



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère  
**Culture  
Communication**

# Programme Recherche culturelle

Propositions d'opérations de recherche 2004

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

1

**SOMMAIRE**  
**(VOLUME 1)**

**MISSION INTERMINISTERIELLE “ RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR UNIVERSITAIRE ”  
PROGRAMME “ RECHERCHE CULTURELLE ET CULTURE SCIENTIFIQUE ”**

<b>ACTION 1 : RECHERCHES EN FAVEUR DES PATRIMOINES (VOLUME 1)</b>	<b>page</b>
<b>Introduction et annexes budgétaires</b>	<b>4</b>
<b>Sous-action 1.1 Recherches sur le patrimoine archéologique</b>	<b>12</b>
Direction de l'Architecture et du Patrimoine / Sous-Direction de l'Archéologie (DAPA/SDA)	13
Direction de l'Architecture et du Patrimoine / Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP)	21
<b>Sous-action 1.2 Recherches sur le patrimoine et en histoire de l'art</b>	<b>23</b>
Direction de l'Architecture et du Patrimoine / Sous-Direction des Etudes, de la Documentation et de l'Inventaire (DAPA/SDEDI)	23
Direction de l'Architecture et du Patrimoine / Mission à l'ethnologique (DAPA/MAE) (PM : les recherches sur la ville pourraient relever de la sous-action sciences sociales)	32
Direction des Musées de France / Publications scientifiques (DMF)	46
Direction des Musées de France / Département des Antiquités Egyptiennes du Musée du Louvre (musée du Louvre)	50
Délégation au développement et à l'action internationale / Institut National d'Histoire de l'Art (INHA)	54
<b>Sous-action 1.3 Recherches sur le patrimoine archivistique, écrit, documentaire et cinématographique</b>	<b>61</b>
Direction des Archives de France (DAF)	
Direction du Livre et de la Lecture (DLL)	69
Direction du Livre et de la Lecture / Bibliothèque Nationale de France (BNF)	73
Centre National de la Cinématographie / archives françaises du film (CNC/SAF)	89
<b>Sous-action 1.4 Recherches sur la conservation et la restauration du patrimoine</b>	<b>93</b>
Direction de l'Architecture et du Patrimoine / Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques (DAPA/LRMH)	94
Délégation au développement et à l'action internationale / Centre Interrégional de Conservation et de Restauration du Patrimoine (CICRP)	112
Direction des Musées de France / Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (DMF/CRRMF)	128

**SOMMAIRE**  
**(VOLUME 2)**

<b>ACTION 2 : RECHERCHES EN FAVEUR DE LA CREATION (VOLUME 2)</b>	<b>Page</b>
<p><b>Sous-action 2.1 : Recherches architecturales et urbaines</b></p> <p>Direction de l' Architecture et du Patrimoine / Bureau de la recherche architecturale et urbaine</p>	5
<p><b>Sous-action 2.2 : Recherches sur les processus et outils de la création</b></p> <p>Direction de la Musique, de la Danse, du Théâtre et des Spectacles (DMDTS)</p> <p>Centre Georges Pompidou /Institut de Recherche et de Coordination Acoustique / Musique (IRCAM)</p> <p>Délégation aux Arts Plastiques (DAP)</p>	21 22 29 36
<p><b>ACTION 3 : OPERATEURS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (ne figure pas dans les 2 volumes de programmation)</b></p>	43
<p>Pour mémoire (Cité des sciences et de l'industrie, Palais de la Découverte)</p>	
<p><b>ACTION 4 : RECHERCHES TRANSVERSALES ET PILOTAGE DU PROGRAMME (VOLUME 2)</b></p>	44
<p><b>Sous-action 4.1 : Recherches en sciences sociales sur la culture et les industries culturelles</b></p> <p>Délégation au développement et à l'action internationale / Département des Etudes et de la Prospective (DEP)</p> <p>Direction du livre et de la lecture</p>	45  57
<p><b>Sous-action 4.2 : Recherches pluridisciplinaires et pilotage du programme</b></p> <p>Délégation au développement et à l'action internationale / Mission de la Recherche et de la Technologie (MRT)</p>	59

## INTRODUCTION

Grâce au budget civil de recherche et de développement (BCRD) qui est attribué depuis 1982 par le ministère chargé de la Recherche au ministère de la Culture, la mission de la recherche et de la technologie du ministère de la culture a pu développer avec les directions, leurs services à compétence nationale et plusieurs établissements publics sous tutelle une politique de recherche fondée essentiellement sur des réseaux de partenariat scientifique.

