

enveloppe
recherche

propositions de programme pour l'année 1998

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

1

**RAPPORT INTRODUCTIF
A LA PROGRAMMATION POUR L'ANNEE 1998
DES CREDITS DU MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA
COMMUNICATION
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 DU RAPPORT INTRODUCTIF

| | |
|--|-----------|
| I) INTRODUCTION | 4 |
| II) LES PRINCIPALES FINALITÉS DE LA RECHERCHE | 5 |
| III) LA STRUCTURE DE LA DOTATION BCRD DU MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION | 6 |
| IV) L'ÉVOLUTION DES AP ET DES CP DEPUIS 1990 (HORS CSI) | 6 |
| IV.A) Les crédits du chapitre 56.98 | 6 |
| IV.B) Les crédits du chapitre 66.98 | 8 |
| V) L'ÉVOLUTION DES EMPLOIS DEPUIS LA TITULARISATION DES PERSONNELS DE RECHERCHE | 9 |
| VI) LA REPARTITION DES PERSONNELS ET EMPLOIS DE RECHERCHE (PAR AFFECTATION, REGION, AGE, CORPS) | 11 |
| VII) LES MOYENS INSCRITS EN LOI DE FINANCES INITIALE POUR 1998 | 13 |
| VII.A) les crédits de recherche en 1998 | 13 |
| VII.B) les crédits de la Cité des sciences et de l'industrie en 1998 | 13 |
| VII.C) les moyens 1998 par direction et groupe de programmes de recherche | 14 |
| VII.D) les priorités du budget 1998 | 15 |
| VIII) CONCLUSION | 16 |

Annexes budgétaires

I) INTRODUCTION

Le but de ce document de programmation des crédits inscrits pour l'année 1998 en loi de finances initiale (LFI) au budget civil de recherche et développement (BCRD) est de permettre une analyse détaillée des projets scientifiques des services et établissements du ministère de la culture et de la communication et de constituer un outil de référence pour l'évaluation ultérieure des résultats.

Pour 1998, la dotation BCRD attribuée au ministère s'élève à **711,130 millions de francs (MF)** en dépenses ordinaires (DO) ajoutées aux crédits de paiement (CP).

Depuis 1996, elle comprend les crédits destinés à la Cité des sciences et de l'industrie (CSI), soit 514,900 MF en 1998 et aux recherches architecturales, deux nouveaux domaines de compétence du ministère.

Au sein du ministère de la culture et de la communication, ces moyens ne sont pas les seuls à soutenir les activités de recherche scientifique et technique des services et établissements.

Plusieurs autres corps de fonctionnaires (conservateurs du patrimoine, conservateurs des bibliothèques, professeurs des écoles d'architecture, documentalistes, techniciens d'art) et des contractuels contribuent avec les ingénieurs et techniciens de la mission de la recherche à leur développement. Par ailleurs, des crédits du ministère viennent renforcer ceux du BCRD dans les directions et établissements qui soutiennent des activités de R&D.

La tutelle exercée par le Ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie sur le BCRD, la nature des partenariats scientifiques et techniques mis en oeuvre, les missions statutaires des personnels de recherche imposent une coordination spécifique de ces moyens qui est assurée pour l'ensemble du ministère de la culture et de la communication par *la mission de la recherche et de la technologie* de la direction de l'administration générale.

Conformément à l'arrêté du 17 janvier 1990 d'organisation de la recherche au ministère chargé de la culture, des conseils scientifiques spécialisés existent dans chaque domaine d'activités de nature scientifique.

Le conseil ministériel de la recherche auquel est destiné ce document est, quant à lui, chargé de formuler un avis sur les orientations générales de la politique de recherche du ministère et de faire au Ministre toute proposition et recommandations qui lui semblent utiles. Il doit également procéder à une évaluation d'ensemble des activités de recherche menées l'année précédente sur la base des évaluations réalisées par les conseils et comités scientifiques spécialisés.

Ce document est une synthèse des projets de programme proposés par les services. Il traduit les priorités retenues par le Ministre tout en assurant la continuité indispensable à la recherche scientifique.

Enfin, il a pour but de favoriser le débat sur les orientations de la politique de recherche du ministère et de contribuer à l'application du schéma stratégique élaboré depuis les assises de la recherche de juin 1996 (<http://www.culture.fr/culture/mrt/actualit/schema97/syn-som.htm>)

II) LES PRINCIPALES FINALITÉS DE LA RECHERCHE

La politique de recherche du ministère de la culture et de la communication poursuit trois grandes finalités :

- contribuer à la progression des connaissances scientifiques et techniques dans ses domaines de compétence (archéologie, histoire de l'art et des techniques artistiques, musicologie, architecture, création artistique, sociologie et économie de la culture, etc.) avec le souci de promouvoir une large pluridisciplinarité,
- accompagner par des recherches appliquées les missions de préservation, de restauration et de valorisation du patrimoine culturel national et développer de grands instruments d'information (bases de données multimédias, statistiques culturelles, inventaires scientifiques, catalogues raisonnés, ouvrages spécialisés, etc.)
- faciliter les décisions à prendre en matière de politique culturelle grâce à des études et des recherches relevant essentiellement des sciences sociales.

Ces objectifs s'inscrivent dans la politique générale du ministère et sont indispensables à l'accomplissement de sa mission de service public, notamment en faveur du patrimoine culturel.

Les activités scientifiques et techniques des services et les subventions de recherche qu'ils peuvent apporter aux partenaires du ministère contribuent à l'aménagement culturel du territoire, favorisent la mobilisation d'acteurs scientifiques autour de projets de recherche et développement d'intérêt commun et participent activement au rayonnement international de la culture française.

L'originalité du dispositif de recherche en sciences humaines et sociales du ministère tient à son rôle d'interface entre l'administration, la communauté scientifique et le monde culturel ainsi qu'aux particularités de ses modes d'intervention qui privilégient l'interdisciplinarité et un partenariat durable avec les universités et les grands organismes de recherche (CNRS, INRIA, CEA, etc).

Le schéma stratégique a défini cinq grands axes prioritaires portant sur :

- l'archéologie du territoire national,
- l'environnement et la préservation des biens culturels,
- les politiques culturelles, la ville et l'aménagement urbain,
- la société de l'information, l'ingénierie informatique et le traitement automatisé du langage,
- l'histoire de l'art à travers les programmes fédérateurs de l'institut national d'histoire de l'art.

Ces cinq thèmes de recherche, qui sont détaillés dans ce document, mobilisent la totalité des mesures nouvelles inscrites au budget 1998.

Les projets de restructuration des directions centrales du ministère, actuellement en discussion, vont introduire des conditions nouvelles favorisant leur développement, notamment celui sur la ville et l'aménagement urbain autour duquel s'organise la fusion des directions du patrimoine et de l'architecture. Il en est de même du thème sur la société de l'information qui va trouver un nouveau dynamisme dans le cadre de la politique du Gouvernement dont le lancement est prévu au début de l'année 1998.

III) LA STRUCTURE DE LA DOTATION BCRD DU MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

Afin de comprendre les spécificités des modes d'action du ministère en matière de recherche, il convient de rappeler que depuis la fin de la décennie 1970, date de leur inscription dans un cadre interministériel, les crédits de recherche se répartissent en trois grandes catégories :

- des dépenses ordinaires : DO (titre III du budget du ministère) destinées aux rémunérations des personnels de recherche et à une faible partie du fonctionnement des services scientifiques centraux et des établissements publics sous tutelle (Bibliothèque nationale de France, musée du Louvre, Cité des sciences et de l'industrie, etc)
- des dépenses en capital en autorisations de programme (AP) et crédits de paiement (CP) du titre V du budget du ministère (chapitre 56.98) destinées aux investissements effectués par les services du ministère,
- des dépenses en capital (AP et CP du titre VI du budget du ministère, chapitre 66.98) destinées à subventionner des investissements liés à la recherche effectués par des établissements publics (Bibliothèque nationale de France, musée du Louvre, Cité des sciences et de l'industrie, Bibliothèque publique d'information, CNRS, INRIA, CEA, universités, etc.) ou de statut privé (sociétés savantes, institut de recherche et de coordination acoustique/musique, association pour les fouilles archéologiques nationales, etc), des entreprises ou des particuliers (cas des fouilles archéologiques programmées).

Pour 1998, hors crédits de la Cité des sciences et de l'industrie, la répartition en DO et CP est présentée dans le tableau 1.

| nature des dépenses | montant | % total |
|---|----------------------|---------|
| DO personnels (557 emplois de fonctionnaires et 2 emplois contractuels) | 113 300 000 F | 57,7% |
| DO (vacations) | 2 720 000 F | 1,4% |
| DO : 11 emplois contractuels Etablis. Publics | 3 040 000 F | 1,5% |
| DO (fonctionnement) | 7 170 000 F | 3,7% |
| CP (chap. 56.98) | 18 000 000 F | 9,2% |
| CP (chap. 66.98) | 52 000 000 F | 26,5% |
| Total (DO+CP) | 196 230 000 F | |

tableau n°1

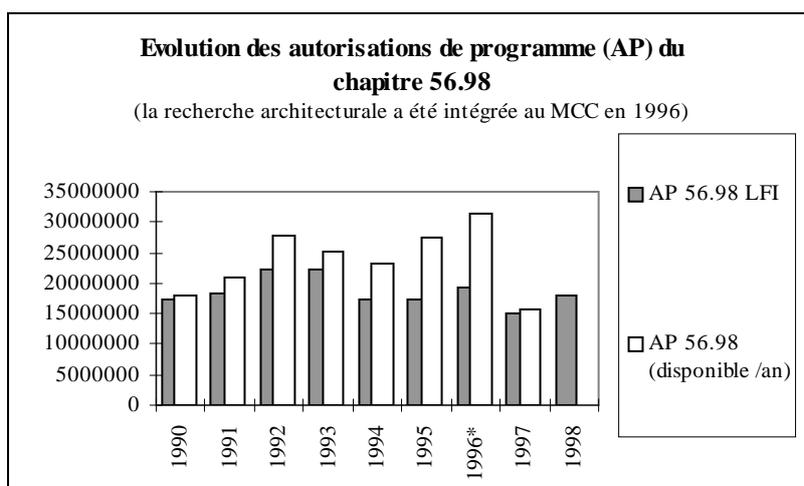
En raison de la faiblesse des crédits de fonctionnement (3,7% des DO) pour 559 emplois, une partie des dépenses en capital est assimilable à des dépenses de fonctionnement à condition d'être associées à des programmes de recherche. Ces dotations sont identifiées dans les documents budgétaires pour chaque direction et service sous l'intitulé « soutien des programmes ».

Ces crédits s'élèvent en 1998 respectivement à 7,77 MF et 11,9 MF au sein des chapitres 56.98 et 66.98 (hors CSI). Ils réduisent d'autant les crédits d'équipement et d'étude du chapitre 56.98 et les crédits, incitatifs par nature, du chapitre 66.98.

IV) L'EVOLUTION DES AP ET DES CP DEPUIS 1990 (HORS CSI)

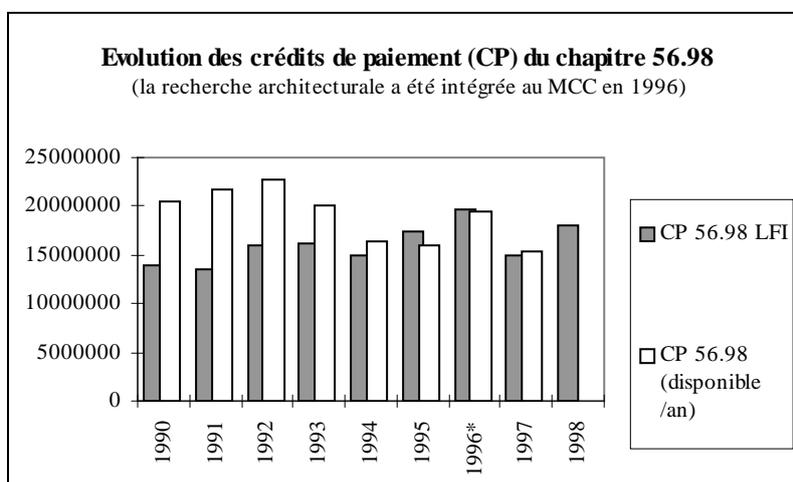
IV.A) Les crédits du chapitre 56.98

Les deux histogrammes suivants présentent, en grisé, les montants des AP et des CP inscrits en LFI depuis 1990 au chapitre 56.98 et, en blanc, les crédits réellement disponibles chaque année après les mouvements, annulations, reliquats et reports qui se sont produits au cours de l'exercice.



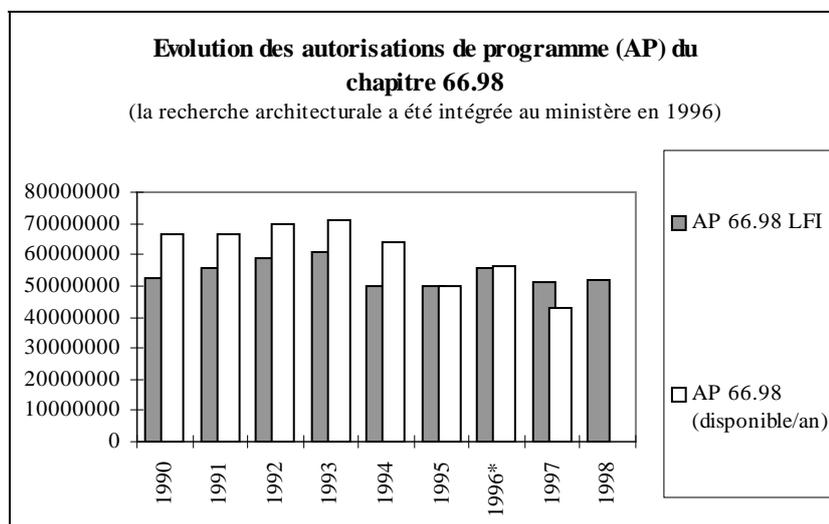
Hormis l'augmentation apparente des crédits due à l'intégration en 1996 des moyens de la recherche architecturale à l'enveloppe du ministère, ces deux histogrammes montrent une décroissance continue des AP et une stagnation des CP depuis 1992. En LFI 1998, une reprise est amorcée en raison de la priorité accordée par le Ministre à l'équipement et au soutien des programmes des équipes de recherche.

Une autre caractéristique visible sur ces graphiques est que l'écart entre les AP et les CP n'a cessé de se creuser jusqu'en 1996, faute de rattrapage des CP manquants par rapport aux AP attribuées en LFI les années précédentes. Ce sont les annulations de crédits effectuées en 1997 qui ont conduit à l'égalité entre les AP et les CP en supprimant la totalité des reliquats d'AP et des reports de CP, au détriment des moyens des services.

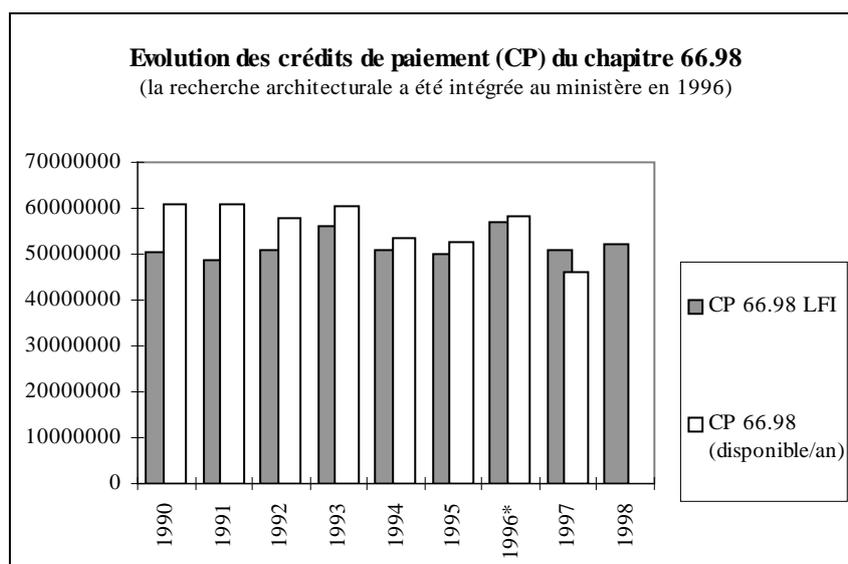


IV.B) Les crédits du chapitre 66.98

Bien que moins contrastée, l'évolution des crédits inscrits au chapitre 66.98 (hors CSI) est comparable. Les deux histogrammes suivants présentent, en grisé, les montants des AP et des CP inscrits en loi de finances initiale depuis 1990 et, en blanc, les crédits réellement disponibles chaque année après les mouvements, annulations, reliquats et reports qui se sont produits.



L'écart persistant depuis 1990 entre les AP et les CP n'a pu être résorbé en LFI, par la mise en place d'un plan de rattrapage de CP, demandé chaque année au ministère chargé de la recherche au moment de la préparation de la loi de finances. Une nouvelle situation s'est établie après les très importantes annulations de crédits de 1997, en AP et CP, faisant apparaître un déficit d'AP sur l'ensemble du chapitre. Comme on l'observe, les augmentations obtenues en 1998 ne permettent pas de retrouver les moyens de 1996, avec pour conséquence la nécessité de financer la recherche architecturale par redéploiement des moyens des autres services et établissements.



V) L'EVOLUTION DES EMPLOIS DEPUIS LA TITULARISATION DES PERSONNELS DE RECHERCHE

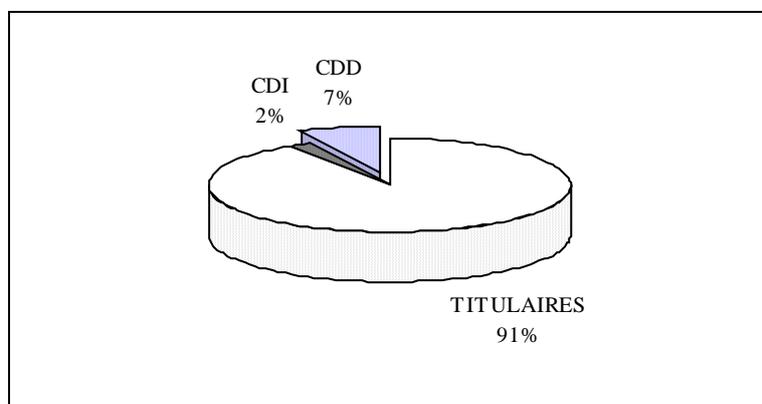
La répartition par nature des emplois inscrits au BCRD depuis 1991 est présentée dans le tableau n°2. A partir de 1990, les personnels de la mission de la recherche jusqu'alors sur statut de contractuels ITA « Ingénieurs, Techniciens, Administratifs » ont pu bénéficier d'une titularisation dans quatre corps de fonctionnaires de recherche : ingénieurs de recherche (IR), ingénieurs d'étude (IE), assistant ingénieur (AI), techniciens de recherche (TR). Seuls deux emplois de contractuels, hors catégorie, ont été maintenus au BCRD.

Des créations d'emplois de fonctionnaires de recherche ont eu lieu jusqu'en 1992. Depuis cette date et malgré les demandes du ministère de la culture et de la communication, aucune création de poste de titulaire, ni repyramidage des corps de fonctionnaires de recherche n'a eu lieu; deux emplois ont été supprimés en 1995 et dix l'ont été en 1997. Cette situation engendre des blocages persistants dans les carrières des agents faute de concours interne et de recrutement au choix en nombre suffisant pour des effectifs de cette taille.

Dix emplois de contractuels destinés à des établissements publics ont été obtenus en 1993 et un emploi supplémentaire en 1995 (sept emplois à la bibliothèque nationale de France et quatre au musée du Louvre).

Avec le rattachement de l'architecture au ministère chargé de la culture en 1996, quarante emplois de contractuels (occupés en novembre 1997 par dix agents sur contrat à durée indéterminé : CDI et par trente agents sur contrat à durée déterminée : CDD) et deux emplois de titulaires inscrits au BCRD au titre de la recherche architecturale ont été transférés au secteur recherche du ministère.

A la date de rédaction du rapport, la répartition par statut d'emploi des 571 personnes en activité est la suivante :



Les personnels contractuels de l'architecture n'ont pu bénéficier en 1990 comme leurs collègues du ministère de la culture de la procédure de titularisation des ITA. Cette disparité, préjudiciable à la mobilité entre les personnels de recherche de l'architecture et ceux des autres services, va s'atténuer dans l'avenir puisqu'au budget 1998, ces emplois de contractuels ont été transformés en emplois de fonctionnaires. Des concours externes de fonctionnaires de recherche destinés à la recherche architecturale et auxquels pourront se présenter les agents actuellement contractuels à durée déterminée vont être organisés pendant les trois prochaines années afin de retrouver une homogénéité de gestion de ces emplois, bénéfique aux services et aux personnels.

