

culture & recherche

n°82

Janvier-Février 2001

SOMMAIRE

Actualité de la recherche 2

Dossier 4

Les monuments historiques

■ **Entretien avec Alain-Charles Perrot**

■ **L'origine des pierres de nos monuments**
par Annie Leblanc

■ **L'Institut portugais du patrimoine architectural**
par Paulo Pereira

■ **Le Système d'information du patrimoine historique d'Andalousie**
par Carmen Ladrón de Guevara Sanchez

Calendrier 10

A lire 11



La recherche pour la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel : opportunités pour les entreprises européennes - 4^{ème} conférence de la Commission européenne

La Direction générale « recherche » de la Commission européenne organise chaque année dans un Etat-membre de l'Union européenne une conférence sur la recherche dans le domaine de la protection, de la conservation et de la mise en valeur du patrimoine culturel. Cette année, la conférence qui s'inscrivait dans le cadre de l'action-clé « Ville de demain et patrimoine culturel » a été coorganisée par la Commission européenne, le Ministère de la culture et de la communication (Mission de la recherche et de la technologie) et la Fondation de la Maison des sciences de l'homme. Elle avait comme objectifs d'encourager la participation d'entreprises européennes au développement de méthodes et technologies destinées au patrimoine culturel, de sensibiliser les gestionnaires publics et privés à une gestion durable, de promouvoir les coopérations entre entreprises, administrations et utilisateurs. La conférence s'est tenue à Strasbourg, dans le cadre de la Présidence française de l'Union européenne, du 22 au

24 Novembre 2000. Elle a regroupé plus de 250 participants venus d'un vingtaine de pays européens, avec un bon équilibre entre chercheurs, entrepreneurs et utilisateurs. Les journées ont été ouvertes par M. Jean Klotz, adjoint au maire de Strasbourg, M. Philippe Richert, Président du Conseil général du Bas-Rhin, M. Jean-Pierre Dalbéra, chef de la Mission de la recherche et de la technologie du Ministère de la culture et de la communication et M. Christian Patermann, directeur à la DG « Recherche »-D1 de la Commission européenne. Les conférences, qui se sont déroulées en deux sessions parallèles, s'articulaient autour de six thèmes : :

- évaluation des dommages et analyse coût-bénéfice de la préservation,
- développement durable des villes et préservation du patrimoine culturel,
- technologies optiques pour la conservation du patrimoine culturel,
- matériaux de conservation,
- conditions microclimatiques et patrimoine culturel,

● tourisme et gestion durable du patrimoine culturel.

Une table-ronde réunissant des participants de plusieurs pays et institutions a débattu sur le thème « *Vers un partage entre le secteur public et le secteur privé pour garantir la préservation du patrimoine culturel européen* ». L'association Relais Culture Europe a organisé une bourse d'échanges dont l'objectif était de créer des contacts et de développer des projets pouvant être soumis à l'évaluation dans le cadre des appels d'offre du 5^{ème} Programme cadre de recherche et de développement de l'Union européenne ainsi que de favoriser des transferts de technologies. La conférence a été clôturée par M. Michel Duffour, secrétaire d'Etat au patrimoine et à la décentralisation culturelle.

La 5^{ème} conférence de la Commission européenne aura lieu en 2002, probablement dans un pays d'Europe centrale ou orientale.

Les actes du colloque seront édités en 2001 conjointement par la Commission européenne et le Ministère de la culture et de la communication.

Colloque « Art spontané, art brut, art psycho-pathologique »

Organisé par la Galerie nationale du Jeu de Paume à l'occasion de l'exposition Chaissac, le 14 octobre 2000 au Studio-Théâtre de la Comédie Française (Carrousel du Louvre), ce colloque, placé sous la direction scientifique de Benoît Decron, conservateur de Musée de l'Abbaye Sainte-Croix, aux Sables d'Olonnes, a apporté un éclairage nouveau sur les relations et les frontières entre ces différentes formes d'expression, par la mise en parallèle d'analyses historiques avec d'autres types d'approches (liaison entre le

monde du travail et l'art, anthropologie). Les analyses historiques ont, d'une part, étudié le développement du concept d'art psycho-pathologique au travers d'exemples de collections spécifiques : celle rassemblée par le docteur Hans Prinzhorn à la clinique d'Heidelberg au début du siècle, dont l'importance a été rappelée par Msarielène Weber, docteur en sciences humaines cliniques, et celle du Centre hospitalier Sainte-Anne à Paris, présentée par le docteur Anne-Marie Dubois, médecin psychiatre. D'autre part, l'œuvre de l'italien Carlo Zinelli a été analysée par Flavia Pesci, historienne de l'art de l'université de Vérone, et celle de l'américain Bill Traylor par Roger Cardinal, professeur à l'université du Kent à Canterbury. Michel Ragon a introduit la notion d'art comme volonté sociale qui s'est développée à la fin des années 40. La relation entre le monde du travail et l'art a ensuite été abordée par le biais de « l'art cordonnier » par Jacques Chauvin, ethnologue, ou celui de la production « ouvrière » donnant lieu à des « égo-musées » par Véronique Moulinié, chargée de recherche au centre d'anthropologie de Toulouse.

Alain Roussot, préhistorien, a distingué ce qui différencie l'étude de l'art préhistorique

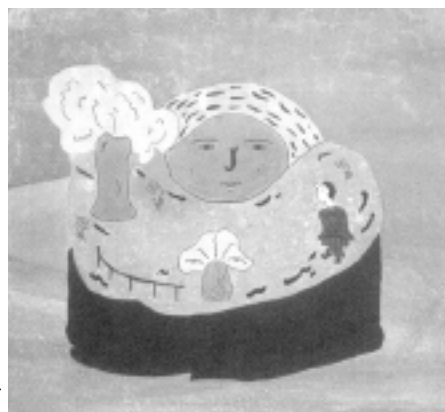


Le Samourai, Gaston Chaissac, 1947.
Gouache sur papier marouflé sur toile.
Collection M. et Mme Thomas Le Guillon,
Paris.

et des arts premiers de celle des arts spontanés ou psycho-pathologiques.

En conclusion du colloque, une table ronde animée par Benoît Decron a confronté différents exemples d'interventions d'artistes en milieu hospitalier.

Les actes du colloque seront édités, en 2001, par la Galerie nationale du Jeu de Paume et diffusés par la Documentation française.



Le lever du soleil, Gaston Chaissac, 1938.
Gouache sur papier. Collection particulière.
Courtesy Galerie Nathan, Zurich.

Le CNRS met en place un nouveau département scientifique : le département Sciences et technologies de l'information et de la communication (STIC)

Le 5 Octobre 2000, un arrêté portant création d'un nouveau département, spécifiquement consacré aux sciences et technologies de l'information et de la communication, a été signé par le ministre de la recherche, sur proposition de la directrice générale du CNRS. Organisme pluridisciplinaire, le CNRS couvre l'ensemble des champs de recherche des sciences et technologies de l'information (STIC) et de la communication.

