

mai
juin
2000
N°78

culture & recherche

sommaire

Actualité de la recherche 2

Dossier 3
Les archives

- La sélection dans les archives contemporaines
par Rosine Cleyet-Michaud
- Un nouvel outil électronique pour la description des fonds
d'archives et collections spécialisées, l'EAD (*Encoded Archival Description*)
par Catherine Dhérent
- Archiver et communiquer l'image et le son :
les enjeux du 3^e millénaire. JTS Paris 2000
par Richard Billeaud
- La numérisation des archives sonores de *Dastum*
par Véronique Pérennou

Calendrier 10

A Lire 11



Une initiative globale pour le développement de la société de l'information euro-méditerranéenne. EUMEDIS : EUro-MEDiterranean Information Society

Ce projet lancé par la Commission européenne vise trois objectifs :

- la création d'un réseau de points focaux méditerranéens pour le développement de la société de l'information,
- une interconnexion Internet entre les réseaux européens de recherche et les réseaux méditerranéens de recherche,
- la mise en place de projets pilotes régionaux.

L'appel à propositions pour les projets pilotes régionaux (Journal officiel du 25 Mars 2000) concerne cinq secteurs :

- les technologies de la communication et de l'information appliquées à l'enseignement,
- le commerce électronique et la coopération économique,
- les réseaux de santé,
- l'accès multimédia au patrimoine culturel et aux ressources touristiques,
- les technologies de l'information et de la communication appliquées à l'industrie et à l'innovation.

La contribution européenne à cette phase du projet s'élève à 35 millions d'euros.

Les renseignements sur cet appel à propositions se trouvent sur le site d'ISPO :
<http://www.ispo.cec.be/eumedis/welcome.html>



Ulysse et les sirènes. Musée du Bardo (Tunis)

Cultures en ville ou de l'art et du citoyen

Coordonné par Jean Métral
La Tour-d'aigues, Editions de l'Aube, 2000, 355p.149F.

Cet ouvrage collectif est issu du programme de recherche interministériel "Culture, ville et dynamiques sociales" animé par Claude Rouot, chargée de mission à la Mission de la recherche et de la technologie et rassemblant le Plan Urbanisme, Construction, Architecture (PUCA), le Fonds d'action sociale (FAS), le Délégation interministérielle à la ville (DIV) et le Ministère de la Jeunesse et des sports. Il s'efforce de rendre compte de l'impact des actions culturelles menées sous l'impulsion de la politique de la ville. Ce travail à la croisée des champs culturels, sociaux, politiques et urbains étudie les relations entre pratiques artistiques et espaces urbains et le double mouvement d'émergence/reconnaissance de nouvelles pratiques culturelles qui se situent entre diversité et universalité.

Conservation préventive du patrimoine documentaire

Ce cédérom a été produit par la Fédération internationale des associations de bibliothécaires et des bibliothèques (IFLA), avec l'assistance de la Mission de la recherche et de la technologie, dans le cadre du programme "Mémoire du monde" de l'UNESCO.

Il présente les causes de dégradation des collections de bibliothèques et des fonds d'archives ainsi que les mesures à prendre. Grâce à des liens hypertextes, ce cédérom permet d'élargir la recherche à des sites web proposant des informations constamment actualisées, dans le domaine de la conservation.

Pour toute demande :
marie-therese.varlamoff@bnf.fr
ou astrid.brandt@culture.fr

Journée sur la documentation numérique

Le 19 novembre 1999, la journée d'étude sur la documentation numérique organisée par la Mission de la recherche et de la technologie réunissait de nombreux professionnels de la documentation, de la conservation, et de l'image au Ministère de la culture et de la communication. Outre les contributions des directions (livre et lecture, des archives, musées, architecture et du patrimoine, administration générale) sur le bilan du plan de numérisation des fonds iconographiques d'État depuis son lancement, une vision prospective sur les évolutions des outils de traitement de la documentation, ainsi que les témoignages d'acteurs du plan de numérisation, ont permis d'alimenter la réflexion sur les études et recherches nécessaires à la modernisation des systèmes d'information du service public culturel.

Les actes de cette journée d'étude sont accessibles

en ligne sur le site
"Numérisation du patrimoine culturel".
<http://www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation>

Une version papier est diffusée sur demande écrite adressée à la Mission de la recherche et de la technologie

L'Institut national d'histoire de l'art (INHA) lance une collection de thèses

L'INHA, en coédition avec le Comité des travaux historiques et scientifiques, lance une collection de thèses. Les directeurs de recherche peuvent adresser, avant le 15 Juin 2000, les thèses de doctorats inédites de leurs étudiants, des trois dernières années, qui portent sur le champ disciplinaire de l'Institut. Les travaux seront examinés par des membres du Comité d'orientation scientifique et de l'Association pour l'INHA, avec le cas échéant, l'avis d'experts extérieurs. Pour cette première campagne, trois thèses seront sélectionnées et publiées en 2001.

Contact : INHA, 2 rue Vivienne,
75084 Paris Cedex 02.
Tél : 01 47 03 86 04.
Fax : 01 42 96 01 33.
Mél : inha@num-inha.eu



Page d'accueil du site "L'abbaye St Germain d'Auxerre."

LES ARCHIVES

La sélection dans les archives contemporaines

Actualité de l'Internet culturel

L'abbaye Saint-Germain d'Auxerre

Simple oratoire au V^e siècle, l'église dédiée à Saint Germain à Auxerre connaît au IX^e siècle un essor tout particulier. Le site web consacré à ce monument évoque cette apogée intellectuelle et artistique à travers une présentation des productions manuscrites de l'école monastique d'Auxerre ainsi qu'un parcours dans les espaces de l'avant-nef et de la crypte, revisités à la lumière des résultats des fouilles conduites depuis plus d'une dizaine d'années par l'Unité Mixte de Recherche 5594 qui associe le CNRS, le Ministère de la culture et de la communication et l'Université de Bourgogne.

Relation entre peinture et écriture, étude minutieuse des décors, restitution de l'édifice en élévation..., de nombreux acquis ont été obtenus et de nouveaux jalons posés pour la connaissance des prémices de l'art roman grâce aux nouvelles méthodes mises en œuvre par l'équipe de recherche et les spécialistes qui lui ont été associés. *L'archéologie du monument* est ainsi dévoilée dans l'un des volets du site : <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/auxerre/fr>

Dixième titre publié dans la collection électronique "Grands sites archéologiques" diffusée sur le serveur du Ministère de la culture et de la communication, "L'abbaye Saint-Germain d'Auxerre" est produite par la Mission de la recherche et de la technologie (Direction de l'administration générale), en collaboration avec le CNRS et la sous-direction de l'archéologie (Direction de l'architecture et du patrimoine)
Adresse directe de la collection : <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/fr>