**Emplois de titulaires du ministère chargé de la culture
inscrits au BCRD**

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Désignation | | | | | | | | |
| Ingénieur de recherche hors classe | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ingénieur de recherche de 1ère classe | 8 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 31 |
| Ingénieur de recherche de 2ème classe | 62 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 64 |
| Ingénieur d'études hors classe | | | | | | | 3 | 4 |
| Ingénieur d'études de 1ère classe | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 46 |
| Ingénieur d'études de 2ème classe | 181 | 190 | 190 | 190 | 190 | 190 | 187 | 193 |
| Assistant ingénieur | 71 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 62 | 62 |
| Technicien de recherche de 1ère classe | | 15 | 15 | 10 | 16 | | | |
| Technicien de recherche 1er grade nouveau | | | | | 124 | 115 | | |
| Techn. de rech. 1ère classe 3è grade nouveau | | | | 5 | 10 | | | |
| Technicien de recherche de 2ème classe | 33 | 37 | 38 | 40 | | | | |
| Technicien de recherche de 3ème classe | 108 | 100 | 99 | 97 | | | | |
| Technicien de recherche de classe exceptionnelle | | | | | | 15 | 15 | 15 |
| Technicien de recherche de classe supérieure | | | | | | 20 | 33 | 37 |
| Technicien de recherche de classe normale | | | | | | | 95 | 98 |
| Adjoint administratif des services déconcentrés | | | | | | | | 1 |
| Dessinateur | | | | | | | | 1 |
| Attaché de l'INSEE | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| | | | | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| TOTAL EMPLOIS MRT | 512 | 527 | 527 | 527 | 525 | 525 | 515 | 557 |
| créations/suppressions d'emplois en LFI | 10 | 15 | 0 | 0 | -2 | 0 | -10 | 0 |
| TOTAL DES EMPLOIS BUDGETAIRES | 514 | 529 | 529 | 529 | 527 | 569 | 559 | 559 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>CONTRACTUELS DU MINISTERE (hors catégorie A et B)</i> | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|

Emplois de la recherche architecturale inscrits au BCRD transférés en 1996 au ministère chargé de la culture

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Désignation | | | | | | | | |
| TITULAIRES | | | | | | 2 | 2 | 0 |
| CONTRACTUELS (ITA, RIN, cat A) | | | | | | 40 | 40 | 0 |
| SOUS / TOTAL | | | | | | 42 | 42 | 0 |

Tableau n°2

VI) LA REPARTITION DES PERSONNELS ET EMPLOIS DE RECHERCHE (PAR AFFECTATION, REGION, AGE, CORPS)

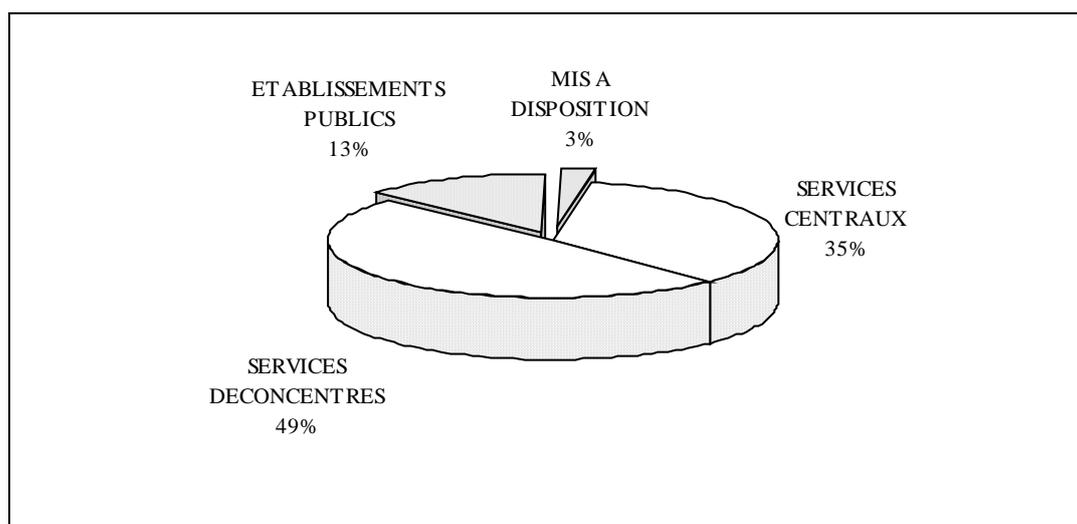
A la date de rédaction de ce document, fin novembre 1997, les personnels de recherche étaient au nombre de 571. Leur répartition par statut et par type de services figure dans le tableau n°3.

| | TOTAL | % TOTAL | TITULAIRES | CDI | CDD |
|------------------------|------------|---------|------------|-----|-----|
| SERVICES CENTRAUX | 200 | 35% | 194 | 3 | 3 |
| SERVICES DECONCENTRES | 281 | 49% | 281 | 0 | 0 |
| ETABLISSEMENTS PUBLICS | 75 | 13% | 28 | 8 | 39 |
| MIS A DISPOSITION | 15 | 3% | 15 | 0 | 0 |
| TOTAL | 571 | | 518 | 11 | 42 |

tableau n°3

Près de la moitié des personnels travaillent dans les services déconcentrés, au sein des services patrimoniaux (archéologie, inventaire général, ethnologie, centres de conservation et de restauration des biens culturels) des directions régionales des affaires culturelles (DRAC).

Les contractuels CDI ou CDD sont majoritairement dans les établissements publics sous tutelle, notamment dans les laboratoires de recherche des écoles d'architecture. Comme on l'a vu précédemment, cette situation devrait évoluer au cours des prochaines années.



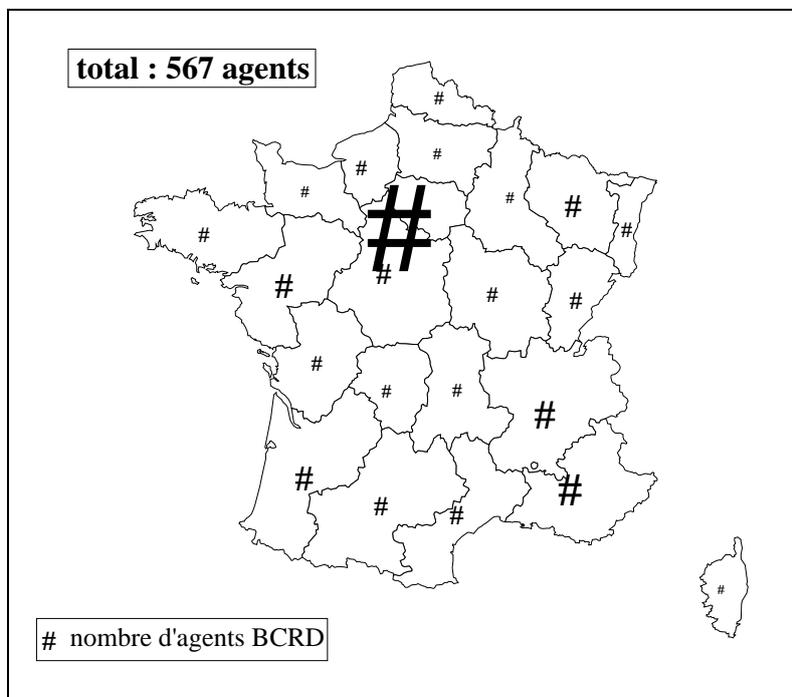
Au sein des services centraux, en Ile-de-France ou dans les autres régions, 14 % sont dans des services de la direction du patrimoine, 11 % de la direction des musées de France et 7% de la direction de l'administration générale.

Les personnels mis à disposition sont affectés dans des laboratoires du CNRS (unités mixtes de recherche, laboratoires associés), du CEA (groupement d'intérêt public) ou de collectivités territoriales (centres de conservation et de restauration du patrimoine) avec lesquels le ministère a signé des conventions de collaboration.

Les affectations de tous les personnels sont reportées par direction, service et établissement public dans les annexes de ce rapport pour chaque type d'emploi : IR, IE, AI, TR, CDD, CDI et pour les autres statuts existants (tableau n°4, p.18)

La répartition des personnels par région figure en annexe (tableau n°5, p.19). La carte ci-dessous montre la répartition des 567 agents travaillant en métropole. 43 % d'entre eux travaillent en Ile-de-France, ce pourcentage élevé s'explique par la concentration dans cette région des services centraux du ministère, des laboratoires de recherche et des grandes institutions culturelles.

Après la région parisienne, ce sont les régions Provence-Alpes-Côte d'azur (7%) et Rhône-Alpes (6%) qui concentrent le plus d'agents. Ces pourcentages sont comparables à ceux de la recherche française.



Les tableaux n°6 (p.20) et n°7 (p.22) et leurs histogrammes associés (p.21-22) présentent respectivement la répartition par année de naissance des 513 fonctionnaires de recherche et des 42 agents de la recherche architecturale en activité.

Pour les fonctionnaires de recherche, on observe que l'âge moyen est de 45 ans et que les départs en retraite ne deviendront significatifs qu'à partir de 2005-2007, permettant alors un renouvellement des effectifs. Pour les personnels de la recherche architecturale, les âges sont beaucoup plus dispersés, situation qui s'explique par le statut de contractuels à durée déterminée de la majorité des agents concernés.

Enfin, le tableau n°8 (p.23) et le graphique associé montrent la répartition des emplois budgétaires par statut et leur évolution entre 1997 et 1998.

La transformation des emplois de la recherche architecturale en emplois de titulaires a permis une augmentation relative du nombre d'emplois d'IR, sans pour autant rendre possible un repyramidage complet de ce corps dont le nombre des emplois hors classe et de 1^{ère} classe restent inférieurs à leur nombre statutaire, limitant ainsi les possibilités de promotion des agents se trouvant dans les grades inférieurs.

VII) LES MOYENS INSCRITS EN LOI DE FINANCES INITIALE POUR 1998

Afin de rendre possible la comparaison des moyens et de connaître leur évolution, plusieurs tableaux récapitulatifs sont portés en annexe.

Le tableau n° 9.0 (p.24) présente l'évolution globale en DO, AP, CP, DO+AP et DO+CP de la dotation BCRD en loi de finances initiale pour les années 1996, 1997, 1998.

Le tableau n°9/1998 (p.25) récapitule tous les crédits 1998 par direction.

Les tableaux n° 9.1 (p.26) et n° 9.2 (p.27) présentent les évolutions respectives par direction et depuis 1994 des AP, CP et soutien de programme pour les chapitres budgétaires 56.98 et 66.98.

Le tableau n° 9.3 (p.28) montre l'évolution en LFI des moyens de la cité des sciences et de l'industrie depuis 1996, date du rattachement de son budget au ministère.

VII.A) les crédits de recherche en 1998

Hors crédits de la cité des sciences et de l'industrie, les pourcentages de variation en LFI entre 1997 et 1998 se répartissent en :

- -1,5 % sur les DO,
- +6,1 % sur le total des AP,
- +6,1 % sur le total des CP,
- +1,1 % sur le total des DO+AP,
- +1,1 % sur le total des DO+CP.

La diminution des DO est liée à des économies effectuées sur des lignes de crédits non consommés. La transformation des 40 emplois de contractuels de la recherche architecturale en 40 emplois de titulaires a été obtenue ainsi que la transformation complémentaire de deux IR2 en deux IR1.

VII.B) les crédits de la Cité des sciences et de l'industrie en 1998

Pour la CSI, les pourcentages d'évolution des crédits par rapport à 1997 sont les suivants :

- +0,5 % sur les DO,
- -2,1 % sur le total des AP,
- -5,2 % sur le total des CP,
- -0,7 % sur le total des DP+AP,
- -2,2 % sur le total des DO+CP.

Ces mesures ne sont pas accompagnées comme en 1997 de suppressions d'emplois, ce qui maintient le nombre d'emplois budgétaires de l'établissement à 893. On se reportera à l'état prévisionnel des recettes et dépenses (EPRD 1998) soumis au conseil d'administration de la CSI de décembre 1997 par la direction pour connaître la répartition des moyens par objectif et programme d'exposition.

Pour cet établissement, l'année 1998 devrait être décisive avec la nomination d'un nouveau Président en raison du départ en retraite du Président actuel, à la fin du mois de février et de l'évolution qui en résultera dans les orientations et l'organisation des départements du centre.

VII.C) les moyens 1998 par direction et groupe de programmes de recherche

Le tableau n° 9.4 indique la répartition pour 1998 du total cumulé des crédits de fonctionnement (34.97) et des crédits de paiement (chapitres 56.98 et 66.98) par direction et établissement.

Les directions patrimoniales (directions du patrimoine, des musées de France, des archives de France, du livre et de la lecture), les services scientifiques des DRAC, les établissements comme le musée du Louvre ou la Bibliothèque nationale de France mobilisent l'essentiel des crédits de recherche. Les programmes de recherche soutenus sur les crédits BCRD y sont fréquemment menés en partenariat avec des chercheurs de l'Université et du CNRS notamment dans le cadre d'unités mixtes de recherche, d'unités associées ou de conventions. Les services patrimoniaux scientifiques lancent également des appels à propositions en direction de la communauté scientifique et commandent des études et des prestations de service.

Dans les autres secteurs d'activités (musique et danse, arts plastiques, sociologie ou économie de la culture, applications multimédias, programmes pluridisciplinaires,) les personnels scientifiques sont moins nombreux et interviennent le plus souvent comme maîtres d'ouvrage. Ils coordonnent les appels à propositions et assurent le suivi des activités des programmes subventionnés qui ont été retenus par les conseils scientifiques. Ces personnels contribuent également à la valorisation des résultats, par des publications, des revues ou des produits d'information multimédia en ligne sur le serveur du ministère.

| Direction | crédits (34.97+56.98+66.98) | % |
|--|------------------------------------|----------|
| Direction des archives de France | 1 912 380 F | 2% |
| Direction du livre et de la lecture (+BnF) | 1 820 000 F | 2% |
| Direction du patrimoine (+DRAC) | 38 030 460 F | 49% |
| Direction des musées de France (+ M. Louvre) | 6 370 000 F | 8% |
| Direction de la musique et de la danse | 3 300 000 F | 4% |
| CNAC G. Pompidou/ IRCAM | 3 900 000 F | 5% |
| Direction des arts plastiques | 600 000 F | 1% |
| Centre National de la Cinématographie | 500 000 F | 1% |
| Direction de l'architecture (+Ecoles d'archi.) | 8 339 145 F | 11% |
| Direction de l'administration générale | 12 402 162 F | 16% |

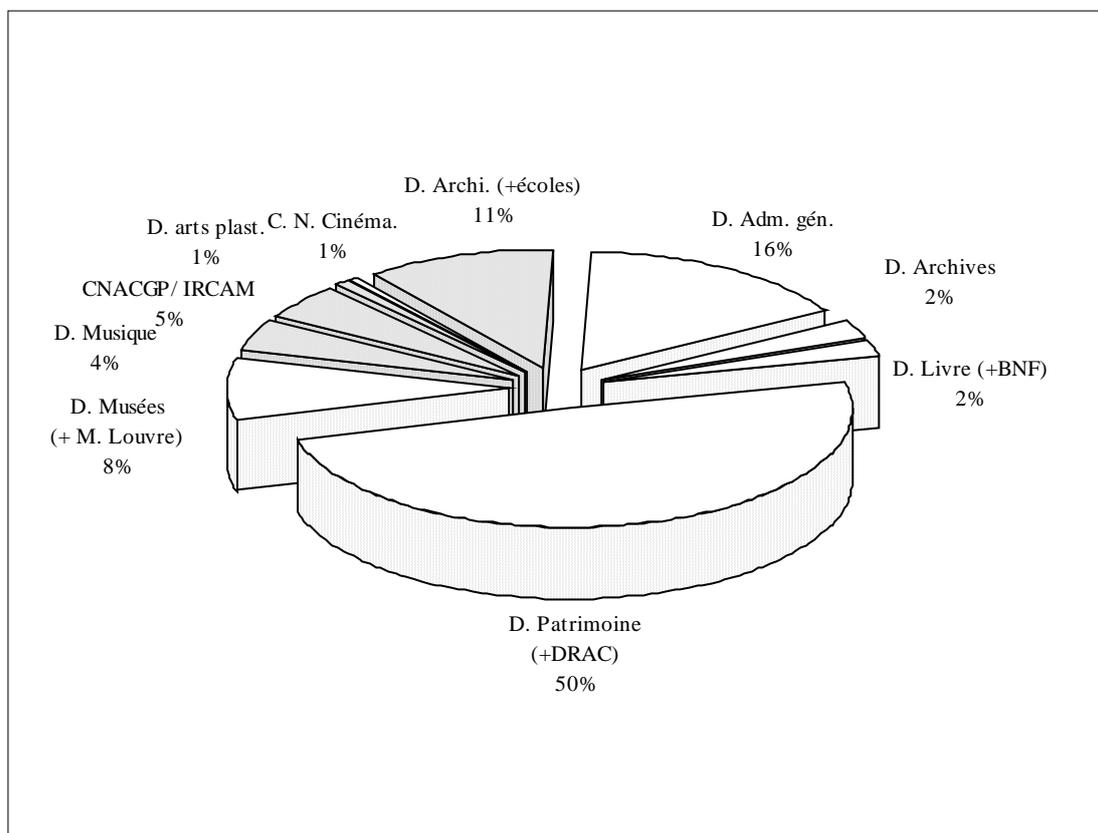
| | | |
|--------------|---------------------|--|
| total | 77 174 147 F | |
|--------------|---------------------|--|

tableau n°9.4

Pour rendre compte dans le détail des projets 1998, sept groupes de programmes de recherche ont été définis en fonction de la nature des travaux et du rattachement administratif des services qui les mènent, ils portent sur :

- le patrimoine écrit et documentaire (groupe n°1),
- le patrimoine archéologique, monumental, ethnologique et industriel (groupe n°2),
- le patrimoine muséographique (groupe n°3),
- la création artistique : musique, danse, arts plastiques (groupe n°4),
- la sociologie et l'économie de la culture (groupe n°5),
- les programmes prioritaires incitatifs et transversaux (groupe n°6),
- la recherche architecturale (groupe n°7).

Les contours de chacun de ces groupes seront revus au cours de l'année 1998 afin de tenir compte des réorganisations en cours des directions centrales du ministère.



VII.D) les priorités du budget 1998

Les mesures nouvelles obtenues pour 1998 sur le budget de la recherche :

- +2,5 MF sur le chapitre 34.97.90 destiné au fonctionnement des services scientifiques,
- +3,0 MF (en AP et en CP) sur le chapitre 56.98 pour le soutien de programme, des études et des équipements scientifiques,
- +1,0 MF (en AP et en CP) sur le chapitre 66.98 des subventions de recherche,

permettent tout particulièrement :

- de remettre en service le bateau (coût d'environ 2,8 MF par an) du Département des recherches archéologiques sub-aquatiques et sous-marines basé à Marseille (sous-direction de l'archéologie de la direction du patrimoine), après une année d'arrêt liée au retrait du soutien apporté par la Marine nationale pour l'affectation d'un équipage,
- de renforcer de manière très sensible les moyens des services scientifiques (laboratoires de recherche des musées de France, laboratoire de recherche des monuments historiques, département des études et de la prospective, laboratoires des Ecoles d'architecture, centres nationaux de la sous-direction de l'archéologie, centre inter-régional de conservation et de restauration de Marseille, Institut de recherche et de création acoustique/musique),
- de soutenir sur le chapitre 66.98 le développement des fouilles archéologiques nationales programmées et les recherches menées à Saqqara en Egypte par le laboratoire d'archéologie thébaine du département des antiquités égyptiennes du musée du Louvre (URA CNRS),

- de maintenir à niveau les programmes de valorisation de la recherche (publications, bases de données, etc) et de poursuivre le financement des expérimentations de nouveaux services et produits issus de la recherche culturelle destinés à être diffusés sur les autoroutes de l'information.

Enfin, les transformations d'emplois obtenues des 40 emplois de contractuels affectés aux laboratoires de recherche architecturale en 40 emplois équivalents de fonctionnaires de recherche traduisent la volonté de développer ce secteur de recherche en relation étroite avec l'enseignement supérieur et d'accélérer l'intégration au sein du ministère.

VIII) CONCLUSION

Les assises de la recherche de juin 1996 et les débats qui les ont suivies en vue de la préparation du schéma stratégique ont permis d'identifier les priorités thématiques retenues par chaque direction et conseil scientifique sectoriel pour les années 1997-2000, d'analyser le contexte national de recherche dans les disciplines concernées et de proposer les formes de partenariat les plus adaptées pour atteindre les objectifs, évaluer et valoriser les résultats obtenus, dans le cadre des contraintes budgétaires existantes.

La réorganisation en cours des directions centrales du ministère va introduire en 1998 des éléments nouveaux en matière de coordination interne. En réduisant le nombre de centres de décisions, elle favorisera une meilleure articulation des programmes de recherche, suscitera de nouvelles collaborations entre services et des regroupements d'équipes.

Parallèlement, la création au sein du conseil ministériel de la recherche de deux comités scientifiques consacrés respectivement aux recherches en conservation et restauration du patrimoine culturel et à l'informatique documentaire multimédia devrait faciliter les échanges entre services scientifiques, inciter au lancement d'actions collectives de recherche et améliorer la circulation comme la valorisation des résultats notamment grâce aux outils de communication en ligne.