Celles-ci recouvrent des domaines variés, des composants aux logiciels, du traitement du signal au traitement des connaissances, des réseaux de communication aux interfaces homme machine, des méthodes et outils de conception à la commande des systèmes. Le CNRS entend jouer un rôle dans le développement des STIC, dans leur diffusion vers d'autres disciplines comme les sciences de la vie, dans les recherches pluridisciplinaires

avec les sciences physiques et mathématiques et la chimie, et avec les sciences humaines et sociales. Le CNRS, en s'appuyant sur ses laboratoires communs avec les universités, les écoles d'ingénieurs et les grands organismes devrait jouer un rôle moteur dans la coopération entre les efforts de recherche sur les STIC en France. Francis Jutland, ancien directeur scientifique de France Telecom R&D a été nommé directeur du département.

Actualité de l'Internet culturel

Sciences & patrimoine culturel

La conservation-restauration des biens culturels sur Internet.

Depuis 1997, le site web **Sciences & patrimoine culturel** offre aux professionnels de la conservation-restauration et aux étudiants de cette discipline, une présentation des principaux acteurs de la recherche en France (laboratoires et ateliers de restauration), une bibliothèque de documents en ligne (fiches sur les méthodes d'analyse, cours, guides, manuels et ouvrages), des informations d'actualité, des liens vers les autres ressources du réseau européen et mondial. Plusieurs ressources viennent d'être mises en ligne sur ce portail :

- les pages du Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques (CRCDG) où sont détaillés les programmes de recherche conduits sur les matériaux cellulotiques et photographiques, les cuirs et parchemins, les travaux sur la microbiologie et l'analyse structurale,

- de nouvelles fiches sur des laboratoires impliqués dans la recherche en conservation des biens culturels,
- un catalogue d'études techniques soutenues ou menées par le Ministère de la culture et de la communication depuis 1996, sous forme d'une base de données interrogeable selon de multiples critères.

Sciences & patrimoine culturel a été créée à l'initiative de la Mission de la recherche et de la technologie du Ministère de la culture et de la communication, avec la collaboration des laboratoires du ministère, de l'Institut de formation des restaurateurs d'œuvres d'art de l'Ecole nationale du patrimoine et de nombreux autres partenaires.

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

L'archéologie aérienne dans la France du Nord

« La Picardie s'offrait à la contemplation, dans les infinies nuances de ses formes, le chatoiement des couleurs de ses sols, la diversité de ses paysages. Les images étaient belles, profuses, d'une incomparable force évocatrice. Et Roger Agache avait le regard de l'artiste, au-delà des limites de la science ». Gérard Chouquer, CNRS.

Véritable recueil d'images, le site web, consacré à l'archéologie aérienne, retrace l'avancée d'une discipline née avec l'aviation. Les méthodes et techniques y sont exposées en référence aux résultats obtenus, essentiellement dans la France du Nord, depuis près de 40 ans, par l'un de ses principaux initiateurs, Roger Agache. Puisque « voir, c'est d'abord apprendre à voir », l'un des volets du site est consacré aux indices révélateurs de la présence de sites enfouis ou comment discerner, interpréter et dater ces structures archéologiques repérées depuis l'avion. Diaporamas et aquarelles illustrent plusieurs monographies d'habitats de

la Préhistoire à l'époque médiévale. La méthodologie d'un archéologique ainsi qu'une animation ludo-éducative complètent ce volume consacré à la mémoire du sol, à ces empreintes du passé qui réapparaissent, l'espace d'un matin, quelques heures et parfois moins.

<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/aerien/fr/>

« L'archéologie aérienne dans la France du Nord », proposée par Roger Agache, archéologue, et Jean-Claude Blanchet, inspecteur général de la Sous-direction de l'archéologie est le onzième titre de la collection électronique « Grands sites archéologiques », diffusée sur le serveur du Ministère de la culture et de la communication et produite par la Mission de la recherche et de la technologie (Direction de l'administration générale), en collaboration avec le CNRS et la Sous-direction de l'archéologie.

Adresse directe de la collection :
<http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/fr/>



Enclos de l'Age de bronze apparaissant dans les cultures, à Fouilloy dans la Somme, lieu dit Champ-Saint-Martin.

© Roger Agache. Ministère de la culture et de la communication

Les monuments historiques

Entretien avec Alain-Charles Perrot, architecte en chef des monuments historiques

Comment interviennent un architecte en chef et son cabinet dans les grands travaux de restauration ?

Il existe en France un corps d'architectes spécialisés dans les monuments historiques. Ils passent un concours ouvert par le Ministère de la culture et de la communication qui leur attribue ce titre. Il y a en France 50 architectes en chef des monuments historiques. Ils ont deux missions :

- un rôle de conseil auprès du Ministre et tout particulièrement de la Direction de l'architecture et du patrimoine pour définir la politique en matière de monuments historiques et de patrimoine
- ils sont maîtres d'œuvre pour diriger les travaux de restauration des monuments classés quand le Ministère de la culture est maître d'ouvrage ou quand il accorde une subvention.

Ils constituent un corps particulier puisqu'ils sont fonctionnaires, mais en même temps ils sont uniquement rémunérés en honoraires et ont à leur charge la gestion et les frais de leur agence.

Quelles sont les demandes que vous adressez aux laboratoires de recherche publics ou privés ?

Nous travaillons en permanence avec les organismes de recherche, que ce soit dans l'étude et l'analyse du monument pour mieux le comprendre, dans le choix des procédés de restauration que pour bénéficier d'une assistance dans la vérification de la qualité des ouvrages exécutés. C'est ainsi, par exemple, que dans la restauration de la façade de l'Opéra Garnier, nous avons fait appel au Laboratoire de recherche des Monuments historiques pour nous aider à identifier les pierres existantes et suggérer des pierres de substitution, pour définir des méthodes de nettoyage des marbres ou de restauration des métaux. Nous avons interrogé des laboratoires d'analyse pour tester les procédés de nettoyage : analyse des crasses des pierres, suivi des tests, analyse des pierres nettoyées afin de choisir le meilleur procédé. A la fin des travaux, les laboratoires vérifient si les résultats sont conformes aux tests pratiqués. Il s'agit d'une surveillance scientifique qui complète l'appréciation de l'architecte. On peut également faire appel à des bureaux d'étude dans la lutte contre les remontées d'humidité (procédés de barrières étanches), les effets de la pollution par les lichens par exemple, la protection contre le feu ou encore les problèmes d'acoustique. J'ai dû par exemple transformer des fenêtres du XVIII^{ème} siècle en adaptant des verres anti-balles. Seuls des laboratoires de recherche pouvaient m'accompagner dans cette démarche. Dans le cas du Parlement de Bretagne, de nombreuses recherches ont été nécessaires pour lutter contre le développement des micro-organismes dans une atmosphère contaminée car de l'eau polluée avait été utilisée pour éteindre l'incendie. Pour certaines salles, on a utilisé des procédés de décontamination utilisés en agriculture pour les élevages : la micro nébulisation.