Le tri est pratiqué par les archivistes du monde entier depuis que la profession existe. Les procédures et les critères ont évolué au cours des âges, ils varient d'un pays à l'autre, mais il s'agit d'une pratique universelle et de tous les temps. Cette fonction fondamentale engage la responsabilité des archivistes. Si l'on en juge par l'importance de la bibliographie qui existe sur le sujet, les archivistes sont parfaitement conscients que les décisions qu'ils prennent engagent l'avenir des futures recherches historiques et, dans une certaine mesure, déterminent ce que les citoyens de demain connaîtront du passé. Pour la plupart des archivistes, le tri est une opération nécessaire et indispensable, particulièrement à notre époque où la bureaucratie envahissante et l'usage démesuré des photocopieurs engendrent la création d'une masse impressionnante et difficilement maîtrisable de documents. Si l'on ne tient pas compte des critères économiques (la conservation des archives a un prix) qui peuvent être contestés par des esprits scientifiques, on doit être conscient que "trop d'informations tue l'information" et que, si on ne pratique pas de tri dans les fonds d'archives qui nous sont confiés par les services de l'administration, par les tribunaux, par les entreprises, par les associations (pour ne citer que les plus gros producteurs de documents), il y a peu de chance que ces fonds soient jamais consultés. Et quel archiviste n'a pas vu un chercheur reculer d'effroi devant la masse de documents qu'il aurait à consulter pour sa recherche, jusqu'à, bien souvent, changer de sujet ? Par ailleurs, il existe des séries documentaires qui ne font pas l'objet de tri, à savoir toutes celles qui font preuve d'un droit quelconque (droit de la personne, droit de propriété par exemple).

Sous le vocable tri, s'entendent des fonctions à la fois intellectuelles et matérielles et il convient d'insister sur l'importance de la fonction d'évaluation des documents. L'évaluation porte à la fois sur l'information contenue dans chaque document et sur la place du document dans la procédure. C'est l'évaluation qui permet de décider quel sera le sort final du document et de procéder, par la suite, aux opérations de tri à l'intérieur d'un fonds d'archives. Le travail d'évaluation d'un document ou d'un dossier vise sa valeur de témoignage et sa valeur d'information. La valeur de témoignage d'un document est intimement liée à la place qu'occupe dans la hiérarchie organisationnelle le créateur ou l'unité créatrice du document ; plus le document est issu d'un centre de décision élevé dans la hiérarchie, plus sa valeur de témoignage est grande, et en conséquence, plus il mérite d'être conservé ; l'évaluation peut se faire par grandes séries et l'on doit toujours considérer les documents dans leur contexte de création en relation avec les autres documents de l'organisme. Quant à la détermination de la valeur d'information, elle doit se faire à partir d'autres critères ; ces critères, non absolus, sont relatifs au temps, au lieu, à l'individu ; ils doivent tenir compte des besoins de la recherche dans de multiples disciplines ; les documents peuvent être évalués à la pièce puisque seule l'information qu'ils recèlent importe.

De nos jours c'est l'ensemble de la profession qui, confrontée à la masse des archives contemporaines, participe, d'une manière ou



Centre historique des Archives nationales. © Atelier de photographie

d'une autre, à la réflexion dans le domaine du tri. Les "missionnaires" des Archives nationales ont mis au point une procédure très élaborée pour l'évaluation des documents produits par les services de l'administration centrale de l'Etat et pour le choix des documents qui seront versés aux Archives nationales. Les directeurs d'archives départementales et leurs collaborateurs, les responsables d'archives municipales, les responsables d'archives d'entreprises ont mis au point des procédures analogues dans le ressort qui les concerne. Tous participent régulièrement à des groupes de travail animés par le service technique de la direction des Archives de France pour parvenir à la production de textes réglementaires décidant, pour un organisme donné ou pour une fonction administrative donnée, du sort final de chaque catégorie de documents produits (élimination, conservation intégrale, tri ou échantillonnage).

Dans la pratique, la rédaction d'un texte réglementaire dans un secteur donné peut prendre jusqu'à deux ans car elle passe par plusieurs étapes :

- enquête de terrain menée par le missionnaire des Archives nationales au niveau central, par 4 ou 5 archivistes territoriaux répartis sur l'ensemble du territoire (la sélection comprenant toujours un archiviste en poste dans un chef-lieu de région) au niveau déconcentré, pour connaître les missions, le fonctionnement et l'organisation des services concernés (services de l'Etat, établissements publics, collectivités territoriales, organismes de droit privé chargés de mission de service public), dresser la liste des documents produits dans le cadre de ces missions, faire des premières propositions de durée d'utilité administrative (durée pendant laquelle il ne peut être procédé à aucune élimination) et de sort final, établir des tableaux de gestion par service ou organisme
- synthèse des données ainsi recueillies par les services de la direction des Archives de France
- constitution d'un groupe de travail réunissant les archivistes et les professionnels du secteur ayant participé à l'établissement des tableaux de gestion, des

représentants de la direction des Archives de France et de l'administration centrale du ou des ministères concernés, des chercheurs, pour travailler sur la synthèse ainsi établie, repérer les doublons, vérifier les durées d'utilité administrative, sélectionner les documents à conserver pour la recherche future, dresser la liste des documents qui pourront être éliminés (chaque groupe de travail pouvant se réunir 4 ou 5 fois)

- mise au point d'un tableau d'archivage pour un secteur déterminé. A l'heure actuelle, deux tableaux d'archivage sont établis, un pour les documents produits par l'administration centrale, l'autre pour les documents produits par les services déconcentrés et les collectivités territoriales, mais il est envisagé de mettre fin à cette césure.

A titre d'exemple, les derniers tableaux d'archivage réalisés ont porté sur les archives du Conseil d'Etat et des tribunaux administratifs, de la Cour de Cassation, des services d'aide sociale à l'enfance, de la sécurité sociale, des commissariats de police, des théâtres.

La problématique de la sélection des archives électroniques présente des spécificités. En théorie les principes à la base de l'évaluation des archives électroniques devraient être identiques à ceux à la base de l'évaluation des archives sur support traditionnel. Toutefois d'autres éléments doivent être pris en compte à cause de la spécificité du médium : le degré d'agrégation de l'information, la possibilité de mise en relation, la maniabilité. L'immense avantage des données conservées sur support informatique est de permettre des interrogations multiples. De plus, la possibilité qu'offre l'informatique de mettre en relation des informations, sa capacité à rendre aisément maniables des informations éparses difficiles à utiliser lorsqu'elles sont sur support papier, permet de reconsidérer l'élimination de certains documents. D'autres considérations posent cependant question : la lisibilité et la compréhension



Salle de lecture du Caran. Centre historique des Archives nationales. © Atelier de photographie

à long terme de l'information ; la fragilité des supports et l'obsolescence des logiciels, la nécessité pour l'archiviste d'intervenir dans le processus de création des documents dès la conception, ce qui est incompatible avec la sérénité indispensable à une bonne évaluation.

Rosine Cleyet-Michaud
Conservateur général
chargé du service technique de la
direction des Archives de France

Un nouvel outil électronique pour la description des fonds d'archives et collections spécialisées, l'EAD

La normalisation de la description archivistique est en cours depuis moins de dix ans. Le retard pris par rapport aux bibliothèques s'explique par le fait que cette description est plus complexe que le catalogage bibliographique car elle implique des relations hiérarchisées entre les parties d'un "fonds", unité intellectuelle représentée par l'ensemble des documents (dont le plus petit identifié est la "pièce") produits par une personne physique ou morale.

