culture & recherche

Mission de la recherche et de la technologie - 3, rue de Valois 75042 Paris cedex 01 - Tél. : 40 15 80 45

Supplément à la Lettre d'information n° 399

55

Novembre 1995 - n°

Ministère

Culture

Direction de
l'administration
générale

s o m m a i r e

ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE

2

- « Restauration, dé-restauration, re-restauration »
- Etats généraux de l'écriture multimédia
- Convention ministère de la culture-Paris VIII
- Thésaurus multilingue sur les objets religieux
- Actualités de l'Inventaire général
- Le ministère sur le réseau Internet
- Rapports de recherche remis à la MRT
- Le tunnel sous l'Atlantique
- Gestion des archives de fouilles sur CD-Rom
- Culture scientifique et technique
- Technique et savoirs des métiers en Europe
- Langage et informatique

POLITIQUE DE LA RECHERCHE

5

LIEUX

6

- Les catalogues régionaux des incunables
par Pierre Aquilon
- Les politiques de publics dans les musées
européens *par C. Ballé et D. Poulot*

ENJEUX

10

- Le web et l'édition scientifique et technique
par Alain Michard

Restoration, dé-restauration, re-restauration...

Tels étaient les thèmes du colloque organisé du 5 au 7 octobre dernier au Centre Pompidou par l'Association des restaurateurs d'œuvres d'art et d'archéologie de formation universitaire (ARAAFU). L'engouement pour le patrimoine, l'évolution de l'éthique, des méthodes de conservation, les mutations des valeurs esthétiques et de l'attente vis-à-vis de l'œuvre d'art multiplient les remises en question de restaurations effectuées, voire des reprises de restaurations ; c'est la dé-restauration ou suppression des anciennes restaurations, et qui conduit à la re-restauration... C'est le début donc d'un cycle d'interventions parfois difficile à maîtriser qui peut conduire à mettre en péril l'œuvre qu'on avait la louable intention de conserver le mieux possible. Aussi ce colloque voulait-il offrir un temps de réflexion et de concertation interdisciplinaire (et internationale) pour se poser quelques questions. Quelles réflexions et quels choix motivent de telles interventions ? Les motifs invoqués sont-ils toujours les bons ? Existe-t-il une alternative à la dé-restauration, du côté de l'intervention minimaliste, de la conservation préventive, de la documentation... ? Les démarches sont-elles identiques d'un matériau à un autre, d'une discipline à l'autre, d'un pays à l'autre ? Qu'en est-il pour l'art contemporain ? Est-il possible de déterminer une éthique générale ?

On peut se procurer les actes du colloque (publiés avec l'aide de la mission de la recherche et de la technologie) auprès de Publications ARAAFU c/o MST de conservation-restauration - université de Paris I - Sorbonne - 17, rue de Tolbiac 75013 Paris, pour la somme de 350 F (+ 30 F de port - France - et 50 F - étranger).

Etats généraux de l'écriture multimédia

L'association ART 3000, qui se consacre à la création et à la production multimédia, avec le soutien du ministère de la culture, organisait des états généraux de l'écriture multimédia à la Vidéothèque de Paris les 26, 27 et 28 septembre 1995. Ils avaient pour objectif de présenter les recherches les plus avancées ou les plus innovantes sur le plan international en matière d'écriture multimédia interactive ; qu'il s'agisse d'œuvres à intention artistique, fictions

interactives, générateur de roman, représentations graphiques de la musique, documents didactiques sur le thème de la danse... ou sans intention artistique, systèmes de génération automatique de reportage vidéo, système de lecture ou de gestion des connaissances assistée par ordinateur... Les travaux menés par des auteurs, laboratoires d'université ou dans le monde de l'édition, étaient présentés par leurs concepteurs dans une série de conférences, et réunis dans une exposition. Trois grands thèmes : les mécanismes d'écriture, l'évolution du statut de l'auteur, le spectateur-acteur.

Le dernier jour, les trois rapporteurs, Yves Michaud, Pierre Sirinelli et Paul Soriano ont tenté chacun à sa manière de restituer richesses et limites des travaux présentés, en répertoriant quelques questions posées par l'écriture multimédia : le distinguo entre œuvre, à définir, et outil d'aide à la création ; le rôle et le traitement du son par rapport à celui de l'image ; les ressources typographiques existantes ; le recours à des programmes standards ou la programmation sur mesure ; l'interactivité, gadget ou pertinente ? la question du droit dans la création multimédia ; la nature des rapports entre art, artistes, développement technologique et industries...

Le journal *Nov'Art* publié par Art 3000 réunira dans une édition spéciale à paraître en décembre 1995 les actes des états généraux, ainsi que des textes d'analyses et de réflexion.

Art 3000 - Château de l'Eglantine 78350 Jouy-en-Josas. Tél. : 39 56 14 89. Fax : 39 56 42 37

Convention ministère de la culture - université de Paris VIII

Une convention de collaboration sur les supports électroniques d'information et de création est signée entre le ministère de la culture (mission de la recherche) et l'université de Paris VIII (laboratoire « esthétique et technologie de l'interactivité » du département Arts plastiques et laboratoire « Paragraphe » des départements Hypermédia et Documentation). Les travaux de recherche développés dans ces laboratoires universitaires devraient aider le ministère à développer des outils d'aide à la conception d'expositions virtuelles en réseau, à la structuration et à la scénarisation des produits culturels électroniques, à la création artistique.

Contact : mission de la recherche et de la technologie. Martine Tayeb. Tél. : 40 15 84 62.

Thésaurus multilingue sur les objets religieux

Dans la continuité des accords franco-canadiens sur l'étude des objets religieux, le groupe d'experts élargi a tenu une quatrième réunion à Williamstown (Massachusetts - Etats-Unis) dans la semaine du 30 octobre au 4 novembre 1995. Le ministère y était représenté par Dominique Piot-Morin (département des affaires internationales), Hélène Verdier et Joël Perrin (Inventaire général). Ce groupe, soutenu par la Fondation Paul Getty, réunit les spécialistes de l'*Art and Architecture Thesaurus*, du *Canadian Heritage information Network*, de l'*Istituto per il catalogo e la documentazione* (ICCD), et du ministère de la culture français.

La dernière réunion de ce groupe qui se tiendra en février 1996 à Rome, achèvera les travaux d'élaboration du thésaurus trilingue (français, anglais et italien), accompagné de notices explicatives et d'illustrations. Ces travaux seront publiés dans la collection « Documents et méthodes » de l'Inventaire général, accompagné d'un CD-ROM réalisé par l'ICCD.

Ce travail entre par ailleurs dans le cadre général de coopération scientifique conclu avec l'ICCD en mars 1995, et signé à Rome en présence du directeur du patrimoine, M. de Saint-Pulgent.

L'image à l'Inventaire général

La sous-direction de l'Inventaire général a organisé du 18 au 20 octobre 1995 trois journées consacrées à l'image dans les travaux d'inventaire.

Outre le rappel des normes techniques des outils, des vecteurs et des moyens de conservation des supports, ces journées ont été consacrées au contexte plus général de la politique de l'image du ministère, de l'édition multimédia, et bien entendu des problèmes posés par l'illustration des dossiers produits par ce service. Une cinquantaine de participants ont enrichi les débats qui se sont tenus à l'Hôtel de Croisilles. Ces journées ont permis d'approcher la manière dont le travail de l'Inventaire peut profiter ou non des évolutions technologiques et par exemple, peut accroître sa productivité grâce à l'émergence prévisible de l'image numérique.

Le ministère sur le réseau Internet

Deux nouveaux serveurs Web francophones ont fait leur apparition, en octobre dernier, sur le réseau Internet :

• **Le serveur du Centre international de création vidéo (CICV) centre de recherche Pierre Schaeffer**, plate forme dédiée aux arts électroniques, avec le lancement d'un festival de création multimédia en ligne et la mise en place de forums artistique et juridique. Des listes de lieux de formations au multimédia, un recensement des ressources sur les arts électroniques sur Internet, une visite du CICV sont également proposés.