Le rôle de l'architecte est de détecter les besoins, de poser des questions et de trouver l'organisme capable d'apporter une réponse.



Opéra Garnier

© J.P. Delagardie

Chaque cas soulève un problème nouveau. Il s'agit presque toujours d'une application nouvelle à mettre au point. De ce point de vue, les Monuments historiques imposent de sévères contraintes en matière de pérennité des matériaux et des traitements, de réversibilité, de respect de l'original.

Quelles sont les techniques de pointe que vous avez été amené à utiliser au cours des grands travaux de restauration que vous avez dirigés ?

La restauration des monuments historiques exige de rester au plus près de la construction traditionnelle et a besoin de tous les métiers traditionnels. Ces dernières années, des progrès très importants ont été réalisés dans les techniques de nettoyage : par laser, micro abrasion avec des poudres de plus en plus variées, par des procédés plus ou moins humides, des pressions plus ou moins fortes. De nouvelles techniques sont également apparues dans la nature des tirants (nouvelles fibres résistantes), dans les procédés de doublage des vitraux pour la lutte contre les pigeons... Actuellement, la demande de restauration des monuments historiques augmente mais impose une meilleure adaptation aux contraintes et normes d'aujourd'hui. Par exemple en matière de structure, il faudra garder la section d'origine mais obtenir de meilleures performances. C'est ainsi que, dans la réhabilitation de la Cité de la Muette à Drancy, les menuiseries en métal existantes ne satisfont pas le confort des occupants. Si on les remplace par des structures en plastique, les normes sont respectées mais le projet original est trahi. Il faut concevoir des composants nou-

veaux qui permettent de satisfaire l'ensemble des contraintes.

Par ailleurs, l'ouverture de plus en plus fréquente des monuments historiques au public crée une demande importante en matière d'isolation ou de choix des matériaux, en particulier pour la substitution des métaux, la régénération du béton, le traitement des peintures. La restauration doit garantir la sécurité et la santé publique. La présence d'amiante et de plomb est à proscrire. Il faut refaire les canalisations, les couvertures, les peintures.

Vous avez participé avec la Mission de la recherche et de la technologie à la réalisation d'un site Internet sur le Parlement de Bretagne¹. Le multimédia vous paraît-il un bon moyen de communication pour faire connaître les grands chantiers ?

L'information fait partie de la demande du public. Il est important pour les Monuments historiques de faire prendre conscience de la qualité des travaux qui y sont effectués. Mais cette communication a un coût, qu'il faudrait intégrer à celui des travaux. La difficulté est de trouver, tout au long du chantier, le bon moment pour communiquer. C'est plus facile de le faire quand les travaux sont finis. En France, sur cette question, on constate un grand retard. Le site Internet est un bon moyen mais cette formule prend du temps car le site doit être nourri et actualisé. Actuellement, il me semble qu'on touche encore plus de gens par la presse, mais c'est peut-être une question de génération. La meilleure communication est un ouvrage comme celui qui a été fait sur le Palais Garnier car c'est une source génératrice d'information. Sur Internet, pour de telles réalisations, tout doit être exceptionnel : le site, les photos, le texte. La demande d'excellence est de plus en plus pressante.



Opéra Garnier

Pour la gestion des chantiers, utilisez-vous des outils informatiques ?

On n'utilise plus que ce type d'outils-là et je garde une certaine nostalgie pour le dessin, les croquis, le schéma qui développent l'esprit, la main et l'œil. Aujourd'hui, la forme a tendance à prendre le pas sur le fond. Avec l'informatique, les dossiers sont bien faits, la forme est impeccable mais il est encore plus important que le fond le soit aussi. Trois pages intelligentes écrites à la main seront moins lues qu'un dossier bien présenté mais insignifiant. Et cette forme coûte souvent plus cher car, à la moindre erreur, il devient très difficile d'identifier les responsabilités. Quant à l'infographie, nous ne l'utilisons pas pour la réalisation des projets mais c'est un bon moyen pour faire une restitution destinée au public.

1. <http://www.culture.fr/culture/pdb/>

MONUMENTAL

Publication scientifique et technique des Monuments historiques, *Monumental* dont la parution était trimestrielle depuis 1992, a changé de formule en 2000.

Plus dense, elle est désormais annuelle, avec pour vocation de refléter la double mission de la Direction de l'architecture et du patrimoine du Ministère de la culture et de la communication.

La revue est structurée en cinq parties :

- un dossier thématique qui, dans la livraison de Juin 2000, portait sur la restauration de Notre-Dame de Paris et qui, pour la deuxième édition, à paraître en Mai 2001, sera consacré aux jardins historiques
- un portfolio, cahiers d'images, destiné à montrer combien le regard change avec l'éloignement dans le temps, le sujet portant sur les alignements de Carnac pour le premier volume. « Vivre avec les ruines » sera la thématique du prochain numéro.
- une sélection de travaux les plus significatifs menés dans l'année en matière de restauration et de conservation, comprenant également les opérations sur les édifices du XX^{ème} siècle, ainsi qu'une rubrique internationale portant sur les politiques engagées à l'étranger dans ces mêmes domaines. Au sommaire du numéro 2000, sont présentées les opérations menées sur Citeaux, le Parlement de Rennes, la maison du peuple à Clichy, le remontage du pavillon de l'aluminium de Prouvé à Villepinte, le site de Carnac ; les métamorphoses de la ville de Rome et la Maison sur la cascade de Wright. Dans le prochain volume seront



traitées la restauration de la chapelle Notre-Dame de Bethléem à Narbonne, la restauration de la Fontaine des mers de la Place de la Concorde, de l'Opéra de Paris, la réfection de bâtiments du XX^{ème} siècle...

L'actualité internationale sera abordée à travers des articles sur l'achèvement de « La Sagrada Familia » de Barcelone, les nouvelles flèches de la cathédrale de Sydney, le projet culturel de l'île de Cheju, en Corée du Sud.

● l'actualité de la recherche dans les domaines scientifiques et techniques avec un dossier sur la conservation de la pierre. Le premier volet traitait du nettoyage de la pierre, le second portera sur les altérations par les sels. Seront également exposées l'évolution des techniques de fabrication des matériaux de couver-

ture et la question des enduits et décors extérieurs anciens.

- un bloc-note comportant une synthèse des publications parues dans l'année sur le patrimoine et une liste des protections des bâtiments classés.