Si, en 1997, la gestion des crédits de recherche a été rendue très difficile pour l'ensemble des directions en raison de l'importance du montant des annulations budgétaires qui ont été décidées, l'année 1998 débutera sous de meilleures auspices avec un budget en augmentation très sensible en loi de finances initiale et une priorité apportée au fonctionnement des laboratoires.

Cette évolution traduit l'intérêt que le Gouvernement attache à la recherche culturelle et aux moyens d'intervention du service public. Elle confirme le rôle que doit jouer le ministère de la culture et de la communication au sein de la recherche française, tout en l'incitant à poursuivre sa politique de recherche dans un cadre pluridisciplinaire et interministériel renouvelé.

**ANNEXES DU RAPPORT INTRODUCTIF
A LA PROGRAMMATION DE LA RECHERCHE
POUR 1998**

**patrimoine écrit
documentaire
et cinématographique**

groupe de programmes n° 1

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

Activités de recherche pour 1998

Les grands axes de la programmation de la recherche présentée par la direction des archives de France s'inscrivent pour l'année 1998 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 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 manuels d'archivistique destinés à faire le point sur les dernières évolutions de la réglementation et de la pratique.

L'étude pour la rénovation des méthodes de traitement de la documentation associée aux archives informatiques a pour but d'améliorer les conditions de sauvegarde de documents d'un type nouveau et qui se substituent de plus en plus fréquemment aux archives traditionnelles.

L'année 1998 devrait voir également se poursuivre le programme de recherche sur les procédés, papiers et encres à utiliser pour la production des documents administratifs et juridiques dont la conservation définitive s'impose absolument.

Dans le domaine des publications la direction des archives de France poursuit 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.

En matière d'instruments de recherche la mise en route de la base BORA (base d'orientation et de recherche dans les archives) et l'enrichissement de la base ARCHIM (base images des Archives nationales) sont au programme de la direction des archives de France ; en 1998 devraient ainsi être mis sur réseau l'état sommaire des fonds conservés au centre historique des Archives nationales et , dans un tout autre ordre, les atlas routiers réalisés au XVIIIème siècle par l'ingénieur Trudaine. Est en outre prévue la publication d'un certain nombre d'inventaires d'archives, la plupart d'entre eux portant sur des archives de la période 1939-1945 (dont celles du Commissariat général aux Affaires juives).

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|-------------------------------------|--------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations | 350 000 F 94 000 F | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes | 0 500 000 F | 400 000 F |
| Total | 500 000 F | 400 000 F |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation | 1 160 000 F | 1 160 000 F |
| Total | 1 160 000 F | 1 160 000 F |

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

| | Chapitre/article | Montant | Nature du soutien |
|------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Titre III | 34.20 | 500 000 F | |
| 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 ET SERVICE : Direction des archives de France, Service technique

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 : 350 000 F

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|--------------------------------|---|
| 150 000 F | Réalisation d'un Guide d'évaluation des conditions de conservation dans un bâtiment d'archives |
| 150 000 F | Publication des manuels d'archivistique en français et en anglais |
| 50 000 F | Réalisation d'un recueil de documentation sur les produits utilisés dans la restauration des documents |
| | |

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

| Répartition des vacations | Nature du programme soutenu |
|----------------------------------|---|
| Service technique | - Classement des archives historiques du service |
| | - Participation à l'élaboration de l'enquête statistique annuelle sur l'activité des services d'archives |
| | - Participation à la réalisation de la Base d'orientation et de Recherche dans les Archives et de la base ARCHIM |
| | |

Autres crédits de vacations :
(à titre indicatif)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE :

Direction des archives de France, Service technique/Archives nationales, Centre des archives contemporaines

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

Etude pour la rénovation des méthodes de traitement de la documentation associée aux archives informatiques.
(Voir note jointe)

*Cette étude était inscrite au programme des activités de recherche de la direction des archives de France en 1997 et a du être reportée suite à des annulations de crédits.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

A choisir parmi les sociétés suivantes : BJC Consultant, bureau Van Dijk, CLC, Aproped

DURÉE : 1 an

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

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 200 000 F | 100 000 F |
| 1999 | | | 100 000 F |
| 2000 | | | |

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

Activités de recherche pour 1998

Chapitre 56-98

PREVISION D'UTILISATION DES CP (400 000 F) :

| | |
|------------------|---|
| 101 304 F | Solde de l'étude méthodologique pour la numérisation des instruments de recherche du Caran (engagée en 1997) |
| 100 000 F | Etude pour le traitement de la documentation associée aux archives informatiques |
| 198 696 F | Publications |

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

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

Unité mixte

CNRS/Culture/Museum

CENTRE DE RECHERCHES SUR LA CONSERVATION DES DOCUMENTS GRAPHIQUES

Les recherches menées au CRCDG s'orientent autour de plusieurs axes complémentaires : identifier les matériaux qui constituent les documents graphiques et photographiques, ou qui sont utilisés pour leur conservation-restauration ; mettre en évidence les mécanismes de dégradation de ces constituants ; élaborer des méthodes de conservation-restauration, en insistant sur les procédés de masse. Cependant, ces dernières années, tout en poursuivant ses études sur les traitements curatifs, le CRCDG a mis l'accent sur la recherche en conservation préventive.

1. Identification des matériaux

Caractérisation des liants des encres anciennes sur parchemin par CG-SM.

Détermination par chromatographie en phase gazeuse (espace de tête) des principes actifs des huiles essentielles à propriétés fongiques.

Application du microscope électronique à balayage (EDAX) à l'analyse quantitative des charges des matériaux celluloseux.

2. Étude des mécanismes de dégradation

Comportement de la gélatine en atmosphère polluée.

Application de la chromatographie à perméation de gel à l'étude de la dégradation de la cellulose.

Calcul par thermogravimétrie de l'énergie d'activation de papyrus modernes et anciens.

Étude de la détérioration des parchemins par chromatographie d'exclusion stérique.

Mise au point d'une méthode d'analyse de la cellulose par perméation de gel.

3. Conservation-restauration

Étude d'un procédé de fabrication d'un cuir de tannage végétal résistant à la pollution.

Étude de la consolidation des reliures en cuir.

Étude de l'efficacité d'un système d'encapsulation sous vide des documents d'archives.

Étude des effets du dioxyde de carbone à l'état supercritique sur les micro-organismes.

4. Conservation préventive : contrôle de l'environnement

Mise au point d'un dosimètre pour évaluer l'irradiation subie par les objets au cours des expositions dans les musées.

Étude de l'influence des atmosphères appauvries en oxygène sur le développement des moisissures.

Étude de l'activité antifongique du linalol et des huiles essentielles de chénopode et de citronnelle.

Étude des effets du dioxyde de soufre et du dioxyde d'azote sur la stabilité des disques optiques numériques.

Choix des matériaux de conservation (cartons, encres, adhésifs...)

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Recherches sur la conservation des documents graphiques
(programme joint)

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Centre de recherches sur la conservation des documents graphiques

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

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. |
| 1998 | | 1 160 000 F | 1 160 000 F |
| 1999 | | | |
| 2000 | | | |

DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

(voir aussi le groupe de programmes n°5)

Recherches menées par la Direction du livre et de la lecture

En 1998, les recherches menées directement par la Direction du livre et de la lecture (DLL) s'inscriront dans les grandes orientations définies par le schéma stratégique de la recherche au Ministère de la culture et de la communication pour les années 1997-2000.

En premier lieu, la valorisation du patrimoine écrit restera l'un des axes forts de la programmation de recherche de la DLL, bien que les crédits du BCRD alloués au livre et à la lecture en 1998 (qui ont subi une forte diminution en 1997 en raison des annulations budgétaires qui ont touché l'ensemble des crédits recherche) ne permettent plus le financement sur le titre VI (chap. 66.98) de tous les programmes d'inventaires scientifiques pluriannuels déjà engagés et devant impérativement être poursuivis.

En second lieu, l'un des grands thèmes interdisciplinaires et interministériels prioritaires du schéma stratégique de la recherche sera privilégié : « société de l'information, ingénierie informatique et traitement automatisé du langage », grâce à une recherche consacrées aux usages des textes numérisés consultables en réseau ou sur cédérom dans les bibliothèques.

En outre, dans le cadre de ces différents programmes, la DLL entend poursuivre et renforcer toutes les collaborations déjà mises en oeuvre durant les années précédentes : avec la Bibliothèque nationale de France (BNF) bien sûr, 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 ; mais aussi 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 sur l'Histoire des textes (IRHT) : constitution d'une filmothèque et photothèque de manuscrits médiévaux sera poursuivi en direction des bibliothèques 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).

Seront aussi poursuivis les catalogues régionaux d'incunables établis avec la collaboration scientifique du Centre d'études supérieures sur la Renaissance, unité mixte du CNRS et de l'Université de Tours, ainsi que le catalogue du patrimoine musical régional établi en collaboration avec la Direction de la musique et de la danse (DMD) et la BNF et dont les quinze premiers volumes ont été publiés par la DLL.

En ce qui concerne l'iconographie médiévale et celle de la Renaissance, la DLL s'attache à mettre en oeuvre une harmonisation des systèmes d'indexation utilisés par les différentes institutions travaillant dans ce domaine, parallèlement à la réflexion également engagée sur les normes de numérisation. En effet, le programme de microfilmage et de photographie de manuscrits médiévaux que la DLL continuera de financer sert de base aux opérations de numérisation mises en oeuvre par l'IRHT. Par ailleurs, la DLL poursuivra sa mission de conseil et d'orientation pour la campagne de numérisation expérimentale lancée par la mission de la recherche et de la technologie et le département de l'organisation et des systèmes d'information à Troyes (manuscrits de l'abbaye cistercienne de Clairvaux conservés par la bibliothèque municipale de Troyes et les archives départementales de l'Aube).

En outre, dans le cadre du répertoire national des manuscrits littéraires français contemporains, la convention liant le ministère chargé de l'enseignement supérieur, l'Institut des textes et manuscrits modernes (ITEM), la BNF, l'Institut mémoires de l'édition contemporaine (IMEC) et la DLL a été redéfinie en vue d'une meilleure collaboration entre ces organismes et d'une signalisation exhaustive des fonds de manuscrits littéraires du XX^{ème} siècle accessibles au public. Du fait de l'insuffisance de crédits de titre VI (chap. 66-98), la DLL a décidé de financer à titre exceptionnel ce programme de recherche en 1998 sur ses crédits d'intervention (chap. 43.20, art. 10), tout en souhaitant qu'il soit à nouveau pris en charge dès 1999 sur crédits du BCRD dont il relève prioritairement au regard de la qualité des collaborations scientifiques qu'il met en oeuvre et de l'ampleur de ses objectifs.

Enfin, en réponse aux attentes des professionnels et en concertation avec la BNF et d'autres directions du ministère (Direction des archives de France, Direction du théâtre et des spectacles, Direction des musées de France), la DLL étudie dès à présent la faisabilité d'un nouveau programme de recherche concernant le recensement des sources et ressources des arts du spectacle (portant sur les collections conservées dans ce domaine par la BNF, les bibliothèques municipales en région et les archives).

Recherche sur les pratiques des usagers des bibliothèques

Depuis plusieurs années, la DLL combine enquêtes de terrain quantitatives et qualitatives pour rendre compte des évolutions et des comportements des différents publics de lecteurs, et de leur rapport à l'offre documentaire. Cet axe et cette méthode de recherche seront poursuivis en 1998 avec une orientation plus marquée vers les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le programme de recherche qui sera piloté par la DLL et le service « études et recherche » de la BPI concernant l'usage des collections numérisées (notamment celles disponibles sur Internet) devrait permettre de dresser un tableau le plus complet possible de la révolution qui bouleverse actuellement les pratiques de lecture. Ainsi pourra être mieux appréhendé le rôle joué d'ores et déjà par les bibliothèques publiques, tant en ville qu'en milieu rural pour la diffusion de documents multimédia de qualité auprès du grand public.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations | | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes Total | | |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total | 950.000 F 950.000 F | 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 (5 volumes prévus) |
| Titre IV | 43.20 art. 10 | 300.000 F | Poursuite du répertoire national des manuscrits littéraires français contemporains |
| Titre V | | | |
| Titre VI | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : Direction du livre et de la lecture

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Catalogues régionaux des incunables des bibliothèques 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 et de la culture. 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 :

(Nom et adresse)

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

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

Edition Klincksieck (édition papier)

DUREE DU PROJET : 1996 - 2001

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|--|----------------|----------|----------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | 50.000 F | 50.000 F | 50.000 F |
| 1999 | 50.000 F | 50.000 F | 50.000 F |
| 2000 | 50.000 F | 50.000 F | 50.000 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : Direction du livre et de la lecture

TITRE ET RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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.

Ce programme pluriannuel devrait arriver à terme aux alentours de 2002. Le programme précis pour l'année 1998 sera fixé lors d'un conseil scientifique prévu en décembre 1997.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

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

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

- 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).

DURÉE DU PROJET :

Jusqu'en 2002 (pour le microfilmage des manuscrits).

(l'achèvement de la campagne de reproduction des seules enluminures devra nécessiter, vraisemblablement, un délai plus long).

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|---|-----------------------|------------------|------------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | 600.000 F | 600.000 F | 600.000 F |
| 1999 | 600.000 F | 600.000 F | 600.000 F |
| 2000 | 600.000 F | 600.000 F | 600.000 F |

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

LA RECHERCHE A LA BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE EN 1998

Depuis 1994, la Bibliothèque nationale de France a mis en œuvre une politique de recherche qui s'inscrit dans le cadre d'une programmation pluriannuelle. Le premier plan triennal vient de s'achever : dans le courant de la nouvelle programmation à trois ans, 11 programmes de recherche vont s'achever en 1998. Certaines recherches aboutiront à une mise à disposition des données collectées via les bases informatisées de l'établissement (Opale ou Opaline). D'autres encore feront l'objet d'un accès sur le WEB.

L'organisation des recherches à la BnF (issue du travail sur le Schéma directeur de la recherche au Ministère de la culture et de la communication) sera reprise dans le nouveau plan triennal : elle s'articulera autour de pôles prioritaires qui correspondent à des domaines d'excellence.

A. EXPLOITATION SCIENTIFIQUE DES FONDS

La Bibliothèque nationale de France tente de développer un ou plusieurs pôles d'excellence pluridisciplinaires sur son patrimoine. Ces pôles regroupent des programmes de recherche portant sur un même objet mais de disciplines 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. Quatre de ces pôles sont identifiés, dont deux sont d'ores et déjà constitués :

o Pôle "Numismatique" :

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

o Pôle "Patrimoine musical" :

L'Institut de recherche sur le patrimoine musical français (IRPMF) regroupe 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 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 prévoit de constituer un troisième pôle de recherche portant sur l'étude des papiers. Il traitera l'identification, la conservation, l'histoire des techniques de fabrication et d'emploi et la circulation des papiers. Ce pôle se construira à partir de programmes déjà en cours (*Identification automatisée des filigranes* conduit par l'ITEM, *Papiers anciens* avec l'IRHT, *Étude technique du Livre* piloté par la Direction des Services de la 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. Ce projet sera développé en partenariat avec le Louvre, les Archives de France au sein du Ministère de la Culture, le CNRS, l'École des Chartes, l'EHESS et l'École Française de Papeterie de Grenoble.

o Pôles "Pratiques lettrées" :

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 (*Inventaire des incunables de la Bibliothèque nationale de France, 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 constituera par un renforcement des liens avec l'Institut des textes modernes (ITEM) et par un rapprochement avec le projet de création d'un réseau de recherches sur l'histoire et l'anthropologie des pratiques lettrées soutenu par Christian Jacob (CNRS/Centre Louis Gernet).

B. RECHERCHE APPLIQUÉE

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, 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'appuiera sur l'innovation, la veille documentaire et la formation qui vont se développer au Centre technique du Livre de Marne-la-Vallée.

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 Bibliothèque nationale de France souhaite valoriser mieux ces connaissances et en faire bénéficier la communauté professionnelle. À cette fin, un fichier des personnes-ressources dans ces domaines d'expertise sera élaboré et diffusé. Un programme d'édition d'études techniques est prévu à partir de 1997 et pour les prochaines années.

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 a retenu prioritairement 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 avec la problématique de développement des autoroutes de l'information et avec celle des accès à distance aux collections de la bibliothèque.

La Bibliothèque nationale de France entend également mettre à profit son expérience des réseaux de Pôles associés pour élargir son action de recherche et bénéficier de l'appui de partenaires avec lesquels elle a déjà développé des projets : de nouveaux prolongements pourraient voir le jour, en cohérence avec un travail déjà mené en interne et qu'un élargissement viendrait opportunément mettre en perspective.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
 Bibliothèque nationale de France

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|--|------------------------|------------------|
| Titre III : 34.97.00 Fonctionnement 36.60.95 Vacations | 1.632.000 F | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56.98 Equipement Soutien de programme Etudes | | |
| Total | | |
| Titre VI : 66.98 Subvention de recherche Opérations de valorisation | 410 000 F 460 000 F | |
| Total | 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 ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Trésors monétaires
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Étude 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 programmé pour 1998.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

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

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. |
| 1998 | | 210 000,00 F | 210 000,00 F |
| 1999 | | 210 000,00 F | 210 000,00 F |
| 2000 | | 210 000,00 F | 210 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Répertoire international des sources musicales (RISM)
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : RISM - Francfort
(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|--|----------------|-------------|-------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 90 000,00 F | 90 000,00 F |
| 1999 | | 90 000,00 F | 90 000,00 F |
| 2000 | | 90 000,00 F | 90 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Catalogue thématique de l'oeuvre de Jean Philippe Rameau

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(indiquer son adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : CNRS (apport en vacations)
(indiquer leurs apports respectifs)

RESUME : Recensement et description des sources musicales et littéraires de l'œuvre de Jean-Philippe Rameau ayant pour objet la publication du catalogue thématique : rédaction de notices bibliographiques et analytiques des œuvres à partir des dossiers de notices descriptives. Cette action de recherche s'inscrit dans le cadre de l'UMR 200 du CNRS : Institut de recherche sur le patrimoine musical français - IRPMF.

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. |
| 1998 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |
| 1999 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |
| 2000 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DIA

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Imprimerie parisienne au XVI^e siècle
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

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

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. |
| 1998 | | 37 000,00 F | 37 000,00 F |
| 1999 | | 37 000,00 F | 37 000,00 F |
| 2000 | | 37 000,00 F | 37 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DIA

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Incunables français illustrés
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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. Publication d'un volume sur les Livres d'Heures ; à terme Constitution d'un produit sur support numérique.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

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

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. |
| 1998 | | 75 000,00 F | 75 000,00 F |
| 1999 | | 75 000,00 F | 75 000,00 F |
| 2000 | | 75 000,00 F | 75 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Manuscrits enluminés occidentaux
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

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

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. |
| 1998 | | 96 000,00 F | 96 000,00 F |
| 1999 | | 96 000,00 F | 96 000,00 F |
| 2000 | | 96 000,00 F | 96 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Manuscrits enluminés orientaux
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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 prévu janvier 1995), des manuscrits géorgiens (idem). L'indexation des manuscrits arabes (160 manuscrits représentant 6000 images) a commencé également en 1993-1994. Sont prévus les indexations des manuscrits arméniens, éthiopiens, turcs et hébreux, éventuellement également des manuscrits indiens et sanskrits.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

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

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. |
| 1998 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |
| 1999 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |
| 2000 | | 15 000,00 F | 15 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DSC

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Evaluation des traitements de désacidification et/ou de renforcement de masse des papiers

Dans le cadre du programme Désacidification - renforcement de masse des papiers une étude a été confiée au Centre national d'évaluation de la photoprotection. Cette étude a permis de mettre au point des tests de vieillissements accéléré des papiers par des mécanismes de type oxydatifs ou hydrolytiques. L'étude porte sur l'analyse du comportement au vieillissement des papiers traités par le procédé mis au point par SEPAREX.

Il sera important d'approfondir cette étude et d'examiner par la suite le comportement au vieillissement des mêmes papiers traités par d'autres procédés de désacidification et/ou renforcement en prenant également en compte le pH du milieu.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(indiquer son adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : CNEP Clermont Ferrand
(indiquer leurs apports respectifs)

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. |
| 1998 | | 100 000,00 F | 100 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DCS

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Conservation des collections de DunHuang
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Dans le cadre d'un projet international sur les collections de Dunhuang, l'étude a permis d'approfondir la connaissance de l'état de la collection conservée par la Bibliothèque nationale de France et de mettre en place un programme de conservation et de reconditionnement après une étude scientifique et technique préalable. Une attention particulière est portée au traitement des documents endommagés par le conditionnement de RHODOID utilisé entre les années 50 et 70.

En 1997 : édition des actes du symposium international organisé par la BnF, dans le cadre du programme "Dunhuang project" et achèvement de la saisie des données sur l'état des collections en magasins dans une base de données créée sous ACCESS (recensement et typologie des dégradations).

