

enveloppe
recherche

propositions de programme pour l'année 2000

Conseil ministériel de la recherche
Mission de la recherche et de la technologie

SOMMAIRE GÉNÉRAL

VOL. 1

1	Rapport introductif du chef de la mission de la recherche et de la technologie
	Annexes
10	Tableaux et graphiques budgétaires
22	Groupe de programmes n° 1 : <i>Patrimoine écrit, documentaire et cinématographique</i>
23	Direction des archives de France
35	Direction du livre et de la lecture
41	Bibliothèque nationale de France
56	Centre national de la cinématographie
60	Groupe de programmes n° 2 : <i>Patrimoine monumental, archéologique et ethnologique</i>
	Direction de l'architecture et du patrimoine
61	Laboratoire de recherche des monuments historiques
78	Sous-direction de l'archéologie
91	Sous-direction des études, de la documentation et de l'inventaire
104	Mission du patrimoine ethnologique
117	Groupe de programmes n° 3 : <i>Patrimoine muséographique</i>
	Direction des musées de France
118	Centre de recherche et de restauration des musées de France
132	Publications scientifiques
134	Musée du Louvre
142	<i>Liste des abréviations</i>

(voir le volume 2 pour les autres groupes de programmes)

**RAPPORT INTRODUCTIF
A LA PROGRAMMATION POUR L'ANNEE 2000
DES CREDITS INSCRITS AU BUDGET CIVIL DE RECHERCHE
ET DEVELOPPEMENT**

Jean-Pierre Dalbéra
chef de la mission de la recherche et de la technologie
direction de l'administration générale

SOMMAIRE

p. 3 INTRODUCTION

p. 3 LES FINALITES DE LA RECHERCHE AU MINISTERE

p. 4 LE PARTENARIAT AVEC LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE

p. 5 L'EVOLUTION DES MOYENS INSCRITS AU BCRD

p. 5 *LES EMPLOIS INSCRITS AU BCRD DEPUIS 1991*

p. 6 *LES CREDITS D'INVESTISSEMENT INSCRITS AU BCRD DEPUIS 1993*

p. 7 *LA REPARTITION DES DEPENSES PAR SECTEUR D'ACTIVITES*

p. 8 LES PRINCIPALES PRIORITES BUDGETAIRES EN 1999 ET EN 2000

INTRODUCTION

Le but de ce document de programmation des crédits du ministère de la culture et de la communication inscrits pour l'année 2000 en loi de finances initiale au budget civil de recherche et développement (BCRD) est de présenter les orientations prioritaires et les propositions de recherche émanant des services des sept directions centrales et des quatre établissements publics sous tutelle bénéficiant de ces moyens particuliers.

Conformément à l'organisation de la recherche au ministère chargé de la culture (*arrêté du 17 janvier 1990, modifié*), ces projets doivent avoir été discutés au sein des différents conseils scientifiques thématiques avant d'être proposés au conseil ministériel de la recherche placé auprès du Ministre.

L'instruction, la coordination et l'évaluation des programmes financés sur le BCRD sont assurées par la mission de la recherche et de la technologie (MRT) de la direction de l'administration générale en concertation avec les services et les conseils scientifiques concernés.

Après validation par la Ministre, ce document de programmation constituera un outil de référence pour l'engagement des crédits 2000, le contrôle de gestion, le suivi et l'évaluation des résultats.

Il est complété par un rapport de la MRT sur les collaborations entre le CNRS et le ministère de la culture et de la communication et par les rapports d'activités en 1999 des trois comités scientifiques du conseil ministériel de la recherche.

Réalisé au cours du mois de novembre 1999 pour être examiné lors de la séance plénière du conseil qui se déroulera en décembre, ce document de programmation présente des inhomogénéités de rédaction dues à son caractère collectif et à la brièveté des délais impartis pour sa publication. Des documents complémentaires seront élaborés par chaque direction au cours des prochains mois afin de préciser certains programmes encore imprécis.

LES FINALITES DE LA RECHERCHE AU MINISTERE

Les finalités générales des travaux de recherche menés ou soutenus par le ministère sont de :

- contribuer à la progression des connaissances scientifiques et techniques dans ses domaines de compétences - archéologie, histoire de l'art et des techniques artistiques, musicologie, architecture, création artistique, sociologie et économie de la culture, etc. ;
- accompagner par des recherches appliquées les missions de préservation, de restauration et de valorisation du patrimoine culturel national et élaborer de grands instruments de recherche au service des collections et des fonds (bases de données multimédias, inventaires scientifiques, catalogues raisonnés, ouvrages spécialisés, statistiques culturelles, publications électroniques, expositions en ligne, etc.) ;
- conduire les recherches en sciences sociales permettant de fonder la politique culturelle.

Les travaux de recherche sont conduits par des personnels scientifiques : conservateurs, fonctionnaires de recherche, documentalistes, contractuels travaillant dans les services centraux, à compétence nationale ou déconcentrés du ministère, fréquemment en partenariat avec des universités et des organismes de recherche (CNRS, CEA, INRIA,...), ou avec des partenaires étrangers, notamment dans le cadre de programmes européens.

Les moyens attribués aux programmes scientifiques et techniques répertoriés ne se réduisent pas à ceux provenant du BCRD, d'importants crédits propres au ministère de la culture y sont affectés comme on pourra le constater en lisant le présent document.

LE PARTENARIAT AVEC LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE

Les moyens réservés à la recherche et aux études depuis plus de vingt ans ont permis au ministère de la culture de devenir un partenaire à part entière des universités, de grands organismes publics de recherche ou d'autres ministères.

Le point fort de la politique de collaboration avec la communauté scientifique est l'existence d'un important accord cadre avec le CNRS signé en juillet 1992, réactualisé et renouvelé le 6 octobre 1998.

Cet accord recouvre aujourd'hui une vingtaine d'unités mixtes de recherche, des unités associées, des programmes collectifs de recherche ; il permet à des personnels des deux institutions de travailler à des programmes élaborés en concertation et évalués périodiquement par le Comité national, il facilite les publications communes et les opérations de valorisation

Cette concertation avec le CNRS et plusieurs universités a permis des avancées importantes notamment dans les secteurs où la communauté scientifique est constituée d'acteurs de petite taille, comme en musicologie, en recherche architecturale ou en ethnologie.

Elle contribue dans plusieurs régions au sein d'unités mixtes à fédérer la documentation et les programmes de recherche menés par des archéologues de l'université, du CNRS, du service régional de l'archéologie, de l'Association pour les fouilles archéologiques nationales, des collectivités locales, des doctorants.

Des conventions pluriannuelles existent également hors du CNRS avec plusieurs universités, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) ou des industriels pour développer des produits ou procédés innovants.

Cette reconnaissance interministérielle qui a été d'abord particulièrement effective dans les domaines des sciences de l'homme et de la société s'étend aujourd'hui aux sciences pour l'ingénieur, sur les questions liées à la technicisation de l'instrumentation, en architecture et en recherche musicale notamment, mais aussi dans les modes de production et de diffusion des connaissances sur les réseaux, et aux sciences chimiques pour les problèmes posés par la conservation et la restauration des biens culturels.

L'existence d'une structure unique de coordination que constitue la MRT permet au ministère de participer en permanence aux réunions interministérielles concernant les programmes de recherche et développement de la Commission européenne.

Les préoccupations culturelles et sociales, longtemps marginalisées dans des programmes à dominante technologique des anciennes directions générales XII ou XIII de la Commission européenne, exigent un investissement accru des services du ministère pour obtenir les inflexions nécessaires dans les nouveaux programmes. A ce sujet, l'exercice de la présidence française de l'Union européenne au deuxième semestre 2000 sera une période importante pour faire progresser ces objectifs.

L'organisation en novembre 2000, à Strasbourg, par la Commission européenne et par le ministère de la culture et de la communication de la 4^{ème} conférence sur les « recherches pour la protection du patrimoine culturel en Europe » constituera un moment fort pour le réseau des laboratoires et centres français travaillant sur la conservation et la restauration du patrimoine.

L'EVOLUTION DES MOYENS INSCRITS AU BCRD

La dotation inscrite au BCRD attribuée pour l'an 2000 au ministère de la culture et de la communication s'élève à 728,5 millions de francs en dépenses ordinaires et crédits de paiement.

Les services scientifiques du ministère et de ses établissements publics sous tutelle bénéficient de 202,7 millions de francs (tableau p. 11 et figure 1).

Les rémunérations (*559 emplois d'ingénieurs et de techniciens de recherche titulaires et deux contractuels hors catégorie*) mobilisent 62% de cette dotation, les crédits de fonctionnement et de soutien de base correspondent à 13%, les investissements (*pour les services de l'Etat et les partenaires extérieurs*) représentent 25 % du total. En raison de la structure de cette enveloppe et de l'existence de services propres au ministère, les possibilités de redéploiement de crédits pour financer des appels à projets de recherche restent très limitées si des mesures nouvelles ne sont pas obtenues en loi de finances initiale.

La Cité des sciences et de l'industrie (CSI) dont le budget est intégré à celui du ministère depuis 1996 est de 525,8 millions de francs (tableau p. 11 et figure 2). Les 893 emplois budgétaires représentent 55% de la dotation de la CSI et le soutien de base, inscrit de manière inhabituelle à un chapitre budgétaire d'investissement, s'élève à 39% du total.

LES EMPLOIS INSCRITS AU BCRD DEPUIS 1991

Comme le montrent la figure 3 et le tableau (p. 11bis), en l'an 2000, les 559 emplois budgétaires de fonctionnaires de recherche inscrits au BCRD se répartiront en :

- 97 ingénieurs de recherche : IR (27%)
- 243 ingénieurs d'études : IE (44%)
- 64 assistants ingénieurs : AI (11%)
- 150 techniciens de recherche : TR (17%)
- 5 emplois sur statuts divers (1%)

La pyramide des âges des agents en activité indique clairement que peu de départs en retraite sont prévisibles dans les cinq prochaines années (figure 5).

Cette particularité s'explique par les campagnes d'intégration qui ont été menées au cours des années 80 pour stabiliser des agents recrutés initialement par le ministère sur contrat ou sur crédits de vacation et travaillant dans les secteurs de l'archéologie, de l'inventaire, des laboratoires, des études socio-économiques ou des bases de données.

La variation du nombre d'emplois budgétaires entre 1991 et 2000 est portée sur la figure 4.

Au tout début de la décennie 90, la titularisation dans les quatre corps de fonctionnaires de recherche des agents du ministère sur statut de contractuels ITA (Ingénieurs, Techniciens, Administratifs) figurant au BCRD a été accompagnée de quelques dizaines de créations d'emplois.

Par contre, entre 1992 et 1997, le nombre d'emplois a diminué en raison de suppressions successives (*2 emplois supprimés en 1995, 10 emplois supprimés en 1997*).

A partir de 1998, l'augmentation du nombre d'emplois de titulaires est due à l'intégration de 42 emplois de la recherche architecturale (*40 contrats BCRD à durée déterminé ou indéterminé destinés à la recherche architecturale ont été rattachés en 1996 au budget du ministère ; en 1998 ils ont été transformés en emplois équivalents de fonctionnaires*) et à 2 créations d'emplois d'assistants ingénieurs en 1999.

En 2000, aucun emploi nouveau ne sera créé mais des transformations d'emplois (*création de 2 IR hors classe, de 2 IR1 et de 2 IE hors classe, suppression de 4 IR2 et de 2 IE2*) permettront d'améliorer le pyramidage des deux corps d'ingénieurs.

Ainsi, en nombre d'emplois, le bilan des 9 dernières années est déficitaire ; à périmètre constant d'activités, le ministère de la culture disposera en l'an 2000 de 10 emplois de recherche de moins qu'en 1992.

A titre de comparaison, pendant la même période, les effectifs budgétaires des deux corps de conservateurs du patrimoine ont augmenté de 65 emplois (*ces emplois dépendent du seul ministère de la culture depuis la réforme des corps de conservation du patrimoine*).

Depuis près de dix ans, l'insuffisance du nombre d'emplois de fonctionnaires de recherche est la difficulté majeure rencontrée par les services à vocation scientifique et technique du ministère pour remplir leurs missions fondamentales sur l'ensemble du territoire national et pour maintenir des collaborations indispensables avec la communauté scientifique. Ainsi, pour ne donner qu'un exemple, faute d'emplois de recherche, les personnels affectés à l'établissement de la carte archéologique sont rémunérés par l'association pour les fouilles archéologiques nationales (AFAN) sur subvention (*hors BCRD*) du ministère.

Les figures 6 à 8 montrent les directions et services d'affectation des 562 personnels de recherche en activité en septembre 1999.

Seulement 19% des agents concernés travaillent dans les directions centrales (*43% de ces derniers sont à la direction de l'architecture et du patrimoine*).

Près de 50% des agents sont dans les directions régionales des affaires culturelles (figure 5bis) (*essentiellement dans les services régionaux de l'archéologie et de l'inventaire ou comme ethnologues, chimistes ou chargés du développement des technologies de l'information*), 15% sont dans des services à compétence nationale (*laboratoires de conservation-restauration et centres de recherche archéologique*), 12% dans des établissements publics sous tutelle et 4 % sont mis à disposition de partenaires scientifiques (*en majorité dans les unités mixtes avec le CNRS*).

LES CREDITS D'INVESTISSEMENT INSCRITS AU BCRD DEPUIS 1993

Les crédits d'investissement inscrits au BCRD figurent sur deux chapitres budgétaires différents : le chapitre 56.98 est réservé aux investissements des services de l'Etat (*équipements scientifiques, études, soutien de base*), le chapitre 66.98 est destiné à subventionner des partenaires extérieurs (*programmes de recherche, opérations de valorisation*).

L'évolution des crédits BCRD entre 1993 et 2000 montre qu'au début de la décennie 90 les autorisations de programmes (AP) ont été constamment supérieures aux crédits de paiement (CP) sans qu'un rattrapage ait pu avoir lieu (figures 9 et 10).

Ce déséquilibre n'a pas été propre aux crédits du ministère de la culture, il a affecté l'ensemble du BCRD. Les annulations de crédits (en particulier en 1997) ont rétabli un équilibre relatif entre les AP et les CP en supprimant d'importants reliquats d'AP mais également des reports de CP, au détriment des capacités d'action des services du ministère (figures 11 à 16). Des reliquats d'AP persistent néanmoins sur le chapitre 56.98 sans que les CP correspondants aient pu être obtenus à ce jour du ministère chargé de la recherche.

Comme le montrent les figures 9 et 10, le rattachement en 1996 de la direction de l'architecture au ministère de la culture a conduit, indépendamment du budget de la CSI, à une augmentation d'AP et de CP par transfert de la partie correspondante de l'enveloppe recherche du ministère de l'Équipement.

Cette augmentation justifiée par le financement de plusieurs laboratoires et équipes de recherche des écoles d'architecture a été de courte durée car dès 1997, les annulations budgétaires ont fortement réduit les dotations d'investissement. Si des augmentations ont été obtenues en 1998 et 1999, elles n'ont pas été suffisantes pour compenser la totalité des baisses supportées.

Ainsi, sur le chapitre 66.98, les crédits de paiement disponibles en 1999 sont très voisins de ceux dont les services du ministère bénéficiaient en 1994 ou 1995, avant l'intégration des laboratoires de la recherche architecturale.

LA REPARTITION DES DEPENSES PAR SECTEUR D'ACTIVITE

La répartition des crédits d'investissement entre les grands secteurs d'activités est sensiblement différente selon le chapitre budgétaire.

Les sciences appliquées mobilisent la majorité des crédits du chapitre 56.98 en raison des dépenses de fonctionnement et d'équipement du centre de recherche et de restauration des musées de France, du laboratoire de recherche des monuments historiques et des services à compétence nationale de l'archéologie (figure 17).

L'équilibre n'est pas le même sur le chapitre 66.98 où les subventions aux programmes relevant des sciences humaines, notamment pour les fouilles archéologiques, sont prépondérantes (figure 18).

Enfin, la structure des dépenses par les quatre principaux domaines de recherche est la suivante :

- la recherche archéologique bénéficie de 34 % du total des moyens du BCRD (*30% des rémunérations, 35% des crédits hors emplois*)
- les programmes de l'inventaire disposent de 15 % du total (*23% des rémunérations, seulement 3% des crédits hors emplois*)
- les programmes dépendant des musées bénéficient de 10% du total (*12% des rémunérations, 7% des crédits hors emplois*)
- les recherches en architecture bénéficient de 9% du total (*9% des rémunérations, 11% des crédits hors emplois*)

Les figures 19 à 21 permettent de comparer l'ensemble des affectations des moyens par domaine de recherche en loi de finances initiale pour 2000.

LES PRINCIPALES PRIORITES BUDGETAIRES EN 1999 ET EN 2000

Le schéma stratégique de la recherche au ministère de la culture pour 1997-2000 a défini cinq orientations prioritaires d'étude portant sur :

- la conservation et la restauration des biens culturels publics,
- l'archéologie du territoire national,
- les politiques culturelles dans l'environnement urbain,
- les usages culturels et artistiques des technologies de l'information,
- l'histoire de l'art (programmes fédérateurs du futur institut national d'histoire de l'art).

La priorité budgétaire majeure des années 1999 sur les crédits BCRD a concerné la création du laboratoire du centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine (CICRP) situé à Marseille (*1,45 MF sur le chapitre 56.98 et 0,37 MF sur le chapitre 34.97*) . Il en est de même sur le budget 2000 (*1,7MF sur le chapitre 56.98 et 0,6 MF sur le chapitre 34.97*).

Deux grands objectifs sont à l'origine de la décision du comité interministériel d'aménagement du territoire de 1992 en faveur de la création du CICRP : - la mise à disposition dans le sud de la France de moyens de recherche et d'expertise scientifique du ministère de la culture jusqu'à présent concentrés dans la région parisienne, - le contrôle, la sécurité des œuvres, le suivi des travaux des spécialistes auxquels sont confiées les interventions sur les collections publiques.

Actuellement en préfiguration, le CICRP doit disposer dans les meilleurs délais d'un laboratoire scientifique équipé pour effectuer les analyses physico-chimiques les plus fréquentes, photographier et radiographier les œuvres. Le laboratoire travaillera en collaboration avec les ateliers de restauration. La ville de Marseille, l'Etat et les collectivités locales seront partenaires au sein du groupement d'intérêt public qui va être créé en 2000. Un département chargé de la formation des professionnels du patrimoine et un centre de documentation compléteront le dispositif. Le CICRP aménagera au deuxième semestre 2000 dans des locaux entièrement rénovés situés au centre de Marseille.

Une importante réforme de l'archéologie préventive a été engagée en 1999 par le ministère. La création d'un établissement public à caractère administratif, placé sous la double tutelle des ministères chargés de la culture et de la recherche, a été décidée par le Gouvernement, elle devrait être effective en 2001 à l'issue du vote de la loi dans le courant de l'année 2000.

Cette initiative confirme le caractère de service public de l'archéologie préventive et l'indivisibilité de ses différentes opérations.

L'exclusivité consentie à ce nouvel établissement aura pour contrepartie l'obligation d'assurer sur l'ensemble du territoire, en collaboration avec les laboratoires et services archéologiques existants, la réalisation des opérations de sondages, diagnostics et fouilles ainsi que de mettre en œuvre les actions de publication et de diffusion des résultats des recherches auprès du public. Un comité interministériel maintiendra la cohérence entre les actions des différents acteurs concernés par les recherches archéologiques programmées et préventives.

La carte archéologique de la France est l'outil indispensable aux services régionaux de l'archéologie pour exercer leurs missions d'expertise, de contrôle et d'évaluation.

Le renforcement des équipes de la carte archéologique, la modernisation des outils informatiques de collecte et de gestion des données et le lancement de programmes concertés de recherche devraient constituer des chantiers prioritaires à ouvrir en 2000 avec le nouveau conseil national de la recherche archéologique. D'importantes mesures devraient être prises en 2001 avec le soutien de crédits du BCRD pour mettre en œuvre les décisions du Gouvernement.

La création d'un nouvel équipement de spectrométrie de masse par accélérateur (SMA) destiné à la datation a été décidée en 1999 par le CEA, le CNRS (institut national des sciences de l'univers et département des sciences chimiques) et le Ministère chargé de la recherche. Le ministère de la culture a décidé de s'y associer après une étude pour évaluer les besoins de datation en France et à l'étranger des services du ministère (archéologie, musée). Les résultats de cette étude ont conduit à réserver, en 2000, sur le BCRD une dotation de 1,2 MF pour participer à l'investissement du nouvel équipement (total 22 MF).

Le devenir des villes pose de multiples défis en termes de citoyenneté, d'identité, de démocratie, d'égalité des chances et des moyens. Le but des recherches collectives et pluridisciplinaires qui seront lancées par la MRT en l'an 2000, en collaboration avec d'autres ministères, sera de confronter les dispositifs institués de la culture à la complexité des situations urbaines et de favoriser les synergies entre les différents espaces physiques, temporels, sociaux et politiques qui s'interpénètrent dans les villes. Ces programmes collectifs de recherche devraient se diversifier et se poursuivre en 2001 avec la participation de plusieurs services du ministère à des appels à projets.

