

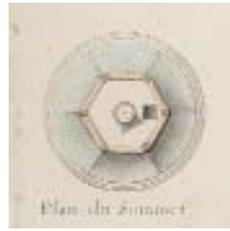
ubi sē iohannis admirant istos equos
earum similes respicitibus



France

Christophe Dessaux
Ministère de la Culture
et de la Communication

Sarah Faraud
Relais Culture Europe



Strategy and policy for the digitisation

1. Digital priorities of the Ministry of Culture

Early in September 2004 the French minister of culture launched a program setting “Digital priorities” in order to structure the ministry’s and the public institutions’ actions in the field of digitisation. The emphasis is put on audiences and on promoting new cultural practices thanks to the fast developments of DSL networks in France (Plan RE/SO 2007).

Ten priorities are identified and fall into three main sections: digital creation, access to culture and heritage digitisation.

Section one covers support to digital creation with programs such as the DICREAM for multi media and support to new forms of multimedia items such as video games with the FAEM.

The second focuses on the diffusion of culture to enable a growing audience to access it especially through the portal Culture.fr which aims at becoming the main cultural search tool in France.

Intellectual property rights are dealt with in the frame of a plan of protection of copyright on the Internet and of fight against illegal downloads. New partnerships centered on new usages with the educational sector and libraries will be launched thanks to the Stasse mission set up in 2004.

The network for research and innovation in audiovisual and multimedia (RIAM) gathering ministries of Industry, Research and Culture will resume in 2005.

The third section of this policy focuses on heritage digitisation to protect it but also to facilitate its access to all. The digitisation program of the Ministry will concentrate on fragile or rare documents and emphasize diffusion.

The program has also built a strategy to sustain public institutions. For instance, the budgets of the National Library of France (BNF - www.bnf.fr) and of the National Institute of Audiovisual (INA - www.ina.fr) will be increased. The rapid degradation of audiovisual items makes their digitisation a priority. Twice as many items will be digitized in 2005 and a video on demand system will be launched.

Two other priority initiatives are the digitisation of the video collections of the National Fund of Contemporary Art (FNAC - www.fnac.culture.gouv.fr/fnac/specific/index.html) and the digitisation of oral testimonies on deportation gathered by the Foundation for the Memory of Deportation.

2. Innovation, research and diffusion of new technologies

Partnerships between institutions and projects linking research and heritage are encouraged. In order to facilitate the treatments of archives, most often indexed by lots of thousands of documents, a collaboration between research labs enables the creation of new solutions of digitisation and automated indexing. In 2004 the IMADOC (www.irisa.fr/imadoc/HTML/welcome.en.html) project conducted by the IRISA lab developed with the Archives of the Yvelines (www.cg78.fr/archives/) a tool for consulting 19th century military documents based on a manuscript recognition and automatic indexing software. Other projects on ergonomics involving the University of Rennes 2 are under development. The LIRIS (<http://liris.cnrs.fr/ats/document>) in Lyon with the Institute for the History of Texts (IRHT)

elaborate a tool of shape and color recognition applied to medieval manuscripts using the word-spotting technique. It is also working with the CESR (Center for the Study of the Renaissance - www.cesr-univ-tours.fr/) on an interactive system of transcription in a text mode of 16th century manuscripts. Given the growing number of data exchanges between geographic information systems (GIS) and cultural information systems, the Ministry initiated a collaboration with the OpenGis consortium (www.opengis.org/).

A partnership with the LEDEN lab (Laboratory of Evaluation and of Development of Digital Publishing) and with the University Paris VII and the Maison des Sciences de l'Homme of Paris North was launched in 2004. It will experiment on innovating multimedia technologies and on multilingual publications. The goal is to develop in Ile-de-France a center of scientific competences to foster research on digital heritage in keeping with the needs of cultural and educational institutions (museums, libraries, archives, laboratories, universities, local authorities...). An interest scientific group was created to coordinate research on protection of digital disc storage. It will be sustained by the ministries of Industry, of Research and of Culture and the National Laboratory of Test.

3. Programs and initiatives for the development of digital cultural resources

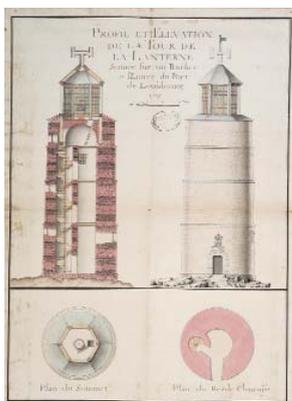
The national digitisation program of the Ministry of Culture and Communication is open to all participants presenting cultural projects. Coordinated by the Research and Technology Department (MRT), the national digitisation program is a complementary program to programs such a

s the DICREAM (www.cnc.fr/c_telech/fr_c2.htm), for artistic multimedia production, RIAM (www.cnc.fr/riam/) for innovation in cultural enterprises, or the FAEM (www.cnc.fr/c_telech/fr_c2.htm), Fund for Multimedia creation.

