

Museum International

No 181 (Vol XLVI, n° 1, 1994)

L'informatisation



OBJETS VOLÉS

Bouddha sur un trône orné de trois éléphants. Cette statue a été volée, en janvier 1993, au Musée national du Pakistan, à Karachi, avec dix autres bronzes.

Avec l'aimable autorisation du Musée national du Pakistan.

<i>Éditorial</i>	3	
<i>Dossier :</i> <i>L'informatisation</i>	4	Systèmes informatiques et normalisation de l'information muséologique <i>Andrew Roberts</i>
	7	Un nouveau départ : l'ordinateur entre au musée <i>John Perkins</i>
	12	Gérer le changement : de l'échec au succès au Musée des beaux-arts du Canada <i>Greg Spurgeon</i>
	20	Les musées, centres d'information <i>Leonard Will</i>
	26	Une entreprise nommée « musée » <i>Robert Leming</i>
	30	Un inventaire informatisé des collections de musées en Afrique <i>Valérie Chieze</i>
	34	Une métamorphose complète : la documentation dans la République tchèque et en Slovaquie <i>Zdenek Lenhart</i>
	38	Demain, des musées automatisés <i>David Bearman</i>
	42	L'informatique au musée : un répertoire des sources d'information <i>Jane Sledge</i>

<i>Profil</i>	48	Au Cambodge, les « champs de massacre » revisités : le musée Tuol Sleng et le monument funéraire de Choeung Ek <i>Terence Duffy</i>
<i>Restauration</i>	52	Au Mémorial de guerre australien : un beau travail d'équipe <i>Catherine Challenor</i>
<i>Architecture</i>	56	Le nouveau musée de l'Acropole : un concours international d'architecture <i>Ersi Philippopoulou</i>

<i>Rubriques</i>	60	Musée-Musées
	63	Informations professionnelles

« Les problèmes posés aux musées par l'informatique ne sont imputables ni aux matériels ni aux logiciels, ils sont inhérents aux méthodes employées pour concevoir et développer les projets. Sans s'être donné des objectifs clairs et avoir décidé minutieusement des moyens à mettre en œuvre pour les atteindre, les musées souvent se jettent à corps perdu dans l'informatisation, avec une naïveté déconcertante¹. »

Tel était le bilan dressé, en 1981, par l'un des principaux conseils en informatique des États-Unis d'Amérique. Près de dix ans plus tard, en octobre 1990, dans une note d'orientation générale présentée lors d'une réunion du Museum Computer Network, Henry Kelly, membre du Congressional Office of Technology Assessment, expliquait que « l'informatisation des établissements se fait le plus souvent en deux étapes : la première consiste tout simplement à entrer dans l'ordinateur les opérations habituelles de gestion ; la seconde conduit à réévaluer les fonctions et les méthodes de gestion, et à les adapter en tenant compte des possibilités offertes par l'informatique ». Le plus souvent, estime Kelly, « la première étape a provoqué des catastrophes de plus ou moins grande ampleur. [...] On s'accorde généralement à penser que cette période de l'informatisation des musées n'a pas été un succès² ».

Dix ans n'ont donc pas suffi aux musées pour instaurer le climat de confiance qui prévaut la plupart du temps dans le secteur commercial en ces circonstances. Le besoin grandissant d'informations concernant les fonds des musées, suscité entre autres par le vif intérêt que le public porte au patrimoine culturel, a poussé de nombreux établissements dans la première phase d'informatisation, mais beaucoup en sont restés là. Bien du temps et une grande énergie ont été consacrés à entrer des informations dont il est apparu ensuite que leur recherche se heurtait à des obstacles quasi insurmontables. En d'autres termes, il a bien fallu admettre que l'automatisation n'était pas l'instrument miracle capable de faire spontanément surgir l'organisation et la structure qui faisaient défaut aux équipements manuels jusqu'alors en service. En outre, dans bien des cas, l'introduction de l'ordinateur dans le milieu assez peu technicisé du musée a pu désarçonner des personnels mal préparés à faire face aux changements radicaux imposés par des méthodes de travail et des procédures inédites.

Néanmoins, bon nombre d'établissements ont entamé la seconde phase, mettant alors au point des dispositifs adaptés à leurs besoins et s'employant à créer dans les services l'esprit d'équipe qui est la clé du succès. « Le vieux principe selon lequel les services éducatifs doivent être distincts des services de gestion des collections et des services administratifs centraux n'a plus sa raison d'être. Enfin l'importance que désormais on accorde à la dimension publique de l'activité muséale va affermir l'interdépendance entre les services technologiques et de documentation et ceux qui ont en charge les activités éducatives, les expositions, les matériels didactiques³. »

Telles sont quelques-unes des problématiques abordées dans ce numéro de *Museum international* consacré à l'informatisation, établi avec le précieux concours d'Andrew Roberts, président du Comité international pour la documentation de l'ICOM. Fort de sa grande expérience professionnelle, c'est lui qui a choisi les thèmes et les spécialistes les mieux à même d'éclairer les problèmes auxquels les musées sont confrontés, et d'exposer les opportunités produites par leur entrée inéluctable dans l'ère de l'informatique.

M. L.

1. Lenore Sarasan, « Why museum computer projects fail », *Museum News*, vol. 59, n° 4, 1981, p. 40-49. American Association of Museums, Washington, D. C.
2. James R. Blackaby, « Museum computerization : making the glass slipper fit », *Muse*, vol. 1, printemps 1991. Canadian Museums Association, Ottawa.
3. *Ibid.*

Systèmes informatiques et normalisation de l'information muséologique

Andrew Roberts

Les divers usages des micro-ordinateurs dans les musées et les normes élaborées pour garantir la compatibilité des informations et leurs échanges sont exposés par Andrew Roberts, spécialiste de la documentation au musée de Londres et ancien secrétaire de la Museum Documentation Association du Royaume-Uni, où il a été notamment chargé de l'élaboration de normes documentaires et de l'organisation d'une série de conférences internationales lancée en 1987. Depuis 1989, il est président du CIDOC, le Comité international pour la documentation du Conseil international des musées. Membre du conseil d'administration du Museum Computer Network, il appartient aussi au Computer Interchange of Museum Information (CIMI) Committee.

Jusqu'à ces dernières années, les musées ont été plus lents que bien d'autres organismes à se doter de systèmes informatisés, mais l'apparition des micro-ordinateurs a modifié la situation, et le recours à l'informatique a rapidement progressé. Ce sont d'ordinaire les conservateurs, soucieux de mieux gérer les collections et de les documenter, qui ont donné l'impulsion initiale à l'informatisation. Depuis, l'intérêt pour l'informatique s'est diversifié, et celle-ci s'est imposée pour le travail de bureau et de nombreuses activités.

- *Administration des affaires* : gestion des fichiers ; gestion financière ; gestion des ressources humaines ; gestion des installations et des salles ; gestion des adhésions et de la communication externe ; billetterie ; programmation ; gestion des comptoirs de vente.
- *Bureautique* : traitement de texte ; édition ; agendas ; réseaux de communication interne ; messagerie interne et externe, panneaux d'affichage, etc.
- *Collections et recherche* : gestion des collections ; documentation des collections : objets, photographies, archives, données bibliographiques ; recherche de textes et d'images ; gestion de la conservation ; recherche analytique ; mise à jour des informations recueillies sur place ; mise à jour des informations biographiques ; accès à des bases de données externes.
- *Programmes pour le public* : services accessibles au public ; présentations interactives ; publications.

L'usage de l'informatique va s'étendre au cours des prochaines années : les systèmes informatisés devraient aider les musées à s'organiser plus efficacement et aussi à mieux gérer et diffuser l'information. Mais cet usage croissant de l'ordinateur rend encore plus nécessaire l'élaboration de normes documentaires. Dans les mu-

sées, les normes documentaires définissent les règles de présentation de l'information et les procédures propres à garantir une gestion efficace et une bonne utilisation des collections. Établies d'un commun accord, ces règles doivent permettre de régulariser les actions ou la présentation des produits.

Les musées ont besoin de normes pour se servir efficacement des systèmes manuels et informatisés, pour faciliter leurs échanges d'informations avec d'autres institutions et pour donner des références fiables aux documentalistes professionnels. Ce sont des outils essentiels qui aident le musée à prouver qu'il gère bien ses collections et à rendre ces dernières accessibles aux personnels, au public et aux chercheurs.

Cet article vise à donner un aperçu du contexte dans lequel se déroulent divers projets de mise en place de ces normes. L'auteur s'appuie, pour une bonne part, sur un rapport intitulé *Developments in international museum and cultural heritage information standards : an introduction* (Introduction aux tendances de la normalisation internationale de l'information concernant les musées et le patrimoine culturel), publié par le Comité international pour la documentation de l'ICOM (CIDOC) et le Getty Art History Information Program (AHIP). (Ces deux organismes tiennent des exemplaires de ce rapport à la disposition du public¹.)

Quel profit peut-on tirer de cette élaboration de normes documentaires agréées dans le domaine muséologique ?

- *Fournir un modèle* auquel se référer pour mettre en place des systèmes et donner des directives pratiques précises. On débouche alors sur des systèmes et des méthodes d'enregistrement plus cohérents et plus utiles, tant à l'intérieur des musées que pour les

échanges entre établissements. Ce principe a donné d'excellents résultats au Canada et dans plusieurs pays européens, où des associations de musées ont, d'un commun accord, défini des normes servant de base à l'élaboration de systèmes manuels ou informatisés de gestion et de documentation des collections, ainsi qu'à la formulation de pratiques professionnelles jugées souhaitables par tous.

- *Développer les compétences techniques des personnels et les moyens d'action mis à leur disposition.* L'existence de normes, de systèmes et de pratiques agréés oblige à multiplier les qualifications et les contacts professionnels ; elle favorise la mobilité en matière d'emploi et offre de meilleures possibilités de formation.
- *Promouvoir l'échange d'informations.* Le développement de la normalisation permet au musée de communiquer plus facilement ses informations à l'extérieur et de tirer lui-même parti de la nouvelle organisation pour acquérir des éléments à l'extérieur, par exemple des lexiques.

Les normes en usage dans les musées

Les principales normes documentaires en usage dans les musées sont au nombre de quatre.

1. *Les normes concernant les systèmes documentaires* définissent les composantes de ces systèmes proprement dits (catalogage, gestion des collections, adhésions, administration, finances, publications).
2. *Les normes concernant l'échange d'informations* délimitent le cadre technique dans lequel s'inscrit cet échange, soit entre les divers systèmes d'une même institution, soit entre différentes institutions. L'Organisation internationale de

normalisation (ISO) et d'autres organismes nationaux et internationaux spécialisés ont élaboré un ensemble de normes consacrées à ce domaine d'activité. Le projet Computer Interchange of Museum Information (CIMI) a pour objet d'étudier ces questions en profondeur sur la base d'un examen des normes déjà utilisées sur un plan général pour l'échange d'informations et de leur adaptation aux besoins des musées.

3. *Les normes concernant les données* définissent la structure, le contenu et la valeur de l'information sur les collections :

- *la structure des données*, c'est-à-dire les différentes rubriques qui peuvent être utilisées pour enregistrer l'information et les relations entre ces rubriques ;
- *le contenu des données*, c'est-à-dire les conventions à respecter pour intégrer les données dans ces rubriques, y compris les règles de catalogage et les conventions relatives à la syntaxe ;
- *la valeur des données*, c'est-à-dire le vocabulaire qui peut être utilisé dans ces différents champs.

4. *Les normes concernant les procédures documentaires* donnent un aperçu des pratiques à suivre pour gérer et utiliser une collection, notamment au moment de l'enregistrement des acquisitions, de l'organisation des prêts à l'intérieur et à l'extérieur du musée, de la réalisation des expositions temporaires et du suivi des transferts.

A l'échelon international, le CIDOC a constitué deux groupes de travail qui s'occupent de la normalisation des données. Le groupe de travail sur les modèles de données s'emploie à établir une méthodologie qui permette de mieux cerner le concept d'information en muséologie et d'élaborer une norme documentaire type. Les applications de cette norme type sont définies en collaboration avec les participants à un certain nombre de projets na-

tionaux. Le groupe de travail sur la normalisation des données et de la terminologie s'efforce de fonder une approche plus pragmatique pour élaborer des normes documentaires intéressant des disciplines particulières telles que les beaux-arts et l'archéologie. Cette recherche a trouvé son application dans des projets coopératifs tels que NARCISSE, dont l'objet est de mettre à la disposition des chercheurs une base de données pour la conservation des images et des textes. Le groupe de travail encourage également l'adoption de vocabulaires uniformisés ; il fait fonction de coordinateur et étudie les projets en cours.

En Europe, la mise au point de normes documentaires a été entreprise, entre autres, au Royaume-Uni, en France et en Suisse². Une approche analogue a été adoptée au Canada, où le Réseau canadien d'information sur le patrimoine a conçu deux normes de base — pour les sciences humaines et pour les sciences naturelles. Aux États-Unis d'Amérique, plusieurs recherches importantes sont en cours touchant les besoins documentaires dans différentes disciplines, notamment l'histoire de l'art et de la culture. (Des renseignements détaillés sur ces projets figurent dans le rapport dont il a été question plus haut.)

La collaboration entre les participants à ces diverses entreprises se poursuivra vraisemblablement et devrait permettre

l'élaboration progressive d'un ensemble de normes documentaires compatibles, à l'usage des musées du monde entier. ■

1. Les adresses de ces organismes et d'autres organismes compétents figurent dans l'article de Jane Sledge qui conclut ce dossier, p. 42.
2. Exemples d'initiatives de normalisation des données :

	NARCISSE
Suède	Sweterm
Pays-Bas	Iconclass Classification Mardoc
France	Ministère de la culture, Inventaire général Classification Garnier Système descriptif des objets
Allemagne	Allgemeines Künstlerlexikon
Royaume-Uni	MDA Data Standard UK Museum Documentation Standard
Suisse	Base de données pour le patrimoine culturel suisse
Italie	Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD) Terminologie de thesaurus
Canada	Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP) Dictionnaires de données
États-Unis d'Amérique	Art Information Task Force (AITF) Common Agenda for History Museums Association for Systematics Collections Art and Architecture Thesaurus (AAT) Nomenclature Classification

Un nouveau départ : l'ordinateur entre au musée

John Perkins

*Dès lors qu'un musée décide de s'automatiser, il se trouve à tous coups confronté à une multitude de choix déconcertants et doit traiter une impressionnante quantité d'informations souvent rédigées dans une langue inconnue de lui. John Perkins débroussaille le terrain pour nous aider à y voir plus clair. Le guide qu'il propose devrait nous permettre, aussi ignorants soyons-nous du monde de l'informatique, d'utiliser les immenses possibilités offertes par l'ordinateur. Directeur de Mus*Info, une société canadienne de consultants spécialisée dans la gestion et la technologie de l'information muséologique, l'auteur est également directeur du projet Computer Interchange of Museum Information (CIMI). Il a en outre été directeur du Réseau d'information en matière de conservation du Getty Conservation Institute et membre du conseil d'administration du Museum Computer Network.*

Un musée, on l'oublie souvent, est avant tout un centre d'information. Sa fonction principale est de conserver, gérer, rechercher, enregistrer, classer et communiquer des informations à l'aide des instruments dont il dispose. Ceux-ci ont évolué : au fil du temps, la machine à écrire a remplacé le crayon, le registre a cédé la place au fichier. Aujourd'hui, l'ordinateur et ses logiciels sont en passe de supplanter tous les instruments utilisés jusqu'à présent.

Jusqu'ici, il était possible de recourir à des systèmes spécialement conçus au coup par coup — pratiques et peu coûteux néanmoins — pour gérer les archives et la documentation relative aux collections. De tels systèmes sont tout à fait inadaptés dès lors que l'on dispose d'un équipement informatique qui exige un investissement notable et un entretien permanent.

Les musées qui décident d'avoir recours à l'ordinateur se heurtent bien souvent à de difficiles problèmes. En effet, comparés à ceux d'une société ou d'une quelconque entreprise commerciale, leurs besoins en matière de développement et de gestion de l'information sont complexes. Or bon nombre de systèmes informatiques et d'informaticiens sont issus du monde des affaires. L'automatisation du musée exige en outre l'établissement d'une planification rigoureuse, et c'est sur ce fait, dont les intéressés ne distinguent pas toujours toute l'importance, que nous concentrerons ici notre attention.

En règle générale, les muséologues ne se soucient guère de méthode en matière de gestion de l'information — ils rassemblent, du mieux qu'ils le peuvent, les éléments documentaires qui se rapportent à leurs fonds. L'ordinateur est certes perçu par eux comme un outil pratique, mais ils ont tendance à oublier que l'instrument ne vaut que par l'information qu'il traite,

en particulier dans le cas où plusieurs utilisateurs entendent y accéder. L'installation d'un système informatique ne se conçoit pas sans une conception nouvelle de la nature même de l'information et de la manière dont elle doit être organisée. Certains s'imaginent en effet qu'il leur suffira d'acquérir machines et logiciels pour que les problèmes d'inventaire et de documentation se trouvent résolus. Or, si les besoins n'ont pas été correctement évalués et si les systèmes n'ont pas été conçus pour permettre une gestion plus efficace, on ne réussira qu'à mettre sur ordinateur les problèmes que l'on espérait résoudre.

Pour que l'ordinateur devienne un instrument réellement efficace, il faut une planification réaliste, rationnelle et judicieuse, qui réponde aux besoins réels de l'institution concernée et soit établie en fonction de sa taille. La plupart des musées jugeraient inconcevable de mettre sur pied une exposition qui n'aurait pas été soigneusement préparée et planifiée ; c'est pourtant ce qui se passe souvent lorsqu'il s'agit d'informatisation. Les principales fonctions du processus de planification peuvent se résumer comme suit : *a)* définir les objectifs ; *b)* définir les fonctions du système et le type d'informations qu'il est censé fournir ; *c)* préparer la mise en service ; *d)* exposer avec précision les caractéristiques du matériel et du logiciel nécessaires.

Objectifs

L'information doit toujours être au service de l'institution concernée et, pour cela, être conçue en fonction d'un programme bien établi. C'est le point de départ : pour bénéficier d'une aide — financière ou autre —, le projet doit être étroitement lié aux objectifs immédiats du musée. Une fois ces objectifs clairement exposés,

des travaux de planification plus détaillés pourront être entrepris.

Fonctions du système et informations souhaitées

Il convient tout d'abord de décrire les applications du système et le type d'informations souhaité. L'exposé, sans être nécessairement de caractère hautement technique, devra être aussi clair, détaillé et complet que possible.

Une fois énoncés les objectifs, avec, par exemple, l'indication du type d'informations à fournir et les diverses catégories d'utilisateurs potentiels, on définira les fonctions du système — servir jusqu'à cinquante utilisateurs, par exemple ; présenter des vues multiples de données centrales ; être de conception modulaire et mettre à la disposition du musée les outils nécessaires pour modifier, améliorer, développer de nouvelles activités ; automatiser l'interrogation, le catalogage, les expositions, les prêts, la gestion des stocks, la conservation, la recherche, les publica-

tions, la publicité et le publipostage ; rassembler des informations concernant l'activité de tous les départements de l'établissement, etc.

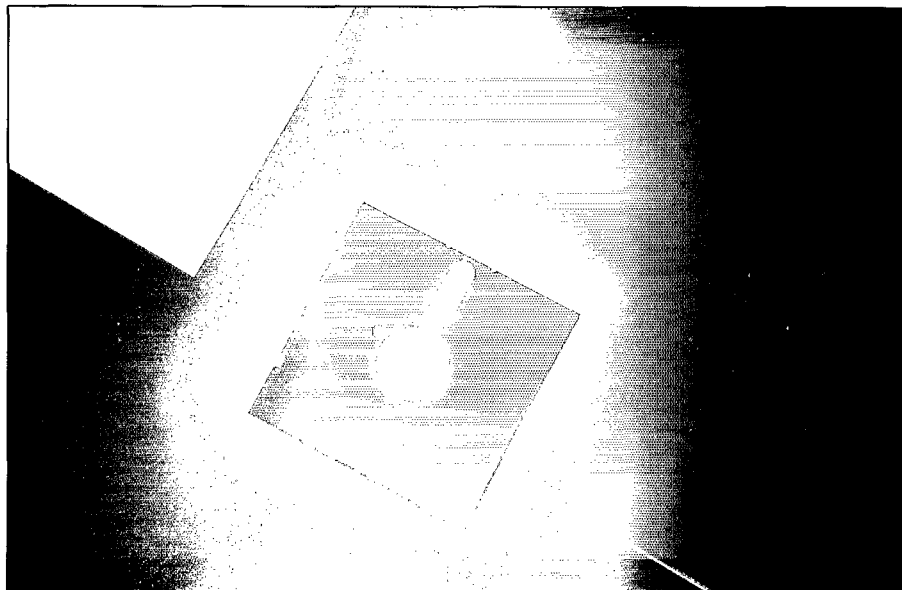
Enfin, les priorités seront clairement établies. Le modèle ci-après pourra sans doute être utile.

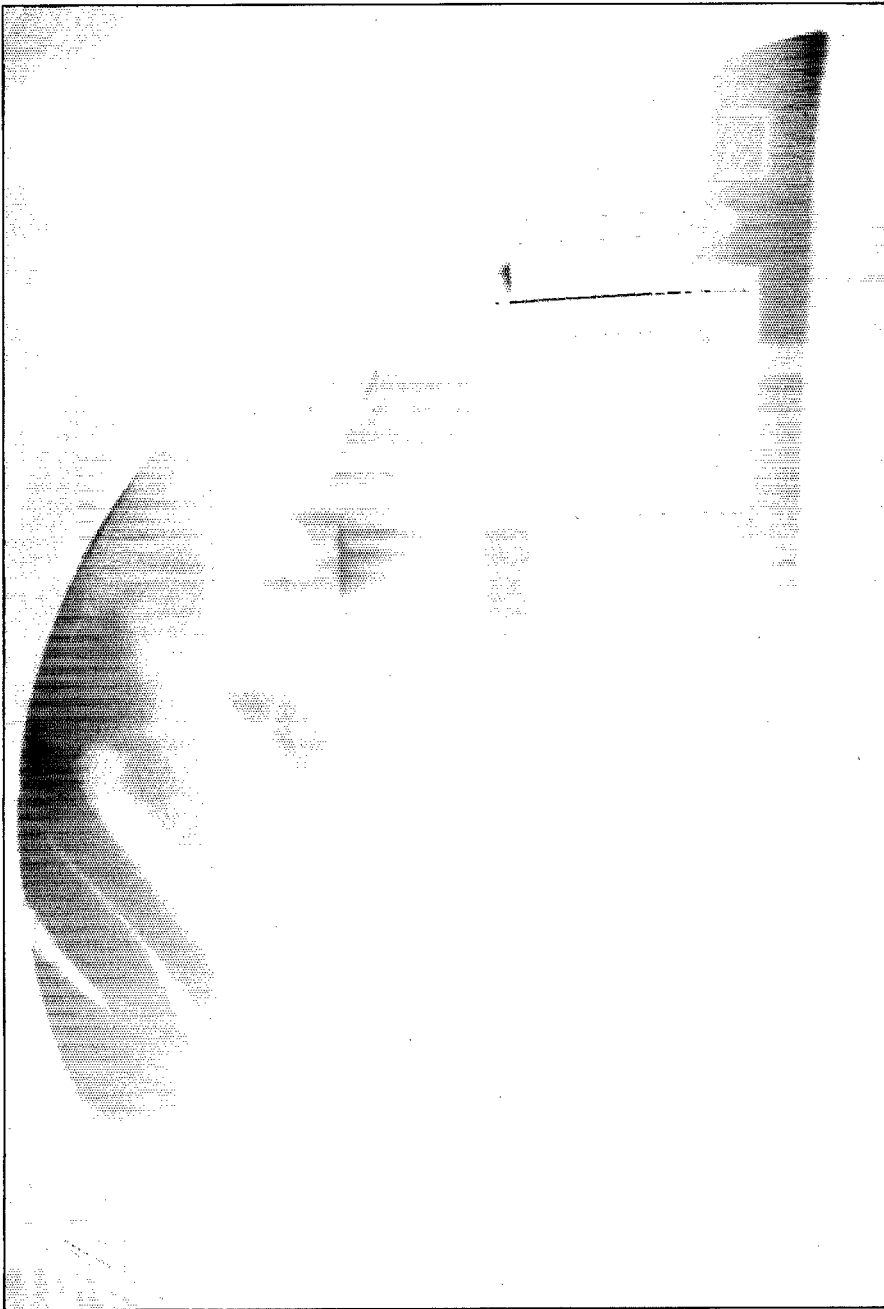
1. Catalogage et stockage en mémoire centrale
 - 1.1 – Automatiser les fichiers manuels.
 - 1.2 – Améliorer la rédaction des fiches et parfaire la sélection, la recherche, le tri, l'impression des données.
2. Suivi des stocks et de leur emplacement
 - 2.1 – Localiser les objets et tous les éléments présents à l'intérieur et à l'extérieur de l'institution.
3. Expositions et prêts
 - 3.1 – Établir le calendrier de toutes les expositions et en assurer le suivi.
 - 3.2 – Établir un inventaire permanent de tous les objets prêtés et empruntés.

Ce document de planification de l'information demande beaucoup de réflexion. Rédigé en termes simples et non techniques, il doit fournir des indications essentielles. Un deuxième document pourra regrouper des détails complémentaires afférents à chacune des rubriques.

En résumé, la planification de l'information a pour objet d'identifier les besoins réels des utilisateurs, de définir les opérations que le système informatique est censé faciliter et d'indiquer le type d'informations que les utilisateurs en attendent.

A ce stade, il pourra être utile de charger un consultant de traiter les éléments techniques du projet qui exigent des connaissances spécialisées. Celui-ci définira plus précisément les caractéristiques du système, établira une évaluation des





© Hervé Bernard

investissements nécessaires et évaluera les fournisseurs potentiels ; il devrait pouvoir mener le projet jusqu'à l'étape suivante, à savoir les aspects purement techniques, et formuler des modèles fonctionnels et d'information, ainsi qu'une description des données. Il n'est sans doute pas nécessaire de s'assurer les services d'un consultant pour acquérir un progiciel de gestion dont le coût n'excède pas 5 000 dollars des États-Unis, mais il serait inconséquent de ne pas le faire lorsque l'investissement prévu est de l'ordre de 500 000 dollars.

L'étape suivante sera consacrée à la définition des applications concrètes du logiciel souhaité. Avec le concours du consultant et/ou avec d'autres personnes compétentes, on établira, à l'intention des fournisseurs ou des réalisateurs de systèmes, un descriptif des spécifications — modalités générales d'exploitation, méthodes et modes de fonctionnement de l'institution, caractéristiques techniques du matériel et du logiciel, mise à l'essai, livraison et installation du système, besoins en matière de formation et de documentation, clauses du contrat, budget, etc.

Ce document, dont la teneur et les divers éléments peuvent varier considérablement, a une importance primordiale — il rend compte de l'ensemble du processus de planification et en constitue l'aboutissement. Des spécifications particulièrement détaillées ont été élaborées par l'Australian War Memorial¹, et il peut aussi être utile de prendre contact avec le Museum Computer Network (États-Unis d'Amérique), qui propose des cours de formation à la rédaction de ce type de document².

Mise en service

L'acquisition et la mise en service d'un système informatique peuvent être une opération coûteuse, longue et complexe : formation des utilisateurs ; installation et essai du matériel ; pose des câbles. Ces opérations de mise en place d'un système sont trop souvent négligées ; or cela exige beaucoup de temps, ainsi que des ressources humaines et financières suffisantes pour éviter, par la suite, de se heurter à de grosses difficultés.

En règle générale, pour obtenir le logiciel souhaité, la marche à suivre consiste à publier le descriptif des spécifications et à le distribuer à un certain nombre de fournisseurs et de réalisateurs de systèmes. Les réponses devront être soigneusement examinées pour s'assurer que les besoins du musée ont été parfaitement compris, avant de passer un contrat pour la mise en place et l'adaptation d'un système existant.

L'informatisation sera ensuite entreprise par une équipe composée de collaborateurs du musée et, le cas échéant, de spécialistes extérieurs. Il importe que le responsable du projet relève directement du musée, qu'il — ou elle — soit en contact permanent avec le personnel administratif et technique et fasse preuve

d'esprit de décision et d'autorité. Qu'il s'agisse d'un collaborateur du musée ou d'un consultant, il est également indispensable que ce responsable soit sur place, qu'il prenne sa tâche à cœur et soit au fait des problèmes spécifiques touchant l'informatisation des musées.

Un projet aussi complexe et aussi vaste exige d'être partagé en phases successives et doit faire l'objet d'un travail d'équipe, les différentes opérations devant être menées à bien en prenant en compte les facteurs d'interdépendance et en respectant l'ordre des priorités. En traitant chaque élément du projet l'un après l'autre et en concentrant sur chaque phase toutes les ressources disponibles, on multiplierá les chances de succès. Une telle démarche permet également de planifier chaque nouvelle phase à la lumière de l'expérience acquise lors du déroulement de la phase précédente. Une meilleure productivité sera obtenue au fil de l'avancement des travaux, et l'on se familiarisera petit à petit avec les diverses facettes de l'entreprise.

Matériels et logiciels

Parmi les premiers musées à s'informatiser, dans les années 60, certains avaient opté pour les gros matériels, d'autres pour les mini-ordinateurs. Aujourd'hui, les musées — grands ou petits — s'équipent de plus en plus souvent, et à des fins diverses, de micro-ordinateurs. Une enquête menée en 1989³ par le groupe de travail du CIDOC chargé d'étudier les bases de données a révélé qu'aux États-Unis d'Amérique les micro-ordinateurs représentaient 86 % de l'équipement informatique des établissements. Les experts estiment qu'en 1994 64 % des dépenses mondiales en équipement informatique seront consacrées à l'achat de micro-ordinateurs et de logiciels correspondants.

L'ampleur de ce marché en expansion constante a conduit à la création d'une prodigieuse gamme de logiciels, à l'usage de particuliers travaillant avec leur ordinateur personnel ou de groupes utilisant en commun des machines reliées en réseau. Un utilisateur peut continuer à se servir de ses propres logiciels tout en étant connecté au réseau pour d'autres opérations menées de façon coordonnée, ce qui offre une marge de manœuvre accrue.

Cela ne va d'ailleurs pas sans poser certains problèmes : tel ou tel département peut souhaiter utiliser des micro-ordinateurs à des fins spécifiques, alors que le musée est aux prises avec un problème de caractère plus général qui exige une solution intégrée. Ce cas deviendra de plus en plus fréquent au fur et à mesure que se multiplieront les micro-ordinateurs, à tel point que plusieurs services pourraient chercher à obtenir à peu près la même information en choisissant d'utiliser des machines différentes et à des moments différents.