Enfin, la modernisation des instruments de recherche et de consultation des collections et des fonds publics passe aujourd'hui par leur numérisation. Un important plan de numérisation des fonds iconographiques et sonores financé sur des crédits du ministère hors *BCRD* (5MF en 1999, 12 MF en 2000) est coordonné par le comité «informatique documentaire et multimédia» du conseil ministériel de la recherche.

La démarche de numérisation nécessite en parallèle une rigoureuse structuration de la documentation afin de la pérenniser et de la rendre accessible sur les réseaux de communication grâce à de nouvelles interfaces avec les utilisateurs (*incluant en particulier des outils cartographiques*).

Seule l'utilisation de normes et de standards « non propriétaires » offre des garanties de pérennité ; la mise en ligne de dossiers documentaires entièrement numérisés et d'instruments de recherche sur les fonds s'inscrit dans le plan d'action du Gouvernement pour la société de l'information.

La plupart des secteurs d'activités du ministère de la culture sont concernés par ces actions car tout en contribuant à moderniser les méthodes de travail des services, ces nouveaux systèmes d'information favorisent l'accès aux données publiques et incitent à d'autres usages et applications. Leur mise au point impose tant des programmes d'étude et de recherche menés en concertation avec la communauté scientifique que des expérimentations exemplaires capables d'inciter au changement.

**ANNEXES BUDGETAIRES DU RAPPORT INTRODUCTIF
A LA PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE
POUR 2000**

**patrimoine écrit
documentaire
et cinématographique**

groupe de programmes n° 1

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

Activités de recherche pour 2000

Les grands axes de la programmation de la recherche présentée par la direction des Archives de France s'inscrivent pour l'année 2000 dans la plus parfaite continuité par rapport à 1997. Plus précisément ils s'inscrivent dans deux des trois objectifs qui se sont dégagés au cours de la réflexion menée à l'occasion des Assises de la Recherche, à savoir :

- le contrôle de la bonne conservation matérielle des documents ;
- la conservation à long terme de l'ensemble des archives historiques et notamment des « archives informatiques » ;
- la production d'instruments de recherche permettant d'éviter, autant que faire se peut, le recours aux originaux par une bonne orientation préalable des chercheurs et de manuel d'archivistique destinés à faire le point sur les dernières évolutions de la réglementation et de la pratique.

L'étude, entamée en 1998, pour la rénovation des méthodes de traitement de la documentation associée aux archives informatiques a été achevée en 1999.

Il en a été de même de la recherche sur la comptabilité et la pertinence de la D.T.D. EAD pour les instruments de recherche d'archives élaborés en France, recherche particulièrement importante qui a permis de constater que cette D.T.D. pouvait, moyennant quelques amendements, être utilisée en France, ce qui devrait faciliter la diffusion sur réseau des répertoires et inventaires d'archives. En 2000 et dans la foulée la direction des Archives de France souhaite lancer un programme de conversion rétrospective des instruments de recherche existants en commençant par les deux ouvrages qui constituent la première clé d'accès aux fonds du Centre historique des Archives nationales, à savoir l'Etat général des fonds et l'Etat des Inventaires.

L'année 1999 a également vu se poursuivre le programme d'étude, entamé en 1997, sur les procédés, papiers et encres à utiliser pour la production des documents administratifs et juridiques. Les résultats de ce programme une fois connus, il devra être possible de tester les imprimantes de micro-ordinateurs et d'obliger les services de l'Etat et collectivités à n'utiliser, pour la production des documents administratifs et juridiques dont la conservation définitive s'impose absolument, que les seules imprimantes et procédés d'impression reconnus fiables. Ce programme devrait s'achever en 2000.

En 1999 a également été poursuivie l'étude, entamée en 1998, sur la restauration et la conservation à long terme des bulles de plomb et des lacs de soie qui les relient aux documents ainsi scellés. L'opération devrait se poursuivre en 2000.

Dans le domaine de la conservation préventive, l'année 1999 a enfin vu le lancement de l'opération de réalisation d'un *Guide d'évaluation des conditions de conservation dans les bâtiments d'archives*, instrument indispensable pour aider les responsables des services d'archives à mieux programmer leur intervention et à assurer, sur des bases plus solides, la sauvegarde des fonds qui sont placés sous leur responsabilité. L'opération devrait être achevée en 2000.

Dans le domaine des publications, la direction des Archives de France a poursuivi sa

politique de réalisation de manuels d'archivistique destinés notamment à diffuser, en France et à l'étranger, les résultats des études menées dans les domaines du traitement des fonds d'archives, de la conservation matérielle des documents et de l'utilisation des nouvelles technologies ; elle a publié en 1999 un manuel sur *Les instruments de recherche dans les archives* et des *Règles pour la restauration et la reliure des documents d'archives*. En 2000 elle compte publier un *Dictionnaire de terminologie archivistique française* et le *Guide d'évaluation des conditions de conservation dans les bâtiments d'archives* préalablement décrit.

En matière d'instruments de recherche la mise en œuvre de la base BORA (base d'orientation et de recherche dans les archives) se poursuit. On en outre été publiés un certain nombre de répertoires d'archives dont *l'inventaire des archives de la Caisse centrale de crédit coopératif* (conservées au Centre des archives du monde du travail) et *l'inventaire de la correspondance des consuls de France à Alger*. Le programme de publication de l'an 2000 porte notamment sur la série F 7 (Police générale) du Centre historique des Archives nationales, sur les archives de Pierre Lefranc et sur les procès-verbaux du Directoire exécutif.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

SERVICE : TECHNIQUE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34 97 90 Fonctionnement 34 98 90 Fonctionnement 31 90 90 Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	250 000 F	
	A.P.	C.P.
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de base Etudes <div style="text-align: right;">Total</div>	500 000 F	500 00 F
Titre VI : 66 98 Subventions de recherche Opérations de valorisation <div style="text-align: right;">Total</div>	1 100 000 F + 500 000 F (MRT) 1 600 000 F	1 100 000 F + 500 000 F (MRT) 1 600 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III	34.97.67		Soutien à études menées par la DAF
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

**FICHE DE PROGRAMMATION
DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS**

CHAPITRES 34 97 90, 34 98 90 ET 31 90 90

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

SERVICE TECHNIQUE

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 ou 34 98 90 : (indiquer si les crédits sont déconcentrés)

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement
250 000 F	Travaux de numérisation et de saisies de données

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu
Service technique	Participation à l'élaboration de l'enquête statistique annuelle sur l'activité des services d'archives.
	Participation à la rédaction de la base d'orientation et de la recherche dans les archives BORA
	Participation à la réalisation du Guide des sources de l'histoire des Polonais en France dans le cadre du programme du Conseil de l'Europe sur la reconstitution de la mémoire polonaise.

Autres crédits de vacances : (à titre indicatif)

ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL, SOUTIEN DE BASE

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

SERVICE : TECHNIQUE

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE BASE :

Encodage en langage SGML selon la DTD-EAD de l'état des fonds et de l'état des inventaires des Archives nationales aux fins de diffusion sur le site Internet du Centre historique des Archives nationales.

L'encodage de ces deux ouvrages, selon une DTD utilisée d'ores et déjà dans un grand nombre de pays, permettrait leur diffusion sur réseau, serait d'une très grande utilité pour les publics (consultation en ligne ; possibilités de recherche multipliées et affinées) et garantirait une mise à jour rapide des informations pour le CHAN.

Le travail d'encodage concernerait dans un premier temps les ouvrages suivants :

- les tomes II de l'Etat général des fonds (publié en 1978) et de l'Etat des inventaires (publié en 1991), concernant les fonds de la période 1789-1940.
- le tome V de l'Etat général des fonds, concernant les fonds de la période 1940-1958.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Société Jouve

DURÉE : 1 an

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC.**

Coût	Ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		200 000 F	280 000 F

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE BASE**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

SERVICE : TECHNIQUE

**TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE
OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE BASE :**

Publication de manuels d'archivistique et d'instruments de recherche des Archives nationales

Programme prévisionnel :

- Dictionnaire de terminologie archivistique
- Procès-verbaux du directoire exécutif (t. II)
- Sous-série F 7. Police générale (XIXe-XXe)
- Série V. Institutions et personnels administratifs et judiciaires (Ancien Régime)

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Documentation française

DURÉE : 2 ans

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC.**

Coût	Ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		300 000 F	300 000 F

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

**CENTRE DE RECHERCHE SUR LA CONSERVATION DES DOCUMENTS
GRAPHIQUES**

Unité mixte de recherche

CNRS/ Ministère de la Culture/Museum national d'histoire naturelle

**CENTRE DE RECHERCHES SUR LA CONSERVATION
DES DOCUMENTS GRAPHIQUES**

PROGRAMME DES RECHERCHES POUR L'ANNÉE 2000

1. Caractérisation des matériaux et des agents de détérioration

Étude de la dégradation de la cellulose par chromatographie d'exclusion stérique

L'objectif de cette étude est de mettre au point une méthode d'analyse qui, à partir de microprélèvements permette d'évaluer l'état de dégradation des papiers. Des travaux récents ont montré qu'il était possible d'analyser la cellulose par chromatographie d'exclusion stérique. On utilisera cette technique pour étudier la dégradation de différents papiers, quels que soient leurs composants (colles, encres, charges minérales, lignine etc.).

Étude de l'altération du blanc de plomb sur des dessins de joaillerie de Charles Jacquau

L'étude porte sur un ensemble de dessins à la gouache réalisés sur papier calque entre 1909 et 1954 par Charles Jacquau, et conservés au musée du Petit Palais. Certaines parties de ces œuvres, peintes avec des pigments à base de blanc de plomb, ont rosé. Pour déterminer les causes de cette altération, différentes analyses seront menées : composition élémentaire et structure du support par MEB/EDS, composition des produits d'enduction des papiers calques par Py/GC/MS, composition élémentaire du blanc de plomb et de ses altérations par MEB/EDS et diffraction de rayons X...

Programme collectif de recherche « Papiers, filigranes, encres »

Ce projet a pour objectif le recensement des méthodes de caractérisation du papier afin de sélectionner les propriétés les plus représentatives d'un état de dégradation, d'une époque, d'un type de papier. Le CRCDG contribuera à ce projet en appliquant les techniques de la thermogravimétrie pour mesurer, entre autres, la teneur en eau et en cendres et les températures de décomposition qui dépendent de l'état d'altération et de la structure du papier. Par ailleurs, seront mesurées les propriétés optiques des papiers (blancheur, opacité, couleur, coefficients de diffusion et d'absorption...).

Dosage des acides aminés totaux du cuir en HPLC

Au cours de son vieillissement, le collagène, constituant du cuir et du parchemin, se modifie par un phénomène d'oxydation. L'analyse en HPLC des acides aminés permet de suivre cette évolution et de connaître ainsi l'état du matériau. Une technique d'analyse en HPLC, qui consiste à transformer les acides aminés en dérivés fluorescents, a été appliquée au laboratoire pour le parchemin. On étudiera la possibilité de l'adapter au cuir de tannage végétal, dont les tanins sont des composés fluorescents qui peuvent perturber la mesure.

Analyse de la dégradation des films cinématographiques

L'analyse statistique de l'état des collections de films sur supports en acétate de cellulose aux Archives du film à Bois-d'Arcy sera poursuivie. On cherchera d'autre part à établir une corrélation entre la mesure de l'acidité des films et leur analyse en thermogravimétrie.

Analyse des azurants optiques dans les supports photographiques

Les azurants optiques sont utilisés depuis les années 70 pour accroître la blancheur des supports photographiques. Après avoir mis au point une méthode d'analyse en HPLC, on tentera de l'appliquer à des micro-prélèvements pour identifier les azurants et suivre leur dégradation. On cherchera ensuite à savoir s'il existe une relation entre cette dégradation et celle de l'image photographique en noir et blanc.

Caractérisation des espèces fongiques responsables du foxing par des marqueurs moléculaires

Les taches brunes présentes sur les papiers peuvent être dues à des champignons. Près d'une centaine d'espèces responsables de ces dégradations ont été identifiées avec les méthodes culturelles classiques. On se propose de vérifier ces résultats en mettant au point une procédure de caractérisation de ces espèces par l'analyse de l'ADN, grâce à la technique de l'amplification enzymatique (PCR). On définira d'abord les conditions de l'extraction puis, après amplification, la technique de caractérisation la mieux adaptée (clonage, séquençage, RFLP, RAPD...).

2. Conservation-restauration

Consolidation du cuir de tannage végétal

Le cuir des reliures, quand elles sont fréquemment manipulées, finit par se dégrader, et il est alors nécessaire de le consolider. Dans un premier temps a été étudiée la possibilité d'utiliser des polyuréthanes, et les essais seront poursuivis. On expérimentera également les silicones qui sont des polymères souples et très stables. Ce travail aura une application pour la restauration des cuirs associés à du métal, sur lesquels il n'est pas possible d'appliquer un lubrifiant sous forme d'huiles naturelles ou de dérivés de corps gras.

Fabrication de cires de couleur pour la reliure

La cire 213 pour la reliure se présente sous forme d'une émulsion de couleur blanche. Or il existe actuellement une forte demande pour des cires de couleur mieux adaptées au traitement des reliures anciennes. On entreprendra une étude pour définir les types de colorants les mieux adaptés chimiquement au cuir de tannage végétal, et pour tester leur stabilité à la lumière.

Comparaison de deux méthodes de dosage de l'oxyde d'éthylène (en collaboration avec le laboratoire d'assistance scientifique et technique de la BnF)

La BnF va s'équiper prochainement d'une unité de désinfection à l'oxyde d'éthylène. Le dosage de l'oxyde d'éthylène résiduel dans les documents désinfectés sera réalisé par le laboratoire d'assistance scientifique et technique de la BnF, par une technique de désorption thermique couplée à la chromatographie en phase gazeuse. Cette méthode sera comparée à celle qui est utilisée au CRCDG, la chromatographie en phase gazeuse avec la méthode de l'espace de tête.

Traitement des films cinématographiques contaminés par les moisissures

Certains composés ont été proposés comme alternative à l'oxyde d'éthylène pour la désinfection des films. Les essais réalisés *in vitro* doivent maintenant l'être *in situ*, au service des Archives du film du ministère de la Culture. Parallèlement, on cherchera à établir les effets que ces composés pourraient avoir sur l'image photographique, à court et à long terme.

3. Conservation préventive : contrôle de l'environnement

Étude des effets de la lumière sur les œuvres

Le CRCDG a développé le principe et la réalisation d'un actinomètre, pour évaluer la dose de lumière reçue par les œuvres au cours de leur exposition. Il va maintenant être expérimenté dans les institutions (musées, galeries...).

À cette occasion, sera également mis au point un nouvel outil qui permettra d'évaluer la sensibilité à la lumière des matériaux colorés constituant les œuvres.

Conservation au froid des photographies

Les documents photographiques en couleurs doivent être conservés à une température inférieure à 2° C et une humidité relative de 40 %. L'utilisation de congélateurs domestiques pourrait être envisagée pour de petites collections. Ces appareils permettent de contrôler la température, mais n'assurent aucune régulation de l'humidité. On étudiera le mode de conditionnement des œuvres (sacs hermétiques, tampons hygrométriques) pour assurer une conservation sans risque.

Stabilité des supports optiques numériques (en collaboration avec le Laboratoire national d'essais)

On se propose d'établir un protocole pour tester la qualité de l'enregistrement des informations numériques. Ces tests devront également permettre de contrôler l'innocuité des produits de nettoyage des supports optiques, ainsi que celle des encres et des produits d'impression.

Analyse de la contamination biologique dans les magasins de grandes dimensions

Les documents sont fréquemment stockés dans des réserves de grandes dimensions. La mesure de la contamination biologique de l'air et des surfaces pose un problème de réalisation pratique. L'objet de cette étude est de définir une méthodologie générale applicable à de grands volumes.

Développement d'une méthodologie pour l'analyse des matériaux destinés à la conservation

L'objectif est de déterminer quels sont les matériaux utilisables pour la conservation et la restauration. Dans ce but, on souhaite développer un ensemble de tests et d'analyses pour caractériser les matériaux et définir leur aptitude à la conservation. On cherchera en particulier à mettre en évidence les composés volatils.

Projet « Recherche et développement en conservation préventive » (en collaboration avec le CRRMF)

Le CRCDG et le CRRMF ont le projet de collaborer dans le domaine de la conservation préventive des collections de musées, par des actions de recherche et développement coordonnées en ce qui concerne l'étude des matériaux du patrimoine, leur processus d'altération, l'influence des paramètres climatiques sur la conservation des collections. Cette collaboration se traduira notamment par l'édition de documents techniques destinés aux conservateurs, restaurateurs, régisseurs, aménageurs et concepteurs de musées ou d'expositions temporaires.

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

SERVICE : TECHNIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Recherches sur la conservation des documents graphiques et soutien de base du laboratoire.
(voir programme)

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques (CRCDG)
36 rue Geoffroy Saint Hilaire - 75005 Paris

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : 1 an

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		1 600 000 F	1 600 000 F

DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

(voir aussi le groupe de programmes n°5)

RECHERCHES PILOTEES PAR LA DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

En 2000, la valorisation du patrimoine écrit et graphique demeurera l'axe majeur de la programmation de recherche de la DLL, au delà des seuls financements issus du BCRD.

En outre, dans le cadre des différents programmes menés, la DLL s'appuiera sur toutes les collaborations déjà mises en oeuvre durant les années précédentes : avec la Bibliothèque nationale de France (BNF), partenaire scientifique indispensable pour la valorisation du patrimoine écrit conservé dans les bibliothèques sur tout le territoire français, et qui dispose par ailleurs d'une compétence reconnue dans le domaine de la recherche appliquée ; avec la Bibliothèque publique d'information (BPI), dont le service « études et recherche » possède une autorité incontestable dans le domaine de la recherche sociologique sur la lecture ; enfin, avec le Ministère chargé de la recherche et de l'enseignement supérieur (laboratoires du CNRS, Sous-direction chargée des bibliothèques des établissements d'enseignement supérieur, Chancellerie des universités de Paris).

Poursuite des programmes d'inventaires scientifiques

- Le programme pluriannuel d'inventaires mené en collaboration avec l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) : constitution d'une filmothèque et photothèque de manuscrits médiévaux sera poursuivi en direction des bibliothèques publiques relevant du contrôle technique du ministère de la culture et de la communication, ainsi que des bibliothèques universitaires (en liaison avec le ministère chargé de l'enseignement supérieur).

Ce projet, initié en 1979, a été mené dans le cadre de plusieurs conventions, dont la dernière a été signée en 1997. Les méthodes de reproduction de l'IRHT ayant évolué, en intégrant de plus en plus la numérisation, un avenant à cette convention devrait être signé en 2000, afin de permettre :

- la réalisation de diapositives couleur, non plus directement à partir du document original, mais par le biais d'une prise de vue argentique sur imageur numérique, qui donne une image de bien meilleure qualité ;
- la possibilité d'une fourniture à la demande des fichiers numériques ainsi constitués aux bibliothèques conservant les manuscrits.

Par ailleurs, il convient de préciser que l'IRHT a entamé depuis 1995, en dehors de cette convention, un programme de numérisation rétrospective des diapositives traditionnelles.

- Seront également poursuivis :
 - les catalogues régionaux d'incunables établis avec le concours scientifique du Centre d'études supérieures sur la Renaissance, unité mixte du CNRS et de l'Université de Tours ; 13 volumes ont déjà été publiés avec le soutien financier de la DLL ;
 - le catalogue du patrimoine musical régional établi en collaboration avec la DMDTS et la BNF, dont les 19 premiers volumes ont été publiés avec le soutien financier de la DLL ; 10 autres volumes sont actuellement en préparation. La numérisation de l'ensemble des volumes est à l'étude.
- En outre, du fait de l'insuffisance de crédits de titre VI (chap. 66-98), la DLL continuera de financer en 2000 sur ses crédits d'intervention (titre IV) sa participation à la constitution du répertoire national des manuscrits littéraires français contemporains, qui représente la subvention la plus importante versée pour ce programme.

Ce programme interministériel bénéficie également du soutien de la MRT (sous forme de crédits de vacation), du CNRS (dans le cadre du programme « Archives de la création », sous forme de crédits de matériels) et, depuis 1999, d'une subvention du ministère chargé de l'enseignement supérieur. En 1999, deux actions ont été menées parallèlement : la conversion dans BN OPALINE, (catalogue des documents spécialisés de la BNF) de notices élaborées par le département des manuscrits de la BNF dans une première phase du projet (1995-1996), et d'autre part, la poursuite des recensements des fonds littéraires dans les régions : par la collecte centralisée des sources bibliographiques et catalographiques, et par des missions effectuées dans les établissements (bibliothèques, archives, maisons d'écrivains...).

- Enfin, le projet du répertoire des arts du spectacle devrait aboutir en 2000 à la réalisation d'une base de données par le DOSI.

En réponse aux attentes des professionnels et en concertation avec la BNF, avec d'autres directions du ministère (Direction des archives de France ; Direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles ; Direction des musées de France), avec le Centre national du théâtre et le Comité d'histoire du ministère, la DLL a lancé en 1998 ce programme de recherche concernant le recensement national des sources et ressources des arts du spectacle (portant sur les collections conservées dans ce domaine par la BNF, les bibliothèques municipales en région, les musées et les archives). La BNF (département des arts du spectacle) en assure la mise en oeuvre, sous l'autorité d'un comité de pilotage où sont représentées les différentes directions partenaires du projet. Une enquête a été adressée fin septembre 1998 aux différents organismes de conservation ainsi qu'aux structures de création et de diffusion concernés, et le traitement des informations recueillies a été effectué en 1999. En 2000, une base de données informatisée et accessible en ligne (à partir du site Web du MCC) devrait être réalisée par le DOSI.