The program helps digitising state collections as well as private collections of special interest and helps launching new services to access these resources. The 2003 call for bids received so many high-quality proposals than 63 projects, which were not funded last year, were accepted in 2004. The analysis of projects enables the release of an ensemble of thematic and dynamic priorities, in the field of 3D digitisation, sound and video resources, fragile and endangered documents, and old cadastral land surveys, often used by the department of public records. The major criteria for selection defined by the multimedia and digital documentary committee were:

- appeal of the resources for a wide audience
- feasibility of provision of intellectual property rights for the resources
- the relevance of the skills development plan.

The committee also endorsed national thematic priorities identified in the national programs such as 3D digitisation of monuments, digitisation of sounds and of fragile documents (cadastres, local censuses...). The national programs devoted to 3D resources continued in 2004 and created digital 3D datas associated with a database and a digital library of 3D items. The first 3D (www.map.archi.fr/3D-monuments) maps were made at the Chambord castle, at the city of Carcassonne, at the Saint-Jean Fort in Marseille,



Profile and elevation of the Tour de la Lanterne located on a rock at the entrance of the harbour of Louisbourg, 1733, Centre des archives d'outre-mer

at the Sully Hotel and in the Sorbonne courtyard. More are in progress such as the entablments of the Arc de Triomphe or the abbey of Port-Royal.

Development of an active co-operation

1. Improved national networks and new initiatives

The multimedia and digital documentary committee of the French Ministry of Culture relies on research laboratories networks. It encourages researchers to valorize heritage and to organise numerous conferences or workshops on heritage.

On March 9th, a meeting on scientific documentation and free softwares was held at the Institut Pasteur. Recent developments of the Pleade (www.pleade.org/), Navimages (<http://sdx.archivesdefrance.culture.gouv.fr/gpl/navimages/fr/index.html>) and XtoGen (<http://xtogen.tech.fr/>) softwares were presented as well as the use of the OAI-PMH (www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html) protocol within portals.

In June, the first Meetings on digitisation and heritage (<http://liris.cnrs.fr/numpat/>) took place in La Rochelle coordinated by the MRT, the LIRIS and the IRHT. Workshops and conferences focused on professional learning and on valorizing digitisation. The digital policy of the National Library (BNF) dwells upon a collaboration with existing or developing French digital libraries. In 2004 a working group gathering science libraries running digitisation projects was launched in order to share out projects according to the partners' collections. This initiative was then presented to the associated contact points in July

(www.bnf.fr/pages/zNavigat/frame/infopro.htm). The BNF still compiles collections in collaboration with the Library of Versailles for the Philidor musical collection and with the Library of modern and contemporary history for the diaries of the trenches. On October 7th and 8th the National Archives have organized the European conferences on data-processing softwares for encoding research aids for archives and authority data into XML (see n. 18 of the National Archives periodical, www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/publications/index.html). More than 280 professionals joined and worked on the implementation of the EAD DTD for cultural heritage purposes in archives and in libraries. Sharing information and promoting achievements are key elements to such networks. The latest news on those projects but also thematic surveys are often published by the MRT in «Culture and Research» (see n. 100 on digital libraries, www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr100.pdf, and n.102 on Cultural Usages, www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr102.pdf).

2. Sustaining international co-operation

The involvement of the French cultural organizations in several international technological forums, in particular the Cultural Content Forum (www.culturalcontentforum.org/) and the Dicult forum (www.dicult.info), enables the exchange of significant information on innovations and helps defining the priorities or the choices of the Ministry's digitisation policy. The special issue of «Dicult newsletter» on France illustrates the variety of digitisation





practices in France (www.digicult.info/downloads/DC_NLb_highres_final.pdf).

Resonances 2004

(http://resonances.ircam.fr/rencontres_scienc.html?&L=0&event=214), the international conferences on music and computer technologies was held at the IRCAM with the help of the MRT. Many innovations in the field of digital music were presented together with tools for automatic classification and management of music resources. Developments in audio-visual heritage resources are being achieved through international networks such as Presto (www.prestospace.org/) involving the INA, the RAI and the BBC.

Research and restoration of museum objects are dealt with by European networks built to share data on the history of works and their scientific representations. Thanks to the European project CRISATEL, the Center of Research and Restauration of the French Museums (C2RMF - www.c2rmf.fr/) owns a camera for multi-spectral analysis of paintings and 3D models of different formats for images recognition. 85 painting of different museums have been digitised in 2004. The SCULPTEUR project involving the C2RMF, the Laboratory of the Nation Superior School of Telecommunication and the University of Southampton will enable color, shape and TEXTURE comparison of 3D models of paintings and objects. More than 100 3D models of objects have been created this year.

The eTen project MICHAEL (www.michael-culture.org) was launched in June 2004 by the French and Italian Ministries of Culture and the UK agency MLA. It focuses on the integration and alignment of many national

initiatives in the digital cultural heritage sector.

The project will deliver interoperability of national cultural portal initiatives and a high-quality end-user service, which will facilitate the exploitation of European cultural content resources. The project will establish an international online service, which will allow its users to search, browse and examine multiple national cultural portals from a single point of access.

3. The use of MINERVA Project and of the NRG results

The works of the NRG are helpful in conceiving a strategy for a decentralised organisation of digitisation, thanks to the sharing of experience with other Europeans countries. France still works on multilingualism and inventories with Hungary and on IPR of digital heritage with Greece in MINERVA Plus project. The French ministry of culture participated in the NRG meetings and conferences in Dublin and in The Hague.

