

**FICHE PROJET N° ESCoM\_003 :**

Renforcement des capacités technologiques et informatiques pour une exploitation améliorée de patrimoines audiovisuels de la connaissance scientifique et culturelle

<b>Annexe</b>	<b>FICHE PROJET N° ESCoM_003</b>
<b>CONTRAT QUADRIENNAL 2006 - 2009</b>  Fondation Maison des Sciences de l'Homme	INTITULE DE L'ACTION :  <b>Renforcement des capacités technologiques et informatiques pour une exploitation améliorée de patrimoines audiovisuels de la connaissance scientifique et culturelle.</b>  INTITULE DU PROJET  <b>Programme des Archives audiovisuelles de la recherche (AAR)</b>

### 1. Références et appellation du projet

Programme des Archives audiovisuelles de la recherche (AAR)

<http://semioweb.msh-paris.fr/AAR>

### 2. Organisation du projet

#### 2.1 Commanditaire

Fondation Maison des Sciences de l'Homme de Paris

#### 2.2 Pilotage - Chef de projet

Peter Stockinger, P.U. (FMSH-INaLCO)

#### 2.3 Services impliqués

a) à l'intérieur de la Maison des Sciences de l'Homme à Paris

Etablissement de rattachement principal	Label et n° (le cas échéant)	Intitulé de l'équipe	Nom et prénom du responsable	Département scientifique concerné
FMSH		Equipe Sémiotique Cognitive et Nouveaux Médias (ESCoM)	Peter Stockinger	
FMSH		Direction Scientifique de la FMSH	Alain d'Iribarne	
FMSH		Programme Thematice	Françoise Thibault	
FMSH		Programme « Amérique du Sud »	Dominique Fournier	
FMSH		Groupe d'Etude sur l'usage des Technologies de l'Information et de la Communication dans les migrations	Dana Diminescu	
FMSH		Editions FMSH	Jean Michel Henny	

## b) en France

Etablissement de rattachement principal	Label et n° (le cas échéant)	Intitulé de l'équipe	Nom et prénom du responsable	Département scientifique concerné
INA		Institut National de l'Audiovisuel – Recherche	Claude Longeras	
CNRS/Univ. de Montpellier III		LIRMM – Groupe de recherche « Interfaces Homme/Machine »	Marc Nanard	
CNRS/Univ. de Montpellier III		LIRMM – Groupe de recherche « Graphes conceptuels »	Michel Chein	
Université d'Angers		LEIRIA	David Genest	

## c) en Europe

Etablissement de rattachement principal	Label et n° (le cas échéant)	Intitulé de l'équipe	Nom et prénom du responsable	Département scientifique concerné
Université de Brighton		Interactive Technologies Research Group	Lyn Pemberton	
Université technologique de Crète à Chania		Laboratory of Distributed Multimedia Information Systems and Applications	Stavros Christodoulakis	
COREP		Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente	Emanuela Ovcin	
Académie des Sciences de Bulgarie		Institute of Information Technologies of the Bulgarian Academy of Sciences	Radoslav Pavlov	
Université technologique de Budapest		Department of the Telecommunication and Media Informatics	Gyula Sallai	
Université de Coimbra		Mediaprimer	José Teixeira	
Université de Barcelone		Departement of human geography	Karsten Krüger	
Université de Stockholm		Department of education	Arvid Löfberg	

## 2.4 Equipes, fonctions, rôle

## 2.4.1 Études, conception

Dans la continuité des activités de R&D de l'ESCoM en la matière depuis 2002, cette action poursuit plus particulièrement les 6 objectifs suivants :

1. réalisation d'un modèle technique de publication du site portail des archives audiovisuelles afin de le faire partager avec des institutions désireuses de mettre en place leur propres espaces numériques de patrimoines (scientifiques, culturels ou autres) ;
2. conception et développement de nouveaux services en ligne pour une meilleure exploitation d'un fonds de contenus audiovisuel (service « constitution de collections personnalisées de clips vidéos », service de création de « pages thématiques » permettant un regroupement d'événements scientifiques selon une grande thématique donnée)
3. réalisation d'une nouvelle version de l'actuel logiciel GAAV (logiciel de gestion d'archives audiovisuelles) développée par l'ESCoM entre janvier 2003 et mai 2004 – nouvelle version devant intégrer notamment une gestion plus fine de la sémantique du contenu audiovisuel ;
4. co-développement (avec INA-Recherche, LIRMM de l'Université de Montpellier III, LERIA de l'Université d'Angers et la société NETIA) d'un environnement de description sémiotique de traduction-adaptation et de publication personnalisée de corpus audiovisuels ;
5. diffusion de vidéos à la fois sur des réseaux IP (Internet) et pour la télévision numérique interactive (i-TV) satellitaire (dans le cadre du projet de R&D Européen LOGOS financé par le 6<sup>ème</sup> PCRD) ;
6. mise en place plus particulièrement de partenariats visant la reproduction d'archives audiovisuelles à une échelle inter-institutionnelle plus importante tant en France que hors la France.