En 1998 : échantillonnage et étude de différents traitements au Laboratoire de Marne la Vallée et au CNRS.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : EDF/Valecra (chromatographie ionique)
(indiquer leurs apports respectifs) CNRS de Thiais (équipement électrochimique)

DUREE DU PROJET : 1 an

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

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|--|----------------|-------------|-------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 40 000,00 F | 40 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DIA

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Conservation restauration 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. Élaborer 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.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(indiquer son adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : CNRS (gestion administrative de la convention)
(indiquer leurs apports respectifs) Paris VI (laboratoire d'accoustique musicale - matériel et locaux)

DUREE DU PROJET : programme pluriannuel

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|--|----------------|--------------|--------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 150 000,00 F | 150 000,00 F |
| 1999 | | 150 000,00 F | 150 000,00 F |
| 2000 | | 150 000,00 F | 150 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DDSR

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Relations franco-québécoises
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Création d'une banque de données sur les relations franco-québécoises de 1760 à nos jours : réaliser un inventaire exhaustif des documents relatifs aux divers aspects des relations et des échanges franco-québécois : l'inventaire cherchera à couvrir, dans un premier temps, le champ des sciences humaines - histoire, sociologie, géographie et littérature (critiques littéraires, récits de voyage...). Il pourra être envisagé ultérieurement une extension aux dimensions juridiques, économiques et scientifiques des relations. Versement des notices québécoises et françaises dans la sous-base spécifique d'Opaline à la BnF.

En 1997 a été ouvert le chantier de l'accès via Internet. Un serveur WEB est en cours de montage et sera ouvert en début 1998. Les perspectives en 1998 sont quantitatives - extension de l'expérience à plus de données - et qualitatives - accès aux données par un moteur de recherche sur le serveur ainsi que l'étude de l'insertion de textes numérisés et/ou d'images.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : BN du Québec, Centre Lionel-Groulx, Québec
(indiquer leurs apports respectifs) CNRS/Centre Roland Mousnier

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. |
| 1998 | | 35 000,00 F | 35 000,00 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE
Bibliothèque nationale de France/DDSR

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 OPALE 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 sera consacrée aux travaux de sélection et de préparation des fichiers à exploiter. En 1999 et 2000 le travail de saisie, dédoublonnage et vérifications sera accompli, en liaison avec les partenaires.

ORGANISME SUBVENTIONNE : Bibliothèque nationale de France
(Nom et adresse) 75706 - Paris Cedex 13

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) : Bibliothèque du Saulchoir
(indiquer leurs apports respectifs) Centre national de pastorale liturgique
Bibliothèque des Fontaines (Chantilly)
Institut catholique de Paris
Facultés catholiques de Lyon
Grand séminaire de Nancy
Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg

DUREE DU PROJET : 3 ans

| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | | |
|--|----------------|-------------|-------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | | 14 000,00 F |
| 1999 | | 14 000,00 F | |
| 2000 | | 14 000,00 F | |

CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

(voir aussi le groupe de programmes n°5)

PROGRAMME DE RECHERCHE 1998

CENTRE NATIONAL DE LA CINÉMATOGRAPHIE

Le programme de recherche présenté par le Centre national de la cinématographie comprend deux volets : le domaine du patrimoine et les recherches socio-économiques.

I. PATRIMOINE

Pour 1998, l'étude à caractère pluriannuel sur l'inventaire sera reconduite :

L'inventaire et catalogage des films français de 1895 à 1955

Ce projet a été lancé en 1996, il vise à réaliser un inventaire des films français tournés sur support nitraté entre 1895 et 1955. Il s'agit de 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. Ce projet pluriannuel d'inventaire général permettra :

- de rendre "public" le travail de collecte du patrimoine filmique français effectué par toutes les institutions avec lesquelles le Service des Archives du film du Centre national de la cinématographie collabore,
- de faire connaître et de valoriser ces résultats au sein de la nouvelle bibliothèque-filmothèque, en permettant l'accès aux films français dont l'inventaire aura été dressé,
- de valoriser les collections et le travail de sauvegarde et de restauration entrepris ces dernières années dans le cadre du plan nitraté.

Le stock s'élève à 180 000 boîtes pour la seule collection des Archives du film. L'an dernier, près de 5 000 boîtes ont été inventoriées. Il reste 27 000 boîtes à inventorier. Afin d'accélérer le traitement, un effort particulier sera fait dans le domaine du pré-inventaire afin de renseigner de la façon la plus rapide possible nos bases de données sur la caractéristiques minimales des dépôts (titre, réalisateur, année).

II. RECHERCHES SOCIO-ÉCONOMIQUES.

Le programme de recherche présenté par le Centre national de la cinématographie dans le secteur des recherches socio-économiques comporte plusieurs volets :

1. Partenariat avec l'Université

Le Centre national de la cinématographie a mis en place, depuis 1994, une collaboration régulière avec la recherche universitaire. Des conventions-cadres ont été signées avec plusieurs Universités : Paris I, Paris III, Paris VIII et Toulouse Le Mirail. Elles définissent les modalités de la coopération scientifique, elles ont pour objectif d'aider les étudiants chercheurs à travailler sur des thèmes intéressant l'administration en leur facilitant l'accès aux informations détenues en interne par le Centre national de la cinématographie, en permettant des rencontres plus fécondes avec les professionnels et en assurant un soutien financier à leurs travaux. En 1998, les thèmes d'études sont en cours de définition avec les différents responsables de la recherche universitaire, certains sujets ont déjà été retenus :

- *Les motivations des spectateurs des salles Art et Essai à Toulouse,*
- *Le positionnement des salles Art et Essai en région parisienne,*
- *Les festivals : impact sur la fréquentation,*
- *Technologies numériques et production audiovisuelle,*
- *La diffusion du cinéma sur les chaînes thématiques,*
- *Les stratégies de programmation des chaînes de télévision française.*

2. Connaissance des publics

La connaissance des publics est un des axes prioritaires du programme du CNC. Ce thème est un enjeu important pour l'industrie cinématographique et audiovisuelle. La compréhension du comportement du public est un élément essentiel pour la stratégie des entreprises du secteur et pour l'action des pouvoirs publics qui souhaite élargir la diffusion des œuvres cinématographiques et audiovisuelles.

Pour atteindre cet objectif, le CNC participe, d'une part, à un dispositif permanent d'enquête et lance, d'autre part, des études plus spécifiques. En 1998, le CNC prévoit de lancer la recherche suivante :

- Le public des films du patrimoine à Paris.

L'étude a pour objectif d'étudier :

- les caractéristiques socio-démographiques et culturelles du public intéressé par le patrimoine cinématographique (ou plus largement du public "cinéphile"),
- les motivations et les attentes de ce public pour les films de patrimoine,
- les modalités d'accès à ces films (institutions culturelles, salles Art et Essai, festivals, télévision, vidéocassettes, ...).

Cette étude devrait permettre de mieux cibler les actions à venir de la politique patrimoniale dans le domaine du cinéma.

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : CENTRE NATIONAL DE LA CINÉMATOGRAPHIE

**TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Inventaire général des films français
de 1895 à 1995**

Ce projet pluriannuel d'inventaire général doit permettre à terme de rendre "public" le travail effectué de collecte du patrimoine filmique français, de valoriser les collections et le travail de sauvegarde entrepris par les pouvoirs publics et de faire connaître ces résultats au sein de la nouvelle Bibiothèque-Filmothèque qui doit ouvrir au Palais de Tokyo.

Ce projet a été lancé en 1996, il vise à réaliser un inventaire des films français tournés sur support nitrate entre 1895 et 1955. Il s'agit de 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.

Le stock s'élève à 180 000 boîtes pour la seule collection des Archives du film. L'an dernier, près de 5 000 boîtes ont été inventoriées. Il reste 27 000 boîtes à inventorier.

ORGANISME SUBVENTIONNE :
(Nom et adresse)

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

DUREE DU PROJET : Programme pluriannuel : troisième année

**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. |
| 1998 | | | 300 000 F |

**patrimoine monumental
archéologique
et ethnologique**

groupe de programmes n° 2

DIRECTION DU PATRIMOINE

SOUS-DIRECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

BILAN 1997 ET PERSPECTIVES POUR 1998

BILAN 1997

Le retour, si rapide, des bilans et des conseils scientifiques m'amènent à revenir un peu trop souvent sur les mêmes thèmes, en particulier sur les difficultés dues à notre sous-effectif caractérisé et à la gestion difficile d'une enveloppe budgétaire où les crédits de paiement manquent cruellement par rapport aux autorisations de programme. Cette année encore, si certaines améliorations ont été apportées à la gestion de nos effectifs, la demande excède largement l'offre d'un laboratoire à vocation nationale qui a gardé des proportions humaine et budgétaire très réduites.

Le rapprochement de l'architecture et du patrimoine dans une direction commune permettra-t-il une réflexion de fond sur nos missions, nos domaines d'intervention et nos clients ? Nous l'espérons sincèrement, car notre ambition est de servir utilement, dans le domaine de la conservation des matériaux du patrimoine, le nombre le plus large possible de responsables et de praticiens, par la recherche de fond sur les matériaux eux-mêmes, les techniques de restauration et les produits de traitement.

L'ORGANISATION DU LABORATOIRE- LE PERSONNEL, LES CREDITS, LES EQUIPEMENTS

Sur le plan du personnel, la situation s'est améliorée en fin d'année : une secrétaire de documentation est venue remplacer, en octobre 1997, un technicien de recherche parti depuis janvier 1996, un ingénieur de recherche a pu être recruté pour monter un programme béton au sein d'une section nouvelle Métal-Béton, en juin 1997 et enfin un ingénieur d'études est venu rejoindre la section vitrail au début de ce mois. Cependant l'activité du laboratoire a souffert pendant la plus longue partie de l'année du fait que toute la documentation était assumée par une seule personne, en charge, non seulement de la gestion quotidienne mais aussi de l'alimentation des bases de données informatisées et que la section vitrail reposait sur un seul ingénieur d'études.

Si la situation de la documentation et du vitrail est en voie d'amélioration, celle de la pierre et de la microbiologie sont en voie d'aggravation.

En effet, la section pierre est très sollicitée du fait qu'il s'agit d'un des matériaux les plus répandus dans le patrimoine traditionnel et que son action comprend l'identification, les recherches en conservation-restauration, des études de cas et toute une activité de conseil, mise au point de protocoles d'études scientifiques, avis sur dossiers de restauration, conseils sur l'emploi de produits, formation des architectes et des restaurateurs. Or cette section ne comprend que trois ingénieurs de recherche, dont l'un est entièrement pris par l'activité d'identification et de recherche de carrières de substitution, et d'un technicien à mi-temps, ce qui fait deux personnes et demi pour tous les travaux sur la conservation-restauration.

La section microbiologie, quant à elle, est constamment sous la pression des demandes de service concernant les altérations microbiologiques sur tous les supports (bois, pierre, peintures etc.) ainsi que les contrôles de contamination atmosphérique dans les monuments, réserves, grottes ornées, mais aussi salles de musées. Or la section se limite à un ingénieur de recherche, pris également par le lourd programme " laser ", un technicien à temps plein et un technicien à temps partiel.

Ces deux sections exigent un renfort d'effectif (un technicien et un ingénieur de recherche pour la pierre, un technicien et un assistant ingénieur pour la microbiologie). Le poste d'ingénieur pour la pierre est vacant et nous attendons la parution de l'avis de vacance.

Sur le plan des crédits, nous avons subi cette année une très importante annulation d'autorisations de programmes, en particulier sur le titre V (plus de 900 000 F.), ce qui a eu le mérite indirect de réduire l'écart entre AP et CP, et de bloquer des opérations que nous n'aurions pu engager faute de crédits de paiements. Ce n'est malheureusement pas de cette façon là que nous aurions aimé voir se réduire cet écart.

Sur le plan des crédits de fonctionnement du titre III, ligne toujours très tendue du fait de l'accroissement de nos charges, sans augmentation de la dotation initiale, nous avons pu honorer nos engagements et finir l'année grâce, une fois de plus, à un réabondement important opéré par la direction du patrimoine au mois de septembre. Cependant, pour une saine gestion de cette enveloppe, qui sera grevée l'année prochaine de consommations d'eau, d'électricité et de chauffage supplémentaires, facturées par le domaine national de Champs, nous demandons instamment que notre enveloppe initiale soit officiellement augmentée.

LES ETUDES DE SERVICE

En réponse aux demandes des architectes en chef, des conservateurs régionaux, des inspecteurs des monuments historiques et des restaurateurs, on compte en 1997, 51 rapports, 167 notes et 33 publications, ce qui démontre un développement important du nombre de rapports (33 en 1996), bon signe d'activité, puisque ceux-ci deviennent également plus complets et détaillés. On peut cependant regretter que le manque de temps ne permette guère de faire d'utiles bilans sur des études à long terme, comme le suivi microbiologique des grottes ornées, dont l'exploitation pourrait apporter de précieuses informations comparatives.

Parmi les études importantes réalisées cette année, il faut noter le rapport sur les contrôles microbiologiques de l'atmosphère et des sols de la grotte Chauvet-Vallon Pont d'arc, une étude sur le procédé de nettoyage Tollis appliqué sur la cathédrale de Saint-Denis, ou encore l'étude complète des peintures murales de la galerie Renaissance du château d'Oiron, sous l'aspect de la connaissance des techniques de peinture et sous celui de la conservation.

LES RECHERCHES

Dans le domaine de la recherche, l'année 1997 a été marquée par le lancement de trois programmes européens, un programme Eureka sur le nettoyage de la pierre par laser (Restor), et deux programmes Normes-Mesures-Essais, l'un sur les mesures de dureté superficielle de la pierre (Hardrock), l'autre sur l'évaluation des états de conservation des peintures murales par laser (Laserart). Ces programmes, qui associent de nombreux laboratoires européens, démontrent la bonne intégration du LRMH dans les réseaux de recherche européens sur la conservation du patrimoine culturel.

Malgré les gels et annulations de crédits sur les titre V et VI, le LRMH a pu lancer quelques nouvelles études comme, en particulier, l'évaluation des produits de consolidation des grisailles des vitraux. D'autres recherches, pluriannuelles, comme celles que le LRMH mène sur les procédés de biominéralisation de la pierre ou sur l'impact du laser sur la polychromie sur pierre, se sont poursuivies, en partenariat avec des laboratoires universitaires.

PERSPECTIVES POUR 1998

L'année 1998 sera marquée par d'importants travaux d'aménagement du laboratoire, qui permettront d'intégrer les anciens locaux du programme franco-allemand de recherche sur la conservation des monuments historiques, pour y installer la

documentation scientifique du LRMH, et d'améliorer l'accueil du public ainsi que l'accès au laboratoire. Ils seront également l'occasion d'aménager une salle pour y installer un petit laboratoire d'essais pétrophysiques, activité que la section pierre ne peut pas mener pour le moment faute de local climatisé. Cette salle recevra, en outre, le prototype laser récemment acquis par le LRMH, afin de mener de nouveaux essais de nettoyage, et une nouvelle enceinte à vieillissement accéléré, dont l'acquisition devient nécessaire en raison du développement de nos tests de produits. A cette occasion les derniers travaux de mise aux normes de sécurité du laboratoire seront réalisés.

FONCTIONNEMENT DU LABORATOIRE - CREDITS

Pour ce qui est du *personnel*, les deux remplacements récents cités plus haut, ainsi que celui prévu d'un ingénieur en congé de longue maladie, nous laissent espérer une année 1998 moins difficile malgré les problèmes évoqués plus haut concernant la pierre ou la microbiologie. Malheureusement, nos effectifs ne nous permettent pas d'ouvrir cette section Bois qui semble pourtant attendue par de nombreux responsables du patrimoine.

Pour ce qui est des *crédits*, la courbe, fortement infléchie l'année dernière est en léger redressement en autorisations de programme (+ 50 750 F. sur le titre III, + 250 000 F. sur le titre V, reconduction sur le titre VI). Par contre, n'ayant pas eu notification de nos crédits de paiement, nous ne pouvons savoir dans quelle mesure nous pourrions utiliser cette enveloppe.

Nos efforts porteront essentiellement sur le développement de notre banque d'images associée à notre banque de données documentaire, afin de la rendre rapidement opérationnelle (indexation des images numérisées, achat d'un juke-box pour la consultation rapide des cédéroms). Les équipements prévus ne seront commandés que dans la limite des CP disponibles.

ÉTUDES ET RECHERCHES

L'année 1997 verra le plein développement des recherches de nos programmes européens, l'aboutissement de plusieurs programmes d'essais de produits (consolidants pour la pierre, produits de restauration pour les vitraux, encapsulation de fongicides) et l'achèvement d'études importantes, comme l'étude sur les peintures murales de la chapelle Saint-Martial au Palais des papes en Avignon, ou sur les peintures de chevalier du Parlement de Bretagne à Rennes, en cours de restauration.

Notre projet de création d'une section bois est de plus en plus d'actualité, car les demandes sont récurrentes dans ce domaine, pour lequel aucune structure de recherche n'existe au sein du ministère de la culture : seule l'affectation d'un poste d'ingénieur de recherche permettra de créer cette section, qui pourrait jouer un rôle transversal. Anticipant sur cette création que nous appelons de tous nos vœux, nous montons, dès cette année, sous la direction d'un ingénieur biochimiste de la section textile, Dominique de Reyer, un premier programme de recherche, en liaison avec le CTBA, sur la détection des insectes xylophages, et sur les traitements des bois sous gaz inerte avec la collaboration du Centre régional de conservation des oeuvres d'art de Vesoul. La première de ces études est financée par la DMF démontrant ainsi l'intérêt porté à ce type de travail au-delà de notre propre direction.

Pour mener à bien des missions lourdes avec des moyens faibles, seul le travail en réseau peut apporter un début de solution. Dans ce cadre, nous avons pour objectif pour les années à venir, d'une part de mettre en place une sorte de charte de qualité pour les laboratoires de service vers lesquels nous orientons les demandes, et d'autre part de développer nos relations scientifiques avec le pôle important de recherche qui se constitue progressivement à Marne-la-Vallée et peut-être de nous associer plus étroitement au Polytechnicum qui comprend l'Université, le CSTB, l'École des Ponts et Chaussées et l'ESIEE.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : PATRIMOINE - LRMH

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations | | 832 740 F 69 300 F |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes Total | 505 000 F 1 315 000 F 330 000 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 | | | |
| Titre IV | | | |
| Titre V | | | |
| Titre VI | | | |

FICHE DE PROGRAMMATION DES CRÉDITS DE FONCTIONNEMENT ET DE VACATIONS

(enveloppe recherche 34 97 90 et 91 90 90)

DIRECTION DU PATRIMOINE

**SERVICE : Laboratoire de Recherche
des Monuments**

Historiques

TOTAL DES CRÉDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 90 : (indiquer si les crédits sont déconcentrés)

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 359 340 F | Fonctionnement |
| 290 000 F | Frais de déplacement |
| 193 400 F | Téléphone |
| | |

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CRÉDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

| Répartition des vacances | Nature du programme soutenu |
|--------------------------|-----------------------------|
| 69 300 F | Vacations |
| | |

Autres crédits de vacances :
(à titre indicatif)

DIRECTION DU PATRIMOINE

SOUS-DIRECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES

CONTRATS D'ETUDE

(chapitre 56.98)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : **PATRIMOINE - LRMH**

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

Caractérisation de mortiers biologiques.

Une des applications de la technique de biominéralisation est la possibilité de fabriquer des mortiers à l'aide de pâte bactérienne mélangée à de la poudre de pierre.

L'intérêt de cette étude est de connaître les propriétés physiques de ces mortiers, grâce à une caractérisation complète (résistance mécanique, porosité à l'eau, perméabilité à la vapeur d'eau...).

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

LERM (Laboratoire d'Etudes et de Recherche des Matériaux)

23 rue de la Madeleine
BP 136
13631 ARLES CEDEX

DURÉE : 12 mois

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

| Coût : 100 000 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|-------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| 1998 | | 100 000 F | 60 000 F |
| 1999 | | | 40 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : **PATRIMOINE - LRMH**

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

Indexation du fonds photographique du LRMH pour alimentation de la banque d'images scientifiques du laboratoire.

Cette 4^{ème} tranche permettra de poursuivre l'indexation des images numérisées n'ayant pas été choisies pour illustrer les rapports d'étude du laboratoire. Elle s'inscrit dans le cadre d'un programme pluriannuel destiné à fournir un outil de gestion, consultation et conservation du fonds photographique du LRMH, constitué d'environ 25 000 diapositives et 15 000 clichés noir et blanc.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Cabinet d'études Informatiques
Monsieur François LAISSUS
24 rue Berthollet - 75005 PARIS

DURÉE : 12 mois

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

| Coût : 230 00 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| 1998 | | 230 000 F | 138 000 F |
| 1999 | | | 92 000 F |
| 2000 | | | |

DIRECTION 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 ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Traitement des bois contre les insectes xylophages. Suivi de la teneur en oxygène dans le bois pendant un traitement sous atmosphère d'azote.