The results of MINERVA were presented in many seminars gathering professionals and local authorities. Learning and technical guidelines were discussed at the La Rochelle meetings in June 2004 and at the National Archives during the international professional workshop in November 2004.

The pages of the website devoted to digitisation of cultural heritage (www.numerique.culture.fr/) and to information on MINERVA and on the NRG are very successful. The guide on OAI, the French versions of the *Technical Guidelines* (www.minervaeurope.org/publications/recommandationtechniques.htm) and of *The Good Practices Handbook* (www.minervaeurope.org/publications/bonnesprat.htm) have been downloaded more than 21 000 times in 2004.

Main digitisation initiatives

1. National portals and networked digital repositories

Thanks to the digitisation policies conducted since 1996 and to national institutions, more than 830 descriptions of digitised collections or on their way to be digitised are already referenced in the French Inventory of Digitised Collections.

http://www.numerique.culture.fr/fr/f_02.htm

Many new websites have been launched such as Marc-Antoine Charpentier and George Sand in the collection of the National Celebrations, or *Prehistoric Hunter. Tautavel Man, 450.000 years ago* in the Archaeological websites collection.

www.charpentier.culture.fr/

www.georgesand.culture.fr/

www.tautavel.culture.gouv.fr/

A significant effort has been made in the field of the archives to digitise Napoleonic cadastres held by local archives. A huge collection of oral testimonies on World War II, collected by the Foundation for the Memory of Deportation, is being digitised.

<http://www.fmd.asso.fr> (some of the collections)

The portal Archives Canada-France was also released, it runs a database holding more than 325 000 descriptions of documents and 310 000 images.

www.archivescanadafrance.org/english/accueil_en.html

65 000 new images were included into the national database Enluminures, run by the Direction du Livre

et de la Lecture. It now gives access, free of charge, to more than 80 000 enluminated documents.

www.enluminures.culture.fr/

The digitisation of microfilms started by the IRHT and the library of Lille continued in 2004.

The National Library put its documentary charter online setting new priorities for the years to come: digitisation of periodicals, images and sound collections.

www.bnf.fr/pages/infopro/cooperation/po_chartegallica.htm

The national base Mémoire received 47 000 new descriptions and images some of which have been organised into three new thematic online products.

www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/accueilarcheo.htm

www.inventaire.culture.gouv.fr/culture/inventai/presenta/bases-rechguidee.htm

The online version of the exhibition *Taking pictures of Heritage* is as successful as the one held at the BNF in 2004.