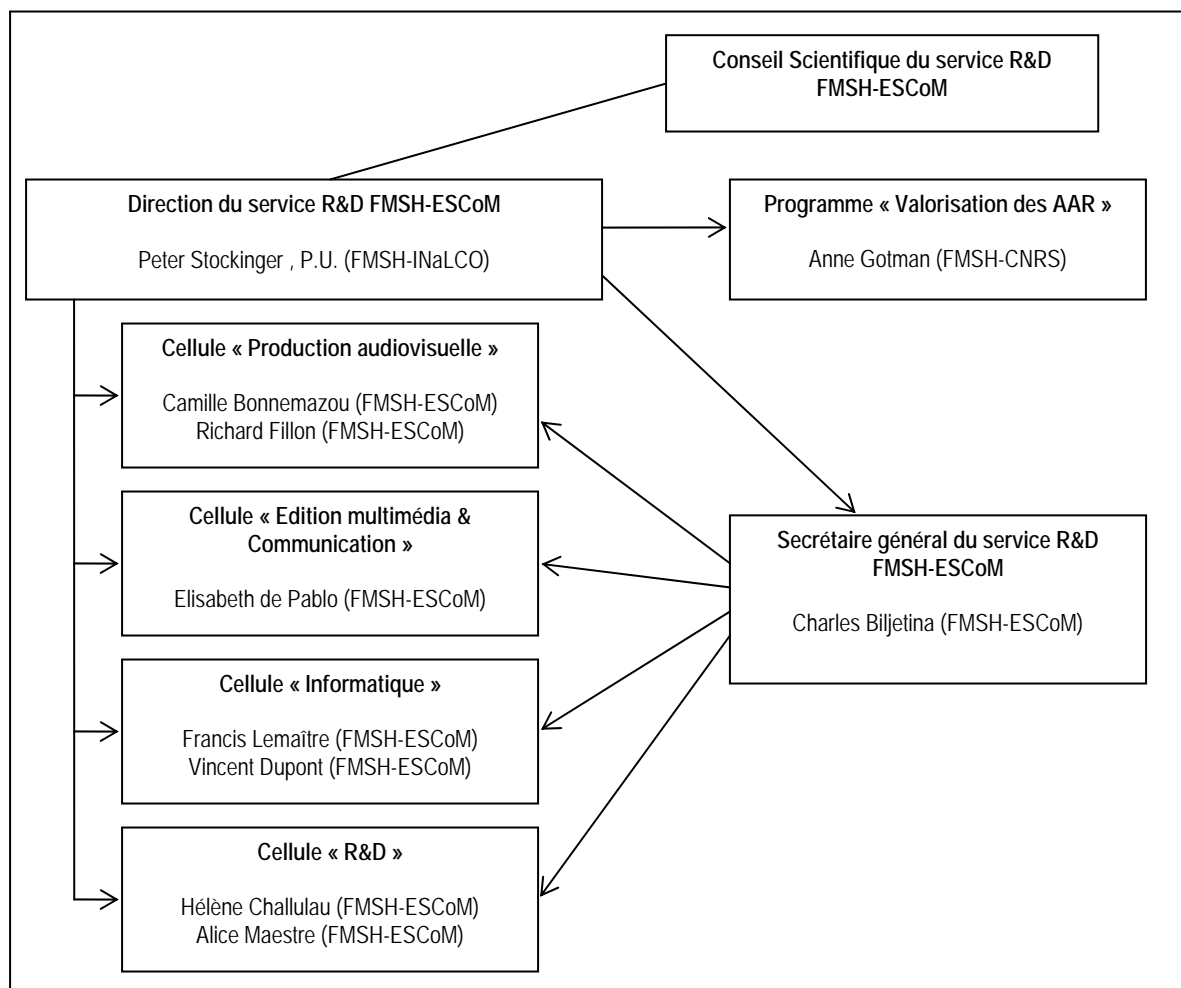
#### 2.4.2 Réalisation, production

L'Equipe Sémiotique Cognitive et Nouveaux Médias (ESCoM) est responsable de la réalisation des six objectifs énumérés ci-dessus. L'avancement et les résultats de ceux-ci seront publiés sur le site web de l'ESCoM : <http://www.semionet.com>.

Pour la réalisation des six objectifs énumérés ci-dessus, l'ESCoM s'appuie sur une équipe stable de 10 personnes, financées en grande partie sur des fonds propres de la FMSH (figure 1).

Au noyau stable de cette équipe de 10 personnes s'ajoutent encore :

- ✓ entre (selon le cas) 2 à 3 personnes financées exclusivement sur des projets de R&D (Européens, français)
- ✓ entre 4 à 6 stagiaires en informatique, gestion de l'information, édition multimédia, indexation et traduction de contenus audiovisuels.
- ✓ des chercheurs post-doc d'universités étrangères travaillant à l'ESCoM dans le cadre d'une coopération entre leur université et la FMSH ;
- ✓ environ 20 à 30 étudiants (de niveau M1 et M2) en sémiotique documentaire, gestion de l'information et communication interculturelle.



(figure 1 : organigramme du noyau stable du service R&D FMSH-ESCoM)

### 2.4.3 Évaluation du dispositif

Quatre instances ont en charge le contrôle de la qualité des activités de R&D dans le cadre du Programme AAR :

1. Contrôle de qualité par la direction de l'ESCoM et du conseil scientifique qui encadrent les activités de R&D.
2. Contrôle de qualité en terme du respect de la politique scientifique – contrôle exercé par la direction scientifique de la FMSH
3. Contrôle de qualité par le Conseil International d'Evaluation de la FMSH qui siège une fois par an.
4. Contrôle de qualité exercé par les co-contractants des projets de R&D qui financent la plupart des ressources humaines affectées à ces activités (il s'agit notamment des programmes Européens – 6<sup>ème</sup> PCRD, Leonardo, e-Content, e-Culture, ... - et du programme français RIAM).

#### 2.4.4 Valorisation

La valorisation de cette action se concrétisera autour les initiatives suivantes :

- 1) actions de communication de sensibilisation ciblées en direction d'institutions publiques françaises (universités, réseau des FMSH, EPIC, collectivités, ambassades, ...)
- 2) activités et communication sous forme de supports particuliers (plaquettes AAR, marques page AAR, flyers AAR, ...) et de petits communiqués pour la presse et les médias intéressés.

Mais l'effort le plus grand sera réservé à la mise en place de partenariats (cf. 4.2 : *Présentation du Livrable*) avec d'autres institutions en France et hors la France visant un transfert de connaissances et de technologies de la FMSH-ESCoM vers ces institutions afin de permettre à ces dernières de réaliser, gérer et diffuser leurs propres archives audiovisuelles de connaissances (scientifiques, culturelles ou autres). Pour cela, des négociations concrètes seront entreprises, en concertation étroite avec la direction scientifique de la FMSH, avec le réseau des FMSH en France, la conférence des présidents des universités, les initiatives institutionnelles semblables à celle des AAR en France visant la constitution et la diffusion d'un patrimoine de connaissances, les institutions étrangères avec lesquelles la FMSH entretient des relations stables et durables via ses programmes géographique de recherche (Amérique du Sud, Europe Centrale, Russie, ...).