Un atelier d'écriture réunit plusieurs auteurs, philosophes, écrivains, scénaristes dont les œuvres originales seront bientôt accessibles en ligne.

L'adresse de ce serveur, qui a bénéficié du soutien de l'Union européenne, du ministère de la culture et de plusieurs partenaires privés est :

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

• **La Bibliothèque nationale de France** donne à voir mille magnifiques enluminures de l'époque de Charles V conservées par le département des manuscrits et ouvre à la consultation, avec le protocole Telnet, le catalogue BN-OPALE (2 000 000 de notices bibliographiques). Elle publie également « Naissance de la culture française », traduction d'un extrait du catalogue Web de la Bibliothèque nationale du Congrès.

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

Le serveur du **ministère de la culture**, dont ce bulletin présente les applications au fur et à mesure de leur mise en ligne, compte deux nouveaux services :

- la consultation de la base Mérimée (120 000 notices sur le patrimoine architectural français) via le **Service public d'information sur le patrimoine culturel**, interface autorisant une interrogation conviviale de la base et permettant l'affichage des images correspondant aux notices. Le versement d'une image puis d'un dossier iconographique (photographies, plans, relevés divers) par édifice est prévu.

<http://gauguin.culture.fr:8099/cgi-bin/merimee>

- l'accès au catalogue bibliographique (7 500 notices) du centre de documentation de la direction du livre et de la lecture (notices de livres, rapports, dossiers documentaires sur l'économie du livre, la sociologie de la lecture, les sciences de l'information et des bibliothèques).

Accès par la procédure Telnet au moyen d'un émulateur : lancer la commande **open dl.culture.fr** ; au mot login, taper **opacext**.

Accès par le Web : <http://www.culture.fr/culture/sedocum/dli-cd.htm> (l'émulation VT100 ou VT 220 entraîne parfois la perte des accents et signes diacritiques).

Le serveur Culture invite à une nouvelle visite, celle de la **Villa Lumière** construite de 1899 à 1902 par les architectes lyonnais Alex et Boucher. Cette création architecturale témoigne de l'ascension sociale d'Antoine Lumière, peintre et photographe et de ses deux fils aînés, Auguste et Louis, inventeurs du cinématographe.

http://www.culture.fr/culture/villalum/expo_lum.htm

Inventaire général et aménagement du territoire

Les premières journées d'étude de l'Inventaire général consacrées aux rapports entre l'Inventaire et la politique d'aménagement du territoire se sont tenues du 21 au 23 juin à Fontevraud, alors que les missions des services déconcentrés de l'Etat doivent être repensées dans un cadre administratif en pleine recomposition. 150 agents participaient à cette session de formation interne d'information et de réflexion largement ouverte à toutes les équipes de chercheurs et de techniciens de l'Inventaire général, en centrale et dans les services extérieurs.

Les thèmes abordés peuvent se résumer sous trois approches :

L'Inventaire général d'un territoire aménagé au cours de l'histoire

Notre pays conserve aujourd'hui à travers tous ses territoires, gravée, la marque de leurs aménagements successifs, stratigraphiés. La démarche topographique est, au travers de toutes les orientations méthodologiques du service, son caractère le plus fondamental. Le regard de l'historien, et plus précisément de l'historien de l'art, est l'autre composante essentielle de la démarche.

Les œuvres, au croisement entre temps et territoire, exigent une approche pluridisciplinaire des historiens d'art de terrain, documentalistes et techniciens de la représentation, photographes, dessinateurs et cartographes pour comprendre et restituer le patrimoine.

L'Inventaire et les aménageurs du territoire

Depuis quelques années l'opinion publique et les lois sur la décentralisation et la déconcentration ont contraint les élus à intégrer dans les politiques de développement la prise en compte de l'environnement historique et culturel.

La collaboration avec les aménageurs confirme que les données collectées par l'Inventaire général répondent pour l'essentiel à leurs interrogations et que les démarches sont complémentaires.

La carte du patrimoine, nouvelle rédaction des cartes de repérage et de sélection des œuvres, dont le développement s'accroît, semble le support le plus efficace actuellement pour les échanges d'information. L'exemple de Toulouse, de cadastre numérisé du patrimoine, fait aujourd'hui école : les élus de Saint-Etienne

sont allés avec leur service d'urbanisme découvrir cette expérience sur place avant de l'entreprendre dans leur ville ; d'autres métropoles sollicitent les équipes de l'Inventaire.

L'Inventaire général, aménageur du territoire

Les moyens de cette politique, son inscription dans les priorités ministérielles, lutte contre l'exclusion sociale, inclusion dans l'éducation artistique et implication dans l'aménagement du territoire, se trouvent dans les DRAC, soutenus par les politiques des conventions culturelles, les mesures en faveur de l'emploi culturel, les partenariats avec les collectivités territoriales, la collaboration avec les autres services, ministère de l'équipement, DATAR, Tourisme.

Rapports de recherche remis à la mission de la recherche et de la technologie

Le rêve et la science. L'Europe à la découverte de l'archéologie.

Rapport de fin de programme. Ce travail était soutenu dans le cadre du programme REMUS d'aide à la recherche en muséologie des sciences et des techniques. Responsable scientifique : Alain Schnapp. Lieu d'exécution : Centre Louis Gernet de recherches comparées sur les sociétés anciennes, 10, rue Monsieur-le-Prince 75006 Paris.

Signalons que cette recherche sur la naissance et la pratique de l'archéologie au XVIII^e siècle a permis l'élaboration de deux projets d'exposition (dont les dates ne sont pas encore fixées) ; une au *Palazzo delle Esposizioni* à Rome portant sur « Rome entre le rêve et la science » : la place de Rome dans la genèse d'une nouvelle culture européenne ; l'autre pour la Bibliothèque nationale de France à Paris portant sur « Antiquité romaine et antiquités nationales en France » (autour de Caylus et du Cabinet des Médailles).

D'autre part, en accompagnement du rapport de recherche, ces travaux font l'objet de deux numéros de la revue italienne *Eutopia*.

Consultation de ce rapport : s'adresser à Florence de Polignac au centre Louis Gernet. Tél. : 46 33 17 52. Ou à la Mission de la recherche et de la technologie. Tél. : 40 15 80 45.

suite p. 4

Art et réseau aux Etats-Unis.

Rapport de Gilberte Houbart (MIT - Etats-Unis) rédigé à la demande de la mission de la recherche et de la technologie, juin 1995. Il s'agissait de dresser un état de l'art sur l'utilisation des réseaux informatiques dans le monde des arts et du spectacle aux Etats-Unis.

Etat de la création holographique en France et à l'étranger.

Rapport de Marc Piemontese, commandé par la mission de la recherche et de la technologie, 122 p.

Les rejets de l'art contemporain.

Etude sociologique réalisée pour la délégation aux arts plastiques par Nathalie Heinich (Association Adresse), 1995, 307 p. Il s'agissait de recueillir et d'analyser diverses réactions de rejet provenant d'un public non spécialisé confronté à des représentations d'art contemporain dans l'espace public, pour en dégager la logique des argumentations et des valeurs invoquées. Ce rapport est doublement orienté vers des conclusions à la fois pratiques quant à l'amélioration des politiques publiques en matière d'accès à l'art contemporain, et théoriques quant à la recherche fondamentale en matière de sociologie de la perception esthétique et des formes de jugement.

La délégation du jugement esthétique. Les mécanismes d'acquisition d'œuvres d'art contemporain dans trois FRAC - 1982/1992.