www.photographierlepatrimoine.culture.fr/

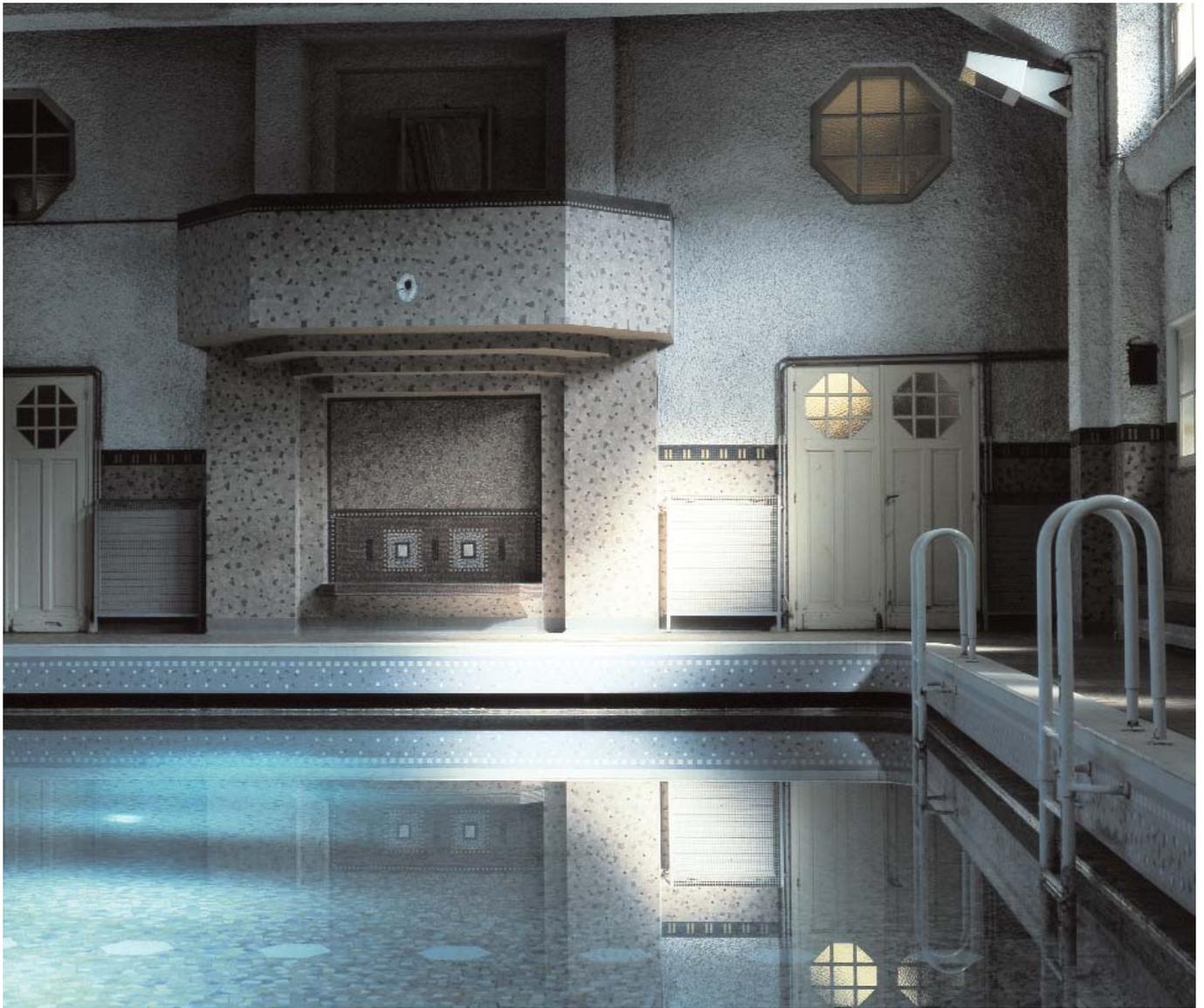
2. New services for the users

Improving services and setting up new ones have been a priority this year. For instance many multilingual versions of online products of the MRT have been released such as *Prehistoric Hunter. Tautavel Man, 450.000 years ago* in three languages or *Paris, a Roman city* and *The Men of the Lakes, life at Chalain and Clairvaux 5000 years ago* translated into English.

www.chalain.culture.gouv.fr/



Modelisation 3D Hotel de Sully
© Copyright Map-Gamsau, Marseille, 2004



Suresnes (Hauts-de-Seine),
piscine du collège Henri-Sellier Copyright,
Inventaire général, cliché Philippe Ayraud, A.D.A.G.P 1995

New tools are now available to the public of the overseas Archives; based on Pleade software they allow the user to search the full text collections.
www.archivesnationales.culture.gouv.fr/caom/fr/index_irel.html

The archives of the Yvelines have set up new access points using handwriting recognition.
www.cg78.fr/archives/

The National Library continues its work on the implementation of the OAI-PMH protocol in Gallica, up to now all monographies already support the protocol.

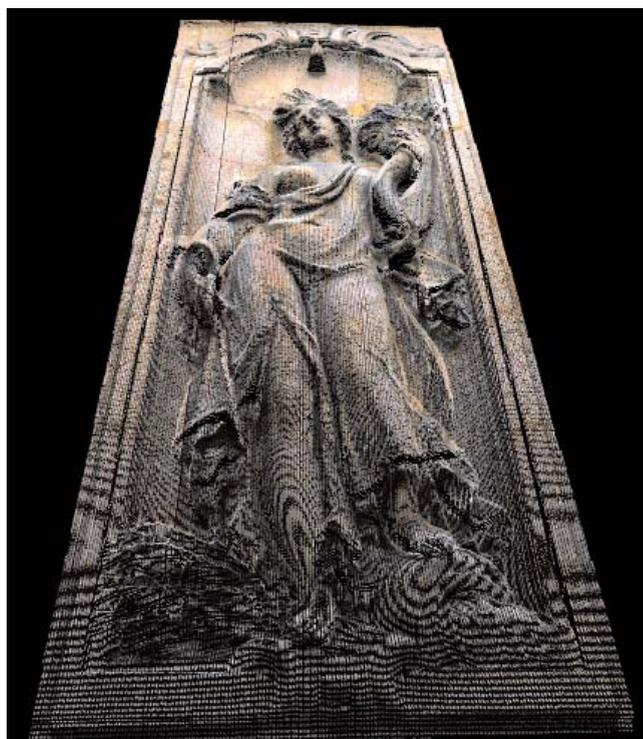
The ICHIM, meetings funded by the French Ministry of Culture and the festival Villette Numérique presented new trends in digital and artistic creation.
www.ichim.org/jahia/Jahia/lang/fr/pid/2
www.villette-numerique.com/2004/pages/splash.php

3. Emerging initiatives

New partnerships with local authorities are fostered giving birth to local portals such as a cultural portal in Aquitaine, or one gathering museums in Picardie and Normandie.

The results of the digitisation program, started in 1996, will be examined in order to set new priorities. New cooperations with non-EU countries will be developed such as the project of digitisation of the manuscripts of Tombouctou conducted by the LIRIS and the IHERIAB in Mali. The National Library will work with the Library of Congress on the project France in America/ America in France which aims at digitising a huge collection

of 16th to 19th century documents held by the two institutions dealing with the French presence in America. A prototype website will be launched in 2005 and filled with a thousand documents within two years. With the Mellon Foundation the National Library plans on digitising the Dun Huang manuscripts. Lastly, the project STRABON (www.strabon.org), supported by the European Commission, and coordinated by the Maison des Sciences de l'Homme associates 12 countries on both banks of the Mediterranean sea. It has set up a multilingual and multimedia information system based on open-source multilingual softwares that comprises consistent units of digital resources regarding the Euro-Mediterranean cultural heritage and ethical tourism.