Le phénomène n'est pas propre aux musées, et il existe désormais des solutions qui devraient permettre à différents systèmes de coexister dans un environnement informatique intégré. La mise en place de telles installations exige une planification et un examen rigoureux, car la moindre erreur risque de coûter très cher — même pour une petite institution employant moins de trente personnes, le prix du matériel nécessaire à l'installation d'un réseau micro-informatique peut s'élever à plus de 100 000 dollars.

L'institution tout entière doit être associée à la planification du processus d'informatisation, surtout lorsqu'il s'agit

d'automatiser la gestion des collections, l'information les concernant étant utile à tous. La coordination est la condition essentielle d'une utilisation efficace des ressources : les systèmes doivent se compléter l'un l'autre et non se concurrencer. Enfin, après avoir tant insisté sur la nécessité d'une planification collective, force est de reconnaître que certaines activités devront être menées par une seule personne ou par un seul service. Au lieu de tenter d'étouffer de telles initiatives, le musée aura tout intérêt à les intégrer dans sa stratégie globale de gestion de l'information⁴. ■

1. Australian War Memorial, *The Commonwealth of Australia request for tender for hardware, software, system development and other services for the implementation of an integrated collection management system for the Australian War Memorial*, 1989. Ce document peut être obtenu auprès de The Registrar, Australian War Memorial, Canberra (Australie).
2. Museum Computer Network, 8720 George Avenue, Suite 501, Silver Spring, MD 20910 (États-Unis d'Amérique).
3. Roy Mitchell et Mary Case, *Museum collection documentation. The first international report*. Washington, D. C., Comité international de l'ICOM pour la documentation (CIDOC), 1989.
4. Les publications ci-après pourront également fournir des informations utiles sur l'informatisation des musées : Richard B. Light, D. Andrew Roberts et Jennifer D. Stewart (dir. publ.), *Museum documentation systems*, Londres, Butterworths, 1986 ; John Perkins, *Planning for museum automation*, Pittsburgh, Pa., Archives and Museum Informatics, juillet 1993 (Archival Informatics Technical Report, 17.) ; D. Andrew Roberts, *Planning the documentation of museum collections*, Cambridge, Museum Documentation Association, 1985.

Gérer le changement : de l'échec au succès au Musée des beaux-arts du Canada

Greg Spurgeon

La saga de l'informatisation de la documentation relative aux collections dans un grand musée canadien commence — en guise d'avertissement — par l'évocation d'une vision grandiose qui allait de pair avec une ignorance quasi absolue des ordinateurs ; elle aboutit à un succès spectaculaire fondé sur une

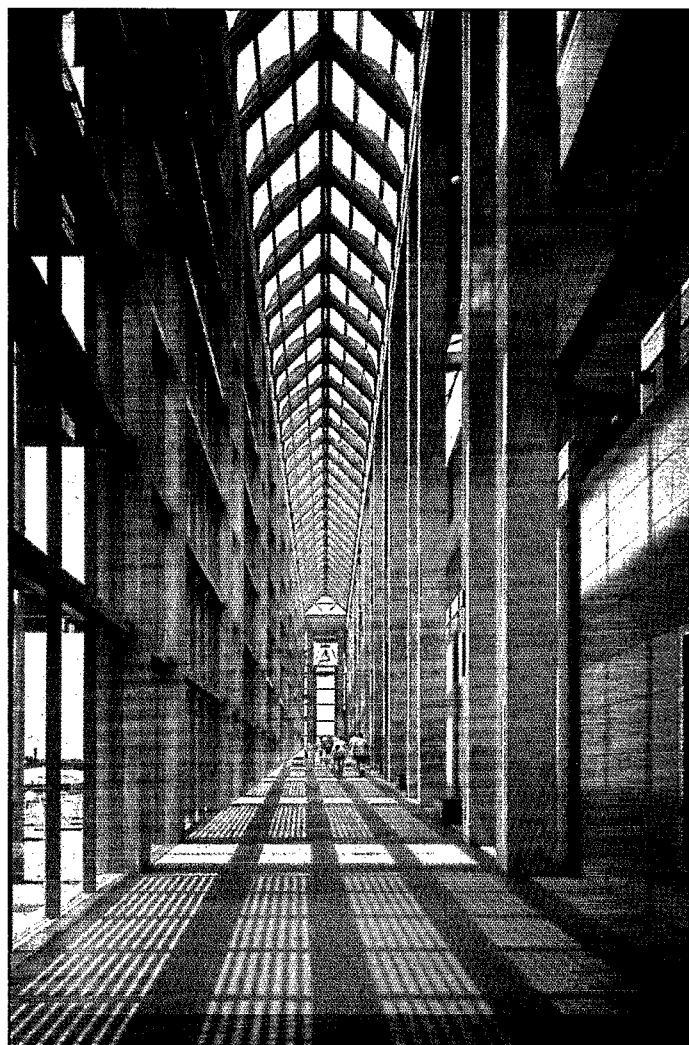
planification avisée et sur la mise au point d'une stratégie rationnelle d'automatisation. L'auteur, qui est chef de la documentation et de l'enregistrement des œuvres d'art au Musée des beaux-arts du Canada, propose une méthode et signale les écueils à éviter pour relever les défis de l'informatique.

Le Musée des beaux-arts du Canada, à Ottawa, capitale fédérale, est le plus grand musée des beaux-arts du pays. Ses collections couvrent les principales disciplines traditionnelles des beaux-arts : peinture, sculpture, arts décoratifs, gravure, dessin. Elles sont importantes aussi dans les domaines de la photographie, de l'art contemporain et des arts audiovisuels. Le musée détient plus de 45 000 œuvres. À l'aune des grands musées de renom international, ce n'est pas énorme, mais c'est plus que suffisant pour nous poser un véritable défi sur le plan de la documentation et de la gestion.

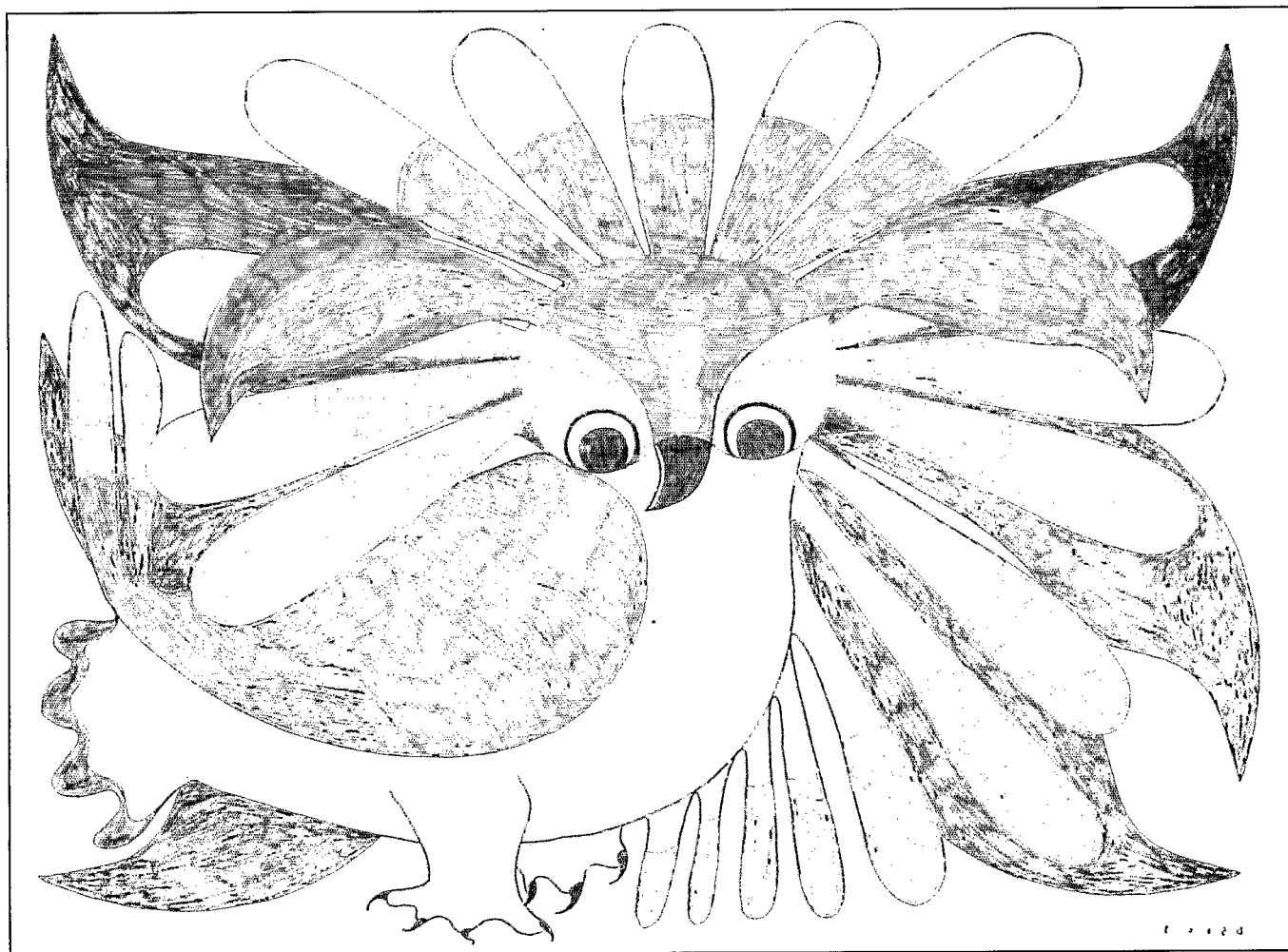
Si vous ne réussissez pas du premier coup...

Jusqu'aux années 70, la documentation et la gestion des collections du musée étaient assurées manuellement, ce qui n'allait pas sans inconvénients. Les fichiers, notamment, ne couvraient pas la totalité du fonds, et il était impossible de les mettre à jour aussi rapidement et précisément qu'il l'aurait fallu pour satisfaire les besoins croissants de l'établissement, tant pour son fonctionnement interne que pour répondre aux demandes des chercheurs extérieurs. Les techniques informatiques ont fait leur apparition en 1972 quand le musée a été l'un des premiers à prendre une part active au Programme national d'inventaire qui venait d'être institué, sous le patronage du gouvernement, pour établir l'inventaire informatisé de la totalité des objets du patrimoine national détenus par les musées canadiens. La naïveté de cette grandiose initiative nationale n'eut d'égale que celle des premiers établissements participants, en particulier celle de notre Musée des beaux-arts du Canada. À l'époque, le personnel était si ignorant des incidences de l'informatique qu'il demeura « inerte »,

© Timothy Hursley, Musée des beaux-arts du Canada



*Le Musée des beaux-arts du Canada.
Architecte : Moshe Safdie.*



tout comme le premier terminal installé dans le département de l'enregistrement. De 1972 à 1982, ce service — assez isolé et à la mission mal définie — a tenté sans enthousiasme d'établir un inventaire informatisé des collections, confiant cette tâche essentiellement à des sous-traitants et à des étudiants en stage d'été, inexpérimentés, livrés pratiquement à eux-mêmes par le responsable du service, qui avait d'autres priorités. Pour la saisie des données, on se borna à copier les fiches des systèmes manuels confus existants, ce qui n'aboutit qu'à informatiser la confusion, cas typique où mauvaise entrée égale mauvais résultats. Rétrospectivement, il apparaît clairement que mettre un instrument tout à fait inadapté (en l'occurrence, un système autonome manifestement établi sans souci de l'utilisateur) entre les mains d'un personnel qui ignorait tout de l'informatique, qui n'était guère soutenu et ne connaissait pas les normes de la do-

cumentation, c'était courir à l'échec. Prolonger de tels errements était déjà une tragédie en soi, mais le pire est que, devant cette déroute inévitable, conservateurs et administrateurs perdirent toute confiance et tout désir d'informatiser les données se rapportant aux collections. Ils eurent tendance à blâmer « tous ces informaticiens » et la technologie elle-même, au lieu de reconnaître qu'ils étaient en partie responsables de n'avoir en définitive porté qu'un faible intérêt à l'entreprise. Hélas, l'expérience du Musée des beaux-arts a été reproduite, de musée en musée, dans tout le Canada et en Amérique du Nord, à mesure que chacun entreprenait d'automatiser ses archives.

... essayez, essayez encore

Avec les années 80, trois facteurs importants allaient heureusement relancer le cours de l'informatisation au Musée des

Dessin pour La chouette, vers 1969, de Kenojvak Ashevak (artiste canadien, né en 1927). Don de M. F. Feheley, Toronto, 1984.

beaux-arts du Canada. Le premier fut la création, après l'échec du Programme national d'inventaire, d'une institution dotée de moyens et d'un mandat renouvelés : le Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP). Le deuxième fut l'insistance avec laquelle les contrôleurs des finances publiques exigèrent que les quatre musées nationaux rendent davantage compte de la manière dont ils gèraient leurs collections. Le troisième enfin fut l'annonce que le Musée des beaux-arts allait disposer d'un nouveau bâtiment, ce qui le plaçait devant la redoutable perspective d'avoir, quelques années plus tard, à déménager toutes ses collections. Ces éléments furent déterminants : ils nous fournirent à la fois les moyens techniques de remettre de l'ordre dans nos affaires et le stimulant nécessaire pour y parvenir. Cette fois, une relation claire s'établissait entre les objectifs de l'institution et la politique d'informatisation.

Fort des leçons tirées d'une expérience pénible, le musée se remit à l'informatisation avec plus de prudence et davantage de moyens. Le nouveau projet, lancé en 1983, bénéficiait d'un certain nombre d'avantages — externes et internes — qui allaient fortement contribuer à son succès. C'était en premier lieu le fait que les musées du Canada disposaient désormais d'un réseau informatique spécifique financé par le gouvernement, le RCIP. Étant clients de ce réseau déjà bien établi, nous étions dispensés de faire les choix techniques difficiles, parfois paralysants, que suppose la sélection ou la mise au point d'un système informatique. Nous avions accès à un ensemble puissant, éprouvé, bien épaulé, et pouvions bénéficier du savoir-faire des équipes du RCIP. Au lieu de consacrer du temps et des ressources à chercher un système correspondant à nos besoins (ou même d'avoir à définir nos besoins), nous avons pu

concentrer nos efforts sur la mise au point de notre stratégie en matière d'information, conscients que le succès ou l'échec des projets faisant appel à l'informatique dans les musées dépendait des décisions des personnes chargées de les élaborer et de les mettre en œuvre, non de la mise en service de telle ou telle marque d'ordinateurs ou de logiciels. Le recours à l'expertise technique et aux programmes de formation du RCIP a contribué à nous rendre beaucoup moins dépendants des services consultants, des vendeurs et autres as de l'informatique venus de l'extérieur qui, jusqu'à une époque récente en tout cas, avaient tendance à être aussi ignorants du travail des musées que le personnel des musées l'était de l'informatique. Travailler avec le RCIP et son réseau de clientèle signifiait que nous n'étions plus obligés de compter uniquement sur nos ressources et sur notre propre ingéniosité.

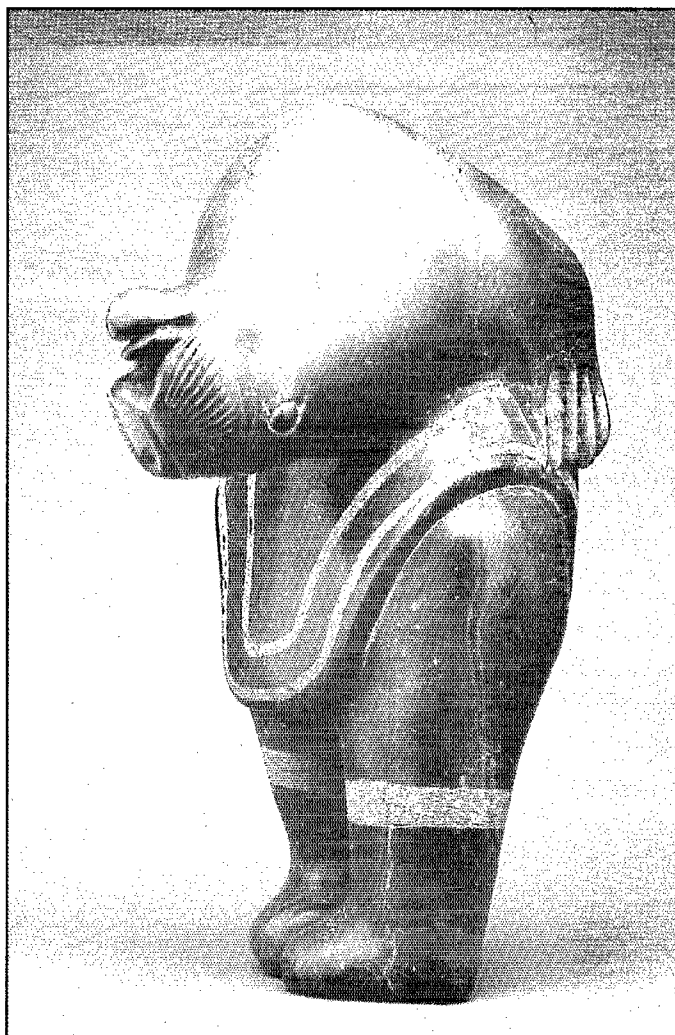
Au sein de l'établissement, l'initiative de la documentation a bénéficié du soutien de la direction et d'autres catégories de personnels, ce qui a été d'une toute première importance. On a généralement reconnu que l'engagement de l'institution en faveur d'une documentation de qualité doit être massif et durable. Il convient de dépasser les phénomènes à court terme que peuvent être l'engouement pour tel ou tel ordinateur, les projets personnels fluctuants, l'aubaine d'un don d'ordinateur ou de logiciel, et même le stimulant temporaire que constitue par exemple un déménagement des collections. Au Musée des beaux-arts du Canada, la documentation est devenue une activité à laquelle l'institution tout entière est associée, soutenue par une politique clairement énoncée et comprise, qui bénéficie d'un statut prioritaire et d'une allocation continue de ressources. Des documentalistes ont ainsi été recrutés, qui

sont chargés de faire avancer le projet, en association avec le reste du personnel. Un climat de collaboration féconde et d'échanges a permis de susciter envers le projet un intérêt constant, d'établir des liens entre différents services isolés dont le concours était essentiel pour le succès de l'entreprise.

La planification est essentielle

L'élaboration d'un plan d'action a été primordiale dans l'établissement d'une documentation de qualité sur les collections. Les musées ont toujours été si absorbés par les tâches multiples occasionnées par les acquisitions, les expositions, l'organisation de manifestations publiques et les publications qu'il ne leur est jamais resté beaucoup de temps pour planifier leur action. Ce n'est que tout récemment, à l'instar du monde des affaires qui les pratique depuis longtemps, qu'ils ont adopté (non sans hésitations) un processus de planification afin de définir leurs orientations. Un tel processus permet d'évaluer l'état de la documentation, d'identifier les nombreux besoins d'information de l'administration, des départements et des programmes du musée, de savoir comment et par qui les renseignements sur les collections sont fournis, de définir des normes de qualité, ainsi que la terminologie à respecter et d'établir un programme prioritaire de saisie et de diffusion de l'information. L'analyse des besoins et l'établissement d'un modèle pour la présentation des données ont conduit à l'adoption d'une stratégie rationnelle de documentation, qui aidera en définitive le musée à mener son action et à atteindre ses objectifs.

Parmi les concepts particulièrement importants dans la planification du projet figurent la normalisation de la struc-



© Musée des beaux-arts du Canada

*L'esprit du morse, vers 1977,
de Osvitok Ipeelee
(artiste canadien, né en 1922).
Don de M. F. Feheley,
Toronto, 1985.*

ture, de la formulation et de la terminologie des données, et ses incidences potentielles sur leur manipulation et sur la recherche. Pour normaliser la structure et le contenu du catalogue, il a fallu de nombreux mois de concertation entre le personnel du RCIP et les principaux collaborateurs du musée, afin de sélectionner un champ de références précis et de mettre au point les normes pour l'introduction des entrées dans la base de données. Un comité des normes a été constitué, représentatif de toute la gamme des opinions et des pratiques des experts du musée, des divers types de collections et des différents besoins d'information des usagers éventuels. Nous avons discuté longuement afin de mettre au point des normes de documentation de base aussi proches que possible pour les entrées informatiques et pour les catalogues tradi-



© Musée des beaux-arts du Canada

Le grizzli, totem,
Angidah, Nass River, vers 1930,
de *Emily Carr*
(*artiste canadienne, 1871-1945*).
Don de M. et M^{me} C. S. Band,
Toronto, 1968.

tionnels sur support papier. Nous nous sommes efforcés d'adopter le langage naturellement utilisé par les conservateurs dans chaque discipline. Nous avons tenté de ne pas déformer les données ni — pour satisfaire aux paramètres du système informatique — de les coder d'une manière qui diminue en fin de compte leur valeur informative pour les usagers auxquelles elles sont destinées. Le travail du comité a permis de définir les éléments de base du catalogue et de conserver les correspondances nécessaires entre les données, ce qui a permis d'obtenir des normes descriptives faisant suffisamment autorité pour être utilisées dans tout l'établissement en vue de la construction

d'une base de données que les conservateurs et les gestionnaires puissent comprendre et en laquelle ils aient confiance. Le fait de disposer de normes accessibles à tous les participants a beaucoup contribué à la stabilité du projet : sans elles, les changements de personnel auraient inévitablement eu un effet négatif. Bien entendu, une base de données établie de façon cohérente doit peu à peu devenir sa propre source de formulations et de terminologie, au fur et à mesure que toutes les décisions prises y sont enregistrées.

La participation à un réseau sur l'ensemble de la scène canadienne a fortement contribué à la reconnaissance du rôle primordial des normes de documentation et du contrôle de la terminologie dans la recherche documentaire et l'échange d'informations, ainsi qu'à une prise de conscience de la nécessité, à long terme, de mener une action collective en respectant un calendrier commun aux différents musées pour la mise au point et l'application de ces normes dans l'avenir. Comme tous les usagers du RCIP apportent leur contribution au fonds commun que constituent les bases de données nationales, chacun a directement intérêt à travailler au renforcement de la qualité et de l'efficacité de ces données. Dans le cas du RCIP, les questions structurelles sont réglées sur la base de dictionnaires communs de données en fonction desquels toutes les bases de données institutionnelles sont établies, avec l'appui du département responsable du service clientèle au siège du RCIP. Les normes et les questions de terminologie sont examinées au cours de réunions d'usagers et dans le cadre des travaux permanents de groupes de travail représentatifs des musées clients et des différentes disciplines : beaux-arts, histoire, sciences naturelles, archéologie... Le fait de reconnaître notre interdépendance accroît notre force collecti-

ve, d'autant qu'il ne faut pas oublier que c'est à nous-mêmes, dans une large mesure, qu'il revient d'inventer notre rôle de documentalistes dans les musées, de nous former et de fabriquer nos outils de travail. C'est notre profession au service des musées que nous faisons progresser en renforçant les liens au sein de notre milieu, en élaborant des stratégies et des programmes lors de réunions et de conférences, en faisant connaître nos expériences et nos réalisations dans des revues et des publications professionnelles, en aidant les petits musées moins avancés à partager notre savoir-faire lors de stages ou de programmes d'initiation, en élaborant et en diffusant des normes de documentation communes, ainsi qu'en établissant des bases de données et en assurant le partage de l'information sur les réseaux informatiques.

La distribution des dividendes

L'analyse des besoins et nos recherches communes n'ont pas seulement permis de mettre au point des normes applicables, cela nous a aussi conduits à définir clairement notre projet de documentation, à en fixer les limites. Nombre d'entreprises de ce genre ont échoué par le passé parce que l'on a voulu en faire trop tout de suite et tout donner à tout le monde ; une telle démarche a généralement entraîné la création de bases de données riches d'informations sur quelques objets, mais n'en donnant aucune sur la plupart des autres. La planification du Musée des beaux-arts du Canada a nécessairement été fonction du programme et des priorités de l'établissement : ainsi, le premier stade du projet de documentation devait impérativement prendre en compte et organiser le déménagement complet des œuvres d'art dans le nouveau

bâtiment. Il a donc fallu établir un inventaire descriptif complet du fonds, avec suivi et contrôle de la localisation des œuvres. Quels que soient les objectifs à court terme, l'essentiel est de structurer, de placer en priorité et d'orchestrer un programme de saisie et de distribution de l'information, afin d'être en mesure de répondre aux besoins réels par des résultats tangibles. Le succès du projet se mesure à l'aune de notre capacité de fournir des éléments utiles — de vraies contributions à la conduite des tâches quotidiennes — tout au long du processus permanent de création des données. Ces contributions — un catalogue des collections qui se prête à la recherche documentaire, des informations précises sur la localisation des œuvres, des étiquettes informatisées pour les expositions ou des rapports sur les acquisitions adressés au conseil d'administration — ont jeté les fondements de travaux futurs plus complexes. Le programme a été maintenu sur la bonne voie non pas en limitant les ambitions, mais en établissant un calendrier, en sélectionnant les tâches et en consacrant les ressources disponibles à leur réalisation.

Mettre les renseignements à la disposition des usagers là où ils en ont besoin, au moment où ils en ont besoin, tel a été le fil conducteur de notre entreprise de diffusion de l'information. Le groupe d'usagers s'est élargi : des quelques personnes qui construisaient la base de données, on est passé à un vaste réseau. L'architecture des systèmes mis en place au musée est conçue de telle manière que l'information soit fournie aux usagers sur leur lieu de travail, en même temps qu'une formation leur est donnée qui leur permet d'accéder par eux-mêmes à cette information. Presque tous les membres du personnel disposent dans leur bureau d'un micro-ordinateur relié à une unité centrale ; ils communiquent ainsi entre

eux sur le réseau local par messagerie électronique et ont accès à toutes sortes de bases d'information, dont la base de données sur la collection, le catalogue de la bibliothèque, la base de données nationale en sciences humaines, les bases de données de références nationales et le réseau d'information sur la conservation. La base de données nationale en sciences humaines permet d'avoir directement accès à l'inventaire des fonds des musées des beaux-arts et des musées d'histoire du Canada, aussi bien ceux qui ont constitué leur propre base de données sur le réseau RCIP que ceux, en nombre croissant, qui utilisent des systèmes régionaux ou locaux mais communiquent une part de leur documentation à la base de données nationales sur le RCIP. Même compte tenu des limitations résultant d'une absence de normalisation des structures et de la terminologie, de telles pratiques facilitent grandement la localisation des œuvres pour les prêts ou les expositions et permettent d'obtenir des informations sur les collections à des fins de recherche ou d'études comparatives. Les bases constituées séparément par chaque établissement client ou par le personnel du RCIP sont mises sur le réseau à la disposition de l'ensemble des usagers quand elles présentent un intérêt général. Par exemple, la base de données *Artistes au Canada*, liste des fichiers de documentation sur les artistes, dont vingt-quatre établissements canadiens sont dépositaires, est un instrument de recherche constamment mis à jour, qui a de larges applications. Parmi les autres bases de données disponibles figurent le *Répertoire du patrimoine*, liste des organismes canadiens ayant des activités relatives au patrimoine, et l'*Index des publications sur l'histoire et la conservation des collections*, qui répertorie des publications (*Revue d'histoire de la culture matérielle*, *Museums Quarterly*,

Ontario History Journal). Ces bases de données de référence et d'autres encore ne sont qu'un commencement ; on peut facilement imaginer qu'à l'avenir le personnel pourra, de son bureau, puiser des renseignements dans les ressources en nombre toujours croissant de cette bibliothèque informatisée, aussi aisément qu'aujourd'hui nous prenons des livres sur nos étagères. Cette évolution sera facilitée par le recours aux systèmes de bureautique, aux dispositifs de communication et aux interfaces, d'un emploi aisé, et par l'invention de nouvelles techniques qui aideront l'usager à accéder à l'information sans être obligé de connaître les particularités de chaque système et de chaque base de données. Les futurs réseaux de communication intégrés à l'intérieur et à l'extérieur du musée mettront les instruments d'information à la disposition du personnel sur son lieu de travail, à celle aussi des chercheurs éloignés et, en définitive, à celle du public à son domicile.

Progrès et perspectives

L'histoire de la documentation des collections du Musée des beaux-arts du Canada montre que la technologie peut apporter un réel changement, à condition que les usagers aient réellement les moyens de s'en servir. Huit années d'efforts soutenus — plus de six millions d'opérations informatisées ont été nécessaires !... — ont permis de créer une excellente base de données bilingue (anglais et français) qui recense les 45 000 objets dont nous avons la charge. Accessible sur l'ensemble de notre réseau local, elle sert quotidiennement à des tâches élémentaires mais importantes : localiser les œuvres, aménager des zones d'entreposage, produire des étiquettes pour les objets

exposés, établir des listes et des rapports, répondre aux demandes de renseignements. Elle nous a aidés à assurer en toute sécurité et de façon très méthodique et maîtrisée le déménagement des collections dans les nouveaux locaux. Le processus complexe qui consiste à référencer, à mettre en réserve et à enregistrer les nouvelles acquisitions a été rationalisé et normalisé. Nous disposons ainsi d'informations sur la nature et sur le développement des collections et pouvons répondre aux besoins des gestionnaires qui doivent procéder à des analyses comparatives et élaborer des projets. Tous les utilisateurs puisant les informations à une source unique, chacun dispose de données cohérentes, exactes et à jour. Le département de l'enregistrement est beaucoup plus à même de répondre diligemment aux demandes des usagers, tant internes qu'externes. Ces résultats encourageants sur le plan de la documentation se sont accompagnés de mesures parallèles d'automatisation dans tous les secteurs : comptabilité et services financiers, catalogage, réseau des points de vente, publication assistée par ordinateur. La constitution d'une équipe permanente d'informaticiens donne une plus grande liberté d'action pour parfaire l'intégration des systèmes dans l'ensemble des départements. Certes, l'accès gratuit au réseau RCIP a été un énorme avantage pour le musée, mais, en dix ans, l'investissement en matière de documentation — à la fois en salaires et en matériels — a été considérable ; or, de l'avis général, les résultats obtenus à ce jour ont justifié chaque centime investi. Ils ont ouvert la voie à d'autres développements du projet de documentation, qui vont permettre de créer de nouveaux services — accès par sujet, historique des expositions, bibliographie, mise en images — grâce à la structure bien établie de l'actuelle base de données.