Comme modèle de partenariat servira celui, inauguré en 2004 avec l'Université de Cuyo à Mendoza en Argentine ayant permis :

- ✓ la réalisation des archives de la dite université s'appuyant complètement sur les méthodologies, services et outils développés par l'ESCoM dans le cadre du programme des AAR ;
- ✓ la mise en place progressive d'un portail bilingue franco-espagnol permettant un accès aux données des archives audiovisuelles (mais aussi textuelles) des deux institutions.

### 3. Publics

#### 3.1 Public bénéficiaire

Type de public	Objectif visé par cette action
Institutions partenaires souhaitant mettre en place et gérer (à distance !) leurs propres archives de la recherche parfaitement autonomes des archives de la FMSH mais pouvant former avec celles-ci un	1/ Modèle technique du site portail AAR pour la création d'autres archives de connaissances
	2/ Services en ligne visant une meilleure exploitation du contenu d'un fonds audiovisuel (collections personnalisées, « pages à thème »)
	3/ logiciel GAAV – version 2.0
	4/ atelier sémiotique de description et de publication

réseau de portails de connaissances	de contenus audiovisuels
	5/ diffusion sur réseau IP et réseau satellitaire de vidéos numériques
	6/ partenariats et formation

#### 4. Spécifications du Projet

##### 4.1 TYPOLOGIE DU PROJET :

	Recherche	Enseignement	Vie étudiante	Vie universitaire	Gestion	Administration
Projet spécifique						
Projet transversal	XX	XX	XX	xx		

##### 4.2 PRESENTATION DU LIVRABLE

1/ Le site portail AAR comme modèle technique « exportable » : Dans les quatre années à venir, le portail :

- ✓ doit devenir un **modèle technique** que la FMSH proposera systématiquement à ses partenaires souhaitant mettre en place leurs propres patrimoines audiovisuels ;
- ✓ doit inclure, outre les « templates » de production et gestion d'un site web, l'ensemble des services proposés sur le site AAR (moteur de recherche, organisation thématique d'un fonds, version multilingue du site, ...) ainsi que des nouveaux services (collections personnalisées de clips vidéos, « pages thématiques » d'archives, publication sous forme de dossiers thématiques, ...) ;
- ✓ doit donc encore s'enrichir de plusieurs nouveaux services tels qu'un composant e-commerce, des interfaces « à thème », des dossiers thématiques, etc. – services inclus dans le modèle technique proposé aux partenaires de la FMSH souhaitant mettre en place leur propres portails d'archives audiovisuelles ;
- ✓ doit, enfin, servir à des expérimentations très poussées dans le cadre de projets R&D français et Européens visant, tous, la mise en place de studios de description-indexation, traduction et publication assistée par ordinateur de corpus audiovisuels dans des « espaces privés ».

2/ Les sites dynamiques dédié à la publication et conservation du patrimoine scientifique relatif à un événement particulier et intégrés dans le site portail « archives audiovisuelles » :

- ✓ doivent devenir des **modèles techniques** que la FMSH proposera à ses partenaires souhaitant créer et gérer leur propre patrimoine;
- ✓ doivent pouvoir disposer – en tant que modèle « exportable » de quelques nouveaux services dont,

notamment, des outils de création de dictionnaires spécialisés, de bibliothèques numériques (références bibliographiques, webothèques, ressources en ligne, ...) ou encore d'un outil de description, indexation des vidéos qui est en cours de développement dans le cadre d'une convention FMSH-ESCoM/INA-Recherche.

3/ La **version 2 du logiciel GAAV** : Suite à sa version 1.0 actuellement disponible (cf. ci-après 4.3.1), cette nouvelle version :

- ✓ coopéra étroitement avec l'atelier de description, traduction et publication de corpus audiovisuels – atelier développé avec un réseau de partenaires français dans le cadre d'un projet RIAM
- ✓ inclura une meilleure gestion des méta-données produites lors de la description-indexation de fichiers et/ou segments audiovisuels ;
- ✓ intégrera également des plus grandes facilités de personnalisation d'un site portail « archives audiovisuelles » lui-même et des différents sites dynamiques qui le composent et qui sont réservés à la gestion d'une partie spécifique d'un patrimoine ;
- ✓ se présentera enfin sous forme d'un service web au sens technique du terme.

4/ **Services en ligne pour une meilleure exploitation** d'un fonds audiovisuel. Suite à un premier prototype déjà réalisé en 2004 (cf. ci-après 4.3.1), ce service :

- ✓ doit être entièrement opérationnalisé d'ici mai 2006 en donnant à un utilisateur authentifié la possibilité de définir ses propres catégories (sous-catégories) thématiques selon lesquelles il souhaite classer un corpus de clips vidéos faisant partie du fonds audiovisuel d'une archive, de sélectionner et de composer son corpus de clips vidéos, de le classer et décrire selon les catégories établies préalablement et de publier sa collection sous forme d'un site web personnel (site web pouvant être utilisé comme un support pour un cours, une archive personnelle, un « studio de travail », etc.).

5/ **L'atelier de description, traduction-adaptation et publication** de corpus audiovisuels. Sur la base d'une première version déjà existante sous le nom *Interview* (cf. ci-après 4.3.1), il s'agit ici d'un des objectifs les plus ambitieux et aussi les plus centraux à la réalisation duquel coopère tout un réseau de partenaires français (cf. ci-dessus 4.2.2) financé, entre autre, par un projet de R&D français de nom Saphir dans le cadre du programme RIAM qui débutera en janvier 2006 pour une durée de 36 mois. Cet atelier est conçu comme un service web (utilisable à distance) qui devra inclure :

- ✓ une partie de segmentation de fichiers vidéo en des segments pertinents aux intérêts ou besoins d'un utilisateur et de constitution d'un corpus de segments subjectivement délimités ;
- ✓ une partie très riche de description du contenu des segments sur trois niveaux différents : niveau thématique, niveau rhétorique et niveau narratif ;
- ✓ une partie non seulement de traduction mais aussi d'adaptation du contenu d'un segment aux connaissances d'un destinataire ;
- ✓ et enfin une partie d'aide à la publication des segments audiovisuels ainsi traités sous forme de dossiers vidéos, vidéo-lexiques, etc.