Poursuite des recherches sur les pratiques des usagers des bibliothèques

Depuis plusieurs années, la DLL pilote des recherches fondées sur des études de terrain (qualitatives et/ou quantitatives) afin de rendre compte des évolutions et des comportements des différents publics de lecteurs, ainsi que de leur rapport à l'offre documentaire. Cet axe et cette méthode de recherche seront poursuivis en 2000.

Le programme de recherche piloté par la DLL et par le service « études et recherche » de la BPI portera ainsi en 2000 sur la lecture sur écran et la pratique des textes électroniques ; il s'inscrira dans l'un des sujets prioritaires du schéma stratégique de la recherche : « Applications des technologies de l'information », et plus particulièrement dans la thématique « nouveaux réseaux, nouveaux usages ».

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34.97 90	Fonctionnement		
31.90 90	Vacations	à déterminer	
		AP	CP
Titre V : 56 98	Equipement		
	Soutien de programme		
	Etudes		
	Total		
Titre VI : 66.98	Subventions de recherche	950 000 F	950 000 F
	Opérations de valorisation		
	Total	950 000 F	950 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III	34.97, art. 12	250 000 F	Poursuite de la publication du Catalogue du patrimoine musical régional
Titre IV	43.20, art. 10	300 000 F	Poursuite du Répertoire national des manuscrits littéraires français contemporains
Titre V			
Titre VI			

**SUBVENTION DE LA RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Constitution d'une filmothèque et d'une photothèque reproduisant les manuscrits médiévaux conservés dans les bibliothèques publiques françaises (à l'exception de la Bibliothèque nationale de France)

Cette campagne systématique, en cours depuis 1979, a pour objectif de rendre accessible ce très riche corpus tant textuel qu'iconographique, en constituant, aussi bien dans les bibliothèques qui détiennent les manuscrits qu'à l'Institut de recherche et d'histoire des textes, une collection exhaustive de microfilms de conservation et de photographies susceptibles d'être exploités sous diverses formes par les chercheurs. Cette opération se déroule dans le cadre fixé par une convention tripartite quinquennale Education nationale/Culture/IRHT, signée en 1997.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

CNRS - Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT), 40, avenue d'Iéna - 75116 PARIS

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

- Bibliothèques municipales (préparation et mise à disposition des manuscrits originaux)
- Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie (pour le financement de la reproduction des seuls manuscrits conservés par les bibliothèques universitaires)

DUREE DU PROJET :

Jusqu'en 2002 pour le microfilmage des manuscrits ; l'achèvement de la campagne de reproduction des seules enluminures devra nécessiter un délai plus long.

**NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part**

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC	ch. 66.98 art 12	A. P.	C. P.
2000		600.000 F	600.000 F
2001		600.000 F	600.000 F
2002		600.000 F	600.000 F

**SUBVENTION DE LA RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

CATALOGUES REGIONAUX DES INCUNABLES DES BIBLIOTHEQUES DE FRANCE

Cette recherche a pour but de permettre l'accès de la communauté scientifique à l'ensemble des collections d'incunables français. Ces fonds, notamment ceux conservés dans les petits établissements, sont encore largement méconnus, sous-exploités et menacés du fait de mauvaises conditions de conservation ou de l'inexistence de personnel qualifié. Dans la plupart des pays européens, des catalogues collectifs d'incunables ont été mis en chantier afin de faciliter les recherches des historiens du livre. Ce catalogage doit s'effectuer au niveau régional, où sont désignés des responsables scientifiques, notamment conservateurs des bibliothèques. Ce programme est placé, au niveau national, sous la direction de M. Pierre Aquilon, maître de conférences à l'Université François-Rabelais de Tours. Il prend la forme d'une série de catalogues sur support papier et pourrait passer à l'avenir sur support numérique.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Centre d'études supérieures de la Renaissance (CERS), UMR 9913 (CNRS / Université François-Rabelais de Tours)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

Edition Klincksieck (édition papier)

DUREE DU PROJET : Au moins jusqu'en 2002.

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC	ch. 66.98 art 12	A. P.	C. P.
2000		50.000 F	50.000 F
2001		50.000 F	50.000 F
2002		50.000 F	50.000 F

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

LA RECHERCHE A LA BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

L'activité de recherche est au cœur des missions de la Bibliothèque nationale de France. Elle est soutenue par des crédits identifiés (budget affecté par la tutelle sur proposition de la MRT - chapitre du budget propre de l'établissement).

Elle s'appuie sur plusieurs pôles d'excellence pluridisciplinaires autour du patrimoine de la bibliothèque ainsi qu'une planification à trois ans.

Ces pôles regroupent des programmes de recherche portant sur un même objet associant des disciplines, des collaborations variées. Ils permettent la constitution d'équipes associant des conservateurs et des spécialistes de l'établissement à des institutions de recherche extérieures. Placées sous une direction scientifique unique, ces équipes travaillent dans un cadre planifié.

La Bibliothèque nationale de France conduit une politique de partenariat avec les grandes institutions scientifiques, les universités et les grandes bibliothèques de recherche françaises et étrangères. Cette politique a pour conséquence une contractualisation avec un ou plusieurs partenaires scientifiques extérieurs pour chacun des programmes de recherche conduits par la Bibliothèque nationale de France.

Enfin, un accord cadre, conclu avec le CNRS pour la période 1997-2002, succédant à la structure du GDR 34 précédent, détermine les ambitions de la collaboration entre le CNRS et la BnF et les grands axes à partir desquels sont gérés des programmes dans les domaines d'excellence intéressant les deux établissements.

On peut classer les actions de recherche en deux grands blocs, correspondant à la logique des regroupements opérés :

DOMAINE PATRIMONIAL

o Pôle "Numismatique" :

Les recherches conduites sur les collections numismatiques (*Trésors monétaires, Numismatique orientale*) sont déjà en partie regroupées au sein d'un Groupement de recherche du CNRS qui associe l'Université Paris IV, le Centre de recherches numismatiques Ernest Babelon et le Département des Monnaies et Médailles.

o Pôle "Patrimoine musical" :

La création de l'Institut de recherche sur le patrimoine musical français (IRPMF) a permis le regroupement de deux programmes de recherche conduits au sein de la Bibliothèque nationale de France (*Catalogue thématique de l'œuvre de Jean-Philippe Rameau, Répertoire international des sources musicales*) dans une unité mixte de recherche du CNRS (UMR 200) qui associe la Direction de la Musique et de la Danse, le Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse de Paris et le Département de la Musique de la Bibliothèque nationale de France.

o Pôle "Papier" :

La Bibliothèque nationale de France peut s'insérer dans un pôle de recherche portant sur l'étude des papiers. Il traite de l'identification, de la conservation, de l'histoire des techniques de fabrication et d'emploi et la circulation des papiers. Ce pôle se définit à partir

de recherches existantes (*Identification automatisée des filigranes* conduit par l'ITEM, *Papiers anciens* avec l'IRHT, *Étude technique du Livre* piloté par le Département Conservation de la Bibliothèque nationale de France) qui ont l'intérêt de traiter déjà de problèmes d'identification, d'histoire et de circulation des papiers avec des méthodologies et des techniques différentes. L'implication de la BnF dans le programme commun de recherche proposé par le Laboratoire de recherche des musées de France avec l'appui de la MRT est une bonne manière de constituer ce pôle fédérateur.

o Pôle "Circulation et usages de l'écrit" :

L'histoire du livre, et particulièrement du livre français, est depuis longtemps un objet de recherche privilégié à la Bibliothèque nationale de France. Elle fait l'objet de programmes de recherche conduits par le Département de la Réserve des livres imprimés (*Incunables illustrés*), par le Service de l'inventaire général (*Répertoire des libraires et imprimeurs des XVIe et XVIIe siècles*) et par le Département des Manuscrits dans le cadre du Centre de recherche sur les manuscrits enluminés (CRME). La Bibliothèque nationale de France souhaite élargir ces recherches afin de passer de la production d'outils descriptifs au partenariat scientifique avec les laboratoires et les centres de recherche incarnant les courants de recherche les plus dynamiques dans ce champ (génétique des textes ; histoire des éditions ; évolution de l'organisation des collections dans les bibliothèques ; histoire de la lecture et de l'activité lettrée).

Ce pôle de recherche se renforce par les liens avec l'Institut des textes modernes (ITEM) et par un rapprochement avec le réseau de recherches sur l'histoire et l'anthropologie des pratiques lettrées, "Mondes lettrés", piloté par Christian Jacob (CNRS/Centre Louis Gernet). Une convention est en cours de validation.

DOMAINE DE LA RECHERCHE APPLIQUEE

La Bibliothèque nationale de France développe une politique de recherche appliquée dans trois secteurs : conservation, bibliothéconomie, ingénierie de l'information.

o Conservation :

La Bibliothèque nationale de France développe un programme d'études techniques et scientifiques (*Conservation et restauration des documents audiovisuels [CNRS-Paris VI], des vidéogrammes, des documents sur supports électroniques ; amélioration des procédés de désacidification et traitement de masse des papiers*), participe à des programmes internationaux (*programme de recherche sur la conservation des manuscrits de DunHuang*, par exemple). La politique de recherche appliquée s'appuie sur l'innovation, la veille documentaire et la formation telles qu'elles sont développées dans les laboratoires de la BnF (Centre technique du Livre de Marne-la-Vallée / Richelieu).

o Bibliothéconomie :

La pratique professionnelle pointue dans des domaines particuliers de la bibliothéconomie (production bibliographique, normalisation, gestion des catalogues, échanges des données, politique documentaire...) a permis de développer au sein de la Bibliothèque nationale de France une capacité d'expertise reconnue au plan national et international. La mise en place d'un catalogue informatisé de grande ampleur appliqué à la quasi-totalité de ses collections aura un impact certain sur l'accès et la recherche à partir des fonds. Deux programmes concernant les autorités (collectivités d'ancien régime et collectivités religieuses) ont

permis par des travaux associant plusieurs experts la réalisation de fichiers d'autorités spécialisés intégrés à la base BN-Opale.

o Ingénierie de l'information :

Le développement d'une importante collection numérisée au sein de la bibliothèque a permis d'identifier les principales questions qui se posent quant à sa constitution, à son accessibilité et à ses usages. Ces questions couvrent, en terme de recherche, des domaines extrêmement différents. La Bibliothèque nationale de France pourrait retenir les domaines d'étude suivants :

- évolution du droit d'auteur et de la jurisprudence éditoriale ;
- format et structuration des données stockées ;
- évolution des outils d'accès, hypertexte et ingénierie linguistique ;

qui sont liés à la problématique de développement des réseaux d'information et à celle des services à distance aux collections de la bibliothèque.

La Bibliothèque nationale de France mettra les résultats des recherches appliquées à disposition de ses partenaires, d'abord dans le cadre du réseau des Pôles associés, ensuite pour l'ensemble du réseau des bibliothèques françaises placées sous la tutelle du Ministère de la Culture. Cette mise à disposition pourrait se faire sous forme de séminaires, de journées d'étude, de cycles de formation, d'édition.

Les principes énoncés ci-dessus ont été développés au travers des deux plans d'actions de la recherche (1995-1997/1998-2000) validés par le Comité de la recherche qui se réunit chaque année. Ils continueront d'être mis en œuvre dans le prochain plan d'action préparé à la fin de l'année 2000.

Parallèlement à l'accomplissement du programme, les efforts portent aujourd'hui sur :

- la valorisation de la recherche. L'ouverture vers l'animation de la recherche a fait son chemin : il faut non plus chercher une augmentation des travaux de recherche, mais plutôt le moyen de faire connaître ces recherches, d'assurer la diffusion de leurs résultats tant au sein de l'établissement que dans une communauté de professionnels avec laquelle il conviendra éventuellement d'échanger au cours de journées ou séminaires. Enfin la Bibliothèque nationale de France met également à profit son expérience des réseaux de Pôles associés pour élargir son action de recherche et bénéficier de l'appui des partenaires avec lesquels elle a déjà développé des projets.
- La veille technologique : cette activité, qui s'insère dans le travail de la Mission scientifique à la DSR, consiste en une veille directe (de type documentaire ou éditorial) assortie d'une fonction de synthèse des informations internes. L'autre volet de la veille consiste en une mise à disposition de l'information sous forme utilisable par les destinataires. Pour assurer ce travail, un poste spécifique a été créé.

La contractualisation avec l'université, à l'œuvre dans la politique du CNRS, permettra à l'établissement de dégager des modes de fonctionnement utiles à la recherche : mise en place de thèses avec des étudiants dans leur cursus supérieur sur des thèmes intéressant le champ d'investigation de la BnF, concours de chercheurs déjà engagés dans des domaines identiques ou connexes.

Dans ce domaine, des relations ont déjà été nouées : le programme sur la conservation et la restauration des documents sonores et audiovisuels est mené conjointement avec une unité

du CNRS associant Paris VI. Les monnaies et médailles travaillent avec des enseignants de Paris IV. Le département de la conservation travaille avec le Centre national d'études sur la Photoprotection, laboratoire de l'université de Clermont-Ferrand. L'UMR 200 a fait l'objet en juin 1999 d'une évaluation menée conjointement et son renouvellement a été validé par l'ensemble des partenaires.

Le partenariat avec le CNRS, dans la suite de l'accord cadre de 1997, a été en 1999 l'objet de contacts très fructueux avec la nouvelle équipe du Département SHS, afin de renouer des liens plus précis et plus dynamiques : en 2000, une instance d'encadrement de la coopération entre les deux établissements sera mise en place.

- Enfin, dans le domaine de l'histoire de l'institution elle-même, a été mis en place un groupe de travail sur l'histoire de la BN au 19^e siècle.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 34.98 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	1 365 086 F	6 contrats
	AP	CP
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes <p style="text-align: right;">Total</p>		
Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation <p style="text-align: right;">Total</p>	870 000 F	870 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

CORELI

Production d'un outil de gestion automatisé des collectivités religieuses françaises. Ce projet fait suite au programme COFAR, achevé en mars 1996 (création de 850 notices d'autorité dans la base OPALÉ par le Bureau des Autorités - collectivités du Service de la coordination bibliographique). Il récupérera les données de la conversion rétrospective qui concerne les institutions religieuses, leurs dénominations successives, leur hiérarchie, leur structure. Les partenaires pressentis apporteront un complément scientifique en permettant de croiser leurs informations avec celles recueillies à la BnF.

Le démarrage de cette action, prévu en 1997, a dû être reporté en raison de l'investissement du service dans les opérations de migration des données vers le futur système d'information. L'année 1998 a été consacrée aux travaux de sélection et de préparation des fichiers à exploiter. Pour 1999 et 2000, le travail de saisie, dédoublonnage et vérification est accompli en liaison avec les partenaires, par échanges de bordereaux et corrections réciproques.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

CNRS, Bibliothèque du Saulchoir, EHESS. *Apport scientifique pour la cohérence et la validité des informations collectées.*

DUREE DU PROJET : 3 ans (1999-2001)

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		144.000,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		24.000,00 F	24.000,00 F
2000		27.600,00 F	27.600,00 F
2001		-	-

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

CONSERVATION DES DOCUMENTS SONORES ET AUDIOVISUELS

Réunir toutes informations pour préconiser les mesures préventives de conservation les mieux adaptées - conditions de stockage, prévention des risques, restauration des supports... Évaluer la qualité initiale des supports d'enregistrement numérique et leur comportement dans le temps. Élaborer des outils de lecture des enregistrements anciens et des outils de restauration d'enregistrements sonores dégradés. Mettre en oeuvre des unités de transfert de l'enregistrement depuis tout type de support et format vers des supports/systèmes de conservation et de communication.

En 1997, une nouvelle convention a été passée avec le LAM de Paris VI. Ce programme s'intéresse maintenant aux nouveaux supports CD, CDR et une proposition d'ouverture vers le DVD a été faite en 1999.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

Université Paris VI/CNRS. Apport technique et locaux

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		150 000 F	150 000 F
2000		150 000 F	150 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

IMPRIMERIE PARISIENNE DU XVIIE AU XVIIIE SIECLE

Édition des papiers de Philippe Renouard, légués en 1952 à la Bibliothèque nationale de France et constitués en deux grandes séries. 1°) Les imprimeurs et libraires parisiens du XVIIe siècle : bibliographie par ordre alphabétique d'imprimeurs et de libraires. 2°) L'inventaire chronologique des éditions parisiennes du XVIe siècle : recensement chronologique de la production.

En 1999, le travail de préparation du volume 1535-1540 a été achevé. Le fichier sur disquette sera remis à l'imprimeur et la publication prise en charge par le Comité des travaux historiques de la Ville de Paris.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		136.800,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		45.600 F	45.600 F
2000		52.440 F	52.440 F
2001			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

INCUNABLES FRANCAIS ILLUSTRÉS

Inventaire et analyse des illustrations des incunables français. Enquête iconographique et bibliographique. Recensement chronologique des bois gravés et de leurs occurrences, relevé des sujets et des descripteurs iconographiques. Inventaire des matériels utilisés par les imprimeurs et étude de leur diffusion. En 1999, transfert de la base sous ACCESS et plan de publication d'un volume sur les Livres d'Heures ; à terme, constitution d'un produit sur support numérique.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		273.600,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		45.600 F	45.600 F
2000		58.650 F	58.650 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

MANUSCRITS ENLUMINES OCCIDENTAUX

Recensement et catalogage, en fonction de leur origine géographique, des manuscrits à peintures conservés à la Bibliothèque nationale de France. Une mission complémentaire s'est ajoutée depuis 1989 : celle de constituer une base de données enregistrant le matériel iconographique contenu dans les manuscrits enluminés de la Bibliothèque nationale de France.

En 1999, travail sur les manuscrits enluminés florentins en vue de la publication du volume en 2001.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		660.000,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		120.000 F	120.000 F
2000		138.000 F	138.000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

MANUSCRITS ENLUMINES ORIENTAUX

Indexation iconographique dans Mandragore de toutes les peintures des manuscrits persans de la Bibliothèque nationale de France (achevée en février 1993 avec plus de 6000 images indexées) puis de 25 manuscrits orientaux de la collection Smith-Lesouëf, des manuscrits coptes (achèvement en novembre 1993), des manuscrits syriaques (achèvement janvier 1995), des manuscrits géorgiens (idem). L'indexation des manuscrits arabes (160 manuscrits représentant 6000 images) a commencé également en 1993-1994. Les indexations des manuscrits arméniens, éthiopiens, turcs et hébreux ont été achevées ; le programme devrait se poursuivre par les manuscrits indiens et sanskrits.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

**NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part**

Coût total de la recherche ou de l'opération :		216.000,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		24.000 F	24.000 F
2000		27.600 F	27.600 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

REPertoire INTERNATIONAL DES SOURCES MUSICALES

Inventaire et description des manuscrits musicaux de la période 1570-1800 conservés dans les bibliothèques françaises. Il s'inscrit dans le cadre d'un programme international conçu en 1957 sous l'égide de la Société internationale de musicologie et de l'Association internationale des bibliothèques musicales. Depuis 1987, il fait aussi partie du projet Recensement du patrimoine musical patronné par le Ministère de la Culture (Direction de la Musique et Direction du Livre) et la BnF. La création de l'IRPMF (UMR 200) a permis de donner un développement supplémentaire à ces actions de recherche dont le débouché en 1999 est la parution du volume du Catalogue des manuscrits musicaux avant 1800 (Lettres A & B). L'UMR a été évaluée en juin 1999 et reconduite à la demande de tous les partenaires.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		768.300,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		217.500 F	217.500 F
2000		257.600 F	257.600 F
2001		-	-

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE:

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

TRESORS MONETAIRES

Etude scientifique et publication de trouvailles de monnaies faites en France, récemment ou autrefois, déposées ou simplement signalées au Département des monnaies, médailles et antiques de la Bibliothèque nationale de France.

Publications régulières sous forme de volumes qui constituent une série : TXVI publié en 97, tome XVII publié en 1998/99 et tome XVIII en 1999/2000. Le manuscrit du volume XIX est prêt à être remis pour publication en 2000.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :		1.047.000,00 F	
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		220.000 F	220.000 F
2000		123 050 F	123 050 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

NUMISMATIQUE ORIENTALE

Etude et publication de monnaies arabo-islamiques provenant de fouilles et de trouvailles ainsi que de collections privées ou publiques (principalement celles de la Bibliothèque nationale de France) Monnaies islamiques de diverses fouilles et collections provinciales. Études menant à une participation à des ouvrages collectifs, à la rédaction de comptes rendus, à la vulgarisation, à l'animation et à des traductions.

Fouilles à Balis (Syrie), à Istabl Antar (Égypte), Marseille,...

Publications : *Les monnaies de Balis*, Damas 1978, 120p., XI pl.,4° - Catalogue des monnaies orientales : *Archives de la ville de Marseille, Marseille*, 1983. - Catalogue des monnaies musulmanes de la Bibliothèque nationale de France : *Asie pré mongole, les Salguqs et leurs successeurs*, 1985.