L'application des méthodes de traitement sous atmosphère modifiée ou réduite en oxygène se développe dans le domaine des Biens Culturels pour traiter les objets infestés. Cette méthode a montré son efficacité dans les traitement des insectes du bois. Cependant un certain nombre de paramètres sont encore à étudier pour mieux maîtriser le processus et améliorer les conditions de traitement. Le suivi de la teneur en oxygène permet de contrôler l'efficacité de la mise en œuvre. Ce paramètre est contrôlé et enregistré pendant toute la durée du traitement. Cependant, la mesure qui est effectuée représente la teneur en oxygène dans l'environnement de la housse mais ne donne pas d'informations sur la teneur en oxygène au cœur du matériau donné qui n'a jamais été étudié à notre connaissance. Elle représente cependant un facteur important pour évaluer l'efficacité du traitement sur les larves des insectes du bois.

L'objectif de cette étude est de mesurer la teneur en oxygène dans le bois pendant un traitement sous atmosphère d'azote. Plusieurs étapes seront abordées :

- Suivi de la teneur en oxygène dans des éprouvettes de bois en fonction des dimensions des pièces ainsi que de la présence ou de l'absence de polychromie.
- Efficacité du traitement sur des éprouvettes infestées par Anobium et par Lyctus en fonction de la teneur en oxygène et de la durée de traitement.
- Validité des systèmes de mesure d'oxygène.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

CENTRE REGIONAL DE RESTAURATION ET DE
CONSERVATION DES OEUVRES D'ART (CRRCOA)
Parc de l'E.N. - Route de Saint Loup - BP 299
70006 VESOUL CEDEX

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

24 mois

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 : 184 000 F | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------------|
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 110 000 F | | | |
| 1998 | | 110 000 F | 66 000 F |
| 1999 | | | 44 000 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Grotte de Font-de-Gaume. Caractérisation des conditions de microclimat souterrain en relation avec des travaux d'aménagement

Le projet de recherche mené avec le C.D.G.A. de l'Université de Bordeaux I a comme finalité l'analyse quantitative des facteurs de déstabilisation provoqués du milieu souterrain sous l'impact de travaux d'aménagements au sol et de nettoyage des parois ornées prévus en 1998 et 1999.

Le protocole scientifique comportera la collecte de données selon des pas de temps variables qui seront modulés au fur et à mesure du déplacement des travaux. Une 1^{ère} phase préinterprétative en 1998 s'appuiera sur les données de l'année et prendra en compte celles acquises lors des cycles 1995-1996. Une phase interprétative menée en 1999 prendra en compte la fin des travaux et 4 à 6 mois probatoires post-travaux. Seront passés en revue :

- les différents mécanismes de perturbations qui interviendront sur le climat et le microclimat du réseau souterrain (transfert de chaleur par convection, par conduction)
- la circulation des eaux d'infiltration et de ruissellement sur les zones nettoyées - non encore nettoyées
- le déclenchement de phases de condensation et/ou d'évaporation pariétale, comme le retard de ces processus.

Un suivi cartographique et microphotographique complétera les déterminations décrites ci-dessus.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Université de Bordeaux I - Centre d'Hydrogéologie.

Bâtiment de géologie. Avenue des Facultés - 33405 TALENCE
CEDEX

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

30 mois

| Coût total de la recherche ou de l'opération : 100 000 F | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 60 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 60 000 F | 36 000 F |
| 1999 | | | 24 000 F |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Interaction laser-polychromie

Dans le cadre de ses recherches sur l'impact du laser sur les matériaux du patrimoine, le LRMH cherche à comprendre les phénomènes de modification de couleur de certains pigments sous l'effet des tirs laser.

Il s'agit donc de la poursuite de l'étude de l'ultra surface des pigments de polychromie soumis à des tirs laser.

La première partie de cette étude n'ayant pas donné de résultats convaincants, il est indispensable de recommencer les expérimentations en modifiant le mode de préparation des échantillons analysés. Les analyses seront réalisées en spectrométrie XPS.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

**Université Paris VII - ITODYS (Institut de topologie et de dynamique des Systèmes)
1 rue Guy de la Brosse - 75005 PARIS**

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

12 mois

**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 : 117 000 F | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 70 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 70 000 F | 42 000 F |
| 1999 | | | 28 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Etude de faisabilité d'un catalogue de référence des métaux ferreux.

Ces recherches, sur l'évolution technico-sociale de la sidérurgie du 12^e au 20^e siècle, ont permis, entre-autres, la mise au point de l'analyse par micro-diffraction du rayonnement synchrotron des phases non métalliques des métaux ferreux. L'évolution de la recherche est l'accumulation des données analytiques par des échantillons bien datés et le traitement de ces données pour les mettre en rapport avec la chronologie d'évolution de la sidérurgie, en vue de la datation éventuelle d'échantillons.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

CNRS Belfort - UPRA 0423

Institut Polytechnique de Sevenans
90010 BELFORT CEDEX

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

18 mois

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 : 150 000 F | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 90 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 90 000 F | 54 000 F |
| 1999 | | | 36 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Evaluatin des produits de consolidation des bétons.

La majorité des bétons des monuments historiques présente de fortes altérations (carbonatation, lixiviation...) provoquant une décohésion de l'épiderme. Dans les opérations de conservation-restauration, il serait souhaitable de préserver cet épiderme par l'application de produits consolidants. En s'appuyant sur l'expérience de ces traitements dans le domaine des matériaux pierreux, une sélection de ces produits compatibles sur béton sera effectuée et ensuite testée, afin d'évaluer la profondeur d'imprégnation et sa répartition, l'effet consolidant et les modifications inhérentes. Mesures de dureté superficielle, de colorimétrie, de vitesse du son..., observations de fragments, sur sections polies et lames minces, en microscopie optique et électronique à balayage.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Partenaire en consultation

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

Restaurateur. Application des produits consolidants.

DUREE DU PROJET :

18 mois

**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 : 167 000 F | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 100 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 100 000 F | 60 000 F |
| 1999 | | | 40 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Etude comparative des fers utilisés pour la restauration des ferronneries.

Les interventions de conservation-restauration des oeuvres de fer forgé nécessitent souvent des réintégrations, des consolidations mécaniques. Divers « fers » de fabrication industrielle sont employés et de nouveaux produits arrivent sur le marché. Leurs propriétés physico-chimiques peuvent être différentes et donc leur réaction au travail de forge variée. Afin d'affiner les choix possibles, ce programme comprend une partie d'essais de forgeage avec des artisans et une autre d'analyses quantitatives, d'examens structuraux et de mesures de corrosion des différents matériaux avant et après passage au feu.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Partenaire en consultation.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

Ferronnier pour essais de forgeage.

DUREE DU PROJET :

18 mois

**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 : 117 000 F | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 70 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 70 000 F | 42 000 F |
| 1999 | | | 28 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Etude sur l'encapsulation de produits fongicides.

Il s'agit du 2^{ème} volet d'une étude programmée en 1997, destinée à mettre au point un système de conservation préventive des oeuvres d'art. Il va comporter :

- la recherche d'un solvant porteur, compte tenu de la faible tension de vapeur du fongicide concerné (en l'occurrence le nitrate d'éconazole)
- le choix du polymère approprié pour réaliser la capsule
- l'étude de la synergie possible entre divers systèmes volatils.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

**CNRS - Laboratoire d'Organisation
moléculaire et macromoléculaire
2 rue Henri Dunant
94320 THIAIS**

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

12 mois

**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 : 200 000 F | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 120 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 120 000 F | 72 000 F |
| 1999 | | | 48 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Etude des produits de consolidation des enduits de peinture murale. A la suite d'une première étude sur les mortiers de lacune utilisés en peinture murale, il a semblé utile de reprendre des expérimentations sur les produits de consolidation. Cette étude comprendra la réalisation d'échantillons par un restaurateur, et des mesures des propriétés physiques des matériaux traités et non traités (adhérence, capillarité, perméabilité à la vapeur d'eau, etc...).

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Partenaire en consultation

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

Restaurateur (Elisabeth EVANGELISTI)

DUREE DU PROJET :

12 mois.

**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 : 167 000 F | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 100 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 100 000 F | 60 000 F |
| 1999 | | | 40 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

Pierre

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Evaluation de la durabilité des collages de

Les collages de pierre avec des colles epoxy provoquent dans certains cas des désordres irréversibles. Ces désordres (fissurations) semblent dus au comportement de la colle pendant sa polymérisation et au cours de son vieillissement. La recherche a pour but d'analyser les contraintes physiques développées à l'interface pierre-résine en fonction des conditions climatiques (température, humidité) et de la nature des matériaux (pierres tendres, dures...). L'étude est basée sur des analyses thermiques, physiques et microstructurales des différents échantillons.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

EXPERT CENTER

Pour la Conservation du Patrimoine bâti

MX-g ecublens

CH - 1015 LAUSANNE

SUISSE

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

12 mois

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 : 134 000 F | | | |
|---|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 80 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 80 000 F | 48 000 F |
| 1999 | | | 32 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Optimisation des systèmes de protection des vitraux par double verrière, sur banc expérimental (2^{ème} tranche).

Dans le cadre d'une première tranche, un banc expérimental a été construit, afin d'étudier l'efficacité des verrières de protection installées à l'extérieur de verrières anciennes dans de nombreux édifices. Les paramètres étudiés sont l'humidité, la température, la condensation sur les parois et la circulation d'air entre les deux parois. Les parois simulant le vitrail et la protection étaient en verre plat de différentes qualités. Dans le cadre de la deuxième tranche on mettra en place des protections en verre découpé et mis en plomb et en verre thermoformé, afin de se rapprocher des conditions réelles des surfaces étudiées.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

**ECOLE CENTRALE DE NANTES
Laboratoire de Mécanique des Fluides
URA - CNRS 1217
1 rue de la Noë - 44072 NANTES CEDEX 03**

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

12 mois

| Coût total de la recherche ou de l'opération : 217 000 F | | | |
|---|-----------------------|------------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 130 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 130 000 F | 78 000 F |
| 1999 | | | 52 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

PATRIMOINE - LRMH

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Etude du comportement mécanique et du vieillissement de panneaux en verre feuilleté pour la protection des vitraux par une double verrière (1^{ère} tranche).

Dans de nombreux édifices, on installe des protections pour les vitraux, en panneaux de verre thermoformé. Ces panneaux de verre peuvent être feuilletés de façon artisanale, mais aucune étude de durabilité et de résistance mécanique n'a été faite sur ces systèmes de protection. Il est donc prévu de réaliser une première approche bibliographique, à la fois sur les résines pouvant être employées en atelier et sur les tests de vieillissement et de résistance mécanique à mettre en œuvre. Une première série d'essais sera menée pour valider les méthodes. Une deuxième tranche devra être programmée en 1999.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse)

Partenaire en consultation.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET :

12 mois

| Coût total de la recherche ou de l'opération : 80 000 F | | | |
|--|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Subvention du MCC : 50 000 F | ch. 66.98 art. | A. P. | C. P. |
| 1998 | | 50 000 F | 30 000 F |
| 1999 | | | 20 000 F |

DIRECTION DU PATRIMOINE



SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

DIRECTION DU PATRIMOINE
SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

Les décrets n^{os} 94-422 et 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale ont profondément modifié les modalités du contrôle scientifique tel qu'il était exercé jusqu'alors par le seul conseil supérieur de la recherche archéologique.

Les six commissions interrégionales de la recherche archéologique créées sur le territoire métropolitain sont compétentes pour les questions relatives aux recherches archéologiques dans leur ressort. Elles donnent en particulier l'avis préalable aux décisions d'autorisation de fouille prévu par la loi du 27 septembre 1941.

Les commissions présidées par le préfet de la région siège dont les membres ont été nommés en 1994 pour quatre ans, devront être renouvelées à la fin de l'été 1998.

Le conseil national de la recherche archéologique, placé auprès du ministre chargé de la culture, a achevé le bilan de la recherche nationale 1990-1994 et défini une nouvelle programmation pour les années à venir. Ces travaux ont fait l'objet d'une publication qui a été très largement diffusée à la fin du printemps dernier au sein de la communauté scientifique.



En 1998 les grandes orientations du budget recherche en matière d'archéologie porteront sur les points suivants :

1/ Chapitre 66.98

Les crédits de ce chapitre sont utilisés :

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

Les titulaires des autorisations sont des chercheurs du CNRS, des universitaires ou des enseignants de l'enseignement secondaire, des bénévoles.

En 1996, le nombre des opérations d'archéologie programmée s'est élevé à 469 dont 274 chantiers de fouilles, le solde étant constitué des relevés d'art rupestre (20), des prospections thématiques (93) et des projets collectifs de recherche (82).

En 1998 le montant des crédits déconcentrés pour ce type de recherche avoisinera les 11,5 MF.

1-2 Poursuite de la politique de recherches archéologiques présentant un caractère d'urgence. En 1996 ces opérations se sont élevées à 649 sondages, 1.084 fouilles d'évaluation archéologiques et 837 fouilles préventives. Assurées pour l'essentiel par un financement des aménageurs, un appui budgétaire à hauteur de 6,564 MF H.T. sous la forme d'une subvention à l'AFAN est reconduit en 1998.

1-3 Collaboration avec le CNRS et les Universités

Jusqu'en 1996 inclus, la participation du ministère de la culture au fonctionnement des unités mixtes de recherche qu'il soutenait en archéologie était imputée sur les crédits « culture » (chapitre 43-10).

En 1998, la politique de redéploiement des crédits du chapitre 66-98, article 50 sera poursuivie et permettra de financer les UMR sur ce chapitre. Les centres suivants sont concernés :

1°) à Bordeaux, l'UMR 9933 intitulée "milieux techniques et cultures préhistoires" dirigée par J. Ph. RIGAUD, directeur du centre national de la préhistoire ;

2°) à Dijon, l'UMR 55-94 intitulée "archéologie de la Bourgogne : le premier millénaire avant J.-C.", dirigée par J. P. THEVENOT du service régional de l'archéologie de Bourgogne.

3°) à Rennes, l'UMR 153, "archéologie et paléoenvironnement des civilisations armoricaines et atlantiques".

4°) à Bordeaux, l'UMR 58-09 "les populations du passé : biologie, évolution, pratiques funéraires".

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

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

6°) 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.

Une septième UMR devrait être créée à Aix-en-Provence en 1998 qui s'intitulera "Economies, sociétés et environnements préhistoriques" à laquelle la SDA s'associera.

2/ Chapitre 56.98

Les crédits, outre le soutien de programme, seront utilisés pour :

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

Il est en effet nécessaire, pour la bonne suite des opérations archéologiques, et après le travail de terrain, de disposer de bâtiments conçus à la fois comme des lieux de traitement et d'étude du matériel (lavage, marquage, classement, identification, reconstitution de céramique...) et comme des lieux de conservation à long terme des objets archéologiques qui ne pourront sans doute pas tous trouver place dans les musées. Faute de moyens conséquents, les solutions qui ont été adoptées régionalement pour faire face aux besoins urgents ne permettent pas toujours de répondre de façon satisfaisante aux besoins dans ce domaine. Le terme de dépôt archéologique, certes traditionnel mais peu évocateur, désigne en fait des centres de ressources ou de services où peuvent travailler les différents acteurs de la recherche archéologique à proximité de leurs objets même d'étude : le mobilier archéologique.

En 1998 seront poursuivies les opérations lancées en 96 et 97.

2-2 l'édition de deux volumes de la collection "documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France" consacré aux villes de Saint-Pierre de la Martinique, et d'Auxerre.

2-3 Le ministère dispose d'un bâtiment de recherches archéologiques sous-marine : l'Archéonaute. Ce bâtiment, en service depuis 1967 n'est plus armé par la marine nationale. Compte tenu de son utilisation et de son âge, il nécessite un entretien annuel important. Suite à la défection de la Marine nationale, l'armement sera assuré par le ministère de la culture et de la communication en 1998.

En 1997, 0,45 MF ont été affectés à des travaux exigés pour sa mise en conformité avec les règles de navigation de la marine marchande.

Un appel d'offres est en préparation pour mettre en place la solution de l'armement du bâtiment par une compagnie privée pour la campagne 1998 (2,15 MF sur 34-97/92 en 1998)

2-4 Enfin en 1998, la sous-direction de l'archéologie entend poursuivre le travail entrepris avec l'association Pro Pictura Antiqua de Soissons et le CNRS pour la consolidation et l'étude des peintures murales gallo-romaines. 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.

Bien que les deux chapitres qui viennent d'être évoqués constituent la principale source de financement de la recherche et des actions qui l'accompagnent, leurs moyens doivent être complétés par d'autres sources de financement qui proviennent des crédits propres au ministère de la culture et de la communication.

3/ Autres sources de financement

3-1. Chapitre 66-20

3.1.1 - réalisation de la carte archéologique

En 1998, le ministère poursuivra l'effort financier entrepris depuis 1991 pour la réalisation de la carte archéologique (19 MF 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 1997, 243.000 sites étaient enregistrés sur les bases régionales constituant Dracar, soit une augmentation de 10,5 % en un an.

Par ailleurs une collaboration avec l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres permet depuis 1992 de mettre en oeuvre un pré-inventaire archéologique de la Gaule. A ce jour, quarante trois 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 préventives). Les moyens mis en place au titre de la déconcentration en 1998 s'élèveront à environ 29 MF.

3-2. Chapitre 43-50

Différentes actions essentiellement 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 1997 (en diminution de 0,1 MF par rapport à 1996 pour tenir compte du désengagement du CNRS vis-à-vis de deux revues). La même dotation sera réservée au CNRS en 1998.

La sous-direction de l'archéologie a contribué à la constitution d'un réseau de revues interrégionales avec lesquelles il a passé des contrats quadriennaux aux termes desquels il s'est engagé - en contre partie d'une certaine normalité - à apporter 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 1997 et devrait être reconduit en 1998.

Soixante sept volumes devraient être publiés à la fin de 1997.

3.2.3 - valorisation de la recherche

La sous-direction de l'archéologie contribue à cette action de valorisation en subventionnant bon nombre de colloques, tables rondes, congrès. Cette action sera poursuivie en 1998.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : Direction du patrimoine / Sous-direction de l'archéologie

1) ENVELOPPE RECHERCHE : (en MF)

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|
| Titre III : 34.97 90 | Fonctionnement | 2,15 | 2,15 |
| 31.90 90 | Vacations | 0,65 | 0,65 |
| | Total | 2,80 | 2,80 |
| | | AP | CP |
| Titre V : 56 98 | Equipement | 2,45 | 2,585 |
| | Soutien de programme | 2,3 | 2,3 |
| | Etudes | 0,15 | 0,15 |
| | Total | 4,90 | 5,035 |
| Titre VI : 66.98 | Subventions de recherche | 20 | 20 |
| | Opérations de valorisation | - | - |
| | Total | 20 | 20 |

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

| | Chapitre/article | Montant | Nature du soutien |
|------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| Titre III | 34-97 art 20 | 1,54 MF | Fonctionnement centres nationaux et Archéonaute |
| Titre IV | 43-50 art 10 | 18,125 MF | Aide à l'édition, Mont-Beuvray, récompenses biens maritimes |
| Titre V | 56-20 art 70 | AP : 20 MF CP : 17,348 MF | Equipements, achats réserves archéo. |
| Titre VI | 66-20 art 50 | AP : 52 MF CP : 48,7 MF | Partenariat avec les collectivités pour opérations de fouilles |

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

CHAPITRES 34 97 90 ET 31 90 90

DIRECTION ET SERVICE : Direction du patrimoine / Sous-direction de l'archéologie

TOTAL DES CREDITS DE FONCTIONNEMENT 34.97 63 : 1,54 MF

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|--------------------------------|--|
| 180.000 F | Bureau APM / Antenne de Tours |
| 170.000 F | CNP |
| 1.190.000 F | DRASSM |

Autres crédits de fonctionnement : 34-97 92 : 2,15 MF
(à titre indicatif) Fonctionnement bâtiment de recherche "Archéonaute"

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

| Répartition des vacances | Nature du programme soutenu |
|---------------------------------|------------------------------------|
| CIRA | 330.000 F |
| SDA/DRAC (permanents) | 130.000 F |
| Centres nationaux (permanents) | 190.000 F |

Autres crédits de vacances : -
(à titre indicatif)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : Direction du patrimoine / Sous-direction de l'archéologie

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

Art. : 20 AP : 2,3 CP : 2,3

| Répartition des crédits | Nature des soutiens de programme |
|--------------------------------|--|
| 1, 8 MF | Centres nationaux (DRASSM, CNP et antenne de Tours) petits équipements, entretien du matériel, fluide |
| 0,5 MF | Centre de documentation et dépôts archéologiques de la sous-direction Fluides |

TOTAL DES CREDITS D'EQUIPEMENT 56-98

Art. : 21 AP : 2,45 MF CP : 2,585 MF

| Répartition des crédits | Nature des équipements |
|--------------------------------|---|
| AP : 0,85 MF CP : 0,85 MF | Équipement du bâtiment de recherches archéologiques |
| AP : 1 MF CP : 1,135 MF | Poursuite de la réalisation d'un réseau de dépôts |
| AP : 0,3 MF CP : 0,3 MF | Publication de "documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France" |
| AP : 0,3 MF CP : 0,3 MF | Travaux de consolidation et de restitution des peintures murales romaines |

DIRECTION DU PATRIMOINE
Sous-direction de l'archéologie

Répartition prévisionnelle des crédits de soutien de programme
(chapitre 56-98, article 20)
pour 1998

Centres nationaux

| | |
|--|--------------------|
| - Centre national de la préhistoire | 160.000 F |
| - Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines | 1.500.000 F |
| - Antenne de Tours de la sous-direction de l'archéologie (Bureau APM) | 140.000 F |
| | ----- |
| | 2.300.000 F |

Dépôts archéologiques

500.000 F

DIRECTION DU PATRIMOINE



SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE

SUBVENTIONS DE RECHERCHE

(chapitre 66.98)

**FICHE DE PROGRAMMATION
DE SUBVENTION DE RECHERCHE**

(enveloppe recherche - chapitre 66.98)

DIRECTION DU PATRIMOINE

Service : Sous-direction de l'Archéologie

TITRE DE LA RECHERCHE : Fouilles archéologiques programmées
(ou de l'appel d'offres)

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

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

CALENDRIER : Campagne 1998

RESUME DE LA RECHERCHE : Fouilles autorisées par le ministère et exécutées après examen des dossiers par la commission interrégionale de la recherche archéologique.