Un accord-cadre avec le CNRS, signé initialement en 1992 et renouvelé en 1996 et 2003, est au cœur du dispositif permanent d'expertise, de connaissance et de formation par la recherche mis en place par le ministère de la culture.

Ce sont avant tout les sciences de l'homme et de la société qui irriguent l'ensemble des programmes de recherche du ministère. Mais aux disciplines indispensables, l'archéologie, l'histoire de l'art, l'ethnologie, l'histoire, l'économie, la sociologie de la culture doivent aujourd'hui s'associer les sciences exactes et de la vie : physique des matériaux, acoustique, chimie, microbiologie, géologie, sciences de l'environnement, informatique appliquée, etc. pour répondre à la diversité des demandes des milieux culturels, à l'interdisciplinarité devenue nécessaire et à la modernisation des méthodes et techniques.

## LES FINALITES DES RECHERCHES

Les finalités globales des recherches scientifiques soutenues par le ministère, dont les propositions de programmation pour l'année 2004 figurent dans ces deux volumes, sont de :

- contribuer à la progression des connaissances scientifiques et techniques dans les domaines de compétences du ministère (archéologie, histoire de l'art, architecture, création artistique, musicologie, sociologie et économie de la culture, etc.),
- accompagner par des recherches appliquées ses missions de préservation, de conservation, de restauration et de valorisation du patrimoine culturel national,
- développer des instruments d'information sur le patrimoine et la culture (systèmes d'informations documentaires multimédias, statistiques culturelles, inventaires scientifiques, catalogues raisonnés, ouvrages spécialisés, etc.),
- faciliter les décisions en matière de politique culturelle au niveau national et régional par des travaux et des dispositifs de recherche relevant des sciences sociales.

## TROIS GRANDES ACTIONS DE RECHERCHE

Dans le cadre de la nouvelle architecture du budget de l'Etat prévue dès 2006 par la loi organique relative aux lois de finances, ces travaux de recherche seront regroupés en trois grandes actions de recherche :

1. **Une action de recherche en faveur des patrimoines** comprenant des recherches sur le patrimoine archéologique, le patrimoine immobilier et mobilier, le patrimoine muséographique, le patrimoine archivistique, écrit, documentaire, audiovisuel et oral ; des recherches en conservation et restauration des biens culturels (volume 1).
2. **Une action de recherche en faveur de la création** comprenant des recherches sur les processus, la pédagogie et les outils de la création artistique ainsi que des recherches architecturales et urbaines (volume 2).
3. **Une action de recherche transversale et de pilotage du programme** comprenant des recherches en sciences sociales sur la culture et les industries culturelles, des recherches

interdisciplinaires, menées en partenariat international et des opérations de valorisation des résultats.

Placé aux cotés des opérations de culture scientifique et technique dans le programme “ recherche culturelle et culture scientifique ”, l’ensemble des travaux de recherche soutenus ou menés par le ministère de la culture et les établissements publics concernés est partie constitutive d’un des douze programmes de la mission interministérielle “ recherche et enseignement supérieur universitaire ”, dont la création a été annoncée le 21 janvier 2004 par le ministre délégué au budget et à la réforme budgétaire.

Cette décision confirme la place des personnels scientifiques du ministère de la culture au sein de la communauté scientifique nationale et l’intérêt des travaux de recherche au service du patrimoine, de la culture et de la création. Elle est la conséquence de la politique d’ouverture et d’étroite collaboration avec les partenaires de la recherche publique et de l’enseignement supérieur qui a été suivie ces dix dernières années par le ministère de la culture.

Elle ouvre la voie à une restructuration en profondeur de l’organisation de la recherche au ministère de la culture, au resserrement de ses priorités, au regroupement des moyens réellement disponibles, à l’amélioration de ses modes de suivi et d’évaluation des résultats obtenus à travers des indicateurs adaptés aux activités scientifiques et techniques.

## **LES MOYENS DE LA RECHERCHE EN 2004**

Toutes les directions du ministère et près de quinze établissements publics sous tutelle concernés par la recherche scientifique et le développement technologique bénéficient en 2004 de moyens du BCRD.