**6/ La multidiffusion de vidéos numériques sur réseau IP et satellitaire pour i-TV HD.** Ce service :

- ✓ doit permettre la diffusion d'un fond audiovisuel pas seulement via un réseau tel que le réseau Internet mais aussi via des réseaux satellitaires pour des « bouquets » de chaînes numériques ;
- ✓ doit permettre une adaptation grossière et superficielle aux besoins et intérêts d'un destinataire dans le cadre de l'i-TV HD se servant d'un petit boîtier et d'une télécommande pour sélectionner et programmer ses propres programmes de vidéos provenant d'une archive audiovisuelle web ;
- ✓ est l'objet d'un projet de R&D Européen de nom Logos financé dans le cadre du 6<sup>ème</sup> PCRD et débutera en février 2006 pour une durée de 36 mois (à noter que les archives audiovisuelles de la FMSH constituent le seul pilote pour ce projet dans lequel sont engagés, outre des partenaires de 7 pays de la CE, le réseau des partenaires français avec lesquels la FMSH-ESCoM à l'habitude de travailler)

**7/ Services et partenariats :** Sur la base des premières expériences obtenues dans le cadre d'une coopération entre la FMSH et l'Université de Cuyo à Mendoza en Argentine ayant eu comme objectif de réutiliser les technologies, outils et méthodologies des AAR pour développer des archives audiovisuelles d'une autre université ainsi que de mettre sur pied un portail d'accès commun aux deux patrimoines (celui de la FMSH et celui de l'Université de Cuyo), l'ESCoM-AAR :

- ✓ développera plus systématiquement des partenariats de production et de gestion d'archives (ou de bibliothèques) audiovisuelles de connaissances (aussi bien avec des institutions en France que hors la France)
- ✓ mettra en place des formations pratiques sur place (i.e. dans les locaux de la FMSH et de l'ESCoM) aussi bien au niveau de la gestion et exploitation d'archives qu'au niveau de la production audiovisuelle (cf. également fiche 001) en s'appuyant notamment sur son environnement e-learning qu'il est en train de développer à l'aide de trois projets de R&D de nom de Knosos (2003 – 2005), Jason (2004 – 2006) et Chiron (2004 – 2006) financés par le programme Européen Leonardo da Vinci.

**4. 3 CONTEXTE :****4.3.1 Situation actuelle**

Les différentes actions visant une meilleure exploitation des technologies (services, outils et méthodologies) de déploiement et de gestion d'archives audiovisuelles de la recherche, s'inscrivent dans la continuité des efforts depuis 2003. Voici un très bref compte rendu de l'existant :

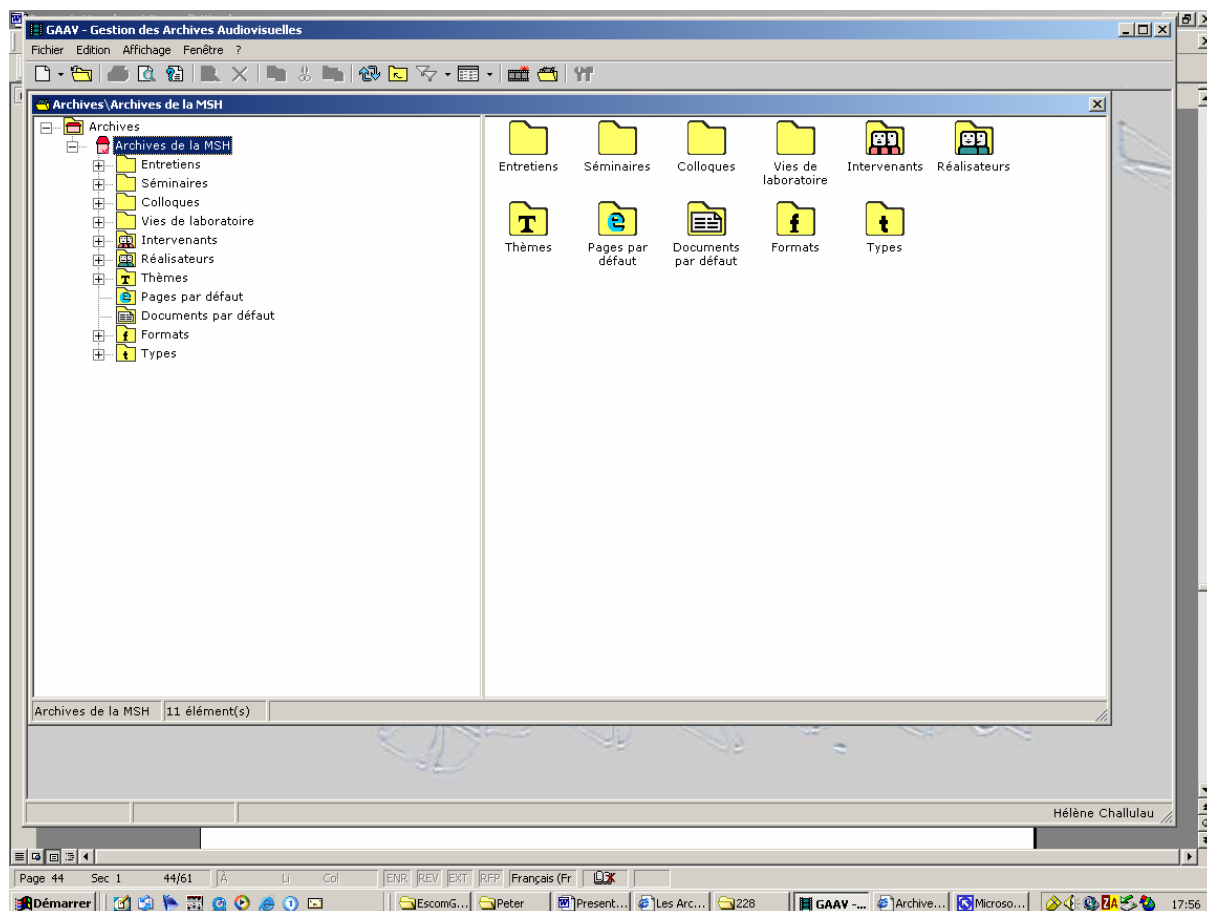
**1/ Réalisation de collections personnalisées de clips vidéo**