NATHALIE FRACHON-GIELAREK
Coordinatrice de la revue

Monumental
304 p., 250F.
version française, résumés en anglais
Paris, Editions du patrimoine/Centre des monuments nationaux
16, quai des Célestins
75004 Paris
Tél : 01 44 54 95 37
Fax : 01 44 54 95 21
Diffusion : Diff.Édit

L'origine des pierres de nos monuments

La mission principale du Laboratoire de recherche des Monuments historiques (LRMH) est d'apporter une assistance technique aux maîtres d'œuvre des restaurations. La section « géologie » a pour but de répondre aux problèmes posés par la provenance des matériaux des monuments et l'approvisionnement des chantiers de restauration en pierre de taille, statuaire et couverture. Les études qui en découlent sont de deux types :

- des études rapides pour répondre à des questions qui se posent au moment du chantier,
- des identifications et analyses de pierre dans le cadre des études préalables qui sont lancées, parfois une ou plusieurs années avant le début réel des travaux de nettoyage ou de restauration d'un édifice prestigieux.

Le travail est très varié et demande des déplacements sur les monuments et dans les carrières (en particulier les anciennes carrières). Les recherches ne peuvent démarrer sans une aide documentaire, comprenant une documentation écrite sur les monuments et les carrières, complétée par une collection d'échantillons de référence, avec les lames minces correspondantes.

La documentation sur les monuments et les carrières

La documentation écrite

Des dossiers sur les monuments (environ 500) et sur les carrières (près de 700) regroupent les renseignements récupérés dans la bibliographie, sur les cartes géologiques et au cours des missions. Ils contiennent des plans, des coupes, des photographies, des dessins de monuments avec identification des natures de pierre, des observations de terrain, des descriptions de lames minces, des mesures des propriétés physiques des roches. Des fiches moins complètes ont été établies d'après la bibliographie et d'après les études rapides à partir d'échantillons pris par l'architecte ou le restaurateur.

La lithothèque

Les échantillons proviennent de différentes sources : ceux des carrières en activité ou abandonnées récemment (depuis 50 ans) ont été fournis par les carriers et se présentent sous forme de cubes de 10 cm de côté (environ 1500 échantillons) et ceux des anciennes carrières qui ont été prélevés par les géologues au cours de mission (environ 2500 échantillons).

Une collection de 100 plaques de marbre, polies sur une face, et d'une centaine d'échantillons représente les principaux calcaires marbriers utilisés en décoration en France depuis plusieurs siècles.

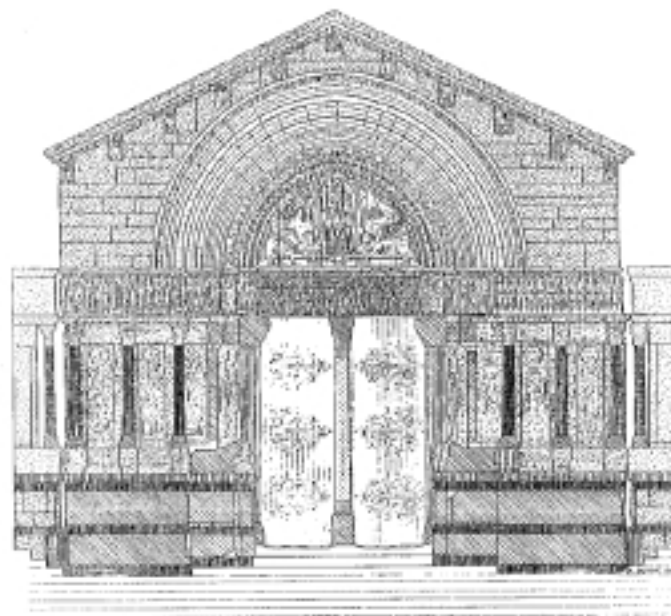
Les divers matériaux utilisés en couverture : schistes ardoisiers, micaschistes divers, roches volcaniques, grès, calcaires, proviennent soit de monuments (ardoises, lauzes, laves) soit des carrières.

Les cartes

En plus des cartes géologiques de la France, publiées par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), des cartes de synthèse sur les carrières utilisées en construction et les monuments ont été établies par département et par région.

Utilisation et limites de la documentation.

Cette documentation (fichiers, lithothèque, cartes) est adaptée au fonctionnement du service des Monuments historiques, elle a été



ARLES, PRIMAIRE SAINT-TROPHIME CARTES DES MATÉRIAUX DU PORTAIL



accumulée par les géologues qui se sont succédé dans le service depuis la création, en 1941 de l'Office de Documentation des Monuments historiques devenu en 1967 Centre de Recherche sur les Monuments historiques, au Palais de Chaillot. Elle est donc limitée aux départements français et certaines régions, pour lesquelles il y a eu plus de demandes de la part des architectes, sont mieux étudiées que d'autres.

La documentation permet dans la plupart des cas de répondre avec environ une semaine de délai, sans déplacement sur le terrain, aux questions posées sur la nature, l'origine des pierres et la recherche d'une pierre de remplacement. Au cours d'une année, il faut répondre à environ soixante demandes de la part des divers intervenants sur les chantiers.

Les études géologiques des monuments avant restauration ou nettoyage

La plupart des monuments français sont construits en calcaire bien que de nombreuses variétés de grès, de schistes, de granites et d'autres roches endogènes aient été aussi utilisées. Les bâtisseurs ayant choisi leurs matériaux en fonction de l'emplacement dans le monument, il est nécessaire de déterminer la nature des pierres utilisées, avant la restauration ou le nettoyage d'une façade, au cours de l'étude préalable d'un édifice. Les interventions de nettoyage ne seront pas faites avec les mêmes techniques sur des granites, des marbres, des calcaires tendres ou des calcaires durs. Lorsqu'il faut remplacer des éléments trop fragilisés pour être conservés en place il est nécessaire de connaître les carrières d'origine afin d'aller y rechercher des pierres compatibles avec les anciennes.

Cette étude des natures de pierre demande une observation minutieuse de chaque bloc, à partir d'un échafaudage, parfois d'une nacelle. Un ou deux petits fragments de pierre pour étude en laboratoire, peuvent être prélevés dans des parties non visibles, mais les déterminations sont faites à la loupe, parfois difficilement, à cause des salissures et de la patine qui masquent la nature de la roche. On obtient ainsi une carte géologique, pierre par pierre d'une façade. Cette étude géologique n'est qu'un volet des études préalables et sera complétée par celles des altérations, des sels, des micro-organismes, des restes de polychromie, etc. par les autres ingénieurs et techniciens du LRMH. Un exemple de nettoyage, de restauration et de conservation est présenté à titre d'illustration.