Des personnels (au premier rang desquels sont les conservateurs du patrimoine) et des crédits propres au ministère de la culture viennent s’ajouter aux moyens du BCRD pour effectuer les programmes de recherche, faciliter le fonctionnement des services scientifiques, soutenir la valorisation des recherches ou des opérations de culture scientifique et technique.

En 2004, en loi de finances initiale, les crédits BCRD (hors crédits de la Cité des sciences et de l’industrie : CSI) s’élèvent à :

- 23,900 M€ en dépenses ordinaires (DO), en baisse de 1,18 % par rapport à 2003 ;
- 1,928 M€ en autorisations de programme (AP) sur le chapitre 56.98, montant identique à 2003 ;
- 1,628 M€ en crédits de paiement (CP) sur le chapitre 56.98, montant identique à 2003 ;
- 8,862 M€ en autorisations de programme (AP) sur le chapitre 66.98, en baisse de 6,34% par rapport à 2003 ;
- 8,910 M€ en crédits de paiement (CP) sur le chapitre 66.98, montant identique à 2003 ;

Globalement, les variations sont les suivantes :

- 34,690 M€ en DO+AP, en baisse de 2,49% par rapport à 2003 ;
- 34,438 M€ en DO+CP, en baisse de 0,83% par rapport à 2003.

Les emplois budgétaires de recherche inscrits au BCRD s’élèvent à 635 fonctionnaires de recherche et deux contractuels. Quatre emplois d’ingénieurs d’étude ont été supprimés au budget 2004 dont trois au titre du non renouvellement des personnels partant en retraite en 2004. Des simplifications budgétaires ont été décidées en 2004 comme le regroupement sur un seul article du chapitre 66.98 des différentes lignes de crédits destinées au financement de l’accord cadre avec le CNRS.

Enfin, par rapport aux années précédentes, la présentation des projets de recherche figurant dans ces deux volumes a été revue pour préparer la mise en œuvre de la loi organique relative aux lois de finances (justification au premier euro, indicateurs, retombées, etc.)

**REPARTITION DES CREDITS INSCRITS AU BCRD  
LFI 2004**

**TITRE III**

chapitre	nature des dépenses	LFI 2002 (en €)	LFI 2003 (en €)	PLFI 2004 (en €)	2004-2003 (en €)	% 2004/2003
31-01 art 90	rémunérations principales	17 777 634	18 155 946	17 122 002	-1 033 944	-5,69%
31-03 art 90	indemnités et allocations	2 098 964	2 136 027	2 023 024	-113 003	-5,29%
31-90 art 90	autres rémunérations	375 003	130 230	493 283	363 053	278,78%
33-90 art 90	cotisations sociales	751 166	757 916	723 326	-34 590	-4,56%
33-91 art 90	prestations sociales	447 533	458 601	447 354	-11 247	-2,45%
34-97 art 90	moyens de fonctionnement des services centraux	498 154	528 654	528 654	0	0,00%
34-98 art 90	moyens de fonctionnement des Services à Compétences Nationales	1 423 799	1 524 299	1 614 285	89 986	5,90%
36-60 art 94	Cité des sciences et de l'industrie	45 994 999	46 434 999	47 135 000	700 001	1,51%
39-01 art 90	transfert emplois			843 431		
39-02 art 90	transfert emplois			76 945		
39-03 art 90	transfert emplois			28 142		
36-60 art 95	recherche	486 411	493 411	0	-493 411	
<b>total DO BCRD recherche</b>	<b>total dépenses ordinaires (hors CSI)</b>	23 858 664	24 185 084	23 900 446	-284 638	-1,18%
total DO BCRD	total dépenses ordinaires (avec CSI)	69 853 663	70 620 083	71 035 446	415 363	0,59%

Mission de la recherche et de la technologie  
Janvier 2004

**REPARTITION DES CREDITS INSCRITS AU BCRD  
LFI 2004**

**TITRE V  
TITRE VI**

chapitre	nature des dépenses	LFI 2002 (en €)	LFI 2003 (en €)	PLFI 2004 (en €)	2004-2003 (en €)	% 2004/2003
----------	---------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	----------------

<b>56-98</b>  <b>total BCRD recherche</b>	Investissements exécutés par l'Etat	AP 2002	AP 2003	AP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		1 936 000	1 928 000	1 928 000	0	0,00%
	(hors CSI)	CP 2002	CP 2003	CP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		1 936 000	1 628 000	1 628 000	0	0,00%