Version officielle du rapport d'étape français sur la politique de numérisation du patrimoine

Stratégie et politique pour la numérisation du patrimoine culturel

1. Les chantiers numériques du ministère de la culture

Le ministre de la culture a annoncé début septembre le lancement du programme « Chantiers numériques » qui vise à structurer l'action du ministère et de ses établissements publics dans le domaine du numérique en mettant l'accent sur les publics et le développement des usages culturels favorisés par le développement rapide de l'accès aux réseaux à haut-débit en France (plan RE/SO 2007). Dix chantiers prioritaires ont été identifiés, articulés en trois axes : création numérique, accès à la culture et numérisation du patrimoine.

Le premier axe de cette politique concerne le soutien à la création numérique, avec la poursuite, dans un cadre rénové, des dispositifs de soutien à la création et à l'édition multimédia et le développement de nouvelles formes de productions, tel le jeu vidéo. Le second concerne la diffusion de la culture, pour permettre son accès au plus grand nombre autour notamment du portail Culture.fr, appelé à devenir le moteur de recherche de référence du domaine culturel. En matière de droit d'auteur, le ministère s'est engagé dans un plan de protection du droit d'auteur sur internet et de lutte contre la piraterie. Le développement d'accords pour favoriser de nouveaux usages en ligne pour l'éducation nationale et les bibliothèques sera facilité par les résultats de la mission Stasse.

Le réseau de Recherche et d'innovation en audiovisuel et multimédia (RIAM), associant les ministères chargés de l'industrie, de la recherche et de la culture, sera relancé en 2005. Il vise à soutenir les projets de recherche partenariale dans le domaine de l'audiovisuel et du multimédia.

Le troisième axe de cette politique concerne la numérisation du patrimoine, dans le souci de permettre sa sauvegarde mais aussi de favoriser son accès à tous. Le plan de numérisation du ministère devra cibler ses efforts sur les documents selon leur intérêt ou leur fragilité et accentuer la diffusion de ce patrimoine numérisé.

Le programme soutient les efforts des établissements publics dans le cadre d'une stratégie concertée : c'est le cas de la Bibliothèque nationale de France (www.bnf.fr), dont les moyens techniques sont renforcés, et de l'Institut national de l'audiovisuel (www.ina.fr).

La numérisation des archives audiovisuelles est une priorité absolue, du fait de la dégradation des supports, avec un doublement du rythme de numérisation des archives de l'Ina et la mise en place d'un service de type « vidéo à la demande » permettant l'accès de tous à cette mémoire collective. Cet effort concerne également le Fonds national d'art contemporain (FNAC - www.fnac.culture.gouv.fr/fnac/specific/index.html), qui va numériser sa collection d'œuvres vidéo, et les archives, notamment les témoignages oraux recueillis par la Fondation pour la mémoire de la déportation.

2. Innovation, recherche et diffusion des technologies

Les partenariats entre institutions sont encouragés et les projets mêlant recherche et patrimoine sont valorisés. Ainsi, pour faciliter le traitement d'archives, le plus souvent indexées par lot comprenant des milliers de documents, la collaboration avec des laboratoires de recherche permet de mettre au point de nouvelles solutions de numérisation et d'indexation automatisée.

En 2004, le projet IMADOC (www.irisa.fr/imadoc/HTML/welcome.html) conduit par le laboratoire IRISA a développé en collaboration avec les archives départementales des Yvelines (www.cg78.fr/archives/), un mode de consultation des fiches militaires du 19^{ème} siècle basé sur un logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite et d'indexation automatique ; d'autres réalisations en partenariat avec l'université Rennes 2 concernent l'ergonomie. Le Laboratoire d'informatique en images et systèmes d'information (LIRIS - <http://liris.cnrs.fr/ats/document>) de Lyon s'est engagé dans une collaboration avec l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) afin d'élaborer un outil de reconnaissance des formes et des couleurs dans les manuscrits médiévaux grâce à des techniques de repérage de mots. Par ailleurs, avec le CESR (Centre d'études supérieures de la Renaissance - www.cesr.univ-tours.fr/), le LIRIS développe un système interactif de transcription en mode texte des sources écrites du 16^{ème} siècle. En raison de l'importance du développement des échanges de données entre systèmes d'informations culturels et systèmes d'informations géographiques (SIG), le ministère a engagé une collaboration avec le consortium OpenGIS (www.opengis.org/).

Un partenariat avec le laboratoire LEDEN (Laboratoire d'évaluation et de développement pour l'édition numérique), associant l'université Paris VIII et la Maison des sciences de l'homme de Paris Nord, a été lancé en 2004 pour mettre en place une plate-forme d'expérimentation de technologies multimédias innovantes au service d'une production éditoriale multilingue et de valorisation culturelle et scientifique des recherches patrimoniales. Le but est de développer, en Ile-de-France, un centre de compétences scientifiques et technologiques pour orienter des

activités de recherche sur les espaces numériques vers les besoins des établissements culturels et éducatifs (musées, bibliothèques, archives, centres de documentation de l'Etat ou des collectivités territoriales, sociétés savantes, laboratoires, etc.). Enfin, pour coordonner les recherches en matière de conservation des supports optiques numériques (CD, DVD...), un groupement d'intérêt scientifique a été mis en place. Soutenu par les ministères chargés de la recherche, de l'industrie et de la culture, il associe des laboratoires scientifiques et le Laboratoire national d'essais (LNE) pour étudier le vieillissement des supports optiques numériques.