Etude de Philippe Urfalino et Catherine Vilkas, du Centre de sociologie des organisations (CNRS), juin 1995, 150 p. Recherche effectuée grâce au soutien financier de la délégation aux arts plastiques en réponse à un appel d'offres sur la constitution d'un patrimoine d'art contemporain dans les régions françaises. Il s'agissait d'analyser les processus de décision et de délibération, la formation de l'offre d'œuvre d'art, les conflits et les apprentissages qui ont accompagné la production de ce patrimoine.

Gestion des archives de fouilles sur CD-Rom

Le service régional de l'archéologie d'Aquitaine a mis au point un nouveau système de gestion des archives de fouilles sur disques compacts numériques. Il permettra d'appliquer les obligations relatives à la communication et à la diffusion des rapports issus des fouilles (circulaire de juillet 1993 relative aux documents finaux de synthèse). Est ainsi rassemblée dans des fichiers numérisés l'ensemble de la documentation produite par la fouille : enregistrement des clichés photographiques, relevés de terrain (minutes, mises au net et fiches d'unités stratigraphiques), dessins, mobiliers et prélèvements.

L'application (développée sur le logiciel Filemaker Pro) a été conçue pour permettre la saisie de la documentation dans la phase de terrain et dans le respect des délais des opérations de fouilles préventives. Tous les documents, y compris le rapport final remis à l'issue de la période de post-fouille, sont traités et transférés sur un CD-Rom, après qu'il ait été décidé du type de « livre électronique » auquel aboutir, et en particulier de l'articulation des liens hypertextes créés à partir du logiciel Adobe Acrobat. La lecture du CD-Rom qui en résulte s'effectue soit par le texte et les liens qui l'associent aux illustrations, soit par un menu de mosaïques qui renvoient aux photographies, aux dessins, vectoriels ou scannés, aux planches de matériels. Un exemplaire du CD est remis à l'auteur de la fouille, un au service de documentation.

Par la suite, les photographies originales sont déposées au service régional de l'inventaire et le mobilier archéologique livré dans des contenants normalisés rejoint le dépôt de fouille du département. La forme du dépôt de la part restante de cette documentation vers les services d'archives compétents est à l'étude.

Dans sa forme actuelle, la viabilité de ce système dépend de la mobilisation de moyens équivalents à 2 000 F par mois/homme imputés sur les opérations préventives.

Ce mode de gestion des archives du sol devrait s'accompagner de mesures propres à traiter les ressources documentaires issues des fouilles antérieures à la circulaire de 1993. Les fonds photographiques et graphiques du service régional de l'archéologie seront indexés en vue de leur traitement numérique et de leur asso-

ciation au fichier de la carte archéologique développée par l'Etat. De même sera reliée à cette carte une banque d'images généralistes regroupant environ 10 000 clichés d'objets de fouilles archéologiques menées en Lot-et-Garonne ; cette opération sera menée dans le cadre d'une convention signée avec ce département, avec le concours de l'ensemble de ses archéologues.

Une réflexion est désormais engagée pour communiquer banque d'images et bases de données via un serveur W3.

Nicolas Rouzeau, Philippe Couprie.
Service régional de l'archéologie, 54, rue Magendie
33074 Bordeaux cedex. Tél. : 57 95 02 02.

Le tunnel sous l'Atlantique : commande publique

Un événement de télévirtualité dont l'auteur est Maurice Benayoun, s'est déroulé entre le 19 et le 24 septembre dernier, du Centre Georges Pompidou à Paris, vers le Musée d'art contemporain de Montréal pendant le symposium des arts électroniques (ISEA 95).

Cette œuvre expérimentale permettait à des spectateurs/acteurs situés de part et d'autre de l'Atlantique, d'interagir puis de se rencontrer, le 24 septembre, par le creusement d'un tunnel symbolique, composé d'images appartenant aux relations communes du Canada et de la France, qu'ils auront contribué à créer. Une particularité du projet réside dans l'épaisseur, la matière, la sédimentation qui constituait l'image même ; chacun pouvait l'explorer à sa guise, dans les moindres recoins, tout en dialoguant avec son interlocuteur de l'autre côté de l'océan, par réseau numérisé interposé.

Autre originalité, cette œuvre a été conçue avec une dimension sonore. Martin Matalon, compositeur argentin, a ainsi réalisé sur la station informatique de l'Ircam, une composition dont les éléments entraînent en interaction avec le creusement du tunnel et l'exploration des images, procurant ainsi au spectateur/acteur des repères sonores dans l'espace virtuel.

Cette œuvre expérimentale a fait l'objet d'une commande publique de la délégation aux arts plastiques. Outre le soutien du ministère (DAP, Centre Pompidou et mission de la recherche et de la technologie), cet événement virtuel a obtenu le concours de plusieurs institutions publiques et privées françaises et canadiennes.

Culture scientifique et technique

Publication de l'*Annuaire de la culture scientifique et technique et industrielle* coordonnée par l'Association nationale Sciences Techniques Jeunesse. Ce travail a été réalisé avec la participation de la DISTB, des ministères de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports, de la culture, du rectorat de Versailles et de la Cité des sciences et de l'industrie.

Cet annuaire, le premier publié depuis 10 ans, présente toutes les informations utiles en matière de CST :

- les coordonnées de plus de 800 organismes internationaux, nationaux et régionaux dont l'action a trait au développement de la culture scientifique, technique et industrielle ;
- les sources de documentation scientifique et technique ;
- les lieux de formation à la médiation et à l'animation scientifiques ;
- les manifestations internationales et nationales de culture scientifique, technique et industrielle, les salons spécialisés ;
- enfin, les prix, les bourses, les aides financières existantes.

Trois index, thématique, géographique et alphabétique.

Annuaire de la culture scientifique, technique et industrielle en France, ANSTJ et Z'édicions, 1995, 360 p., 160 F.

Technique et savoirs des métiers en Europe

Denis Chevallier, Arnauld Martin (Ed.) 1995 : *Connaitre, conserver, transmettre les techniques et les savoirs des métiers. Répertoire des organismes de conservation active des techniques en Europe. Mission du patrimoine ethnologique, musée national des Arts et Traditions populaires, Centre d'ethnologie française, 293 p.*

Ce répertoire présente 286 organismes de conservation active de techniques et de métiers traditionnels dans 26 pays d'Europe. Classés par grands secteurs d'activité - agro-alimentaire, bâtiment, construction navale, bois, vannerie, pierre, mécanique, métallurgie, textile, cuir, papier, verre, céramique... - ils reflètent les principaux types d'organismes impliqués dans des démarches de conservation active des techniques : des musées bien sûr (musées de plein-air, écomusées, musées techniques proposant des formations spécialisées voire perpétuant des activités de production), mais aussi des centres de formation et des entreprises, ateliers-musées notamment, de plus en plus nombreuses en Europe, qui associent une production de type traditionnel à la valorisation d'un patrimoine technique.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du programme REMUS-1995.

Diffusion et renseignements : mission du patrimoine ethnologique (Mlle Dominique Boitel) 65, rue de Richelieu 75002 Paris. Tél. : 40 15 86 34. Fax : 40 15 87 33. Musée des ATP (Arnauld Martin) - 6, avenue du Mahatma Gandhi 75116 Paris. Tél. : 44 17 60 43. Fax : 44 17 60 60.

Langage et informatique

Le Conseil consultatif pour le traitement informatique du langage, regroupant outre l'administration en charge de ce secteur, des industriels et chercheurs universitaires a été installé le 17 octobre dernier. Sa création fait suite au rapport d'André Danzin en 1994 sur l'impact des technologies de l'information sur les « langues naturelles » qui avait conclu à la nécessité d'une meilleure structuration des actions publiques dans le domaine des industries de la langue. Ce Conseil devra donner un avis sur les orientations générales de la politique nationale dans ce domaine, faire des propositions pour assurer le plurilinguisme dans l'information électronique, définir les critères permettant d'en évaluer du point de vue de la qualité, les diverses applications ; son secrétariat est assuré conjointement par les ministères de la recherche, de l'industrie et la délégation générale à la langue française pour le ministère de la culture.