Tome 4 du Catalogue des monnaies et médailles musulmanes de la BnF (Asie pré-mongole, dynasties diverses).

En 2000 : Préparation de la réédition du volume I de Lavoix (monnaies omeyyades et abbassides).
Rédaction du volume V,1 (Asie pré-mongole-Iran).

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Bibliothèque nationale de France

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
1999		34.500 F	34.500 F
2000		34.500 F	34.500 F

CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

INTRODUCTION

Bilan 1999

Le CNC a engagé depuis 1996 un travail d'inventaire et de catalogage des films français de 1895 à 1955 qui s'achève à la fin 1999. Ce travail de recherche a permis d'inventorier la partie la plus fragile de la production cinématographique française sur laquelle porte prioritairement l'effort de restauration engagé par le Ministère de la Culture. Les données ainsi recueillies ont été mises sur une base de données informatiques afin de réaliser des analyses plus précises.

Projet 2 000

Le CNC souhaite engager un nouveau plan pluriannuel à compter de 2000 jusqu'en 2002 (inclus) d'inventaire et de catalogage pour la partie des collections qui porte sur les années 1956 à 1978. Ce travail de recherche concerne les collections de long métrage « acétate » du service des archives du film et du dépôt légal du CNC soit environ 7 000 bobines.

Il permettra d'avoir une connaissance approfondie de ces collections d'en déterminer le contenu, l'état physique et ainsi d'opérer des choix de restauration et de valorisation particulièrement dans le cadre du projet de création de la Maison du cinéma. Ces travaux pourront ainsi guider les choix de valorisation engagé dans le cadre de ce projet. Il pourront également donner lieu à la publication de catalogues.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION : CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34 97 90 Fonctionnement		
34 98 90 Fonctionnement		
31 90 90 Vacations		
36 60 95 Contrats BCRD		
	A.P.	C.P.
Titre V : 56 98 Equipement		
Soutien de base		
Etudes		
Total		
Titre VI : 66 98 Subventions de recherche	300 000 F	300 000 F
Opérations de valorisation		
Total	300 000 F	300 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Inventaire et catalogage pour la partie des collections des films français qui porte sur les années 1956 à 1978

ORGANISME SUBVENTIONNE :

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		300 000 F	300 000 F

**patrimoine monumental
archéologique
et ethnologique**

groupe de programmes n° 2

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

SOUS-DIRECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

ETUDES, RECHERCHES, ACQUISITIONS

a. Etudes, recherches

Sur le titre VI, pour l'année 2000, le LRMH a programmé plusieurs suite de programmes qui ne peuvent se réaliser que sur deux à trois ans, comme les deux thèses sur les inhibiteurs de corrosion dans le béton et dans la pierre, le piégeage et l'analyse d'odeurs attractives des mites, dans le cadre de la conservation préventive des textiles, ou encore la détection des larves xylophages dans le mobilier. La suite du programme d'étude sur les convections dans la grotte de Lascaux est amplement justifiée par les travaux en cours qui vont entraîner de prévisibles perturbations du milieu souterrain, et aidera sans doute à mieux comprendre certains phénomènes. Le LRMH engagera également la suite d'un programme assez novateur sur la protection de l'épiderme des bétons par un procédé mis au point pour la pierre, la biominéralisation.

On peut signaler deux sujets nouveaux :

- l'étude sur la durabilité des mortiers résistant aux sels, qui correspond à une demande récurrente des architectes sollicités par les fabricants, et qui pourrait offrir une solution intéressante pour les édifices très contaminés par les sels et qu'on ne peut véritablement assainir de façon durable ; cette étude sera menée en partenariat avec le CEBTP.
- la caractérisation des résidus de nettoyage laser de la pierre, qui vise à la compréhension des phénomènes de changement de couleur observés sur certains matériaux, et viendra utilement compléter les études précédentes sur l'impact de ce type de nettoyage. Il inaugurera peut-être une intéressante collaboration franco-espagnole, avec un laboratoire de Séville.

Sur le titre V, le LRMH poursuivra et devrait mener à son terme la constitution de sa base images, associées à sa base de données documentaires. Le contrat présenté comprend, comme dans les tranches précédentes, l'indexation, très précise et détaillée des images numérisées, qui sont reliées aux rapports et notes scientifiques qu'ils illustrent, permettant des allers et retours entre les deux bases, ainsi que de nombreuses interrogations croisées.

En dehors des projets subventionnés dans le cadre du budget BCRD, le LRMH poursuivra ses travaux sur la biominéralisation, notamment la mise au point de mortiers biologiques, programme financé par l'ANVAR et intitulé BIO CARE. Seront également en plein développement ou en voie d'achèvement deux programmes européens, RESTORE, sur la réalisation d'un équipement de nettoyage Laser pour les grands surfaces, soutenu financièrement par la MRT, et SCOST sur la compatibilité des traitements de surface avec des pierres contenant des sels, financé par la Commission européenne (DG XII).

D'autre part, l'adhésion du LRMH au projet d'école doctorale de Marne-la-Vallée intitulée MODE (Matériaux - Ouvrages - Durabilité - Environnement), devrait nous permettre de susciter de nouveaux axes de recherche, en liaison en particulier avec l'Ecole nationale des ponts et chaussées.

Les études de cas seront quant à elles commandées par le déroulement des grands chantiers évoqués précédemment et promettent une dernière année du millénaire particulièrement dense.

b. acquisitions

Sur le plan des acquisitions, le LRMH concentrera ses efforts sur un projet, validé par son conseil scientifique depuis 1997 : l'achat d'un nouveau microscope électronique à balayage, pour remplacer celui en 1997, et qui ne correspond plus aux besoins actuels. Cet équipement est indispensable, aussi bien en analyse de routine que dans le domaine de la recherche, pour l'ensemble des sections, et toute défaillance de l'équipement actuel, qui n'est plus fiable, bloquerait gravement le fonctionnement du laboratoire.

FICHE DE SYNTHÈSE

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 34 98 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	840 000 F à déterminer	
	AP	CP
Titre V : 56 98 Équipement Soutien de programme Études Total	585 000 F 1 300 000 F 265 000 F 2 150 000 F	
Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total	900 000 F 900 000 F	

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			195 000 F
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

FICHE DE PROGRAMMATION DES CRÉDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS

(enveloppe recherche 34 97 90, 34 98 90 et 31 90 90)

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

TOTAL DES CRÉDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 ou 34 98 90 :

(indiquer si les crédits sont déconcentrés)

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement
490 000 F	Fonctionnement
350 000 F	Frais de déplacement
(195 000F)	Téléphone (hors BCRD)

Autres crédits de fonctionnement :

(à titre indicatif)

TOTAL DES CRÉDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu
70 000 F	Vacations

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

SOUS-DIRECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

CONTRATS D'ETUDES ET EQUIPEMENT

(chapitre 56.98)

ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE BASE

CHAPITRE 56.98

DIRECTION : DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

**TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE
PROGRAMME :**

- **Fonctionnement des programmes de recherche :**
 - ⇒ Programme de recherche microbiologie 220 000 F
 - ⇒ Programme de recherche chimie 225 000 F
 - ⇒ Programme pétrophysique..... 100 000 F
 - ⇒ Programme de recherche microscopie électronique et microsonde..... 230 000 F
 - ⇒ Traitement et diffusion de données 320 000 F

- **Contrats d'entretien et de maintenance généraux : 205 000 F**

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

DURÉE :

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel

Coût :	ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		1 300 000 F	1 300 000 F

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE BASE**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION : DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

**TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU
SOUTIEN DE PROGRAMME :**

- Acquisition d'un Microscope Électronique à Balayage pour le renouvellement d'un équipement dont les performances ne correspondent plus aux besoins actuels (matériel acquis en 1987). Ce matériel est utilisé en observation et analyse de routine et dans le cadre des programmes de recherche de l'ensemble des sections du laboratoire.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

En consultation

DURÉE :

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel

Coût :	ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		585 000 F	585 000 F

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE BASE**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

**TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE
OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE BASE :**

**Indexation du fonds photographique du LRMH pour enrichissement de la banque d'images
scientifiques du Laboratoire.**

Cette 6^e tranche permettra, conformément au plan de numérisation du Ministère, :

- de continuer l'indexation des négatifs noir et blanc illustrant les rapports d'étude du Laboratoire ou les études n'ayant pas donné lieu à un rapport
- de poursuivre l'indexation des diapositives numérisées au cours de l'année 2000.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Cabinet d'études informatiques
Monsieur François LAISSUS
72 Boulevard de Port-Royal
75005 PARIS

DURÉE : 12 mois

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC.**

Coût : 265 000 F	ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		265 000 F	265 000 F

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

**SOUS-DIRECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES
LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES
SUBVENTIONS DE RECHERCHE
(chapitre 66.98)**

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Prévention face aux infestations de la mite des vêtements *Tineola bisselliella*

Ce programme de recherche s'inscrit dans la continuité du travail entamé ces dernières années sur les approches et moyens de prévention face aux infestations de la mite des vêtements *Tineola bisselliella*. Il reprend les deux axes de recherche :

- 1 - L'aspect chimique des composés volatils :
 - étude de la stabilité dans le temps de la phéromone sexuelle de synthèse de *T.bisselliella*.
Le suivi de la présence des composés volatils sera réalisé par analyse chromatographique
 - piégeage et analyse d'odeurs de toison intactes et contaminées
- 2 - L'étude comportementale.

On poursuivra les travaux sur les effets des substances soufrées : disulfure de propyle, disulfure d'allyle et un diséléniure (avec soufre et sélénium) ainsi que sur le camphre.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Université François Rabelais
Institut de Recherches sur le biologie de l'insecte (IRBI)
3 rue des Tanneurs
37041 TOURS CEDEX
(Jean-Claude Biemont - Dominique Pierre - Jacques Auger)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 18 mois

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.**

Coût total de la recherche ou de l'opération : 167 000 F			
Subvention du MCC : 100 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		100 000 F	60 000 F
2001			40 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Durabilité des mortiers résistants aux sels

Depuis peu de temps, plusieurs sociétés proposent des enduits nouveaux dits d'assainissement ou résistants aux sels. L'objectif de l'étude sera de tester sur des maquettes de mur 3 formulations différentes et de comparer certains paramètres (concentration des sels solubles, adhérence, microstructure, couleur) avec un mortier traditionnel « non résistant ». L'objectif de cette étude est de valider une technique qui peut s'avérer utile dans des édifices très contaminés par les sels qu'on ne peut assainir complètement et durablement.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Centre Expérimental du Bâtiment et des Travaux Publics (CEBTP)
Domaine de Saint Paul
BP 1
78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 200 000 F			
Subvention du MCC : 120 00 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		120 000 F	72 000 F
2001			48 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)
CHAPITRE 66.98**

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Caractérisation des résidus de nettoyage laser de la pierre

Aujourd'hui, la technologie laser est couramment utilisée pour le nettoyage de la pierre. La plupart des pierres calcaires et des marbres peuvent être nettoyés de façon optimale, mais dans certains cas, des changements de couleur ont été observés. Par exemple le marbre de Carrare et certains pigments noircissent, et le laser est accusé par certains usagers de jaunir la pierre. Un tel jaunissement n'est pas facile à comprendre car il peut avoir plusieurs causes :

1. mise au jour de couches superficielles jaunâtres présentes sous les croûtes noires (patines d'oxalates, couches de sulfatation, couches imprégnées de matières organiques)
2. interaction entre le laser et certains composés présents sous les croûtes noires, puis dépôt de ces produits de réaction à la surface de la pierre
3. interaction entre le laser et certains composés présents dans les salissures, puis dépôt de ces produits de réaction à la surface de la pierre
4. association de ces divers processus

L'étude proposée vise à explorer les différents types d'explications, par l'intermédiaire d'une étude expérimentale basée sur des échantillons de pierre calcaire naturellement salis, et sur quelques éprouvettes salies artificiellement.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Instituto de recursos naturales y agrobiología de Séville (Espagne)
Conjero superior de investigaciones científicas - avenida de Reina Mercedes, 10 -
Appartamento 52
41080 SEVILLA (ESPANA)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 284 000 F			
Subvention du MCC : 170 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		170 000 F	102 000 F
2001			68 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel à projets ou de l'opération)

Le traitement des structures métalliques dans les maçonneries anciennes (2^{ème} tranche)

Ce programme d'étude, qui s'inscrit dans le cadre d'une bourse CIFRE avec l'ENSAIS de Strasbourg, programmé sur trois ans, a pour but de mettre au point un procédé de traitement des fers sans ouverture de la maçonnerie (par application de surface ou par injection d'inhibiteurs de corrosion) et de définir les conditions, les moyens de mise en œuvre, ainsi que les méthodes de contrôle.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Ecole Nationale Supérieure des Arts et Industries de Strasbourg (ENSAIS)
24 boulevard de la Victoire
67084 STRASBOURG CEDEX

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 200 000 F			
Subvention du MCC : 120 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		120 000 F	72 000 F
2001			48 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Evaluation de traitements des bétons armés par imprégnation d'inhibiteurs de corrosion (2^{ème} tranche)

Les objectifs de cette étude, qui s'inscrit dans le cadre d'une thèse en co-direction avec le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC), d'une durée prévisionnelle de 3 ans sont :

- de vérifier l'efficacité des différentes familles de produits disponibles sur le marché
- d'étudier leurs éventuels effets secondaires, notamment sur la pâte de ciment
- et d'évaluer leur durabilité.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (LCPC)
58 boulevard Lefevre
75732 PARIS CEDEX 15

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 200 000 F			
Subvention du MCC : 120 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		120 000 F	72 000 F
2001			48 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel à projets ou de l'opération)

Grotte de Lascaux : étude de la convection dans le milieu souterrain (2^e tranche). Cette deuxième tranche correspond à la fin de l'étude menée sur deux années consécutives.

La cavité de Lascaux est sous contrôle scientifique depuis 1965. Le microclimat souterrain garant de la bonne conservation des oeuvres préhistoriques est régulé naturellement et artificiellement selon les saisons. La deuxième tranche d'études scientifiques dans le cadre d'une subvention avec le CDGA de l'Université de Bordeaux 1 verra continuer les mesures et observations commencées dans la 1^{ère} tranche et un effort particulier s'exercera vers la compréhension des effets thermiques liés à des événements normaux ou accidentels dans le milieu souterrain. L'appréhension du fonctionnement thermique de la grotte de Lascaux (transfert d'énergie par convection et conduction), l'approche de la simulation et de la modélisation de ces mécanismes ont pour but une meilleure gestion des conditions de conservation des oeuvres pariétales de la caverne.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Université de Bordeaux I - CDGR - Groupe d'Hydrogéologie
Bâtiment de géologie - Avenue des Facultés
33405 TALENCE

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 134 000 F			
Subvention du MCC : 80 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		80 000 F	48 000 F
2001			32 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Caractérisation de traitements de biominéralisation des bétons (2^{ème} tranche)

Un premier financement ayant permis de vérifier la faisabilité d'un traitement de biominéralisation sur du béton, une seconde tranche d'essais est aujourd'hui nécessaire afin de caractériser plus en détails les performances et les conditions optimales d'application de ce type de traitement.

Par ailleurs, la réalisation de biomortiers représente une seconde application de la biominéralisation qui est actuellement en développement. Afin d'optimiser la fabrication de ces mortiers biologiques, il est également important d'évaluer précisément leurs propriétés.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux (LERM)
23 rue de la Madeleine - BP 136
13631 ARLES CEDEX

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 12 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 134 000 F			
Subvention du MCC : 80 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		80 000 F	48 000 F
2001			32 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS
HISTORIQUES**

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

Détection acoustique d'insectes xylophages

Cette recherche a pour but de proposer un appareil capable de détecter la présence de larves xylophages (vrillette, lyctus) en activité dans le bois. Cet appareil sera mobile et utilisable par des restaurateurs de mobilier. Cette première année a permis de faire un état de l'art sur la détection acoustique des insectes, des appareils de mesure existant sur le marché et de faire les premiers essais d'enregistrement.

L'avenir de cette recherche est donc d'optimiser le système d'enregistrement afin d'obtenir un signal propre pour les différents insectes et pour les différentes espèces de bois. Le traitement des données se fera par la constitution d'un « réseau de neurones », peut être à partir du logiciel proposé par la société 01dB qui permet de détecter le signal de façon simple et rapide. Ceci demande la constitution d'une base de données précise d'enregistrements d'insectes.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Laboratoire d'Acoustique Musicale (LAM)
11 rue de Lourmel
75015 PARIS

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DURÉE DU PROJET : 18 mois

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 184 000 F			
Subvention du MCC : 110 000 F	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		110 000 F	66 000 F
2001			44 000 F

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**



SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE
SERVICE DE LA CONNAISSANCE, DE LA
CONSERVATION ET DE LA CREATION SOUS-
DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

Programmation des activités de recherche pour 2000

Le dernier trimestre de l'année civile est prioritairement consacré par les conservateurs régionaux de l'archéologie à la préparation de la programmation de la recherche pour l'année à venir. Il convient de rappeler que cette programmation s'inscrit dans une politique générale définie par le C.N.R.A. (cf C.N.R.A. - La recherche archéologique en France 1990 -1994. Editions des sciences de l'homme, 1997). Elle est arrêtée par les préfets de région, sur proposition du conservateur régional, après avis de la commission inter-régionale de la recherche archéologique (C.I.R.A.) compétente. Compte-tenu des contingences de délais fixées par la loi du 27 septembre 1941, validée, pour l'examen des demandes annuelles d'autorisations de fouilles la programmation sera arrêtée à la fin du premier trimestre 2000.

Les six commissions interrégionales de la recherche archéologique, créées par les décrets n^{os} 94-422 et 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale, ont été renouvelées à la fin de l'année 1998.

Le Conseil national de la recherche archéologique (C.N.R.A.), placé auprès de la ministre chargée de la culture, vient d'être nommé dans sa nouvelle composition. A cette occasion la ministre a souhaité, lors de la séance inaugurale de cette haute instance scientifique, que le bilan de l'activité scientifique des quatre dernières années soit réalisé et que des adaptations nécessaires soient apportées à la programmation définie en 1997. Elle a également insisté sur l'effort à réaliser en matière de publications des résultats de la recherche de terrain en direction de la communauté scientifique et du grand public. Enfin elle a émis le souhait qu'à l'occasion du changement d'application informatique de la carte archéologique (projet Patriarche), celle-ci soit accessible à la communauté des chercheurs.

Le C.N.R.A. examinera au printemps prochain la programmation des sites d'intérêt national qui relèvent de sa compétence, de même que ses commissions spécialisées (Commission des fouilles sous-marines et Commission de l'archéologie d'outre-mer).

Afin de connaître le détail des actions de recherche menées dans les régions, des bilans scientifiques régionaux sont publiés chaque année. Les résultats scientifiques significatifs sont regroupés dans le bilan d'activité de la sous-direction de l'archéologie.



En 2000 les grandes orientations du budget de la recherche en matière d'archéologie porteront sur les points suivants :

1/ Chapitre 66.98

1-1 Pour permettre la réalisation de la campagne de fouilles programmées par des subventions versées aux titulaires d'autorisation de fouilles.

Les titulaires des autorisations sont des chercheurs du CNRS, des universitaires ou des enseignants de l'enseignement secondaire, des bénévoles ou encore des archéologues des collectivités territoriales, et enfin des personnels scientifiques des services régionaux de l'archéologie.

En 1998, le nombre des opérations d'archéologie programmée s'est élevé à 413 dont 245 chantiers de fouilles, le solde étant constitué des relevés d'art rupestre (18), des prospections thématiques (79) et des projets collectifs de recherche (70).

En 2000 le montant des crédits déconcentrés pour ce type de recherche sera reconduit aux ajustements près rendus nécessaires par l'évolution des crédits disponibles.

1-2 Poursuite de la politique de recherches archéologiques présentant un caractère d'urgence. En 1998 selon la source DRACAR, ces opérations se sont élevées à 653 sondages, 1.373 fouilles d'évaluation archéologiques et 612 fouilles préventives. Assurées pour l'essentiel par un financement des aménageurs, ces fouilles ont bénéficié d'un appui budgétaire à hauteur de 8,333 MF TTC. sous la forme d'une subvention à l'AFAN.

En 2000 le montant des crédits déconcentrés pour ce type de recherche sera reconduit aux ajustements près rendus nécessaires par l'évolution des crédits disponibles.

1-3 Pour la première fois en l'an 2000, la SDA envisage, sous réserve de la disponibilité des crédits, de subventionner le B.R.G.M. pour la réalisation d'expertises géologiques et archéologiques des sites miniers en abandon de concession (mines orphelines).

2/ Chapitre 56.98

2-1 poursuivre la politique d'équipement d'un réseau rationnel et cohérent de dépôts archéologiques.

Cette politique s'appuiera désormais sur les conclusions et préconisations formulées par l'inspecteur général J.-C. Papinot dans un rapport demandé par le directeur de l'architecture et du patrimoine.

2-2 éditer des volumes de la collection "Documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France". réalisée sous l'égide du centre national d'archéologie urbaine (C.N.A.U.), service rattaché à la sous-direction de l'archéologie. L'année 1999 a été notamment marquée par la parution d'un important volume consacré à Saint-Pierre de la Martinique. L'an 2000 verra la sortie de 5 volumes.