<b>66-98</b>  <b>total BCRD recherche</b>	Subventions d'investissements Accordées par l'Etat	AP 2002	AP 2003	AP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		9 254 000	9 462 000	8 862 000	-600 000	-6,34%
	(hors CSI)	CP 2002	CP 2003	CP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		8 987 000	8 913 000	8 910 000	-3 000	-0,03%

<b>66-98</b>  <b>total BCRD</b>	Subventions d'investissements Accordées par l'Etat (avec CSI)	AP 2002	AP 2003	AP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		45 224 000	47 632 000	48 532 000	900 000	1,89%
		CP 2002	CP 2003	CP 2004	2004-2003	% 2004/2003
		44 957 000	45 913 000	47 080 000	1 167 000	2,54%

chapitre	nature des dépenses	LFI 2002	LFI 2003	LFI 2004	2004-2003	% 2004/2003
<b>total BCRD recherche</b>	<b>DO+AP (hors CSI)</b>	<b>35 048 664</b>	<b>35 575 084</b>	<b>34 690 446</b>	-884 638	-2,49%
<b>(hors CSI)</b>	<b>DO+CP (hors CSI)</b>	<b>34 781 664</b>	<b>34 726 084</b>	<b>34 438 446</b>	-287 638	-0,83%

<b>total BCRD</b>	<b>DO+AP (avec CSI)</b>	<b>117 013 663</b>	<b>120 180 083</b>	<b>121 495 446</b>	<b>1 315 363</b>	<b>1,09%</b>
<b>(avec CSI)</b>	<b>DO+CP (avec CSI)</b>	<b>116 746 663</b>	<b>118 161 083</b>	<b>119 743 446</b>	<b>1 582 363</b>	<b>1,34%</b>

**REPARTITION DES CREDITS INSCRITS AU BCRD : LFI 2004**

**CHAPITRE 56.98**

<b>CH. 56.98</b>	<b>LOLF Programme 4</b>		<b>AP LFI 2002</b>	<b>AP LFI 2003</b>	<b>AP PLFI 2004</b>	<b>AP 2004-2003</b>	<b>AP %</b>
<b>DAF</b>	<b>4.1</b>	<b>56.98.10</b>	<b>76 000</b>	<b>76 000</b>	<b>76 000</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<b>DAPA</b>		<b>56.98.20</b>	<b>999 000</b>	<b>1 045 000</b>	<b>1 045 000</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
SDA			747 000	747 000	747 000	0	0,0%
SDEDI			122 000	122 000	122 000	0	0,0%
LRMH			130 000	176 000	176 000	0	0,0%
<b>DMF</b>	<b>4.1</b>	<b>56.98.30</b>	<b>252 000</b>	<b>198 000</b>	<b>198 000</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<b>DAG</b>	<b>4.4</b>	<b>56.98.90</b>	<b>609 000</b>	<b>609 000</b>	<b>609 000</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
DEP			381 000	381 000	381 000	0	0,0%
MRT			228 000	228 000	228 000	0	0,0%

<b>total titre V</b>		<b>AP 56.98</b>	<b>1 936 000</b>	<b>1 928 000</b>	<b>1 928 000</b>	<b>0</b>	<b>0,0%</b>
<i>dont soutien de programme</i>			450 000	450 000	450 000	0	0,0%