Contact : Délégation générale à la langue française 1, rue de la Manutention 75116 Paris. Tél. : 40 69 12 00.

Politique de la Recherche

Textes réglementaires

Décret n° 95-1112 du 17 octobre 1995 modifiant le décret n° 91-486 du 14 mai 1991 portant statut particulier des corps de fonctionnaires de recherche de la mission de la recherche du ministère de la culture. J.O. du 19 octobre 1995. Il s'agit de l'application de l'accord Durafour au corps des techniciens de recherche.

Nouvelles attributions du ministère de la culture

Architecture

Le ministère de la culture a désormais la tutelle de l'enseignement de l'architecture (22 écoles), de l'Institut français d'architecture, des services départementaux de l'architecture. Le partage des services de l'ancienne direction de l'urbanisme et de l'architecture entre ce qui restera à l'Équipement et

ce qui vient à la Culture n'est pas encore achevé. La recherche architecturale est liée à l'enseignement ; le bureau de la recherche architecturale est chargée de gérer et animer les programmes pluriannuels de recherche orientés principalement vers les écoles, au sein d'une trentaine de laboratoires et d'équipes de recherche. Rappelons que plus de 200 enseignants-chercheurs, chercheurs de statuts divers, techniciens et administratifs (ITA contractuels) sont engagés dans ces activités de recherche. Voir le n° 42 de mai 1993 de *Culture et Recherche*, qui présentait en rubrique Lieux, « La recherche architecturale » en France.

Nouveau secrétaire d'Etat à la recherche

François d'Aubert a été nommé secrétaire d'Etat auprès du ministre de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, chargé de la recherche.

Catalogues régionaux des incunables

par Pierre Aquilon *

La collection des *Catalogues régionaux des incunables des bibliothèques publiques de France*, financée par la direction du livre et de la lecture, fait connaître l'existence et le contenu de fonds patrimoniaux particuliers des bibliothèques publiques, et en facilite ainsi l'accès aux chercheurs. Pierre Aquilon, du Centre d'études supérieures de la Renaissance de Tours, responsable de cette collection, dresse ici un tableau de cet immense champ de recherche.

Le 7 février 1897 Marie Pellechet signait l'avertissement du catalogue général des incunables des bibliothèques publiques de France.

S'il est exclu que nous puissions célébrer dans deux ans le centenaire de cette entreprise par la publication du dernier volume des *Catalogues régionaux des incunables des bibliothèques publiques de France*, il n'est cependant pas déraisonnable de penser qu'avant la fin de ce siècle nous aurons, dans ce domaine, une image exacte des richesses de nos collections.

Le catalogue général ne dépassa pas la lettre « G » et Frederik R. Goff était sans doute trop optimiste lorsqu'en 1970, il concluait sa préface à la reproduction anastatique des notes manuscrites de Louis-M. Polain auquel M. Pellechet avait confié le soin de poursuivre son travail, en affirmant que le monument longtemps attendu était enfin devenu une réalité. Car, en dépit de leur exactitude, les descriptions sont gravement desservies par un manque de lisibilité peu compatible avec les exigences de la bibliographie matérielle et d'autre part les ressources de collections importantes – celles du Haut et du Bas-Rhin entre autres – restées en dehors du champ d'investigation de ces deux savants, n'y figurent pas.

C'est pourquoi, dès le milieu des années 70, à l'initiative de M. l'inspecteur général Desgraves, il parut opportun aux responsables du ministère de la culture, de remettre sur le métier, dans le cadre régional cette fois, le catalogue général des incunables. Ce choix géogra-

Ex-libris gravé de Philippe Despont, chapelain et bienfaiteur de l'Hospice des incurables de Paris (197x145 mm), tel qu'il apparaît au contreplat inférieur de : SCHEDEL (Hartmann). *Liber chronicarum*. Augsburg : Johann Schonsperger, 1497. 2°. Sorbonne 87.

phique offrait aux responsables de chaque région la possibilité de traiter dans des délais raisonnables un nombre limité d'unités bibliographiques et, en préservant la spécificité des collections inventoriées, fournissait aux historiens du livre un matériau proche encore de ses premiers usagers.

La publication en Angleterre, en Allemagne, en Belgique de grands répertoires fondés sur des descriptions « en quasi fac-similé », permettent aujourd'hui de faire l'économie de fastidieuses transcriptions (sauf à y revenir pour des éditions inconnues ou imparfaitement décrites) et de s'attacher au relevé des variantes, à l'attribution des textes apocryphes en prenant en compte les travaux les plus récents, et au relevé de toutes les particularités d'exemplaire : incomplétudes, reliures anciennes et remarquables, marques de provenances, notes marginales.

Des index (imprimeurs-libraires, possesseurs), des concordances, un historique des collections recensées, des planches en noir et en couleur reproduisant des pages de texte, des illustrations, des reliures, des ex-libris, complètent le catalogue proprement dit. La qualité des notices bénéficie également des recherches conduites par les rédacteurs du *Catalogue des incunables de la Bibliothèque nationale de France* et dont ils ont toujours libéralement fait profiter les incunabilistes « régionaux ».

Le premier volume de la collection, consacré à la région Champagne-Ardenne, a été publié en 1979 par la

Société des Bibliophiles de Guyenne ; les volumes 2 (Languedoc-Roussillon, 1981), 3 (Midi-Pyrénées, 1982), 4 (Basse-Normandie, 1984), 5 (Pays de la Loire, 1987), 7 (Institut de France, 1990) ont également paru sous leur nom. La publication du 6^e volume (Bibl. Mazarine, 1989) a été « partagée » avec la maison d'édition Aux Amateurs de livres qui a assuré seule celle des volumes 10 (Région Centre, 1992), 8 (Ville de Paris, Institut catholique *et al.*, 1993), 12 (Bibl. de la Sorbonne, Victor-Cousin *et al.*) et assurera sous le label Klincksieck, la publication des prochains volumes.

Grâce aux moyens informatiques dont dispose depuis 1992 le Centre d'études supérieures de la Renaissance (unité mixte de recherche CNRS - université François Rabelais), il nous a été possible, en tant que responsable de la collection, de saisir, mettre en forme et réviser – il s'agit essentiellement d'unifier la présentation des notices et de compléter éventuellement la zone des références – quatre nouveaux catalogues dont ceux ont été publiés cette année (vol. 12 : Bibl. de la Sorbonne *et al.* ; vol. 14 : Région Poitou-Charente) et deux le seront en 1996 (vol. 13 : Alsace I [Bas-Rhin] ; vol. 14 : Nord-Pas-de-Calais).

Figurent au programme des années prochaines les incunables des bibliothèques d'Auvergne (vol. 15), de Haute-Normandie (vol. 16), des collections scientifiques parisiennes (vol. 17), ceux des dépôts publics des régions Ile-de-France (vol. 18), Provence-Côte-d'Azur (vol. 19), Lorraine (vol. 20)...

Grâce au stock de notices ainsi progressivement constitué, nous sommes déjà en mesure de proposer aux rédacteurs un nombre important d'entrées « cano-niques » auxquelles il leur sera aisé d'apporter les modifications et les compléments nécessaires.

Plusieurs des catalogues publiés ont donné en appendice le relevé des incunables détruits au cours des deux Guerres mondiales. Il sera intéressant de poursuivre au-delà de l'époque révolutionnaire le relevé des livres du XV^e siècle conservés dans nos anciennes bibliothèques et d'accroître ainsi dans le fil de l'inventaire, les sources de l'histoire européenne des premiers imprimés. ■

* Maître de conférences à l'université de Tours et au Centre d'études supérieures de la Renaissance
59, rue Néricault-Destouches
B.P. 1328 37013 Tours cedex
Tél. : 47 70 17 00.