3. Programmes et initiatives pour le développement du patrimoine numérique

Le programme national de numérisation du Ministère de la culture et de la communication est ouvert à tous les acteurs présentant un projet culturel. Coordonné par la mission de la recherche et de la technologie (MRT), il est complémentaire d'autres programmes tel que le Fonds d'aide à l'édition multimédia : FAEM (Fonds d'aide l'édition multimédia), le réseau Recherche et innovation en audiovisuel et multimédia : RIAM (www.cnc.fr/riam/) ou le DICREAM (www.cnc.fr/c_telech/fr_c2.htm). Le plan de numérisation soutient la numérisation de fonds d'Etat et de fonds n'appartenant pas à l'Etat, présentant un intérêt culturel majeur, ainsi que la création de nouveaux services d'accès à ces ressources. En 2004, 63 projets ont pu être financés, faisant partie des projets retenus lors de l'appel à propositions lancé en 2003 mais qui n'avaient pu être financés dans le cadre de l'enveloppe budgétaire disponible. Il a concerné des documents sonores, textuels (y compris manuscrits et incunables), des images, des représentations en trois dimensions (3D) et des fonds de vidéos. Les critères de sélection définis par le comité scientifique pour la documentation informatisée et le multimédia reflétaient trois priorités transversales :

- l'intérêt des fonds culturels pour un large public ;
- la gestion des droits de propriété intellectuelle pour assurer la mise à disposition des ressources ;
- la pertinence du plan de développement des compétences.

Le comité a également privilégié le soutien aux priorités nationales thématiques identifiées dans de grands programmes nationaux, qui concernent la numérisation en 3D des monuments, la numérisation de fonds sonores et de documents fragiles, ou celle de l'état civil ou de cadastres anciens, très consultés par le public des archives.

Le programme national 3D-Monuments s'est poursuivi en 2004, pour constituer des fichiers numériques 3D métriques, associer ces maquettes virtuelles à une base de données, et constituer une bibliothèque numérique 3D. De premières campagnes (www.map.archi.fr/3D-monuments) de relevés ont été réalisées sur le château de Chambord, la cité

de Carcassonne, le Fort Saint-Jean (Marseille), l'Hôtel de Sully et la cour de la Sorbonne (Paris) ; d'autres sont en préparation : les frises de l'Arc de Triomphe (Paris), le site de l'abbaye de Port-Royal...

Développement des actions de coopération

1. Des coopérations nationales consolidées et de nouvelles initiatives

Le comité informatique documentaire et multimédia du Ministère de la culture et de la Communication s'appuie sur les réseaux des laboratoires de recherche et incite les chercheurs à se mobiliser pour l'exploitation des données patrimoniales et à organiser de nombreuses rencontres autour de ces thématiques. Ainsi, le 9 mars 2004, une journée sur la documentation scientifique numérique et les logiciels libres a été organisée à l'Institut Pasteur. Un point a été fait sur les derniers développements des logiciels Pleade (www.pleade.org/), Navimages (<http://sdx.archivesdefrance.culture.gouv.fr/gpl/navimages/fr/index.html>) et XtoGen (<http://xtogen.tech.fr/>) ainsi que sur l'utilisation du protocole OAI-PMH (Open Archive Initiative Protocol for Metadata Harvesting - www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html) dans les portails intégrateurs. Dans le cadre de la Semaine du document numérique qui a eu lieu à La Rochelle en juin 2004, les premières Rencontres numérisation et patrimoine (<http://liris.cnrs.fr/numpat/>), coordonnées par le Ministère de la culture et de la Communication (MRT), le LIRIS et l'Institut de recherche sur l'histoire des textes (IRHT) ont permis à différents acteurs de la numérisation de s'interroger et d'échanger sur la valorisation de la numérisation et sur la formation lors de tables rondes et d'ateliers. La politique de numérisation de la Bibliothèque nationale de France (BNF) s'appuie désormais sur une collaboration étroite avec les bibliothèques numériques françaises existantes ou en cours de développement. En 2004, un groupe de travail rassemblant les principales bibliothèques scientifiques engagées dans des projets de numérisation a réparti la numérisation scientifique selon les points forts des collections des partenaires ; une démarche qui a été présentée en juillet 2004 dans le cadre de la journée des pôles associés (les résultats de ces travaux sont disponibles à l'adresse suivante : www.bnf.fr/pages/zNavigat/frame/infopro.htm). Par ailleurs, la BNF poursuit son travail de reconstitution de corpus en partenariat avec la Bibliothèque municipale de Versailles pour le fonds de musique baroque Philidor et avec la Bibliothèque de documentation internationale et contemporaine pour les journaux des tranchées de la Grande Guerre. La direction des Archives de France a organisé, les 7 et 8 octobre 2004, des Journées européennes sur les outils informatiques permettant de structurer en XML, les instruments de recherche décrivant des documents d'archives et les données d'autorité EAD. Ces journées qui faisaient aussi la part belle à la formation des

professionnels ont rassemblé plus de 280 personnes (voir le numéro 18 de la publication des Archives nationales : www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/fr/publications/index.html).