Nettoyage de la façade de la primatiale St-Trophime d'Arles

L'église primatiale St-Trophime est l'un des monuments les plus connus de l'art roman provençal. Son portail sculpté était recouvert d'une épaisse couche de salissures noires qui empâtait les formes. L'étude des matériaux du portail était nécessaire afin d'établir une première estimation du travail à réaliser. Les restaurateurs devaient connaître les différentes natures de calcaires et de marbres en présence afin d'adapter leurs techniques au support. L'étude du portail, commencée en 1985 a été complétée en avril 1988, grâce à la présence d'un échafaudage, posé pour les travaux du pignon de la partie haute de la façade.

Description et origine des pierres de la façade. (Voir figure)

La ville d'Arles étant située dans la plaine du Rhône, sur un rocher de calcaire du Crétacé inférieur (Néocomien), loin des affleurements de pierre à bâtir et de pierre statuaire, on pouvait supposer que le portail de la primatiale avait été édifié avec une grande variété de roches importées.

L'église, comme la plupart des autres bâtiments de la ville, est construite en « pierre du Midi », **calcaire coquillier burdigalien** des nombreuses anciennes carrières de Fontvieille et du pied des Alpilles (10 à 20 km au nord-est).

La pierre statuaire, utilisée pour le tympan, les voussures, les frises et les statues est un **calcaire blanc urgonien**, finement oolitique, utilisé à Nîmes depuis l'Antiquité, provenant des anciennes carrières du Bois des Lens, à 20 km au nord-ouest de Nîmes (50 km d'Arles).

Les piédroits du portail et des frises sont en **calcaire fin, barré-mien**, des environs de Nîmes (30 km au Nord-Ouest).

Le **marbre blanc**, utilisé pour le linteau, quelques chapiteaux et les plaques du soubassement était particulièrement fragilisé et demandait une consolidation, en plusieurs points, avant toute intervention. Quelques milligrammes de poudre ont pu être recueillis sur six éléments différents, pour des analyses chimiques des isotopes stables du carbone et de l'oxygène. Les résultats, très

groupés, ont montré que le marbre provenait d'une seule source, probablement la région de Carrare (Italie).

Deux plaques d'autres variétés de **marbre rose et griotte**, d'origine pyrénéenne entrent dans ce portail ainsi qu'une grande colonne **en granite** à cristaux de feldspath rose-lilas, provenant de Troade (Turquie) et récupérée dans les monuments antiques de la ville. L'ancien obélisque du cirque romain qui orne la fontaine de la place de la mairie, ainsi que plusieurs colonnes du forum sont taillés dans ce même granite dont la carrière a été étudiée par Lorenzo Lazzarini.

Les six colonnes monolithes en calcaire marbrier noir ajoutent une note polychrome à ce portail maintenant nettoyé mais se fondaient dans l'ensemble très sale avant 1988. Ce calcaire noir à veinules de calcite blanche, peut avoir été extrait des contreforts des Cévennes, des terrains paléozoïques, encore exploités à Laurens (Hérault). Il se peut aussi que les colonnes aient été récupérées dans les monuments antiques.

Les travaux de restauration du portail ont duré environ cinq ans utilisant différentes techniques de consolidation et de nettoyage adaptées à la nature et à l'état de conservation de la pierre. Ils ont fait l'objet de publications. La façade nettoyée apparaît maintenant dans toute sa beauté, avec le contraste entre le marbre blanc et les pierres polychromes.

Le LRMH répond dans les délais aux questions posées par les intervenants des chantiers mais il ne suffit pas à la demande et certaines analyses sont réalisées en collaboration avec des laboratoires universitaires.

En plus des chantiers des Monuments historiques, des études sont aussi entreprises en collaboration avec des archéologues, des historiens de l'Inventaire, des conservateurs de Musées, sur les problèmes posés par la nature et l'origine des pierres ou des marbres des œuvres d'art.

ANNE BLANC

Laboratoire de recherche des Monuments historiques
Ingénieur de recherche

L'Institut portugais du patrimoine architectural

L'Institut portugais du patrimoine architectural (IPPAR) est l'entité chargée au Ministère de la culture, de la protection et de la mise en valeur des biens matériels immobiliers qui, par leur valeur historique, artistique, scientifique, sociale et technique, constituent le patrimoine architectural du pays. Le champ d'intervention de l'IPPAR s'étend à l'ensemble des biens culturels immobiliers qui entrent dans le patrimoine culturel. Le concept de « patrimoine architectural » utilisé est défini selon la Convention de Grenade de 1985, qui considère que ce concept embrasse « toutes les réalisations qui se distinguent particulièrement par leur valeur historique, architecturale, artistique, scientifique, sociale ou technique ».

L'IPPAR comprend des services centraux, sept services régionaux (Porto, Vila real, Coimbra, Castelo Branco, Lisboa, Evora, Faro) et des services dépendants que sont les grands monuments nationaux.



Château de Belmonte. Façade sud

Activités

Il incombe à l'IPPAR de produire les outils de travail qui permettent à l'Etat portugais et à la société d'agir sur le patrimoine culturel du pays.

L'IPPAR a pour missions :

- d'émettre des prescriptions sur les travaux d'aménagement (projets de lotissements, plans d'urbanisation, plans de détail, etc) ayant une incidence sur les immeubles classés ou simplement situés dans leur zone de protection.

● d'entreprendre des travaux d'entretien, de réparation, de restauration, de réhabilitation, de mise en valeur et de revitalisation dans les bâtiments et sites classés appartenant à l'Etat et d'appuyer techniquement et financièrement les opérations de valorisation d'immeubles classés appartenant à d'autres entités. Pour réaliser les travaux de conservation, restauration et valorisation des biens immobiliers appartenant à l'État, l'IPPAR dispose d'un corps technique spécialisé qui évalue l'état de conservation du patrimoine architectural. Selon l'urgence ou les priorités, dans le cadre d'une politique intégrée du patrimoine et en fonction des moyens disponibles, l'IPPAR propose les interventions nécessaires. De ce fait les techniques utilisées doivent sans cesse être actualisées afin que chaque intervention sur les monuments soit non seulement valable du point de vue scientifique et patrimonial mais aussi sur le plan normatif.

● de procéder au classement des bâtiments et sites archéologiques. Le classement est un acte administratif. Les critères qui président au classement d'un bien déterminé sont de caractère général et de caractère complémentaire. Au nombre des premiers on compte les critères historico-culturels, esthético-sociaux et technico-scientifiques. Parmi ces derniers on retient l'intégrité du bien, son authenticité et son exemplarité.

Selon leur valeur relative les bâtiments d'intérêt culturel peuvent être classés en «Monument national», «Immeuble d'Intérêt public», et de «Richesse cantonale». Par ailleurs, la loi 13/85 différencie, selon les conventions internationales, les catégories de «Monument», «Ensemble» et «Site». Le classement élargit son cadre stratégique par la constitution de zones spéciales de protection, ou de zones *non aedificandi* (ou zones tampon destinées à minimiser les impacts constructifs ou à sauvegarder des sols archéologiques). Toute instruction d'une procédure de classement s'accompagne en effet automatiquement de la constitution d'une zone de protection de 50 m.