**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 : | | | |
| Subvention du MCC : | Ch. 66.98 art. ★ 24 | AP : 98 11,136 MF | CP : 98 : 11,136 MF CP : 99 : - |
| Subventions autres organismes (les détailler) | | | |

(★ indiquer l'article concerné)

**CHAPITRE 66-98 article 20
DECONCENTRATION EN 1998
Sous-direction de l'archéologie**

FOUILLES PROGRAMMEES

| REGION | 66-98 article 20 |
|----------------------------|-------------------|
| ALSACE | 200.000 |
| AQUITAINE | 644.000 |
| AUVERGNE | 330.000 |
| BOURGOGNE | 500.000 |
| BRETAGNE | 410.000 |
| CENTRE | 330.000 |
| CHAMPAGNE-ARDENNE | 160.000 |
| CORSE | 220.000 |
| FRANCHE-COMTE | 200.000 |
| ILE-DE-FRANCE | 490.000 |
| LANGUEDOC-ROUSSILLON | 1.340.000 |
| LIMOUSIN | 200.000 |
| LORRAINE | 520.000 |
| MIDI-PYRENEES | 1.100.000 |
| NORD-PAS-DE-CALAIS | 170.000 |
| BASSE-NORMANDIE | 160.000 |
| HAUTE-NORMANDIE | 190.000 |
| PAYS DE LOIRE | 250.000 |
| PICARDIE | 245.000 |
| POITOU-CHARENTES | 372.000 |
| PROVENCE ALPES COTE D'AZUR | 870.000 |
| RHONE-ALPES | 1.080.000 |
| GUYANE | 115.000 |
| MARTINIQUE | 210.000 |
| GUADELOUPE | 280.000 |
| DRASSM - PACA | 550.000 |
| TOTAL | 11.136.000 |

**FICHE DE PROGRAMMATION
DE SUBVENTION DE RECHERCHE**

(Enveloppe recherche - chapitre 66.98)

DIRECTION DU PATRIMOINE

SERVICE : Sous-direction de l'archéologie

TITRE DE LA RECHERCHE : Financement des travaux des Unités Mixtes de Recherches
CNRS - Culture en matière d'archéologie

ORGANISME SUBVENTIONNE : CNRS

AUTRE(S) PARTENAIRES(S) : Universités

CALENDRIER : Campagne 1998

RESUME DE LA RECHERCHE :

| | |
|-----------------------------|----------|
| U.M.R. 9933, Bordeaux | 90.000 F |
| U.M.R. 9934, Dijon | 80.000 F |
| U.M.R. 153, Rennes | 70.000 F |
| U.M.R. 154, Lattes | 70.000 F |
| U.M.R. 58-09 Bordeaux | 20.000 F |
| U.M.R. 56-08 Toulouse | 70.000 F |

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 : | | | |
| Subvention du MCC | ch 66.98 art. : 20 | AP : 98 : 0,4 MF | CP : 98 : 0,4 MF |
| Subvention autres organismes (les détailler) | | | CP : 99 : - |

**FICHE DE PROGRAMMATION
DE SUBVENTION DE RECHERCHE**

(Enveloppe recherche - chapitre 66.98)

DIRECTION DU PATRIMOINE

SERVICE : Sous-direction de l'archéologie

TITRE DE LA RECHERCHE : Archéologie préventive

ORGANISME SUBVENTIONNE : Association pour les fouilles archéologiques nationales.

AUTRE(S) PARTENAIRES(S) :

CALENDRIER : Campagne 1998

RESUME DE LA RECHERCHE : Réalisation de recherches archéologiques présentant un caractère d'urgence.

La répartition régionale pour l'année n de l'enveloppe consacrée à l'archéologie préventive (sauvetages urgents) ne peut être arrêtée qu'après clôture des comptes d'emploi de l'année n-1 par l'AFAN, éléments disponibles au cours du premier trimestre de l'année.

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 : | | | |
| Subvention du MCC | ch 66.98 art. : 23 | AP : 98 : 8,351500 | CP : 98 : 8,351500 |
| Subvention autres organismes (les détailler) | | | CP : 99 : - |

DIRECTION DU PATRIMOINE

SOUS-DIRECTION DE L'INVENTAIRE GENERAL ET DE LA DOCUMENTATION DU PATRIMOINE

DIRECTION DU PATRIMOINE

I. PUBLICATIONS

I.1. Principes d'analyse scientifique

- « Vocabulaire du métal » : achevé en 97, devrait être publié en 98.
- « Vocabulaire des jardins » : corrigé en 97, nécessite des campagnes photographiques complémentaires au printemps 98. Il devrait être prêt pour publication dans le courant du deuxième semestre 98.
- « Vocabulaire des meubles, objets, vêtements et linge du culte catholique » : l'ouvrage sera publié en plusieurs parties en raison de l'importance du sujet. La remise du manuscrit (texte et illustrations) du premier volume, consacré aux meubles, est prévue pour la fin de l'année 98.
- « Vocabulaire de la céramique » : en préparation. Remise du manuscrit préliminaire fin 98.
- « Vocabulaire de la peinture » : en préparation. Remise du manuscrit préliminaire début 99.
- « Usines et énergies ». Remise du manuscrit préliminaire en 98.
- « Vocabulaire de l'ornement » : remise du manuscrit préliminaire fin 98.

I.2. Collection « Documents et méthode »

- « Système descriptif de l'architecture », « Système descriptif des objets mobiliers » : publication prévue en 98.
- « Les sources du patrimoine industriel » : projet.
- « Livret méthodologique pour la réalisation des inventaires », réalisation du manuscrit préparatoire en 98 : fusion en un seul ouvrage de la mise à jour du « livret architecture » (1978), du guide de l'inventaire topographique (1991) et du « livret objets ».
- « Monographies d'édifices »: actualisation de la partie description du livret architecture (1978).

I.3. Hors collection :

- Thésaurus multilingue des objets religieux (anglais, français, italien) dans le cadre d'un accord international entre la Fondation Getty, le Canadian Historical Information Network, l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione et le Ministère de la culture (DP, DMF, DAI). Publication prévue en 98.
- « Livre blanc » pour la mise en oeuvre d'inventaires topographiques ou thématiques, à l'usage de partenaires extérieurs (collectivités territoriales, chercheurs, etc.). Préparation d'un manuscrit, en parallèle avec le livret méthodologique de la collection « documents et méthodes ».

I.4. Livrets de prescriptions techniques

- Actualisation du livret de prescriptions graphiques
- Actualisation du livret de prescriptions photographiques

I.5. Répertoire des inventaires et sources documentaires de l'histoire de l'architecture des XIXème et XXème siècles

- « Dictionnaire de la SADG » (Société des architectes diplômés par le gouvernement). 1^{ère} partie : architectes entrés à la société jusqu'en 1900, dictionnaire biographique des 2317 architectes, accompagnés de leurs 8000 réalisations. Publication prévue en 98 (papier, et intranet).
- « Paris 1750-1950 ». Références topo-bibliographiques des bâtiments construits durant cette période à partir des sources publiées depuis 1960 (6800 références). Publication papier et intranet prévue en 98.
- « Recueils d'architecture 1850-1940 ». 1^{ère} partie. Références topo-bibliographiques à partir d'une première collation de 503 recueils (11500 références). Publication papier et intranet prévue en 98.

I.6. Recensement des vitraux

- « Recensement des vitraux de Haute-Normandie ». Manuscrit remis en 97. Publication prévue en 98.
- Recensement en cours en Basse-Normandie et en Bretagne. Publication prévue en 1999 et 2002.

I.7. Collection « Cahiers du patrimoine ».

- « L'architecture de l'aéronautique ». Cahier thématique à partir du dépouillement des sources concernant ce nouveau programme d'architecture du XXème siècle. Publication prévue en 98.
- En préparation : « l'architecture balnéaire », « Biarritz et la côte basque », « la côte d'Emeraude », « Le Havre », « Le béton ».

I.8. Indicateurs du patrimoine

- « Mille monuments du XXème siècle en France. Le patrimoine protégé au titre des monuments historiques ». A paraître fin 97 ou début 98.
- En projet : Le patrimoine industriel protégé au titre des monuments historiques.

I.9. Richesses d'art de la France

- En projet : anthologie des bâtiments protégés du XXème siècle en France.

I.10. Actes des colloques de l'Ecole nationale du patrimoine

- « l'architecture du XXème siècle : le patrimoine protégé ». Colloque novembre 97, à paraître février 98/

II. THESAURUS, BASES DE DONNEES ET MULTIMEDIA

La collaboration avec la sous-direction des Monuments Historiques s'est poursuivie pour la constitution d'un système documentaire commun. Depuis janvier 1994, l'ensemble des notices immeubles Monuments Historiques (soit 38 852 fiches) sont consultables dans la base de données architecture MERIMEE, et le domaine Monuments Historiques de la base PALISSY contient l'ensemble des listes départementales d'objets classés Monuments Historiques. Le total cumulé Inventaire/Monuments historiques est au 31 décembre 1996 de 130 389 notices pour la base Mérimée et de 191 273 notices pour la Base Palissy.

La base MERIMEE est désormais accessible sur le serveur 36 14 JOCONDE. Elle est également accessible par le réseau Internet sur le serveur "Web" du Ministère. L'interface Web a été développée dans le cadre du projet SPIC "Service public d'information sur le patrimoine culturel", projet ayant reçu le label du ministère de l'Industrie à la suite d'appels à propositions pour les autoroutes de l'information. En 1996, deux nouvelles bases ont été créées: la base MALRAUX, base bibliographique et la base MEMOIRE, base de fonds photographiques et graphiques alimentée par les Archives photographiques de Saint-Cyr et l'Inventaire général. En 1997 s'y est ajoutée la base topographique TOPOBIB.

L'Inventaire poursuivra la mise en forme de données multimédias (expositions et Itinéraires du patrimoine virtuels) réalisées spécifiquement pour le serveur hypermédia du ministère consultable sur Internet: Après "Notre-Dame d'Orcival", "Orfèvrerie de Haute-Auvergne", "Peintures monumentales de la Vallée du Louron", etc., de nouveaux produits sont en préparation.

Le service est partenaire du programme de recherche européen AQUARELLE qui a pour objectif l'accès et l'interopérabilité sur le réseau Internet des bases de données, banques d'images et sources de connaissances sur le patrimoine culturel.

Une convention de recherche passée avec l'Institut national de recherche en informatique et automatique a permis de définir les solutions techniques et de réaliser une maquette de consultation afin de préparer à terme un archivage électronique des dossiers d'Inventaire.

En outre, de nouveaux chantiers sont ouverts concernant la mise en cohérence des méthodes d'inventaire (Architecture et Objets mobiliers) et l'harmonisation des vocabulaires.

Enfin, il faut remarquer la participation à l'élaboration de thésaurus multilingues en liaison avec la Royal Commission of the Historical Monuments of England (Grande Bretagne), l'Institut Centrale per il Catalogo et Documentazione (Italie), le CHIN (Canada) et la fondation Getty (USA). Dans le cadre de la mise en place des réseaux, le développement d'outils linguistiques pour la recherche est indispensable. Il s'agit de réaliser des thésaurus multilingues sur le patrimoine architectural et le patrimoine mobilier, et par ailleurs - dans le cadre du projet Aquarelle déjà mentionné - de mettre en place des outils permettant de construire ces thésaurus.

III. PROGRAMME DES SERVICES REGIONAUX

L'activité de recherche se pratique essentiellement dans les 22 services régionaux de l'Inventaire qui, au sein des D.R.A.C., appliquent sur le terrain les normes élaborées par la Sous-direction en recensant et en étudiant le patrimoine français par le biais d'enquêtes topographiques ou thématiques.

Les résultats de ces enquêtes viennent enrichir les deux bases de données MERIMEE et PALISSY.

Le recensement du patrimoine industriel se poursuit dans 14 régions : Aquitaine, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Ile de France, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Midi-Pyrénées, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes et Rhône-Alpes.

Les dossiers établis dans les régions seront, comme par le passé, microfichés pour pouvoir plus aisément être consultés dans les centres de documentation du patrimoine.

L'une des activités les plus productives des services régionaux demeure la rédaction d'ouvrages édités soit nationalement, soit localement, dans les diverses collections de la Sous-Direction : "Itinéraires du Patrimoine", "Images du Patrimoine", et "Cahiers du Patrimoine".

Les enquêtes menées en milieu urbain ont permis d'expérimenter les "systèmes d'information géographique".

Par ailleurs, dans le cadre de la recherche de nouveaux supports pour diffuser plus largement la documentation patrimoniale, un CD-ROM a été pressé et trois autres sont en préparation formant une collection intitulée "Patrimoine de la France, images et documents", fondée sur les fonds documentaires de la direction du patrimoine.

IV. PROGRAMME DU LABORATOIRE DE RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE FRANCAIS (U.M.R.22, CNRS : Direction du Patrimoine)

Le "laboratoire de recherches sur le patrimoine français" (unité mixte de recherche C.N.R.S. - direction du patrimoine) a pour mission de conduire des recherches documentaires fondamentales pouvant servir aux enquêtes topographiques de l'Inventaire général et de mener des études thématiques régionales et nationales destinées à approfondir les enquêtes cantonales ou départementales de l'Inventaire général.

Le Conseil de laboratoire et le Conseil scientifique ont approuvé le bilan 1994-1997 et approuvé les orientations pour 1998-2001. Les sections 32 et 33 du C.N.R.S. examineront le bilan lors de leur session d'automne 1997.

Les programmes de recherches, de documentation et de publication sont conduits par des conservateurs et des ingénieurs de l'Inventaire et du C.N.R.S.

IV.1. Recensement des vitraux anciens de la France

Programme placé sous la direction de Mme Fabienne Joubert, professeur à l'Université de Paris IV et de Mme Nicole Blondel, conservateur général du patrimoine à la sous-direction de l'Inventaire général, avec le concours de M. Michel HEROLD, conservateur du patrimoine, de Mmes Martine Callias-Bey, Véronique Chaussé, Laurence de Finance, Françoise Gatouillat, ingénieurs d'études culture.

Engagé en 1972, ce programme s'inscrit dans l'entreprise internationale du Corpus Vitrearum, publié sous la direction du Comité international d'Histoire de l'art et sous le patronage de l'Union académique internationale ; il a abouti à la publication de cinq volumes (1978, 1981, 1986, 1992, 1994).

La rédaction du 6ème volume consacré aux vitraux de Haute-Normandie est achevée.

L'équipe a engagé l'enquête préalable sur les vitraux de Basse-Normandie d'une part, de Bretagne d'autre part, dont l'achèvement et la rédaction du recensement occuperont le prochain exercice.

Un colloque avec des participants étrangers, Suisse, Pays-Bas, Allemagne, Belgique, a été organisé à l'Ecole du Patrimoine au printemps 1997 sur le vitrail et les arts graphiques.

IV.2. Programmes "Arts précieux"

Programme placé sous la direction de M. Francis Muel, conservateur régional de l'inventaire de Bretagne et de Catherine Arminjon, conservateur du patrimoine à la Caisse nationale des monuments historiques et des sites avec le concours de Mlle Geneviève François, ITA CNRS (à plein temps), de Mmes Denise Dufief et Elisabeth Reveillon (à temps partiel).

IV.2.1. Émaux méridionaux

Après la publication du premier tome du Corpus des émaux méridionaux, L'époque romane, (1987) Mmes Gautier et G. François ont largement avancé la préparation des 5 autres volumes du corpus en distribuant l'ensemble des pièces dans les différentes séries chronologiques, ainsi que la rédaction du second volume du corpus II L'école de Limoges (1195-1215).

Mlle G. François assure la gestion et la mise à jour de la base de données constituée sur les émaux, actuellement déposée au musée de Cluny.

IV.2.2. Dictionnaire des poinçons de l'orfèvrerie française

Après la publication des Orfèvres de Nantes (1989), des Orfèvres de Haute-Bretagne (1994), des Poinçons des orfèvres de Lyon et du Dictionnaire des poinçons des fabricants d'or et d'argent de Paris et de la Seine, Tome I et II, l'équipe travaille à la publication des orfèvres de Bourgogne (publication prévue en 1998) de Haute-Bretagne (publication prévue en 1998/2000), d'Angers (publication prévue en 1998-1999).

IV.3. Architecture

Sous la direction de Claude Mignot et de Bernard Toulhier, conservateur du patrimoine, avec le concours des chercheurs et des ITA de recherche des diverses régions.

IV.3.1. Villes balnéaires aux XIXe et XXe siècles

Le programme engagé en 1990 se poursuit actuellement sur toutes les côtes françaises, sous la direction de Bernard Toulhier, qui travaille à une étude de synthèse. On peut noter qu'en Bretagne, les accords passés entre le service de l'Inventaire et l'Université de Haute-Bretagne ont conduit à des travaux communs sur Dinard, Paramé, Saint Lunaire.

En Aquitaine, les recherches conduites sur Biarritz se prolongent par des études sur Souillac.

Sur la Côte d'Azur des recherches sont conduites sur Villefranche S/Mer notamment.

Un itinéraire du patrimoine a été publié sur les Villas de Lion sur Mer et Hermanville sur Mer en Calvados.

Trois journées d'études ont été organisées en octobre 1997 à Deauville, dont l'étude va commencer en 1998 avec le concours de la mairie.

IV.3.2. Architecture urbaine : ville et banlieue

Une réflexion sur l'analyse urbaine de s'engager en 1997-1998 avec le concours de François Loyer, directeur de recherche au C.N.R.S. qui a demandé son rattachement à l'UMR 22.

IV.4. Patrimoine industriel

Sous la direction de Jean-François Belhoste, ingénieur de recherche à la sous-direction de l'Inventaire, avec le concours de M. Denis Woronoff, professeur à l'Université de Paris I se poursuit l'étude et la réflexion sur les matériaux de construction. Un séminaire commun se tient à l'Université Paris I.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE :

Direction du patrimoine - Sous-direction de l'Inventaire général et de la documentation du patrimoine

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacances | | 0 570 000 |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes | 500 000 300 000 | 500 000 300 000 |
| Total | 800 000 | 800 000 |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation | 1 450 000 | 1 450 000 |
| Total | | |

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

| | Chapitre/article | Montant | Nature du soutien |
|------------------|-------------------------|----------------|---|
| Titre III | | | |
| Titre IV | 43.50/13 | 585 000 | Ministère de la culture : études et publications |
| Titre V | | | |
| Titre VI | | | |

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

CHAPITRES 34 97 90 ET 31 90 90

DIRECTION ET SERVICE : Direction du patrimoine - Sous-direction de l'Inventaire général et de la documentation du patrimoine

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

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|--------------------------------|--|
| NEANT | NEANT |
| | |
| | |

Autres crédits de fonctionnement : 326 000 (34.97/63)
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 : 570 000 F

| Répartition des vacances | Nature du programme soutenu |
|---------------------------------|--|
| 287 000 | Patrimoine industriel |
| 180 000 | Informatique, bases Objets mobiliers et Architecture |
| 103 000 | Recherche documentaire |
| | |

Autres crédits de vacances : 990 000 (31.90/20)
(à titre indicatif)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE :

Direction du patrimoine - Sous-direction de l'Inventaire général et de la documentation
du patrimoine

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

- Constitution de fonds documentaire (microfichage) : 400 000 F
- Acquisition de pochettes : 300 000 F
- Matériel technique : 100 000 F

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

- DPCI (microfichage)
- SERC (matériel technique)

DURÉE : 1 an

NB : Indiquer si cette étude s'inscrit dans un programme pluriannuel: reconduit d'année en année

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 800 000 | 800 000 |
| 1999 | | Non connu | Non connu |
| 2000 | | Non connu | Non connu |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE :

Direction du patrimoine - Sous-direction de l'Inventaire général et de la documentation du patrimoine

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Repérage du patrimoine industriel
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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 du patrimoine.