Les archivistes américains essayèrent dans un premier temps d'utiliser les normes de représentation et de communication électroniques de données bibliographiques connues depuis 25 ans sous le nom de formats MARC (*MACHine Readable Cataloging*, ISO2709/ANSI Z39.2) en les adaptant au monde des archives, ce qui donna le format MARC-AMC (*Archival and Manuscripts Control*), devenu pour la *Library of Congress* qui le maintient, *Mixed Materials*. Ce format utilisé principalement par le réseau américain RLIN (*Research Libraries Information Network*) depuis 1983, peut être utilisé pour décrire un fonds de façon sommaire et en un niveau mais ne permet pas de rendre la structure hiérarchique de celui-là. Pour les pays dont la pratique archivistique était éprouvée pour la gestion de gros fonds d'archives et non de simples collections de documents, il était nécessaire de concevoir un outil de description plus sophistiqué.

La première norme de description archivistique fut publiée en 1994 par le Conseil international des Archives. Ce *General International Standard Archival Description*, ISAD (G) est un ensemble de règles générales composé de 26 éléments dont la combinaison permet la description de toute unité documentaire et la description multi-niveaux (du fonds à la pièce). Il s'agit d'aller du général au particulier, en ne fournissant que les renseignements appropriés au niveau décrit, en situant l'unité décrite dans la hiérarchie, en évitant la répétition d'information dans des descriptions liées hiérarchiquement.

Mais la norme ISAD (G) n'étant qu'une norme de contenu, elle ne peut être mise en pratique électroniquement que grâce à des outils spécifiques.

Il est possible que la *Document Type Definition* (DTD) spécifique aux archives et appelée *Encoded Archival Description* (EAD), soit celui-là ou un de ceux-ci. C'est une norme d'encodage d'instruments de recherche archivistiques conçue en 1993 à la bibliothèque de l'Université de Californie à Berkeley. L'objectif était de réaliser une norme indépendante des plates-formes de matériels et logiciels informatiques, non-propriétaire, capable de présenter l'information descriptive trouvée dans les instruments de recherche traditionnels dans sa totalité, de préserver les relations hiérarchiques existant entre les niveaux de description, de transmettre l'information descriptive héritée d'un niveau hiérarchique à un autre, de permettre au chercheur de se déplacer à l'intérieur de la structure d'information hiérarchique, de contenir des éléments spécifiques d'indexation et de recherche. Sa maintenance est assurée depuis 1996 par le Bureau du Développement et des formats MARC de la *Library of Congress*, en partenariat avec la Société des Archivistes Américains.

Elle est régie par le *Standard Generalized Markup Language* (SGML) qui est une norme ISO (n° 8879), ensemble de règles de définition et de restitution de la structure logique de documents. Ces règles sont marquées par des balises ("markup" ou "tags" en anglais) et servent à l'identification, à la mise en forme et à l'établissement de relations hiérarchiques ou non entre les parties structurelles, entre les éléments, entre ceux-ci

et leurs attributs. La DTD définit l'ordre des balises de marquage SGML. Tandis que certains éléments de description doivent apparaître dans tout instrument de recherche, des facteurs intellectuels et économiques divers peuvent influencer sur la profondeur et le détail de l'analyse. Ainsi le schéma d'encodage est défini avec le minimum d'éléments obligatoires et permet autant de détails et niveaux spécifiques que souhaité.

Le langage SGML a un inconvénient majeur : complexe, il ne peut être véhiculé facilement sur les réseaux Internet et nécessite un binaire spécial pour la lecture, comme "Panorama". Le langage HTML (*HyperText Markup Language*), simplification pour le web du SGML, n'est quand à lui pas assez sophistiqué pour accepter la profondeur hiérarchique d'une DTD comme l'EAD. La nouvelle norme XML (*Extended Markup Language*), qui est amenée à remplacer le SGML, est sans doute la solution qui permettra de rendre accessible à tous sur les réseaux, un instrument de recherche structuré avec l'EAD. En effet, ce langage développé depuis 1998 pour le web apporte plus de souplesse et permet l'intégration et le contrôle d'autres

données, par exemple de fichiers d'autorités conçus à partir de la norme de description des noms propres ISAAR (CPF, *Corporates, Persons and Families*) ou de bases de données annexes, ce qui n'est guère possible aujourd'hui.

La force de l'EAD réside aujourd'hui principalement dans le fait qu'elle a été conçue pour la diffusion d'instruments de recherche archivistique via l'Internet. Son adoption facilite la communication d'analyses archivistiques au grand public, au plan national et international. Qui plus est, elle permet la création d'instruments de recherche conviviaux, ressemblant aux traditionnels imprimés. Des tests de concordance ont montré que les éléments de l'ISAD (G) sont bien pris en compte dans l'encodage en EAD et cette dernière norme peut ainsi



Salle du Parlement. Centre historique des Archives nationales.
© Atelier de photographie

devenir celle qui régira la structure électronique des instruments de recherche et permettra techniquement les échanges de données, l'interrogation et la présentation de la recherche hiérarchique préconisés par l'ISAD (G).

Elle contient de plus des éléments de description inconnus de l'ISAD (G), qui sont ceux concernant l'élaboration de la forme électronique de l'instrument de recherche, ses métadonnées.

L'EAD est surtout conçue pour les inventaires et répertoires parmi les divers instruments de recherche archivistique, quelle que soit leur taille. Mais elle pourrait être aménagée pour les guides d'archives. Elle permet la création de nouveaux instruments mais aussi la conversion d'instruments existants soit sous forme imprimée, soit sous traitement de texte, soit sous base de données.

Le groupe de travail américain EAD a défini que la structure d'un instrument de recherche reposait au moins dès le niveau de base sur deux segments : l'un fournit de l'information sur l'instrument de recherche lui-même (titre, rédacteur, date). En suivant le *Text Encoding Initiative Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange* (TEI), ce segment a été désigné du nom de *header*. L'autre segment fournit de l'information sur le matériau archivistique de quelque niveau qu'il soit (collection, groupe d'unité documentaire, série). Deux types d'informations peuvent s'y trouver :

- d'une part, une information organisée de façon hiérarchisée qui décrit l'unité documentaire avec ses différentes parties et divisions. Suivant les principes archivistiques, elle commence généralement par un sommaire de l'ensemble. Les descriptions des parties héritent des informations contenues dans la description de l'ensemble,
- d'autre part, une information complémentaire qui ne décrit pas directement les documents mais facilite leur utilisation par les chercheurs (par exemple une bibliographie).

La structure de l'EAD contient des éléments (dits descriptifs) qui doivent être marqués à des endroits spécifiques dans la description des unités documentaires et des éléments (dits génériques) qui peuvent être marqués n'importe où à l'intérieur du document et qui sont généralement compris dans un élément descriptif.