Ces résultats très positifs et les perspectives offertes par l'informatisation ont incité les établissements à considérer différemment certains grands problèmes de gestion et de structure, en particulier l'important débat qui s'est instauré à propos des rapports souvent indécis entre la fonction de conservateur et celle de gestionnaire des collections. Au fil des jours, les gestionnaires et les documentalistes prennent pied dans des secteurs comme ceux de la recherche, du catalogage, de la préservation des œuvres, qui constituaient naguère la chasse gardée des conservateurs, lesquels se voient conduits à reconsidérer leur rôle et à nouer des relations de travail nouvelles, efficaces, fondées sur un esprit d'équipe. La même incertitude est sensible concernant les rôles respectifs des membres du personnel qui représentent la culture savante traditionnelle de la conservation et ceux qui, dans les musées, sont en charge d'un secteur nouvellement apparu : celui de la « gestion de la culture » à des fins commerciales. Il est nécessaire ici d'accorder des objectifs et des critères divergents, voire contradictoires, en matière de résultats et de qualité, qui sont caractéristiques de la crise de gestion des musées dans les années 90. Les intellectuels souhaitent le plus souvent que l'on enregistre au premier chef des données qui résultent des recherches érudites, tandis que les gestionnaires se montrent peut-être plus soucieux de la gestion même des collections, de la mise en place de procédures informatiques génératrices de gains de temps ou de l'expansion d'activités rentables. Il convient de prendre en compte les attentes des uns et des autres, même si elles ne pourront être satisfaites qu'à long terme. L'automatisation permet de développer plus aisément le partage des responsabilités au sein de l'activité muséale. Dès à présent, et plus encore à l'avenir, sa

mise en place va délivrer de tâches pénibles et répétitives un nombre toujours plus grand d'agents. Elle va favoriser l'interaction, la communication et la coopération entre les services disparates du musée, pour un accomplissement meilleur des fonctions essentielles de l'institution : administration, constitution des fonds, préservation des œuvres, recherche, éducation... L'automatisation prend en compte les phénomènes de croisements multiples de l'information dans les musées, le fait aussi que de nombreuses unités de travail ont besoin de disposer des mêmes données de base pour atteindre leurs objectifs particuliers. Elle remet en cause les chasses gardées et les rivalités habituelles ; l'information n'est pas réservée à quelques privilégiés, les plus défavorisés y ont accès, ce qui devrait encourager l'application de méthodes plus efficaces, plus pertinentes et, il faut l'espérer, celle de modalités d'organisation plus démocratiques. Une information aisément accessible aux décideurs et aux responsables est un outil chaque jour plus indispensable à l'élaboration, à la mise en œuvre et à la gestion, toujours plus complexe, d'une entreprise quelle qu'elle soit.

Sous réserve d'un emploi judicieux, l'automatisation redonne sa vraie place à l'information : elle est l'un des « produits » essentiels du musée. Dans un univers où la technologie tend à prendre le pas sur le contenu, l'idée s'impose de plus en plus que c'est l'information, non la technologie, qui importe. Quiconque s'intéresse à la gestion des collections sait bien que fournir du jour au lendemain, à la demande, n'importe quelle documentation est impossible. La connaissance se développe progressivement, en continu, à partir de nombreuses sources, grâce aux recherches, à l'organisation d'expositions, à l'édition d'ouvrages divers, au processus

même de gestion d'un établissement. Ce qui est mobilisateur pour l'avenir, c'est que sont en train d'être mis en place les moyens techniques et les procédures nécessaires pour saisir, utiliser et diffuser cette masse toujours grandissante de connaissances. Il va être ainsi possible de mettre au point une stratégie de l'information qui ne se contentera plus de dénombrer les objets qui composent le fonds. Ceux-ci seront décrits, expliqués, replacés dans leur contexte. En outre, des questions essentielles se posent quant à la manière dont l'automatisation peut révolutionner l'accès à l'information et la diffusion de celle-ci auprès d'un public toujours plus large. Les progrès de l'informatique et des techniques de communication, associés à la mise au point et à la mise en service d'outils tels que les thesaurus, les systèmes de traduction et les interfaces texte/image, vont radicalement changer nos méthodes de travail et notre façon de traiter les problèmes d'information, de diffusion et d'échange. L'image du musée qui n'a même pas à être légitimée — une citadelle emplie de trésors dont la beauté et le sens sont si manifestes qu'ils se transmettent d'eux-mêmes — pourrait bientôt paraître aussi dépassée que l'ère des dinosaures. Dans un monde en mutation rapide, la demande du public s'amplifie, et nous devons trouver les moyens de répondre à son attente. L'automatisation aide la réflexion sur les questions toujours plus nombreuses et variées que pose le devenir du musée du XXI^e siècle.

Comme en toute chose, les avantages qu'à court et à long terme nous tirerons de l'informatisation des musées seront proportionnels au sérieux avec lequel nous aborderons cette tâche extraordinairement complexe. Faut-il subir les affres du changement ou bien le maîtriser ? Le choix paraît clair. ■

Les musées, centres d'information

Leonard Will

L'ordinateur permet aux musées de proposer aux spécialistes et au grand public toutes sortes de services d'information, ce qui étend leurs fonctions traditionnelles. L'auteur, ancien chef de la bibliothèque et des services d'information du Science Museum de Londres, est président du Groupe de travail ICOM-CIDOC sur les centres d'information muséologique.

Musées et galeries incitent les visiteurs à en apprendre davantage sur les objets qu'ils ont vus et les domaines ou les cultures dont ces objets sont issus. Aussi sont-ils de plus en plus nombreux à créer des services d'information pour satisfaire cette curiosité et répondre aux questions qui leur sont posées.

Les conservateurs sont des spécialistes des domaines dont relèvent leurs collections, mais leur temps est précieux : ils ne peuvent répondre eux-mêmes aux questions très diverses posées à un musée. Créer un « centre d'information » spécialisé est une bonne façon de filtrer les demandes en utilisant au mieux les moyens disponibles. Un tel centre répondra aux besoins du grand public, des chercheurs, des experts, des enfants, des enseignants, et des homologues des autres musées et bibliothèques ; il renseignera par courrier ou par téléphone les personnes qui ne peuvent se déplacer.

Je me propose de décrire quelques-uns des services offerts aujourd'hui par certains établissements pour tenter d'imaginer, partant d'idées glanées ici et là, ce que devrait être le centre d'information de demain. L'informatique est riche de possibilités, à condition d'être tenue pour un moyen, non pour une fin en soi ; les services proposés doivent être conformes aux besoins des utilisateurs et à la mission du musée.

Consultation en « libre-service »

A un niveau tout à fait élémentaire, l'ordinateur permet de mieux informer les visiteurs dès l'instant où ils pénètrent dans le musée. On peut réaliser des panneaux et éditer des brochures de meilleure qualité en exploitant les ressources de la publication assistée par ordinateur, attirer l'attention du public sur les activités du jour à l'aide d'un système d'affichage dy-

namique sur des panneaux vidéo ou mettre à sa disposition des guides sur écran tactile qui lui permettent de s'orienter et de découvrir par lui-même les richesses du musée.

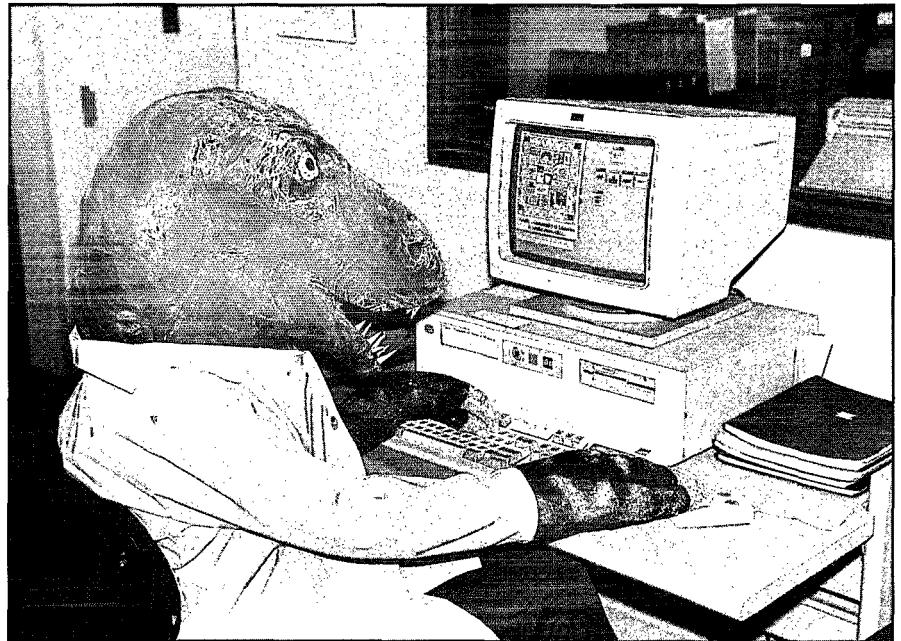
Mieux encore, les terminaux interactifs permettent au visiteur de visionner à sa guise des reproductions des objets exposés et d'obtenir des explications sommaires ou détaillées. Ce type de système convient tout particulièrement aux galeries d'art : elles possèdent souvent des pièces de grande valeur, mais en nombre limité, de sorte qu'il leur est facile de réaliser un catalogue en ligne complet. De tels dispositifs sont en service au musée d'Orsay, à Paris, par exemple, au Design Museum ou à la National Gallery, à Londres. Dans ce dernier établissement, le catalogue interactif de la Micro Gallery, qui propose des reproductions de grande qualité et un descriptif des tableaux du musée, permet aux utilisateurs d'approfondir aisément leur recherche en suivant différentes pistes : thèmes, noms de personnes, toponymes, etc. L'ordinateur édite en outre un plan gratuit du musée où figure l'emplacement des tableaux que l'on souhaite voir. Au Centre d'histoire naturelle des National Museums and Galleries on Merseyside, à Liverpool, un système interactif sur vidéo-disque permet aux visiteurs d'examiner sur écran des spécimens géologiques, leur précise le numéro et l'origine géographique en se référant à la base de données utilisée pour la gestion des collections, et les invite à aller les admirer en leur indiquant où les trouver.

Le succès de tels dispositifs dépend de la présentation et de la clarté des visuels, et aussi du soin avec lequel aura été élaboré le système d'indexation qui en constitue l'ossature cachée. Quels qu'en soient l'attrait et l'utilité, les systèmes de type « hypertexte » ou « indexation visuelle » ne sont

efficaces que s'ils reposent sur un réseau cohérent de liens et de références, qu'il faut exprimer avec des mots, même si l'utilisateur n'en connaît pas le sens. L'indexation en « texte libre », facile à réaliser, ne doit pas donner une impression trompeuse de précision ou d'exhaustivité.

Les catalogues mis à la disposition du public dans les musées ont souvent été rédigés spécialement à son intention ; même s'ils s'appuient sur les informations contenues dans le catalogue général et les inventaires, ils n'ont généralement qu'un rapport indirect avec ces derniers, à la différence des catalogues de la plupart des bibliothèques, qui donnent directement accès à la base de données principale. La normalisation des bases de données est moins poussée en muséologie qu'en bibliéconomie, et la fiabilité des catalogues y est beaucoup plus incertaine. De nombreux musées se sont contentés de saisir sur support informatique des catalogues rédigés de longue date, en un temps où l'usage de l'ordinateur était encore insoupçonné, ou de procéder à un simple inventaire en ne retenant qu'une description purement physique des objets, à l'exclusion de toute donnée historique ou critique. Les conservateurs hésitent souvent à communiquer au public ces descriptions qui pour beaucoup sont incomplètes, et parfois aussi fâcheusement inexactes. Au demeurant, bien des grands musées n'ont encore répertorié sur ordinateur qu'une faible part de leurs collections.

La capacité des systèmes modernes de fournir aux utilisateurs des informations complètes et précises sur l'ensemble des collections d'un musée et des réponses utiles à toutes les questions qu'ils se posent est donc encore très limitée. Ces systèmes ne peuvent remplacer des services d'information animés par des hommes et des femmes qualifiés.



© The Cleveland Museum of Natural History

Centres et services d'information

Le personnel d'un centre doit pouvoir mobiliser toutes les ressources du musée — conservateurs, département des activités pédagogiques, bibliothécaires... Toutefois, un tel centre spécialisé ne doit pas être seul habilité à renseigner les visiteurs : tout membre du personnel doit être à même de répondre à des questions et être un point d'accès potentiel aux services d'information.

Tentons d'imaginer ce que pourrait être demain un système intégré. Dans cet espace plaisant, confortable, clairement signalé, accueillant, il est probable — aussi attrayant que soit l'ordinateur — que des documents imprimés demeureront irremplaçables de nombreuses années encore : en effet, livres et revues se feuilletent librement, il n'est pas besoin de matériels spéciaux pour les consulter et ils livrent d'un seul coup d'œil davantage d'informations qu'un écran vidéo. De plus, cela fait des siècles que l'on publie des livres, et une grande partie de l'information qu'ils renferment ne sera jamais transférée sur support informatique.

L'ordinateur peut néanmoins aider à retrouver le livre ou l'article dont on a besoin ; notre centre d'information sera donc certainement doté d'un catalogue que le public pourra interroger en ligne,

D' Dino (Wendy Wasman, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle de Cleveland) répond en direct sur le réseau Cleveland Freenet.

qui donnera accès à la documentation du centre d'information ou de la bibliothèque et sera connecté aux autres bases de données du musée (collections et autres ressources). Il pourra s'agir de fichiers contenant des informations d'ordre biographique ou local, ainsi que la liste des manifestations organisées par le musée et à l'extérieur. Toutes ces informations seront gérées par une interface commune, de sorte que, malgré leur éventuelle multiplicité, les systèmes pourront être proposés à l'utilisateur selon un agencement cohérent. Plus important encore, un dispositif de normalisation du lexique d'interrogation permettra d'éliminer les difficultés dues à l'existence de systèmes utilisant des champs sémantiques et des descripteurs différents. A l'occasion d'une recherche poussée, l'ordinateur apprendra peu à peu à reconnaître les besoins spécifiques de l'utilisateur en l'interrogeant sur la pertinence des documents proposés en premier.

De nombreux musées offrent d'ores et déjà des services de bibliothèque et d'information aux chercheurs et au grand pu-

blic. Le Victoria and Albert Museum, à Londres, abrite la plus importante bibliothèque consacrée aux beaux-arts et aux arts décoratifs du Royaume-Uni. La bibliothèque du Prins Hendrik Maritiem Museum, à Rotterdam, offre un service d'information intégré sur les collections du musée ainsi que sur toute la série des thèmes relatifs à la mer auxquels se rapportent ses archives et sa collection de livres. Le nouveau Museum of Scotland, que construisent actuellement les National Museums of Scotland à Édimbourg, aura pour élément central un service d'information intégré, et la médiathèque de la Cité des sciences et de l'industrie de la Villette est, à Paris, la plus importante de sa catégorie.

Le personnel est l'élément moteur d'un centre d'information. Il doit être capable de satisfaire toutes sortes d'utilisateurs, depuis le spécialiste de passage, sûr de lui et exigeant, jusqu'au simple particulier qui craint que ses questions ne soient trop naïves ou trop « puérites » pour qu'un documentaliste prenne le temps d'y répondre. Les bibliothécaires

L'atelier de Corot, tableau
de Jean-Baptiste Camille Corot
(vers 1865, Musée d'Orsay)
sur le didacticiel « Learning to see ».
Écran fourni par
Digital Equipment.



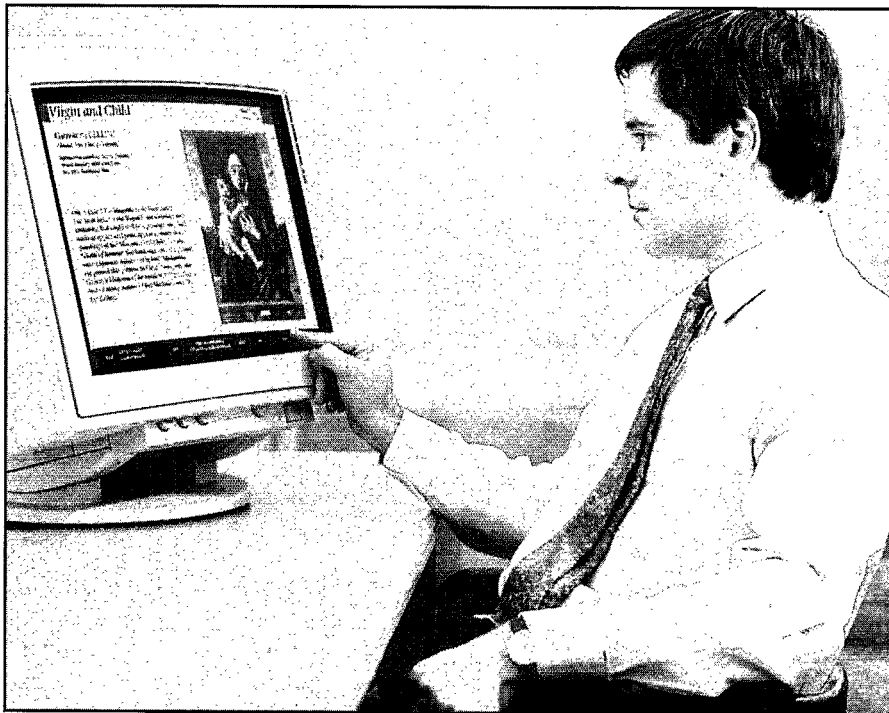
du Science Museum de Londres se sont toujours fait un point d'honneur d'offrir des services de très grande qualité aux utilisateurs, quels qu'ils soient, et portent toujours le même intérêt aux requêtes les plus diverses.

En 1991, cet établissement a mis à l'essai pendant trois mois un service d'information scientifique destiné au grand public. L'une des galeries a été aménagée à cet effet, avec un choix de livres et de revues de vulgarisation sur la science et la technologie, d'ouvrages de référence, d'ordinateurs individuels dotés de bases de données bibliographiques et d'encyclopédies sur disque compact (CD-ROM) ; des terminaux donnaient accès aux catalogues du musée et de sa bibliothèque. L'objectif n'était pas seulement de fournir des réponses rapides en donnant des faits et des chiffres, mais surtout d'aider les utilisateurs à comprendre les principes de la recherche documentaire, afin qu'à l'avenir il leur soit plus facile de trouver les réponses par eux-mêmes. Cela suppose que le personnel ait une connaissance générale du sujet suffisamment étendue pour comprendre les questions qui lui sont posées, sans être tenu pour autant d'y répondre de mémoire : il est plus important qu'il montre de l'intérêt et sache guider l'utilisateur dans ses recherches. Cette tâche a donc été confiée à des bibliothécaires et à des employés des services de conservation, assistés de deux professeurs de sciences recrutés pour l'occasion.

Durant ces trois mois, le personnel du centre a rédigé et diffusé de nombreuses notes sur des problèmes scientifiques ou technologiques intéressant le grand public, comme le trou dans la couche d'ozone ou les conséquences de la guerre du Golfe sur l'environnement : des renseignements ont ainsi été fournis à plus de deux mille utilisateurs. Au terme de l'ex-

périence, il est apparu que, si ces derniers s'étaient montrés très satisfaits, ils n'avaient pas été assez nombreux pour occuper à plein temps le personnel — aussi réduit fût-il — nécessaire au bon fonctionnement du service et qu'il fallait chercher à étendre les activités à l'ensemble du pays. Actuellement, c'est la bibliothèque qui traite les demandes de toutes sortes, mais une coopération est envisagée avec d'autres établissements en vue de disposer de plus de ressources et de mieux répartir le travail.

Les services d'information des musées tiennent en principe à jour un fichier de toutes les demandes sérieuses qui leur sont adressées, afin d'éviter de faire des recherches lorsqu'une nouvelle demande porte sur un sujet déjà traité. Dans le passé, des fiches cartonnées étaient utilisées ; désormais, de petits logiciels de bases de données peu coûteux et pratiques sont à la disposition des établissements, même de taille modeste. L'idéal serait que tous les membres du personnel aient accès à cette base de données ; ainsi, lorsqu'un conservateur a effectué des recherches pour répondre à une demande, ses collègues pourraient en retrouver les résultats. Si le musée est équipé d'un ordinateur central où sont stockées toutes les informations relatives à ses activités, on pourra y implanter le fichier des demandes, qui, pour bien faire, devra être accessible par le même menu que les bases de données relatives aux objets, aux livres et aux reproductions. La confidentialité des demandes sera assurée : le nom des utilisateurs ne sera pas révélé sans leur autorisation. Si l'ordinateur du musée permet de retrouver les demandes déjà traitées, il peut aussi servir de guide au personnel et lui rappeler les ressources dont il dispose, sous forme d'un simple aide-mémoire ou d'un répertoire, ou bien d'un « système expert » plus ou moins



© Fergus Greer

La Micro Gallery, dans la nouvelle aile Sainsbury de la National Gallery de Londres. Cette galerie interactive propose aux visiteurs une encyclopédie visuelle en couleurs riche de plus de 2 200 tableaux, d'un millier d'illustrations diverses et de dizaines d'animations. Logiciel : Cognitive Application Ltd, Brighton ; financé par la Fondation American Express.

perfectionné indiquant la meilleure marche à suivre à partir des données qui lui sont fournies.

Les réseaux d'information

Aucun centre d'information moderne ne tend à être autonome : tous se considèrent comme un simple point d'accès à l'ample réseau que constituent les systèmes d'information du monde entier, et qui peut se concevoir métaphoriquement comme reliant des personnes et des organisations qui coopèrent les unes avec les autres. L'esprit de coopération est en effet un élément essentiel du succès, et le réseau bien réel des télécommunications qui dessert à la fois bibliothécaires et utilisateurs rend la tâche de plus en plus facile. Un simple micro-ordinateur et un modem suffisent dans bien des pays pour se connecter à Internet, réseau international donnant accès en ligne à quantité de systèmes informatiques et de banques de données dans le monde entier. A l'heure

actuelle, Internet relie essentiellement des universités et d'autres institutions de même nature, mais l'éventail de ses utilisateurs s'élargit rapidement et compte déjà bon nombre de musées. Parmi les bases de données proposées figurent les catalogues de nombreuses grandes bibliothèques, notamment de bibliothèques universitaires. L'indexation des documents disponibles sur Internet n'est pas uniformisée : plusieurs guides ont été publiés, mais la recherche se fait le plus souvent en texte libre par appel de telle ou telle option du menu ou de documents entiers. Certains serveurs permettent de consulter, au cours d'une même recherche, la documentation de différents établissements par l'intermédiaire de programmes aux noms exotiques — Gopher, Archie, Veronica, World Wide Web (WWW) ou Wide Area Information Server (WAIS). Fruit des efforts enthousiastes et désintéressés de chercheurs subventionnés par l'État plutôt que d'une ambition commerciale, Internet cultive

une éthique fondée sur le libre partage des ressources et distribuée gratuitement la plupart des données et des logiciels.

Non contents de donner accès à de lointaines banques de données, les réseaux informatiques offrent d'excellentes possibilités en matière de collecte et de diffusion de l'information. Rien de plus facile que d'envoyer une note informelle par courrier électronique à une personne que l'on croit en mesure de vous renseigner : elle recevra le message en l'espace de quelques minutes sans avoir été inutilement dérangée et pourra souvent y répondre le jour même au moment qui lui conviendra le mieux, toutes choses que le téléphone ne permet pas. Le message se présente sous forme écrite et peut être modifié et retransmis plusieurs fois à un nouveau destinataire. Ce système est inestimable lorsqu'il faut franchir plusieurs fuseaux horaires ou envoyer des messages complexes à des personnes parlant telle ou telle langue. Même si l'on ne sait pas à qui s'adresser, il existe de nombreux fichiers de spécialistes : une question posée par l'intermédiaire de ces messageries peut être lue par des centaines ou des milliers de personnes, et certaines d'entre elles seront sans doute à même de donner des informations, des pistes, de faire des suggestions. Le responsable de l'information abonné à de telles messageries est ainsi tenu au courant de tous les faits nouveaux qui intéressent sa spécialité, mais aussi, plus généralement, la profession tout entière. Lire les messages informels qui s'échangent par ce canal équivaut à la participation à une conférence.

Les professionnels ne sont toutefois pas les seuls à communiquer par ordinateurs interposés. On assiste à une explosion des réseaux informatiques communautaires, dont le Cleveland Freenet, dans l'Ohio (États-Unis d'Amérique) est l'archétype. Ce serveur, créé par la Case Western Re-

serve University, fonctionne sur un réseau d'ordinateurs qui diffusent, pour le prix d'une communication téléphonique locale, des informations très variées destinées plus spécialement — mais non exclusivement — aux habitants de Cleveland et de ses environs. L'université fournit le matériel, mais l'information émane de sources multiples, organismes et particuliers, administrations, clubs, associations, bibliothèques ou musées locaux.

Les musées diffusent en priorité des informations sur les expositions et autres manifestations, sur les heures d'ouverture, ainsi que des messages destinés à leurs personnels. Certains gèrent également des messageries électroniques, dont la plus connue, *Ask Dr Dino* (« Demandez au Dr Dino »), animée par Wendy Wasman, la bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle de Cleveland, se propose de répondre à toutes les questions en rapport avec la vocation du musée, géologie et astronomie comprises. En avril 1993, les utilisateurs avaient ainsi directement accès à 466 questions et réponses. Le nom de la messagerie et l'insatiable curiosité des enfants à l'égard des dinosaures aidant, plusieurs questions portaient sur ces animaux, mais bien des sujets étaient abordés : longueur des bras des premiers hominidés, distributeurs de graines pour oiseaux dans les jardins, distance des trous noirs ou possibilité de toucher le ciel. Le personnel du musée donne souvent des réponses concises et précises, mais il est parfois conduit à faire remarquer qu'il n'y a pas de réponse simple à la question posée ; il renvoie alors à des publications où le demandeur pourra se documenter lui-même.

Un des avantages de ce type de messagerie interactive est que les recherches entreprises pour répondre à une question ne profitent pas seulement à celui ou à celle qui l'a posée : bien d'autres personnes

prennent connaissance avec intérêt de la question et de la réponse. Autre avantage : toutes sortes de gens peuvent intervenir — spécialistes donnant des informations, des explications utiles, ou profanes souhaitant des précisions. Même en s'abstenant de toute publicité en dehors de leurs murs, les services d'information des musées pourraient se faire mieux connaître s'ils affichaient les questions et les réponses intéressantes (sans citer de nom) sur un tableau bien en vue. En sollicitant ainsi davantage l'attention du public, ils l'encourageraient à donner son avis, non seulement sur la qualité du service, mais aussi sur ses orientations et sur les ressources mises à sa disposition. Pour réussir, il importe d'être attentif aux réactions des utilisateurs et de chercher en permanence à cerner leurs besoins.

Un musée peut créer une messagerie indépendamment de tout réseau d'information local ; ce serait cependant tout à fait son rôle, comme celui d'une bibliothèque, de mettre sur pied un tel réseau. On trouve facilement des logiciels de messagerie fonctionnant sur un simple micro-ordinateur — ce que prouve le nombre de systèmes créés chez eux par des particuliers motivés ; l'investissement demeure donc très modeste.

Lorsque l'on envisage de créer un service d'information, il faut se demander à quels besoins il répond. Un musée n'est pas seulement un collectionneur d'objets, il doit faire en sorte que ses visiteurs les comprennent et les apprécient. Même si nous faisons de notre mieux pour lui fournir des informations intéressantes, les questions posées par le public sont souvent à l'évidence celles qui lui tiennent le plus à cœur. Les systèmes modernes de traitement de l'information sont un excellent moyen de répondre à ces interrogations, de façon plus utile, plus précise et plus attrayante que jamais auparavant. ■

Une entreprise nommée « musée »

Robert Leming

Robert Leming dirige les services informatiques du Musée des beaux-arts de Philadelphie (États-Unis d'Amérique). Dans le présent article, il s'intéresse surtout au musée en tant qu'entreprise et montre comment l'automatisation a permis la mise en place de nouveaux instruments de gestion et de développement.

Quand je dis que je dirige les services informatiques du Musée des beaux-arts, les gens me regardent inmanquablement d'un air interrogateur avant de suggérer : « C'est pour l'inventaire ? »

En effet, les profanes ne se rendent généralement pas compte qu'un musée ne se borne pas à réunir et préserver une collection et à exposer des œuvres : il offre beaucoup d'analogies avec une place publique, avec un marché où se développent toutes sortes de petites entreprises.

Nous avons tous entendu répéter : « Le musée n'existe que pour réunir des fonds. » Pourtant, l'activité « commercia-

le » d'un musée ne se limite pas à cela. Dans le nôtre, il faut tenir à jour le fichier des adhérents, émettre des billets d'entrée, diffuser des reproductions, informer la presse, approvisionner et gérer une boutique prospère, publier des catalogues, organiser des réunions, verser les traitements et salaires, assurer et expédier les œuvres d'art, et s'acquitter d'innombrables autres tâches.

A Philadelphie, nous sommes en train de mettre en place un ensemble de systèmes informatiques qui nous aideront à mener à bien ces activités. Bien sûr, cet équipement nécessite un investissement non négligeable, tant en capitaux qu'en efforts. Avant de nous lancer dans cette opération, nous avons dû expliciter les motivations, élaborer une stratégie et prévoir l'effet de ces systèmes sur la vie du musée. Ce sont ces deux derniers points que j'étudierai surtout dans cet article.

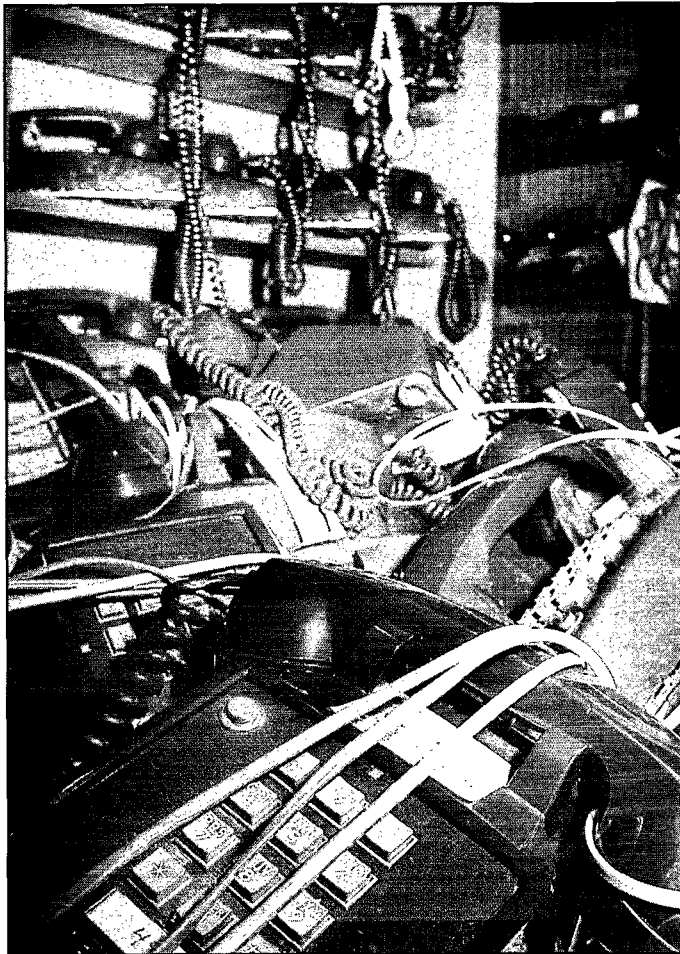
Dans la stratégie de choix et de mise en place de ces systèmes, il faut considérer deux éléments : les systèmes proprement dits et l'infrastructure d'appui.