● de gérer les principaux bâtiments classés, c'est-à-dire les grands monuments nationaux, constitués en «services dépendants». Ce sont :

- le Palais national da Ajuda, Lisbonne
- la Bibliothèque da Ajuda, Lisbonne
- le Monastère des Jerónimos et Tour de Belém, Lisbonne
- le Panthéon national (Église de Santa Engrácia), Lisbonne
- le Palais national da Vila de Sintra, Sintra
- le Palais national da Pena, Sintra
- le Palais national de Queluz, Sintra
- le Monastère da Batalha, Batalha (Leiria)
- le Monastère d'Alcobaça, Alcobaça (Leiria)
- le Couvent de Mafra, Mafra
- le Couvent du Christ, Tomar
- le Couvent de S. Martinho de Tibães, Tibães (Braga)
- le Palais des Ducs de Guimarães, Guimarães
- la Forteresse de Sagres, Algarve
- le Site archéologique de Freixo, Marco de Canaveses.

Les Ruines de Miróbriga, le Monastère de S. João de Tarouca, le Monastère de Santa Clara-a-Velha et le Monastère de Pombeiro ont leurs dossiers en cours de procédure pour être institués «services dépendants».

Cette gestion comprend l'installation de services dotés de spécialistes capables de veiller sur le monument, de produire des programmes d'animation, d'organiser des visites didactiques, de préparer et présenter des expositions, de promouvoir leur facette éducative, de mettre à disposition, selon des règles strictes, les boutiques destinées à la vente ou à l'offre d'articles ainsi que la location d'espaces.

Dans les autres bâtiments qui relèvent de l'IPPAR, les travaux à entreprendre et la gestion peuvent aller de la simple collaboration avec les collectivités locales et les associations de défense du patrimoine national à des systèmes contractuels régis par des protocoles qui réglementent le partage des charges de restauration et



Eglise du Monastère des Jerónimos. Voûte des nefs.
Première moitié du XVI^e siècle

de mise en valeur des monuments ou encore à des contrats-programme qui offrent des cadres à l'investissement subventionné, éventuellement suivis du transfert aux collectivités locales de la gestion des bâtiments bénéficiaires.

L'IPPAR comme service public

Outre les activités précédemment mentionnées qui relèvent d'une mission de service public, l'IPPAR assure également les tâches suivantes :

- accompagnement et homologation des instruments de planification urbanistique et autres plans territoriaux,
- émission de prescriptions, d'accord ou de refus de projets, plans et travaux de propriétaires privés ou de l'administration locale ou centrale portant sur des aires classées ou frappées de servitude,
- exercice des droits de préemption de la part de l'administration centrale dans les cas d'aliénation de biens classés ou situés dans des aires classées ou frappées de servitude,
- service au public dans les Délégations Régionales, en particulier à travers les Divisions de Sauvegarde, pour tout ce qui se rapporte aux classements et à l'émission de prescriptions, notamment dans l'accompagnement des projets ou l'examen de leur viabilité,
- accueil régulier et planifié des visiteurs des monuments gérés par l'IPPAR ou qui relèvent de lui, notamment du public scolaire et universitaire,
- lancement et co-gestion des programmes de formation professionnelle dans le domaine du patrimoine culturel,
- organisation d'expositions temporaires sur des thèmes historico-artistiques et sur l'architecture.

Développement technologique

Un système informatique intégré a été mis en place qui devrait permettre l'automatisation de toutes les opérations relatives au classement des bâtiments, dépenses, régimes et rythmes des marchés publics, contrôle des circuits, établissement des arrêtés, en utilisant un logiciel de nouvelle génération permettant l'intercommunicabilité de données au moyen de la fixation a priori des niveaux d'accès.

A l'installation de cet Intranet efficace s'ajoute celle d'un site Internet (<http://www.ippar.pt>). Par ailleurs la mise en œuvre d'une base de données destinée à la gestion interne se poursuit, dans le domaine du classement des immeubles avec leur descriptif respectif.

Investissement

L'IPPAR, qui compte près de 800 fonctionnaires appartenant à l'Administration publique, a investi chaque année, entre 1996 et 2000, environ 25 millions d'euros en travaux de réhabilitation et de mise en valeur d'immeubles. Il est financé par le Budget de l'État et par des montants provenant des fonds structurels de l'Union européenne dont le taux de participation dans les projets atteint les 75% (région Nord, Centre, Sud et Algarve) et 62% (région de Lisbonne et Vale do Tejo). Pour poursuivre sa mission l'IPPAR dispose d'un

Plan Opérationnel d'Intervention sur le Patrimoine (POIP). En 1999, près de 3.300.000 visiteurs sont venus dans les monuments qui relèvent directement de l'IPPAR (« services dépendants » et bâtiments rattachés).

PAULO PEREIRA
Vice-président de l'IPPAR
ppreira@ippar.pt

Instituto Português do Património Arquitectónico
Palácio da Ajuda
1300 Lisboa
Tél : 351 21 363 16 19
Fax : 351 21 363 40 01
Mél : ippar@ippar.pt

Le Système d'information du patrimoine historique d'Andalousie

L'Institut andalou du patrimoine historique est une institution scientifique de recherche et développement qui dépend de la « Consejería de Cultura ». Ses objectifs sont la connaissance, la tutelle et la conservation du patrimoine historique andalou grâce aux études scientifiques, à la documentation, à la recherche et au développement de sciences et techniques appliquées, ainsi que la formation et la spécialisation de techniciens et professionnels. Son travail se fait en collaboration avec les différents organismes et institutions publiques et privées concernées. Ces dernières années, son Centre de documentation a engagé un processus novateur qui est la création d'un Système d'information du patrimoine historique d'Andalousie (SIPHA).

Le but principal du Système d'information est de décrire l'ensemble du patrimoine historique d'Andalousie. Sa structure permet également de répondre aux demandes sociales actuelles en assurant opérativité, réponse rapide, flexibilité et travail en équipe. Il a été conçu avec une configuration modulaire qui autorise un développement articulé et progressif, qui intègre les différentes typologies de patrimoine, avec divers niveaux d'information. On a utilisé des outils informatiques flexibles et ouverts en recherchant la plus grande compatibilité entre eux, et un accès facile et rapide.

Le SIPHA contient de l'information sur le patrimoine architectural, archéologique, ethnologique, mobilier. Il informe également sur les activités de gestion patrimoniale et les sources d'information (documentaires, bibliographies, images). Il a permis la conception de produits et services d'information. Le Système dispose d'un langage commun normalisé, le Thésaurus du patrimoine historique andalou, qui assure la cohérence interne entre les différentes bases de données et facilite la récupération de l'information.