Lorsque des éléments avaient un correspondant assez proche dans le manuel TEI, le nom et la description fonctionnelle (*content model*) en ont été repris.

La plupart des balises sont optionnelles. Une balise peut être contenue dans une ou plusieurs autres. Les balises contenues dans une autre balise peuvent s'y trouver dans n'importe quel ordre.

La dernière version de l'EAD, la 1.0, a été livrée en septembre 1998. La Société des archivistes américains souhaite développer rapidement cette norme d'encodage et la présenter à l'internationalisation ISO. L'Europe s'ouvre peu à peu à l'EAD. Deux réunions d'utilisateurs européens ont eu lieu en 1999. La Mission de la recherche et de la technologie a fait tester par la société Jouve la compatibilité de l'EAD avec les instruments de recherche élaborés en France. Ce test a porté sur la conversion d'un instrument complexe, le répertoire numérique de la série M des Archives départementales des Pyrénées-Orientales. Il s'est révélé concluant en grande par-

tie. Un groupe d'utilisateurs francophones a été constitué à l'initiative des Archives de France et a été réuni pour la première fois à Paris le 21 janvier 2000.

Le programme européen d'accès aux fonds de manuscrits modernes littéraires conservés dans les bibliothèques, archives, centres de documentation et musées, MALVINE (*Manuscripts and Letters Via Integrated Networks in Europe*), a aussi testé l'EAD et a créé un outil de conversion de catalogues réalisés sous douze formats locaux divers (US-MARC, UNI-MARC, RNA/MAB2...) en encodage EAD.



Charte de 1402. Centre historique des Archives nationales, AE/III/422

Toutefois, il existe encore des réticences à son usage et la plus importante aujourd'hui semble être celle des Australiens qui mènent une réflexion sur un format spécifique de métadonnées. Les métadonnées sont des données sur les données, une information secondaire sur une ressource électronique. Sans gestion correcte des métadonnées, il est impossible d'assurer la conservation et la lecture d'un document électronique dans son intégrité et d'en garantir l'authenticité. Or l'EAD peut être considérée comme un des formats de métadonnées, celles qui contiennent aussi la ressource et ne se contentent pas de l'accompagner.

Les critiques australiennes viennent notamment de ce que la norme EAD ne peut être utilisée que pour certains instruments de recherche, en particulier pour ceux des fonds clos et ne semble donc pas aussi bien adaptée pour la gestion des archives administratives contemporaines, qui font l'objet de versements périodiques de tout ou partie de fonds ouverts dont personne ne peut connaître la date de clôture.

Certains aussi préféreraient voir se développer des systèmes plus souples, également indépendants des plates-formes de matériels et logiciels, qui permettent la hiérarchisation des unités documentaires d'un fonds, l'héritage d'informations d'un niveau à un autre de la hiérarchie et leur non-redondance ou répétition pour celui qui décrit, tout en assurant des mises à jour faciles. Les bases de données orientées objet sont ces systèmes, mais elles ne se sont pas répandues dans le monde de la conservation des documents. Elles ne garantissent pas de compatibilité entre les structures et contenus de plusieurs bases.

Les critiques les plus vives envers l'EAD portent sur la complexité de sa structure, sur les coûts de balisage et sur les difficultés d'encodage par du personnel non spécialisé. Cette complexité est particulièrement grande avec l'encodage en SGML ; elle semble atténuée par l'encodage en XML. Jusqu'à il y a peu, les services d'archives qui souhaitaient l'utiliser en interne, étaient obligés de faire suivre des formations de plusieurs semaines à leur personnel et d'acquiescer des logiciels onéreux. D'autres préféraient sous-traiter mais il n'y a pas de société compétente pour cela dans tous les pays. Il semblerait depuis peu que des masques de saisie puissent être conçus pour permettre l'encodage

à tout un chacun dans les services. Le service d'archives de l'Université de Warwick (Grande-Bretagne) en a fait faire un à une équipe de l'Université de Liverpool dont il se dit très satisfait.

Il est également nécessaire d'être équipé de navigateurs permettant de lire le SGML ou le XML.

Le nombre des balises de marquage qui rend complexe la structure de la norme, peut être adapté selon les besoins. Le *Public Record Office* anglais n'en utilise qu'un tiers, la même constatation a été faite pour le test français.

L'essentiel est d'éviter de multiplier les versions de l'EAD si l'on souhaite parvenir aux buts qui lui ont été fixés. Il faudrait donc que les quelques nouvelles balises ou leurs nouveaux emplacements qui seront probablement proposés par les utilisateurs européens, soient acceptés par le groupe américain dès lors que ces modifications ne pénalisent pas considérablement le travail déjà réalisé, que les versions anciennes soient mises au niveau de la dernière dans les centres qui les ont utilisées et que l'on arrive assez rapidement à une version à peu près stable de la norme, voire à une norme internationale reconnue, de type ISO, ce qui lui donnerait plus de poids dans la communauté archivistique. Un groupe de travail devrait être prochainement constitué à l'AFNOR (Agence française de normalisation) pour que la position des archivistes et bibliothécaires français soit bien prise en compte dans ce processus d'internationalisation.

Pour tout complément d'information, voir le site officiel de l'EAD, <http://www.loc.gov/ead/> où l'on trouve notamment l'édition en ligne du dictionnaire des balises ("Tag Library") <http://lcweb.loc.gov/ead/tglib/tlhome.html> dans la dernière version (1.0)

Catherine Dhérent
Chargée de mission auprès du
Directeur des Archives de France

Les archives sur l'Internet

La rubrique Archives du portail de l'Internet culturel comprend une sélection de 150 sites web, francophones notamment, consacrés aux ressources archivistiques en ligne.

Réalisée par la Mission de la recherche et de la technologie en collaboration étroite avec la Direction des Archives de France, la rubrique met l'accent sur les sites web des archives nationales, des archives départementales, des archives municipales, tout en offrant une sélection de liens vers les principaux services d'archives étrangers.

Elle prend en compte les outils de recherche (bases de données), les outils professionnels (publications archivistiques sur papier, listes de discussion, sites d'associations et d'organisations professionnelles) et offre une sélection de liens vers des ressources sur la généalogie.

<http://www.culture.gouv.fr/culture/int>

Archiver et communiquer l'image et le son : les enjeux du 3^e millénaire. JTS Paris 2000

Manifestation scientifique et technique qui s'est tenue pour la première fois à Stockholm en 1983, puis à Berlin en 1987, à Ottawa en 1990 et à Londres en 1995, le JTS (Symposium Technique Mixte) rassemble, à l'initiative et avec le soutien de l'UNESCO, les trois organisations internationales audiovisuelles qui ont pour responsabilité première de conserver et restaurer les collections originales dans les domaines de l'image animée et du son : la Fédération Internationale des Archives de Film (FIAF), la Fédération Internationale des Archives de Télévision (FIAT), et l'Association Internationale des Archives Sonores et Audiovisuelles (IASA), ainsi que les sous-comités audiovisuels de l'ICA (International Council of Archives) et de l'IFLA (International Federation of Library Associations and institutions).