La diffusion de l'information étant indispensable pour animer de tels réseaux, les actualités du paysage numérique français ainsi que des synthèses thématiques sont régulièrement publiées dans le périodique « Culture et recherche » (voir les numéros 100 *Les bibliothèques numériques*

www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr100.pdf et 102 *Les usages des multimédias culturels*

www.culture.gouv.fr/culture/editions/r-cr/cr102.pdf).

2. Le développement de la coopération européenne et internationale

L'implication des structures culturelles françaises dans plusieurs forums technologiques internationaux, notamment le « Cultural Content Forum » (www.culturalcontentforum.org/) et le forum « DigiCult » (www.digicult.info) permet d'échanger des informations majeures sur les innovations et aide à mieux définir les priorités et les choix pour la politique de numérisation du ministère. Le numéro spécial de « DigiCult newsletter » consacré à la France témoigne de la vivacité du paysage numérique culturel français (www.digicult.info/downloads/DC_NLb_highres_final.pdf).

Ainsi, les rencontres internationales « Résonances 2004 », consacrées aux technologies de la musique et organisées par l'IRCAM, ont permis de présenter les innovations en matière de création musicale numérique (http://resonances.ircam.fr/rencontres_scientif.html?&L=0&event=214).

Concernant le patrimoine audiovisuel, les développements sont réalisés grâce à des réseaux internationaux, en particulier celui du projet intégré européen PRESTO (www.prestospace.org/), avec l'INA, la RAI, la BBC, etc.

Dans le domaine de la recherche et de la restauration des objets de musées, un réseau national a été bâti pour partager les données des différents laboratoires français, sur l'historique des œuvres et leurs représentations scientifiques.

Grâce au projet européen CRISATEL, le Centre de recherche et de restauration des Musées de France (C2RMF - www.c2rmf.fr/) possède à présent une caméra pour l'analyse multi-spectrale des peintures ainsi que des modèles 3D de différents formats pour la reconnaissance de contenus d'images. Le projet SCULPTEUR en collaboration avec l'Université de Southampton et le laboratoire Image de l'Ecole nationale supérieure des télécommunications de Paris doit permettre de comparer la couleur, la forme et la texture des modèles 3D de peintures et d'objets. Le projet Michael (Inventaire multilingue du patrimoine numérisé - www.c2rmf.fr/) retenu dans le programme européen « eTen », lancé en juin 2004, a pour but l'intégration et l'harmonisation de nombreux inventaires nationaux portant sur le patrimoine numérisé afin

de faciliter leur interopérabilité et de parvenir à la mise en place de services de qualité facilitant l'exploitation de ces ressources culturelles.

En collaboration avec le MIBAC (Ministère italien de la culture) et la MLA (l'agence britannique des musées, des bibliothèques et des archives), le service international qui sera mis en ligne offrira aux utilisateurs des possibilités de recherche, de feuilletage, et un accès unique et multilingue à de nombreux portails nationaux.

3. L'exploitation des résultats du projet MINERVA et du Groupe des représentants nationaux (GRN)

Les travaux du GRN participent aussi à la stratégie pour l'organisation décentralisée de la numérisation, grâce au partage d'expériences avec les autres pays européens. Les modèles organisationnels de la numérisation dans les différents pays ont conduit à renforcer la gestion multi-sectorielle de la numérisation et à initier une coopération cohérente avec les réseaux universitaires dans le secteur des bibliothèques électroniques et de la numérisation du patrimoine. La France poursuit son travail dans le domaine du multilinguisme et des droits des données numériques en partenariat avec la Hongrie et la Grèce dans le cadre de MINERVA Plus.

De nombreuses conférences ont permis de diffuser les résultats du projet MINERVA auprès des professionnels, notamment ceux des collectivités territoriales. Ainsi, les volets formation des projets européens et notamment les guides produits dans le cadre de MINERVA ont été présentés à des professionnels de tous secteurs lors des Rencontres numérisation et patrimoine de la Rochelle en juin 2004. L'accent a été mis sur le transfert de compétences et sur les guides pratiques lors du stage international de formation organisé par les archives de France en novembre 2004.

La mise en ligne et le relais de l'information sur le site « numérisation du patrimoine culturel » (www.numerique.culture.fr) rencontre un vif succès comme en témoignent les 21 000 téléchargements en 2004 des trois documents dont la nouvelle version des *Recommandations techniques* (www.minervaeurope.org/publications/recommandationtechniques.htm) traduite, revue et augmentée et la version française 2004 du *Guide des bonnes pratiques de la numérisation* (www.minervaeurope.org/publications/bonnesprat.htm).