Les systèmes

Communication. Dans tout musée, l'un des premiers objectifs assignés aux systèmes informatiques est d'améliorer la communication, que ce soit au sein de l'établissement, entre ce dernier et la communauté environnante ou avec les autres musées. Chez nous, la première chose à faire était d'installer un nouveau système téléphonique offrant des services de base fiables et comportant un système de messagerie vocale et de messageries spécialisées.

Considération essentielle : les systèmes téléphoniques modernes sont complexes. Il nous a fallu faire appel à un consultant pour en choisir un et le mettre en place. Le personnel a dû ensuite apprendre à

© Lynn Rosenthal, 1992, Philadelphia Museum of Art



Après la mise en place du nouveau système, nos vieux téléphones sont mis au rebut.

s'en servir et à assumer de nouvelles responsabilités pour que le système puisse fonctionner.

Gestion financière. Le musée est le cauchemar du comptable. Exercices budgétaires, projets à long terme, subventions, fonds soumis à certaines conditions d'emploi, normes comptables concernant les activités sans but lucratif, diversité des recettes et des dépenses —, tout contribue à compliquer la situation. Pour mettre en place un nouveau système financier, nous devons : *a)* élaborer un plan comptable élargi et plus simple ; *b)* donner la possibilité de suivre les projets et l'utilisation des subventions ; *c)* prévoir un accès direct pour les responsables des services.

Considération essentielle : pour que les responsables ne puissent accéder qu'à leur propres comptes, il faut absolument un système de sécurité qui repose sur l'attribution de numéros de code aux services et aux projets inscrits au plan comptable.

Adhérents, prospection, correspondants. Les musées collectionnent les listes aussi avidement que les objets d'art ou les spécimens d'histoire naturelle, et nous avons tous pu constater que cette prolifération conduit à solliciter les morts et à inviter ensemble les divorcés. La nouvelle organisation doit permettre de créer une base de données centrale où figureront tous les correspondants du musée. Ce système unique doit : *a)* faciliter le traitement quotidien des dons et des droits perçus ; *b)* permettre de tenir à jour une liste centrale unique des correspondants, avec accès réparti ; *c)* centraliser l'impression et le publipostage ; *d)* faciliter la prospection et le suivi.

Considérations essentielles : premièrement, comment tenir à jour la liste centrale des correspondants ? Nous avons opté pour une liste relativement courte

de personnalités, où les modifications sont étroitement contrôlées, et pour de larges possibilités d'accès en vue d'apporter des modifications au reste de la liste. Deuxièmement, il faut se souvenir qu'à chaque donnée correspond un travail. Un système de développement moderne permet de retrouver de nombreuses informations. Au moment de la planification, le musée doit bien considérer que l'enregistrement et la mise à jour des informations exigent un effort constant.

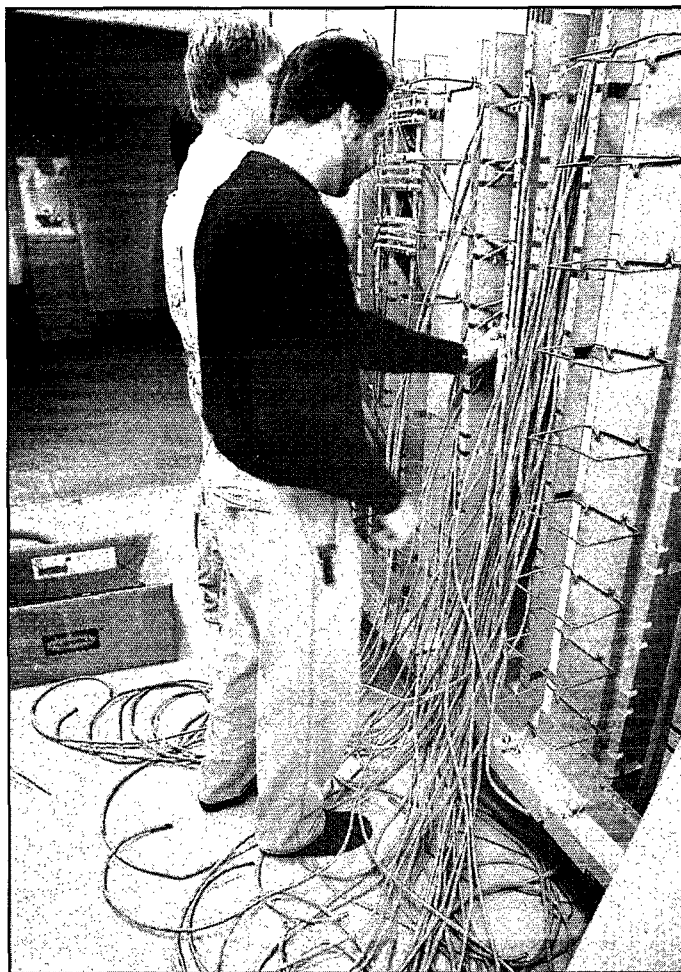
Entrées, billetterie, participation. Outre qu'il gère les entrées et l'émission des billets pour les expositions et les manifestations spéciales, le système peut offrir d'intéressantes perspectives de recrutement de nouveaux adhérents.

Considération essentielle : un système informatique donne de nouvelles possibilités de s'informer sur la participation des adhérents, par exemple de savoir si tel ou tel était présent au vernissage de l'exposition Pissarro. De tels renseignements seront précieux pour entamer une campagne de publicité. Nous espérons disposer un jour de cartes d'adhérents munies d'un code à barres pour faciliter la saisie de ce type d'information.

Programmation. Dans notre musée, la programmation des visites guidées et l'affectation des espaces, des personnels, des ressources sont un véritable casse-tête. Nous sommes à la recherche d'un système qui facilitera ces tâches et signalera les incompatibilités.

Considération essentielle : à mesure que le nombre de systèmes augmente, les demandes auxquelles le personnel informatique doit répondre se multiplient de façon préoccupante. Même un grand musée ne peut d'ordinaire employer qu'un petit nombre d'informaticiens. Il est donc essentiel que les systèmes soient aussi

© Lynn Rosenthal, 1992, Philadelphia Museum of Art



Les câbleurs au travail.

simples et uniformes que possible. Les applications qui reposent sur la même base de données, donc sur un même générateur d'états et sur un même langage d'interrogation, peuvent être très utiles, l'idéal étant que les matériels viennent du même fournisseur.

La boutique du musée. Pour la boutique du musée, le système doit prévoir des terminaux aux points de vente et permettre de gérer les stocks et d'analyser les ventes.

Considération essentielle : le nombre de systèmes allant croissant, l'intégration devient elle aussi une préoccupation essentielle. Tous ces systèmes doivent être en mesure d'échanger facilement des informations. Deux exemples : les recettes et les dépenses quotidiennes de la boutique devraient être directement répercutées dans le système financier ; les ristournes accordées à chaque adhérent devraient pouvoir être retrouvées sur sa fiche.

L'infrastructure

On néglige souvent le fait que de tels systèmes supposent l'existence d'une infrastructure, qui est essentielle en informatique. Cette infrastructure comporte des câbles, un réseau avec son fichier et ses serveurs d'applications, des ordinateurs de bureau.

Le câblage est parfois une opération délicate. Nous venons de le refaire entièrement dans l'ensemble de notre bâtiment pour la transmission de la voix, des données et des images. Coût : 250 000 dollars — un investissement sur une vingtaine d'années, ce qui légitime une telle dépense. Avant que les travaux ne puissent commencer, il a fallu concevoir et approuver un schéma de câblage, faire un appel d'offres et choisir un entrepreneur spécialisé.

Quand nous avons été prêts à passer à la réalisation du projet lui-même, il a encore fallu indiquer aux câbleurs comment travailler dans un musée. Ils avaient pratiquement besoin d'accéder à toutes les zones du musée, et nous avons dû déplacer des œuvres d'art, prendre des mesures de sécurité et informer le personnel des bouleversements qui allaient être apportés aux lieux de travail et aux habitudes de chacun. En dépit de ces difficultés, cela aura été le projet le plus passionnant que j'aie supervisé. Une fois installé, un système de câblage bien conçu améliore énormément le fonctionnement des merveilleux systèmes informatiques intégrés dont nous rêvons tous.

Pour la conception du réseau et la sélection des ordinateurs, il faut absolument s'en tenir aux normes industrielles, ce qui laisse encore un éventail de choix très large. Pour notre part, nous avons opté pour un réseau Ethernet, un système d'exploitation Novell et l'association d'ordinateurs compatibles IBM et Apple

Macintosh. En s'en tenant aux normes, on est assuré de trouver un grand nombre de produits, de fournisseurs et de consultants, tous à des prix compétitifs ; il sera aussi plus facile de recruter des employés qui seront déjà familiarisés avec ces systèmes : les temps de formation seront moindres, ce qui peut représenter des économies substantielles.

La méthode

L'introduction de systèmes de gestion informatique dans un musée ouvre une période de grande incertitude, mais laisse apparaître bien des possibilités.

Le risque majeur est que, à mesure qu'ils croissent en nombre et en complexité, les systèmes ne soient plus exploités ni exploitables. Tel l'apprenti sorcier, on peut se trouver dépassé et ne plus pouvoir maîtriser les installations. Pour se prémunir contre une telle éventualité, il convient de bien prendre en compte quelques principes essentiels.

Simplicité. Lorsque, après avoir beaucoup tardé, on envisage d'acquérir des systèmes qui serviront pendant des années, il est tentant d'exiger des programmes perfectionnés capables de répondre à tous les besoins, actuels et prévisibles. Or je suis désormais convaincu que cette exigence doit être tempérée par le souci de la facilité d'utilisation qui, à long terme, influera considérablement sur les dépenses courantes.

Intégration. D'ordinaire, chaque système est d'abord conçu pour répondre aux besoins de tel ou tel service (la programmation constituant une exception notable). De fortes pressions s'exercent alors pour

que tous les besoins du service considéré soient satisfaits. Toutefois, si l'on prend en compte l'intérêt de l'ensemble de l'établissement, il est tout aussi important que les systèmes soient en mesure de communiquer entre eux et que, pris ensemble, ils forment, pour les responsables, une source intégrée d'informations.

Rythme. Là est peut-être la plus grande difficulté. Pour que, dans un musée (ou dans toute autre institution), l'installation d'importants systèmes informatiques soit réussie, il faut que se développe une « culture informatique ». Soumis à des impératifs de budgets, de ressources et de délais, les responsables auront tendance à exiger des systèmes très performants capables de résoudre promptement leurs problèmes. Or il se peut que les personnels soient dans l'impossibilité de maîtriser un système informatique complexe et de l'utiliser efficacement. Apprenons donc à avancer à quatre pattes avant de marcher, et à marcher avant de courir. Il convient d'étudier les possibilités offertes par des projets pilotes simples et modestes avant de décider d'investir dans un système de grande taille.

Enfin, et surtout, il faut savoir que les systèmes ne seront réellement utiles que si, à la tête du musée, quelqu'un les impose. Ils sont toujours coûteux, et leur arrivée menace à la fois les féodalités en place et le *statu quo* : des compromis seront nécessaires. Des systèmes auxquels on tient seront rejetés, et des susceptibilités froissées. Les meilleurs ne seront mis en place que si un responsable doté d'une forte personnalité lutte résolument pour défendre l'intérêt général. ■

Un inventaire informatisé des collections de musées en Afrique

Valérie Chieze

L'un des plus importants projets du programme AFRICOM, promu par le Conseil international des musées (ICOM), est l'établissement d'un inventaire informatisé des collections de musées en Afrique. Tenu pour prioritaire par les professionnels des musées africains, ce projet ambitieux tend à resserrer les liens entre les musées du continent tout entier et à combattre le trafic de l'héritage culturel de l'Afrique. L'auteur est coordinatrice du projet au secrétariat de l'ICOM, à Paris.

En novembre 1991, l'ICOM a organisé, au Bénin, au Ghana et au Togo, des rencontres intitulées « Quels musées pour l'Afrique ? Patrimoine en devenir », dont les actes ont été publiés et largement diffusés. Lors de ces rencontres, quelque cent vingt professionnels de musées d'Afrique ont défini des projets prioritaires dont l'objectif premier est le développement des réseaux régionaux. Ces projets constituent le programme AFRICOM, adopté dans le cadre du programme triennal de l'ICOM 1993-1995. Le secrétariat de l'ICOM, avec le soutien de la Swedish International Development Authority (SIDA), a décidé de s'appuyer sur un comité de coordination composé de professionnels de différentes régions d'Afrique et de personnes qualifiées membres de l'ICOM. Entre 1993 et 1995, le programme AFRICOM passera sous la responsabilité des professionnels africains et, en 1995, le rôle du secrétariat s'achèvera.

Parmi les projets retenus dans le programme AFRICOM, le projet d'inventaire informatisé des collections a été considéré comme prioritaire et il est parmi ceux qui demandent la coordination du secrétariat de l'ICOM la plus soutenue, dans la mesure où il concerne l'ensemble du continent. Le projet est mené en étroite collaboration avec le CIDOC, Comité international de l'ICOM pour la documentation. Il est financé par l'Agence de coopération culturelle et technique (ACCT) et le Ministère français de la coopération et du développement.

Lors des rencontres « Quels musées pour l'Afrique ? Patrimoine en devenir », les débats ont conduit les participants à la réunion plénière à adopter à l'unanimité la recommandation suivante.

« Au cours de ces trois journées de travail, les participants ont mis l'accent sur la situation assez critique des musées afri-

cains. L'absence d'inventaires des collections, d'expositions temporaires, d'activités d'étude et de collecte, et de documentation, freine le développement de la plupart des musées en Afrique. [...] A ces lacunes s'ajoute l'absence d'échanges entre musées africains. [...] Parmi les causes de destruction et de disparition des éléments de la culture matérielle, l'accent a été mis sur le pillage des sites archéologiques, le trafic illicite des biens culturels, les conditions climatiques exceptionnelles, ainsi que le manque de personnel spécialisé.

« Sur la base de ce constat, les participants recommandent :

Que chaque musée procède à un inventaire systématique de ses collections.

Que cet inventaire soit fait sur la base de fiches muséographiques uniformisées pour tous les musées du continent. L'appui technique, la coordination et le suivi d'un tel programme par les organisations internationales (ICOM, WAMP [West African Museums Project], ICCROM) seraient souhaitables. Que cet inventaire manuel puisse servir de base à l'informatisation de la documentation muséographique.

« L'inventaire, dans chaque pays africain, pourrait porter sur les collections du pays, ainsi que sur les pièces détenues par des pays étrangers.

« Les participants à l'atelier d'Accra suggèrent qu'un programme d'informatisation des inventaires soit établi à l'échelle continentale, pour aboutir à la constitution d'une banque africaine de données accessible à tous les musées du continent.

« Pour mener à bien cette opération, il serait utile de créer un fonds national et international destiné à soutenir techniquement et financièrement la mise en place du système d'informatisation des inventaires (en dotant chaque pays d'unités informatiques compatibles). »

Le rôle de l'inventaire

La lutte contre le trafic illicite des biens culturels est un problème majeur en Afrique. L'inventaire des collections de musées est, sans nul doute, la base indispensable à toute action dans ce domaine. De toute évidence, la mise en œuvre de politiques et de moyens efficaces de lutte contre le trafic illicite ne peut être entreprise aujourd'hui qu'après la mise en place de réseaux de coopération régionale et internationale. Le projet de mise en place d'un système standardisé d'inventaire et d'informatisation des inventaires, s'appuyant sur la collaboration régionale et internationale, répond à cette nécessité.

La définition du musée comme « institution permanente, sans but lucratif, au service de la société et de son développement, ouverte au public et qui fait des recherches concernant les témoins matériels de l'homme et de son environnement, acquiert ceux-là, les conserve, les communique et notamment les expose à des fins d'études, d'éducation et de délectation » (statuts de l'ICOM, article 2 § 1) implique pour l'institution le développement de nombreuses activités telles que la recherche, la présentation d'expositions, etc., qui n'est réellement possible en Afrique qu'à l'échelle régionale. En effet, les limites nationales actuelles, héritage d'une histoire récente, ne recourent pas fidèlement l'étendue géographique des aires culturelles. L'échange d'informations sur les collections des musées et leurs fonds documentaires est nécessaire — mieux, est vital — pour le développement des musées en Afrique. Cet échange doit être étendu hors d'Afrique avec les musées africanistes dans lesquels une partie du patrimoine africain est conservée.

La situation des inventaires dans les musées en Afrique

Une première consultation des professionnels sur la situation des inventaires dans les musées en Afrique fait apparaître des situations très différentes selon les pays.

Ainsi, dans les dix pays de la Southern African Development Coordination Conference (SADCC), l'Association des musées (SADCCAM, organisation affiliée à l'ICOM) a créé un groupe de travail consacré à la documentation sur les objets détenus par les musées, les inventaires et la standardisation des informations. Parmi les musées de ces pays, ceux de Zambie ont déjà considéré cette question comme prioritaire et, en 1989, le Comité national zambien de l'ICOM a animé un atelier de deux semaines, avec pour objectif la standardisation des inventaires avant informatisation. (Le Musée national du Swaziland a établi un inventaire complet ; les établissements du Malawi en sont à la moitié de leur travail.) En Afrique centrale, l'Institut des musées nationaux du Zaïre, qui a établi un inventaire complet de ses collections, est engagé dans une assistance aux musées de la République centrafricaine dans ce domaine, avec pour objectif la mise sur pied d'un projet régional de lutte contre le trafic illicite. En Afrique de l'Ouest, le Musée national du Mali, par exemple, a terminé son inventaire, dont l'informatisation est en cours depuis quelques mois.

Si l'on observe donc que l'avancement des travaux est très variable selon les institutions, l'inventaire et la documentation des collections apparaissent bien comme une préoccupation majeure des professionnels et, dans de nombreux cas, une coopération régionale a été établie. Souhaitant mettre en œuvre ce projet d'inventaires informatisés en Afrique à

l'échelle continentale, l'ICOM a organisé une première consultation des professionnels afin d'élaborer un projet pilote.

Un tel projet est d'un grand intérêt pour l'établissement d'une coopération régionale entre les musées et pour faciliter l'échange d'informations. Il s'agit de mettre en place ou de renforcer des pratiques de travail au niveau régional et même continental.

Dans la lutte contre le trafic illicite des biens culturels, le rôle des pays du Nord est évident : c'est là qu'en priorité les objets sont vendus. Associer à cette lutte des institutions hors d'Afrique est par conséquent indispensable, à condition que l'information sur les collections circule suffisamment bien pour que les professionnels des musées du Nord puissent repérer les objets vendus illicitement et agir. Ainsi, les musées africanistes des Pays-Bas, engagés depuis deux ans dans un projet commun d'informatisation des inventaires, se sont déclarés partie prenante du projet ; de même, la section Afrique du British Museum, à Londres, et celle du Musée des arts d'Afrique et d'Océanie, à Paris, ont manifesté leur intérêt.

La phase pilote

Programmée pour trois ans, la phase pilote devra être engagée, sur l'ensemble du continent, avec des musées qui travailleront sur des corpus d'objets en nombre limité, afin que les résultats puissent être rapidement évalués. Elle a pour objectifs premiers : *a)* la standardisation des informations, afin de faciliter les échanges entre établissements ; *b)* la formation, dans chaque grande région d'Afrique, de professionnels qui à leur tour aideront et formeront les professionnels des autres musées de la région (ce que l'on a appelé l'« effet boule de neige ») ; *c)* l'équipement d'un certain nombre de musées, qui

permette la participation du plus grand nombre d'institutions.

Pour aider le projet, l'ICOM a organisé en juillet 1993, à Paris, une réunion au cours de laquelle ont été jetées les bases d'une standardisation des informations. Cette réunion regroupait des professionnels de musées d'Afrique ayant déjà une expérience en matière d'inventaires informatisés, afin de permettre une mise en place rapide du projet. D'ores et déjà, une liste de rubriques à inclure dans les inventaires a pu ainsi être établie et, dans certains cas, des terminologies ont été adoptées. Ces propositions vont être diffusées le plus largement possible parmi des professionnels en Afrique, afin que, même dans le cas d'inventaires manuels, ils puissent normaliser leurs informations sur les collections. Ce premier groupe de participants à la phase pilote s'est engagé à adopter les normes proposées et à les appliquer dans le cadre des inventaires de chacun des musées, afin d'en évaluer le contenu. Les standards proposés pourront ainsi être améliorés, si besoin est, avant d'entamer la saisie des inventaires d'un deuxième groupe de musées (sans expérience) engagé dans la phase pilote et qui, pour ce faire, recevra un équipement. La synthèse du travail de ces groupes devra aboutir à l'adoption de standards pour l'ensemble des musées en Afrique. Chaque musée impliqué jouera alors un rôle d'informateur et de formateur auprès des autres établissements de sa région.

Un certain nombre de rubriques ont été considérées comme prioritaires pour l'établissement des inventaires de collections en Afrique, à deux titres : soit pour l'échange d'informations entre musées ; soit pour l'inventaire des collections existantes et sa saisie informatisée. Le contenu de ces rubriques a été défini et, dans certains cas, des terminologies sont d'ores et déjà adoptées, que le secrétariat de l'ICOM

tient à la disposition des personnes intéressées. L'objectif final du projet en matière de standardisation est d'aboutir à l'établissement de terminologies exhaustives pour chacune des rubriques.

La stratégie adoptée

Deux groupes de musées vont être appelés à participer à la phase pilote du projet. Le premier est constitué d'établissements qui ont déjà entrepris l'informatisation de leur inventaire et participé à l'élaboration des standards ; il s'agit du Musée national du Kenya, à Nairobi, du Musée national du Mali, à Bamako, de l'Institut des musées nationaux du Zaïre, du Musée d'art et d'archéologie de l'Université de Madagascar, à Antananarivo, et du Musée national de Namibie, à Windhoek. Le second groupe sera composé de musées qui n'ont pas encore commencé à informatiser leur inventaire et qui seront sélectionnés par l'ICOM. Les étapes de la phase pilote du projet sont les suivantes : *a)* évaluer les standards proposés (et adapter à ces standards les systèmes en vigueur dans chaque musée) ; *b)* choisir les collections

qui devront être informatisées durant cette phase (ces collections devront être constituées, dans chaque musée, au minimum de mille objets se rapportant, en particulier, aux sciences humaines, à l'archéologie et à l'ethnographie) ; *c)* mettre en place les bases de données et saisir les données ; *d)* établir l'échange d'informations entre musées dans le cadre de la réalisation de projets communs ; *e)* échanger régulièrement l'information sur l'avancement du projet dans chaque établissement ; *f)* diffuser les standards adoptés à la suite de l'achèvement des travaux de la phase pilote.

Selon le calendrier établi après la réunion de juillet 1993, le premier groupe de musées devrait avoir saisi les données se rapportant aux collections identifiées avant le milieu de l'année 1994. L'année 1995 sera consacrée à la compilation des résultats de chaque établissement pour aboutir, lors de la Conférence générale de l'ICOM, à Stavanger (Norvège), en juillet 1995, à l'adoption de listes terminologiques le plus complètes possible pour chaque rubrique d'informations standardisée. ■

Une métamorphose complète : la documentation des collections dans la République tchèque et en Slovaquie

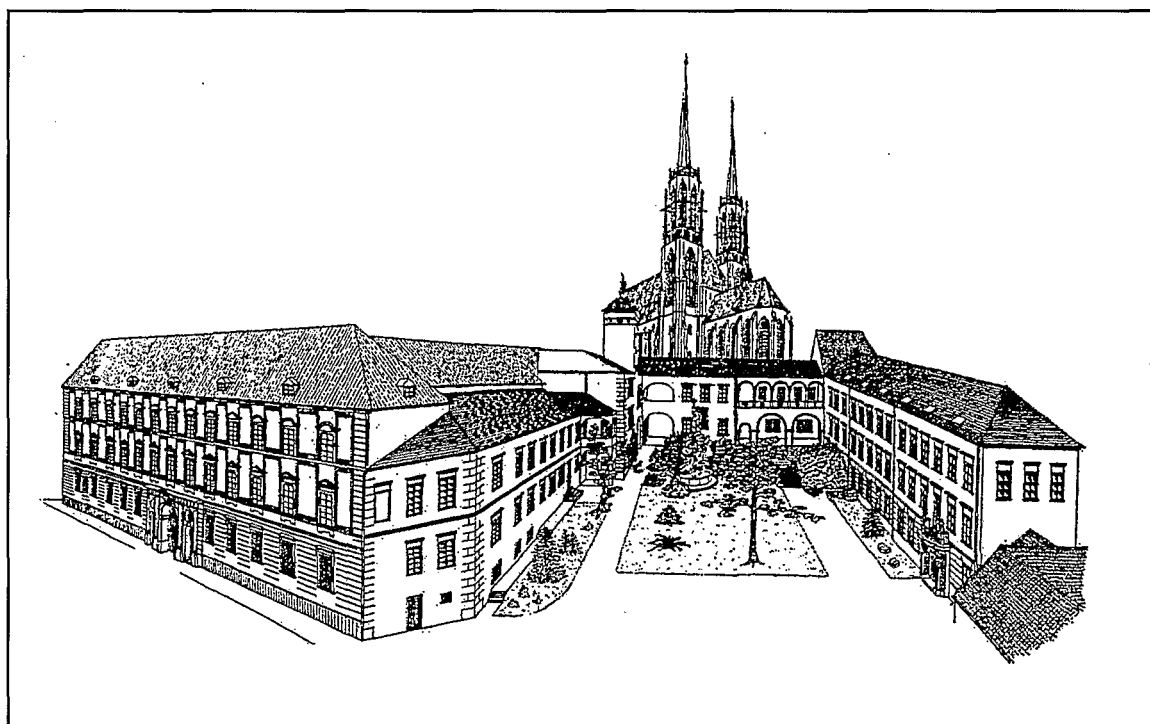
Zdenek Lenhart

Bien qu'elle ait adopté tardivement les techniques informatiques dans les musées, l'ex-Tchécoslovaquie a néanmoins fait des progrès importants dans l'introduction des systèmes informatisés pour dresser l'inventaire des riches collections de ses musées. L'auteur se consacre depuis 1987 à la création d'un système de documentation des collections pour le Moravské Zemské Muzeum (Musée morave), à Brno, et il a été le coordinateur national pour la Tchécoslovaquie de l'étude sur les systèmes de gestion informatisée des collections lancée par le Comité international de l'ICOM pour la documentation (CIDOC). En 1993, la Tchécoslovaquie a été séparée en deux États : la République tchèque et la Slovaquie.

L'ex-Tchécoslovaquie comptait quelque deux cent trente musées, auxquels s'ajoutaient les galeries (autrement dit, les musées d'art), tenues pour une catégorie distincte d'institutions culturelles. Dans les territoires de la République tchèque, la plupart des musées étaient la propriété des villes ou des collectivités locales ; seuls les dix plus importants dépendaient directement du Ministère de la culture. En Slovaquie, au contraire, presque tous les musées étaient la propriété du Ministère de la culture. Dans l'une et l'autre républiques aucun musée n'était privé ; tous les musées, toutes les galeries se conformaient en principe aux directives du Ministère de la culture, dont ils relevaient.

Toutes sortes de catalogues étaient utilisés autrefois pour documenter les collections. En 1963, la nouvelle politique de gestion des collections décidée par le Ministère tchèque de la culture a imposé l'utilisation d'une fiche identique pour tous les types de collections. Trois exemplaires devaient être constitués pour chaque objet : le premier était classé par numéro d'inventaire ; le deuxième selon les thèmes ; le troisième était un exemplaire de sauvegarde.

Les fiches étaient très générales et simples, et nulle indication n'y était portée pour décrire tel ou tel objet. Pour l'essentiel, les collections sont aujourd'hui enregistrées sur de telles fiches cartonnées : à de rares exceptions près, les mu-



La cour centrale du Musée morave, à Brno, qui donne accès à l'église Saint-Pierre-et-Saint-Paul située derrière le musée.

sées tchécoslovaques n'ont pas utilisé l'informatique avant la fin des années 80.

Plusieurs études théoriques sur l'informatisation de la documentation des musées ont été conduites au cours des années 70 et 80, essentiellement par des muséologues du Musée national de Prague. Aucune n'a donné de résultats concrets : les ordinateurs étaient si coûteux que, vu la situation financière du pays, il a été pratiquement impossible d'en acheter jusqu'en 1990.

Certains musées ont néanmoins tenté d'utiliser des ordinateurs. Le premier a probablement été le Musée morave, à Brno, qui s'est doté d'un petit centre informatique en 1986. Avec 400 000 habitants, Brno est la deuxième ville de la République tchèque, et son Musée morave est le deuxième musée du pays : il emploie quelque deux cent trente personnes et abrite des collections de toutes sortes (à l'exception du dessin et des techniques), riches de six millions d'objets.

Le service informatique du Musée morave a entrepris, plutôt qu'une étude théorique, une approche pragmatique afin de répondre aux besoins spécifiques du personnel des musées. Chargé par le Ministère tchèque de la culture d'élaborer un système type destiné à l'utilisateur, il a mis au point l'Automatizovaný informacní systém muzei (AISM), dont l'une des fonctions essentielles est d'établir la documentation des collections : une cinquantaine de postes de travail sont actuellement répartis dans plus de vingt musées, qui lui fournissent des informations.

Lorsque nous avons commencé à concevoir l'AISM, nous n'avions aucun contact avec ceux qui, dans le monde, s'intéressaient à la documentation dans les musées. Aujourd'hui, les contacts se multiplient, et nous constatons avec une grande satisfaction que les idées qui sous-

tendent l'AISM sont celles-là mêmes qui inspirent des systèmes semblables créés dans des conditions similaires dans d'autres pays.

Les fondements du travail de l'AISM ont été établis à partir d'une analyse de la situation générale et des besoins principaux des musées et de leurs personnels. Les musées sont pauvres et ne peuvent se doter rapidement de systèmes informatiques importants. Ils procèdent par étapes, utilisant des machines peu coûteuses et des systèmes de gestion de bases de données standards assez souples pour venir à bout du blocage psychologique important dû au manque de connaissances en informatique des agents et mettre ceux-ci en mesure de passer par la suite à des technologies nouvelles plus performantes.

L'AISM suit le schéma dBase (base de données relationnelles), qui satisfait de tels besoins. Nous avons commencé à travailler en 1987 avec les seuls ordinateurs 8-bits disponibles sous système d'exploitation CP/M et dBase II. Grâce à ce système standard, nous n'avons eu aucune difficulté à passer ensuite à l'IBM PC avec MS-DOS et dBase IV, lorsque nos moyens financiers l'ont permis.