Plate-forme d'échange de recherches scientifiques et d'expériences pratiques pour apporter à tous des voies de réflexion et de prise de décision, le 5^e Symposium JTS Paris 2000 a été organisé par le CNC (Centre national de la cinématographie) avec le concours de la CST (Commission supérieure technique de l'image et du son), et la collaboration de l'INA (Institut national de l'audiovisuel) et de la BnF (Bibliothèque nationale de France).

En prenant pour thème : **"Archiver et communiquer l'image et le son : les enjeux du 3^e millénaire"** le JTS Paris 2000 a voulu mettre en lumière les implications et les évolutions que les nouveaux environnements du numérique et de l'Internet introduisent dans les activités et les stratégies de l'archivage des images et des sons

Le JTS Paris 2000 a présenté 30 conférences et 8 présentations par affiches réparties en trois chapitres :

- l'appréciation des risques dans la conservation des images et des sons
- le transfert et la restauration des originaux images et sons
- les systèmes de gestion de l'information et les stratégies de migration.

L'appréciation des risques dans la conservation des images et des sons

Qu'il s'agisse de films ou de programmes audiovisuels, de bandes magnétiques ou de disques, les supports originaux et ceux qui servent à la conservation des collections peuvent subir des dégradations physiques et chimiques. Si ces dégradations ne sont pas détectées, analysées et évaluées à temps les données originales ou recopiées risquent de disparaître.

On estime les archives audio dans le monde à 30 millions d'heures et les archives vidéo à 10 millions d'heures. Le transfert de ces archives sur un nouveau support s'exprime par un facteur temps de 2 à 3 soit des décades. C'est pourquoi la détermination de la fin de vie est essentielle pour permettre de définir des stratégies. Il faut choisir le support vierge qui servira à l'enregistrement en tenant compte des risques de

dégradation inhérents à la composition de ces supports et, à plus long terme, surveiller l'état des enregistrements et des supports afin de déterminer quand transférer (migrer) ces enregistrements sur de nouveaux supports dont on doit s'assurer de la durée de vie estimée.

La durée de vie des informations enregistrées sur ces supports semble assez logiquement dépendre de la durée de vie estimée des supports eux-mêmes, mais plusieurs interventions ont montré que la permanence des informations est aussi largement dépendante de la façon dont elles ont été enregistrées sur les supports.

Pour les enregistrements audio de nombreuses études ont été menées pour vérifier si les CD-R pouvaient être ces supports.

Le DVD-R qui peut recevoir l'image animée est le prochain terrain d'étude.

Le transfert et la restauration des originaux images et sons

La connaissance et la prise en compte des risques doit permettre la prise de décision. Qu'il s'agisse du choix d'une technologie pour une restauration lorsque les dégradations n'autorisent pas une simple sauvegarde ou un transfert sur un support plus fiable, ou qu'il s'agisse du choix d'une méthodologie de transfert sur des supports compatibles avec les systèmes modernes de lecture et les exigences d'accès et de communication des données, la décision doit être adaptée aux stratégies en terme d'évolution technologique, en terme de coûts et en terme de résultats recherchés.

La menace de disparition par l'obsolescence des formats et la dégradation physique et chimique des supports ne constitue pas la seule raison pour laquelle on envisage les transferts. Les contraintes de temps et de coût d'accès aux contenus audiovisuels ne sont plus acceptées par les utilisateurs à l'époque de l'Internet. Mais ce qui est plus important c'est qu'il arrive fréquemment que les plans de sauvegarde et de numérisation doivent être définis dans l'urgence alors même que les nouveaux supports de stockage de masse permettant une meilleure conservation à long terme ne sont pas encore disponibles et que les formats de stockage et d'échange ne sont pas encore normalisés. Il faut procéder à l'analyse des besoins pour déterminer les urgences et les méthodes. Le choix des nouveaux formats et des procédures de sauvegarde intervient ensuite. De l'avis des experts, la bande magnétique reste encore pour plusieurs années le média le mieux adapté pour la conservation des images de télévision. Le seul critère unanimement reconnu est que le nouveau format d'archivage doit être numérique et d'une qualité compatible avec les usages prévisibles des programmes.

Les systèmes de gestion de l'information et les stratégies de migration

L'UER (Union européenne de radiotélévision) travaille actuellement sur deux projets pour la migration à court et moyen terme :

- le transfert dans un format à bande numérique qui pourra être automatiquement exploité dans des systèmes robotisés

- le transfert dans un format de stockage de masse de données informatiques, avec indépendance entre le format de codage des données et le format d'enregistrement, permettant une exploitation sur des plates-formes informatiques, la sauvegarde automatique se faisant par transferts en temps inférieurs au temps réel sans perte (clonage).

Dans les opérations de transfert/migration il ne s'agit pas seulement de transférer les contenus enregistrés mais il faut aussi gérer les informations sur ces contenus (métadonnées).



Film "Serpentintanz"
© Harald Brandes (Bundesarchiv)



Image restaurée

Image détériorée

Fondées sur la pratique et l'expérience dans le domaine de la conservation des données spatiales, quelques règles pragmatiques pour la préservation des données ont été définies :

- elles doivent être indépendantes des systèmes utilisés pour les créer et les gérer. Cela concerne la structure des fichiers et les modes de codages utilisés. Il faut rejeter toutes les structures de données dites "propriétaires"
- il faut disposer d'une description des données (syntaxique et sémantique) exhaustive et conforme aux données et aux systèmes d'archives, pour mieux gérer les évolutions technologiques auxquelles ces systèmes sont liés et pour en limiter les effets pervers : séparation des fonctions principales en services autonomes (ingestion des données, stockage, gestion des données, accès aux données).

Un modèle intitulé "Reference Model for an Open Archival Information System" (OAIS) établit un cadre pour une compréhension globale et commune de la question de l'archivage à long terme des données numériques et constitue une base de développement de standards complémentaires.

Richard Billeaud
Co-organisateur des JTS

Les archives audiovisuelles à l'heure du numérique

Les archives audiovisuelles constituent un témoignage historique, culturel et sociologique de première importance sur la seconde moitié du siècle qui vient de s'achever. Elles ont aussi gardé en mémoire plusieurs milliers de programmes de création : téléfilms, adaptations littéraires, théâtre, musique.

Les services d'archives de télévision disposent de volumes impressionnants de programmes audiovisuels conservés depuis 50 ans dans des formats très variés (environ 500 000 heures à l'Institut national de l'audiovisuel), et dont le potentiel d'exploitation s'est considérablement accru avec la diversification des supports de diffusion.

LA NUMERISATION DES ARCHIVES SONORES DE *DASTUM*

Des programmes de recherche importants sont entrepris par les organisations professionnelles (UER (1), FIAT (2),...) afin de faciliter le transfert des contenus menacés sur de nouveaux supports et d'en assurer la conservation pérenne dans les nouveaux formats numériques.