# REPARTITION DES CREDITS INSCRITS AU BCRD : LFI 2004

## CHAPITRE 66.98

CH. 66.98			AP LFI 2002	AP LFI 2003	AP PLFI 2004	AP 2004-2003	AP %
<b>sous-total pat. Écrit</b>		<b>66.98.10</b>	<b>445 000</b>	<b>445 000</b>	<b>151 000</b>	<b>-294 000</b>	<b>-66,1%</b>
	DAF	4.1	168 000	168 000	0	-168 000	
	DLL	4.1/4.4	145 000	145 000	28 000	-117 000	-80,7%
	BNF	4.1	132 000	132 000	123 000	-9 000	-6,8%
<b>sous-total DAPA (hors BRAU)</b>	<b>4.1</b>	<b>66.98.20</b>	<b>4 246 000</b>	<b>4 350 000</b>	<b>3 800 000</b>	<b>-550 000</b>	<b>-12,6%</b>
	DAPA/SDA		2 988 000	2 988 000	2 562 000	-426 000	-14,3%
	DAPA/SDEDI		114 000	114 000	107 000	-7 000	-6,1%
	DAPA/LRMH		183 000	137 000	128 000	-9 000	-6,6%
	DAPA/MPE		503 000	503 000	433 000	-70 000	-13,9%
	INRAP		458 000	608 000	570 000	-38 000	-6,3%
<b>sous-total musées</b>	<b>4.1</b>	<b>66.98.30</b>	<b>178 000</b>	<b>232 000</b>	<b>158 000</b>	<b>-74 000</b>	<b>-31,9%</b>
	DMF		91 000	145 000	98 000	-47 000	-32,4%
	Musée du Louvre		87 000	87 000	60 000	-27 000	-31,0%
<b>sous-total création</b>	<b>4.2</b>	<b>66.98.40</b>	<b>564 000</b>	<b>564 000</b>	<b>381 000</b>	<b>-183 000</b>	<b>-32,4%</b>
	DMDTS		488 000	488 000	310 000	-178 000	-36,5%
	DAP		76 000	76 000	71 000	-5 000	-6,6%
<b>total CNC</b>	<b>4.1</b>	<b>66.98.65</b>	<b>46 000</b>	<b>46 000</b>	<b>42 000</b>	<b>-4 000</b>	<b>-8,7%</b>
<b>total DAPA/BRAU</b>	<b>4.2</b>	<b>66.98.70</b>	<b>1 052 000</b>	<b>1 052 000</b>	<b>867 000</b>	<b>-185 000</b>	<b>-17,6%</b>
<b>total DAG</b>		<b>66.98.80</b>	<b>2 089 000</b>	<b>2 139 000</b>	<b>2 832 000</b>	<b>693 000</b>	<b>32,4%</b>
	MRT	4.4	1 388 000	1 388 000	951 000	-437 000	-31,4%
	DEP	4.4	122 000	122 000	114 000	-8 000	-6,6%
	INHA	4.1	320 000	370 000	345 000	-25 000	-6,8%
	CICRP	4.1	259 000	259 000	242 000	-17 000	-6,6%
	CNRS	4.4			1 180 000	1 180 000	
<b>total CNACGP/ IRCAM</b>	<b>4.2</b>	<b>66.98.90</b>	<b>634 000</b>	<b>634 000</b>	<b>631 000</b>	<b>-3 000</b>	<b>-0,5%</b>
<b>total MCC titre VI</b>		AP 66.98 (hors CSI)	9 254 000	9 462 000	8 862 000	-600 000	-6,3%
dont soutien de programme			1 780 000	1 830 000	1 830 000	0	0,0%
<b>total CSI titre VI</b>		<b>AP 66.98 (CSI)</b>	<b>35 970 000</b>	<b>38 170 000</b>	<b>39 670 000</b>	<b>2 200 000</b>	<b>6,1%</b>
dont soutien de programme			30 940 000	30 940 000	31 807 000	867 000	2,8%
dont équipement				2 200 000	2 766 000	566 000	25,7%
dont subvention d'investissement courant				5 030 000	5 097 000	67 000	1,3%
<b>total BCRD titre VI</b>		<b>AP 66.98 (total)</b>	<b>45 224 000</b>	<b>47 632 000</b>	<b>48 532 000</b>	<b>2 408 000</b>	<b>5,3%</b>
dont soutien de programme			32 720 000	32 770 000	33 637 000	867 000	2,6%
total DC (crédits d'investissement 56.98 + 66.98)		Total général	47 160 000	49 560 000	50 460 000		