Les changements politiques de 1989 ont rapidement entraîné une libéralisation du marché qui a permis un développement considérable de l'informatique. Une baisse a suivi, et les prix sont aujourd'hui inférieurs aux prix moyens pratiqués sur le marché international. C'est notamment le cas pour les ordinateurs compatibles IBM exploitant MS-DOS. C'est là la seule voie réaliste pour les musées.

Les problèmes que pose aujourd'hui la constitution de bases de données pour le traitement des images ne sont pas d'ordre technologique, ils sont purement financiers. Qu'est-ce que cela signifie

pour des établissements au budget très limité ? Au lieu d'un seul ordinateur ayant un affichage graphique spectaculaire, nous préférons utiliser dix stations de travail simples n'exploitant que des bases de données textuelles. Toutefois, si une aide financière devait se matérialiser, nous saisirions cette occasion pour perfectionner le matériel.

Le plus important était de trouver une structure d'enregistrement adaptée à toutes les utilisations possibles, simple d'emploi et exploitant le système dBase. L'idée initiale (suggérée par les muséologues) était d'élaborer une structure d'enregistrement universelle pour tous les types de collections, des insectes aux tableaux : nous nous sommes vite rendu compte que la tâche était virtuellement impossible. Une structure unifiée nous paraît toutefois souhaitable.

La solution a consisté à définir plusieurs champs unifiés obligatoires au niveau général et un certain nombre de champs vivement recommandés au niveau des départements (éléments minimaux de catalogage, spécifiques pour chaque département), mais laissant le champ libre aux conservateurs, aux chercheurs, aux responsables de collections spéciales, aux équipes de recherche scientifique, etc., pour ajouter des champs correspondant à leurs besoins particuliers. En coopération avec les comités des départements ou avec des experts, nous avons élaboré des structures types d'enregistrement pour tous les grands départements du musée. Chaque champ unifié peut ensuite être copié dans des bases de données centrales, soit au niveau des départements, soit au niveau central.

En un mot, l'AISM est un système ouvert, qui admet la variabilité et les différences, mais dans lequel une unification est souhaitable. Il offre un système d'aide normalisé, des tables de codage, des

lexiques (par exemple, une liste des districts et des pays, une nomenclature de la flore européenne, un répertoire des types d'objets archéologiques...).

Il est essentiel d'utiliser des normes communes, des codes, des mots clés, des appellations correctes, des thésaurus, etc., pour disposer ensuite de puissantes fonctions de recherche, d'indexage et de partage des données. L'une de nos tâches principales est d'amener et d'aider les comités à élaborer ces normes (ou à les adapter à leurs besoins) et à les mettre en pratique. Dans ce domaine, un appui international plus important nous serait utile.

Un progiciel du commerce de type courant répondant à un besoin bien défini présente le risque d'être rigide et fermé. La documentation des collections d'un musée ne correspondra jamais à une tâche aussi précisément définie. L'utilisateur devrait pouvoir bénéficier de tous les avantages que procure la très grande souplesse du système de gestion de la base de données d'origine. Les programmes de l'AIMS ont donc deux objectifs essentiels.

Ils doivent d'abord faciliter les premiers pas des débutants en informatique en leur offrant un choix de fonctions de base (différents formulaires types pour l'entrée des données, l'édition, la recherche, l'impression et la copie) par l'intermédiaire d'un menu facile d'accès, dans la langue nationale et indépendant de la structure des données.

Il faut ensuite proposer des fonctions (qui peuvent être prédéfinies) de contrôle, de vérification et d'évaluation des données, ce qui dépend en partie de la structure des données.

L'AIMS étant un système « ouvert », son gros avantage, du point de vue psychologique et pratique, est de permettre à l'utilisateur de saisir les données dont il a besoin ; l'inconvénient est que les don-

nées risquent d'être endommagées. Étant donné que le système fonctionne depuis peu, que le volume de données est relativement peu important, que l'on ne s'est pas encore mis d'accord sur les normes et que les systèmes fixes (les cartes) rencontrent une vive opposition, nous préférons la liberté d'utilisation que procure l'AIMS.

Plusieurs autres projets de documentation des collections des musées ont été élaborés en ex-Tchécoslovaquie : tous exploitent les systèmes dBase ou Foxbase (FoxPro). Ce qui les distingue le plus de l'AIMS, ce sont les structures de données : elles sont fixes et prédéfinies pour chaque département pris en compte. Les structures sont compatibles, les critères retenus pour les données souvent similaires ou identiques, si bien qu'on peut même les considérer comme des adaptations particulières des propositions générales mises en œuvre dans l'AIMS.

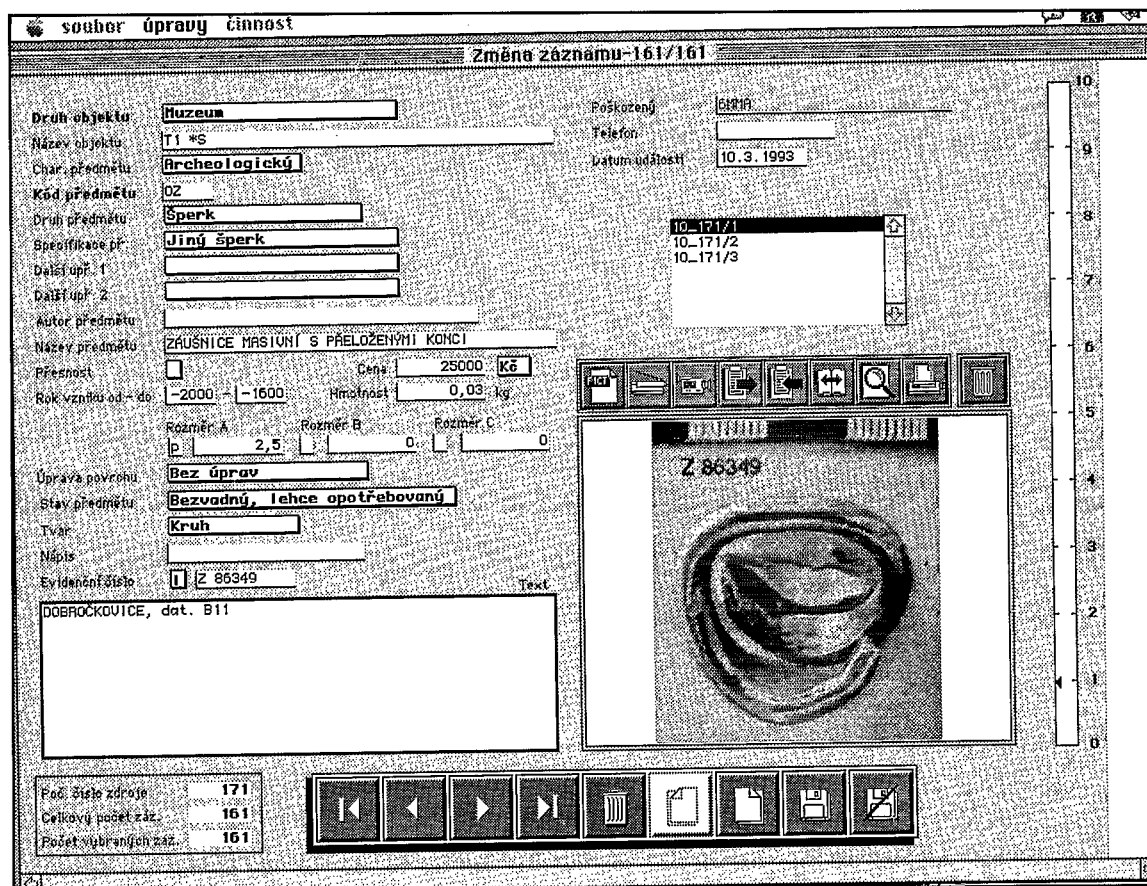
Certains systèmes en projet devraient être plus complexes que l'AIMS ; dans certains, l'entrée des données est plus simple, car les données ou la structure de données y sont restreintes. Malheureusement, la coopération entre leurs créateurs laisse à désirer.

VMCL MELCO (Vlastivedne Muzeum Ceska Lipa) trouve plusieurs applications dans divers musées tchèques, la branche la plus développée étant probablement celle de la zoologie.

AMIS (Automatizovany Muzejny Informacny System), en cours de mise au point par le Mestske Muzeum, à Bratislava, vise toutes les activités possibles des musées et des bibliothèques.

MUZEUM, élaboré par le Narodni Technické Muzeum, à Prague, est axé sur les collections des musées des techniques et il privilégie la saisie centralisée.

PEAR-PREHLED SBIREK, conçu spécialement pour la Moravská Galerie, à



Avec l'aimable autorisation de l'auteur

Grille du dispositif visant à assurer la sécurité de la documentation.

Brno, est un exemple de système « maison » ou spécialisé utilisé dans un seul établissement.

Assurer la sécurité de la documentation

Les changements entraînés par la chute du régime communiste et la disparition du rideau de fer n'ont pas tous été positifs. Ainsi, le nombre de vols d'objets de valeur dans les églises, les galeries et les musées a rapidement augmenté. Indépendamment des mesures de sécurité élémentaires qui ont été prises (serrures, barreaux, gardiens), le Ministère tchèque de la culture et le Ministère de l'intérieur ont établi, en coopération avec Interpol, un nouveau plan informatique visant à assurer la sécurité de la documentation.

Chaque pièce devrait faire l'objet d'un catalogage, accompagné d'une description simple et d'une image de grande qualité. L'aide financière conséquente ac-

cordée par le Gouvernement (1,4 million de dollars) et le vif intérêt des sociétés informatiques pour le domaine culturel vont permettre d'acquérir du matériel de qualité (Apple Macintosh Quadra 700 et 950, scanners couleur, caméras vidéo, vidéos fixes) et de faire des progrès rapides.

Quelque deux cent mille objets doivent être répertoriés par quatorze stations de travail régionales dans les musées de sciences naturelles et de sciences humaines, mais non dans les galeries, les monuments, les églises, etc. Un volume important de données textuelles seront saisies sur PC IBM ou transférées à partir de bases de données existantes. On utilisera de préférence des ordinateurs Macintosh pour les traitements faisant intervenir des images. Celles-ci ne seront généralement numérisées que lorsqu'on aura besoin de l'objet en question. La grande majorité des images seront stockées sur les bandes vidéo ou les diapositives d'origine.

Toutes les données seront intégrées dans une seule base de données centralisée au Musée morave. Les données contenues dans les bases de données « régionales » ne seront pas accessibles en ligne. Les données textuelles seront transférées sur disquettes, les images sur bandes vidéo.

En cas de vol ou d'autre sinistre, les données textuelles et les images correspondant aux objets en question (qui seront alors numérisées à partir des bandes vidéo) seront transférées par modem sur le réseau informatique de la police pour être communiquées immédiatement à tous les postes de police et de douane.

Le matériel sera pleinement exploité par les musées, et les informations simples entrées dans la base de données de sécurité seront complétées par des descriptions scientifiques. Il est prévu d'enrichir la base de données et d'exploiter celle-ci le plus largement possible. Ce projet fera considérablement progresser la documentation des collections. ■

Demain, des musées automatisés

David Bearman

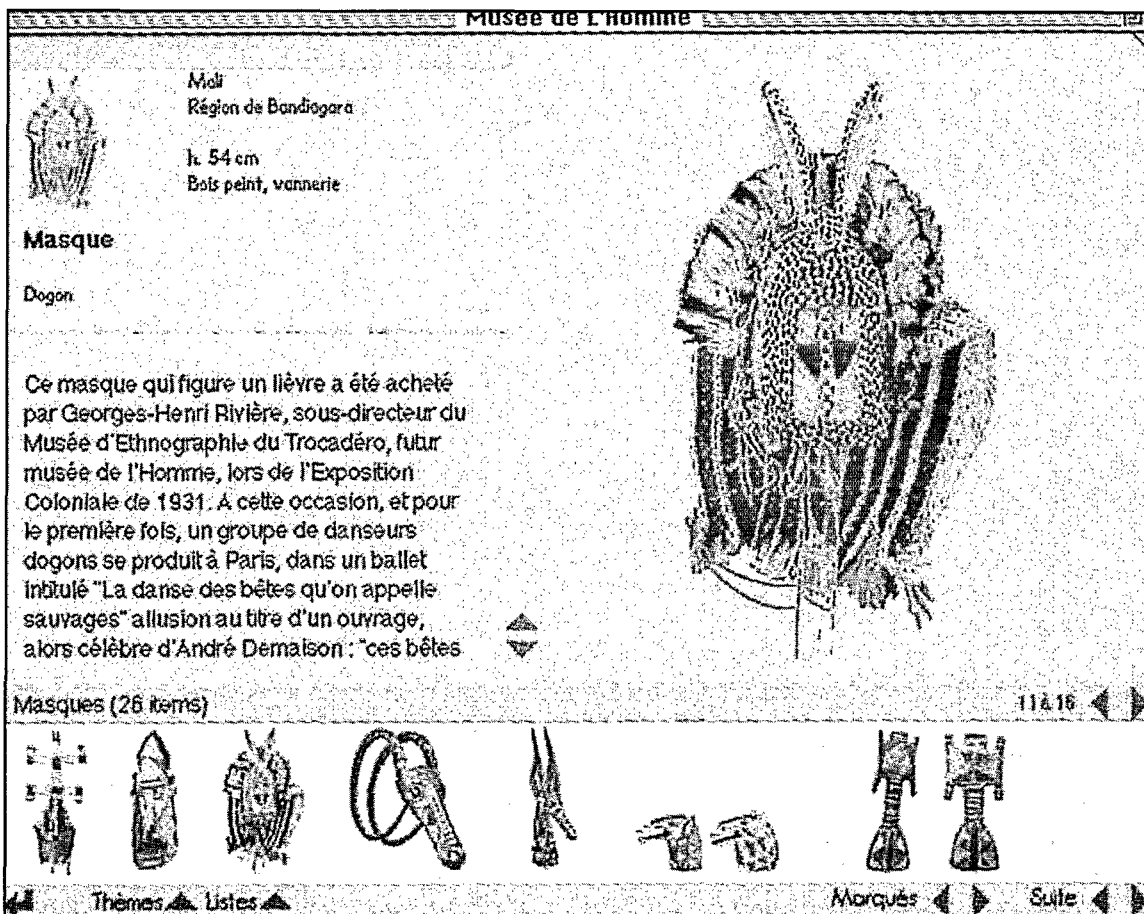
L'introduction simultanée de l'ordinateur et des techniques modernes de télécommunication va transformer radicalement l'activité des musées. David Bearman montre que l'information va pouvoir être communiquée sous de nouvelles formes non plus aux seuls visiteurs cultivés, mais à un public qu'il dit « médiatisé ». L'auteur est le rédacteur en chef de la revue trimestrielle Archives and Museum Informatics. De 1990 à 1992, il a présidé le Comité pour les échanges d'information informatisés entre les musées, qui a étudié l'établissement de normes pour des échanges de ce type. Organisateur de la première Conférence internationale sur les hypermédias et l'interactivité dans les musées (ICHIM 91), il a été coprésident d'ICHIM 93, à Cambridge (Royaume-Uni), du 20 au 23 septembre 1993.

Si, jusqu'à maintenant, l'informatique n'a eu qu'une mince influence sur l'activité des musées, l'ordinateur est sur le point de transformer leur nature même et de révolutionner nos traditions en matière de culture. Les effets de l'apparition des ordinateurs ont d'abord été limités par des considérations de coût et l'exiguïté du marché potentiel que représentaient les musées. A cela venaient s'ajouter l'absence de normes au sein des établissements et du marché muséographique en général ainsi que la méconnaissance des possibilités offertes par la nouvelle technique. Les meilleures réalisations à ce jour sont celles qui ont élargi le marché, accru la précision des normes et fait prendre conscience aux muséologues des perspectives offertes par l'informatique ; c'est le cas, par exemple, du Réseau canadien d'information sur le patrimoine et de la Museum Documentation Association du Royaume-Uni.

Au cours des années 60 et 70, quelques musées importants ont utilisé de gros ordinateurs pour le traitement des données relatives à leurs collections et ont envisagé de fournir ultérieurement des informations sur leurs collections aux bases de données consacrées au patrimoine culturel national. Toutefois, du fait de leurs limites et de leur coût, les gros ordinateurs de cette période ne pouvaient guère être employés dans la recherche documentaire qu'en vue d'établir des représentations extrêmement codifiées des collections destinées à être imprimées sur papier. De grands établissements ont consacré beaucoup d'énergie à mettre au point des logiciels répondant à cette fonction, mais la recherche de versions abrégées des données existantes sur les collections ne pouvait satisfaire un besoin essentiel de l'institution. On ne peut donc pas dire que l'emploi de ces logiciels ait alors transformé les conditions de travail.

Il aura donc fallu attendre, dans les années 80, l'arrivée sur le marché des mini et micro-ordinateurs, moins coûteux et plus performants, pour que l'automatisation commence à jouer un rôle effectif dans les musées. Encore ce rôle était-il bien différent de ce que l'on avait prédit vingt ans plus tôt : ce ne sont pas des logiciels élaborés spécifiquement pour les musées qui ont fait la différence, mais ceux qui, élaborés pour des marchés plus vastes, pouvaient être utiles aux musées pour la gestion financière, par exemple, pour l'établissement et l'exploitation des fichiers de leurs membres, le traitement de texte, la gestion de bases de données ou la publication assistée par ordinateur. Ces diverses applications aident désormais les musées dans leurs tâches les plus traditionnelles, et certaines de ces tâches en sont grandement facilitées. Bien que des logiciels spécialisés pour la gestion des collections et la recherche documentaire aient été mis au point pour ce marché spécifique et que quelques musées en soient équipés, il s'agit au mieux d'un nouvel habillage, commode certes mais onéreux, des applications déjà disponibles, ce qui, culturellement parlant, ne semble pas devoir transformer les musées d'une manière significative.

S'il y a là un marché très étroit pour les logiciels spécialisés, une demande énorme existe dans d'autres secteurs pour des logiciels dont certaines applications peuvent intéresser les musées. Ceux-ci continueront donc à profiter du vaste marché commercial existant pour les applications de l'informatique dans les domaines de l'édition, de l'esthétique industrielle, de l'exposition, de l'éducation et du commerce. A quelques exceptions près, les logiciels spécialement conçus pour les musées resteront d'un emploi limité, très en deçà des applications commerciales plus généralisées.



Tous droits réservés

*Un catalogue interactif sur CD-ROM au Musée de l'Homme, à Paris.
Conception et réalisation Éditions ODA-Laser, France.*

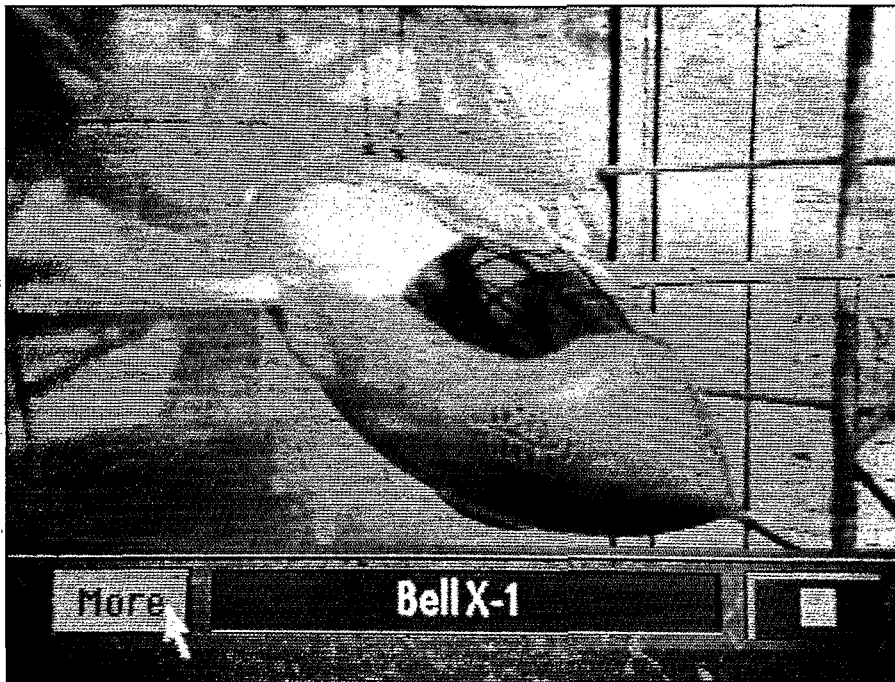
Mais le marché de l'informatique se caractérise par une diminution logarithmique des coûts du matériel en même temps que celui-ci devient de plus en plus performant, et tout porte à penser que cette tendance perdurera longtemps au cours du XXI^e siècle. Ainsi sommes-nous sans doute à la veille d'une évolution significative portant à la fois sur la capacité et sur le prix des ordinateurs. Cela veut dire que les musées qui peuvent seulement s'offrir aujourd'hui des téléphones, des télécopieurs et des écrans de télévision pourront, d'ici à la fin de la décennie, s'équiper de matériels accessibles aussi bien au personnel qu'aux visiteurs — des systèmes vivants, faciles à utiliser, reliés à des réseaux (souvent sans fils) et intégrés à d'autres systèmes de communication. Et de plus en plus ils s'adresseront à un personnel et à un public déjà familiarisés avec de tels dispositifs, dont l'usage sera devenu courant, en ville comme à la campagne. Encore une

fois, les services que pourra rendre cet équipement ne seront pas propres aux musées, mais ses effets, contrairement à ce qui s'est passé avec la précédente génération d'ordinateurs, assez peu maniables et moyennement utiles, pourraient bien être spectaculaires. L'utilisation généralisée de l'ordinateur pour la visualisation et la télécommunication sera l'aboutissement logique des applications commerciales des années 90, dont l'adoption par le musée pourrait bien induire dans cette institution culturelle la transformation la plus radicale qu'elle ait connue depuis la création des premiers cabinets de curiosités, à la fin du XVIII^e siècle.

Une nouvelle culture

Le mariage prévisible de l'informatique multimédia et des télécommunications va modifier la manière d'appréhender et d'explorer le monde. La transmission et la

simulation de réalités lointaines vont permettre d'éprouver la sensation de voir, d'entendre et même de toucher des choses éloignées dans l'espace et le temps. Il s'agit en somme d'une forme de communication totalement inédite qui va bouleverser l'accès à la connaissance. Notre civilisation tout entière va connaître cette révolution en une génération, et les ordinateurs dont nous disposons peuvent déjà communiquer une sensation d'une manière plus immédiate que l'écrit ne le fait. L'informatique met à notre portée des sensations concrètes qui auparavant ne pouvaient être éprouvées qu'au contact des choses elles-mêmes, en même temps qu'elle renforce la connaissance de l'objet ou de l'échantillon bien mieux que ne sauraient le faire les techniques muséographiques connues jusqu'alors, immergeant le visiteur dans l'environnement géographique, historique, écologique ou social des collections.



L'avion Bell X-1 au Musée de l'air et de l'espace de la Smithsonian Institution, Washington, D.C. Le disque interactif permet aux visiteurs d'obtenir un très grand nombre de renseignements touchant les collections.

Ce n'est pas le musée qui assurera le passage de la civilisation de l'écrit et du calcul à ce qui pourrait être celle des médias, mais il faut espérer que ce passage ne s'effectuera pas non plus contre son gré. Certains prototypes multimédias très intéressants exploitent déjà le traitement numérique du texte, du son et de l'image pour transmettre aux visiteurs un message multimédia interactif, mais ce ne sont là que des expérimentations, et nous ne mesurons pas encore avec exactitude la portée des transformations sociales dont ces technologies nouvelles sont porteuses. Comme tant d'autres institutions au cours de la prochaine décennie, les musées vont devoir réinventer les modes d'accès à la communication multimédia. Une lourde tâche, mais qui ne doit pas les effrayer.

Bien que les musées ne soient pas de gros acheteurs de systèmes informatiques, ils se trouvent dans une position privilégiée pour jouer très vite un rôle important en tant que « fournisseurs de données » d'un marché multimédia avide d'informations. Si, comme nous le croyons, le XXI^e siècle doit être celui d'un

nouveau moyen d'expression passant par l'informatique multimédia, on peut penser qu'avant la fin du siècle toute la documentation accumulée jusqu'ici sur notre culture et notre histoire ne sera plus accessible qu'aux spécialistes de l'écrit. Les musées, gardiens et interprètes des témoignages initiaux de nos civilisations, seront les dépositaires des informations primaires qui devront être saisies et représentées sous de nouvelles formes. Leur rôle sera d'expliquer, d'explorer et d'élargir l'univers dans un nouveau langage multimédia.

Normes et coopération

Pour mener à bien cette mission, les gardiens de notre patrimoine vont devoir entreprendre dès maintenant les tâches suivantes : *a*) superviser le traitement numérique des informations concernant ce patrimoine selon des normes garantissant la valeur de leur investissement ; *b*) définir une politique de délivrance de licences protégeant l'utilisation des informations créées ; enfin *c*) explorer les possibilités de coopération et de mise en

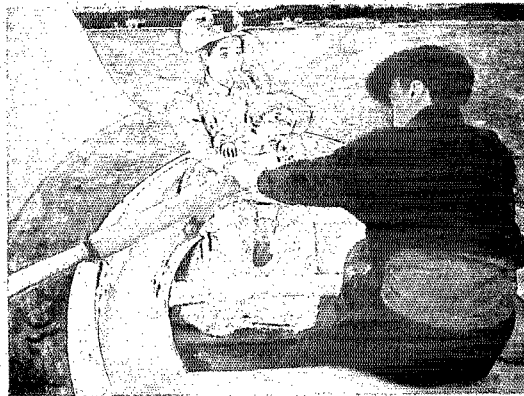
commun de l'information, sachant que les mondes culturel et social auxquels les collections sont associées peuvent être représentés selon les catégories courantes de la connaissance.

La première tâche exige des responsables des musées qu'ils entreprennent la saisie et l'informatisation des données qui se rapportent à leurs collections et à l'environnement auquel elles se réfèrent ; qu'en même temps ils constituent un fonds d'archives sonores et vidéo sur leurs collections en formats numériques normalisés. Le Comité pour les échanges d'informations informatisées entre les musées (CIMI) a estimé que le meilleur moyen de préserver durablement ces données est de les indexer en utilisant le langage standard généralisé de balisage (SGML) (ISO 8879) et les mêmes modèles logiques de classement des données. Le comité a également décidé que le traitement des documents relatifs aux opérations commerciales et de gestion des musées (assurances, expéditions, frais de douane, contrats) devra être conforme aux normes d'échange de données informatisées (EDI). Les systèmes informatiques contribuant à cette nouvelle documentation des collections doivent être pleinement accordés à l'ensemble des activités du musée, de l'acquisition à l'exposition, et tenir compte des politiques et des procédures propres à chaque institution plutôt que d'être greffés sur la programmation existante et considérée comme une activité supplémentaire.

La deuxième opération implique que les musées aient présent à l'esprit le fait que les représentations numériques ainsi créées sont des biens culturels uniques qui doivent être protégés par des brevets et faire l'objet d'attribution de droits d'auteur. La vente des droits d'utilisation de ces images doit être centralisée : il n'est pas question que les utilisateurs potentiels

The National Gallery of Art

L a s e r g u i d e™



*A Washington, D.C., les visiteurs de la National Gallery of Art
peuvent regarder les images du vidéodisque
dans l'ordre qu'ils souhaitent.*

T H E V O Y A G E R C O M P A N Y

© Tous droits réservés

de ces données soient contraints de négocier avec des centaines de musées. A l'heure actuelle, la législation relative au traitement des droits sur les données numériques et au patrimoine culturel varie considérablement d'un pays à l'autre ; c'est pourquoi, dans chaque pays, les musées doivent élaborer en commun des mécanismes de gestion de leurs droits dans ce domaine. Ils doivent également s'associer pour assurer la diffusion de ces matériels à l'extérieur de l'institution, sous peine de les voir tomber très vite dans le domaine public en vertu de la loi ou de l'usage : les musées ne recevraient alors aucune rétribution pour leur utilisation abusive et ne seraient pas non plus protégés contre les utilisations abusives. Surtout, l'institution aurait perdu une occasion unique d'ouvrir une brèche par laquelle les collections vont pouvoir envahir les maisons, les écoles, la rue, les lieux de travail. Dans cet espace nouveau, les interprétations et représentations des collections des musées vont devenir un instrument irremplaçable de sensibilisation du public à la culture et à la nature.

Enfin, d'importantes possibilités de coopération et de mise en commun des connaissances existent : les tâches administratives sont identiques dans tous les musées, et les objets qui constituent les collections appartiennent au même univers. Chaque collection est unique, mais l'association historique de chacune d'elles avec le monde réel selon les événements, les organisations, les lieux ou les personnes est universelle. En élaborant et en adoptant des modèles de données du monde extérieur à la fois logiques et universels, les musées nous aident à mieux comprendre des réalités lointaines dans l'espace ou dans le temps, ils nous les font « vivre » par la représentation de ces informations « associatives ».

Les nouveaux moyens de traitement des données muséographiques, y compris les techniques de visualisation graphique, permettent de regrouper des masses considérables de documents historiques et de les communiquer sous forme de cartes, d'images tridimensionnelles ou de graphiques, pour éclairer le sens de notions telles que les tendances naturelles ou sociales. Les sons, les images, les hologrammes et même les « réalités virtuelles », qui donnent au visiteur la sensation d'être transporté dans un autre univers, permettent aux musées de véritablement « représenter » l'histoire des cultures et des civilisations.

La nouvelle civilisation « médiatique » va créer une énorme demande d'informations sous cette forme, qui uti-

lise tous les moyens de communication ; un marché potentiel considérable s'ouvre pour les musées, celui de la vente de données (images, documentation écrite, mesures scientifiques) destinées à la publication ou à la radiotélédiffusion. Chaque établissement peut dès lors devenir un laboratoire où seront élaborés et testés des modes de représentation de réalités lointaines à l'intention du grand public ou de groupes cibles tels que les enfants d'âge scolaire ou les personnes du troisième âge. Il reviendra aux musées du XXI^e siècle d'explorer ces possibilités, de proposer des expériences associant représentations abstraites et objets concrets dans une vision neuve, complexe, culturellement structurée et authentique du monde. ■

L'informatique au musée : un répertoire des sources d'information

Jane Sledge

Les précédents articles de ce dossier le montrent bien : les ordinateurs sont en train de transformer le fonctionnement des musées. Afin d'aider ces derniers à faire le saut et à se lancer dans l'aventure de l'automatisation, Museum international a demandé à Jane Sledge, chef du Centre d'information muséologique UNESCO-ICOM, de dresser une liste d'ouvrages de base touchant les méthodes et les techniques d'informatisation. L'auteur met aussi en lumière l'apport de l'ordinateur dans les musées pour un meilleur accomplissement de leurs tâches, des plus simples aux plus complexes. Selon une pratique courante, les références bibliographiques n'ont pas été traduites ; elles sont données dans la langue de leur publication. (Centre d'information muséologique UNESCO-ICOM, 1, rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15 (France). Télécopie : (33 1) 43 06 78 62.)