2-3 Le ministère dispose d'un bâtiment de recherches archéologiques sous-marines, l'Archéonaute, basé à Marseille (13). Ce bâtiment, en service depuis 1967, est armé d'un équipage civil par le ministère de la culture et de la communication qui a passé un marché d'armement (2,15

MF sur 34-97). Depuis cette même date un important programme de remise à niveau des équipements de ce bâtiment est poursuivi.

Pour ce qui concerne la côte atlantique, le ministère dispose désormais d'une barge qui lui permet des interventions légères. Sa mise en conformité a été assurée par des crédits de recherche.

2-4 La prise en charge de travaux d'étude, d'analyse et de stabilisation de mobilier archéologique doit en particulier s'appliquer à la consolidation et l'étude des peintures murales gallo-romaines par l'association Pro Pictura Antiqua de Soissons et le CNRS. L'association procède au nettoyage des peintures fragmentaires, à l'assemblage et au collage sur un support, aux photographies et à des dessins sur calque.

En 1999 un effort particulier a été fait pour la stabilisation de matériel métallique issu des fouilles archéologiques.

2-5 Pour 2000 des crédits complémentaires seront nécessaires pour la mise en place d'un programme collectif de recherche (PCR) portant sur les méthodes non destructives appliquées à l'archéologie (méthodes géophysiques combinées).

Les deux chapitres du B.C.R.D. constituent la principale source de financement de la recherche archéologique et des actions qui l'accompagnent. Toutefois d'autres sources de financement qui proviennent des crédits propres au ministère de la culture et de la communication et qui concourent au développement de la recherche doivent être mentionnées ici.

3/ Autres sources de financement

3-1. Chapitre 66-20

3.1.1 - réalisation de la carte archéologique

En 2000, le ministère poursuivra l'effort financier entrepris depuis 1991 pour la réalisation de la carte archéologique (21 MF TTC sur le chapitre 66-20).

Ce programme permet de réaliser une base de données, fondée sur un inventaire scientifique du patrimoine archéologique national, de manière à constituer un instrument de gestion et de connaissance efficace.

Au premier janvier 1999, 279.000 sites étaient enregistrés sur les bases régionales constituant Dracar, soit une augmentation de 7 % en un an.

Par ailleurs la collaboration avec l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres permet depuis 1992 de mettre en oeuvre un pré-inventaire archéologique de la Gaule. Près de soixante-dix volumes sont parus.

3.1.2 - actions de partenariat sur la recherche

De nombreux chantiers de fouilles sont menés en partenariat entre le ministère de la culture et de la communication, les collectivités territoriales et les aménageurs (pour les fouilles d'archéologie préventive). Les moyens déconcentrés mis en place en 2000 s'élèveront à environ 29 MF.

3-2. Chapitre 43-20

Différentes actions de diffusion de la recherche sont financées sur ce chapitre.

3.2.1 - politique des revues et d'aide à l'édition

La sous-direction de l'archéologie apporte son aide au CNRS/Editions pour ses propres revues à hauteur de 0,25 MF en 1999. La même dotation sera réservée au CNRS en 2000.

La sous-direction de l'archéologie contribue au fonctionnement d'un réseau de revues interrégionales avec lesquelles elle a passé des contrats quadriennaux aux termes desquels elle s'est engagée, sous réserve d'un cahier des charges scientifique établi en concertation, à apporter à chacune d'entre elles une aide financière (0,05 MF/an). Par ailleurs, de nombreuses aides sont apportées aux chercheurs pour leur permettre d'éditer les résultats de leurs recherches.

3.2.2 - collection des "Documents d'archéologie française" (DAF)

Créée en 1985 par le ministère de la culture, le ministère de l'éducation nationale et le CNRS, et éditée par la maison des sciences de l'homme, la collection a pour mission de publier des travaux scientifiques de différente nature (monographies de fouille, travaux universitaires, actes de colloque, ouvrages de synthèse, manuels) concernant tous les aspects de la recherche archéologique. Les ouvrages de cette collection s'adressent en priorité aux chercheurs, mais ils peuvent également toucher un public de passionnés d'archéologie désireux de mieux connaître une période, une région ou une technique. Le montant de la participation de chacun était de 0,2 MF en 1999 et devrait être reconduit en 2000.

En 1999 la publication de l'importante fouille du Carrousel du Louvre a été l'occasion pour le Musée du Louvre de réaliser une exposition destinée au grand public. A la fin 1999 la collection comprendra 80 volumes.

3.2.3 - aides à préparation de publications

En amont de l'édition et afin de produire des manuscrits publiables, la sous-direction accorde des subventions sous forme d'aides à préparation de publication à des chercheurs. Après avis des conservateurs régionaux de l'archéologie, des commissions inter-régionales de l'archéologie et du comité des publications placé auprès du sous-directeur, les projets ont bénéficié depuis 1994 d'une enveloppe de 2,5 MF par an sur le chapitre 66-20. En 1999 des crédits du titre IV ont également été mobilisés (4,2 MF) afin de résorber le retard pris en la matière. En 2000 les crédits du titre VI ne seront plus mobilisés à cet effet eu égard à une observation de la cour des comptes. Une enveloppe de 4,8 MF a été sollicitée pour cet objectif sur le titre IV.

3.2.4 - valorisation de la recherche

La sous-direction de l'archéologie contribue à cette action de valorisation en subventionnant des colloques, tables rondes, congrès ou encore expositions d'intérêt national. Cette action sera poursuivie en 2000.

3-2-5 - collaboration avec le CNRS et les Universités

La participation du ministère de la culture au fonctionnement des unités mixtes de recherche qu'il soutient en archéologie est depuis 1999 imputée sur le chapitre 43-20. Les centres suivants sont concernés :

1°) à **Bordeaux**, l'UMR 58-08 intitulée "milieux, techniques et cultures préhistoriques" dirigée par J. Ph. RIGAUD, directeur du centre national de la préhistoire ;

2°) à **Dijon**, l'UMR 55-94 intitulée "Archéologie, cultures et sociétés : La Bourgogne et la France orientale du Néolithique au moyen Age".

3°) à **Rennes**, l'UMR 65-66, "Anthropologie et paléoenvironnement des civilisations armoricaines et atlantiques - archéosciences".

4°) à **Bordeaux**, l'UMR 58-09 "Laboratoire d'anthropologie des populations du passé".

5°) à **Toulouse**, l'UMR 56-08 "unité toulousaine d'archéologie et d'histoire".

6°) à **Aix-en-Provence**, l'UMR 66-36 intitulée "Economies, sociétés et environnements préhistoriques" qui vient d'être créée.

Ces six UMR associent le CNRS, le ministère de la culture et l'Université.

7°) à **Montpellier-Lattes**, l'UMR 154 "sociétés de la protohistoire et de l'antiquité en France méditerranéenne". Elle associe le CNRS et le ministère de la culture.

Pour 2000 ces associations se poursuivront. Une collaboration sera par ailleurs mise en place avec les équipes archéologiques travaillant sur la France métropolitaine qui appartiennent à l'UMR René Ginouvès- Nanterre. Dans un souci d'équilibrage le ministère recherche par ailleurs les voies et moyens permettant la constitution d'une structure mixte de recherche au nord de la France

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : CONNAISSANCE, CONSERVATION ET CREATION ARCHEOLOGIE

1) ENVELOPPE RECHERCHE : (en MF)

Titre III : 34 97 90	Fonctionnement	0,350 MF	Les vacances pour les CIRA : 0,2 MF seront déconcentrées
34 98 90	Fonctionnement	3,555 MF	
31 90 90	Vacations CIRA et permanents	(à déterminer)	
36 60 95	Contrats BCRD		
		A.P.	C.P.
Titre V : 56 98	Equipement	2,000 MF	4,900 MF
	Soutien de base	2,300 MF	
	Etudes	0,600 MF	
	Total	4,900 MF	
Titre VI : 66 98	Subventions de recherche	19,600 MF	19,600 MF
	Opérations de valorisation	-	
	Total	19,600 MF	

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE : (en MF)

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			
Titre IV	43-20 art 13	23,520 MF	Aide à l'édition, Mont-Beuvray, récompenses biens maritimes
Titre V	56-20 art 70	AP : 21,000 MF CP : 19,575 MF	Equipements, achats de réserves archéologiques et de dépôts
Titre VI	66-20 art 50	AP : 62,000 MF CP : 55,400 MF	Partenariat avec les collectivités pour les opérations de fouilles

**FICHE DE PROGRAMMATION
DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS**

CHAPITRE 34 97 90, 34 98 90 ET 31 90 90

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE DE LA CONNAISSANCE, DE LA CONSERVATION ET DE LA
CREATION/SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34 90 90 : 3,905 MF

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement
34.97.90	Centres nationaux : 0,350 MF
34.98.90	DRASSM (y compris Archéonaute) 3,555 MF

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 : 0,65 MF

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu
200 000 F	CIRA (transfert aux DRAC)
à déterminer	SDA, centres nationaux et régions

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE BASE**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE DE LA CONNAISSANCE, DE LA CONSERVATION ET DE LA
CREATION/SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE BASE :

Équipement :

- Poursuite de l'équipement des dépôts (0,6 MF)
- Publication des documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France (0,4 MF)
- Travaux d'analyses, d'étude et de stabilisation de mobilier et de sites archéologiques (1 MF)

Soutien de base :

- Achats de petits équipements, de fluides et entretien du matériel des centres nationaux
- Acquisition de fluides pour le centre de documentation et pour les dépôts archéologiques de la sous-direction (0,5 MF).

Étude : V. fiche particulière

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS

Laboratoires du CNRS, laboratoires associatifs.

DUREE :

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC.**

Coût	Ch. 56.98 art.	A.P.	C.P.
2000		4,9 MF	

ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL, SOUTIEN DE BASE

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : DE LA CONNAISSANCE, DE LA CONSERVATION ET DE LA CREATION /SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE :

Programme collectif de recherche (P.C.R.) sur les méthodes non-destructives appliquées à l'archéologie : méthodes géophysiques combinées

La décision du Gouvernement de lancer les travaux du TGV Est entre Paris et Strasbourg représente une opportunité exceptionnelle de tester en grandeur réelle les différentes méthodes de géophysiques pour permettre une étude diagnostique préliminaire non destructive du sol.

En effet, dans la communauté archéologique française les méthodes non-destructives, surtout les plus récentes comme le radar géologique® ou les méthodes de microgravimétrie, restent peu utilisées. Parmi les raisons de cette situation il est souvent évoqué l'absence de vérification de ces méthodes par la réalité du terrain résultant de fouilles ou de sondages de contrôle. Le but du PCR est de choisir une ou plusieurs bandes de terrain sur lesquelles une comparaison exhaustive sera faite entre les différentes méthodes non destructives associées (méthode « combinée »).

La typologie des structures mises en évidence par ces méthodes pourrait ainsi être établie et l'efficacité des méthodes contrôlée immédiatement par les sondages mécaniques réalisés dans le cadre du chantier T.G.V. Est.

Ce travail aboutira à la publication d'une fiche méthodologique permettant d'optimiser l'emploi des prospections géophysiques au sens large en archéologie tant préventive que programmée.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Différents laboratoires publics et privés effectuant des études géophysiques. Une collaboration au projet est susceptible d'être apportée par le mécénat d'Electricité de France et le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

DURÉE : 1 an

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : non
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC : non

Coût	Ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		(à déterminer)	(à déterminer)

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

SUBVENTIONS DE RECHERCHE

(chapitre 66.98)

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE DE LA CONNAISSANCE, DE LA CONSERVATION ET DE LA
CREATION /SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Sondages, diagnostics, fouilles archéologiques des sites découverts lors d'opérations d'aménagement nécessitant un procédure dite de sauvetages urgents ("S.U.").

Par convention-cadre, l'Etat a confié à l'A.F.A.N. la réalisation de fouilles sites de sauvetages urgents exécutés dans le cadre du titre II de la loi du 27 septembre 1941 (fouilles exécutées par l'Etat).

Ces fouilles donnent lieu à la publication d'un document final de synthèse (D.F.S.) qui rend compte des résultats essentiels de la fouille (opération de "post-fouille").

Les crédits attribués sont déconcentrés pour l'essentiel. Une dotation est réservée en centrale pour les opérations d'importance. En 1999 près de 700 opérations d'urgence ont été conduites dont plusieurs fouilles d'importance.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Association pour les fouilles archéologiques nationales (A.F.A.N.), 7, rue de Madrid 75008 PARIS.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : 1 an

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 16,5 MF			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		8,033 MF	8,033 MF
2001			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE DE LA CONNAISSANCE, DE LA CONSERVATION ET DE LA
CREATION/SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Fouilles archéologiques programmées (comprend relevés d'art rupestre, prospections thématiques et projets collectifs de recherche), autorisés par le ministère et exécutés après examen des dossiers par la commission interrégionale de la recherche archéologique.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Détenteurs de l'autorisation de fouilles (chercheurs du CNRS, enseignants du supérieur ou du secondaire, bénévoles ..).

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

La plupart des opérations sont financées à 100 % par le ministère de la culture.

DUREE DU PROJET :

La majeure partie des opérations de fouilles programmées bénéficient d'autorisations pluriannuelles d'une durée habituelle de 3 ans.

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 16,5 MF			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		11,567 MF	11,567 MF

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

**SOUS-DIRECTION DES ETUDES, DE LA DOCUMENTATION
ET DE L'INVENTAIRE**

**LA RECHERCHE A LA SOUS-DIRECTION DES ETUDES,
DE LA DOCUMENTATION ET DE L'INVENTAIRE
(DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE)**

I. Les programmes de recherche transversaux de la DAPA

Dans le cadre de la nouvelle direction de l'architecture et du patrimoine, la sous-direction des études, de la documentation et de l'Inventaire a pour mission, outre celle de mener les actions de recherche propres à la conduite et au développement de l'Inventaire général, de constituer un pôle de concertation, de coordination et de ressources en ce qui concerne les actions d'études et de recherches transversales de la Direction.

On entend par recherche « transversale » toute recherche qui implique au moins deux services de la Direction, excluant ainsi toutes les recherches spécifiques à un secteur. Les sujets et les lieux de recherche à la DAPA sont en effet riches mais dispersés. Ils se regroupent largement dans deux ensembles majeurs : l'archéologie et l'architecture. Ces deux ensembles sont fortement déconcentrés, l'un dans les services régionaux de l'archéologie, l'autre dans les écoles d'architecture. Deux autres lieux sont actifs : la Mission du patrimoine ethnologique et le Laboratoire de recherche sur le patrimoine français (UMR 22), lié à l'Inventaire général. Plusieurs lieux enfin sont situés dans des services extérieurs : le Laboratoire de recherche des monuments historiques, le Centre de recherche des monuments historiques, lié à la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine et rattaché à la sous-direction.

Malgré cette diversité, il importe que la recherche ne soit pas entièrement sectorielle et que, à côté ou à partir des programmes existants, on cherche à établir des convergences dans de grandes orientations, insérées dans des programmes cohérents avec celles du ministère et du gouvernement.

Quatre propositions intéressant collectivement les services de la DAPA ont été mises à l'ordre du jour et feront en 2000 l'objet de travaux communs dont on devrait trouver à terme l'inscription dans les programmes de la Mission de la recherche et de la technologie du ministère de la culture. Elles concernent les questions relatives à la ville et le développement des nouvelles technologies, répondant aux priorités affichées par le ministère et par le CNRS.

La première concerne l'identification et l'analyse des espaces de la ville, publics, collectifs ou « intermédiaires ». Elle recoupe les préoccupations de la Mission du patrimoine ethnologique, de l'Inventaire et de la Qualité des espaces. Cette recherche pourrait faire l'objet d'un appel d'offre de la MPE et répond aux études engagées pour la publication d'un « Vocabulaire des espaces publics ».

La seconde concerne la question des échelles urbaines, qui sera étudiée dans le cadre d'un appel d'offres annoncé par le PUCA. Elle intéresse l'Archéologie, l'Architecture, l'Inventaire général, l'Ethnologie et la Qualité des espaces.

La troisième concerne les systèmes d'information géographique et les rendus cartographiques des données sur l'architecture et le patrimoine. Ces recherches doivent ouvrir des perspectives aux restitutions cartographiques de la carte archéologique et déboucher sur la production d'un « atlas du patrimoine ».

La quatrième enfin regroupe toutes les recherches sur les modes de représentation de la ville en rapport avec les nouvelles technologies : modélisation, imagerie électronique etc. Elle intéresse au premier chef les Ecoles d'architecture, dont certaines en ont fait l'essentiel de leur programme

dans le cadre des UMR qui les associe entre elles et au CNRS, mais aussi l'Archéologie (CNAU), l'Inventaire général, la Qualité des espaces.

II. Les programmes de recherche de l'Inventaire général

1. La gestion électronique des dossiers d'inventaire

En ce qui concerne l'Inventaire général, le programme principal est la poursuite des recherches sur l'Inventaire électronique, parvenu, à la suite des recherches menées avec l'INRIA et avec un soutien spécifique de la MRT dans le cadre des projets Aquarelle, Médiaculture et « Inventaire 97 », à une phase opérationnelle dans les régions de Poitou-Charentes et de Bretagne. Il appartient désormais au DOSI de développer les outils qui, à partir des prototypes aujourd'hui validés, permettront de généraliser progressivement dans les régions la pratique de l'Inventaire électronique et de sa restitution aux collectivités sous forme des cédéroms.

Le programme de recherche doit, quant à lui, s'orienter sur l'élaboration de DTD permettant la gestion électronique des documents et leur pérennisation, mais aussi l'extension progressive de la norme SGML aux autres bases de données documentaires de la DAPA, notamment les bases de gestion des banques d'images, les bases bibliographiques et les bases cartographiques. Les études menées par la SDEDI en 1999 sur les vocabulaires, sur l'architecture des bases documentaires de la DAPA et sur l'évaluation des bases bibliographiques ARCHIRES et ARCHIDOC et la conduite en 2000 du Schéma directeur informatique de la DAPA devraient favoriser ces recherches nouvelles.

2. Le « plan de numérisation »

Il apparaît que la numérisation des phototypes (plus de 3 millions pour l'Inventaire) est un programme moteur pour le passage au dossier électronique et le développement des bases sur le WEB. Entrepris désormais dans la majorité des services régionaux, il se développera en 2000 et visera à une généralisation sur l'ensemble du territoire.

On doit noter cependant que, si les dotations budgétaires de ce programme permettent d'en assurer l'accroissement, le manque de compétences dans de nombreuses DRAC est un handicap sérieux à cette généralisation, qui dépend largement de la création dans les DRAC de postes de gestionnaires de bases de données capables de maîtriser les procédures du dossier électronique et de la gestion des banques d'images numériques.

3. Les programmes méthodologiques

Le bureau de la recherche et de la méthodologie de l'Inventaire général a entrepris la refonte des outils méthodologiques pour les adapter aux nouvelles technologies mais aussi aux demandes nouvelles, plus exigeantes, des collectivités partenaires. La collection « Documents et méthodes » doit donc s'enrichir de cinq titres entre octobre 1999 et mars 2000 : les deux « Systèmes descriptifs » de l'architecture et des objets, et les deux « Thesaurus » correspondants, et un ouvrage général « Principes, méthode et conduite de l'Inventaire général des monuments et richesses artistiques de la France ». Il seront suivis de guides de prescriptions méthodologiques sur l'analyse des édifices, celle des ensembles urbains, la gestion des centres de documentation, et sur l'usage de la photographie à l'Inventaire.

Ces travaux sont menés par les équipes de l'Inventaire en étroite relation avec l'UMR 22 (Laboratoire de recherche sur le patrimoine français), notamment en ce qui concerne les études urbaines.

III. Le Centre de recherche des monuments historiques

Le centre de recherche des monuments historiques, installé au palais de Chaillot doit bientôt rejoindre les locaux de la sous-direction des études, de la documentation et de l'Inventaire à laquelle il a été rattaché. Il ne bénéficie de crédits de recherche qu'à l'occasion des analyses dendrochronologiques qu'il fait faire dans le cadre de ses enquêtes systématiques sur le second oeuvre des édifices anciens, et notamment sur les charpentes. Il a inscrit à son programme pour 2000 des recherches sur la stabilisation des charpentes gothiques qui feront suite aux enquêtes publiées cette année sur les charpentes du sud de la France.

IV. Le Centre d'études supérieures de la renaissance

La sous-direction a noué depuis longtemps, notamment par des crédits de la MRT, des liens de travail avec les programmes du Centre d'études supérieures de la Renaissance, dans sa section d'histoire de l'art, notamment pour la publication des colloques et pour les recherches de dendrochronologie. Cette année un chercheur du ministère de la culture, spécialisé dans l'art de la Renaissance, a été mis à disposition du CNRS pour mener à bien, sous la direction de Jean Guillaume et dans le cadre du Centre d'études supérieures de la Renaissance, un « Vocabulaire de l'ornement » qui viendra mettre à profit les études déjà engagées tant par l'Inventaire général que par le C.S.E.R. à ce sujet. Une publication sera prévue dans la collection des « Principes d'analyse » aux Editions du patrimoine ;

V. Le Laboratoire de recherche sur le patrimoine français (UMR 22)

Le laboratoire de recherche sur le patrimoine français (unité mixte de recherche CNRS/ Direction du patrimoine et de l'architecture) a pour mission de conduire des recherches documentaires fondamentales pouvant servir aux enquêtes topographiques de l'Inventaire général et de mener des études thématiques destinées à approfondir les enquêtes de terrain conduites par l'Inventaire général.