Une demande souvent formulée par les utilisateurs des Archives audiovisuelles de la FMSH est de pouvoir obtenir des collections personnalisées et personnelles de clips vidéo à des fins multiples : recherche, enseignement, autoformation, veille d'information, etc. Afin d'y répondre, l'ESCoM a mis sur pied, (en mai 2004), un projet de R&D interne dont l'objectif est la réalisation d'un « service web » permettant à un utilisateur préalablement identifié et enregistré dans la base des utilisateurs des Archives audiovisuelles de la FMSH de créer ses propres collections de clips vidéo et des les publier sur

un site web personnel à accès restreint ou pas, selon les souhaits de l'utilisateur.

Ce composant sera développé in extenso d'ici fin septembre 2006 et intégré dans le modèle technique d'un site portail « archives audiovisuelles » - modèle proposé aux partenaires de la FMSH désireux de produire et gérer leurs propres patrimoines.

## 2/ Logiciel GAAV – version 1.0 (gestion des archives audiovisuelles)



(figure 2 : interface principal du logiciel GAAV)

Depuis début 2003, l'ESCoM a initié, en interne, un programme de développement informatique visant la mise en place d'un véritable logiciel de production et de gestion d'archives audiovisuelles. La première version (figure 2) de ce logiciel (intitulé « Gestion d'archives audiovisuelles » - GAAV 1.0) a été développé avec le langage de programmation C-Sharp et est, depuis fin juin 2004, pleinement opérationnel. Il :

- remplace l'ancien environnement de production et de gestion des Archives audiovisuelles de la Maison des Sciences de l'Homme ;
- sera utilisé pour la production et la gestion de toutes les archives audiovisuelles plus spécialisées, développées en interne par l'ESCoM-FMSH et/ou en partenariat avec d'autres institutions.

Ainsi constitue-t-il, par exemple, la pièce maîtresse pour la mise en place et la gestion des Archives audiovisuelles de l'Universidad de Cuyo à Mendoza, en Argentine et le portail audiovisuel de la recherche entre cette université et la FMSH. Avec le modèle technique du site portail « archives audiovisuelles », il constituera l'un des deux piliers techniques des contrats et conventions de coopération entre la FMSH et les institutions désireuses mettre sur pied leurs propres patrimoines institutionnels.

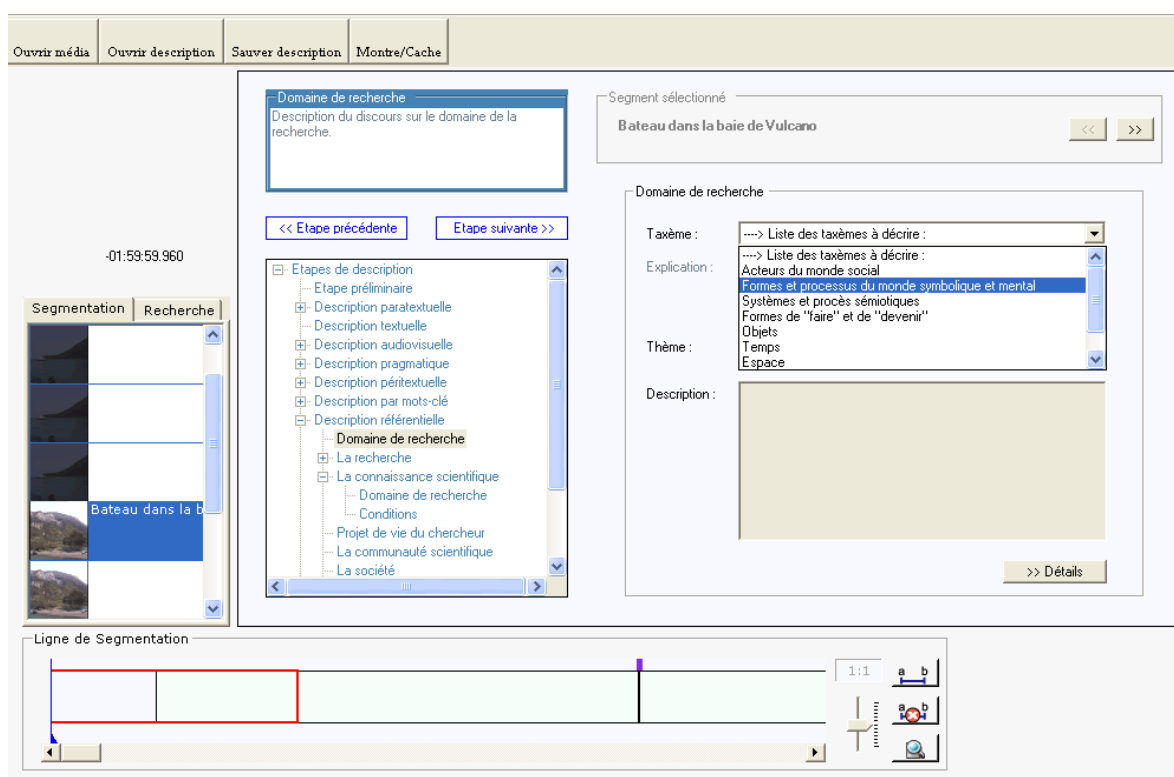
Le logiciel GAAV – version 1.0 est installé sur les stations de travail des producteurs et du/des responsable d'une archive audiovisuelle et configuré par les ingénieurs de l'ESCoM de sorte à pouvoir communiquer de manière correcte et fiable avec les différents serveurs d'une archive : serveur web, serveur de base de données, serveur vidéo et de stockage de données, serveur de sécurité.