Les grandes réalisations

1. La mise en réseau des collections et des portails numériques

Grâce à la politique de numérisation et aux programmes des établissements publics, plus de 830 fonds numérisés ou en cours de numérisation sont aujourd'hui référencés dans le catalogue français des fonds culturels numérisés.

www.numerique.culture.fr/fr/f_02.htm

Plusieurs nouveaux sites ont été lancés : sur le musicien Marc-Antoine Charpentier et sur l'écrivain George Sand dans la collection *Célébrations nationales* ainsi que *Chasseur de la Préhistoire. L'Homme de Tautavel, il y a 450 000 ans* dans la collection Grands sites archéologiques.

www.charpentier.culture.fr/
www.georgesand.culture.fr/
www.tautavel.culture.gouv.fr/

L'effort de numérisation du domaine des archives est notable : des cadastres napoléoniens ont été numérisés par plusieurs archives départementales ; une importante collection de récits oraux sur la seconde guerre mondiale recueillis par la Fondation pour la mémoire de la déportation est en cours de numérisation.

www.fmd.asso.fr

Enfin le portail *Archives Canada-France* propose, dans le cadre du programme Canada-France 2004, une base de données riche de 325 000 descriptions de documents et de 310 000 images.

www.archivescanadafrance.org

La base nationale *Enluminures*, administrée par la Direction du livre et de la lecture, s'est enrichie fin 2004 de 65 000 images proposant ainsi la consultation gratuite de plus de 80 000 enluminures. L'effort de numérisation de microfilms en lien avec l'IRHT et la bibliothèque municipale de Lille s'est poursuivi.

www.enluminures.culture.fr/

La BNF a mis en ligne une charte documentaire identifiant la numérisation des revues, de la presse, des images et des fonds sonores comme ses chantiers prioritaires.

www.bnf.fr/pages/infopro/cooperation/po_chartegallica.htm

Dans le domaine du patrimoine, outre le versement de 47 000 notices et images dans la base nationale Mémoire trois nouvelles visites guidées mettant en valeur les fonds numérisés sont désormais accessibles en ligne.

www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/accueilarcheo.htm
www.culture.gouv.fr/documentation/memoire/accueilarcheo.htm

Le succès de l'exposition «Photographier le patrimoine» se poursuit avec sa version en ligne.

www.photographierlepatrimoine.culture.fr/

2. Services au public

L'amélioration et la mise en place de nouveaux services ont été des priorités de l'année 2004 ; l'accent a été mis sur le multilinguisme des produits en ligne : le site sur Tautavel est sorti dans une version trilingue, *Paris ville antique* et *Les Hommes des lacs : vivre à Chalain et Clairvaux, il y a 5000 ans* ont été traduits en anglais.

www.chalain.culture.gouv.fr/

De nouveaux outils ont été mis en service, comme

au centre des archives d'Outre-mer, qui a inauguré son état des fonds développé avec l'application Pleade.
www.archivesnationales.culture.gouv.fr/caom/fr/index_irel.html

Les archives départementales des Yvelines ont mis en service de nouvelles interfaces de consultation reposant sur la reconnaissance de l'écriture manuscrite.
www.cg78.fr/archives/

La BNF poursuit son expérimentation sur l'utilisation du protocole OAI-PMH avec comme objectif à moyen terme le passage à l'OAI de l'ensemble des documents numérisés dans le cadre de Gallica. A ce jour, la totalité des monographies a déjà été traitée.

Enfin, les rencontres ICHIM, soutenues par le Ministère de la culture et de la communication, ainsi que le festival Villette numérique ont été l'occasion d'explorer les nouvelles tendances de la création numérique et artistique.

www.ichim.org/jahia/Jahia/lang/fr/pid/2
www.villette-numerique.com/2004/pages/splash.php

3. Les initiatives émergentes

Le développement des partenariats avec les collectivités locales se poursuit. C'est notamment le cas pour la mise en place de portails régionaux d'accès au patrimoine (Aquitaine, musées en Picardie et en Normandie) ou dans le cadre du programme de numérisation en 3D des monuments.

Une réflexion s'engage en 2005 pour évaluer les résultats du plan national de numérisation lancé en 1996 et lui donner de nouveaux développements. Dans le domaine international, une coopération pour numériser les manuscrits subsahariens de Tombouctou est envisagée entre le Liris et l'institut malien IHERIAB. La BNF et la bibliothèque du Congrès ont conclu un accord de coopération portant sur la numérisation d'un vaste corpus de fonds anciens conservés dans les deux établissements consacrés à la présence de la France en Amérique du Nord du 16^e siècle à la fin du 19^e siècle. *France en Amérique/France in America* ouvrira début 2005 sous forme d'un site pilote qui sera progressivement nourri d'un millier de documents au cours des deux années suivantes. En collaboration avec la Fondation Mellon, un chantier de numérisation sur les manuscrits de Dun Huang sera lancé. Enfin, le projet STRABON (www.strabon.org/), financé par la Commission européenne, coordonné par la fondation Maison des Sciences de l'Homme et associant 12 pays des deux rives de la Méditerranée, a mis en oeuvre un réseau de serveurs répartis portant sur le patrimoine culturel et le tourisme durable utilisant des logiciels libres et le standard OAI-PMH comme protocole d'échanges des métadonnées multilingues incluant l'arabe.