Il comprend différentes bases de données :

- une base de données sur les ensembles historiques qui comprend 170 ensembles historiques inventoriés et qui est structurée en modules analytiques (approche physique, socio-économique...) gérés au niveau cartographique par la système d'information géographique « Arcview »
- une base de données sur le patrimoine architectural qui contient des informations sur les monuments, les jardins et les sites historiques d'Andalousie. Il contient environ 3700 références comme par exemple le registre andalou du patrimoine architectural du XX^{ème} siècle, celui du patrimoine industriel ou encore celui des cimetières.



Vue aérienne de la cathédrale et de l'Alcazar (Séville)

- une base de données sur le patrimoine archéologique qui contient des informations sur les gisements archéologiques andalous et leur répartition sur le territoire. Elle compte actuellement 12 000 sites inventoriés dans toutes les provinces d'Andalousie. Le système d'information géographique (GIS) utilisé pour gérer les données archéologiques permet une représentation cartographique qui donne la possibilité de faire des analyses par période historique, par risque potentiel...
- une base de données sur la patrimoine ethnologique qui contient des informations sur les biens immobiliers provenant de l'Inventaire des biens ethnologiques et autres sources. Elle compte environ 4000 références de différents types comme des bâtiments industriels et agricoles, l'habitat, les espaces de sociabilité.
- une base de données sur la patrimoine mobilier qui porte sur les biens mobiliers andalous protégés et qui apparaissent dans le « catalogue général du patrimoine historique andalou », ainsi que ceux qui sont répertoriés dans l'Inventaire des biens mobiliers de l'Eglise catholique des diocèses de Cadix, Cordoue, Grenade, Málaga et Séville. Elle recense environ 30 000 pièces. La patrimoine historique andalou est en voie de numérisation sous forme d'images dans un cédérom qui comprend actuellement environ 35 000 images.

Le Centre de documentation commence à produire des cédéroms thématiques afin de fournir une information plus attractive et facilement utilisable par l'utilisateur.

L'information bibliographique sur le patrimoine historique andalou se trouve dans une base de données « BIBLOS » et compte environ 28 000 références de monographies, articles de revues. Cette base a été réalisée avec cinq universités andalouses.

La finalité du SIPHA est la diffusion de cette information, car il s'agit d'un élément clé de la valorisation que fait une société de son passé, valorisation dans laquelle le SIPHA entend jouer un rôle.

Ces informations peuvent être consultées sur place



Hôpital de la Caridad (Séville)

ou à travers la Toile :

<http://www.iaph.junta-andalucia.es>.

La décentralisation du Système se fait par des implantations d'unités d'information dans les différents organismes, institutions liés au patrimoine, les délégations provinciales...

De fait, le SIPHA n'est pas seulement un projet c'est aussi un processus ouvert d'intégration de l'information sur le Patrimoine et de coopération entre différentes institutions dont les compétences sont convergentes.

CARMEN LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ

Chef du Centre de documentation

du patrimoine historique

Institut andalou du patrimoine historique

Séville

CALENDRIER

Colloques

SITEM 2001

15-17 Janvier 2001, Paris

Renseignements :

Producteurs

18, rue de la Michodière

75002 Paris

Tél : 01 42 68 15 68

Fax : 01 43 12 91 63

Mél : producteurs@wanadoo.fr

6^{ème} conférence internationale sur la communication des sciences et des technologies

1-3 Février 2001, Genève (Suisse)

Renseignements :

Christine Fromm

PCST2001

CERN-1211

Genève 23

Tél : 22 767 1801

Fax : 22 767 8710

Mél : PCST.2001@cern.ch

Site sur la Toile :

<http://www.cern.ch/PCHST2001>

« The economic valuation of cultural heritage »

Séminaire organisé par le Centre for Cultural Economics and Management

2 Février 2000, Londres

(Royaume Uni)

Renseignements :

CSERGE

Remax House

University College London

Gower Street

London WC1E 6BT

Royaume Uni

ou David Maddison

Tél : 020 7679 5231

Mél : d.maddison@ucl.ac.uk

« Museums and the Web 2001 »

14-17 Mars 2001, Seattle, Washington

(Etats-Unis)

Renseignements :

Archives and Museum Informatics
2008 Murray Ave.

Suite D

Pittsburgh, PA

15217 USA

Mél : mw2001@archimuse.com

Site sur la Toile : <http://www.archimuse.com/mw2001>

L'Opéra-comique à l'époque de Boieldieu (1775-1834). Dramaturgie et diffusion

15-17 Mars 2001, Rouen

Renseignements :

Société française de musicologie

2, rue de Louvois

75002 Paris

Tél : 01 53 79 88 45

Mél : noiraymgr@aol.com

Formations

Méthodes de datation basées sur des phénomènes radioactifs

22-25 Janvier 2001, Saclay

Renseignements :

Lucile Beck

INSTN

BCSE

CEA Saclay

91191 Gif-sur-Yvette Cedex

Tél : 01 69 08 48 71

Fax : 01 69 08 38 69

Mél : lbeck@cea.fr

Session d'actualisation des connaissances en ethnologie de la France

21-23 Mars 2001, Paris

Comme chaque année La Société d'ethnologie française organise une session d'actualisation des connaissances sur l'ethnologie française qui s'adresse à des conservateurs, enseignants, chercheurs qui disposent déjà d'un fonds de connaissances en sciences sociales et humaines relatives à un champ européen ou extra-européen. Ces journées se tiendront au Musée national des arts et traditions populaires.

Renseignements :

Guy Barbichon

MNATP

6, avenue du Mahatma Gandhi

75116 Paris

Tél : 01 44 17 60 00 . Poste 70 01

Fax : 01 44 17 60 60

Mél : sef.atp@culture.gouv.fr

ou

Sylvie Malsan

Tél : 01 45 26 63 32

Mél : s.malsan@wanadoo.fr

Site sur la Toile :

<http://www.culture.fr/sef>

Appel à communication

« XXI International Congress of History of Science »

8-14 Juillet 2001, Mexico (Mexique)

Date limite d'envoi des contributions :

30 Avril 2001

Informations :

XXI International Congress

of History of Science

Apartado Postal 21-873

04000 Mexico City

MEXICO

Fax : 525 544 63 16

Mél : xxiichs@servidor.unam.mx

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

Livres

Généralités

Sciences, mythes
et religions en Europe

Actes du colloque

des 14 et 15 Octobre 1997

Sous la direction de Dominique Lecourt

Bruxelles, Commission européenne,

2000, 196p., 163,99F.

Diffusion : Journal officiel

Vous avez dit photographie ?

Les adresses utiles de

la photographie en France

Paris, La Documentation française,

2000, 257p., 118,07F.

Archéologie

Gaza méditerranéenne

Histoire et archéologie en Palestine

Sous la direction de Jean-Baptiste
Humbert

Paris, Editions Errance, 2000,

136p., 160F.