(figure 3 : Le site portail AAR de la FMSH)

3/ La structure du site portail AAR. Le site portail des archives audiovisuelles de la recherche en sciences humaines et sociales de la FMSH (figure 3) se constitue, actuellement, sur la base :

- ✓ d'un nombre croissant (actuellement environ 350) de sites web dynamiques générés automatiquement par la base de données des archives et dont chacun est réservé à la gestion d'une partie du patrimoine scientifique,
- ✓ d'un ensemble d'outils d'accès, de visualisation et d'exploration du fond audiovisuel (moteur de recherche, accès thématique, accès par « collections », visualisation en différents formats, navigation à travers des montages vidéos chapitrés, ...),
- ✓ de plusieurs rubriques de présentation des archives, de services en ligne (distribution de cd/dvd, ...) et de liens vers d'autres sites consacrés à la diffusion de patrimoines scientifiques).

Depuis fin 2003/début 2004, cette structure peut être considérée comme stable. Dans les quatre années à venir, elle se verra dotée d'une version multilingue (difficile à mettre en place à cause de la conception intrinsèquement monolingue du site lui-même) et de nouveaux services en ligne pour une meilleure exploitation du fond audiovisuel.



(figure 4 : Interface de travail du logiciel Interview 1.0)

**4/ Interview** – un logiciel de description sémiotique de contenu audiovisuel (figure 4). Depuis 2001, l'ESCoM coopère étroitement avec un réseau très stable de partenaires français (cf. ci-dessus, point 4.2.2). Un résultat de cette coopération est le logiciel Interview destiné à la segmentation de fichiers vidéo en des

segments « subjectivement pertinents » (i.e. dont les limites sont déterminées par les intérêts, besoins ou désirs de l'utilisateur) et à une description très riche de leur contenu.

Les principes de la description du contenu des segments audiovisuels ont été développés dans le livre de P. Stockinger, *Le document audiovisuel* (Paris, Hermes Sciences Publication 2003). Des expérimentations ont été réalisées depuis 2004/05 à l'ESCoM même et dans le cadre d'un enseignement destiné aux questions de l'indexation de fonds audiovisuel à l'INALCO (Institut National des Langues Orientales) – résultats qui peuvent être visionnés sur le site des AAR.

D'ici 2009, Interview sera considérablement enrichi (notamment d'une partie « assistance à la publication » et d'une partie « traduction-adaptation ») et prendra la forme d'un « atelier de description, enrichissement, traduction-adaptation et publication » de corpus audiovisuels.

**5/ Une initiative transversale de création de partenariats AAR** : Parmi l'ensemble des activités du service FMSH-ESCoM, c'est le *développement de partenariats avec d'autres institutions* qui constituera une des activités les plus centrales, les plus critiques aussi, pour les quatre années à venir.

Grâce à son Programme Amérique Latine (dirigé par Dominique Fournier), la FMSH a pu initier une coopération entre l'Université de Cuyo à Mendoza en Argentine et l'ESCoM-AAR en vue de la réalisation d'une archive audiovisuelle pour le partenaire argentin et, cela, à l'aide d'un transfert de connaissances (sous forme de formations à Mendoza et à Paris) et de technologies et services au dit partenaire. Le résultat de cette coopération se présente sous forme :

- ✓ d'un service audiovisuel complètement opérationnel à l'Université de Mendoza
- ✓ d'un site archives audiovisuelles de l'Université de Mendoza totalement autonome de celui des AAR de la FMSH,
- ✓ d'un portail FMSH-Université de Cuyo donnant un accès aux données audiovisuelles des deux institutions.

Sur la base de cette expérience, la FMSH-ESCoM envisage la mise en place des partenariats avec quatre groupes institutionnels prioritaires :

1. le réseau des MSH en France (Dijon, Aix-en-Provence, Nice, Montpellier, Grenoble, Bordeaux, Poitiers, Nantes, Caen, Nanterre, Paris-Nord, Clermont-Ferrand, Toulouse, Lille, Strasbourg, Tours, Lyon, Besançon, ...);
2. les universités françaises via et à l'aide de la Conférence des Présidents des Universités (CPU);
3. les institutions étrangères avec lesquelles la FMSH entretient des relations stables et de longue durée grâce à son réseau de programmes géographiques et thématiques (Mexique, Brésil, Argentine, Canada, Allemagne, Autriche, Italie, Espagne, Russie, Pologne, Inde, Japon, Chine, ...);
4. les initiatives institutionnelles comparables à celle du Programme AAR dont, notamment, (en France) : Canal U, Canal IRD, ENS – Diffusion des Savoirs, Strasbourg - UTV, Poitiers – UP TV,

etc.

Ces partenariats poursuivront des objectifs différents mais complémentaires visant, ensemble la mise en place progressive d'un *grand portail audiovisuel du savoir* tout en garantissant à chaque partenaire son autonomie totale.

Cette initiative – transversale sera menée en étroite concertation avec :

- ✓ l'action 002 : *Renforcement des capacités de communication, diffusion, valorisation et publication personnalisée du patrimoine scientifique des archives audiovisuelles de la recherche* ;
- ✓ ainsi qu'avec l'action 001 : Renforcement des capacités de production du patrimoine scientifique et culturel en SHS.

**Dans le cadre de l'action 003 - Renforcement des capacités technologiques et informatiques pour une exploitation améliorée de patrimoines audiovisuels de la connaissance scientifique et culturelle** -, la mise en place des partenariats avec les institutions identifiées ci-dessus concerne avant tout :

1. l'implémentation d'archives audiovisuelles autonomes (à l'image de celles de l'Université de Cuyo) ;
2. le transfert des connaissances, méthodologies, services et outils informatiques nécessaires à la production, gestion et exploitation autonome d'archives audiovisuelles de connaissances ;
3. dans les limites du possible, le partage des ressources d'infrastructures pour le stockage, la sauvegarde et la diffusion d'enregistrements audiovisuels ;
4. la mise en place de portails audiovisuels communs de connaissances scientifiques et, plus largement culturelles ;
5. la mise en place de partenariats techniques et scientifiques sous forme de consortia susceptibles de monter de projets de R&D plus ciblés français ou Européens ;
6. la mise en place, enfin, d'un service commun de veille scientifique et technologique en matière de constitution, gestion, diffusion, partage, exploitation, conservation, etc. de patrimoines audiovisuels de connaissances (un service de veille devant fournir les informations nécessaires sur les principaux enjeux scientifiques, techniques et économiques dans les années à venir pour le domaine en question).