L'UMR 22, dont le directeur est Claude Mignot, professeur à l'université de Tours, a été renouvelée au 1 janvier 1998. Le conseil de laboratoire et le conseil scientifique de l'UMR ont approuvé les orientations pour les années 1998-2001. Les sections 32 et 33 du CNRS ont examiné le bilan et approuvé les projets pour les mêmes années.

Les sept programmes sur lesquels le laboratoire travaille actuellement associent des chercheurs de l'Inventaire et du CNRS, en général sous la responsabilité conjointe d'un conservateur du patrimoine et d'un spécialiste extérieur. Des liens ont été noués en outre avec certaines universités et des doctorants travaillent en association avec le Laboratoire.

1. Recensement des vitraux anciens de la France (Corpus vitrearum).

Programme placé sous la direction de Mme Nicole Blondel, conservateur en chef du patrimoine, et de Mme Fabienne Joubert, professeur à l'univ. de Paris IV, avec le concours de MM. Michel Hérold, conservateur du patrimoine, Jean-François Luneau, détaché au CNRS, et de Mmes Martine Callias-Bey, Véronique Chaussé, Françoise Gatouillat, ITA culture.

Engagé en 1972, à l'initiative de Jean Taralon et de Louis Grodecki, le *Recensement des vitraux anciens de la France*, publié sous la direction du Comité international d'Histoire de l'art et sous le patronage du *corpus vitrearum* et de l'Union académique internationale, est aujourd'hui un des programmes de l'UMR 22. Il a abouti à la publication de cinq volumes (1978,1981,1986, 1992,1994).

Le manuscrit du volume VI, *Les Vitraux de Haute Normandie*, est achevé depuis plus d'un an, mais la mise en oeuvre de la publication aux éditions de Patrimoine est actuellement retardée. L'entreprise du *Recensement* dont l'intérêt et la qualité ont été unanimement salués ne saurait sans grand dommage être interrompue au deux tiers de sa course ; il serait d'autant plus souhaitable de reprendre le rythme de publication que ces volumes s'inscrivent dans un programme scientifique international, où la France était leader.

La préparation des volumes suivants, t. VII et VIII, sur la Basse Normandie et la Bretagne, sont en cours et devraient aboutir à un manuscrit dans les deux ans. Par ailleurs, un volet sur les vitraux du XIX^e et XX^e siècle se met en place sous la direction de V. Chaussé, avec le concours de J.F. Luneau.

L'UMR 22 s'est attachée à développer ses relations avec les autres chercheurs du champ, français et étrangers, notamment à l'occasion des colloques internationaux du *Corpus vitrearum*. Les actes du colloque organisé en 1997 par l'UMR 22 (M. Hérold et C. Mignot), "Vitrail et arts graphiques XV-XVI^e siècles", ont été publiés dans les *Cahiers de l'Ecole nationale du patrimoine*, n° 4, 1999.

2. Emaux méridionaux, catalogue international de l'Oeuvre de Limoges (Corpus smaltorum).

Sous la direction de Mme Danielle Chopin-Gaborit, conservateur général au département des objets d'art au Musée du Louvre, avec le concours de Melle Geneviève François, ITA CNRS.

Créé et animé par Mme Marie-Madeleine Gauthier, le "corpus des émaux méridionaux" fut rattaché à l'UMR 22 en 1986. La documentation rassemblée (11.000 dossiers descriptifs, historiques et bibliographiques assortis de photographies à 90%) installée dans un local prêté par le musée de Cluny, est tenue à jour par Mme G. François, ITA CNRS. Après la publication du premier volume, *Corpus des émaux méridionaux, l'époque romane* (1987), la préparation de la publication du tome II, *L'école de Limoges (1195-1215)*, fut interrompue par le récent décès de Mme Gauthier et doit être reprise sous la direction de Mme Gaborit.

Le fonds de Mme Gauthier devant être déposé par sa famille en accord avec le CNRS au Musée de Limoges, un regroupement de la documentation est sans doute souhaitable à terme autour du centre sur les Emaux qui doit s'y monter, auquel le laboratoire pourrait être associé.

3. Dictionnaires des poinçons de l'orfèvrerie française.

Sous la direction de M. Francis Muel, conservateur du patrimoine et de Mme Catherine Arminjon, CNMHS, avec le concours de Mme Michèle Bimbenet-Privat, Archives nationales, de Mmes Denise Dufief, Elisabeth Reveillon .

L'intérêt d'un catalogue systématique (des origines au XIX^e siècle) des poinçons pour l'étude de l'orfèvrerie française n'est plus à démontrer. Sous l'impulsion de Pierre Verlet, quatre volumes étaient parus de 1977 à 1986 avec le concours du CNRS. L'UMR poursuit cet effort.

Après la publication de six volumes de "Cahiers du patrimoine", *Les orfèvres de Nantes* (1989), *Dictionnaire des Poinçons de fabricants d'or et d'argent de Paris et de la Seine, 1798-1838* (t. I, 1991 ; t. II, 1994), *Les poinçons des orfèvres de Lyon, 1795 à nos jours*, (1993), *Les Orfèvres de Basse Bretagne* (1994), *Les Orfèvres d'Anjou* (1998), un septième volume est paru sur *Les orfèvres de Bourgogne* (1999), dont la sortie fut accompagnée d'une exposition au Musée des Beaux-arts de Dijon.

Des recherches sont en cours sur les Orfèvres de Haute Bretagne par Melle Sophie Vergne, doctorante et allocataire de recherches au CNRS en 1999-2000, rattachée au laboratoire, ainsi que sur les orfèvres de Montpellier et de Lille par des chercheurs indépendants associés au laboratoire. Pour 2000, sont projetés la publication du troisième tome des *Orfèvres et fabricants d'or de Paris (1875-1914)* et d'un cahier sur *Les Orfèvres de Lyon (XV-XXe)*.

4. Peintures murales

En 1998 s'est mis en place un nouveau programme de recherches sur les peintures murales sous la direction de Mme Marie-Pasquine Picot-Subes, conservateur du patrimoine, aujourd'hui maître de conférences à l'université de Paris IV. Deux groupes de travail ont été constitués avec des concours extérieurs sur la peinture murale gothique (Mme Fabienne Joubert, Université de Paris IV et Dominique Poulain, Univ. de Poitiers), ainsi que sur les techniques avec le Laboratoire de recherches sur les monuments historiques de Champs-sur-Marne.

5. Architectures de la villégiature balnéaire.

Sous la direction MM. Bernard Toulhier, conservateur du patrimoine et Claude Mignot, avec le concours des chercheurs et ITA de l'Inventaire et autres.

Lancé en 1989, le programme touche aujourd'hui toutes les côtes avec des états d'avancement différents. Le laboratoire a constitué et informatisé une base de données établie à partir du dépouillement de 500 recueils d'architecture et des principales revues spécialisées. Avec le concours de contrats d'étude du ministère de la culture ou des municipalités ou régions intéressées, il a initié une série d'enquêtes sur des stations exemplaires.

Pour la Côte d'Opale, deux volumes sont parus en collaboration avec l'IFA (éditions Norma). Pour la côte normande, après les études sur Sainte-Adresse, Houlgate, Arromanches les Bains, Lion et Hermanville sur Mer ("Itinéraire du patrimoine" n° 8, 42 et 125), ainsi que sur Luc-sur-mer (maîtrise de l'université de Tours, 1997), s'est achevée cette année une étude sur Deauville, conduite avec un contrat municipal ("Cahier du patrimoine" à paraître).

Pour la Bretagne, deux thèses de doctorat de l'université de Haute Bretagne, conduites de concert avec l'UMR 22, sont achevées ou en voie de l'être sur la Côte d'émeraude et la Côte de granit rose ("Cahiers du patrimoine" à paraître). Pour la Côte d'amour, plusieurs enquêtes sont achevées, sur La Baule et Pornic, et une thèse en cours sur Le Croisic.

Après la publication sur *Hossegor* ("Cahier du patrimoine", 1993), un Cahier du patrimoine sur la côte basque est en préparation pour une publication prévue en 2002. Sur la côte d'Azur des enquêtes sont en voie d'achèvement (Cannes), en cours (Antibes, Cap d'Antibes, Villefranche sur mer). Un Itinéraire du patrimoine a été publié sur Hyères.

Pour les années à venir, nous prévoyons la poursuite des enquêtes, la publication d'un atlas du patrimoine de la villégiature maritime, avec la collaboration du conservatoire national du littoral, et dans le cadre d'un programme européen sur les routes de la villégiature.

6. La forme de la ville.

Sous la direction de François Loyer, directeur de recherches au CNRS, avec le concours des chercheurs de l'Inventaire engagés sur des terrains urbains, Rennes, Lyon, Montpellier, Toulouse,

Riom, etc, de chercheurs contractuels doctorants (M. Eric Cron à Saumur), ainsi qu'en collaboration avec l'université de Versailles/ Saint-Quentin et l'Ecole d'architecture de Versailles.

Le programme, mis en place en 1998 à l'occasion du rattachement de F. Loyer au laboratoire, vise à définir les critères d'analyse des tissus urbains.

Un vocabulaire des espaces urbains est en cours d'élaboration, à paraître dans la collection des « Principes d'analyse » de l'Inventaire..

7. Patrimoine industriel.

Sous la direction M. Jen-François Belhoste, ITA Culture, et de M. Denis Woronoff, professeur à l'université de Paris I, avec le concours de Mme Geneviève Marion, ITA CNRS.

Après les études sur la sidérurgie française, qui a donné lieu à de nombreuses publications, de *La métallurgie normande XIIIe -XVII e siècles. La révolution du haut-fourneau*, (1991) à *La métallurgie du Maine* (à paraître) et sur les cultures verrières, en collaboration avec la Mission du patrimoine ethnologique, qui a produit un rapport "*le souffle et la marque : la circulation des savoirs et la formation des cultures verrières*", un programme de recherches sur "les matériaux de construction : production et usages (1450-1850) (fer, verre, terre cuite)", engagé en 1992, se poursuit dans le cadre de deux séminaires en association avec l'I.D.H.E. (UMR 8533).

Outre une étude sur les carreleurs au XVIII^e siècle (G. Marion), la publication d'un Cahier du patrimoine sur "La pierre à bâtir à Paris (XVIe-XVIIIe siècle)" à partir d'une étude post-doctorale de Mme Ania Guini, préparée dans le cadre de l'UMR , est envisagée pour l'an 2000.

VI La politique de l'emploi scientifique à mettre en oeuvre

La priorité doit être donnée au renforcement des corps techniques des métiers de la recherche, notamment dans toutes les spécialités touchant à la gestion des données informatiques et aux métiers de l'image, que le développement des nouvelles technologies rend indispensable.

- gestionnaires de bases de données
- photographes confrontés à la production d'images numérisés
- cartographes, topographes appelés à l'usage d'outils sophistiqués
- dessinateurs, graphistes

Les formations techniques adaptées sont parallèlement nécessaires.

VII. Perspectives européennes et internationales

L'Inventaire prend une part très active à la collaboration internationale dans le cadre du Conseil de l'Europe et en relation avec le Ministère des affaires étrangères. Représentant la France dans le groupe de travail sur l'Inventaire et la documentation du patrimoine architectural européen, il a contribué à faire adapter une recommandation portant sur la fiche d'indexation minimum.

Il poursuit une mission de recherche terminologique dans le cadre international en participant à l'élaboration de Thesaurus multilingues (français-anglais-italien) sur le patrimoine architectural et mobilier, avec l'Institut du patrimoine canadien et l'Institut Centrale per il Catalogo e la Documentazione (Italie). Ce programme s'est concrétisé cette année par la publication trilingue sur papier (Editions du patrimoine), en ligne (CHIN) et sur CD ROM (Catalogo), du « Thesaurus des objets du culte catholique »

Il accueille des stagiaires de différents pays, notamment d'Europe de l'Est ou de pays défavorisés qui ont à coeur de mettre en valeur leur patrimoine. Un programme d'entr'aide avec Haïti a permis à ce pays de se doter d'un service d'Inventaire. Les relations avec la Bolivie, l'Arménie, la Lettonie, la Biélorussie et le Cambodge ont été poursuivies.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : SOUS-DIRECTION DES ETUDES, DE LA DOCUMENTATION ET DE L'INVENTAIRE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 34.98 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations 36.60 95 Contrats BCRD		0 0 à déterminer /
	AP	CP
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes Total		200.000 F 600.000 F 800.000 F
Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total	1.450.000 F	1.450.000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			
Titre IV	43.20/13	550.000 F	Ministère de la culture : études, séminaires, revues et publications
Titre V			
Titre VI			

**FICHE DE PROGRAMMATION
DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS**

CHAPITRES 34.97 90, 34.98 90 et 31.90 90

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : SOUS-DIRECTION DES ETUDES, DE LA DOCUMENTATION ET DE
L'INVENTAIRE**

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 ou 34.98 90 : (indiquer si les crédits sont déconcentrés)

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31.90 90 : 570.000 F

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu
(à déterminer)	Patrimoine industriel
(à déterminer)	Informatique, bases objets mobiliers et architecture
(à déterminer)	Recherche documentaire

Autres crédits de vacances (*à titre indicatif*) 1.000.000 (31.90/20)

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE,
ACQUISITION DE MATERIEL, SOUTIEN DE BASE**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

**SERVICE : SOUS-DIRECTION DES ETUDES, DE LA DOCUMENTATION ET DE
L'INVENTAIRE**

**TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU
NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE BASE**

Constitution de fonds documentaires (microfichage)	400.000 F
Acquisition de pochettes en terphane destinées à préserver les négatifs des photos	300.000 F
Matériel technique	100.000 F
Etude sur : • stabilité des charpentes anciennes (1) • analyses de dendrochronologie (2)	(à déterminer)

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

- (Microfichage)
- (pochettes « terphane »)
- Topo-Center et Photo Service July (matériel technique)
- Cabinet de Philippe Nicot - Ingénieur de l'Ecole centrale, spécialiste de la construction aéronautique (1)
- Archeolabs - Le Chatelard - 38840 Saint-Bonnet-Le-Château (2)

DUREE : 1 an

**NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC.**

Coût	Ch. 56.98 Art.	A.P.	C.P.
2000		800.000 F	800.000 F
2001		Non connu	Non connu

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : SOUS-DIRECTION DES ETUDES, DE LA DOCUMENTATION ET DE L'INVENTAIRE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Repérage du patrimoine industriel

Ce projet a pour but d'inventorier et de documenter chaque site abritant ou ayant abrité une activité industrielle, en établissant un bordereau et un dossier documentaire par site. L'ensemble de ces informations donne naissance à des microbases régionales, basculées ensuite dans la base architecture Mérimée de la Direction de l'architecture et du patrimoine.

La recherche est menée au niveau départemental et aboutit à un corpus de 300 sites en moyenne par département.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Associations type loi 1901 (voir adresses en annexe)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

Associations subventionnées à hauteur de 75 %

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel : oui

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC	Ch. 66.98 Art.	A.P.	C.P.
2000		1.450.000	1.450.000
2001		Non connu	Non connu

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

- ANNEXE -

ASSOCIATIONS SUBVENTIONNEES

• **Etude du patrimoine auvergnat (EPA)**

34 rue Bansac
63000 CLERMONT-FERRAND

• **Association pour l'Inventaire Bretagne (APIB)**

6, rue du Chapitre
35044 RENNES Cedex

• **Association pour la promotion et le développement de l'inventaire comtois (ASPRODIC)**

DRAC Franche-Comté
9 bis, rue Charles Nodier
25043 BESANCON Cedex

• **Association Connaissance du patrimoine de Haute-Normandie**

2, rue Maladrerie
76000 ROUEN

• **Association pour la généralisation de l'inventaire régional Picardie (AGIR-PIC)**

43, rue Charles Floquet
80000 AMIENS

• **Association Connaissance et promotion du patrimoine de Poitou-Charentes**

102, Grand'Rue
86000 POITIERS

• **Association pour le développement de l'inventaire des richesses artistiques dans la région Rhône-Alpes (ADIRA)**

6 quai Saint-Vincent
69001 LYON

• **Groupe pour la recherche appliquée et la formation en sciences humaines (GRAFOS)**

151 Crève Coeur
97460 SAINT-PAUL (La Réunion)

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**



MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

LA RECHERCHE A LA MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE EN 1999

Chapitre 66.98/20

A la suite des travaux préparatoires en 1998, où aucun appel d'offres n'avait été lancé, le conseil du patrimoine ethnologique et sa commission permanente ont mis en œuvre en 1999 deux appels d'offre :

- 1) "Les formes contemporaines de l'économie informelle : activités, échanges et réseaux de relations" a donné lieu à 52 réponses, dont onze ont été retenues pour un total de 920.000 F. et qui comprend en particulier des projets de recherche concernant les systèmes d'échanges locaux (SEL) et les activités économiques informelles dans le domaine culturel;
- 2) "Ethnologie de la relation esthétique" a permis de retenir dix projets sur 54 réponses, pour un montant également de 920.000 F., qui présentent une grande diversité (musique maghrébine, revitalisation d'une culture "guinguette", cirque, monuments historiques comme le Mont-Saint-Michel).

En 1999, 480.000 F. ont été consacrés à la poursuite de la recherche dans les ethnopôles existants (G.A.R.A.E. à Carcassonne et Maison du Rhône à Givors) ou en préfiguration (Pays minier en Nord-Pas-de-Calais, Guyane-Antilles).

De même, la mise à disposition d'un ingénieur d'études auprès de l'UMR de Toulouse a été poursuivie (50.000 F.). Enfin, les contrats de plan de la période 1994-1998 prolongés jusqu'en 1999 ont été soldés (Languedoc-Roussillon et Bourgogne).

Les crédits du titre IV (43.20/13 et 43.20/51) ont permis, comme précédemment, le soutien aux activités éditoriales et audiovisuelles, la poursuite de la politique conventionnelle avec la fédération des parcs naturels régionaux, des stages dans le cadre de l'Institut du patrimoine et des allocations d'étude et de recherche.

Orientations pour 2000

Chapitre 66.98/20

L'année 2000 sera en premier lieu l'année de **poursuite des recherches dans le cadre des deux appels d'offre de 1999**. Compte tenu des délais de mise en œuvre subis en 1999, les activités de suivi seront prépondérantes en 2000 ; pour l'ethnologie de la relation esthétique, il conviendra d'en compléter la pertinence par de nouveaux projets de recherche complémentaires (0,6 MF), en particulier dans le domaine de l'ethnologie de la musique (150.000 F.) en partenariat avec la DMDTS et en collaboration avec les universités de Paris IV (Sorbonne) et Paris VIII (Saint-Denis).

Au cours de sa séance du 9 mars 1999, le conseil du patrimoine ethnologique a retenu le principe de deux nouveaux thèmes de recherche :

- 1) **sur la ville**, consacré aux espaces "intermédiaires" ; l'année 2000 sera employée aux recherches préalables et la détermination d'un champ de recherche en partenariat avec l'ensemble des intervenants dans ce domaine (0,8 MF).
- 2) **sur le tourisme**, particulièrement patrimonial ; pour la préparation de cette recherche, 200.000 F. sont prévus en 2000, en vue d'un appel d'offre de recherche ultérieur.

L'année 2000 sera également une année de renouvellement des conventions pluriannuelles d'ethnopôles existant ou en préfiguration (0,7 MF), de poursuite de la collaboration avec des UMR (150.000F., dont Toulouse 50.000 F) et de projets ponctuels régionaux (300.000 F.) tels que ceux concernant les Antilles et la Guyane, où un conseiller à l'ethnologie en DRAC a été nommé en 1999, une évaluation de la pratique de la langue corse en partenariat avec la DGLF, le prolongement en région de certains thèmes de recherche antérieurs (revitalisation des traditions, ruralité contemporaine...).

Autres lignes budgétaires

Les crédits du 43.20/13 permettront la poursuite des activités d'édition de la revue *Terrain* dans le cadre des *Editions du Patrimoine* et des cahiers de la collection *Ethnologie de la France* avec la Maison des sciences de l'homme ; le programme audiovisuel portera en particulier sur l'accompagnement de l'appel d'offres concernant l'économie informelle. Les contrats de plan actuellement en cours d'élaboration pourront concerner des régions qui comprennent des ethnopôles existants ou en préfiguration.