Mention de possession, à la garde inf. : « Pro Nicholao Parmentarii de bonis sui fratris » [Pour Nicolas Parmentier, des biens de son frère] XV^e s. ALPHONSUS de SPINA. *Fortalium fidei*. [Strasbourg : Johannes Mentelin, non post 1471]. 2°. Sorbonne 6.

Musique

Instruments, Cahiers de l'Ircam, collection « Recherche et musique », n° 7, 1995, 100 F.

Sébastien de Brossard. Les petits motets manuscrits.
Par Jean Duron, collection *Monumentales*, II. 3, Editions du Centre de musique baroque de Versailles, 1995. Diffusion : E.U.R.L. « Musique à Versailles » 16, rue Sainte-Victoire F - 78000 Versailles.

Elisabeth Jacquet de la Guerre. Une femme compositeur sous le règne de Louis XIV.
Par Catherine Cessac, Ed. Actes Sud, Paris, 1995, 128 F.

Louis Le Prince. Missa « Macula non est in te ».
Cahiers de musique publié par le Centre de musique baroque de Versailles - 16, rue de la Paroisse 78000 Versailles. Tél. : 30 21 29 09. Fax : 39 51 46 83.

Multimédia

Le cinéma français des années 30.

CD-portfolio « Bibliothèque nationale de France-Sources » sous la direction de Jean-Paul Saint-Aubin, 195 F. Distribution : Réunion des musées nationaux. Diffusion en librairie : Le Seuil.
Ce premier album de la nouvelle collection multimédia de la BNF rassemble 250 photos, affiches, extraits sonores issus des départements des Estampes et de la Photographie, des Arts du spectacle, de la Phonothèque et de l'audiovisuel, concernant 114 films du cinéma français des années 30. L'arborescence limitée des Cd-portfolio est ici démultipliée puisque la navigation entre les différents documents permet d'aborder cette riche documentation à partir de multiples critères – titres de films, noms de réalisateurs, d'acteurs, d'affichistes – et de sélections thématiques ou chronologiques. Le nombre de liens interactifs en fait le CD-portfolio le plus complexe réalisé à ce jour. Il peut être utilisé sur tout support de CD-photos, CDI ou de CD-Rom. Contact : mission de l'édition électronique - Bibliothèque nationale de France 75706 Paris cedex 13. Tél. : 53 79 43 07. Fax : 53 79 44 60.

Patrimoine

La méthodologie scientifique appliquée à l'étude des biens culturels. Diagnostic et évaluation technico-économique.
Par Salvatore Lorusso et Bruno Schippa, traduit de l'italien par Marcel Stefanaggi, EREC Editeur, 1995, 262 p., 380 F.
A commander auprès de EREC Editeur - 68, rue Jean Jaurès 92160 Puteaux.

Archéologie

Centre national d'archéologie urbaine

• **Annuaire des opérations de terrain en milieu urbain 1994**, 195 p., septembre 1995
• **Bulletin bibliographique 1993**, 143 p., septembre 1995.
Centre national d'archéologie urbaine - Logis des gouverneurs, 25, quai d'Orléans 37000 Tours. Tél. : 47 66 72 37. Fax : 47 20 28 66.

AFAN Infos, juillet-sept. 1995
Voir la photographie de l'emploi à l'Afan au 30 juin 1995 établie à partir de chiffres en partie extraits du « bilan social » réalisé à la fin de chaque année.
Association pour les fouilles archéologiques nationales
7, rue de Madrid 75008 Paris. Tél. : 40 08 80 00.

Bilan scientifique 1994 du service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles d'Ile-de-France. 6, rue de Strasbourg 93200 Saint-Denis. Tél. : 48 13 14 85.

Bilan scientifique 1994 du service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles de Midi-Pyrénées. 7, rue Chabanon 31200 Toulouse. Tél. : 61 61 21 61. Fax : 61 99 98 82.

Bilan scientifique 1994 du service régional de l'archéologie de la direction régionale des affaires culturelles de Rhône-Alpes. Le Grenier d'Abondance - 6, quai Saint-Vincent 69283 Lyon cedex 01.

Bilan scientifique 1993 des centres nationaux de la sous-direction de l'archéologie de la direction du patrimoine.

suite p. 9

Les Politiques de public dans les musées européens

par Catherine Ballé et Dominique Poulot *

Ce texte présente les grandes lignes d'une étude réalisée à la demande du département des publics, de l'action éducative et de la diffusion culturelle de la direction des musées de France.

Le propos de cette étude a été de montrer que les politiques de publics renvoient aux rapports des musées et des Etats¹, à la question de l'élargissement et de l'accroissement de la fréquentation, enfin au statut de la culture visuelle moderne, dans ses nouveaux enjeux, sensibles et intellectuels.

L'émergence d'un nouveau système socio-technique, lié au passage à une société post-industrielle, se manifeste particulièrement par le biais des mass-media, la télévision et les futures « autoroutes de la communication » jouant un rôle considérable dans le développement d'usages virtuels des musées : visites imaginaires et délocalisées s'ajoutent aux visites « réelles » des musées et constituent autant de défis, sinon de menaces, pour la fréquentation traditionnelle des établissements.

Avec le succès public, celui des grandes expositions notamment, un nouvel équilibre est à trouver entre la protection du patrimoine et le souci d'ouverture au public, entre le respect dû aux œuvres et la recherche d'une fréquentation maximale. Enfin, on assiste dans le cadre de la mondialisation des modes de vie, à une homogénéisation du rapport aux musées dans l'ensemble des sociétés européennes. Il convient donc de déterminer dans quelle mesure la définition et l'institutionnalisation d'une dimension culturelle de l'activité des musées présente des spécificités nationales ou s'inscrit d'ores et déjà dans une logique véritablement internationale.

Des musées aux statuts très divers

L'histoire des publics engage une histoire des rapports de l'instruction et du divertissement, qui renvoie aux visées de l'Etat, des pouvoirs locaux et des sociabilités privées, voire des entrepreneurs d'expositions. En 1989, les 12 pays de la Communauté consacraient à la culture en moyenne 19,1 Ecus par habitant. Au Danemark ce montant était de 36 Ecus ; en France 26,5 ; en Belgique 22,8 ; en Italie 22,3 ; en Espagne 14,7 ; en Grande-Bretagne 7,5 et au Portugal 5,4². La place du secteur patrimonial dans cet investissement public est en moyenne d'environ 30%.

D'une manière très générale, le secteur public comprend les musées les plus importants, réunissant les collections les plus prestigieuses, fréquemment dans des monuments à caractère historique. Parallèlement, les fonctionnaires culturels ont pour mission d'assumer la responsabilité patrimoniale de l'Etat mais aussi de définir des normes nationales pour l'ensemble des professionnels. On assiste ainsi à une multiplication et une diversification des formes de collaboration entre le secteur public et le secteur privé dans les politiques patrimoniales. Cependant l'importance des spécificités nationales ne doit pas être oubliée, ainsi que celle des parallélismes entre pays. Par exemple, la situation des musées britanniques et néerlandais est proche de celle des musées aux Etats-Unis et la situation italienne est à certains égards analogue à l'expérience française.