#### 4.3.2 Enjeux

##### *o Positionnement par rapport aux objectifs stratégiques et au projet TIC d'établissement*

Pour la FMSH, le renforcement des activités de développement pour assurer une exploitation de plus en plus large et diversifiée à la fois du contenu scientifique du portail AAR et des technologies, connaissances, outils, etc. développés par l'ESCoM depuis 2002/2003, possède un intérêt stratégique et, cela, en tant que fournisseur de services informatiques évolués aux chercheurs et institutions de recherche et d'enseignement. En effet, la FMSH entend, par le biais de programmes tels que celui des AAR, se positionner comme une des institutions phares en France dans le développement et le transfert méthodique

et pragmatiquement fondé des connaissances, méthodologies, services et outils provenant des technologies du numérique et de l'information

### *o Objectifs du projet*

Comme déjà dit, le Programme « Archives Audiovisuelles de la Recherche » (A.A.R.) est un *programme de service pour la recherche et l'enseignement* de la Maison des Sciences de l'Homme (FMSH) à Paris, développé par l'Equipe Sémiotique Cognitive et Nouveaux Médias (ESCoM) de la FMSH. Ses activités et missions sont définies par les quatre grands axes suivants :

1. constitution et diffusion du patrimoine public de la recherche sous forme de documents audiovisuels, visuels, sonores et textuels à support numérique d'événements scientifiques tels que entretiens avec chercheurs, séminaires, expositions scientifiques, reportages, montages vidéos, documentaires, etc. ;
2. conception et développement de technologies et d'outils appropriés pour la production et la gestion d'archives audiovisuelles et textuelles, le traitement (montage, indexation, traduction, ...) des enregistrements audiovisuels et de leur utilisation dans les cadres de la recherche et de l'enseignement ;
3. mise en place de partenariats entre institutions « productrices » de connaissances scientifiques afin de faciliter la constitution de portails audiovisuels et textuels de la recherche en France, en Europe et dans le monde ;
4. réalisation et diffusion de services et de produits éditoriaux permettant une exploitation des connaissances scientifiques appropriée aux besoins d'un utilisateur sous forme, par exemple, de DVD à thème, de programmes audiovisuels personnalisables, de dossiers thématiques, ... ou encore sous forme d'événements en direct tels que débats, conférences en ligne, etc.

Les actions décrites dans cette fiche 003 servent donc directement à la satisfaction des objectifs 2 et 3 indiqués ci-dessus.

### *o Risques supportés – interactions (avec d'autres projets)*

Avec l'Ecole Normale Supérieure, l'Institut de recherche et de Développement et le Ministère de l'Education Nationale lui-même, la FMSH appartient à une de ces très rares institutions françaises d'avoir se doté des moyens nécessaires non seulement pour mettre sur pieds un programme de constitution d'un patrimoine scientifique mais de le faire vivre et évoluer malgré les contraintes financières très lourdes. En dehors des AAR, uniquement Canal U offre actuellement un « clonage » de son site de diffusion de contenus audiovisuels.

Les archives audiovisuelles de la recherche s'orientent par rapport à un paradigme de conception et « d'architecturisation » différent qui est celui des « **knowledge bases** » (bases de connaissances) d'objets

hétérogènes (textuels, audiovisuels, visuels, sonores) et surtout distribués – bases de connaissances qui doivent satisfaire à des exploitations et usages les plus variés, les plus divers ce qui exige en effet la mise en place d'une importante **interface de services** et d'**outils** d'exploitation entre une telle base et les **utilisateurs** ou **groupes d'utilisateurs**. Autrement dit, le modèle de la diffusion web de contenus audiovisuels d'une manière analogique à la diffusion traditionnelle télévisuelle ne constitue qu'une et qu'une seule modalité d'exploitation parmi tant d'autres modalités réelles ou simplement possibles.

Enfin, c'est aussi grâce à son réseau permanent de partenaires français mais aussi Européens que le Programme des AAR peut se targuer d'être à la pointe de la production, gestion et exploitation de patrimoines de connaissances scientifiques. En France, les partenaires sont notamment l'INA Recherche, le laboratoire mixte LIRMM CNRS/Université de Montpellier III, le laboratoire mixte CNRS/Université d'Angers LEIRIA et la société Nétia-Manréo, leader dans l'informatique audiovisuelle.

Ceci étant, la FMSH est conscient du risque économique qui pèse sur ce genre de programmes et c'est pour cette raison que des actions de communication et de marketing ainsi que de mise en place de partenariats inter-institutionnels acquerront une importance centrale pendant la période 2006 – 2009 (cf. fiche 002).

#### *o Résultats attendus (d'ici fin 2009)*

1/ en ce qui concerne le **site portail des AAR en tant que modèle technique** pour institutions désireuses de développer leurs propres archives audiovisuelles :

- ✓ un modèle technique fonctionnant parfaitement et qui est pourvu de l'ensemble de composants web (templates de pages, ...), de services et outils caractérisant l'actuel site AAR et de plusieurs nouveaux outils (production pages thématiques, composant « collections personnalisées de clips vidéos », e-commerce) ;
- ✓ des guides et autres assistants techniques facilitant l'installation et le déploiement de nouveaux sites portail;
- ✓ de plans et programmes de formation pratique à l'installation, la gestion et le suivi d'un site portail du type AAR sous forme d'un centre e-learning.

2/ en ce qui concerne le **modèle de sites dynamiques** gérant un patrimoine scientifique particulier qui compose celui accessible sur un portail donné :

- ✓ un modèle technique fonctionnant parfaitement et qui est pourvu de l'ensemble de composants web (templates de pages, ...), de services et outils caractérisant un site dynamique actuel du portail AAR ;
- ✓ des guides et autres assistants techniques facilitant l'installation et le déploiement d'un site dynamique;
- ✓ de plans de formation pratique à l'installation, la gestion et le suivi d'un site dynamique.

