les costumes et les danses de la marine étaploise au début du siècle.
Le film les présente lors du mariage de l'un des musiciens, le jour du marché d'Etaples .

Annexe 10 : Exemple de termes techniques et sigles utilisés à l'INA

- **Cassette montée** : résultat d'un montage vidéo destiné à la diffusion, elle n'a pas d'incrustation. Elle peut avoir une piste avec la version internationale. A l'INA, on classe les compilations dans les cassettes montées.
- **Chutes** : parties du document tourné et enregistré, non inséré dans le montage définitif du programme.
- **Compilations** : recueil sur un même support d'intégrales ou d'extraits d'origine identique, ou de nature ou d'objet analogue.
- **Dub** : c'est la contraction de « dubbing » en anglais, qui veut dire copie.
- **KM** : dénomination de la cassette montée.
- **KP** : dénomination d'un parallèle antenne.
- **Lecture antenne** : bande qui a servi à la diffusion d'une émission ou d'un document à l'antenne (PAD)
- **Master** : enregistrement issu de toutes les opérations de post-production pour la vidéo ou la recopie étalonnée issue d'un transfert télécinéma.
- **MG** : dénomination d'un magnéto (PAD).
- **Ori** : original, matériel d'origine et source des premières copies.
- **PAD** : prêt à diffuser, émission intégrale enregistrée ou copie d'un original destinée à être utilisée pour la diffusion à l'antenne dotée' des protocoles techniques de diffusion spécifique à un diffuseur (MG)

- **Parallèle antenne** : enregistrement d'une émission en général en direct, au moment de sa diffusion.
- **Rushes** : document tourné ou enregistré à l'état brut, avant le montage.

Annexe 11 : Les Créative Commons

Paternité			
Paternité Pas de Modification			
Paternité Pas d'Utilisation Commerciale Pas de Modification			
Paternité Pas d'Utilisation Commerciale			
Paternité Pas d'Utilisation Commerciale Partage des Conditions Initiales à l'Identique			
Paternité Partage des Conditions Initiales à l'Identique			

Signification de chaque option :

- **Paternité** : l'oeuvre peut être librement utilisée, à la condition de l'attribuer à son l'auteur en citant son nom.
- **Pas d'Utilisation Commerciale** : le titulaire de droits peut autoriser tous les types d'utilisation ou au contraire restreindre aux utilisations non commerciales (les utilisations commerciales restant soumises à son autorisation).
- **Pas de Modification** : le titulaire de droits peut continuer à réserver la faculté de réaliser des oeuvres de type dérivées ou au contraire autoriser à l'avance les modifications, traductions...
- **Partage à l'Identique des Conditions Initiales** : à la possibilité d'autoriser à l'avance les modifications peut se superposer l'obligation pour les oeuvres dites dérivées d'être proposées au public avec les mêmes libertés (sous les mêmes options Creative Commons) que l'oeuvre originale.

Source : <http://fr.creativecommons.org/contrats.htm>

Annexe 12 : Le format OGG/OGM, défini par Wikipedia

OGM meaning *Ogg Media File* was developed by Tobias Waldvogel. It is a container format (for video, audio and subtitles), which can do a few things the AVI format cannot:

- Chapter support
- Vorbis audio support

Just like AVI, it also supports

- multiple subtitle tracks
- multiple audio tracks, of various formats (MP3, AC3, Vorbis (not in AVI), WAV)

It is supported in Windows with OggDS (<http://tobias.everwicked.com/>) or RadLight Ogg Media (<http://www.oggmedia.info/>) filters which can also decode Theora video and on Unix-like systems with MPlayer.

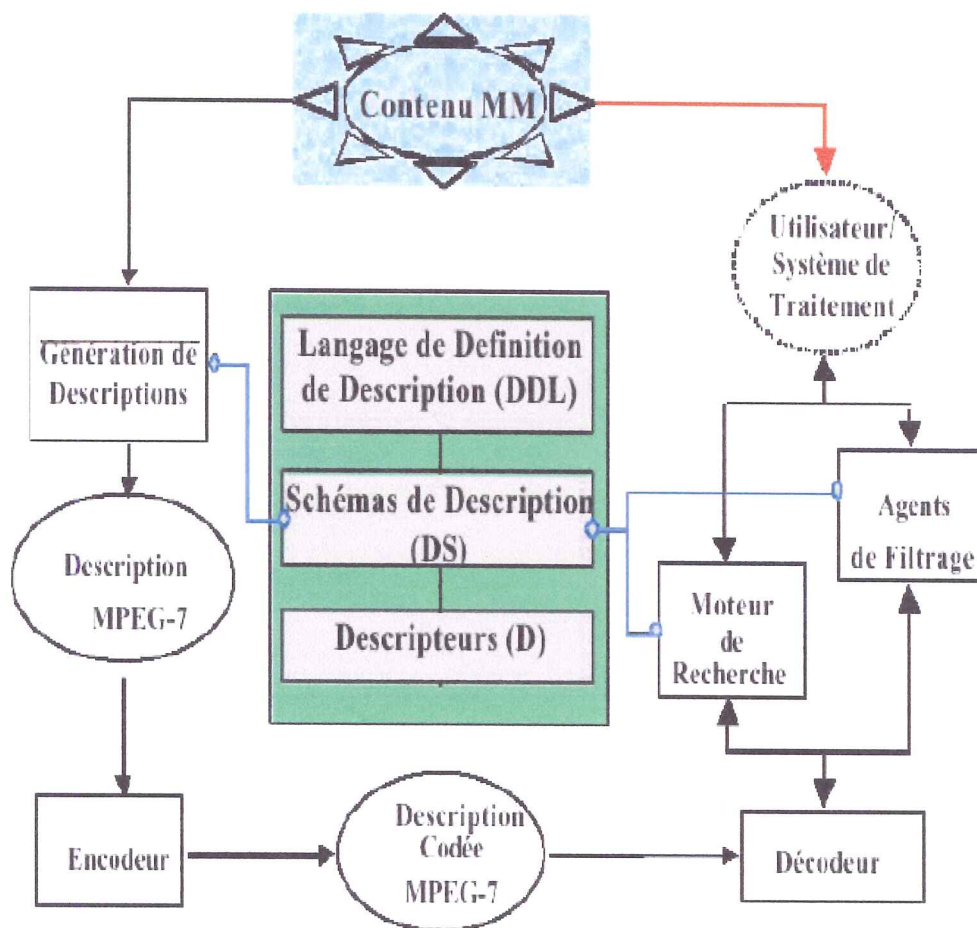
OGM is, fundamentally, just a hack of the Ogg container format, which hasn't been designed to support files containing codecs not endorsed by Xiph.org (webpage (<http://www.Xiph.Org/>)). It is most likely going to be viewed as a temporary solution and will no longer be considered a current solution when other media container formats come to support the same services.

At first, a major drawback of OGM was that it was not open source even though it was based on and around an open source Ogg framework. Apparently, Tobias was embarrassed about the quick-hack quality of his code and wanted to improve it before releasing it to the keen eyes of the Ogg Vorbis team.

However, Tobias has now officially joined the Xiph.org team (Xiph created Ogg Vorbis) and donated all the code to his directshow filters, including OGM-format manipulation and playback, to their BSD-style opensource repository. It is available, though without documentation, in the "oggds" module in the Xiph source code repository.

OGM Media Files are used often with the XviD video compression, although once Theora is finished, it should be the best codec for the OGM format.

Annexe 13 : Schéma de principe d'une application utilisant MPEG-7



Source : Le standard MPEG-7 par Gwinner C Laurent et Lalaurette Sébastien