Les volumes concernés sont tels que le budget nécessaire en France pour accomplir cette migration s'élève à plusieurs centaines de millions de francs et les opérations de transfert pour préserver l'existant devront s'étaler au minimum sur toute la décennie qui commence. La mise en place d'un plan de transfert de masse suppose la définition d'une méthodologie pour définir les priorités et effectuer les choix technologiques les mieux adaptés. A l'INA, plusieurs critères sont pris en considération pour déterminer les urgences et les méthodes à adopter pour la sauvegarde — numérisation des fonds : les menaces qui pèsent sur la conservation des supports physiques, l'intérêt et la valeur d'usage des programmes d'archives, les modes d'exploitations prévisibles (par extraits ou sous forme intégrale) et la qualité requise. Il n'existe pas encore de support pérenne qui s'impose pour la conservation à long terme des programmes de télévision.

Le groupe projet de l'UER sur les archives de la télévision du futur travaille sur deux scénarios respectivement adaptés aux migrations à court et moyen termes :

- Le transfert dans un format à bande vidéo numérique est la solution utilisée jusqu'à présent qui reste la plus facile à mettre en œuvre à court terme.

Il est recommandé d'utiliser un format qui pourra être automatiquement exploité dans des systèmes robotisés pour faciliter la constitution de copies d'exploitation et la migration future vers de nouveaux formats de conservation.

La création de données d'accompagnement (codes temporels, données d'identification, images clés) est souhaitable pour faciliter l'exploitation et les migrations de sauvegarde future.

- Le transfert dans un format de stockage de masse de données informatiques est la solution à moyen terme qui présente le plus d'avantages.

L'INA a décidé de mettre en œuvre les deux scénarios simultanément sur la base de critères fonctionnels et économiques.

Les contenus numérisés seront accessibles :

- par les professionnels : producteurs et diffuseurs. Dans ce cas, l'accès est indirect et différé. Le type et la qualité de l'encodage numérique doivent être compatibles avec les critères du traitement numérique appliqué en restauration.
- directement par des publics larges (chercheurs et enseignants), à des fins d'analyse dans le cadre de recherches sociologiques, historiques ou à des fins éducatives, et par les professionnels pour le visionnage à des fins de recherche et sélection d'extraits. La médiation sera nécessairement automatisée au travers de réseaux publics.

Denis Frambourt
Responsable du plan de sauvegarde
numérisation des archives de radio et télévision
INA

(1) UER : Union Européenne de Radiotélévision : organisation professionnelle des sociétés de radio et télévision européennes.
2) FIAT : Fédération Internationale des Archives de Télévision.

Depuis 1972, *Dastum* (en breton : recueillir) s'attache à collecter, conserver, analyser, diffuser et promouvoir le patrimoine oral de Bretagne. Grâce à un dense réseau de bénévoles, d'associations partenaires et surtout d'antennes actives sur les cinq départements de la Bretagne historique - Rennes, Nantes, Pontivy, Carhaix, Lesneven, Quimper et Lannion - l'association a rassemblé et mis à disposition du public plus de 2500 heures d'enregistrements sonores de chants, musiques, contes et récits de vie. 2000 heures sont en attente de traitement.

Par convention avec le Ministère de la culture et de la communication, *Dastum* a reçu le statut de Centre de musique traditionnelle en région. L'association est également "pôle associé" de la Bibliothèque nationale de France (BnF) dans le cadre d'une convention entre la FAMDT (Fédération des Associations de Danse et Musique Traditionnelle) et le Département audiovisuel de la BnF.

Origines du projet

Depuis la création de *Dastum*, les enregistrements qui étaient déposés à la phonothèque par les collecteurs étaient copiés en double exemplaire (l'un pour la conservation et l'autre, sur cassette audio ordinaire, pour la consultation). Jusqu'en 1991, le support de conservation a été la bande magnétique, puis ce fut la cassette DAT. Ces supports magnétiques, même s'ils sont stockés dans les meilleures conditions, se détériorent au fil du temps, et il est préconisé de les recopier environ tous les 10 ou 15 ans, pour assurer une pérennité maximale des enregistrements. C'est ce qui avait été fait à *Dastum* entre 1984 et 1989. Dix ans plus tard, le problème se reposait, et le support numérique a été choisi.

Par ailleurs, face aux besoins croissants de consultation du public, il était nécessaire d'envisager des formes nouvelles de consultation qui permettent une amélioration de l'accès à ces masses d'information. La numérisation et l'utilisation des réseaux de type Internet constituaient une réponse à ces problèmes.

Phases du projet

Après avoir pris conseil auprès d'autres structures ayant une expérience dans le domaine (en particulier le département son de la Bibliothèque nationale, la médiathèque de l'IRCAM, le CCETT, l'INA), *Dastum* a opté pour un atelier de numérisation (deux stations Protocols / Soundesigner, une station de gravage



Vincent Motel enregistre des chansons et des contes auprès de Mme Alice Maleuvre. Juillet 1996. Photo : Dastum/P. Guérissé

sur CD-R audio, de sauvegarde sur Exabyte), installé en un lieu unique à Rennes qui permet un volume de numérisation de 800 heures par an. Une copie linéaire est réalisée à partir des documents d'origine. Dans un deuxième temps, une compression des fichiers est faite en format MP3 pour la consultation par les réseaux.

Parallèlement, les informations disponibles sur les enregistrements sont informatisées (fiches descriptives, informations sur les interprètes et les collecteurs, transcriptions des chants, traductions du breton au français...).

Différents niveaux de consultation permettent aux internautes à accéder ou non aux enregistrements sonores. En effet, il ne peut être envisagé de laisser le son en accès libre sur le web, pour des raisons d'ordre juridique et déontologique. Il s'agit là principalement d'éviter le piratage, par respect envers ceux qui ont ainsi confié leur savoir.

Toutefois, le serveur des archives sonores est couplé à un site plus général d'infos-actualités sur la musique bretonne, réalisé par *Dastum*, et qui permet d'entendre de nombreux reportages sonores d'événements locaux (veillées, concours, stages, fêtes locales...), juxtaposant ainsi les sources patrimoniales conservées à *Dastum* et leur expression vivante dans la Bretagne d'aujourd'hui. Un panorama de la musique bretonne devrait être mis en ligne dans le courant de l'année 2000, permettant ainsi la découverte des différentes facettes de ce patrimoine.

Tradition et innovation

A travers cette action, et au-delà du seul souci de sauvegarde d'un patrimoine, *Dastum* entend utiliser ces nouveaux outils pour le mettre en valeur de façon plus efficace. Cette expérience peut également servir de catalyseur à des actions dans d'autres régions ou dans d'autres pays d'Europe qui permettraient d'accélérer l'ouverture des archives sonores aux publics, de revaloriser des cultures parfois méconnues, de les placer dans l'avenir en leur associant une image de modernité. D'ailleurs, ce programme se conduit en lien étroit avec la commission documentation de la FAMDT et d'autres centres de musique traditionnelle en région ou phonothèques qui ont également entrepris de numériser leurs archives (Métive, Maison méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Musée National des Arts et Traditions Populaires...).