3/ en ce qui concerne le logiciel GAAV, la **version 2.0 du logiciel** pourvue des nouvelles fonctionnalités décrites en 4.2 (meilleure gestion des méta-données, plus grande facilité pour personnalisation des sites, le

GAAV comme service web au sens technique du terme)

4/ en ce qui concerne l'actuel logiciel Interview : **au moins un prototype très avancé** de l'atelier de description, traduction-adaptation et publication de segments audiovisuels subjectivement pertinents (continuation-extension du prototype actuel du logiciel Interview)

5/ en ce qui concerne la multidiffusion des vidéos : au moins **un pilote parfaitement fonctionnant** de la multidiffusion de vidéos sur réseau IP et réseaux satellitaires

6/ pour le volet « services et partenariats » :

- ✓ des partenariats avec au moins une dizaine d'institutions académiques françaises (dont les FMSH du réseau des FMSH, ainsi que probablement, l'INALCO, l'EHESS, l'IRD, le CNRS, ...) ou non-françaises en vue de la production et gestion de patrimoines scientifiques et culturels à l'aide des technologies, outils et méthodologies développés par l'ESCoM-AAR

## 4.4 MISE EN ŒUVRE (...)

### 4.4.3 Calendrier - Modalités de réalisation

	Lot de travail	Activités	Durée	Sources de financement
L1	Modèle technique « site portail AAR »	1) Développement du modèle technique avec ses principaux composants (pages web, moteur de recherche, services d'accès et d'exploration, module multilingue, ...)	de janvier 2006 à juin 2007	FMSH, MENESR
L2	Version GAAV 2.0	1) Passage de la version 1.0 à la version 2.0 devant incorporer des interfaces de travail en plusieurs langues (autre en français, en anglais, espagnol, arabe, ...), des interfaces d'indexation structurée et des outils de création d'ontologies de domaine ;  2) Mise en place d'une aide en ligne complète du logiciel ;  3) Mise en place de « wizards » pour une utilisation du logiciel assistée par ordinateur ;  4) Intégration de nouvelles fonctionnalités	De janvier 2006 à décembre 2008	FMSH, MENESR  Projets Européens de R&D (dans le cadre du dernier appel du 6 <sup>ème</sup> PCRD)

FICHE PROJET N° ESCoM\_003 :

Renforcement des capacités technologiques et informatiques pour une exploitation améliorée de patrimoines audiovisuels de la connaissance scientifique et culturelle

		(gestion de pages multilingues, amélioration des fonctions d'indexation, amélioration de l'assistance de production, amélioration de la fonction de génération de documents à partir des données, ...).		
		5) Première version de GAAV sous forme d'un « web service ».		
L3	<b>Atelier de description, traduction-adaptation et publication de corpus audiovisuels</b>	En coopération avec son réseau stable de partenaires français, développement de l'atelier sous forme d'un web service, tests à l'aide pilotes choisis et dans le cadre de l'enseignement à l'INALCO ainsi que partage avec les partenaires de la FMSH	A partir de février 2006 et pendant toute la période concernée	FMSH Projet français de R&D Saphir (programme RIAM)
L4	<b>Multidiffusion des vidéos</b>	A l'aide de son réseau de partenaires Européens, développement d'un pilote opérationnel de diffusion de vidéos via réseau IP et réseaux satellitaires dans le cadre de l'i-TV numérique HD multilingue	dès mars 2006	FMSH Projet Européen Logos (6 <sup>ème</sup> PCRD)
L5	<b>Initiative transversale de création de partenariats AAR</b>	Mise en place de partenariats avec les quatre groupes institutionnels identifiés en 4.2 : Présentation du Livrable, en vue de :  1) produire des archives audiovisuelles institutionnelles autonomes ; 2) de procéder à un transfert de connaissances technologiques, de services et outils informatiques nécessaires à la production et gestion de sites audiovisuels ; 3) de créer de portails audiovisuels de connaissances ; 4) d'organiser de partenariats de R&D dans le cadre de projets Européens ou français.	A partir de février 2006 et pendant toute la période concernée	FMSH, MENESR  Projets de R&D Saphir et Logos

#### 4.5 RECETTE (...)

## 4.6 SUIVI ET EVALUATION DU PROJET

### 4.6.1 Critères d'évaluation du déroulement et des résultats du projet/ indicateurs

1/ indicateurs : « industrialisation » du modèle technique du site portail et transfert technologique –

- ✓ nombre de partenariats et pérennité des nouvelles archives ;
- ✓ utilité des formations et du centre de formation e-learning ;
- ✓ mesure de satisfaction (usabilité et utilité des services et logiciels) ;
- ✓ comparatifs avec d'autres services du même type.

2/ critères d'évaluation :

- ✓ Progression des lots de travail selon le calendrier initial ;
- ✓ Fiches de mission établie pour chaque poste de travail ;
- ✓ Comptes rendus hebdomadaires établis par les agents impliqués dans le projet (travail réalisé en fonction de leurs missions);
- ✓ Comptes rendus des réunions du conseil scientifique et de la direction de la FMSH ;
- ✓ Comptes rendus du Comité International d'Evaluation ;
- ✓ Comptes rendus des partenariats.

### 4.6.2 Equipe (interne et / ou externe) chargée des évaluations

Quatre instances sont chargées du contrôle de la qualité des activités de en faveur d'une meilleure exploitation des archives audiovisuelles de la recherche :

Quatre instances ont en charge le contrôle de la qualité des activités de R&D dans le cadre du Programme AAR :

1. Contrôle de qualité par la direction de l'ESCoM et du conseil scientifique qui encadre les activités de R&D.
2. Contrôle de qualité en terme du respect de la politique scientifique – contrôle exercé par la direction scientifique de la FMSH et de son administrateur.
3. Contrôle de qualité par le Conseil International d'Evaluation de la FMSH qui siège une fois par an.
4. Contrôle de qualité exercé par les co-contractants des projets de R&D qui financent la plupart des ressources humaines affectées à ces activités (il s'agit notamment des programmes Européens – 6<sup>ème</sup> PCRD, Leonardo, e-Content, e-Culture, ... - et du programme français RIAM).