Il existe bien des manières d'envisager l'informatisation des musées, depuis l'installation de systèmes individuels « artisanaux » jusqu'à l'intégration dans des systèmes nationaux. Les objectifs sont divers : ils peuvent aller de la satisfaction des besoins d'une seule institution ou d'une unique collection au partage d'informations au niveau international. Il n'y a pas de solution ou de réponse valables pour tous. On me demande souvent des conseils pour savoir quel système acquérir. Avant de répondre, il faut s'interroger sur la mission, les objectifs et les besoins fonctionnels du projet ; ensuite seulement, une comparaison des matériels et des logiciels pourra être profitable. Même si la présente liste d'ouvrages contient un certain nombre de numéros de télécopie et d'adresses d'organisations, le meilleur moyen de s'informer, dans un premier temps, est de participer à des conférences, de rencontrer des collègues et de discuter le plus possible des problèmes.

Naturellement, cette bibliographie n'est nullement exhaustive ; c'est bien plutôt un assortiment de sujets et de textes qui peuvent, selon moi, servir d'introduction aux idées et aux concepts. Quelques textes sont de « bons vieux classiques », d'autres sont nouveaux. Bien que la technologie ait rapidement évolué, les questions, les problèmes et les difficultés de gestion sont généralement restés les mêmes. Par exemple, il est possible d'automatiser un inventaire, mais l'ordinateur dispose de très faibles moyens de contrôle pour déterminer qui entre et qui sort des réserves et qui déplace les objets. C'est sur les hommes qu'il faut exercer un suivi rigoureux si l'on veut localiser les objets.

Bonne chance !

Actes de conférences

- Archives and Museum Informatics. *Hypermedia and interactivity in museums*. Conférence internationale tenue à Pittsburgh (Pennsylvanie) du 14 au 16 octobre 1991. Automne 1991. (Technical Report n° 14.) 334 p. (ISSN 1042-1459.) (La deuxième conférence internationale « Hypermedia and interactivity in museums » s'est tenue parallèlement à la sixième conférence internationale de la Museum Documentation Association à Cambridge (Royaume-Uni) du 20 au 24 septembre 1993. Les actes sont disponibles.)
- Eastern and Central European Regional Conference on Museum and Cultural Heritage Documentation. *RECOM-DOC'92*. Conférence organisée en Roumanie du 4 au 6 mai 1992. (CIMEC-Centrul de informatica si memorie culturala. Piata Presei Libere n° 1, CP 33-90, 71341, Bucarest, Roumanie. Télécopie : 40.0.594.781.) 174 p.
- Réseau canadien d'information sur le patrimoine. *Les musées et l'information : de nouveaux horizons technologiques*. Conférence tenue à Winnipeg (Manitoba) du 2 au 4 mai 1990. Ottawa, Réseau canadien d'information sur le patrimoine. 212 p.
- Roberts, D. Andrew (dir. publ.). *Collections management for museums*. Conférence tenue à Cambridge du 26 au 29 septembre 1987. Cambridge, Museum Documentation Association, 1988. 237 p. (ISBN 0-905963-61-X.)
- *Sharing the information resources of museums*. Conférence tenue à York du 14 au 18 septembre 1989. Cambridge, Museum Documentation Association, 1992.

- *Staff development and training : meeting the needs of museum documentation*. Conférence tenue à Cambridge en 1989. Cambridge, Museum Documentation Association, 1993.
- *Terminology for museums*. Conférence tenue à Cambridge du 21 au 24 septembre 1988. Cambridge, Museum Documentation Association, 1990. 623 p. (ISBN 0-905963-62-8.)
- Taylor, Lon W. (dir. publ.). *A common agenda for history museums*. Nashville (Tennessee), American Association for State and Local History, 1987. 53 p. (ISBN 0-910050-89-9.)

Technologie de l'image

- Bearman, David. *Optical media : their implications for archives and museums*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, printemps 1987. 73 p. (Archival Informatics Technical Report, vol. 1, n° 1.)
- Binder, Roberta. *Videodiscs in museums : a project and resource directory*. Falls Church (Va.), Monitor Information Services (P.O. Box 26, Falls Church, VA 22040-002). 1992. 176 p.
- Kerridwen, Harvey ; Rubenstein, Rosalyn et Weinstein, Elka. « Musées et informatique : documentation », *Muse* (Ottawa, Association des musées canadiens), vol. IX, n° 1, mai 1991, p. 36-39. Cette bibliographie est axée sur l'utilisation des ordinateurs lors des expositions.
- Ministère de la culture et de la communication et Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur. Sandra Sino et Danièle Degez-Vataire (dir. publ.). *Les logiciels documentaires de pilotage de vidéodisques*. Paris, La Documentation française, 1987. (ISBN 2-11-001830-5.)

- Moline, Judi. « Towards open multimedia systems for museum objects and their documentation ». *Spectra*, vol. 19, n° 3/4, été/automne 1992, p. 2-8.
- Pring, Isobel (dir. publ.). *Image technology in European museums and art galleries database-ITEM*, vol. 5, mars 1993. Ipswich, The European Visual Arts Information Network (EVAIN), c/o European Visual Arts Centre at Ipswich, The Library, Suffolk College, Rope Walk, Ipswich, Suffolk IP4 1LT (Royaume-Uni). (ISSN 0961-9259.)

Revue

- Archives and Museum Informatics*. Revue trimestrielle publiée par Archives and Museum Informatics, 5501 Walnut Street, Suite 203, Pittsburgh, PA 15232-2311 (États-Unis d'Amérique). (ISSN 1042-1467.)
- CHART Newsletter*. Revue triennale publiée par Computers and the History of Art, 43 Gordon Square, London WC1. (ISSN 7081-0239.)
- CIDOC Newsletter Bulletin*. Revue annuelle publiée par le Comité international pour la documentation de l'ICOM, c/o Andrew Roberts, 53 Shelford Road, Cambridge, CB2 2LZ (Royaume-Uni). Télécopie : (44.223) 842.136.
- Spectra*. Museum Computer Network. 8720 Georgia Avenue, Silver Spring, MD 20910, États-Unis d'Amérique.
- Visual Resources : An International Journal of Documentation*. Publication trimestrielle. Helen E. Roberts (dir. publ.), c/o STBS Ltd, 1 Bedford Street, London WC2E 9PP (Royaume-Uni).

Principes régissant la documentation et l'informatisation dans les musées

- Case, Mary (dir. publ.). *Registrars on record : essays on museum collections management*. Washington, D.C., American Association of Museums, 1988. 257 p.
- Metropolitan Museum of Art. *Computers and their potential applications in museums*. New York, Arno Press, 1968. 408 p. Conférence parrainée par le Metropolitan Museum of Art.
- Orna, Elizabeth et Pettitt, Charles. *Information handling in museums*. New York, K. G. Saur Clive Bingley, 1980. 190 p. (ISBN 0-85157-300-2.)
- Sarasan, Lenore. « Why museum computer projects fail ». *Museum News* (Washington, D.C., American Association of Museums), vol. 59, n° 4, 1981, p. 40-49.
- Sarasan, Lenore et Neumer, A. M. *Museum collections and computers : report of an ASC survey*. Lawrence (Kans.), Association of Systematics Collections, 1983. 292 p. (ISBN 0-942924-03-7.)
- Stam, Deirdre C. « The quest for a code, or a brief history of the computerized cataloging of art objects ». *Art Documentation*, vol. 8, 1989. p. 7-15.
- Szabo, Matyas. *Some aspects of museum documentation*. Stockholm, Nordiska Museet, 1986. 20 p. (ISBN 91-7108-2522.) (Methodological Questions n° 1.)
- Vallières, Nicole. « Migrations des systèmes de gestion des collections : le défi informatique ». *Muse* (Ottawa, Association des musées canadiens), vol. IX, n° 1, mai 1991, p. 56-65.

Planification

Barbados Museum and Historical Society. *Computer systems analysis and design project*. (C/o Alissandra Cummins, Director, St Ann's Garrison, St Michael, La Barbade.)

Bearman, David. *Automated systems for archives and museums : acquisition and implementation issues*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, hiver 1987/88. 88 p. (Archival Informatics Technical Report, vol. 1, n° 4.)

—. *Functional requirements for collections management systems*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, automne 1987. 87 p. (Archival Informatics Technical Report, vol. 1, n° 3.)

Blackaby, James R. « L'informatisation : les musées pourront-ils enfin chausser la pantoufle de verre ? », *Muse* (Ottawa, Association des musées canadiens), vol. IX, n° 1, mai 1991, p. 14-22.

Fabing, Suzannah. « Facts on File ». *Museum News* (Washington, D.C., American Association of Museums), vol. 70, n° 2, p. 56-60.

Museum of New Zealand. *Information systems strategic plan*. (C/o Bronwyn Symes, 4th Floor Commerce House, 126 Wakefield St., P.O. Box 11566, Wellington, Nouvelle-Zélande.)

Overmire, Rozell. *Functional requirements for exhibit management systems*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, janvier 1989. 127 p. (Archival Informatics Technical Report, vol. 2, n° 4.)

Perkins, John. « Planning for information management ». Dans Gail Dexter Lord and Barry Lord (dir. publ.), *The manual of museum planning*. Londres, HMSO, 1991, p. 177-186. (ISBN 0-11-290483-1.)

—. *Planning for museum automation : student workbook and teachers' resource guide*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, juillet 1993. (Archival Informatics Technical Report, n° 17.)

Sunderland, Jane et Sarasan, Lenore. *Checklist of automated collection management features, or how to go about selecting a system*. Evanston (Ill.), Willoughby Associates, 1987. 30 p.

Toney, Stephen. « Decision factors in choosing technology ». *Spectra*, vol. 19, n° 1, hiver 1992. p. 2-6.

Virginia Museum of Fine Arts. *Information systems framework*. Richmond (Va.), Virginia Museum of Fine Arts, 1987.

Politiques

American Association of Museums. Registrars Committee. *Code of ethics for registrars*. Washington, D.C., American Association of Museums, 1985.

Orna, Elizabeth. *Information policies for museums*. Cambridge, Museum Documentation Association, 1987. 190 p. (ISBN 0-905963-60-1.)

Smithsonian Institution. *Collections management policy*. Washington, D.C., Smithsonian Institution, 1990. (Memorandum n° 808.)

Études

Coman, Florin. *L'histoire de l'art et l'informatique documentaire*. Paris, Aux Amateurs de Livres, 1988. Vol. I, 516 p. ; vol. II, 380 p. (ISBN 2-905-053-56-9.)

Corti, Laura (dir. publ.) ; Scuola Normale Superiore ; Getty Art History Information Program. *Report on data pro-*

- cessing projects in art*. Pise (Italie)/Los Angeles, Scuola Normale Superiore The J. Paul Getty Trust, 1988. 643 p.
- Mitchell, Roy et Case, Mary. *Museum collection documentation. The first international report*. Washington, D.C., ICOM, International Committee for Documentation (CIDOC), Database Survey Working Group, août 1989.
- Stam, Deirdre C. et Giral, Angela (dir. publ.). *Library trends. Linking art objects and information*. Champaign (Ill.), University of Illinois, Graduate School of Library and Information Science, vol. 37, n° 2, automne 1988, p. 117-264.
- Wright, Belinda et Bearman, David *1992-93 directory of software for museums and archives*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, 1992. 164 p. (ISSN 1042-1459.) (Archives and Museums Technical Report n° 15.)
- Outils**
- Art and Architecture Thesaurus*. Oxford, Oxford University Press, 1990, 3 vol. (ISBN 0-19-506403-8.)
- Bearman, David. *Archives and museum data models and dictionaries*. Pittsburgh (Pa.), Archives and Museum Informatics, 1990. 100 p. (ISSN 1042-1459.) (Archives and Museum Informatics Technical Report n° 10.)
- Blackaby, J. R. ; Greeno, P. et The Nomenclature Committee. *The revised nomenclature for museum cataloguing : a revised and expanded edition of Robert Chenhall's system for classifying man-made objects*. Nashville, American Association for State and Local History, 1988.
- Département des communications. *Dictionnaire de données des sciences humaines*. Ottawa, Réseau canadien d'information sur le patrimoine, 1988.
- . *Dictionnaire de données des sciences naturelles*. Ottawa, Réseau canadien d'information sur le patrimoine, 1988.
- Direction des Musées de France. *Système descriptif des objets*. Paris, Ministère de la culture et de la communication, juin 1989, 129 p.
- Dudley, D. H. et Wilkinson, Irma Bezdold. *Museum registration methods*. 3^e éd. Washington, D.C., American Association of Museums, 1979. 437 p.
- Hogenboom, Jeanne. *Basisregistratie voor collecties voorwerpen en beeldmateriaal*. Rotterdam, Stichting IMC, 1988. 113 p. (ISBN 90-71929-01-9.)
- Holm, Stuart. *Facts and Artefacts : how to document a museum collection*. Cambridge, Museum Documentation Association, 1991. 36 p.
- Malaro, Marie. *Legal primer on managing museum collections*. Washington, D.C., Smithsonian Institution Press. (ISBN 0-87474-656-6.)
- Museum Documentation Association. *Practical museum documentation*. Duxford (Royaume-Uni), Museum Documentation Association, 1982.
- Orna, E. *Build yourself a thesaurus. A step-by-step guide*. Norwich, Running Angel Press. 1983. (ISBN 0-946600-007.)
- Roberts, D. Andrew. *Planning the documentation of museum collections*. Duxford (Royaume-Uni), Museum Documentation Association, 1985.
- SHIC Working Party. *Social history and industrial classification*. Sheffield, University of Sheffield, Centre for English Cultural Tradition and Language, 1983.

Projets, organisations

Archives and Museum Informatics. David Bearman, auteur et éditeur remarquable, couvre la plupart des grandes conférences, lit et passe régulièrement en revue la littérature spécialisée et teste les nouveaux produits. Il sait qui fait quoi, avec quels moyens, où, quand, comment. Contact : 5501 Walnut Street, Suite 203, Pittsburgh, PA 15232-2311 (États-Unis d'Amérique). Télécopie : (1-412) 683-7366.

Art Information Task Force (AITF). Parrainé par la College Art Association et le J. Paul Getty Art History Information Program, et subventionné par le National Endowment for the Humanities, organisme fédéral autonome, l'AITF est un comité permanent chargé de définir le type d'informations utilisées par les musées d'art et d'étudier la possibilité de conventions et d'orientations communes en ce qui concerne l'enregistrement des données dans le domaine des beaux-arts. Contact : Eleanor Fink, J. Paul Getty Art History Information Programme, 401 Wilshire Blvd, Suite 1100, Santa Monica, CA 90401-1455 (États-Unis d'Amérique). Télécopie : (1-310) 451-5570.

Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP). Le RCIP, désormais rattaché au nouveau Ministère du patrimoine canadien constitué en juillet 1993, se charge de dresser l'inventaire national des objets et des spécimens culturels et scientifiques dans les collections des musées canadiens, donne des conseils et offre des services aux musées canadiens. Contact : Peter Homulos, Canadian Heritage Information Network, 365 Laurier Avenue W., Ottawa, Ontario, Canada K1A 0C8. Télécopie : (1-613) 952-2318.

Clearinghouse Project du Metropolitan Museum of Art. Ce projet de documentation se présente à la fois comme un annuaire et un répertoire des ressources disponibles, et contient des indications sur l'informatisation concernant l'histoire de l'art et la recherche qui s'y rapporte, la documentation sur les collections de ressources visuelles et les musées, les moyens d'information et de bibliographie, le contrôle du vocabulaire et autres aspects des services d'information et de documentation. Contact : Patricia Barnett, Metropolitan Museum of Art, Thomas J. Watson Library, 5th Avenue at 82nd Street, New York, NY 10028-0198.

Committee on Computer Interchange of Museum Information (CIMI). Administré par le Museum Computer Network. Le CIMI est un comité formé de représentants des associations de musées américains, qui travaille avec d'autres associations professionnelles afin de déterminer les besoins des musées, et cherche à établir des formules d'échange d'information et des protocoles de communication permettant la diffusion de l'information entre les musées. Pour plus de renseignements, contacter John Perkins, R.R. 1, Bootliars Point, Halifax, Nova Scotia, Canada B0J 1G0. Télécopie : (1-902) 826-1337.

Projet de bases de données communes/Common Data Bases Project du Common Agenda for History Museums. American Association for State and Local History. Un projet initial a permis de définir les normes minimales requises pour les musées d'histoire américains ; des projets annexes se poursuivent afin de vérifier les résultats obtenus et d'étendre les critères d'information. Contact : American Association for State and Local History,

172 Second Avenue, N., Suite 202, Nashville, TN 37201 (États-Unis d'Amérique).

Le Conservation Information Network résulte d'un travail de collaboration à l'échelon international visant à améliorer la collecte et la diffusion des informations essentielles à la conservation et à la restauration des biens culturels meubles et immeubles. Les abonnés à ce réseau ont accès à une bibliographie de la conservation technique, peuvent obtenir des renseignements sur les produits commerciaux utilisés en matière de conservation, les noms, adresses et gammes de produits des fournisseurs et des fabricants de produits de conservation, et peuvent utiliser le service de courrier électronique qui permet à des collègues de différentes régions du monde de se consulter mutuellement. Contact : Peter Homulos, Canadian Heritage Information Network, 365 Laurier Avenue, W., Ottawa, Ontario, Canada K1A 0C8. Télécopie : (1-613) 952-2318.

Le Getty Art History Information Program (AHIP) a pour but de rendre l'information sur l'histoire de l'art accessible aux universitaires et aux chercheurs en adaptant les ressources disponibles à la recherche universitaire afin de tirer parti des dernières découvertes dans le domaine de l'informatique. Contact : Eleanor Fink, J. Paul Getty Art History Information Program, 401 Wilshire Blvd, Suite 1100, Santa Monica, CA 90401-1455 (États-Unis d'Amérique). Télécopie : (1-310) 451-5570.

Le Comité international sur l'audiovisuel et les nouvelles technologies (AVI-COM), qui est l'un des comités internationaux du Conseil international des musées, est chargé d'informer les professionnels des musées et de leur faire

prendre conscience du besoin de l'audiovisuel et des nouvelles technologies, de traiter les problèmes juridiques et financiers relatifs à l'utilisation de l'image et du son, et de promouvoir la création de réseaux d'échange. Contact : D^r Marco Tonon, Président, Museo delle Scienze, Via della Motta 16, 33170 Pordenone, Italie. Télécopie : (39-434) 26 396.

Le Comité international pour la documentation (CIDOC). Le principal centre d'intérêt du CIDOC, Comité international du Conseil international des musées, est la documentation internationale des musées. Le Comité se réunit tous les ans et tient une conférence générale avec des communications et des groupes de travail sur des sujets tels que les normes en matière de documentation, le contrôle de la terminologie, l'examen des bases de données, les centres d'information. La dernière réunion s'est tenue du 10 au 16 septembre 1993 à Ljubljana, en Slovénie. Contact : Andrew Roberts, président, 53 Shelford Road, Cam-

bridge CB2 2LZ (Royaume-Uni). Télécopie : (44-223) 842 136.

Museum Computer Network (MCN). Cette organisation, composée d'un certain nombre d'adhérents, et dont le siège est aux États-Unis d'Amérique, a été créée au début des années 70 ; elle se réunit une fois par an et publie le bulletin *Spectra*. Contact : Museum Computer Network, 8720 Georgia Avenue, Suite 501, Silver Spring, MD 20910 (États-Unis d'Amérique).

Museum Documentation Association. La MDA se propose de développer les critères de documentation dans l'ensemble des musées du Royaume-Uni, d'encourager et d'aider les musées à documenter leurs collections de façon plus complète et cohérente. Contact : MDA, 347 Cherry Hinton Road, Cambridge CB1 4DH (Royaume-Uni).

Bon nombre de pays comme le Canada, le Danemark, l'Égypte, l'Espagne, la Norvège, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse, etc., ont créé ou sont en train de

créer des organisations nationales ou des instances chargées de normaliser l'information dans les musées. Certains d'entre eux ont choisi de mettre au point leurs propres logiciels pour leurs musées nationaux, ce qui n'est pas le cas des États-Unis d'Amérique, où les vendeurs offrent des logiciels sur un marché très compétitif. Il y a beaucoup à gagner en prenant contact avec les organisations nationales et les vendeurs. Les services nationaux de documentation peuvent être contactés par l'intermédiaire du CIDOC (Comité international pour la documentation). La liste des vendeurs figure dans le *1992-93 Directory of Software for Archives and Museums* de Wright and Bearman.

Le Centre d'information muséologique UNESCO-ICOM, qui se trouve au Secrétariat de l'ICOM à Paris, dispose d'une remarquable collection de sources bibliographiques et de données sur les musées et la profession muséale. Contact : Jane Sledge, Centre d'information muséologique UNESCO-ICOM, 1, rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15 (France). Télécopie : (33-1) 43 06 78 62. ■

Au Cambodge, les « champs de massacre » revisités : le musée Tuol Sleng et le monument funéraire de Choeung Ek

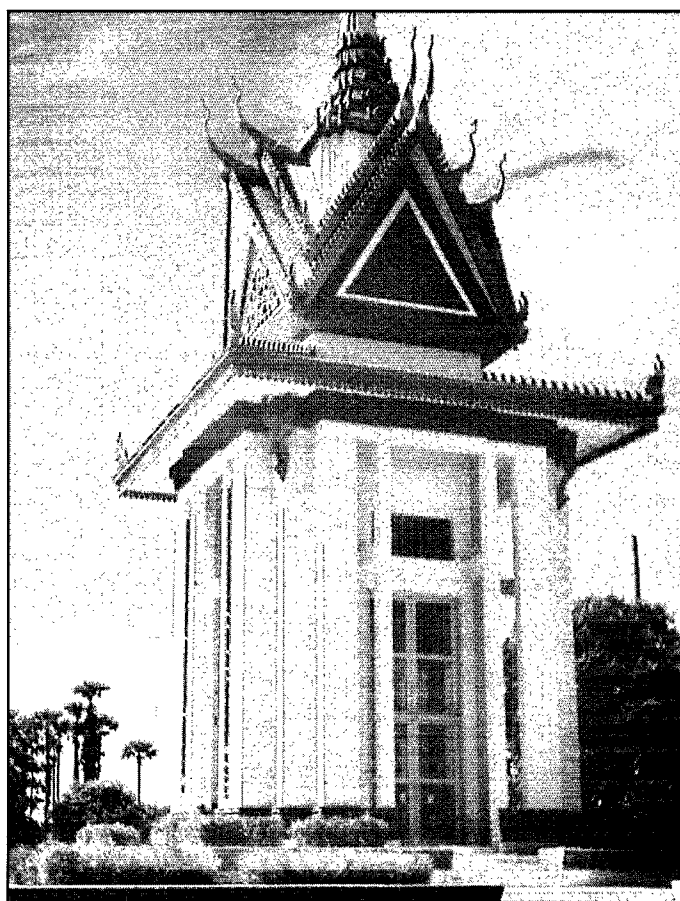
Terence Duffy

Comment, au Cambodge, transformer un récent passé dramatique en un présent d'espoir, de réconciliation et de paix ? Terence Duffy présente le musée Tuol Sleng, créé sur le site du sinistre centre d'interrogatoires S-21, et le monument funéraire de Choeung Ek, érigé sur les lieux où furent perpétrés les massacres cambodgiens de triste mémoire. Terence Duffy est directeur d'études au Département d'études sur la paix et les conflits du Magee College, Université d'Ulster, en Irlande du Nord ; il est également directeur d'un projet de musée de la paix. Auteur de nombreuses publications consacrées aux musées de la paix et à la sauvegarde de la paix, il a séjourné cinq semaines au Cambodge, en 1993, en qualité d'observateur des opérations électorales, dans le cadre d'une mission pour le compte de l'APRONUC.

Le Cambodge est aujourd'hui dirigé par un nouveau gouvernement issu d'élections qui ont pu se dérouler de façon satisfaisante sous le contrôle de l'Autorité provisoire des Nations Unies au Cambodge (APRONUC). Les Accords de Paris relatifs au règlement d'ensemble du conflit cambodgien entrent progressivement en application. Si les perspectives de remise en ordre du pays se présentent favorablement, le souvenir des atrocités accumulées par les Khmers rouges au cours de leur passage au pouvoir pose un problème plus difficile à résoudre. Symboles de cette période, le Musée du génocide, aménagé dans l'ancien centre de dé-

tenion de la sécurité S-21, et le monument funéraire de Choeung Ek érigé sur les lieux mêmes où furent perpétrés les massacres comptent sans doute parmi les témoignages les plus manifestes de la violence qu'a connue le Cambodge au cours de son passé récent.

Les Khmers rouges se sont emparés du pouvoir en avril 1975, avec l'intention d'anéantir la culture politique cambodgienne ainsi que la hiérarchie sur laquelle elle était fondée, et de construire une société entièrement nouvelle. Ils étaient porteurs d'un nouveau langage riche en euphémismes pour désigner leurs atrocités et commandaient une « organisation »



© T. M. Duffy

*Le monument funéraire,
Choeung Ek.
Façade du monument.*

omniprésente, l'Angkar, dont les décisions ne faisaient jamais l'objet d'explications : il suffisait qu'« Angkar l'ordonne ». Pour l'Angkar, les individus n'étaient que des *opakar*, des instruments soumis à une rééducation brutale ou tout bonnement éliminés dès que leur loyalisme venait à être suspecté. Le noyau du pouvoir au Cambodge entre 1975 et 1978 était celui du Parti communiste du Kampuchéa, dont les décisions étaient sans appel. Dans un régime où l'obsession de l'espionnage confinait à la paranoïa, les responsables des services de sécurité de l'État ont pu donner libre cours à leurs hantises. Un climat de méfiance s'est ainsi instauré dans le pays, où chacun était soupçonné d'être un traître ; de petits groupes d'espions, les *kang chhlop* (essentiellement composés d'enfants), surveillaient ce qui se racontait dans les communes et en faisaient rapport à l'Angkar, qui exploitait la crédulité des enfants, prêts à compromettre leurs parents ; dans tout le pays, pour reprendre l'expression de Dith Pran, « la délation pouvait s'acheter pour un kilo de riz ».

Le régime des Khmers rouges a probablement fait plus de victimes parmi la population qu'aucune autre révolution au cours du xx^e siècle. Si les élites du régime de Lon Nol ont payé un lourd tribut, la majorité des mises à mort n'a été que l'expression des efforts désespérés déployés par le régime pour prévenir toute opposition éventuelle : à cette fin, celui-ci a créé une machine à torturer à grande échelle, justifié les exécutions illégales et les génocides perpétrés contre les communautés religieuses et les minorités. Le centre névralgique de cette activité était l'ancien lycée Tuol Sleng, à Phnom Penh, dont les forces de sécurité s'étaient emparées en avril 1975 et qui fut transformé en centre pénitentiaire et en lieu d'exécutions. Lors de l'entrée des Vietnamiens au Cambod-

ge en 1979, les Khmers rouges laissèrent derrière eux des archives attestant la mort de près de 20 000 personnes. A Tuol Sleng, chaque prisonnier était photographié avant d'être torturé jusqu'à ce qu'il avoue sa « trahison » : il était rare qu'on l'exécute avant qu'il n'ait, sous la contrainte, livré le nom de ses complices, ce qui entraînait de nouvelles purges. Les résumés dactylographiés de ces confessions mettent en lumière le caractère pathologique du processus : les « notes d'interrogatoire » sont émaillées de références à un même problème, éviter que le prisonnier ne meure avant de s'être totalement confessé, ce qui est bien révélateur de la brutalité du régime.

Tuol Sleng : la chambre des horreurs du Cambodge

Nombre d'exécutions dont Tuol Sleng a été le cadre ont eu lieu au moment de la purge qui a suivi la tentative de coup d'État de 1976. A compter de janvier 1977, tous les suspects ont été éliminés, cette politique ayant été rapidement étendue à toute personne dont le loyalisme pouvait, pour une raison quelconque, être mis en doute. Au cours de leur détention, les victimes subissaient le traitement du lit de fer « sur lequel on les battait et les torturait à l'électricité avant de les envoyer, enchaînés, croupir et mourir de faim dans une cellule ; de hauts fonctionnaires accusés de trahison furent au nombre de ces victimes ». Il semble — la paranoïa du pouvoir ayant atteint son comble — que 80 % des prisonniers envoyés à Tuol Sleng aient été en fait des partisans des Khmers rouges. Le chef des tortionnaires, le « Frère » Duch, avait sous ses ordres une équipe de deux cents interrogateurs qui ont torturé des milliers de personnes pour leur arracher les

confessions les plus invraisemblables et leur faire avouer, entre autres choses, qu'« ils étaient des agents de la CIA, du KGB, des Vietnamiens... ». Ing Pech, l'un des survivants, rapporte que, lorsque Duch annonçait qu'un prisonnier devait être rééduqué, cela signifiait qu'il allait être « réduit en bouillie après la torture ». Les photographies des prisonniers étaient ensuite exposées au rez-de-chaussée des bâtiments, où les Cambodgiens dont l'un des parents avait disparu pouvaient venir s'informer. Les détenus qui mouraient sous la torture étaient ensevelis dans des charniers creusés dans l'enceinte de la prison, mais la plupart étaient mis à mort, à coups de gourdin ou de couteau, à Choeung Ek. « Tuol Sleng, se rappelle Haing Ngor, devint un symbole des atrocités des Khmers rouges, tout comme Auschwitz est le symbole du régime nazi. »

Le Musée du génocide de Tuol Sleng constitue un acte d'accusation effroyable, qui témoigne de la tragédie vécue par la société cambodgienne. La brochure produite par le musée en explique fort bien la nature : « Une terrible prison dont nous voudrions illustrer par quelques images les activités passées. » Le public peut voir les cachots du rez-de-chaussée et du premier étage, et les zones de détention collective du deuxième étage. Les cellules exigües font revivre les derniers instants douloureux qu'y vécurent leurs occupants. On peut encore lire sur les murs les appels pathétiques gravés par certains ; nombre d'entre eux, toutefois, étaient sans doute trop mal en point après l'interrogatoire pour être capables d'un tel effort. Beaucoup de lits sont munis de chaînes et l'on peut voir, dans les couloirs, de petites cages où étaient conservés les scorpions et les scolopendres utilisés comme instruments de torture. Dans d'autres pièces, tout un arsenal



© T. M. Duffy

Le Monument funéraire, Choeng Ek. Une partie des alignements de crânes.