Les crédits du chapitre 43.20/43 destinés à la formation (séminaires d'appels d'offres, de formation à l'intervention culturelle dans le cadre des villes nouvelles, stages sur des thèmes nationaux en région) et ceux du chapitre 43.20/51 destiné aux allocations d'études et de recherche doivent être reconduits. Enfin, le rétablissement des crédits d'équipement (64.20/50) a été demandé.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : <u>34 97 90</u> Fonctionnement 34 98 90 Fonctionnement <u>31 90 90</u> Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	40 000 F	
	A.P.	C.P.
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de base Etudes Total		
Titre VI : 66 98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total	2 900 000 F	2 900 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III	Etudes Chapitre DAPA 34.20.20	à définir par la DAPA	
Titre IV	Chapitre DAPA 43.60.83	à définir par la DAPA	<ul style="list-style-type: none"> allocations d'études et de recherche stages "Institut du Patrimoine".
Titre V	Etudes Chapitre DAPA 56.20.90	à définir par la DAPA	
Titre VI			

**FICHE DE PROGRAMMATION
DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS**

CHAPITRES 34 97 90, 34 98 90 ET 31 90 90

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 ou 34 98 90 : (indiquer si les crédits sont déconcentrés)

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement
40 000 F	Déplacements des membres du Conseil du Patrimoine ethnologique

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu

Autres crédits de vacances : *(à titre indicatif)*

**DIRECTION DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE**

MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

SUBVENTIONS DE RECHERCHE ET D'OPERATIONS DE VALORISATION

(chapitre 66.98)

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Poursuite de l'appel d'offres "ethnologie de la relation esthétique" : projets de recherche complémentaire à ceux retenus en 1999, dont extension en ethnologie de la musique sur le rôle des pratiques musicales et de la musique dans la définition des appartenances culturelles, et en ethnologie des arts de la rue.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P. nouvelles	C. P. *
2000		750 000 F	750 000 F
2001			650 000 F

*** Dont paiement des engagements antérieurs.**

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Suite de l'appel d'offres "Formes contemporaines de l'économie informelle" lancé en 1999.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(nom et adresse)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET : appels à projet sur 2 ans. Remise des dossiers et paiement en 3 ans.

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 920 000			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000			400 000 F
2001			150 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel à projets ou de l'opération)

Contractualisation avec l'UMR 85 55 Centre d'Anthropologie ; mise à disposition de Madame Claudie VOISENAT, ingénieur d'études, et crédits d'accompagnement. Poursuite de la politique de partenariat avec le CNRS et l'université.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

UMR 85 55 Centre d'Anthropologie

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

GARAE, ethnopôle à Carcassonne.

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		150 000 F	100 000 F
2001			50 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Travaux préparatoires à un programme de recherche sur les espaces intermédiaires en ethnologie urbaine.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

En cours de détermination

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

En cours de détermination

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		800 000 F	500 000 F
2001			300 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Recherches préparatoires à un appel d'offres de recherche sur le tourisme patrimonial.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

En cours de détermination.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

En cours de détermination.

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		200 000 F	100 000 F
2001			100 000 F

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Programme pluriannuel de recherche

(ethnopôles et projets d'ethnopôles)

- Maison du Rhône de Givors : cultures du fleuve.
- Garae à Carcassonne : sources de l'ethnologie de la France, lieux de mémoire et le monument historique, en collaboration avec l'UMR 85 55.
- Salagon (ethnopôle) : les nouveaux usages de la campagne, en collaboration avec l'université d'Aix.
- Anthropologie des Pays miniers (projet d'ethnopôle) en collaboration avec l'université de Lille et le CNRS.
- Anthropologie des zones humides (projet d'ethnopôle), en collaboration avec l'association "Estuarium" (DRAC Pas-de-Calais).

ORGANISME SUBVENTIONNE :

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P. *
2000		700 000 F	400 000 F
2001			500 000 F

* Dont paiement de recherches antérieurs.

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

SERVICE : MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Recherches régionales hors appels d'offres : Guyane et DOM-TOM, Languedoc-Roussillon, Corse, Bretagne, Bourgogne, Picardie.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

En cours de détermination.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

En cours de détermination.

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		300 000 F	200 000 F
2001			100 000 F

**patrimoine
muséographique**

groupe de programmes n° 3

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE



CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

LE CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

(C2RMF)

Introduction

Principaux faits marquants de l'année 1999

- Mise en place de la nouvelle organisation, suite à la création du C2RMF en décembre 1998, y compris des mouvements de personnels entre les quatre départements créés (Conservation-Restauration, Documentation-Imagerie scientifique, Prévention, Recherche).
- Evaluation par le Département des Sciences Chimiques du CNRS de l'Unité Mixte UMR 171, en juillet, en vue du renouvellement de l'unité. Edition et diffusion à cette occasion d'un rapport d'activité quadriennal.
- Poursuite des programmes de recherche européens : COST (analyse par faisceau d'ions des oeuvres du patrimoine culturel) et ACOHIR + VISEUM (base de données images numériques + texte sur les oeuvres du patrimoine).
- Extension de la base NARCISSE, jusqu'ici limitée à la peinture, aux oeuvres autres que la peinture (objets).
- Accélération de la réalisation de cette base documentaire en intégrant progressivement le fond documentaire de l'ex SRMF Versailles.
- Définition et adaptation d'un programme pour le nouveau Département Prévention.
- Participation, avec le CEA, l'INSU, l'IRD à la définition des objectifs et de la configuration d'un équipement national de datation par mesure du carbone 14 par AMS (accélérateur + spectroscopie de masse).
- Principales étapes technologiques et scientifiques :
 - ⇒ généralisation progressive de l'utilisation de la microscopie optique couplée à un système informatique de numérisation et de gestion des clichés, acquis en 1998
 - ⇒ achèvement d'un protocole d'analyse par spectrométrie d'émission atomique (ICP-AES) dédié aux alliages cuivreux archéologiques
 - ⇒ livraison et mise en service d'un matériel de datation par thermoluminescence et luminescence stimulée optiquement (TL/OSL)
 - ⇒ début de l'utilisation d'appareils de photographie numérique
- Préparation d'un groupement de recherche (GDR) CNRS dédié à la physico-chimie des matériaux du patrimoine (CHIMART) regroupant une vingtaine de laboratoires (CNRS Département des Sciences Chimiques et Département des Sciences Humaines et Sociales, Ministère de la Culture, certains ateliers Régionaux de Restauration, CEA,...).
- Soutenance de deux thèses au laboratoire.
- Sortie de deux numéros de TECHNE consacrés l'un aux matériaux de l'art contemporain, l'autre à la perception de la couleur.

Principales orientations 2000

- Continuité des actions de Recherche des Départements Recherche, Documentation-Imagerie Scientifique et Conservation-Restauration.
- Réalisation de la première étape du programme de conservation préventive du Département Prévention. Compte tenu des moyens limités en personnel de ce Département, accroissement des actions en partenariat (CRCDG, LRMH, laboratoire du Musée de la Musique, LNE, LAM, ARC-Antique...).
- Peu d'acquisitions de nouveaux équipements lourds en mesure ou analyse (à l'exception d'un matériel de spectrométrie Raman qui sera acquis sur des crédits CNRS), mais accroissement des dépenses de maintenance et d'adaptation à des protocoles nouveaux et/ou à d'autres classes de matériaux.
- Animation du GDR CHIMART, dans l'hypothèse où le CNRS l'officialisera.
- Effort sur la mesure de la couleur, établissement de protocoles de mesure en datation par luminescence stimulée optiquement (OSL) des céramiques et terres cuites.
- Participation à la mise en place de la machine nationale de datation ^{14}C –AMS.
- Renforcement des études en partenariat avec les autres laboratoires du Ministère de la Culture et les ateliers régionaux du réseau.
- Participation à quelques projets européens du 5^{ème} PCRD, Ville de demain - Patrimoine Culturel.

NB : dans un souci de rigueur, en 2000 seules les véritables recherches en sous-traitance ou partenariat ont été ainsi dénommées, les sous-traitances en prestations d'analyse ne figurent plus dans cette rubrique. Les montants correspondants figurent dans la rubrique " soutien de programme ".

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34 97 90 Fonctionnement 34 98 90 Fonctionnement 31 90 90 Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	1 050 000 F	
	A.P.	C.P.
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de base Etudes <div style="text-align: right;">Total</div>	810 000 F 1 925 000 F 815 000 F 3 550 000 F	3 566 000 F
Titre VI : 66 98 Subventions de recherche Opérations de valorisation <div style="text-align: right;">Total</div>		

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III	34 98 44 (DMF)	3 200 000 f	Entretien des bâtiments, fonctionnement général du C2RMF.
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

**FICHE DE PROGRAMMATION
DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS**

CHAPITRES 34 97 90 ET 31 90 90

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 : 1 050 000 F (indiquer si les crédits sont déconcentrés)

Répartition des crédits	Nature des dépenses de fonctionnement
370 000 F	Petits équipements
250 000 F	Produits et fournitures de laboratoire
170 000 F	Gaz
150 000 F	Réparations, maintenance remise en état
110 000 F	Documentation

Autres crédits de fonctionnement : Crédits sur 34 98 DMF : Dotation 2000 non notifiée .
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

Répartition des vacances	Nature du programme soutenu
A déterminer	Secteur image, documentation
A déterminer	Pour soutien ponctuel aux équipes de recherche

Autres crédits de vacances : vacances DMF pour 1 vacataire permanente sur crédits DMF
(à titre indicatif)

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

CONTRATS D'ETUDES

(chapitre 56.98)

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL, SOUTIEN DE PROGRAMME
CHAPITRE 56.98**

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME

	<u>Equipement</u>	<u>Soutien de programme</u>	<u>Études</u>
• 140 000 F pour programme documentation :			
secteur bibliothèque :		40 000 F	
bases de données			
numérisation analyses d'images	100 000 F		
• 1 375 000 F pour programmes AGLAE et méthodes d'analyses			
accélérateur de particules	200 000 F	300 000 F	
méthodes d'analyses organiques	200 000 F	75 000 F	
méthodes d'analyses structurales	45 000 F	20 000 F	
R&D photo		535 000 F	
• 645 000 F pour programme pierre arts du feu :			
Arts du feu, datation	165 000 F	200 000 F	
métal		65 000 F	45 000 F
Radiographie objets		170 000 F	
• 585 000 F pour programme matière picturale arts graphiques			
colorimétrie		100 000 F	
Raman	50 000 F		
Spectro infrarouge		55 000 F	
MEB		50 000 F	
Réfecto IR		80 000 F	
arts graphiques		30 000 F	
chimie			220 000 F
• 90 000 F pour programme conservation préventive			
petits matériels et analyses		90 000 F	
• 100 000 F pour programme laboratoire de proximité de Versailles			
Matériels et équipements	50 000 F	50 000 F	
• 600 000 F pour programme de recherche en restauration			
3 études pour le réseau			365 000 F
Programme bois			60 000 F
Etudes peintures (conservation préventive)			125 000 F
Programme archéologie marbre Délos		50 000 F	
Sous total	810 000 F	1 925 000 F	815 000 F
total général	3 550 000 F en AP 2000		

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

DURÉE : 1 an

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel

Coût	A. P.	C. P.
2000	3 550 000 F	3 566 000 F dont 1 900 000 F pour AP 99 et 1 666 000 F pour AP 2000
2001		1 900 000 F pour AP 2000

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATERIEL,
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME :

Etude sur l'actions des ions cuivriques Cu²⁺ sur la matière organique dans les oeuvres d'art .

L'objectif de la recherche est la compréhension des brunissements très accentués qui sont apparus sur des tableaux des 15ème et 16ème siècles lorsque des pigments à base de cuivre ont été utilisés.

Les résultats déjà obtenus ont permis de montrer que la dégradation implique deux étapes:

- 1) l'extraction des ions cuivriques par les acides gras ou résiniques,
- 2) la catalyse des réactions de transformation de certains constituants de la couche oléorésineuse par les ions cuivriques ainsi transportés.

La première partie du programme a permis d'établir la structure des complexes de cuivre formés à l'interface pigment-couche oléorésineuse.

La deuxième partie fait l'objet de la recherche présentée ci-après :

La partie fondamentale va porter sur:

- 1) la caractérisation précise des principaux produits formés lors des réactions de dégradation en présence et en absence de cuivre,
- 2) la simulation des conditions de formation des produits de dégradation,
- 3) la détermination des mécanismes réactionnels de formation des produits de dégradation identifiés.

La partie application des résultats obtenus va porter sur:

- 1) l'étude de couches brunes provenant de trois tableaux différents,
- 2) la définition d'un plan de conservation préventive fondée sur la compréhension des étapes d'initiation et de propagation des réactions conduisant au brunissement.

Ce travail conduira à la sélection des nouvelles couches protectrices utilisées après le nettoyage.

Ce programme peut être élargi à d'autres ions tels que Pb²⁺ et Fe²⁺ et à des composés organiques tels que la cellulose ou les protéines.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

UMR CNRS

DURÉE :

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel début de l'étude en 1999

Coût	ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000		220 000 F	110 000 F correspondant à AP 1999 + 110 000 F correspondant à AP 2000
2001			110 000 F

**ÉTUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE, ACQUISITION DE MATÉRIEL,
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56.98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

**SERVICE : C2RMF CENTRE DE RECHERCHE ET RESTAURATION DES MUSEES
DE FRANCE**

TITRE ET RÉSUMÉ DES ETUDES 2000 *OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME*

*Caractérisation des patines superficielles d'alliages de cuivre : méthodologie et application à
l'étude d'objets du patrimoine culturel*

Dans le cadre du programme de travail sur la caractérisation des patines superficielles d'alliages de cuivre, il est prévu de faire une évaluation de plusieurs méthodes d'analyse à partir de la surface, soit existant au laboratoire (Aglaré, diffraction X, fluorescence X, Raman, etc.), soit en collaboration avec des laboratoires extérieurs (Equipe d'analyse ionique du CNRS à Meudon, Ecole des Mines de Paris à Sophia-Antipolis et à Evry, Laboratoire de Métallurgie à Orsay, etc.). Parmi ces collaborations, la contribution de l'équipe d'analyse ionique (SIMS) du CNRS à Meudon-Bellevue qui ne possède pas de budget propre, devra donner lieu à un financement par notre Laboratoire. Sa contribution est essentielle au programme, car cette seule méthode permet des analyses en profondeur de grande précision et de sensibilité non égalée sur les couches minces de patines et d'oxydes. Les 35000 F HT demandés correspondent à une journée d'analyse par mois pendant une année, et bien entendu à l'interprétation des résultats en collaboration.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Service d'analyse ionique, CNRS-Bellevue, 1 Place Aristide Briand, 92195 Meudon Cedex.
Responsable du service : M. B Theys.
Personne concernée dans le service : Mme A. Boutry-Forveille, Ingénieur CNRS

DURÉE : 1 an

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel

Coût	ch. 56.98 art.	A. P.	C. P.
2000			42 000 F TTC
2001			

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE , ACQUISITION DE MATERIEL
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56 . 98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE.

TITRE ET RESUME DE L'ETUDE *OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME*

Etude d'un procédé de nettoyage de composites textile / fils métalliques

On s'intéressera dans cette étude aux composites fibres textiles / fils métalliques (argent, vermeil, argent doré).

Le traitement électrolytique de l'argent sulfuré donne de bons résultats. Des travaux plus récents portant sur le vermeil ont montré que la procédure utilisée pour l'argent pouvait être retenue en la complétant par une étape d'élimination de l'argent déposé en surface par dissolution anodique. Ces recherches ont néanmoins montré qu'une optimisation du protocole opératoire était nécessaire (dont le changement de bain entre les deux étapes du traitement). Et qu'il devrait être adapté aux matériaux rencontrés (dorure au mercure, dorure électrolytique,...).

L'objectif de cette étude est d'améliorer les conditions de traitement et de définir les limites d'utilisation. On sait ainsi que la répétition de ces traitements peut entraîner une accélération des phénomènes de ternissement en raison de l'augmentation de la porosité du film de dorure. Par contre, on ne sait pas combien de fois le traitement peut être appliqué sans risque.

Dans un deuxième temps on s'intéressera à l'adaptation de ce traitement aux composites fibres textiles / fils métalliques. L'électrolyte retenu devra être inoffensif vis-à-vis des fibres textiles (qu'elles soient naturelles ou teintées) tout en assurant un parfait nettoyage de la partie métallique.

Le traitement proposé sera testé sur plusieurs types de matériaux : franges de drapeaux, vêtements brodés, galons, ... afin d'étendre son champ d'application et apprécier ses limites. Enfin on le rendra d'utilisation aisée afin que tout conservateur-restaurateur textile puisse l'appliquer dans le cadre de son atelier.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire ARC – ANTIQUE - NANTES

DUREE : 3 ans

N.B. : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : OUI

Coût total : 225 000 F	Ch. 56.98 art.30	A.P.	C.P.
2000		225 000 F	125 000 F
2001			100 000 F

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE , ACQUISITION DE MATERIEL
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56 . 98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE.

TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME

Etude d'un procédé de nettoyage de céramiques par faisceau laser

Suite du programme engagé en 1999

Les premiers résultats montrent d'une part que le laser Nd:YAG ($\lambda = 1,06\mu\text{m}$) utilisé pour le nettoyage de la pierre n'est probablement pas le meilleur pour les céramiques, d'autre part que de nombreux matériaux peuvent être nettoyés (céramiques glaçurées, céramiques peintes, biscuits de porcelaine, plâtre...). Ce nettoyage doit cependant être optimisé selon le matériau sous-jacent et selon le type d'encrassement (poussières, graisses, pollutions...). Ainsi les paramètres mais surtout le type de laser doivent être choisis de façon réfléchie.

C'est pourquoi, il est apparu important de s'intéresser à l'évaluation et la compréhension des modifications (coloration) et des dommages de surface éventuels intervenus sur certains matériaux avec certains types de laser. Cette étape est indispensable. Dans l'avenir, nous devons soit optimiser les paramètres pour éviter ces dégradations, soit écarter l'utilisation du laser sur certains matériaux.

Au moins deux phénomènes très différents semblent en cause dans ces modifications. Le premier concerne l'utilisation de laser Nd:YAG et l'apparition d'un jaunissement, a priori possible à éliminer par d'autres méthodes. Le second concerne l'utilisation du laser excimère pour lequel on observe des modifications de coloration (grisement) des matériaux qui semblent irréversibles. Plusieurs hypothèses concernant ces modifications ont pu être faites mais leur confirmation par des techniques de caractérisation classiques est problématique. En effet, ce phénomène est probablement très superficiel et "dilué" ce qui engendre que même des techniques de surface telles que l'ESCA ont des difficultés à mettre en évidence ces modifications. Ces premières constatations ont longuement été discutées avec le LRMH qui se trouve confronté à des problèmes du même ordre. Il semblerait actuellement que le laser Nd:YAG tripleur de fréquence donne les meilleurs résultats de nettoyage sans dommage.

- 2ème tranche 2000

Choix des lasers et évaluation de leurs capacités :

fabrication d'échantillons de synthèse facilement utilisables avec les méthodes de caractérisation choisies, essais avec différents types de lasers et longueurs d'onde (Nd:YAG, excimère...) tout particulièrement avec le Nd:YAG tripleur de fréquence, nature des salissures que l'on peut enlever (graisses, poussières, micro-organismes), choix des paramètres pour une recherche d'efficacité...

expérimentation des techniques de diagnostics (LIBS, holographie interférométrique).

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire ARC – ANTIQUE - NANTES

DUREE : 2 ans

N.B. : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : OUI

Coût total : 80 000 F	Ch. 56.98 art.30	A.P.	C.P.
2000		80 000 F	80 000 F
2001			

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE , ACQUISITION DE MATERIEL
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56 . 98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE.

**TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE
PROGRAMME**

Etude d'une nouvelle famille d'inhibiteurs de corrosion

Un des grands problèmes posés par le travail de restauration concerne la protection des objets à l'issue des traitements de restauration. Actuellement la technique la plus utilisée consiste à appliquer un vernis protecteur à la surface de l'objet. Dans le cas des objets en bronze, l'association d'un vernis et d'un inhibiteur de corrosion, le benzotriazole (BTA), est susceptible de permettre une meilleure protection de l'objet. Malheureusement cet inhibiteur n'est utilisable que sur des alliages base cuivre et présente, par ailleurs, des problèmes de toxicité.

Il apparaît donc intéressant de développer des recherches sur de nouvelles familles d'inhibiteurs de corrosion dans le but de proposer des succédanés aux produits déjà sur le marché.

Une recherche dans ce sens est menée depuis deux ans en collaboration avec le Laboratoire de Chimie du Solide Minéral de l'Université de Nancy I, sur des solutions inhibitrices à base de carboxylates. Les résultats obtenus ont conduit les industriels à utiliser ces produits dans le cadre de traitements de protection temporaire.

En ce qui concerne les objets archéologiques, l'efficacité de cette nouvelle famille d'inhibiteurs a pu être constatée sur des objets en plomb et en bronze.

L'étude proposée a pour but d'optimiser ces solutions inhibitrices, pour les adapter aux problèmes de la conservation-restauration. Une étude sur différents types de substrats métalliques sera également développée.