Outre les orientations données aux musées par le biais des politiques publiques, des conceptions nouvelles se sont développées parmi les professionnels de la culture au sein des musées, des administrations centrales et locales, des organismes professionnels et des milieux scientifiques ou universitaires. Des conceptions inédites en matière d'action culturelle, d'animation culturelle, de développement culturel ou bien encore de médiation culturelle ont modelé les initiatives à l'égard du public pour déboucher, dans un grand nombre de musées et dans la majorité des pays, sur de véritables « politiques de public ». Cette évolution d'ensemble qui a transformé radicalement la place accordée au public dans l'activité muséale s'est effectuée progressivement et a pris des formes très variées révélant, dans chaque contexte national, des stratégies différenciées.

Des projets culturels différenciés

Ainsi, aux Pays-Bas, un programme muséologique très élaboré a été conçu tant par les services spécialisés de l'Etat que par des organismes professionnels et les différents musées³. La volonté de toucher davantage le public, et des publics plus diversifiés, c'est-à-dire l'adhésion à une politique de diffusion et de démocratisation culturelle, s'est traduite par la mise en place de structures éducatives dans les musées et le développement de programmes *ad hoc*. Dans la dernière décennie, selon H. Ganzeboom, « l'âge d'or » de l'assistance éducative a atteint son terme : « L'assistance éducative dans les mu-

¹ Cette étude a porté sur 4 pays de l'Union européenne (Italie, Pays-Bas, Allemagne, Grande-Bretagne).

² Clark, R., « Government Policy and Art Museums in the United Kingdom », dans M. Feldstein ed., *The Economics of Art Museums*, Chicago, The University of Chicago Press, 1991.

sées est entrée dans une phase plus passive, mais elle a atteint sa maturité. Les musées néerlandais n'organisent presque plus rien sans que des éducateurs soient engagés dans la présentation ».

Le paysage des musées, en Grande-Bretagne, est l'héritier d'un ancien système de séparation des corps d'éducation entre élites et peuple, d'un développement séparé des institutions éducatives. Celui-ci imaginait des musées spécialement dévolus au peuple, à côté des temples de l'art proprement dits, et favorisait d'autre part une vue commerciale et récréative de la vulgarisation. Une situation économique difficile et une attention plus grande accordée aux questions de management culturel ont aujourd'hui des effets sur les politiques de public. Pour améliorer leurs ressources propres, les musées se sont trouvés dans l'obligation d'adopter de techniques de marketing visant à une meilleure connaissance du public, par l'introduction de processus de segmentation des visiteurs et la détermination de groupes-cibles.

La péninsule italienne offre un paysage tout à fait différent, où le service minimal à l'égard du public – la seule ouverture, dans de bonnes conditions d'accès, de sécurité et de conservation – n'est pas régulièrement assuré. La considération de la spécificité de la construction politico-administrative italienne apporte sans doute un élément de réponse. Le renforcement de la politique locale a modifié le paysage culturel mais les problèmes structurels liés à l'action de l'Etat et des collectivités territoriales sont demeurés entiers⁴.

Dans l'Allemagne d'après-guerre, la réflexion sur l'éducation a mis au premier plan de ses préoccupations le lien entre l'éducation et la reconstruction, puis le développement économique et politique de la nation. Aujourd'hui, les musées, publics ou privés, répondent de plus en plus à une logique de mise en valeur et de rentabilisation. A. Wiesand écrit à ce propos qu'il « est devenu désormais courant de justifier des charges financières ou autres particulièrement élevées par des raisonnements du type coût et rentabilité »⁵. Dans ce cadre, toutefois, l'allocation de ressources financières et humaines au service du « public » demeure secondaire par rapport aux moyens consacrés à la modernisation de l'infrastructure ou à l'enrichissement des collections.

Conclusion

La prise en compte du public s'est généralisée, mais avec des différences non négligeables dans les conceptions, les modes d'action, les configurations institutionnelles, les ressources et les moyens. De l'ouverture au public – préoccupation toujours actuelle de nombreux musées – à l'intervention ponctuelle de spécialistes de la médiation culturelle – employés par le musée ou bénévoles – et à la constitution de services culturels permanents au sein des établissements, la gamme des solutions est large.

La constitution d'un espace européen, par la généralisation des comparaisons et des emprunts, peut avoir un effet de normalisation ou au contraire provoquer une diversification accrue des expériences. La diffusion de modèles similaires en fonction du type de musée, de leur taille, de leur statut ou bien encore des réseaux auxquels leurs professionnels appartiennent, semble étayer la thèse de la normalisation. Mais une telle représentation, par trop réductrice, tend à ignorer la fragmentation des expériences : la multiplicité des modèles et l'éclectisme des pratiques ne sauraient être négligés dans les années qui viennent. ■

* Catherine Ballé est directeur de recherche au CNRS-CSO (Centre de sociologie des organisations)

Dominique Poulot est professeur à l'université Pierre Mendès France de Grenoble

Cette étude est consultable au centre de documentation de la direction des musées de France : 6, rue des Pyramides 75041 Paris cedex 01.
Contact : Odile Coppey. Tél. : 40 15 35 86.

³ Van Mensch, P., « Elargissement de la notion de musée », *MuseumVisie*, Août 1989 et Van Mensch, P., « Museums in the Netherlands an "Embarassment of Riches" », *Museum*, n° 162, 1989.

⁴ Valentino, P., op. cit., p. 29.

⁵ Wiesand, A., « Allemagne : héritage culturel et symbolique de l'Etat », Paris, *Le Débat*, n° 78, janvier-février 1994, p. 153.

A Lire

• Ethnologie

Le match de football. Ethnologie d'une passion partisane à Marseille, Naples et Turin.

De Christian Bromberger, avec la collaboration de Alain Hayot et Jean-Marc Mariottini,

1995, *Collection Ethnologie de la France/ Regards sur l'Europe*, Paris, co-édition ministère de la culture/ Editions de la Maison des sciences de l'homme, 432 p., ill., 180 F.

Paysage au pluriel. Pour une approche ethnologique des paysages.

Collection Ethnologie de la France, Cahier 9, Editions de la Maison des sciences de l'homme/ ministère de la culture, Paris, 1995, 240 p., 130 F. ISSN 0758-5888 ISBN 2-7351-0684-5

Cet ouvrage est le fruit d'un travail collectif mené de 1989 à 1993 par dix-sept équipes de chercheurs dans le cadre d'un appel d'offres lancé par la mission du patrimoine ethnologique, avec la participation du SRETIE (ministère de l'environnement).

Catalogue audiovisuel de la mission du patrimoine ethnologique.

Près de 150 films documentaires à caractère ethnologique aidés par la mission du patrimoine ethnologique. 65, rue de Richelieu 75002 Paris. Tél. : 40 15 86 39.

Le **Web**¹ et l'édition scientifique et technique

par Alain Michard *

Dans un article précédent nous avons examiné comment les nouvelles technologies de communication pouvaient contribuer à surmonter les difficultés de l'édition savante. Le présent texte décrit certains besoins émergents des utilisateurs de l'information scientifique et technique, et tente de montrer que ces usages naissants justifient certains choix techniques de la part des auteurs et des éditeurs du domaine.

Le domaine éditorial que nous considérons ici englobe aussi bien les manuels universitaires, les ouvrages thématiques et les catalogues ou dictionnaires de référence, la presse spécialisée professionnelle, voire même les bases de données techniques.

Les lecteurs de ces documents appartiennent à des catégories fort diverses ayant des besoins variés : praticiens – qu'ils soient médecins, ingénieurs, agriculteurs ou architectes – recherchant une information extrêmement précise relative à un produit ou à une technique qu'ils souhaitent mettre en œuvre ou cherchant à identifier le produit ou la technique susceptible de répondre à leur besoin, chercheur souhaitant vérifier des données de référence, étudiant cherchant à comprendre de nouveaux concepts à travers leur mise en œuvre dans des situations exemplaires, professeur préparant un cours et recherchant une illustration particulièrement parlante d'une notion à enseigner, etc.