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

ORGANISME SUBVENTIONNE :

(Nom et adresse) : associations type loi 1901 (voir adresses en annexe)

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs) : associations subventionnées à hauteur de 76,6%

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. |
| 1998 | | 1 450 000 | 1 450 000 |
| 1999 | | Non connu | Non connu |
| 2000 | | 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
35 044 RENNES CEDEX

- * **Association pour la valorisation des atouts culturels de la Champagne-Ardenne (AVACCA)**
3 Faubourg Saint-Antoine
51037 CHALONS-SUR-MARNE 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 pour le patrimoine Ile-de-France (APPIF)**
Grand-Palais, Porte C
avenue Franklin-Roosevelt
75008 PARIS

- * **Culture et patrimoine en Limousin (CPL)**
31 avenue de la Libération
87000 LIMOGES

- * **Association architecture industrielle en Lorraine (AIL)**
29 rue du Haut-Bourgeois
54000 NANCY

- * **Association pour la recherche, l'animation et la mise en valeur du patrimoine de Basse-Normandie (ARAMIS)**
10, rue Bailey
14052 CAEN CEDEX

- * **Association Connaissance du patrimoine de Haute-Normandie**
2 rue Maladrerie
76000 ROUEN

- * **Association pour le développement de l'inventaire général dans la région des Pays-de-la-Loire (ADIG)**
1, rue Stanislas Baudry
44035 NANTES CEDEX

- * **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

DIRECTION DU PATRIMOINE



MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

L'année 1998 est pour la Mission du Patrimoine ethnologique une période de transition : l'annulation par le passé d'importants crédits de paiement, suite à des retards dans le retour des appels d'offres, n'a pas permis d'assurer dans les années précédentes la couverture des autorisations de programme du chapitre 66.98.20. Aussi, les crédits de paiement de recherche seront-ils cette année essentiellement consacrés à apurer des programmes de recherche antérieurs, dont certains remontent à 1994.

Cette situation, qui prive la mission de son principal mode d'intervention auprès de la communauté scientifique, ne saurait être que transitoire, et deux programmes de recherche sont d'ores et déjà à l'étude (esthétique, et économies parallèles) qui feront l'objet d'appels d'offres en 1999.

Parallèlement, le financement des contrats de plan avec la Bourgogne et le Languedoc-Roussillon se poursuit. Des crédits recherche seront consacrés à la coproduction d'une série de films consacrés à la tradition et l'innovation dans les métiers du patrimoine.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : Mission du Patrimoine Ethnologique

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations | 45 000 | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes Total | | |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total | 2 900 000 | 2 900 000 |

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

| | Chapitre/article | Montant | Nature du soutien |
|-----------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| Titre III | | | |
| Titre IV | | | |
| Titre V | 56.20/90 | 400 000 | |
| Titre VI | | | |

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

CHAPITRES 34 97 90 ET 31 90 90

DIRECTION ET SERVICE : Mission du Patrimoine Ethnologique

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

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|------------------------------------|---|
| 45 000 Frais de déplacement | Réunion du Conseil patrimoine ethnologique, 3 réunions de la commission permanente |
| | |
| | |
| | |

Autres crédits de fonctionnement :
(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

| Répartition des vacations | Nature du programme soutenu |
|----------------------------------|------------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

DIRECTION DU PATRIMOINE



MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

(chapitre 56.98)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : Mission du Patrimoine Ethnologique

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

Essentiellement matériel audiovisuel pour les conseillers auprès des Directions régionales des Affaires culturelles.

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. |
|------|----------------|--------|--------|
| 1998 | | 45 000 | 45 000 |
| 1999 | | | |
| 2000 | | | |

DIRECTION DU PATRIMOINE

MISSION DU PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

OPERATIONS DE VALORISATION ET PUBLICATIONS

(chapitre 66.98)

| Frontières culturelles | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1991 | - | 60 000 |

| Frontières culturelles | | |
|-------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1994 | 72000 | 64000 |

| Musées | | |
|---------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1991 | - | 80 000 |

| Musées | | |
|---------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1993 | 80 000 | - |

| Ecritures ordinaires | | |
|-----------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1993 | 128 688 | 44 000 |

| Les jeux du paraître | | |
|-----------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1993 | - | 57 888 |

| Hors-Thème | | |
|-------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1992 | - | 36 000 |

| Ethnologie et Patrimoine | | |
|---------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1994 | 128000 | 105 000 |

| Ethnologie et Patrimoine | | |
|---------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1995 | 281 000 | 192000 |

| Ethnologie et Patrimoine | | |
|---------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1996 | 385 000 | 392 000 |

| Ethnologie et Patrimoine | | |
|---------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 319 500 | 319 500 |

| Nouveaux usages de la campagne | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1994 | 234 800 | 68 000 |

| Nouveaux usages de la campagne | | |
|---------------------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1995 | 136 000 | - |

| Liens sociaux dans les périphéries urbaines | | |
|--|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1994 | - | 48 000 |

| Liens sociaux dans les périphéries urbaines | | |
|--|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1995 | 60 000 | 80 000 |

| Programme DOM-TOM | | |
|--------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1994 | 16 000 | 42 000 |

| Production, producteurs et enjeux contemporains de l'histoire locale | | |
|---|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1996 | 518 000 | 462 000 |

| Production, producteurs et enjeux contemporains de l'histoire locale | | |
|---|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 108000 | 108 000 |

| Programme Tradition | | |
|----------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 48 000 | 48 000 |

| Audiovisuel | | |
|--------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 300 000 | - |

| Hors commission | | |
|------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 140 000 | - |

| Contrat de Plan | | |
|------------------------|---------|---------|
| AP | CP 1998 | CP 1999 |
| 1997 | 400 000 | - |

patrimoine muséographique

groupe de programmes n° 3

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE



LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSEES DE FRANCE

LE C2RMF ET LA RECHERCHE EN 1998

Le laboratoire de recherche des musées de France et le service de restauration des musées de France seront réunis au début de 1998 sous le nom de **Centre de recherche et de restauration des musées de France**, qui sera un service à compétence nationale. Le Centre a pour mission d'effectuer un certain nombre de prestations à la demande des conservateurs des collections publiques. Mais il mène aussi des recherches dont une partie importante s'inscrit dans le cadre de l'unité mixte de recherche (UMR 171) qui lie le CNRS et le laboratoire de recherche des musées de France. Les études demandées par le SRMF à d'autres laboratoires ou spécialistes dans le cadre du suivi des recherches et restaurations des établissements nationaux (LRMH) et territoriaux (GIPC de Grenoble, associations,...) qui forment le réseau national des ateliers de restauration, doivent progressivement s'intégrer au programme général du C2RMF.

En 1998, les demandes assurent la continuité des programmes engagés les années précédentes, en particulier grâce aux crédits d'équipement et aux soutiens de programme.

1. Cinq thèmes sont abordés au laboratoire

I. 1 Moyens techniques et méthodes. Ils représentent un domaine de recherche spécifique car les adaptations des appareils à l'analyse des matériaux anciens et aux exigences des conservateurs sont nécessaires. Un bel exemple est la mise au point du faisceau extrait d'Aglaé qui permet de déterminer les éléments chimiques des objets sans prélèvement d'échantillon. Un autre exemple du même accélérateur est de pouvoir étudier la série des éléments légers comme l'oxygène, le carbone, ou le soufre. Le micro-faisceau extrait est une amélioration de 1997, de même que le nouveau programme d'acquisition des spectres, Comète et le nouvel analyseur multicanal. Les champs d'application variés permettent d'innover dans le domaine de la céramique et de la thermoluminescence, dans celui de la métallurgie expérimentale, dans celui de l'analyse morphologique et structurale des pigments et des matériaux minéraux de la couche picturale en relation avec la matière organique.

1.2 Matière picturale. Elle représente un thème d'étude et de recherche pour lequel le laboratoire a acquis une expérience de 60 ans. Elle apparaît dès les grottes préhistoriques où d'infimes prélèvements à Lascaux ou à Arcy-sur-Cure montrent les mêmes préoccupations techniques que celles des peintres modernes. Dans la palette égyptienne, les pigments jaunes liés à la jarosite et les pigments bleus et verts, originaux car synthétiques, ont attirés l'attention de trois chercheurs du laboratoire, de même que les cosmétiques égyptiens. Les matériaux et les techniques des tableaux des primitifs italiens et leurs dessins ont été étudiés à l'occasion de la préparation de la nouvelle exposition de l'importante collection du Louvre.

1.3 Les arts du feu. Ce programme comprend deux thèmes principaux ; le premier est celui de la métallurgie des cuivreux, de ses données thermodynamiques, de ses techniques et de l'implication des impuretés des différents minerais. Le second concerne les glaçures des céramiques et les verres des émaux médiévaux, leur nature chimique, leur évolution jusqu'à l'altération.

1. 4 Tracéologie, altérations, vieillissement. La tracéologie vue sous l'angle chimique, c'est-à-dire des éléments extérieurs des matériaux travaillés qui se sont incrustés dans les outils, renouvelle les sources d'information des vestiges préhistoriques. Les altérations des ossements, des glaçures byzantines, des cuivres, des émaux limousins, des émaux peints répondent à des modèles difficiles à cerner en raison des nombreux paramètres internes et externes que des approches expérimentales permettent de tester. Une étude particulièrement intéressante a été réalisée sur la détermination des causes de brunissement des couches oléorésineuses en interaction avec des pigments au cuivre.

1.5 Image. L'image scientifique fait l'objet de recherches comme la sémiologie radiologique des essences de bois dans l'étude de panneaux peints, l'étude du dessin sous-jacent, la numérisation directe des prises de vue, la mesure de la couleur pour leur restitution la plus juste possible.

L'équipement demandé est destiné à renouveler des appareils qui servent quotidiennement et qui doivent être remplacés progressivement. Il en est ainsi pour plusieurs éléments d'AGLAE, pour la thermoluminescence et pour le miroir de Göbel (diffraction X). Le système d'acquisition portable pour infrarouge devrait faciliter les analyses qualitatives faites sur place, dans les musées ou dans les ateliers de restauration. L'enceinte de vieillissement demandée permettra de développer la partie expérimentale des études d'altération de surfaces qui devient un thème prioritaire des recherches du laboratoire.

2. Les contrats d'étude

Demandés par le laboratoire pour compléter ses propres recherches et par le service de restauration pour des recherches demandées par le réseau national (Laboratoire des métaux de Jarville, Arc'Antique de Nantes, Arc Nucléart de Grenoble, Besançon, LRMH) pour comprendre les phénomènes d'altération et faciliter la mise au point des meilleures applications possibles en conservation-restauration. Ces contrats concernent, selon les disponibilités des AP et des CP, des travaux s'étalant sur plusieurs années.

Les thèmes abordés se réunissent surtout autour de l'altération des matériaux simples et composites, de ses processus et des protocoles d'intervention.

2.1. Priorités du Ministère

Le programme sur les matériaux métalliques qui est l'une des priorités du Ministère pour 1998, comprend une étude sur la corrosion des fontes de fer archéologiques conservées en milieu subaquatique (avec Arc'Antique de Nantes) et deux études sur la déchloration des objets de fer archéologiques sous plasma froid et sur le même traitement dans un bain de sulfite alcalin (avec le laboratoire des métaux de Jarville).

On peut rattacher à ce programme sur les matériaux métalliques, celui demandé par le LRMF sur les actions des ions cuivriques Cu^{2+} sur la matière organique dans les oeuvres d'art.

Autre priorité du Ministère, celle de la désinfection concerne une étude demandée au CTBA (Centre Technique du Bois et de l'Ameublement) sur la détection acoustique des larves de coléoptères dans le mobilier bois (avec le LRMH).

2.2 Autres contrats d'études

Le programme sur les marbres antiques a pour but non seulement de déterminer la nature géologique de la roche mais aussi d'en tirer des compléments d'information sur les états de surface et l'interaction avec les différents produits utilisés depuis que l'on restaure ces sculptures.

Les programmes sur la céramique glaçurée, de la même manière, étudient les matériaux d'origine et surtout les verres en relation avec leur support. Les défauts observés sont l'objet des études les plus attentives car ils sont révélateurs de la cause de l'altération qu'il faut ensuite stopper ou neutraliser (CRPG Nancy, LRMF).

3. La perspective du développement des méthodes de datations

Le LRMF utilise depuis les années 1980 une méthode de datation par thermoluminescence qu'il a adaptée aux échantillons des objets de musée et qu'il va développer pour l'achat d'un nouvel appareil qui remplacera progressivement le premier appareil qui montre des signes d'usure ; un post-doc doit étudier en 1998, la possibilité d'utiliser la méthode de la thermoluminescence pour dater des échantillons passés aux rayons X. Cette méthode de datation est très sollicitée par les conservateurs pour tout ce qui est terre cuite antique ou ethnographique.

La datation des objets de musées est souvent l'un des critères importants de leur identification. L'étude de la faisabilité de la création d'une ligne de faisceau AMS sur l'accélérateur de particules AGLAE, qui permettrait de réaliser des datations C.14, à partir d'échantillons organiques compléterait la méthode de thermoluminescence applicable aux échantillons minéraux. Les domaines concernés sont non seulement l'archéologie mais aussi l'histoire de l'art (datation du carbone de la couche picturale de tableaux, réalisée à la National Gallery de Washington). Cette perspective au laboratoire serait conforme à sa mission puisque les demandes de datation sont fréquentes (l'étude de faisabilité devrait en préciser l'importance) et que dans le dossier de justification d'acquisition de l'accélérateur de particules, figurait déjà la mention de la ligne AMS pour permettre les datations.

Conclusion

Le regroupement des contrats de recherche demandés par le laboratoire et le service de restauration a pour intérêt de rendre plus cohérent le programme de recherche du Centre de recherche et de restauration des musées de France. L'accent est mis sur les problèmes d'altération et sur les conséquences sur les matériaux d'origine, des traitements et des produits appliqués. Ce thème rentre dans les objectifs avalisés lors de la réunion du conseil scientifique de l'UMR 171.

La perspective principale est de développer les méthodes de datation et en particulier celle du C.14 grâce à un nouveau faisceau de l'accélérateur qui permet les analyses en AMS.

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : Direction des musées de France
Laboratoire de recherche des musées de France
Service de restauration des musées de France

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|---|------------------|------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 31.90 90 Vacations | 1 100 000 | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement | 1 160 000 | 1 160 000 |
| Soutien de programme | 1 320 000 | 1 160 000 |
| Etudes LRMF | 370 000 | 320 000 |
| Equipements SRMF | 50 000 | 50 000 |
| Etudes SRMF | 1 050 000 | 1 310 000 |
| Total | 3 950 000 | 4 000 000 |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total | | |

2) AUTRES FINANCEMENTS DE LA RECHERCHE :

| | Chapitre/article | Montant | Nature du soutien |
|------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| Titre III | | | |
| 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 ET SERVICE : Direction des musées de France
Laboratoire de recherche des musées de France**

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

| Répartition des crédits | Nature des dépenses de fonctionnement |
|--------------------------------|--|
| 175 000 | gaz |
| 250 000 | produits et fournitures de laboratoire |
| 350 000 | petits équipements |
| 175 000 | Documentation |
| 150 000 | réparations, maintenance remise en état |

Autres crédits de fonctionnement : Crédits sur 34 97 article 30 DMF : 2 .920 000 F en 1997 .

Dotation 1998 non notifiée : 3. 625 MF demandés

(à titre indicatif)

TOTAL DES CREDITS DE VACATIONS DE RECHERCHE 31 90 90 :

| Répartition des vacances | Nature du programme soutenu |
|---------------------------------|--|
| 6 mois | Scannérisation secteur image, documentation |
| 6 mois | Demande de 6 mois supplémentaire / 1997 : pour soutien ponctuel aux équipes de recherche |

Autres crédits de vacances : 12 mois de vacation pour 1 vacataire permanente sur crédits DMF

(à titre indicatif)

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : DMF - LRMF

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

ANALYSE CHIMIQUE PAR ICP-AES ET ICP-MS DE CERAMIQUES

Analyse par le CRPG d' échantillons de céramiques de lignites

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

CNRS - CRPG

Analyse de pates ceramiques sur la serie benard palissy et des suites de palissy, sur les ceramiques de Byzance (DOA du Louvre) et programme de recherche sur les ateliers de sculptures en terre cuite du mans fin xvi-xvii en collaboration avec le musee du louvre.

DURÉE : 1 an

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

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|-----------|----------|
| 1998 | | 100 000 F | 50 000 F |
| 1999 | | | 50 000 F |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : Direction des musées de France
Laboratoire de recherche des musées de France**

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

| | |
|--|--------------------|
| Remplacement du serveur informatique réseau + informatique scientifique | 185 000 F |
| Ligne de faisceau extrait Aglae | 120 000 F |
| Electronique nucléaire | 140 000 F |
| | |
| Système d' acquisition portable pour infra rouge | 85 000 F |
| Enceinte de vieillissement | 80 000 F |
| | |
| Remplacement de l' appareil de thermoluminescence | 400 000 F |
| | |
| Miroir de Gobel (diffraction X) | 150 000 F |
| | |
| TOTAL en AP 98 | 1 160 000 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. |
|------|----------------|-------------|--|
| 1998 | | 1 160 000 F | 450 000 F (AP 97) + 710 000 F AP 98 |
| 1999 | | | |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : Direction des musées de France
Laboratoire de recherche des musées de France**

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

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

Des brunissements très accentués ont été notés sur des tableaux des 15^{ème} et 16^{ème} siècles lorsque des pigments à base de cuivre ont été utilisés.

Ces changements de colorations résultent vraisemblablement d'une interaction entre la couche picturale contenant des ions cuivre et des couches organiques oléorésineuses, posées sur des tableaux .

Le but de l'étude est d'établir l' interaction chimique entre les ions cuivre et ces couches organiques , de déterminer la nature des produits bruns résultant de cette interaction et d' établir le mécanisme réactionnel .L' aptitude des acides résiniques et des acides gras à se lier à l'ion cuivrique a été mise en évidence par la résonance magnétique nucléaire (RMN) et la résonance paramagnétique (RPE) - voir rapport d' activité .

Nous allons à présent aborder l' étude de l' interaction chimique entre les ions cuivriques et les nouvelles couches protectrices posées sur les tableaux après leur nettoyage .

La réactivité chimique d' autres composés organiques tels que des supports cellulosiques ou protéiniques sera également envisagée .

D' autres ions susceptibles de provoquer l' hydrolyse des fonctions glycosidiques ou peptidiques , Pb²⁺ et Fe ²⁺ par exemple , interviendront également dans cette étude

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

**Madame GUNN , Docteur en chimie
Université Paris V , URA CNRS 400 Pr Chottard . CIES**

DURÉE :

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 220 000 F | 220 000 F |
| 1999 | | 220 000 F | 220 000 F |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : Direction des musées de France . Laboratoire de
recherche des musées de France**

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

| | |
|--|-----------|
| Marché Kodak : produits photos radios | 310 000 F |
| Autres produits photos (Ilford) | 50 000 F |
| Matériels de documentation | 50 000 F |
| Equipements photos | 45 000 F |
| Matériels pour programme peinture | 100 000 F |
| Système d' acquisition d' images | 150 000 F |
| Programme polychromie , chimie : | |
| petits matériels de laboratoires (Prolabo+ polylabo) | 200 000 F |
| Verrerie | 50 000 F |
| Matériels pour verre métal (couteau , produits ...) | 100 000 F |
| Gaz et produits chimiques | 150 000 F |
| Maintenance de vide | 115 000 F |

total 1 320 000 F en AP 98

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

DURÉE : 1 an

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

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|------------|----------------------|
| 1998 | | 1320 000 F | 1 160 000 F (AP 98) |
| 1999 | | | 160 000 F |
| 2000 | | | |

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE



SERVICE 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 ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME : *Conservation des objets archéologiques composites associant le bois gorgé d'eau et les métaux ferreux par imprégnation au polyéthylène glycol (PEG). Développement du procédé.*

Dans le but d'améliorer le traitement des objets composites bois-fer, et de pouvoir conserver de tels objets de dimensions importantes, ARC-Nucléart a pour objectif d'appliquer le procédé au polyéthylène glycol aux composites, à condition de pouvoir inhiber toute corrosion du métal lorsque l'objet est immergé dans des solutions aqueuses de PEG. La solution envisagée est l'emploi d'inhibiteurs de corrosion compatibles avec le système en question, et les travaux de recherche à mener consistent à étudier le mécanisme d'action des inhibiteurs sur le métal corrodé ou non, à optimiser leur efficacité, et à étudier leurs interactions éventuelles avec les autres composants du système (bois, PEG). Ce travail de recherche pluriannuel (octobre 1997-octobre 2000) mené en collaboration avec le Laboratoire Arc-Antique et le LEPMI de l'INPG, doit aboutir à un protocole de traitement pour la conservation des objets composites bois gorgés d'eau-métaux ferreux.