Mais l'association souhaite rester vigilante par rapport à l'outil Internet. Son utilisation dans une optique purement consommatrice serait contraire à la conception que *Dastum* a de sa mission. On ne remplacera jamais la transmission vivante, la communication directe entre deux personnes, la relation pédagogique entre celui qui enseigne et celui qui reçoit même si Internet reste un formidable outil d'incitation à aller plus loin, un instrument de découverte et de première prise de contact.

Véronique Pérennou

Dastum,
16 rue de la Santé,
35000 Rennes.

Tél : 02 99 30 91 00

Fax : 02 99 30 91 11,

Mél : vperennou@dastum.asso.fr

Site sur la Toile : <http://www.dastum.com>

Colloques

Calendrier

JIM 2000

7^e Journées d'informatique musicale

15-18 Mai 2000, Bordeaux

Renseignements :

Myriam Desainte-Catherine

LaBRI

Université Bordeaux 1

351, cours de la Libération

33405 Talence Cedex

Tél : 05 56 84 69 26

Fax : 05 56 84 66 69

Mél : jim@labri.u-bordeaux.fr

Site sur la Toile : <http://www.scrime.u-bordeaux.fr/JIM2000>

Les archives et le droit ; archives et recherche

25-26 Mai 2000, Sceaux

Renseignements :

Marie-Laure Berthe

Secrétariat du CECOJI- CNRS

27, rue Paul Bert

94204 Ivry sur Seine Cedex

Tél : 01 49 60 41 91

Fax : 01 46 71 12 73

Mél : cecoji@ivry.cnrs.fr

Sous le double signe de l'effacement et du possible. La danse contemporaine au détour du siècle

3-4 Juin 2000, Fontvieille

Renseignements :

Le Mas de la Danse

47 rue de la Tour

13990 Fontvieille

Tél et Fax : 04 90 54 72 74

Instruments pour demain

14-15 Juin 2000, Limoges

Renseignements :

Section française de l'Institut international de conservation SFIIC

29 rue de Paris

77420 Champs-sur-Marne

Tél : 01 60 37 77 97

Fax : 01 60 37 77 99

Mél : sfiic@lrnh.fr

Centres de sciences et patrimoine : nouvelles perspectives, nouvelles solutions

XVIII^e Congrès de l'AMCSTI

26-28 juin, Périgueux

Renseignements :

Association des musées et centres pour le développement de la culture scientifique, technique et industrielle

36 rue Chabot Charny

21000 Dijon

Tél : 03 80 58 98 75

Fax : 03 80 58 98 58

Mél : amcsti@u-bourgogne.fr

ICMC 2000

"26th International Computer Music Conference"

27 Août- 1^{er} Septembre 2000, Berlin (Allemagne)

Renseignements :

ICMC 2000

c/o Berliner Kulturveranstaltungs-GmbH

Klosterstrasse, 68-70

10179 Berlin

Tél : 49 30 24749-747

Fax : 49 30 24749-700

Mél : office@icmc2000.org

Site sur la Toile : <http://www.icmc2000.org>

Equilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20 000 ans en Europe de l'Ouest : durabilité et mutation

18-22 Septembre 2000, Besançon
Actualité de la recherche en histoire et archéologie agraire
19-20 Septembre 2000, Besançon
Renseignements :
Hervé Richard
UFR Sciences et Techniques
16 route de Gray
25030 Besançon Cedex
Tél : 03 81 66 62 55
Fax : 03 81 66 65 88
Mél : herve.richard@univ-fcomte.fr

Les archives de la société de l'information à l'aube du XXI^e siècle

Congrès international du Conseil international des archives
22-28 Septembre 2000, Séville (Espagne)
Renseignements :
Conseil international des archives
60 rue des Francs-Bourgeois
75003 Paris
Tél : 01 40 27 63 49
Fax : 01 42 72 20 65
Mél : van_albada_ica@compuserve.com

Troisièmes Rencontres franco-phones sur les Nouvelles Technologies et les Institutions muséales

9-13 Octobre 2000, Bruxelles (Belgique)
Renseignements :
OCIM
36 rue Chabot Charny
21000 Dijon
Tél : 03 80 58 98 50
Fax : 03 80 58 98 58
Site sur la Toile :
[http:// www.cfwb.be/rencontres](http://www.cfwb.be/rencontres)

XVI^e Journées des restaurateurs en archéologie

12-13 Octobre 2000, Grenoble
Renseignements :
Céline Bonnot-Diconne
XVI^e Journées des restaurateurs en archéologie
ARC-Nucléart
CEA/Grenoble
17 rue des Martyrs
38054 Grenoble Cedex 9
Tél : 04 76 88 94 20
Fax : 04 76 88 50 89
Mél : celine.bonnot@cea.fr

Le coût des politiques de conservation : choix et stratégies

4^e Journées sur la conservation préventive dans les archives et les bibliothèques
16-17 Octobre 2000, Arles
Renseignements :
Centre de conservation du livre
18 rue de la Calade
13200 Arles
Tél : 04 90 49 99 89
Fax : 04 90 49 66 11
Mél : info@ccl-fr

Le plâtre : l'art et la matière

25-27 Octobre 2000, Cergy-Pontoise
Renseignements :
Groupe de recherche sur le plâtre utilisé dans l'art
11bis rue Beaunier
78630 Orgeval
Mél : grpa@wanadoo.fr

La prévention des sinistres dans les aires de stockage

6-10 Novembre 2000, Draguignan
Renseignements :
Laboratoire de conservation, restauration et recherches
Congrès 2000
19 rue Frédéric Mireur
83300 Draguignan
Tél : 04 94 68 90 15
Fax : 04 94 85 04 04

ISEA2000 Revelation 10^e Symposium international des arts électroniques

7-10 Décembre 2000, Paris
Renseignements :
ART3000
Atelier d'ART3000-ENSCI
ISEA2000
48 rue Saint Sabin
75011 Paris
Tél : 01 48 06 28 10
Fax : 01 48 06 28 83
Mél : contact@art3000.com
Site sur la Toile :
<http://www.art3000.com>

Festival

11^e Festival international du film archéologique

3-7 Octobre 2000, Rovereto (Italie)
Renseignements :
Museo Civico
Borgo Santa Catarina, 43
38068 Rovereto - Italie
Tél : 39 0464 439055
Fax : 39 0464 439487
Mél : museo@museocivico.rovereto.tn.it
Site sur la Toile :
<http://www.museocivico.rovereto.tn.it>

Appels à communications

Metal 2001 Congrès mondial sur la conservation des métaux

2-6 Avril 2001, Santiago de Chile (Chili)
Date limite : 15 Juin 2000
Informations :
Stephane Pennec
ICOM-CC Metal
LP3 Conservation
8 rue des Tannerles
21140 Semur en Auxois
Fax : 03 80 97 29 43
Mél : ip3conservation@aol.com

XIV^e Congrès de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques

2-8 Septembre 2001, Liège (Belgique)
Date limite : 31 Janvier 2001
Informations :
ABACCO-MAC srl
v.le A. Gramsci, 47
47100 Forlì (Italie)
Tél : 39 0543 404405
Fax : 39 0543 404314
Mél : uispp2001@abaco-mac.it
Site sur la Toile : <http://www.uispp2001.org>

Visibilité de la restauration, lisibilité de l'œuvre

5^e colloque international de l'ARAAFU, programmé pour l'**automne 2001**
Informations :
Secrétariat du colloque ARAAFU
c/o N. Richard
7 rue du Pot de fer
75005 Paris
Mel : colaraafu2001@aol.com

A lire

Généralités

Le répertoire ICONOS

Sources photographiques en France
Paris, La Documentation française,
1999, 527p., 295,18F.