Ces lecteurs ont en commun de rechercher une information ciblée, à jour, pertinente par rapport à leur objectif professionnel ou d'apprentissage, et dont la qualité scientifique soit d'une façon ou d'une autre certifiée.

L'émergence de nouvelles pratiques documentaires

Les outils informatiques actuels et la numérisation croissante de l'information scientifique et technique permettent progressivement à ces lecteurs de recourir à – voire d'inventer – de nouvelles pratiques de recherche, de sélection et de mise à jour de leur documentation professionnelle. Bien entendu, l'évolution des pratiques est beaucoup plus marquée dans les secteurs professionnels dans lesquels la « révolution numérique » est la plus avancée. On pensera aux sciences de l'ingénieur, à la chimie, ou à l'informatique. Pourtant des domaines tels que l'analyse littéraire, ou le droit commencent également à être concernés.

Les nouvelles pratiques auxquelles nous faisons allusion tournent toutes en fait autour du même principe : le professionnel se constitue progressivement sur son poste de travail une bibliothèque numérique personnelle (ou d'équipe), mêlant articles publiés, extraits de rapports ou de documentations techniques, extraits de bases de données, documents personnels ou propres à l'organisation ou à l'entreprise. Ces documents sont annotés, indexés, datés, et reliés les uns aux autres par des liens hypertextuels. Un point important rendu possible par la technologie des hypertextes distribués (ex. : World-Wide-Web) est que tous ces documents n'ont pas besoin d'être physiquement présents sur le poste de travail individuel, dès lors que leur accessibilité sur une machine support distante est garantie. Lorsque cette pérennité de l'accès à distance ne paraît pas garantie, ou lorsque cet accès est coûteux ou lent, on observe alors presque systématiquement des comportements de copie locale du document.

Certains lecteurs de *Culture et Recherche* sont maintenant familiarisés avec le « Web ». Il est moins largement connu que dans de nombreuses entreprises ou laboratoires se constituent des Webs locaux, privés, propres à des individus ou à de petites équipes ayant des objectifs communs justifiant l'existence d'une documentation technique elle aussi commune. Les documents de ces Webs privés sont bien entendu connectés par des liens à ceux du Web de l'entreprise, et à ceux du Web général, public. Il n'y a donc pas *un* Web, mais *des* Webs plus ou moins vastes, plus ou moins confidentiels, destinés à des communautés plus ou moins larges, de l'individu au groupe professionnel et du groupe à l'Internet tout entier.

Les expériences en cours dans ces entreprises ou laboratoires montrent que la technologie du Web général est insuffisante pour exploiter de façon efficace ces nouveaux supports d'information. Il y manque tout d'abord des systèmes d'annotations personnelles ou collectives, dont plusieurs prototypes sont en cours d'expérimentation. Il y manque aussi les fonctions d'indexation et de recherche propres aux systèmes de bases de données ou aux systèmes documentaires traditionnels. Nous ne décrivons pas ici les développements visant à créer ces futurs systèmes de gestion de la documentation scientifique et technique, qui permettront que celle-ci soit tout

à la fois personnelle et collective. Il nous paraît peut-être plus intéressant pour les lecteurs de *Culture et Recherche*, de montrer en quoi ces techniques et les nouvelles pratiques documentaires qu'elles autorisent, reposent en fait sur l'adoption de *normes* pour représenter et communiquer les documents scientifiques et techniques.

La recherche d'outils adaptés à la documentation électronique

Les utilisateurs que nous évoquons ici ont de nouvelles exigences par rapport à l'édition scientifique traditionnelle. La première est que tous les documents numériques puissent être manipulés (recopie, couper-coller, visualisation, indexation plein texte, etc.) sur un même poste de travail, avec un ensemble cohérent d'outils logiciels compatibles les uns avec les autres. La seconde est de pouvoir accéder à la structure du document. La troisième est de disposer d'une représentation des documents qui conviennent aussi bien à l'archivage, à l'impression de qualité, ou à la visualisation sur écran.

Sur le premier point il est clair que la multiplicité des normes ou standards de représentation des documents numériques est un obstacle à leur manipulation à travers un même environnement logiciel.

L'accès à la structure des documents est sans doute le point le moins familier au non-spécialiste. Il correspond à la nécessité de pouvoir visualiser et manipuler le document à différents niveaux de détail (table des matières de niveau 1, 2, ... n), à la possibilité de faire référence à un élément précis (chapitre, section, élément d'un tableau ou d'un graphique), et ce indépendamment d'une mise en page particulière, à pouvoir manipuler ou modifier la mise en page de tous les éléments de même niveau (ex. : tous les titres des sections de niveau 3, tous les résumés de chapitre, etc.). Surtout, l'accès à la structure du document est une condition nécessaire à l'utilisation de méthodes sophistiquées d'indexation, de catalogage et de recherche : si des documents comportent des champs (nom d'auteur, lieu et date de création, titre, résumé, etc.), il devient possible de réaliser des indexations complexes directement à partir du contenu du document lui-même, sans devoir lui adjoindre une fiche signalétique ad hoc.

Quand au troisième point, il est directement lié au second : dès lors que l'on peut manipuler la structure d'un document et son contenu indépendamment de sa mise en page, il est aisé de modifier le style d'impression ou de visualisation de telle ou telle partie de la structure.

Pour les besoins des grands systèmes industriels de gestion de documentation technique, une norme internationale a été définie pour représenter tous types de documents. Cette norme, SGML (*Standardized General Markup Language*)² se présente en fait comme un langage permettant de définir des types de documents. On peut en SGML définir le type « rapport de fouille archéologique », ou « thèse de doctorat », ou « lettre commerciale de l'entreprise X », etc. Tous les documents d'un même type partageront dès lors la même structure. Un document encodé selon la norme SGML peut être com-

munié et utilisé directement par tous les utilisateurs disposant sur le poste de travail de la définition de type qui permettra d'interpréter les « balises » contenues dans le document et dénotant les différents niveaux de sa structure. Le lecteur, au niveau de son poste de travail, pourra décider que les titres de niveau 1 doivent être affichés (ou imprimés) avec telle police de caractère, et que les légendes des figures devront être imprimées en rouge : toute la mise en page est sous son contrôle, et peut être adaptée aux caractéristiques de son écran, de son imprimante, etc. Enfin, si l'utilisateur souhaite indexer le document à l'aide des mots qu'il contient, il peut choisir de n'utiliser que les mots du titre, des sous-titres, ou de telle partie de la structure du document.

HTML (*HyperText Markup Language*), le standard utilisé pour représenter les documents qui composent le World-Wide-Web, est en fait un type particulier de documents SGML. C'est malheureusement dans sa version actuelle un type dont la structure n'est pas suffisamment riche pour représenter convenablement des documents techniques un tant soit peu complexes. Pour ne prendre que quelques exemples très simples, on n'y trouve pas définies des notions aussi universelles que « résumé », ou « légende de figure », ou « note ». De plus, il ne permet pas de définir des feuilles de style qui permettraient aux auteurs et aux lecteurs de décider librement des règles de présentation de chaque partie de la structure du document.

Ces considérations motivent une intense activité de Recherche et développement qui devrait aboutir dans les deux à trois ans à venir, à proposer aux utilisateurs scientifiques des réseaux modernes de communication une panoplie d'outils mieux adaptés à leurs besoins en matière de documentation : types de documents SGML plus nombreux et plus riches, mieux adaptés à chaque grand métier ou domaine, serveurs de documents intégrant des fonctionnalités avancées d'indexation et d'annotation, éditeurs de documents permettant le travail collectif à distance. Le consortium international W3 joue un rôle moteur à cet égard en coordonnant les travaux réalisés par les industriels et les laboratoires de recherche, et en réalisant dans ses propres laboratoires les « implémentations de référence » définissant les normes de demain³.