épouvantable est conservé : fléaux, fouets, matraques avec lesquels les prisonniers étaient frappés.

Dans le musée, des bustes de Pol Pot voisinent avec les amoncellements de menottes et de chaînes, les crochets utilisés pour suspendre les victimes, les lits remplis d'eau où l'on immergeait les prisonniers, et toute la panoplie des appareils de torture électriques. On peut y voir aussi les scènes de torture peintes par Heng Nath, un autre survivant du centre S-21. C'est dans la salle où sont aujourd'hui accueillis les visiteurs que les prisonniers étaient contraints de travailler. A peine franchi le seuil du musée, on est frappé par le spectacle atroce de ce que fut la réalité de ce lieu, et peut-être ce sentiment est-il accru par le fait que ces événements tragiques sont relativement proches, ainsi que par la précarité de la paix que le Cambodge vient de retrouver. En approchant de l'enceinte du centre d'interrogatoires, les visiteurs découvrent son règlement de sécurité, qui enjoignait aux prisonniers de ne pas crier pendant qu'on les fouettait ou qu'on les torturait à l'électri-

cité et de ne pas faire l'innocent pendant les séances d'interrogatoire, car on savait bien qu'ils avaient osé s'opposer à la révolution. Tout aussi impressionnante est la façade de Tuol Sleng, en particulier les étages supérieurs du bâtiment C, hérissés de barbelés pour empêcher les suicides. Les murs des cellules sont encore maculés du sang des victimes et les instruments qui ont servi à les torturer n'ont pas été nettoyés. L'endroit n'est pas fait pour les âmes sensibles. Mais la plus grande émotion, c'est peut-être celle que l'on éprouve devant les alignements de photographies des nombreuses victimes mortes en cours d'interrogatoire, qui constituent l'essentiel de l'exposition. Cette collection comporte d'atroces photographies comme celle de Tek Seng Eng, un ingénieur des chemins de fer exécuté avec ses cinq enfants ; celle également d'un bébé endormi dans les bras de sa mère, Vann Piny, épouse du vice-ministre des affaires étrangères de Pol Pot, ignorant la mort qui va bientôt les emporter. Sur les rangées de photos d'un noir et blanc cru qui s'étirent à longueur de murs, les visages,

souvent ravagés par la brutalité des interrogatoires, posent sur le visiteur leurs regards fixes. Certains de ces malheureux savent, de toute évidence, qu'ils vont mourir ; d'autres ne montrent aucun signe d'inquiétude, comme si l'Angkar avait réussi à les berner en leur faisant croire, selon le stratagème classique des Khmers rouges, qu'ils allaient être rééduqués, ou en les invitant, comme le note François Ponchaud, à faire des « suggestions propres à améliorer la nouvelle société ». Ceux qui critiquaient l'Angkar étaient invariablement exécutés.

A Tuol Sleng, une sinistre collection rappelle le souvenir des Cambodgiens de toutes classes sociales, des plus opulents aux plus pauvres, qui y furent exterminés. Des objets sont exposés, qui ont appartenu à des hommes politiques, tel Hu Nim, ministre de l'information : sa « confession », extorquée par la force, est exposée à côté de celle de victimes étrangères comme l'Américain James Clark et l'Australien Lloyd Scott. On trouve là, également, les objets personnels, bien différents, d'innombrables Kampuchéens

anonymes qui ne laissèrent guère de traces de leur séjour à Tuol Sleng, où ils étaient arrivés pratiquement les mains vides. Leurs chaussures et leurs vêtements, présentés en tas, comme à Belsen, font partie de l'exposition. Mais il ne fait guère de doute que chaque prisonnier, quelle que fût la modestie de sa condition, a laissé un souvenir tangible à Tuol Sleng. Chaque victime a été photographiée, et sa mort soigneusement enregistrée. Comme les nazis, les Khmers rouges ont méticuleusement consigné leurs activités, et leurs archives montrent comment la révolution, au comble de l'insanité, a commencé à dévorer ses propres enfants. Des générations de tortionnaires et d'exécuteurs se sont succédé au centre S-21, chacune éliminant celle qui la précédait à mesure que l'Angkar s'efforçait désespérément de supprimer les « traîtres » en son sein. Cent personnes au moins sont mortes là chaque jour pendant la période de plus grande activité. Effroyable témoignage du passé, Tuol Sleng est là pour nous rappeler ce que fut une société en pleine déliquescence.

Le monument funéraire de Choeng Ek

Tuol Sleng, le centre d'interrogatoires le plus important, est celui dont les archives ont été le plus soigneusement établies ; mais il en existait bien d'autres dans les régions et les districts, qui formaient un vaste réseau à travers tout le Kampuchéa démocratique. Les témoignages des survivants font état de l'existence de centres analogues dans bien des localités. Les charniers, preuves concrètes des exécutions politiques massives, marquent les campagnes comme autant de stigmates. En maints endroits, les fosses ont été ouvertes pour exhumer les dépouilles, aujourd'hui conservées à l'intérieur d'en-

ceintes de bambou qui rappellent les massacres des Khmers rouges et permettent la célébration des rites funéraires bouddhiques. C'est dans le charnier de Choeng Ek (où plus de 8 000 crânes ont été dénombrés, beaucoup d'autres restant encore enfouis) qu'étaient ensevelies les victimes de Tuol Sleng. Deux anciens temples bouddhiques, Ta Mon et Tonle Bati, comptent parmi les sanctuaires transformés en centres d'exécution après 1975. A Phnom Pros, quelque 5 000 victimes ont été ensevelies dans des fosses communes.

L'histoire de Tuol Sleng est indissociable de celle de Choeng Ek, situé à une quinzaine de kilomètres de Phnom Penh. C'est là qu'en 1988 a été érigé un monument funéraire en forme de pagode cambodgienne traditionnelle, dont les différents niveaux sont composés de crânes humains rassemblés dans des vitrines de verre. Plusieurs milliers de crânes, regroupés par sexe et par âge, sinistre compendium de la souffrance et de la violence des hommes, portent les marques ultimes du calvaire enduré par les victimes. Entre 1975 et 1978, 17 000 personnes (parmi lesquelles 9 Occidentaux) furent acheminées vers ce camp d'extermination : elles y furent exécutées à coups de gourdin, afin d'économiser les balles. Les restes de 8 985 personnes, dont beaucoup avaient les mains liées et les yeux bandés, ont été exhumés en 1980, et l'on trouve encore des fragments d'os humains et des lambeaux de vêtements dispersés aux alentours des fosses qui ont été déblayées. Le panneau apposé à l'entrée du monument funéraire résume d'un mot cette période, « L'abomination », et la décrit ainsi :

« Ce fut plus cruel encore que le génocide perpétré par les fascistes hitlériens. [...] On croit entendre les victimes hurler leur douleur. [...] Qui étaient ces gens

[de l'Angkar] ? Il nous est difficile de le dire, car s'ils ont l'aspect d'êtres humains, leur cœur est celui d'un démon. [...] Ils voulaient transformer le peuple du Kampuchéa en un groupe d'hommes et de femmes privés de raison [...] qui, la tête constamment baissée, devaient exécuter aveuglément les ordres de l'Angkar. »

Choeng Ek est aujourd'hui un parc lugubre dont le thème étale la sauvagerie aveugle et la brutalité politique. Son sol recèle, tranchée après tranchée, des tombes où ont été ensevelis des civils innocents, la plus émouvante de toutes étant peut-être celle où l'on a retrouvé 166 victimes décapitées.

Tuol Sleng et Choeng Ek doivent pouvoir jouer un rôle dans le processus d'instauration d'un consensus au sein de la société cambodgienne. On veut espérer que ces musées se transformeront bientôt en symboles de paix et de réconciliation nationale, comme cela a été le cas pour des musées analogues dans d'autres pays¹. Évoquant les atrocités qu'ils ont connues au cours de leur histoire récente, les Cambodgiens disent volontiers : « Nous étions tous conspirateurs, nous étions tous victimes. » Puissent Tuol Sleng et Choeng Ek être les symboles d'une tragédie qui jamais ne se reproduira, afin que les survivants trouvent dans ce qui reste de la société cambodgienne le pardon et l'espoir. ■

1. Cf. Terence Duffy, « Le concept de musée de la paix », *Museum international*, n° 177 (vol. XLV, n° 1, 1993), p. 4-8.

Au Mémorial de guerre australien : un beau travail d'équipe

Catherine Challenor

Monter une exposition qui regroupe des matériels et des objets très différents les uns des autres pose des problèmes souvent délicats de restauration, de conservation, de présentation. L'ouverture de la galerie du Mémorial australien consacrée à la guerre des Boers a suscité de longues recherches techniques et esthétiques dont rend compte Catherine Challenor, restauratrice à la section Textile du Mémorial.

Dans bien des musées, les restaurateurs ne participent pas vraiment à la mise en place des objets dans les vitrines ; ils veillent uniquement à leur conservation physique. Une fois cette tâche achevée, ils ne jouent plus aucun rôle dans l'exposition : ce sont les conservateurs ou des personnes chargées de concevoir la présentation qui disposent les objets ; les restaurateurs ne peuvent dire mot sur la façon de les manier ou sur la conception de leur support. Dans certains cas même, ils voient leurs travaux anéantis par une manipulation incorrecte ou une mauvaise présentation.

De tous les personnels d'un musée qui participent à l'aménagement d'une galerie, c'est avec les conservateurs et les commissaires d'exposition que les restaurateurs doivent avoir les liaisons les plus étroites. Ces trois professions, chacune dans sa spécialité, ont en charge la sauvegarde et la mise en valeur de la collection : le restaurateur est responsable du bon état physique des œuvres ou des objets, le conservateur est là pour donner un sens à la collection et en assurer l'intégrité, enfin le commissaire d'exposition doit veiller à ce qu'elle soit présentée de manière logique et attrayante.

En dehors de ces catégories de personnels, la préparation d'une exposition nécessite naturellement la participation d'un grand nombre de départements. Ainsi, l'aménagement récent de la galerie du Mémorial de guerre australien, qui illustre l'engagement important de l'Australie dans la guerre des Boers en Afrique du Sud de 1899 à 1902, a requis le concours des services suivants : recherche historique, ateliers, photographie, sécurité, relations publiques, éducation. Un groupe de travail comprenant des représentants de tous les départements et services a été constitué dès le départ. Les restaurateurs, eux, sont intervenus dans les

préparatifs dès la phase de planification initiale et jusqu'à la disposition finale des objets exposés.

Cette galerie consacrée à la guerre des Boers est différente de la plupart des galeries plus anciennes du Mémorial : non seulement les campagnes menées contre les Boers à la fin du siècle dernier et au début de celui-ci sont évoquées, mais aussi les réactions de l'Australien moyen, chez lui, vivant la guerre. Cette touche personnelle a été obtenue en plaçant des objets de caractère plutôt familial à côté de ceux, plus traditionnels, qui évoquent la guerre : rubans et insignes patriotiques, nécessaires de couture, cartes de vœux et même des biscuits décorés envoyés par les soldats à leur bien-aimée au moment de Noël.

Les restaurateurs ont préparé quelque deux cents objets souvenirs pour la galerie, ainsi que des œuvres d'art, des documents, des photographies. La nature diverse et la fragilité des objets exigeaient parfois l'emploi de techniques d'exposition et de supports spéciaux qui devaient être préparés à l'avance — d'où la nécessité pour les restaurateurs de participer à la planification initiale. Concevoir des supports adéquats et en déterminer les dimensions était une œuvre de longue haleine, qui s'est étalée sur de nombreux mois, et le succès n'a été dû qu'à la bonne entente entre les restaurateurs, les conservateurs et l'équipe de conception de l'exposition.

Trois études de cas montreront comment cette coopération s'est établie, lors de la préparation de trois objets assez différents qui devaient être exposés dans cette galerie, quels ont été les problèmes rencontrés par l'équipe, et comment ils ont été résolus.

Cas n° 1.
Petite trousse à pharmacie
ayant appartenu à Frank Wilkinson,
correspondant de guerre australien
du *Daily Telegraph*
durant la guerre des Boers

Voici un exemple simple de la façon dont le conservateur, le restaurateur et le présentateur de l'objet à exposer ont conjugué leurs talents et leurs idées pour obtenir un bon résultat. En l'occurrence, le conservateur et le restaurateur ont imposé des contraintes que le présentateur a dû surmonter.

La trousse à pharmacie, en cuir jaune traité par tannage végétal, d'aspect gaufré à la façon du maroquin, contenait seize fioles à médicaments en ébonite (l'une des premières matières plastiques), sur chacune desquelles était collée une étiquette. Le cuir était en bon état et assez souple, en dépit de certains signes d'usure et de quelques écorchures. Il y avait plusieurs sortes de taches sur le cuir, notamment des traînées provenant de l'une des fioles ; toutes les fioles étaient vides.

Une fois la restauration achevée, il fallait savoir, pour mettre au point un support adapté, comment les conservateurs souhaitaient présenter la trousse. Or ils avaient décidé qu'elle devrait être montrée ouverte, afin que l'on voie les fioles à médicaments et le nom, « Wilkinson », inscrit à l'encre au milieu. Le restaurateur a été prié d'étudier cette demande, sachant que la trousse en cuir, qui était restée fermée pendant des années, ne se maintiendrait pas ouverte toute seule. Comme le cuir a été jugé suffisamment souple et résistant pour qu'elle puisse rester entrouverte, le présentateur a créé un support discret, qui allait maintenir en douceur l'ouverture.

Le support était fait d'une feuille d'acrylique transparente de 4 mm d'épais-



© Photographic Section, Australian War Memorial

Les jambières sont disposées verticalement grâce à des supports dissimulés dans la vitrine.

seur, mise en forme sous l'effet de la chaleur, afin de s'adapter aux contours de la trousse ; sur les bords du support, de petites attaches en acrylique ont été collées, sous lesquelles le cuir de la trousse a été glissé doucement, de façon qu'elle reste ouverte sans dommages.

Cas n° 2. Paire de jambières
en cuir marron portées
par R. C. Lane,
soldat du 3^e contingent de *bushmen*
de Nouvelle-Galles-du-Sud,
lors de la guerre en Afrique du Sud

En raison de la fragilité de l'objet, le restaurateur a dû trouver une solution pour venir à bout de contraintes imposées par le décorateur. Prenant ici l'initiative, il a obtenu un résultat qui, de plus, semble être conforme à la vérité historique.

Les jambières étaient en vachette ; hautes de 40 cm environ, fermées sur les côtés par des boucles métalliques, elles

étaient maintenues par des tiges d'acier. Le cuir était rigide et desséché, écorché çà et là, fendillé le long des pliures et à l'endroit du tour de cheville (partie incurvée). Il était surtout déformé par l'usure naturelle : la partie correspondant au mollet s'était arrondie, tandis que le cuir du tour de cheville avait tendance à se retrousser. Les parties exposées des tiges d'acier avaient rouillé, mais le degré de corrosion ne semblait pas très élevé.

La façon la plus simple d'exposer les jambières aurait consisté à les mettre à plat dans la vitrine. Le cuir n'aurait été soumis à aucune tension, et seul un très léger support intérieur aurait été nécessaire. Comme le conservateur n'avait pas d'exigences strictes sur la manière d'exposer l'objet, le restaurateur et le décorateur avaient toute latitude pour décider comment montrer les jambières sous le meilleur angle. Dans un souci d'aménagement optimal de la vitrine, qui contenait des souvenirs provenant de divers

contingents de *bushmen*, le décorateur a voulu placer les jambières debout et attachées, comme elles apparaissaient quand elles étaient portées. Cette idée a posé un problème au restaurateur : comment garder les jambières en position verticale sans qu'elles s'appuient sur les tours de cheville, déformés et cassants ?

En raison de la fragilité du cuir, c'est le restaurateur qui a mis au point le système de soutien, après stabilisation des jambières. Le support était fait de deux tubes en carton non acide, de 60 mm de large environ, recouverts chacun d'un rembourrage en polyester figurant un mollet. Chaque jambière était ensuite attachée autour du support et maintenue en position grâce à la masse et à la texture du matériau de rembourrage. Les parties visibles de chaque tube, en haut et en bas, ont été recouvertes du tissu suédé en polyamide de couleur kaki qui avait aussi servi à garnir le fond et la base de la vitrine. Ce tissu avait été testé pour ses qualités de conservation ; sa couleur, associée à son velouté, renforçait le côté militaire et victorien de l'exposition. Les jambières avaient donc un support attrayant sans qu'aucun poids ni aucune contrainte ne s'exerce sur le cuir fragile.

Cas n° 3.

**Drapeau en coton imprimé,
pris en 1900 à Manana,
près de Lichtenburg, par
le major William Edward O'Brien,
du contingent impérial de *bushmen*
de Nouvelle-Galles-du-Sud**

Dans ce cas, le présentateur et le conservateur ont, d'un commun accord, imposé des contraintes au restaurateur. La première était physique et due à l'exiguïté de la vitrine. Il a fallu abandonner la solution « idéale » de présentation à plat, au profit d'un mode d'exposition vertical

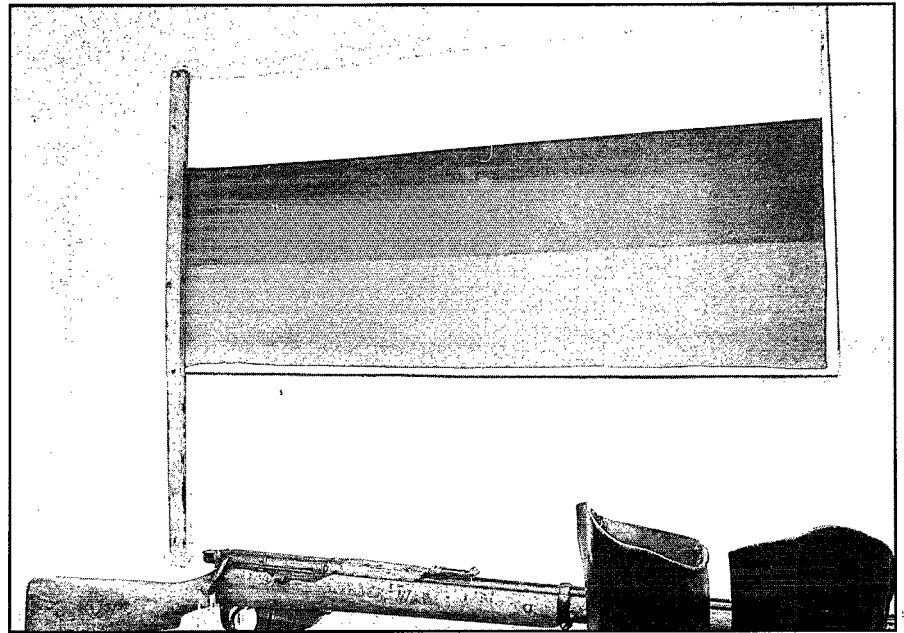
qui contrevenait aux critères de préservation. La deuxième contrainte, imposée par le conservateur, était d'ordre éthique, et un accord a été conclu entre conservateur et restaurateur.

Le drapeau, qui mesurait environ 87 cm sur 41 cm, était fixé à une hampe en bois de facture grossière par cinq clous en fer très corrodés qui avaient provoqué des déchirures sur le bord intérieur, et plusieurs autres petits trous à proximité du bord extérieur. Le tissu était très sec, et les fibres se sont révélées beaucoup plus fragiles qu'elles ne paraissaient à première vue ; il avait aussi été abîmé par l'eau, il était jauni le long du bord supérieur non teint et décoloré sur la partie extérieure.

A l'issue de la période de restauration — au cours de laquelle le drapeau a été séparé du bois afin de pouvoir traiter les clous et réparer les déchirures —, il fallait décider de la présentation. Le restaurateur avait initialement demandé qu'il soit étalé, à plat, dans la vitrine, afin que le tissu, usé et abîmé, ne soit soumis à aucune tension — ce qui ne nécessitait qu'un support léger, et peut-être même pouvait-on se passer de support. Mais le drapeau devait être exposé dans la même vitrine que les jambières, et il n'y avait pas suffisamment de place pour l'étaler : il fallait donc l'installer à la verticale. D'où plusieurs problèmes de support. Premièrement, le tissu de coton était très lâche par endroits, et un accrochage vertical avec des clous fichés tout le long de la hampe était susceptible de provoquer des déchirures supplémentaires. Deuxièmement, une fois que le drapeau était déployé, on s'apercevait qu'il avait une forme irrégulière : il s'incurvait vers le haut sur la partie extérieure. S'il était disposé de telle sorte que le bord supérieur soit droit, la hampe de bois formerait un angle. Comme drapeau et hampe avaient été séparés

pour être traités, le restaurateur a suggéré qu'ils le restent — solution simple aux problèmes posés. Toutefois, le conservateur estimait que l'intégrité de l'objet serait perdue si les deux parties restaient séparées : il était essentiel que le drapeau demeure « entier ». Après bien des discussions, une solution a été trouvée, qui répondait aux préoccupations du conservateur comme à celles du restaurateur. Le drapeau et la hampe seraient exposés ensemble sans être attachés, mais tout en donnant l'illusion que l'objet était intact.

Une fois de plus, en raison de la fragilité des matériaux, c'est le restaurateur qui a dû réaliser le support. Un quadrilatère irrégulier a été confectionné à partir d'un panneau spécial fait d'un noyau en mousse de polystyrène — alliant légèreté et solidité — avec un dépassement minimal de 10 mm par rapport aux bords du drapeau. Comme ce dernier était incurvé, le dépassement était, par endroits, de 25 mm. Le panneau a été recouvert d'un tissu en coton et polyester, fixé à l'envers avec une bande adhésive double face. Le drapeau, encore séparé de la hampe, a été minutieusement cousu sur le panneau tendu de tissu. On s'est servi d'une aiguille arrondie et d'un fil de soie très fin pour fixer le bord supérieur et les côtés droit et gauche. On n'a pas fixé le bord inférieur : ainsi, une fois le drapeau dressé à la verticale, le poids du tissu, qui reposerait sur la partie inférieure, ne le ferait pas bomber. Quand le panneau a été fixé sur la paroi de la vitrine avec une bande Velcro, les clous restaurés ont été replacés dans les trous de la hampe, elle-même supportée par des taquets en acrylique, vissés dans la paroi. La hampe était maintenant alignée avec le drapeau, et les trous formés par les clous dans le tissu correspondaient exactement à ceux de la hampe elle-même. Une feuille de polyester a été placée entre la hampe et le dra-



Le drapeau hollandais est fixé à un panneau fabriqué sur mesure. La hampe en bois est tenue en position verticale par deux taquets en acrylique vissés dans la paroi de la vitrine.

peau de façon à empêcher que le bois n'abîme le tissu de coton.

L'effet obtenu a été le fruit de la patience et d'une coopération fructueuse et gratifiante. Il aurait été facile pour le restaurateur d'insister pour que le drapeau ne soit pas exposé si les contraintes d'origine n'étaient pas respectées, et en effet, dans certains cas, les normes de préservation risquent d'être compromises de façon inacceptable. Mais, le plus souvent, les problèmes peuvent être résolus en usant de persévérance et de méthode.

Nos trois études de cas montrent à l'évidence que le rôle du restaurateur ne s'arrête pas à la préparation des objets en laboratoire. Les préparatifs qui ont présidé à la mise en place de la galerie consacrée à la guerre des Boers en Afrique du Sud attestent que l'esprit de coopération et l'intelligence des besoins des autres membres de l'institution permettent d'atteindre les objectifs que le musée s'est fixés sans pour autant mettre la collection en péril. ■

Le nouveau musée de l'Acropole : un concours international d'architecture

Ersi Philippopoulou

Peu de lieux, en Occident, sont à ce point chargés d'images, peu de sites ont donné lieu à autant de commentaires que l'Acropole, à Athènes. Le gouvernement grec a récemment décidé la construction d'un musée où les sculptures antiques pourront trouver abri. Ersi Philippopoulou, architecte et juriste, chargé d'organiser un concours international d'architecture pour le nouveau musée de l'Acropole, était membre du jury qui a fait choix des constructeurs.

Depuis des décennies, architectes et archéologues estimaient nécessaire la construction d'un nouveau musée de l'Acropole, et depuis une quinzaine d'années cette nécessité est devenue impérieuse. Dans le cadre d'un vaste programme de consolidation et de restauration entamé en 1975, nombre de sculptures de l'Erechthéion et du Parthénon avaient été déposées pour être protégées de la pollution atmosphérique. Le musée actuel, construit sur le rocher de l'Acropole en 1865, n'est plus assez grand pour abriter toutes les sculptures, dont le nombre s'accroît sans cesse. Il étouffe aujourd'hui sous l'abondance de ses collections, une abondance qui, jointe à l'exiguïté du bâtiment, pose de graves problèmes à cause du très grand nombre de visiteurs, sans parler des inconvénients du point de vue de la qualité de l'exposition des œuvres.

Cette situation a conduit le Ministère de la culture à organiser deux concours d'architecture, en 1976 et en 1979, mais aucune solution satisfaisante n'a alors été trouvée : les dimensions du site retenu étaient trop limitées pour permettre la réalisation du programme architectural, et l'analyse des données du problème n'était pas suffisamment documentée.

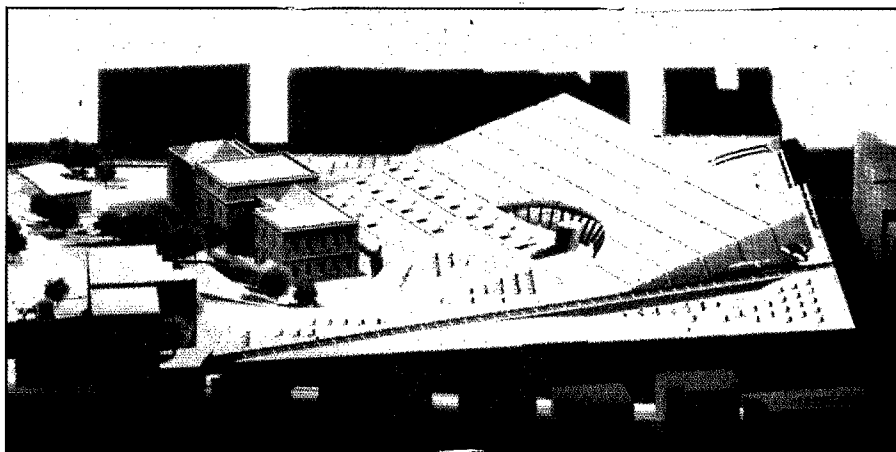
La décision a donc été prise, en 1989, d'organiser un concours international d'architecture en deux phases ; l'Acropole, en effet, ne fait pas seulement partie du patrimoine national grec, il symbolise les valeurs culturelles de l'humanité. Trois sites ont été envisagés :

1. le site de Makryianni, au sud-est du rocher de l'Acropole, à l'intérieur du tissu urbain (24 150 m²) ;
2. le site de Dionysos, au sud-ouest du rocher de l'Acropole, au pied de la colline de Philopappos (5 895 m²) ;
3. le site de Koilé, à l'ouest de la colline de Philopappos (25 434 m²). Le roc, sur ce dernier site, présente des entailles anciennes, bien visibles, qui devaient être respectées.

Le choix de ces trois sites a été notamment dicté par la nécessité de construire le nouveau musée à proximité du rocher de l'Acropole, afin de ne pas couper le lien qui unit les œuvres antiques aux monuments classiques. Mais le bâtiment ne doit pas empiéter sur les terrains non construits des collines jouxtant l'Acropole, sites classés en raison de leur importance archéologique et de leur beauté naturelle.

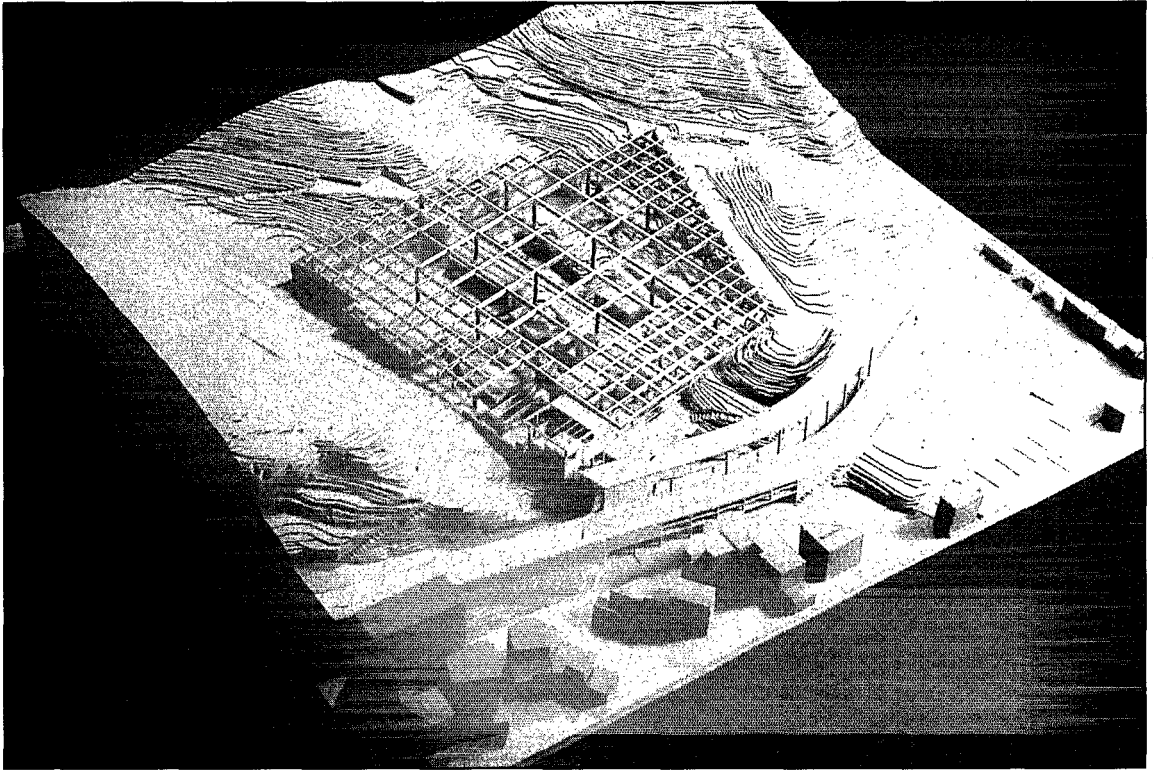
Le programme prévoyait une surface d'exposition de 8 800 m², où sera pré-

*Premier prix :
Manfredi Nicoletti,
Studio Passarelli (Italie).
Représentant de l'équipe :
Lucio Passarelli.
Une vue de la maquette.*



Avec l'aimable autorisation de l'auteur

Avec l'aimable autorisation de l'auteur



sentée l'histoire de l'Acropole au cours des âges. La plus grande galerie doit abriter les sculptures du Parthénon actuellement conservées au musée de l'Acropole et dans ses réserves, le temple lui-même conservant bien entendu un grand nombre d'œuvres.