ARC-Nucléart fut l'initiateur de travaux de recherches sur cette problématique matériaux archéologiques composites dès 1995, avec un travail de DEA (1995-1996) sur l'évaluation de l'efficacité de deux inhibiteurs de corrosion pour le fer archéologique en présence de PEG. La contribution scientifique majeure d'ARC-Nucléart se situera au niveau de l'optimisation de l'imprégnation de l'objet non plus uniquement bois gorgé d'eau mais composite par les PEG, et surtout au niveau des investigations sur les thèmes nouveaux tels que la stabilité du bois et des PEG en présence du métal et de ses produits de corrosion, la diffusion de l'inhibiteur dans le matériau, et enfin les phénomènes physico-chimiques à l'interface bois métal.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : ARC-Nucléart (CEA/Grenoble), 17 rue des Martyrs 38054 GRENOBLE CEDEX 09

Arc'Antique - Nantes : expertise en métaux archéologiques, fourniture et analyses physico-chimiques.
Laboratoire d'Electrochimie et de Physico-Chimie des Matériaux et Interfaces (LEPMI) de l'Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG) : étude du mécanisme d'action de l'inhibiteur de corrosion sur le métal archéologique en milieu PEG, par des méthodes électrochimiques. Direction d'une thèse avec bourse du Ministère de l'Education Nationale.

DURÉE : Programme de trois années : octobre 1997-octobre 2000

Première année : octobre 1997-octobre 1998 : Etude du mécanisme d'action de l'inhibiteur sur le métal

Deuxième année : octobre 1998-octobre 1999 : Etude des interactions inhibiteur-métal-bois-PEG

Troisième année : octobre 1999-octobre 2000 : Protocole de traitement - Soutenance de la thèse

| Coût : 750 000 F (sur 3 ans) | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 250 000 F | |
| 1999 | | | 250 000 F |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME : *Programme de recherche sur la déchloruration d'objets archéologiques en bain de sulfite alcalin*

Depuis de nombreuses années, le Laboratoire d'Archéologie des métaux est impliqué dans des travaux de recherche sur la conservation d'objets archéologiques métalliques. Le but essentiel de ces recherches consiste à ralentir les processus de corrosion susceptibles d'entraîner la destruction complète des objets issus de fouilles archéologiques. En effet, pendant la durée de leur enfouissement ces objets sont le plus souvent « contaminés » par les chlorures provenant du milieu extérieur. Les espèces chlorées, formées par réaction chimique au sein des produits de corrosion, deviennent instables dès que l'objet est exposé à l'air humide conduisant à sa destruction rapide.

La déchloruration de ces objets constitue donc une étape primordiale pour permettre d'assurer leur conservation. La méthode la plus appliquée actuellement consiste à immerger les objets dans des bains de sulfite alcalin. Cependant de nombreuses incertitudes demeurent sur les processus physico-chimiques mis en jeu lors de ces traitements et notamment sur le rôle de la soude et du sulfite dans les transformations chimiques des différents produits de corrosion.

Le programme de recherche proposé vise à préciser les modes d'action du sulfite alcalin lors de ces traitements. Ceci passe par une meilleure identification des produits de corrosion et de leur transformation au cours des traitements. Nous nous proposons d'étudier sur des échantillons archéologiques les processus de réduction des chlorures ainsi que leur migration au sein des couches de corrosion. Des analyses par diffraction des rayons X et par microscopie électronique seront développées. Elles seront couplées à des mesures électrochimiques. Une étude par spectrométrie Mössbauer associée à une cellule électrochimique pourra être entreprise.

Matériel à acquérir : Potentiostat (EGG Instruments)

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire d'Archéologie des Métaux

DURÉE :

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

| Coût : 60 000 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|-----------------|----------------|----------|----------|
| 1998 | | 60 000 F | |
| 1999 | | | 60 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

**TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE
PROGRAMME :** *Programme de recherche sur les traitements de déchloruration sous plasma froid.*

Le travail d'installation d'un équipement de déchloruration sous plasma d'hydrogène, financé par le Ministère de la Culture au Laboratoire d'Archéologie des métaux, a pu être mené à son terme dans le courant de l'année 1997. Des travaux antérieurs réalisés au laboratoire (P. ARNAULD-PERNOT, Thèse INPL - 1994) ont conduit à l'acquisition d'un nouveau générateur de type courant pulsé. Le laboratoire est chargé du développement de cette technique afin de procéder à son évaluation dans le cadre de traitements de déchloruration.

Ce système étant différent de ceux utilisés dans d'autres laboratoires, l'appareillage a été conçu de manière à pouvoir évoluer en fonction des résultats obtenus et des objectifs recherchés.

L'acquisition de matériels complémentaires est donc nécessaire afin d'explorer toutes les possibilités offertes par ce procédé.

Une première estimation des coûts d'investissements liés à l'achat de nouveaux matériels conduit à un montant d'environ 90 000 F.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire d'Archéologie des Métaux

DURÉE :

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

| Coût : 90 000 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|-----------------|----------------|----------|----------|
| 1998 | | 90 000 F | |
| 1999 | | | 90 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME : *Corrosion des fontes de fer de provenances archéologiques (sous-marines et terrestres) ; recherche de traitements de stabilisation adaptés à ce matériau.*

Le traitement, par le laboratoire ARC' Antique, de plusieurs canons en fonte de fer provenant d'épaves sous-marines a souligné notre relative méconnaissance des phénomènes d'altération de ce métal, et la difficulté d'appliquer un traitement global de stabilisation sans délitescence des couches extérieures de corrosion. Plus généralement, l'altération des fontes anciennes est mal étudiée et nous proposons une étude approfondie de la corrosion de ce type de matériau et une recherche des traitements adaptés.

Caractérisation des fontes corrodées

Des études récentes sur les fontes provenant du milieu marin montrent que de nombreuses espèces chimiques sont présentes et associées aux chlorures : sulfates et sulfures, nitrates, phosphates...

- . caractérisation des espèces chimiques présentes,
- . répartition des zones actives dans l'épaisseur de la couche altérée,
- . modifications de cette couche après la sortie du milieu archéologique,
- . corrélation avec la structure métallographique des pièces,
- . corrélation avec l'ancienneté et la nature chimique du milieu environnant.

Etude électrochimique

- . maîtriser les mécanismes de corrosion selon les conditions de l'immersion,
- . conditions de formation de la couche « graphitisée » et définition de la notion de ralentissement progressif de la corrosion par la formation d'une couche de produits de corrosion isolant l'objet de son environnement.
- . rechercher s'il existe des conditions de stabilité du matériau altéré.

Recherche des traitements de stabilisation adaptés

- . analyse des mécanismes de réduction mis en jeu par la méthode électrolytique et celle des sulfites alcalins ; transformation des matériaux au cours du traitement,
- . comparaison des cinétiques de déchloration et de la tenue des couches dites « graphitisées », ainsi que les effets de variations volumétriques dus aux transformations des différents oxydes au cours du traitement.
- . traitement expérimental de pièces archéologiques.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire Arc' Antique

Partenaires : D.R.A.S.S.M. : constitution d'un échantillonnage pouvant être partiellement détruit.

Ecoles d'ingénieurs nantaises : I.S.I.T.E.M., Ecole des Mines, Ecole Centrale...

Université de La Rochelle (travaux en cours sur la corrosion sous-marine)

Western Australian Maritime Museum

Valectra, L.C.P.E. et L.A.M.

DURÉE : 1 an

| Coût : 250 000 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------------------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 250 000 F | |
| 1999 | | | 250 000 F |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME : *Traitement de surface des marbres antiques (3ème tranche)*

La progression des recherches, depuis le lancement du programme de 1996, a montré qu'il était nécessaire d'inclure dans l'étude, outre la riche collection des marbres grecs et romains du Louvre qui fournit des données irremplaçables sur l'histoire des traitements de surface à l'époque moderne, une collection statuaire qui présente des vestiges de traitements antiques plus abondants et qui soit directement liée à un contexte archéologique connu, de manière à ce qu'on puisse développer en complémentarité l'étude du milieu d'enfouissement et des types d'altération qui en résultent.

Après investigations, il est apparu que la collection des marbres de Délos - particulièrement la petite et moyenne statuaire d'époque hellénistique - fournirait un matériel précieux pour l'étude des restes de traitements antiques (polychromie, dorure, couches préparatoires) ainsi que pour la caractérisation de types d'altérations.

Une mission préliminaire de repérage, effectuée en septembre 1997 par Philippe JOCKEY (Maître de conférences d'histoire grecque à l'université de Provence et chargé de l'étude de la sculpture en marbre hellénistique de Délos) et Brigitte BOURGEOIS (Conservateur chef de la filière Archéologie au S.R.M.F.) a montré la validité de ce projet.

On propose donc, dans le cadre de la 3^{ème} tranche, de développer un programme d'étude détaillé sur les traitements de surface des marbres de Délos, en collaboration avec l'École Française d'Athènes et des chercheurs associés français et grecs (voir le programme d'étude pluriannuel ci-joint).

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

S.R.M.F. filière Archéologie en collaboration avec l'École Française d'Athènes et l'Université de Provence (Aix - Marseille I)

DURÉE : 1 an

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

| Coût : 250 000 F | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|-------------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| 1998 | | 200 000 F | |
| 1999 | | | 100 000 F |
| 2000 | | | 100 000 F |

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

CHAPITRE 56.98

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE

TITRE ET RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE OU NATURE DES ACQUISITIONS OU SOUTIEN DE PROGRAMME : *Détection acoustique des larves de coléoptères dans le mobilier bois.*

Ce programme doit compléter les possibilités de diagnostic de l'appareil de détection des insectes xylophages développé par le C.T.B.A. et ses partenaires en 1996.

Le principe de détection de cet appareil est de capter les ondes acoustiques émises par les insectes en activité, de les analyser à l'aide d'un logiciel de détection qui par traitement du signal permet de statuer sur la présence ou l'absence des insectes et de les identifier. L'appareil développé permet actuellement d'effectuer la détection des capricornes et des termites. Notre objectif est d'étendre son champ d'application à la détection des vrillettes et des lyctus :

- Etablissement de la base de données et traitement de signal à partir des enregistrements faits au laboratoire d'entomologie du C.T.B.A.
- Mise en application sur site, sur les objets mobiliers et les structures en bois. Cette phase d'étude doit se faire en collaboration avec les partenaires des services de restauration de Versailles et ceux des monuments historiques.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire de recherche des monuments historiques

Partenaire : Centre Technique du bois et de l'ameublement (CTBA)
10 avenue Saint-Mandé 75012 PARIS
Tél. : 01.40.19.49.76

DURÉE : 18 mois

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

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|-----------|-----------|
| 1998 | | 120 000 F | |
| 1999 | | | 120 000 F |
| 2000 | | | |

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

CHAPITRE 56.98

**DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE
SERVICE DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE**

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

Acquisition de matériel :

Complément de la microscopie achetée en 1997 : acquisition du système de numérisation des images vidéo et d'optiques complémentaires.

CONTRACTANT OU FOURNISSEURS CORRESPONDANTS :

Contractant : Laboratoire de recherche des monuments historiques

DURÉE :

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

| Coût | ch. 56.98 art. | A. P. | C. P. |
|------|----------------|----------|----------|
| 1998 | | 80 000 F | |
| 1999 | | | |
| 2000 | | | 80 000 F |

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE



PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

(chapitre 66.98)

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : Direction des musées de France. Bureau de l'informatique et de la recherche.

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE : Soutien aux publications scientifiques
(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

Réunion des musées nationaux : Catalogues raisonnés

Revue : Antiquités nationales, Arts asiatiques, Ethnologie française, Revue de l'art, Paleo.

ORGANISMES SUBVENTIONNES :

(Nom et adresse)

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

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

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. |
| 1998 | | 570.000 F | 570.000 F |
| 1999 | | | |
| 2000 | | | |

MUSEE DU LOUVRE

FICHE DE SYNTHESE

DIRECTION ET SERVICE : DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

MUSEE DU LOUVRE

1) ENVELOPPE RECHERCHE :

| | | |
|--|--------------------|------------------|
| Titre III : 34.97 90 Fonctionnement 36.60.95 | 1.408.000 F | |
| | AP | CP |
| Titre V : 56 98 Equipement Soutien de programme Etudes Total | | |
| Titre VI : 66.98 Subventions de recherche Opérations de valorisation Total | 700 000 F | 700.000 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 ET SERVICE : Musée du Louvre

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

La mission 1997, effectuée au mois de mars et dont le rapport vous est parvenu, a obtenu des résultats particulièrement importants confirmant l'hypothèse de l'existence d'un véritable complexe funéraire familial autour du mastaba d'Akhetetep.

La prochaine campagne s'orientera dans les directions suivantes :

- au nord : poursuite du dégagement du complexe architectural du mastaba d'Akhetetep
- au sud : dépôt de jonction de la rue de mastaba avec la Chaussée d'Oumas et identification des limites méridionales du complexe
- à l'ouest : démontage des structures coptes et de la nécropole tardive afin de compléter le plan de cette zone.

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Mission archéologique du Louvre à Saqqara

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

CNRS : mise à disposition d'un architecte et d'un ingénieur de recherche

IFAO : logistique

Inventaire : mise à disposition d'un technicien de recherche (photographe)

DUREE DU PROJET : 5 ans

| | | | |
|---|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Coût total de la recherche ou de l'opération : | | 500 000 F. | |
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. 80 | A. P 98. : 500 000 F. | C. P. 98 voir avec JPD |

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

CHAPITRE 66.98

DIRECTION ET SERVICE : Musée du Louvre

TITRE ET RESUME DE LA RECHERCHE :

(ou de l'appel d'offres ou de l'opération)

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.

Programme pluriannuel de recherches dans le cadre de l'association avec le CNRS

Analyses sur le terrain (fouilles archéologiques, épigraphies, analyses architecturales)

à

partir de trois sites principaux :

- la région de Thèbes ouest : le Ramesscum, auquel il faut adjoindre les nombres de fonctionnaires contemporains ayant occupé une charge dans la fonction royale
- la tombe de Ramsès II dans la Vallée des Rois
- les tombes royales ramessides dans la Vallée des Reines

ORGANISME SUBVENTIONNE :

Institut d'égyptologie thébaine du Musée du Louvre , URA 1064 du CNRS.

AUTRE(S) PARTENAIRE(S) :

(indiquer leurs apports respectifs)

DUREE DU PROJET : 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 : 3 200 000 F. | | | |
| Subvention du MCC : | ch. 66.98 art. 80 | A. P 98. : 200 000 F. | C. P. 98 : 200 000 F. |

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 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
CNAC-GP centre national d'art et de culture Georges Pompidou
CNC centre national de la cinématographie
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
CSI cité des sciences et de l'industrie
DA direction de l'architecture
DAF direction des archives de France
DAG direction de l'administration générale
DAP délégation aux arts plastiques
DDF délégation au développement et aux formations
DEP département des études et de la prospective
DLL direction du livre et de la lecture
DMD direction de la musique et de la danse
DMF direction des musées de France
DO dépenses ordinaires
DP direction du patrimoine
DRAC direction régionale des affaires culturelles
EP équipe postulante (CNRS)
ERS équipe en restructuration (CNRS)
GDR groupement de recherche (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
ITA ingénieur, technicien, administratif
LFI loi de finances initiale
LRMF laboratoire de recherche des musées de France
LRMH laboratoire de recherche des monuments historiques
M. Env. ministère de l'environnement
MAN musée des antiquités nationales
MCC ministère de la culture et de la communication
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
SC sciences chimiques (CNRS)
SDA sous-direction de l'archéologie
SDIG sous-direction de l'inventaire général
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)

LISTE DES CONSEILS SCIENTIFIQUES
conformes à l'arrêté du 17 janvier 1990 relatif à l'organisation de la
recherche au ministère de la culture

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GENERALE

Conseil ministériel de la recherche

Arrêté du 17 janvier 1990 relatif à l'organisation de la recherche au ministère chargé de la culture (JO du 26/01/90) - *Arrêté modificatif en cours de publication*

Secrétariat : mission de la recherche et de la technologie

Président : **Mme Catherine Trautmann**, ministre de la culture et de la communication

Comité scientifique pour l'analyse, la conservation et la restauration des biens culturels

Comité scientifique pour la documentation informatisée et le multimédia

Conseil ministériel des études

Arrêté du 25 novembre 1986 portant création du conseil ministériel des études (JO 3/12/86), modifié par l'arrêté du 17 janvier 1990 (JO 26/1/90)

Secrétariat : département des études et de la prospective

Président : **Mme Catherine Trautmann**, ministre de la culture et de la communication

DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE

Conseil supérieur des archives

Arrêté du 21 janvier 1988 portant création du conseil supérieur des archives (JO du 30/01/1988) modifié par l'arrêté du 17 janvier 1990 (JO du 26/01/90)

Secrétariat : direction des archives de France

Président : **M. René Remond**, président de la Fondation nationale des sciences politiques

Conseil scientifique du Centre de recherche sur la conservation des documents graphiques

DELEGATION AUX ARTS PLASTIQUES

Conseil scientifique de la recherche en arts plastiques

Arrêté du 13 novembre 1990 portant création d'un conseil scientifique de la recherche en arts plastiques (JO du 15 décembre 1990)

Secrétariat : délégation aux arts plastiques

Président : **M. Jean-François de Canchy**, délégué aux arts plastiques

DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE

Conseil scientifique du laboratoire de recherche des musées de France et de l'unité mixte de recherche avec le CNRS

Arrêté du 22 juin 1987 portant création organisation du conseil scientifique du laboratoire de recherche des musées de France

Secrétariat : laboratoire de recherche des musées de France

Président : **Mme Françoise Cachin**, directeur des musées de France

DIRECTION DE LA MUSIQUE ET DE LA DANSE

Conseil scientifique de la recherche musicale et chorégraphique

Arrêté du 15 mars 1990 relatif à l'organisation de la recherche à la direction de la musique et de la danse

Secrétariat : direction de la musique et de la danse

Président : **M. Dominique Wallon**, directeur de la musique et de la danse

DIRECTION DU PATRIMOINE

Conseil national de la recherche archéologique

Décret n° 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale (JO 29 mai 1994)

Président : **Mme Catherine Trautmann**, ministre de la culture et de la communication

Vice-président : **M. Michel Reddé**, professeur des universités

Conseil scientifique du laboratoire de recherche des monuments historiques

Arrêté du 16 janvier 1986 relatif à l'institution du conseil scientifique du laboratoire de recherche des monuments historiques modifié par l'arrêté du 17 janvier 1990

Secrétariat : laboratoire de recherche des monuments historiques

Président : **M. François Barré**, directeur du patrimoine

Commission nationale de l'inventaire

Décret 85-410 du 3 avril 1985 relatif à la commission nationale de l'inventaire général des monuments et des richesses artistiques de la France modifié par le décret 89-6453 du 30 juin 1989

Président : **Mme Catherine Trautmann**, ministre de la culture et de la communication

Vice-président : **M. Bruno Foucart**, professeur des universités

Conseil scientifique du Laboratoire de recherche sur le patrimoine français

Conseil du patrimoine ethnologique

Décret 80-277 du 15 avril 1980 instituant un conseil du patrimoine ethnologique modifié par le décret 84-466 du 15 juin 1984, par le décret 89-239 du 13 avril 1989 et le décret 91-95 du 21 janvier 1991

Président : **Mme Catherine Trautmann**, ministre de la culture et de la communication

Vice-président : ...,

DIRECTION DE L'ARCHITECTURE

Conseil scientifique en cours de constitution

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE

Conseil scientifique de la Bibliothèque nationale de France

Décret 94-3 du 3 janvier 1994 portant création de la Bibliothèque nationale de France (JO du 4 janvier 1994)

Secrétariat : BNF

Président : **Emmanuel Le Roy Ladurie**, professeur au Collège de France (mandat terminé)

Conseil scientifique sur la conservation des enregistrements sonores et audiovisuels

Convention du 30 juillet 1997 entre la Bibliothèque nationale de France (direction de l'imprimé et de l'audiovisuel), le CNRS et l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI)

Secrétariat : Département de l'audiovisuel de la BNF

CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE

Conseil scientifique de la recherche cinématographique et audiovisuelle

Arrêté portant création d'un conseil scientifique de la recherche cinématographique et audiovisuelle du 25 novembre 1991 (JO du 3 décembre 1991)

Secrétariat : service des études, des statistiques et de la documentation

Président : **M. Marc Tessier**, directeur général du CNC

CENTRE NATIONAL D'ART ET DE CULTURE GEORGES POMPIDOU

Conseil scientifique de l'institut de recherche et de coordination acoustique/musique (IRCAM)

Art. 14 des statuts de l'association qui ont été approuvés par le conseil d'Etat (19/11/1976)

Secrétariat : IRCAM

Président : **M. Jean-Jacques Aillagon**, président du CNACGP

MINISTERE DE LA CULTURE MINISTERES CHARGES DE L'INDUSTRIE, ET DE LA RECHERCHE

Conseil consultatif sur le traitement informatique du langage

Secrétariat : Délégation générale à la langue française (DGLF)

Vice-Président : **M. André Danzin**