Les chercheurs des domaines relatifs à la culture (archéologues, conservateurs, historiens, archivistes, etc.) dont les institutions aussi bien en France qu'aux Etats-Unis jouent un rôle très actif en faveur de la norme SGML pour leurs besoins de documentation scientifique, bénéficieront rapidement de ces avancées, au même titre que leurs collègues des sciences dites « dures ».

* Directeur de recherche à l'INRIA
(Institut national de recherche en informatique
et en automatique)
Domaine de Voluceau - Rocquencourt
BP 105 - 78153 Le Chesnay cedex
Tél. : 39 63 54 72 - Fax : 39 63 51 14

¹ Mot intraduisible en français, qui évoque tout à la fois un tissu, la toile de l'araignée, et l'énorme rouleau de papier des presses rotatives, support presque illimité de l'écriture, et qui désigne la toile d'araignée mondiale d'informations techniques ou commerciales en ligne.

² Formellement, il s'agit de la norme ISO 8876.

³ Pour plus d'information, voir sur le réseau <http://www.w3c.org>

■ **Colloques**

Le rôle des femmes dans la science européenne
23 novembre 1995

Conférence européenne organisée par l'ASTS dans le cadre de la semaine européenne de la culture scientifique et technique au Palais de l'Unesco :
7, place de Fontenoy 75007 Paris.
Contact : Association Science Technologie et Société - 19, place de l'Argonne 75019 Paris.
Tél. : 44 89 82 82.
Fax : 40 35 27 73.

Révolutions technologiques et ruptures sociales : un nouveau contexte pour la culture scientifique, technique et industrielle

29 novembre-1^{er} décembre 1995
XIII^e colloque de l'AMCSTI à Lyon organisé avec le soutien des ministères chargés de la recherche et de la culture.
Contact : AMCSTI - CSI
Halle aux cuirs 75930
Paris cedex 19. Tél. : 40 05 84 40.
Fax : 40 05 84 42.

1 - 4 avril 1996

XVIII^e journées internationales sur la communication, l'éducation et la culture scientifiques et industrielles organisées au Centre Jean Franco à Chamonix.
Contact : D. Raichvarg - G.H.D.S.O.-L.I.R.E.S.T., bât. 307, université Paris-Sud, F-91405 Orsay cedex.

7^e journées d'études de la SFIIC
9 - 10 mai 1996

Ces journées sont organisées par la Section française de l'Institut international de conservation (SFIIC) sur le thème : le dessalement des matériaux poreux.
Contact : secrétariat de la SFIIC - 29 rue de Paris 77420 Champs-sur-Marne. Tél. : 64 11 32 21.
Fax : 64 68 46 87.

Imagina

21 - 23 février 1996
Quinzième édition d'Imagina à Monte-Carlo organisé à l'initiative de l'INA et consacré aux images de synthèse, mondes virtuels, inforoutes, hypertexte, etc.
INA. Françoise Guillermo.
Tél. : 49 83 26 71. Fax : 49 83 25 90.
Adresse électronique : presse@ina.fr

■ **Séminaires**

6 décembre 1995
Séminaire du programme franco-allemand de recherche sur les monuments historiques à

Tours (salle des fêtes de l'Hôtel de ville). Il sera consacré aux produits de conservation du vitrail et de la pierre, et présentera les résultats définitifs des recherches dans ce domaine (1^{re} phase du programme) et les nouveaux travaux débutant sur la cathédrale de Tours et sur celle de Meissen.
Contact : secrétariat général du programme : 29, rue de Paris - F-77420 Champs-sur-Marne.
Tél. : 64 68 00 63.

La région parisienne industrielle et ouvrière : cultures et recherches

Séminaire organisé par le Centre de recherche d'histoire des mouvements sociaux et du syndicalisme de Paris I, l'URA 1738 du CNRS et la direction régionale des affaires culturelles d'Ile-de-France.
Les séances de l'année 95-96 portent sur « Objets, images et témoignages : l'état des collections, les politiques d'acquisition, les mises en valeur ».

Les séances ont lieu chaque troisième jeudi du mois ; prochaine séance : 7 décembre, 10 h à 12h30, 9, rue Malher, salle de la bibliothèque au rez-de-chaussée : Julie Guiyot, écomusée de St-Quentin-en-Yvelines.
La publication des interventions de 1994-1995 est en cours et sera prochainement disponible.
Contact : Noëlle Gérôme, CRHMSS - 9, rue Malher 75181 Paris cedex 04. Tél. : 44 78 33 85.
François Faraut - DRAC Ile-de-France. Tél. : 42 99 45 40.

Séminaire du GDR 712 du CNRS

Iconographie entre commande et réception
Séance de clôture : vendredi 8 décembre 1995 au secrétariat d'Etat à la recherche 1, rue Descartes 75005 Paris. Pavillon Joffre, carré des sciences, salle débats B.

Comment écrire l'histoire des techniques ?

Séminaire organisé par C. Blondel, Y. Cohen, J.-P. Gaudillière, J. Krige, I. Löwy, D. Pestre et A. Picon - Centre de recherche en histoire des sciences et des techniques.
Les séances ont lieu les mardis de

9h30 à 11h30 dans la médiathèque d'histoire des sciences, Cité des sciences et de l'industrie.
Pour obtenir les dates et programmes des séances : Anna Pusztai, secrétaire du CRHST.
Tél. : 40 05 75 52.

Stages CNRSFormation

Catalogue 1996 du CNRSFormation au service de l'entreprise : toutes les formations proposées, disponible sur simple demande.
CNRSFormation : 1, place Aristide Briand 92195 Meudon cedex.
Tél. : 45 07 58 80. Fax : 45 07 56 84.

■ **Expositions**

Connecter n'est pas toucher. Les enjeux des autoroutes de l'information

Jusqu'au 22 décembre 1995
Salle d'actualité réalisée par ALIAS, centre régional de promotion de la culture scientifique, technique et industrielle Nord - Pas-de-Calais 75, chaussée de l'Hôtel de Ville 59650 Villeneuve-d'Ascq.
Tél. : 20 91 36 57.

Eclats d'histoire. 10 ans d'archéologie en Franche-Comté - 25 000 ans d'héritages

Présentée initialement à la saline d'Arc-et-Senans, cette exposition, montée par le service régional de l'archéologie et le centre régional de documentation archéologique de Franche-Comté, est répartie en cinq modules dispersés en Franche-Comté
- jusqu'au 1^{er} décembre 1995 : de fermes en bourgs ou l'archéologie des campagnes ; à la Chapelle de la Citadelle à Besançon. Tél. : 81 65 07 44.
- jusqu'au 26 février 1996 : de la matière à l'objet ou l'archéologie des techniques ; au musée Georges Garret à Vesoul. Tél. : 84 76 51 54.

- jusqu'au 28 janvier 1996 : de la nature à la nourriture ou l'archéologie du goût ; à la Chapelle des Annonciades à Pontarlier. Tél. : 81 46 73 68.
- jusqu'au 3 mars 1996 : de bourgs en cités ou l'archéologie de la ville ; au Musée des Ducs de Wurtemberg à Montbéliard. Tél. : 81 99 23 90.

- jusqu'au 11 mars 1996 : de vie à trépas ou l'archéologie de l'au-delà ; au Musée d'archéologie à Lons-le-Saunier. Tél. : 84 47 12 13.

Directeur de la publication : Stéphane Martin. Chef de la mission de la recherche et de la technologie : Jean-Pierre Daibéra. Rédaction : Annick Mitspeblom. Ministère de la culture : 3, rue de Valois 75042 Paris cedex 01. Tél. : (1) 40 15 80 45. N° de commission paritaire : 1290 AD. ISSN 0765-8991. Conception-réalisation : Callpage/Marie-Christine Gaffroy. Photographie : Cicero. Imprimé à l'imprimerie nationale.