Des moulages de sculptures détenues par différents musées à l'étranger seront présentés à part dans le nouveau musée. Le gouvernement grec ayant réclamé le retour des sculptures originales du Parthénon, un espace d'exposition de ces pièces est prévu, auxquelles on joindra des éléments d'architecture et des sculptures actuellement conservés ici et là en Grèce. Si le British Museum restitue à la Grèce les marbres du Parthénon, toutes les pièces originales seront réunies et l'on cessera, bien évidemment, d'exposer des copies.

Voici, plus précisément, les pièces qui seront exposées.

Les métopes. Chacune des 92 métopes du Parthénon mesure $1,35 \times 1,35$ m.

Toutes celles qui nous sont parvenues seront exposées.

La frise. La frise du Parthénon mesure 161 m. Tous les fragments originaux

actuellement en place sur le monument seront exposés (24 m), ainsi que les fragments qui se trouvent au musée de l'Acropole (27 m).

Les frontons. Chacun des deux frontons occupera un espace de 31 m de longueur, de 1 m de profondeur et de 3,45 m de hauteur ; ils seront ainsi présentés dans leurs dimensions originales.

Le programme prévoyait encore la création de différents services à la disposition des visiteurs, des espaces pour la tenue de manifestations culturelles (salle polyvalente pouvant servir pour la tenue d'expositions temporaires), des ateliers de restauration, des réserves pour les vestiges archéologiques, des locaux administratifs et un parc de stationnement.

Annoncé le 16 mai 1989 par le Ministère de la culture, le concours s'est déroulé sous l'égide de l'Union internationale des architectes (UIA), dont le siège est à Paris, et conformément aux recommandations de l'UNESCO.

Les réponses sont parvenues de 1 270 bureaux d'architectes répartis dans 52 pays, dont 156 architectes grecs. Finalement, 438 projets provenant de 41 pays

Deuxième prix : Tasos Biris, Dimitris Biris, Panos Kokkoris et Eleni Amerikanou. Une vue de la maquette.

ont été sélectionnés. La première phase s'est terminée le 28 avril 1990. Vingt-quatre projets ont été récompensés, parmi lesquels dix ont été retenus pour la deuxième phase.

Le 10 novembre 1990, la deuxième phase du concours a pris fin avec le classement des dix meilleurs projets et l'attribution des trois premiers prix et d'une mention spéciale.

Le jury international se composait de six Grecs et de huit étrangers. La place réservée, au sein du jury, au représentant de l'Association des architectes de Grèce est restée vide, cette association, opposée au concours, n'ayant pas désigné de représentant.

La plupart des membres du jury ont critiqué l'absence de décision politique concernant le site du nouveau musée, tout en louant la préparation technique du concours. La possibilité de choisir entre trois sites résultait d'une tentative de compromis destinée à permettre la tenue du concours après les frictions que le projet avait provoquées dans le passé en Grèce. Aucun des trois sites ne peut être tenu pour idéal ; le jury leur a reconnu un intérêt égal, bien que cette « égalité » rendit plus difficile la comparaison des solutions. Aucun des sites n'a été nettement préféré aux autres par les concurrents, mais ce choix déterminait bien entendu l'approche architecturale.

Autre variable : le programme architectural. Celui-ci avait une valeur purement indicative et pouvait être modifié suivant la philosophie des différentes propositions architecturales ; mais presque tous les concurrents ont adopté le programme établi par les organisateurs. La galerie du Parthénon a été au centre des différentes compositions architecturales, mais là encore peu de projets ont proposé une solution souple et bien documentée en rapport avec la situation actuelle, à

savoir que, pour le moment, de nombreuses sculptures du Parthénon sont exposées sous forme de moulages. Il semble donc que, si elle n'a pas influencé les autorités compétentes du Royaume-Uni, la campagne lancée par le gouvernement grec pour le retour des marbres du Parthénon ait du moins réussi à convaincre la communauté internationale des architectes !

De nombreux concurrents ont choisi de ne pas limiter leur choix à un seul site. Le jury a considéré que cette idée ne pourrait être retenue qu'en tout dernier ressort, car elle risque de ne pas favoriser un fonctionnement harmonieux du musée ; il a cependant pris en compte certains projets qui s'attaquent à des problèmes propres à un site particulier, ou qui apportent quelque chose de neuf susceptible de modifier la conception du musée dans son ensemble.

Du point de vue typologique, il est remarquable que tous les courants de l'architecture contemporaine ont été représentés, et le jury a admis toutes les tendances dès lors que l'architecte est parvenu à donner à ses idées une expression satisfaisante. Les prix suivants ont été décernés.

Premier prix : Manfredi Nicoletti, Studio Passarelli (Italie). Représentant de l'équipe : Lucio Passarelli. Ce projet de musée sur le site de Makryianni présente une architecture conçue comme une coupe géologique artificielle. A l'intérieur, les périodes historiques auxquelles appartiennent les objets exposés s'ordonnent en une suite chronologique, dominée par le volume vide d'un Parthénon idéal. Cette ascension à travers les siècles est matérialisée par un chemin en pente qui, partant du niveau inférieur où sont rassemblés les vestiges des âges les plus reculés, s'élève vers les niveaux consacrés aux périodes plus récentes. La disposition des

sculptures du Parthénon conservera l'ordre et les relations spatiales qui existaient entre elles sur le site originel, afin de respecter leur valeur architecturale et allégorique. Les principaux éléments plastiques sont la plaque du toit percée d'oculi et le podium.

Deuxième prix : Tasos Biris, Dimitris Biris, Panos Kokkoris, Eleni Amerikanou (Grèce). C'est le site même de Koilé qui constituerait le musée. Les œuvres seraient exposées dans la cuvette naturelle formée par les pentes pierreuses et le fond en pente où elles se rejoignent. L'intervention des architectes se limiterait, pour l'essentiel, au dessin de la couverture qui protégerait cette dépression naturelle.

Troisième prix : Raimund Abraham (Autriche – États-Unis d'Amérique). Ce projet de musée sur le site de Makryianni est remarquable par le classicisme de ses lignes, mais aussi par sa référence intrinsèque à l'architecture antique. Les galeries d'exposition se répartissent sur deux niveaux principaux. Le niveau supérieur de l'entrée forme une place publique surélevée qui peut servir de belvédère ou permettre d'organiser des expositions en plein air. La partie principale de l'entrée constitue le centre géométrique du musée et le carrefour de son réseau de circulation ; elle en fait communiquer toutes les parties suivant un axe horizontal et un axe vertical. Elle offre en même temps la seule vue largement ouverte sur l'extérieur.

Mention spéciale : Chi Wing Lo, Panagiota Davladi (Grèce). L'édifice conçu par ces jeunes architectes, destiné au site de Makryianni, est caractérisé par la noblesse de ses lignes et par une utilisation très rigoureuse de l'espace. Ce projet est fondé essentiellement sur l'interaction de deux murs, l'un fait de marbre, comme les sculptures, mais mince et translucide, l'autre étant constitué d'un gros œuvre de maçonnerie, couvert de plâtre sur ses

deux faces. Les diverses configurations de ces deux murs déterminent une suite d'espaces fermés jalonnés par les sculptures. Les deux murs (le musée) épousent le contour anguleux du site, multipliant les replis et formant une *plateia* — une place qui mêle à la vie moderne les œuvres des Anciens.

Une exposition de tous les projets a été présentée à Athènes, puis, pour une partie d'entre eux, à Londres. Un livre a aussi été publié, où sont décrits chacun des 438 projets. Cette publicité a paru utile dans la mesure où un concours de ce genre offre un panorama des tendances de l'architecture contemporaine, les différents projets traduisant chacun une façon autre d'aborder un même problème. Telles des réactions en chaîne, les appréciations critiques que devrait susciter le concours contribueront sans nul doute au développement de la réflexion architecturale et muséologique : c'est ce qui fait l'intérêt de cet événement pour les spécialistes de notre temps. ■

Le contrat pour l'achèvement du projet architectural a été signé en juin 1992 entre le gouvernement grec et les architectes italiens lauréats du concours. Une commission de sept membres mise en place par le Ministère grec de la culture a émis plusieurs recommandations à l'adresse des bâtisseurs en vue d'améliorer le fonctionnement de l'établissement et de réduire la masse des constructions, sans toutefois modifier le projet architectural. Les architectes se sont déclarés d'accord avec la commission et ont entrepris la révision du projet préliminaire. Un autre élément important a été l'annonce de la future mise en service d'une station de métro dans le voisinage immédiat du musée. Une étroite collaboration entre les architectes et les constructeurs du métro permettra d'établir une réelle complémentarité entre les deux équipements.

Le coût de la construction du musée, qui doit être achevée en 1995, est évalué à 100 millions de dollars des États-Unis d'Amérique.

Musée-Musées

Une tribune internationale à l'Auditorium du Louvre

L'une des innovations les plus originales du Grand Louvre — et des plus sympathiques par son souci d'ouverture — est le cycle Musée-Musées. Mis en place dès l'ouverture en avril 1989, il offre une programmation dynamique et actuelle. Grands chantiers, constructions, extensions, nouveaux aménagements, rénovations : les musées sont désormais des équipements culturels et des lieux privilégiés pour la création architecturale. Le cycle Musée-Musées propose une véritable tribune d'actualité où spécialistes, architectes et conservateurs abordent les problèmes d'architecture, de muséographie, de conservation, d'acquisition d'œuvres, de restauration, etc., dans le cadre de conférences et de journées-débats. Une autre série de conférences concerne les « musées d'élection » de personnalités (écrivains, artistes, chercheurs...) qui expliquent les raisons de leurs prédilections.

Museum international rendra compte régulièrement de ces manifestations. Cette première chronique, consacrée à trois événements du printemps 1993, concerne des réalisations très différentes.

En Espagne, le musée Thyssen-Bornemisza, à Madrid, et le Musée d'art abstrait espagnol, à Cuenca, témoignent chacun à leur manière d'une certaine conception du musée. Différents, ils le sont évidemment par leur genèse, leur cadre et leur contenu, mais le plus intéressant ce sont plutôt les orientations profondes qui ont donné naissance à deux esthétiques, deux atmosphères, deux pédagogies : là vraiment se révèle la muséologie comme instrument de réflexion sur une relation particulière de l'homme à l'objet qui apparaît bien comme le fondement du musée ; la muséographie, elle, constitue le mode d'expression de cette relation.

En France, le Carré d'art de Nîmes, réalisé par Norman Foster, l'un des plus prestigieux architectes de ce temps, a ouvert ses portes le 8 mai 1993.

Le palais de Villahermosa et la collection Thyssen-Bornemisza (Madrid)

Conférence de Tomas Llorens, directeur

Cette collection fameuse, qu'abritait il y a peu la villa Favorita, l'une des plus belles villas de la région des lacs italiens, a été constituée à partir de 1932 par Heinrich Thyssen-Bornemisza, puis par son fils Hans-Heinrich, le premier pour les peintures, sculptures et objets d'art du XIV^e au XVIII^e siècle, le second y ajoutant, outre d'autres œuvres anciennes, des peintures modernes et contemporaines. Prêtée depuis cette année, pour neuf ans et demi, à l'Espagne, la quasi-totalité de la collection (environ huit cents pièces) a trouvé place dans l'austère palais de Villahermosa. Construit à la fin du XVIII^e siècle pour un seigneur italien, celui-ci a été peu après remodelé et agrandi autour d'un jardin. Chargé de le convertir en musée, l'architecte Rafael Moneo a voulu conserver et évoquer la disposition des grands palais italiens : « Le respect des proportions existantes, le soin mis à dessiner les sols, le traitement auquel ont été notamment soumis les murs épais et les stucs délicats témoignent de la volonté de se rapprocher de ce que fut l'architecture du palais. » Celle-ci est sobre, rigoureuse, avec sa façade classique au corps central à

pilastres, coiffée d'un fronton, avec sa cour intérieure — que l'architecte a couverte —, ses salles en enfilade.

La collection, « universelle » par le temps et l'espace qu'elle couvre, est présentée selon un parcours chronologique qui commence au second étage (afin de faire bénéficier les tableaux anciens de la lumière naturelle). La distance entre chaque tableau est très grande, comme pour pallier le manque d'espaces intimes qui découle de la linéarité. Ces salles en enfilade, ouvertes à chaque niveau sur une large et longue galerie, cette tonalité d'ocre rose, tout ce luxe d'espace ne sont pas sans rappeler les architectures imaginaires de Chirico.

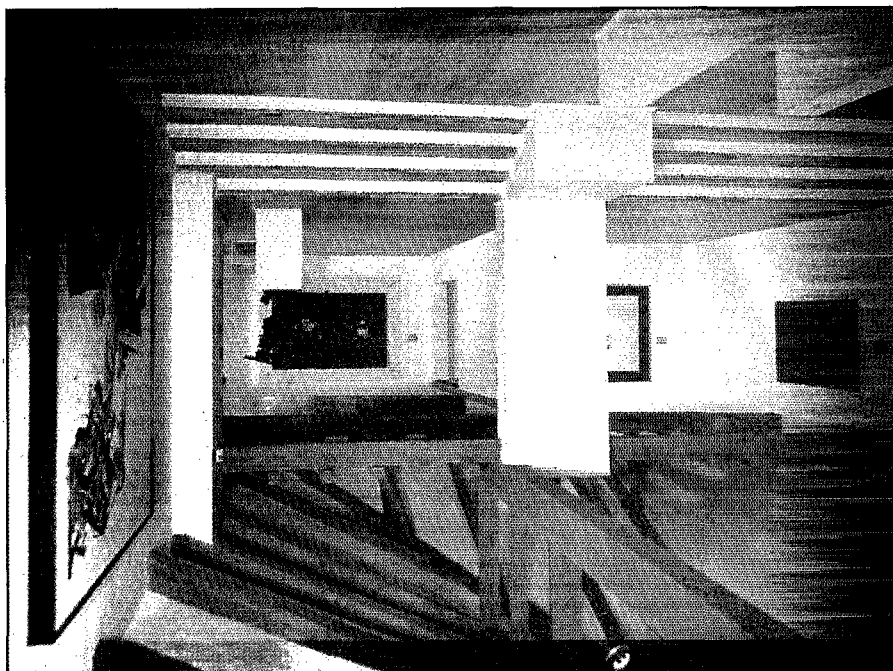
Le projet muséographique, explique Tomas Llorens, a consisté à « marquer la continuité de l'art ancien à l'art du XX^e siècle » en tenant « un discours linéaire ». Le bâtiment s'y prête admirablement, et son réaménagement en a tenu compte. Ce parcours un peu « historiciste » est compensé par la succession d'émerveillements que ne manquent pas de faire surgir les rencontres avec tant de chefs-d'œuvre.

Le Musée d'art abstrait espagnol de Cuenca

Conférence de José Capa Eiriz, directeur des expositions, Fondation Juan March ; Gustavo Torner, artiste, cofondateur du musée ; José Manuel Bonet, critique d'art

A 170 kilomètres à l'est de Madrid, la vieille cité en acropole de Cuenca abrite ce musée dans ses *casas colgadas* (« maisons accrochées ») du XV^e siècle. Elles dominent le rio Huecar et les âpres collines de Castille.

Dans les années 30, un groupe d'artistes travaille à Cuenca, imprégnés du courant novateur de Picasso, de Gris, de Miró. Ceux des années 50 vont devenir les grands abstraits espagnols : Tapiés, Millares, Saura, Torner et Feito (fondateurs du groupe El Paso), Palazuelo, Guerrero, Chillida. L'un d'entre eux, Fernando Zobel, de retour de Manille, réunit les œuvres de ses compagnons. Avec son ami Torner, il mettra deux ans à dé-



© Juan March

*Vue intérieure du Musée d'art
abstrait de Cuenca.*

cider de l'installation de cette collection, s'informant de la muséographie dans le monde entier.

Privée de liberté politique par le franquisme, la société civile et culturelle des années 50 commence à prendre des initiatives : Cuenca, par ses artistes, ses collectionneurs, ses galeries, remplace Madrid pour le mouvement de l'art contemporain.

En 1966, le musée ouvre ses portes aux artistes, à leurs amis, à la population, sans inauguration officielle, mais avec un déjeuner dans la montagne et un dîner chaleureux. Abri pour les œuvres des artistes, ce musée est lui-même œuvre d'artiste : la capacité de donner un sens moderne à un espace ancien vient de ce que les créateurs étaient imprégnés de l'histoire et du paysage castillans. Responsable de l'aménagement, Torner a voulu que « ne se voie pas plus d'un tableau à la fois et que chacun soit éclairé de façon spécifique ». Il en est résulté de merveilleux espaces d'intimité et de contemplation.

En 1978, une aile est ajoutée. En 1980, soucieux de pérenniser le musée, Zobel fait donation de la collection à la Fondation Juan March (pour les arts plastiques). Il meurt en 1984, âgé de soixante ans.

Ce qui caractérise les œuvres réunies est l'abstraction, « du constructivisme le plus rationnel à l'informel le plus instinctif », et le musée est un lieu de réflexion sur l'apport de l'art abstrait espagnol. Le critère absolu de choix étant la qualité (et non le style), il a été décidé de ne pas accepter les dons. On a parlé de l'« esthétique de Cuenca » : lumière, force, austérité, clarté, passion appartiennent autant aux travaux de Zobel, de Tapiés, de Saura et des autres qu'à la Castille environnante. Un peu l'esprit de Thérèse d'Avila... La révélation que Zobel a eue de la peinture de Rothko lors de son passage aux États-Unis d'Amérique n'est probablement pas étrangère à cette qualité de recueillement qu'on trouve et dans sa peinture et dans son musée. Mêmes caractères dans l'architecture : les matériaux utilisés sont le bois des charpentes et des encorbellements des « maisons accrochées », le blanc de chaux, le plâtre. Symbiose totale.

Sans vouloir comparer ce qui n'est pas comparable (les collections, les bâtiments, les propos, les situations), et à niveau d'excellence égal, une réflexion s'impose néanmoins qui relève véritablement de la muséologie : elle tourne autour de deux hommes, deux amoureux de l'art (et



*Le Carré d'art, à Nîmes.
Au premier plan, les colonnes
de la Maison carrée.
Sir Norman Foster
and Partners.*

l'un est artiste lui-même), de leur insertion sociale, de la façon dont ils ont choisi de faire connaître leur œuvre, leur passion.

Le Carré d'art, à Nîmes (France) *Conférence de sir Norman Foster*

Pourquoi évoquer la conférence de Norman Foster, alors que la presse entière décrit le Carré d'art inauguré au moment où ces lignes sont écrites ? Construire un bâtiment dans une volonté d'intégration au site, de dialogue discret avec le patrimoine bâti voisin — prestigieux —, d'adaptation à la vie sociale de la communauté, c'est un propos normal d'architecte. C'est aussi exactement une vision muséale.

Deux mille ans d'histoire et d'architecture : d'un côté, un lieu fameux, celui de la Maison carrée de Nîmes (début du 1^{er} siècle), l'ancienne Nemausus des Ro-

ains ; de l'autre, un architecte britannique prestigieux, totalisant quatre-vingt-douze récompenses, lauréat de quinze concours internationaux, sir Norman Foster. La volonté d'un maire et le projet d'un collectionneur d'art contemporain qui fait don de sa collection à la ville font naître l'idée d'une sorte de « centre intégré » comprenant musée, médiathèque, auditorium, cinéma. Neuf ans de gestation. Aujourd'hui, un bâtiment de 11 000 m² utiles, autour d'un atrium avec vélum, neuf niveaux (dont quatre enterrés), des parois de verre et beaucoup de lumière, un grand auvent protégeant du soleil et abritant partiellement le vieux micocoulier (arbre emblématique du Midi s'il en est), tout autour du bâtiment un dallage à la romaine. Cet ensemble traduit chez sir Norman la volonté de références au patrimoine antique, d'intégration à la ville et aux modes de vie de ses habitants. Dès 1984,

Informations professionnelles

son projet a reposé sur la forte identité du monument, l'importance du Jardin de la fontaine tout proche, celle de l'axe majeur de circulation (un tunnel de verdure qui débouche sur l'éblouissement de la Maison carrée), le plan des maisons traditionnelles autour de leur cour close, les habitudes urbaines des Nîmois, la modulation de la lumière nécessaire aux œuvres.

Toutefois, tant de verre, tant de transparence, tant de lumière ne manquent pas de faire immédiatement réagir conservateurs et critiques d'art en ce qui concerne les impératifs de conservation, d'accrochage, de visibilité des collections (celles-ci s'organisant autour de trois grands axes : l'époque contemporaine depuis les années 60, la sensibilité méditerranéenne, l'art anglo-saxon et allemand). Foster s'y attendait-il, lui qui affirme que « l'architecture ne doit pas dominer les œuvres d'art » ? Il a déjà à son actif l'extension de la Royal Academy à Londres (Sackler Galleries de Burlington House, XVIII^e siècle-1992) et la Crescent Wing du Sainsbury Centre for the Visual Arts (Norwich, Royaume-Uni) : ce centre exemplaire, au sein de l'Université d'East Anglia, offre aux étudiants et aux chercheurs — entre autres facilités — une galerie spéciale pour l'enseignement et l'expérimentation de l'éclairage dans les musées (la première au monde). Construction souterraine là aussi, en forme d'éventail dont seul le bord supérieur, en verre, émerge d'une pente douce déclinant vers le lac. De Foster, il faut citer aussi l'American Air Museum (Duxford, Royaume-Uni), structure tendue transparente, en dôme, dans laquelle les avions sont suspendus. Et puis, bientôt, le petit musée de site préhistorique, à Carson, dans les gorges du Verdon (France), tout entier inspiré du paysage et intégré au village.

Sir Norman Foster, c'est en quelque sorte une vision poétique qui tente de marier l'extérieur, l'intérieur et les œuvres.

Mathilde Bellaigue
Laboratoire de recherche
des Musées de France

Restauration et conservation

La foire-exposition internationale *Restoration 94* se tiendra à Amsterdam du 18 au 20 octobre 1994. Pour la première fois, elle ne sera pas consacrée au seul patrimoine culturel, mais aussi au patrimoine industriel et ouvrira ses portes à une série d'expositions sur la réparation et la conservation des œuvres d'art, du mobilier, des textiles, des livres, des archives, des monuments historiques et des jardins. Elle se distinguera encore par la présence de voitures anciennes, de bateaux et d'instruments de musique.

Pour plus d'informations, s'adresser à : *Restoration 94*, RAI Exhibition, Europaplein, NL-1078 GZ Amsterdam, Pays-Bas.

Tél. : (31 (0) 20) 549 12 12

Télécopie : (31 (0) 20) 646 44 69

Restaurer, est-ce acceptable ? Tel est le thème d'une conférence de deux jours qui doit se tenir au British Museum en novembre 1994. Elle sera consacrée à l'étude des rapports entre conservation et restauration.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser à : Restoration Conference, Department of Conservation, The British Museum, Londres WC1B 3DG, Royaume-Uni.

Conférence des collaborateurs bénévoles des musées

Le conseil d'administration des Volunteer Committees of Art Museums (VCAM) (Comités des collaborateurs bénévoles des musées des beaux-arts) du Canada et des États-Unis d'Amérique invite les bénévoles du monde entier à assister à la quinzième conférence triennale qui aura lieu, du 16 au 20 avril 1994, à La Nouvelle-Orléans (Louisiane). Des tables rondes, des séminaires, des conférences seront consacrés à la discussion d'un certain nombre de thèmes, en particulier les programmes éducatifs et de vulgarisation, les activités et les projets de collecte de fonds, la gestion et la structure des organisations de bénévoles, les relations entre

les bénévoles et le personnel des musées, les projets d'activité à l'intérieur des établissements.

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Anne Burlingame, président de VCAM, The Philbrook Museum of Art, 2727 South Rockford Road, Tulsa, OK 74114, États-Unis d'Amérique.

Tél. : (1-918) 749-5279

Télécopie : (1-918) 743-4230

Nouvelles publications

Tokyo Museums. A Complete Guide, par Thomas et Ellen Flannigan, Rutland, Vt./Tokyo, Japon, Charles E. Tuttle Company, 1993, 246 p. Distributeur au Royaume-Uni et en Europe : Kodansha Europe Ltd (ISBN 0-8048-1892-4).

Ce premier guide en anglais, extrêmement détaillé, présente les musées de Tokyo, nombreux et divers, depuis les moins connus comme le Musée de la blanchisserie automatique ou le Musée d'art funéraire jusqu'au Musée métropolitain des beaux-arts, dont les collections comptent 30 000 pièces, et à l'incomparable Musée national de l'histoire japonaise. Ce guide contient des cartes et des itinéraires.

Bases de données et banques d'images, Paris, Ministère de l'éducation nationale et de la culture, Direction de l'administration générale, Mission de la recherche et de la technologie, 1993, 192 p. Distribué par La Documentation française (ISBN 2-11-087409-0).

L'architecture, les fonds des musées, les collections bibliographiques, iconographiques et audiovisuelles ne sont qu'une partie des domaines de la culture, sur lesquels le Ministère français de l'éducation et de la culture constitue depuis plus de vingt ans des bases de données et des banques d'images. Ce répertoire décrit cent outils de référence dans des disciplines aussi diverses que l'archéologie, l'histoire et l'histoire de l'art, l'ethnologie, le développement culturel. L'ouvrage comporte trois sections : bases de données, banques d'images, vocabulaires et systèmes descriptifs.

Appel à contribution

Museum international accueille toutes suggestions et articles intéressants la communauté internationale des musées.

Les propositions d'articles ou de sujets pour dossiers spéciaux sont à adresser à l'éditeur, *Museum international*, UNESCO, 1, rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15.

Réponse immédiate assurée.

museum international

Bon de commande

Je désire souscrire un abonnement de un an (4 numéros) à *Museum international*

<input type="checkbox"/> Édition en français	Abonnement pour 1 an (institutions)	396 FF
<input type="checkbox"/> Édition en espagnol	Abonnement pour 1 an (particuliers)	196 FF
	Abonnement pour 1 an (institutions - pays en développement)	180 FF
	Abonnement pour 1 an (particuliers - pays en développement)	120 FF

Pour connaître le tarif de l'abonnement en monnaie locale, veuillez consulter l'agent de vente des publications de l'UNESCO dans votre pays.

Nom, prénom

Prière d'écrire à la machine ou en majuscules d'imprimerie

Adresse

Code postal

Ville

Pays

Date

Veuillez envoyer ce bon de commande accompagné de votre règlement :

• soit à l'agent de vente des publications de l'UNESCO dans votre pays (paiement par chèque ou mandat postal en monnaie locale, à l'ordre de l'agent) ;

• soit à : PROPUBLIC, Service abonnements, B.P. 1, 59440 Avesnes-sur-Helpe, France, tél. : (33-16) 27 61 32 42, fax : (33-16) 27 61 22 52, auquel cas veuillez indiquer le mode de paiement :

chèque en francs français, à l'ordre de PROPUBLIC

mandat postal international en francs français, à l'ordre de PROPUBLIC, Service abonnements

carte de crédit VISA n°

Date d'expiration

Nom du titulaire

Signature

bons de livres UNESCO pour l'équivalent du montant de l'abonnement

Pour tout renseignement concernant l'édition en anglais de *Museum international*, veuillez vous adresser à : Journals Subscriptions Department, Marston Book Services, P.O. Box 87, Oxford OX2 0DT, Royaume-Uni.

museum *international*

Revue trimestrielle publiée
par l'Organisation des Nations Unies
pour l'éducation, la science et la culture,
Museum international est une tribune
internationale d'information et de réflexion
sur les musées de tous genres, destinée à
vivifier les musées dans le monde entier.

Les versions espagnole et française
sont publiées à Paris ; la version anglaise
à Oxford ; la version arabe au Caire ;
la version russe à Moscou.

N° 181 (vol. XLVI, n° 1, 1994)

Couverture, p. I :

Katherina Fritsch, *Tischgesellschaft*, 1988,
Musée d'art moderne, Francfort-sur-le-
Main.

© Rudolf Nagel, Francfort-sur-le-
Main/ADAGP, Paris, 1994.

Couverture, p. IV :

Kriki, *Module Green Fuzz 10, 11*, Paris,
1992.

Tous droits réservés.

Directrice de la publication :

Milagros Del Corral Beltran
Rédacteur en chef : Marcia Lord
Rédacteur en chef adjoint : Ika Kaminka
Secrétaire de rédaction : Christine Wilkinson
Iconographie : Carole Pajot-Font
Rédacteur : Mahmoud El-Sheniti
(version arabe)
Rédactrice : Irina Pantykina (version russe)

COMITÉ CONSULTATIF

Gaël de Guichen, ICCROM
Yani Herreman, Mexique
Nancy Hushion, Canada
Jean-Pierre Mohen, France
Stelios Papadopoulos, Grèce
Elisabeth des Portes, Secrétaire générale par
intérim de l'ICOM, *ex officio*
Roland de Silva, Président de l'ICOMOS,
ex officio
Lise Skjøth, Danemark
Tomislav Šola, République de Croatie
Shaje Tshiluila, Zaïre

Composition : Éditions du Moufflon,
94270 Kremlin-Bicêtre

Impression : Imprimerie M.R.S.,
59601 Maubeuge, France

© UNESCO 1994

CPPAP n° 74565

Les articles signés expriment l'opinion de
leurs auteurs et non pas nécessairement celle
de l'UNESCO ou de la rédaction.

Les appellations employées dans *Museum
international* et la présentation des données
qui y figurent n'impliquent de la part du
Secrétariat de l'UNESCO aucune prise de
position quant au statut juridique des pays,
territoires, villes ou zones, ou de leurs
autorités, ni quant au tracé de leurs frontières
ou limites.

Il est interdit de reproduire intégralement
ou partiellement sur quelque support que ce
soit le présent ouvrage sans autorisation de
l'éditeur (loi du 11 mars 1957, art. 40-41 ;
Code pénal, art. 425).

CORRESPONDANCE

Questions d'ordre rédactionnel
Museum international
UNESCO

7, place de Fontenoy
75352 Paris 07 SP, France
Tél. : (33.1) 45.68.43.39
Télécopie : (33.1) 42.73.04.01

Abonnements (français et espagnol)
PROPUBLIC
Service abonnements
B.P. 1
59440 Avesnes-sur-Helpe, France

Abonnements (anglais)
Blackwell Publishers
108 Cowley Road
Oxford OX4 1JF
Royaume-Uni

Abonnement institutionnel 1994
Les quatre numéros : 396 FF
Prix au numéro : 118 FF

Abonnement individuel 1994
Les quatre numéros : 196 FF
Prix au numéro : 58 FF

Exemplaires d'articles parus dans Museum
Institute for Scientific Information
Att. of Publication Processing
3501 Market Street
Philadelphia, PA 19104
États-Unis d'Amérique