Compiègne

Par Marie-Claire Coste

Documents d'évaluation

du patrimoine archéologique

des villes de France n° 18

Paris, Editions du patrimoine, 2000,

184p., 230F.

Histoire d'un quartier de
Montbéliard (Doubs)

Le bourg Saint-Martin (XIII^e-XX^e S)

Sous la direction de Sylvie Cantrelle,

Corinne Goy, Claudine Munier

Documents d'archéologie

française n° 83

Paris, Editions de la Maison

des sciences de l'Homme, 2000,

140p., 180F.

Lyon, les dessous de la presqu'île

Sous la direction de Catherine Arlaud

Documents d'archéologie en

Rhône-Alpes n°20

Lyon, Direction régionale des affaires

culturelles, 2000, 280p., 190F.

Diffusion : ALPARA

25, rue Roger Radisson - 69005 Lyon

Parthenay

Par Maria Cavaillès et

Nathalie Lecomte

Paris, Editions du patrimoine, 248p., 280F.

Archives

Les services d'archives
en France

Annuaire 2000

Paris, Direction des archives de France,

2000, 112p., 30F.

Fonds Marine. Campagnes
(opérations ; divisions et stations
navales ; missions diverses).

Inventaire de la sous-série

Marine BB⁴

Tome 1^{er}, BB⁴ 1 à 482 (1790-1826)

Par Philippe Henrat

Paris, Centre historique

des Archives nationales,

2000, 625p., 500F.

Archives historiques
de la Caisse centrale
de crédit coopératif.

Répertoire numérique détaillé

Par Sabine Lécuyer

Roubaix, Centre des archives du monde

du travail, 2000, 642p., 450F.

Maison de l'Empereur.

Administration de l'intendance

générale, an X-1815.

Inventaire des articles

0^e 150 à 223

Par Nicole Gotteri

Paris, Centre historique des Archives

nationales, 2000, 144p., 110F.

Ethnologie

Les nouveaux

mouvements religieux

Ethnologie française 2000/4,

Octobre-Décembre 2000,

135F.

Diffusion :

Presses universitaires de France

Architecture

Recherche architecturale
et urbaine, 1998-2001

Annuaire des formations

de recherche dans les écoles

d'architecture

Paris, Ministère de la culture

et de la communication,

2000, 264p., 90F.

Diffusion :

Bureau de la recherche

architecturale

8, rue Vivienne

75002 Paris

Cet ouvrage est également accessible

sur le site :

<http://www.archi.fr/RECHERCHE>

Sans doute ?

Cent architectes parlent doctrine

Les cahiers de la recherche

architecturale et urbaine n°5/6

Paris, Editions du patrimoine,

190F.

Economie de la culture

La culture cinématographique
des Français

Par Jean-Michel Guy

Paris, La Documentation française,

2000, 350p., 144, 51F.

Les arts de la rue

Portrait économique

d'un secteur en pleine effervescence

Par Elena Dapporto et

Dominique Sagot-Duvauroux

Paris, la Documentation

française, 2000, 412p.,

144, 31F.

Musique

Gérard Grisey

Fondements d'un écriture

Par Jérôme Baillet

Paris, L'Harmattan, 2000,

266p., 140F.

Médiamorphoses : une revue de recherche sur les médias

L'Inatèque de France lance
Médiamorphoses. Cette revue, publiée
par l'Institut national de l'audiovisuel
en partenariat avec le CRDP de
l'Académie de Versailles, paraîtra trois
fois par an. **Médiamorphoses** se veut
une revue de réflexion destinée à tous
ceux qui cherchent à analyser les méta-
morphoses de la « société de
l'information ». Chaque numéro
comprendra trois grandes rubriques : un

dossier thématique, une rubrique
Confrontations traitant de sujets d'ac-
tualité, une partie magazine se faisant
l'écho d'événements ou de publications
diverses. Le premier numéro qui paraît
en Janvier 2001, traite du thème de la
critique de télévision et propose dans sa
rubrique **Confrontations** les réflexions de
trois auteurs sur le devenir de la
mémoire à l'ère de l'Internet.
Diffusion : CRDP. Prix au numéro : 86F.

Arts plastiques

Médiation de l'art contemporain.
Perspectives européennes pour l'enseignement et l'éducation artistiques

Actes du colloque des 2 et 3 mars 2000

Paris, Editions du Jeu de paume,
2000, 188 p.

Diffusion : La Documentation française

Communication

Histoire de la documentation
en France.

Culture, science et technologie de
l'information. 1895-1937

Par Sylvie Fayet-Scribe

Paris, CNRS Editions, 2000, 328p., 220F.

CNN et la mondialisation
de l'imaginaire

Par Andrea Semprini

Paris, CNRS Editions, 2000, 224p., 140F.

Cédéroms

Maison, métiers et paysages
au bord du Rhin

Diffusion : Ecomusée d'Alsace
Association « Maisons paysannes
d'Alsace-Les amis de l'Ecomusée »
BP 71

68190 Ungersheim

Tél : 03 89 74 44 65 - Fax : 03 89 74 44 65

Mél : contact@ecoparcs.com

Site sur la Toile :

www.ecomusee-alsace.com

La manufacture de Meillonas (Ain)
1760-1870

Catalogue typologique des céramiques

Par Jean Rosen

Documents d'archéologie
en Rhône-Alpes n°19

Diffusion :

Direction régionale des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

Le Grenier d'abondance

6, quai Saint-Vincent

69283 Lyon Cedex 01

Tél : 04 72 00 44 50



Minaret de la mosquée al-Omari in Gaza méditerranéenne

Choristes et chorales

Par François Menard et Christophe Robert

Cette étude, réalisée conjointement
par le Département des études et
de la prospective (DEP) du Ministère
de la culture et de la communication
et la FORS Recherche sociale, s'inscrit
dans le cadre du programme d'études
mené par le DEP sur les activités
artistiques pratiquées en amateur dans
le cadre associatif. Elle analyse

les parcours et les motivations des
choristes ainsi que les relations existant
au sein des chorales.

Cette étude peut être obtenue
auprès du Département des études
et de la prospective sur simple demande
par fax ou Tél à : Brigitte Bricout
Fax : 01 40 15 79 99

Mél : brigitte.bricout@culture.gouv.fr



Sur Internet

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

Directeur de la publication : Jacques Vistel
Chef de la mission de la recherche et de la technologie : Jean-Pierre Dalbéra.
Rédaction : Silvia Pérez-Vitoria
silvia.perez@culture.gouv.fr
Ministère de la culture et de la communication
Mission de la recherche et de la technologie
3, rue de Valois, 75042 - Paris Cedex 01.
Tél. : 01 40 15 80 45 - Mél : mrt@culture.fr
N° de commission paritaire : 0603 B 05120
Conception-réalisation : Sophie Moulay
Imprimeur : Maulde et Renou - ISSN : 0765-5991