Chiffres clés 1999

Statistiques de la culture
Par *Janine Cardona* et *Chantal Lacroix*
Paris, La Documentation française,
2000, 171p., 98,39F.

Ethnologie

Les animaux pensent-ils ?

Terrain N° 34, Mars 2000
Paris, Editions du patrimoine, 90F.
Diffusion : CID

En pays kanak

Sous la direction de *Alban Bensa* et *Isabelle Leblie*
Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2000, 275p., 145F.

"Etre rugby"

Par *Anne Saouter*
Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2000, 202p., 125F.

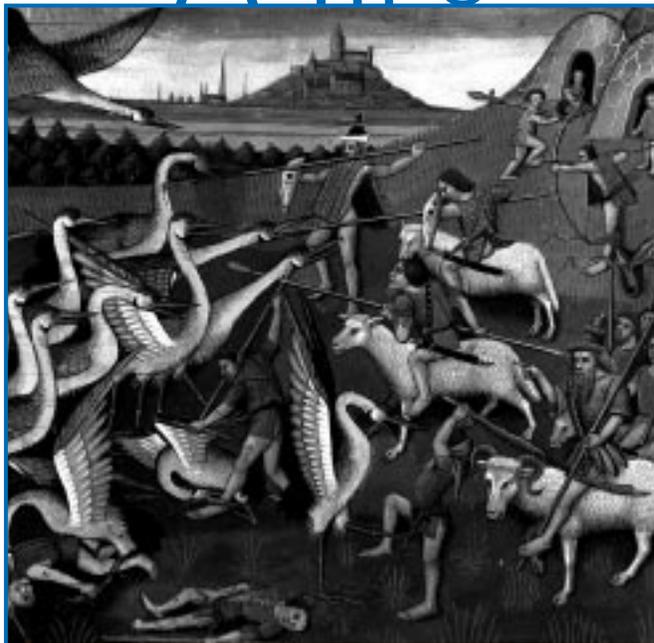
Pliures, coupures, césures du temps

Ethnologie française 2000/1. Janvier-Mars 2000
Paris, Presse universitaires de France, 135F.

Nouvelles de l'INHA

Le premier numéro de **Nouvelles de l'INHA** est paru. Editée par l'Association de préfiguration de l'Institut national d'histoire de l'art, cette lettre vise à informer les conservateurs, enseignants, chercheurs et étudiants qui forment la communauté des historiens de l'art sur les activités de l'association. Sa parution est trimestrielle. Sa diffusion est gratuite.

Renseignements :
Association de préfiguration de l'Institut national d'histoire de l'art.
2, rue Vivienne 75084
Paris Cedex 02.
Tél : 01 47 03 86 04,
Fax : 01 42 96 01 33
Mél : inha@num-inha.edu



Combat des grues et des pygmées, Robinet Testard, 1480. (cliché BN) in Terrain n°34 : Les animaux pensent-ils ?

Multimédias en recherche

Sous la direction d'*Yvonne Mignot-Lefebvre* et *Solange Poulet*
Xoana 6/7 1999, 220F.
Diffusion :
Jean-Michel Place
3 rue Lhomond
75005 Paris

Esthétique de l'image de synthèse

Par *Jacques Lafon*
Paris, L'Harmattan, 2000, 230p., 130p.

L'Internet : un nouveau modèle pour la communication scientifique ?

Par *Josette F. de la Vega*
Villeurbanne, Presses de l'Ensiib, 2000, 253p., 180F.
Diffusion :
Editions de l'Ensiib
17/21 bd. du 11 Novembre 1918
69623 Villeurbanne Cedex

Les nouvelles technologies et l'exclusion

Ville-Ecole-Integration n°119,
Décembre 1999, 46F.
Diffusion :
CNDP_Distribution
77568 Lieusant Cedex
Tél : 01 64 88 46 29

Bibliothèques

La chronologie ou la volonté de prendre date

Revue de la Bibliothèque nationale de France n° 4,
Janvier 2000, 140F.

Trésors monétaires XVIII

La Chapelle-lès-Luxeuil
(Haute-Saône)
Paris, Bibliothèque nationale de France, 160p., 295F.

Audiovisuel

Les entreprises de l'audiovisuel

Résultats 1989-1997
Paris, CNC/SJTI, 2000, 48p., 100F.
Diffusion :
Centre national de la cinématographie
Service des études et des statistiques
12 rue de Lübeck
75784 Paris Cedex 16

Les dépenses culturelles des Français au milieu des années 1990

par *Bruno Maresca* et *Laurent Pouquet*
Janvier 2000, CREDOC/DEP, Collection *Les travaux du DEP*

Cette étude réalisée par le CREDOC à la demande du Département des études et de la prospective du Ministère de la culture et de la communication présente les caractéristiques des dépenses culturelles des Français en 1995 et leur évolution depuis 1979.

Diffusée par le DEP, cette étude est réservée en priorité aux centres de documentation et aux bibliothèques. Les demandes sont à adresser par fax à *Brigitte Bricout* au 01 40 15 79 99

Art

Art et Science

Par *Eliane Strosberg* Paris, UNESCO, 245p., 198F.

Les sciences de l'art en questions

Cahiers Arts et Sciences de l'Art n°1, 2000
Paris, L'Harmattan, 95F.

Musique

Interfaces homme-machine et création musicale

Sous la direction de *Hughes Vinet* et *François Delalande*
Paris, HERMÈS Science Publications, 1999, 240p., 196,79F.

Sur Internet

- la Mission de la recherche et de la technologie : <http://www.culture.fr/culture/mrt.htm>
- le Réseau de la recherche (rapports des conseils, personnels, moyens, actualité, avis de vacances et de concours, programmes de numérisations, rapports de recherches, etc) : <http://www.culture.fr/culture/mrt/mrt.htm>



Directeur de la publication : *Gérard Metoudi*
Chef de la mission de la recherche et de la technologie : *Jean-Pierre Dalbéra.*
Rédaction : *Silvia Pérez-Vitoria*
silvia.perez@culture.fr
Ministère de la culture et de la communication
Mission de la recherche et de la technologie
3, rue de Valois 75 042
Paris Cedex 01
Tél. : 01 40 15 80 45
Mél : mrt@culture.fr
N° de commission paritaire : 0603 B 05120
Conception-réalisation : *Cécile Brousté*
Imprimeur : *Maulde et Renou*
ISSN : 0765-5991