Procédure de travail :

1. Evaluation du pouvoir protecteur de nouveaux inhibiteurs de corrosion à base de carboxylates sur différents substrats métalliques à partir de tests électrochimiques :
 - ⇒ tests en fonction de la longueur de la chaîne carbonée de l'inhibiteur
 - ⇒ tests en fonction de la concentration en inhibiteur
 - ⇒ tests en fonction du pH des solutionsPour l'ensemble de ces tests, des mesures de résistance de polarisation R_p et de courant de corrosion i_{corr} seront effectuées.
2. Analyse par diffraction des rayons X et par microscopie électronique à balayage des produits formés à la surface des plaques après traitement.
3. Evolution de la résistance à la corrosion du film déposé à la surface des plaques par passage en chambre climatique :
4. Définition d'un protocole expérimental adapté au traitement d'objets archéologiques.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire d'archéologie des métaux – NANCY JARVILLE

DUREE : 1 an

N.B. : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : NON

Coût total : 60 000 F	Ch. 56.98 art.30	A.P.	C.P.
2000		60 000 F	60 000 F

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE , ACQUISITION DE MATERIEL
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56 . 98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

**SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE
FRANCE.**

**TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE
PROGRAMME**

**Etude des gaz générés à l'intérieur des caissons climatiques conçus pour la conservation des
peintures sur bois.**

Une étude est actuellement conduite par le Laboratoire national d'essais afin de tester les caissons climatiques conçus par le C2RMF en collaboration avec des restaurateurs de support bois, grâce à des essais de chaleur humide, chaleur sèche, et des essais cycliques, réalisés avec ou sans silicagel sur des panneaux de bois servant de témoins.

Parallèlement à cette étude, un thesaurus bibliographique et une analyse commentée de celui-ci sont en cours d'élaboration.

De récents articles sur le sujet posent la question de l'existence d'une éventuelle concentration de gaz nocifs pour les oeuvres conservées à titre définitif dans l'atmosphère confinée d'un caisson, qui pourraient provenir des oeuvres elles-mêmes, des matériaux utilisés pour la fabrication des caissons ou de la pénétration des gaz ambiants.

L'étude envisagée se propose d'identifier et de mesurer ces gaz.

Les caissons expérimentaux existants seraient réutilisés en adaptant une membrane à travers laquelle pourraient être faits les prélèvements d'air à l'aide d'une seringue au cours d'un vieillissement artificiel.

Les gaz seront analysés qualitativement et quantitativement par chromatographie en phase gazeuse et spectrométrie de masse.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire national d'essais (Département de chimie).

Partenaires : Daniel JAUNARD et Patrick MANDRON, restaurateurs concepteurs des prototypes de caissons climatiques.

DUREE : 1 an

N.B. : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : NON

Coût total : 125 000 F	Ch. 56.98 art.30	A.P.	C.P.
2000		125 000 F	
2001			125 000 F

**ETUDE SCIENTIFIQUE OU TECHNIQUE , ACQUISITION DE MATERIEL
SOUTIEN DE PROGRAMME**

CHAPITRE 56 . 98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE.

TITRE ET RESUME DE L'ETUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME

Etude de faisabilité de colles ou consolidants à base de protéines végétales pour le bois

Les protéines issues de tourteaux de soja ont déjà été utilisées pour l'aboutage selon le système de collage dit " lune de miel " (carton alvéolé) et offrent des capacités de collage intéressantes, si on procède à la dénaturation des protéines. Celle issues des tourteaux de colza pourraient être intéressantes dans les colles pour bois, bien que peu d'études aient été consacrées à cette utilisation.

L'étude proposée portera sur la mise au point et l'évaluation de colles ou de consolidants à base de protéines végétales issues de la culture du colza ou d'autres protéagineux, pour la restauration d'œuvres du patrimoine culturel en bois (meublier, statuaire, objet d'art,...) susceptibles d'être complémentaires des produits actuels à base de colles animales.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire de Recherche des monuments Historiques (LRMH)

Partenaire : Institut Dupin - Université de BORDEAUX 1

DUREE : 1 an

N.B. : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel : NON

Coût total : 60 000 F	Ch. 56.98 art.30	A.P.	C.P.
2000		60 000 F	60 000 F

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

PUBLICATIONS
(chapitre 66.98)

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE
(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)**

CHAPITRE 66.98

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

SERVICE : BUREAU DE L'INFORMATIQUE ET DE LA RECHERCHE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Soutien aux publications scientifiques

- Subvention aux revues : *Antiquités nationales, Arts asiatiques, Ethnologie française, Revue de l'Art, Paleo, Techné.*
- Financement de programmes d'édition électronique coordonnés et évalués par le comité scientifique « informatique documentaire et multimédia »

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Réunion des musées nationaux, CNRS, Ecole française d'Extrême Orient, Associations.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

DUREE DU PROJET :

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.

S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.32	A. P.	C. P.
2000		600.000 F	600.000 F
2001			

MUSEE DU LOUVRE

MUSEE DU LOUVRE

I – Programme d’activités de l’URA 1064 Louvre-CNRS ; Recherches thébaines

Il convient de rappeler tout d'abord que les actions qui ont été entreprises avec nos partenaires français et étrangers relèvent d'engagements à long terme, réalisés par tranches annuelles.

Au RAMESSEUM, le programme des prochaines années est tracé par les opérations déjà engagées.

Les travaux archéologiques porteront dans le temple proprement dit :

- sur la poursuite de l'étude des colosses royaux et notamment de celui qui, dans la première cour, doit être l'objet d'une restitution en trois dimensions ;
- sur l'achèvement de la fouille de la partie ouest du temple, en vue de retrouver et de restituer le plan du sanctuaire et des salles-annexes ;
- sur l'enregistrement informatisé des éléments dispersés de l'architecture pour compléter les corpus en cours.

A la fin de la mission d'automne 1999-2000, la fouille et le relevé architectural du palais royal, attendant à la première cour du Ramesseum devraient être achevés. A l'étude de ce monument viendra s'ajouter, par la suite, celle des appartements royaux situés juste derrière le palais.

Dans le complexe économique du temple et à sa périphérie, d'autres opérations seront poursuivies ou mises au programme. Il s'agira :

- de continuer la fouille archéologique du secteur sud et d'étendre ces recherches aux autres dépendances du temple ;
- de procéder à l'enlèvement des cavaliers de déblais, côtés sud, nord-ouest et ouest, dans la perspective de retrouver le mur d'enceinte du temple et le tracé de la grande voie processionnelle ;
- d'achever les relevés du complexe dit "de la reine blanche", et d'explorer les puits funéraires localisés en sous-oeuvre qui doivent enrichir notre connaissance du site aux époques antérieures au Nouvel Empire.

Les enquêtes relatives à l'histoire tardive du temple, concernant les propriétaires des tombes de la Troisième Période Intermédiaire et les occupants de l'époque chrétienne restent soumises au rythme des fouilles et des relevés.

Pour leur part, les recherches géologiques et géophysiques, au Ramesseum, comprendront les interventions suivantes :

- la prospection électrique des zones situées au Sud-Est du premier pylône (extension de la carte déjà réalisée, dans la mesure où les autorités égyptiennes nous autoriseront à prospecter cette zone cultivée en permanence) ;
- l'étude des relations éventuelles entre l'orientation de constructions pharaoniques et la configuration astronomique de l'époque. Cette étude pourrait permettre d'expliquer des variations

de l'orientation de certaines constructions. En effet, un renouvellement de la période sothiaque (1460 ans) s'est produit peu avant le début du règne de Ramsès II ;

- une contribution aux actions de sauvegarde du temple. Ces actions, qui ressortent pour l'essentiel de la valorisation de la recherche, s'appuieront sur les résultats de nos prospections géologiques et géophysiques. Dans la mesure où les moyens financiers correspondants seront dégagés, une étude inclinométrique et sismométrique sera réalisée sur le premier pylône du temple.

Dans la TOMBE DE RAMSES II, les principales actions à prévoir sur les plans archéologique et épigraphique, sont :

- la poursuite de la fouille des grandes annexes qui communiquent directement avec la salle du sarcophage ;
- le déblaiement de la "salle du char" ainsi que du puits ;
- le relevé architectural (plan, élévations et axonométrie) ;
- les relevés et l'étude du décor des salles à présent dégagées, comprenant notamment l'ensemble des grands recueils funéraires : *Livre des Portes*, *Livre de l'Amdouat*, *Livre des Morts*, *Livre de la Vache du Ciel et Rituel de l'Ouverture de la bouche* ;
- la poursuite de l'enregistrement informatisé de tous les fragments dispersés du décor dont certains se raccordent.

L'étude de l'ensemble de la sépulture ne peut se concevoir sans un travail préalable de conservation et de restauration qui se fait déjà au fur et à mesure des dégagements.

Les recherches envisagées sur les plans géologique et géophysique inclueront :

- l'analyse des sédiments au fur et à mesure des déblaiements ;
- l'analyse de mortiers et agrégats utilisés dans la tombe (suite de l'étude antérieure) ;
- des prospections géophysiques éventuelles (suivant résultats des mesures gravimétriques actuelles et en fonction du déblaiement des annexes) ;
- la modélisation numérique des structures (suite de l'analyse architectonique) et comparaisons avec les tombes de Séthi Ier, Mérenptah, Ramsès III (cf. degré de technicité des constructeurs) ;
- la représentation tridimensionnelle de la tombe et de son cadre naturel grâce à l'informatique graphique. Cette restitution, basée sur la numérisation de la topographie et des contours de la tombe elle-même, permettra de présenter l'essentiel des résultats de nos recherches sur ce secteur ;
- une expertise dans le cadre de la sauvegarde et de la restauration de la structure (projet soutenu par la Fondation Elf-Aquitaine)

Dans la VALLEE DES REINES, des prospections supplémentaires en matière de géologie et de géophysique seraient souhaitables si les moyens financiers mis à notre disposition le permettent. Il s'agirait de procéder à :

- une recherche de structures souterraines. Une rapide prospection microgravimétrique a été réalisée il y a quelques années dans un secteur restreint de la Vallée, celui des tombes de Nefertari et de Touy, mais les résultats en sont difficilement exploitables ; il serait donc nécessaire de procéder à une prospection systématique et sans a priori du fond de la Vallée, en tenant compte des cavités connues. Cette prospection ne pourra se concrétiser que dans la mesure où le financement correspondant se dégagerait (location d'un microgravimètre ou mécénat technologique). Elle sera, le cas échéant, couplée avec des mesures thermographiques (infrarouge) réalisées à partir de caméras placées sur les hauteurs dominant la Vallée.

- Une analyse de sédiments quaternaires. Cette analyse des niveaux quaternaires fossilifères (fragments d'objets d'époque pharaonique) de la Vallée des Reines serait réalisée à des fins de comparaisons avec des sédiments analogues remplissant certaines tombes de la Vallée des Rois (notamment le puits de la tombe de Ramsès II et une partie de la tombe KV5).

Une étude stratigraphique, sédimentologique et géomorphologique, pourrait être conduite sur les formations quaternaires et les surfaces d'érosion de la Montagne thébaine et sur les relations entre ces entités et les glacis de l'Ouadi Bariya. L'étude des corrélations entre sédiments quaternaires et surface(s) d'érosion nous paraît en effet nécessaire pour tenter de préciser l'évolution géomorphologique, voire tectonique, de la région à l'aube des temps pharaoniques.

II – Bibliographie de la mission archéologique du Louvre à Saqqara

1) Publications scientifiques

- Une chapelle funéraire de l'Ancien Empire, le mastaba d'Akhetetep, éditions RMN 1993, 238 p.
- « A la recherche du mastaba d'Akhetetep : rapport préliminaire sur la mission archéologique du Musée du Louvre à Saqqara », La Revue du Louvre, 1993, n°2
- Youssef Ragib, « Sauf conduits d'Egypte omeyyade et abbasside », Annales islamologiques, 1997, p. 143-168
- « Les statues d'Akhetetep, propriétaire de la chapelle du Louvre », Revue d'Egyptologie 48, 1997, p. 228-245
- « La mission archéologique du Musée du Louvre à Saqqara. Résultats de quatre campagnes de fouilles de 1993 à 1996 », Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale du Caire n° 97, 1997, p. 269-292
- Orientalia 61/3 (1992) p. 244
Orientalia 62/3 (1993) p. 205-206
Orientalia 63/3 (1994) p. 380
Orientalia 64/3 (1995) p. 260 fig. 19
Orientalia 65/3 (1996) p. 271-272 fig. 21
- BIFAO 91 (Le Caire – 1991) p. 340 n° 26
BIFAO 92 (Le Caire – 1992) p. 264 n° 30
BIFAO 93 (Le Caire – 1993) p. 494 n° 32
BIFAO 95 (Le Caire – 1995) p. 612 n° 40
BIFAO 96 (Le Caire – 1996) p. 583 n° 38
BIFAO 97 (Le Caire – 1997) p. 393 n° 38
- « La mission archéologique du Louvre à Saqqara. Dernières découvertes », CRAIBL janvier-mars 1997 (Paris, 1998)
- « Cinq campagnes de fouilles à Saqqara (1993-1997) », BSFE, Paris, n° 139, p. 5-17
- « L'art égyptien au temps des pyramides » (Paris, 1999), p. 122-123 et 134-135
- « Egyptian Art in the age of pyramids » (New York, 1999), p.133-139

2) Publications diverses grand public

- « Le berceau de la chapelle d'Akhetetep conservée au Louvre a été localisé », Le Monde, 29/01/97, p.18
- « A la recherche de la beauté disparue, les fouilles de Saqqara », Air France Madame, juin 97
- « Saqqara, histoire d'une redécouverte », Muséart, octobre 1997
- « Saqqara, depuis sept ans, le Louvre fouilles la ville des morts », Géo, n° 226, décembre 1997, p. 104-107
- « Saqqara », Egyptian Archaeology 8, Londres, 1996
- « Pharaon assassiné », Sciences et Avenir n° 575, janvier 1995, p. 95
- « Saqqara », Egyptian Archaeology 11, Londres, 1997
- « Le mastaba d'Akhetetep mis au jour par le Louvre », Archéologia n° 333, avril 1997, p.7
- « Enquête dans les sables d'Egypte », Notre Histoire n° 16, dossier septembre 1996, p. 28
- « Un tombeau sorti des sables », Sciences et Avenir, février 1997, p. 10

3) Audiovisuel

- La marche du siècle, émission du 1^{er} janvier 1997, Antenne 2 (avec J-Marie Cavada, J.P. Corteggiani, C. Desroches-Noblecourt, J. Lacouture, P. Vernus, C. Ziegler)
- Les fouilles du Louvre à Saqqara, Journal télévisé, TF1, 1^{er} janvier 1997
- Les fouilles du Louvre à Saqqara, Journal télévisé, ARTE, janvier 1997
- « Les héritiers de Champollion », film d'Y. de Peretti, diffusé sur ARTE, décembre 1997

4) Conférences

- « Les fouilles du Louvre à Saqqara, bilan et perspectives », communication à l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres, 21 janvier 1997
- « Les fouilles de Saqqara », auditorium du Louvre, 20 janvier 1997
- « Les nouvelles fouilles de Saqqara », UNESCO, 20 mai 1997
- Cours d'été de l'Ecole du Louvre, « Saqqara, le chantier du Louvre », 23/07/98
- Les fouilles du Louvre à Saqqara et le complexe de Saint Jérémie, Le Caire, Institut Français d'Archéologie Orientale, 7 novembre 1999.
- « Les fouilles du Louvre à Saqqara, les nouveaux coptes », Paris, Institut Culturel Finlandais, ARMMA, 1999

5) Expositions

- « Egyptologie, le rêve et la science », Paris, Espace Electra, dans le cadre de l'année France-Egypte, 22 janvier-30 avril 1998
- « L'art égyptien au temps des pyramides » Paris, avril-juillet 1999 ; New York, septembre-décembre 1999.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION : MUSEE DU LOUVRE

SERVICE : DEPARTEMENT DES ANTIQUITES EGYPTIENNES

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

Titre III : 34 97 90 Fonctionnement 34 98 90 Fonctionnement 31 90 90 Vacations 36 60 95 Contrats BCRD	1.728.653 F	(5 contrats)
	A.P.	C.P.
Titre V : 56 98 Equipement Soutien de base Etudes Total		
Titre VI : 66 98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total	570 000 F	570 000 F

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

	Chapitre/article	Montant	Nature du soutien
Titre III			
Titre IV			
Titre V			
Titre VI			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : MUSEE DU LOUVRE

SERVICE : DEPARTEMENT DES ANTIQUITES EGYPTIENNES

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Contribution à l'histoire du site de Saqqara, de l'Ancien Empire à l'époque copte, en liaison avec l'étude des collections du Louvre.

- 1) **Analyse sur le terrain : fouilles archéologiques, épigraphie, analyses architecturales du complexe funéraire d'Akhetetep dont une chapelle est conservée au musée du Louvre.**
- 2) Publications scientifiques ou destinées au grand public, réalisations audiovisuelles, valorisation sur internet et par le biais de colloques et expositions.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Mission archéologique du Louvre à Saqqara

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :
(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET : 8 ans (programme pluriannuel)

**NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.**

Coût total de la recherche ou de l'opération :			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		450 000 F	450 000 F
2001			

**SUBVENTION DE RECHERCHE
OU
DE VALORISATION DE LA RECHERCHE**

(Colloques, publications, expositions, bases de données,...)

CHAPITRE 66.98

DIRECTION : MUSEE DU LOUVRE

SERVICE : DEPARTEMENT DES ANTIQUITES EGYPTIENNES

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Contribution à l'histoire et à la reconstitution des modes et du cadre de vie des anciens égyptiens du nouvel Empire à la basse Epoque sur la rive occidentale de Thèbes.

- 1) Analyses sur le terrain : fouilles archéologiques, épigraphie, analyses architecturales à partir de deux sites principaux :
 - le Ramesseum auquel il faut adjoindre les tombes des fonctionnaires contemporains ayant occupé une charge dans la fonction royale
 - La tombe de Ramsès II dans la Vallée des rois
- 2) Publications scientifiques ou destinées au grand public, réalisations audiovisuelles.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Laboratoire d'archéologie et d'histoire Thébaines (LATHES)
URA 1064 Louvre-CNRS

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

CNRS (84 220 F en 1999)

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel (8 ans)

NB : Indiquer si ce projet s'inscrit dans un programme pluriannuel.
S'il s'agit de crédits déconcentrés, indiquer le montant par DRAC sur une feuille à part.

Coût total de la recherche ou de l'opération : 3 200 KF sur 8 ans			
Subvention du MCC :	ch. 66.98 art.	A. P.	C. P.
2000		120 000 F	120 000 F
2001			

LISTE DES ABREVIATIONS

ACROE	: association pour la création et la recherche sur les outils d'expression
AFAN	: association pour les fouilles archéologiques nationales
AP	: autorisation de programme
BCRD	: budget civil de recherche et développement
BnF (BN)	: bibliothèque nationale de France
BPI	: bibliothèque publique d'information
CEA	: commissariat à l'énergie atomique
CESR	: centre d'études supérieures de la Renaissance
CFHA	: comité français d'histoire de l'art
CICRP	: centre interrégional de conservation et de restauration du patrimoine
CMBV	: centre de musique baroque de Versailles
CMR	: conseil ministériel de la recherche
CNAC-GP	: centre national d'art et de culture Georges Pompidou
CNC	: centre national de la cinématographie
CNL	: centre national du livre
CNMHS	: caisse nationale des monuments historiques et des sites
CNP	: centre national de préhistoire
CNRA	: conseil national de la recherche archéologique
CNRS	: centre national de la recherche scientifique
CNSMDP	: conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris
CP	: crédit de paiement
CRCDG	: centre de recherche sur la conservation des documents graphiques
C2RMF	: centre de recherche et de restauration des musées de France
CSI	: cité des sciences et de l'industrie
DAF	: direction des archives de France
DAG	: direction de l'administration générale
DAP	: délégation aux arts plastiques
DAPA	: direction de l'architecture et du patrimoine
DDAT	: délégation au développement et à l'action territoriale
DEP	: département des études et de la prospective
DLL	: direction du livre et de la lecture
DMDTS	: direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles
DMF	: direction des musées de France
DO	: dépenses ordinaires
DRAC	: direction régionale des affaires culturelles
EP	: équipe postulante (CNRS)
ERS	: équipe en restructuration (CNRS)
IMEC	: institut mémoire de l'édition contemporaine
INRIA	: institut national de recherche en informatique et automatique
INPG	: institut national polytechnique de Grenoble
IRCAM	: institut de recherche et de coordination acoustique/musique
IRPMF	: Institut de recherche sur le patrimoine musical en France
ITA	: ingénieurs, techniciens administratifs
LAM	: laboratoire d'acoustique musicale
LFI	: loi de finances initiale
LRMF	: laboratoire de recherche des musées de France
LRMH	: laboratoire de recherche des monuments historiques
MAC	: musée des arts et des civilisations
MAN	: musée des antiquités nationales
MCC	: ministère de la culture et de la communication
ME	: ministère de l'environnement
MENRT	: ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie
ML	: musée du Louvre
MNATP	: musée national des arts et traditions populaires
MNHN	: muséum national d'histoire naturelle (MENESR)
MPE	: mission du patrimoine ethnologique
MRT	: mission de la recherche et de la technologie
MSH	: fondation maison des sciences de l'homme
RISM	: répertoire international des sources musicales
SC	: sciences chimiques (CNRS)
SDA	: sous-direction de l'archéologie
SDEDI	: sous-direction des études, de la documentation et de l'inventaire
SHS	: sciences de l'homme et de la société (CNRS)
SP	: soutien de programme
SPI	: sciences pour l'ingénieur (CNRS)
SRMF	: service de restauration des musées de France
UMR	: unité mixte de recherche (CNRS)
UMS	: unité mixte de service (CNRS)
UPR	: unité propre de recherche (CNRS)
URA	: unité de recherche associée (CNRS)
UPRESA	: unité propre de recherche de l'enseignement supérieur associée (CNRS)