## EMPLOIS DE RECHERCHE INSCRITS AU BCRD DEPUIS 1992

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 art.90	2004 DRAC *	2004 total
Désignation	<i>*expérimentation 2004 LOLF en DRAC Rhône-Alpes</i>														
Ingénieur de recherche hors classe	2	2	2	2	2	2	2	2	4	5	5	8	8		8
Ingénieur de recherche de 1ère classe	18	18	18	18	18	18	31	31	33	34	34	36	35	1	36
Ingénieur de recherche de 2ème classe	52	52	52	52	52	52	64	64	60	65	65	60	59	1	60
Ingénieur d'études hors classe						3	4	5	6	12	13	15	13	2	15
Ingénieur d'études de 1ère classe	45	45	45	45	45	45	46	47	48	49	51	55	54	1	55
Ingénieur d'études de 2ème classe	190	190	190	190	190	187	193	191	189	201	229	216	198	14	212
Assistant ingénieur	65	65	65	65	65	62	62	64	64	78	87	87	81	6	87
Technicien de rech. de 1ère classe	15	15	10	16					0	0	0	0	0		0
Technicien de rech. 1er grade nouveau				124	115				0	0	0	0	0		0
Techn. de rech. 1ère classe 3è grade nouv.			5	10					0	0	0	0	0		0
Technicien de rech. de 2ème classe	37	38	40						0	0	0	0	0		0
Technicien de rech. de 3ème classe	100	99	97						0	0	0	0	0		0
Techn. de rech. de classe exceptionnelle					15	15	15	15	15	15	15	24	22	2	24
Techn. de rech. de classe supérieure					20	33	37	37	37	37	37	39	38	1	39
Technicien de rech. de classe normale						95	98	98	98	100	108	96	94	2	96
Adjoint admin. des services déconcentrés							1	1	1	0	0	0	0		0
Dessinateur							1	1	1	0	0	0	0		0
Attaché de l'INSEE	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3

TOTAL EMPLOIS TITULAIRES MRT	527	527	527	525	525	515	557	559	559	599	647	639	605	30	635
créations/suppressions d'emplois dans l'année	15	0	0	-2	0	-10	0	2	0	40	48	-8	-34	30	-4

CONTRACTUELS (hors cat. A et B)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 art.90	2004 DRAC *	2004 total
Désignation															
TITULAIRES					2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONTRACTUELS (ITA, RIN, cat A)					40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4 emplois d'ingénieurs d'études de 2ème classe ont été supprimés en 2004 dont 3 au titre des départs à la retraite prévus en 2004

**REPARTITION DES CREDITS DE VACATION BCRD POUR 2004**

<b>PROGRAMMES</b>	<b>montant</b>	<b>nombre de mois</b>
	<b>493 283 €</b>	<b>336</b>
<b>provision pour pertes d'emplois (8% hors permanents)</b>	<b>34 000 €</b>	<b>23</b>
<b>permanents (DAPA et DRAC)</b> (Paul Smith, Yvan Poulin, Régine Hocquette, Marjolaine Oberkamp, Valérie Grandjean)	<b>70 000 €</b>	<b>48</b>
<b>PROGRAMME ATELIER MULTIMEDIA DE LA MRT</b>	<b>97 683 €</b>	<b>66</b>
Collection "Grands sites Archéologiques" (avec la DAPA)	35 000 €	24
Collection "Célébrations nationales" (avec la DAF)	35 000 €	24
Sites numérisation	27 683 €	19
<b>PROGRAMME DE RECHERCHE EN MUSICOLOGIE</b>	<b>30 000 €</b>	<b>20</b>
UMR/CNRS Institut de recherche sur le patrimoine musical français	15 000 €	10
UMR/CNRS Atelier du centre de musique baroque de Versailles	15 000 €	10
<b>PROGRAMME DE RECHERCHE DES LABORATOIRES</b>	<b>60 000 €</b>	<b>41</b>
laboratoire CRRMF (DMF)	17 000 €	12
autres laboratoires (CRCDG, CICRP, etc)	35 000 €	24
Groupe de travail sur la normalisation (AFNOR)	8 000 €	5
<b>DMF (Prog. Eyzies, Louvre)</b>	<b>22 000 €</b>	<b>15</b>
Inventaire scientifique du Musée national de préhistoire Les Eyzies de Tayac	17 000 €	12
Recherche du département des Antiquités Egyptiennes du Musée du Louvre	5 000 €	3
<b>PROGRAMME DLL / BnF</b>	<b>38 000 €</b>	<b>26</b>
Inventaire des manuscrits littéraires	15 000 €	10
Répertoire Les Arts du Spectacle	15 000 €	10
Travaux sur la conservation des disques noirs du Musée de l'Homme	8 000 €	5
<b>PROGRAMME EN SCIENCES SOCIALES</b>	<b>24 000 €</b>	<b>16</b>
Travaux du Comité d'histoire	15 000 €	10
Etudes du DEP	9 000 €	6
<b>PROGRAMME NATIONAL DE NUMERISATION DES DOCUMENTS SONORES</b>	<b>62 600 €</b>	<b>43</b>
Programme de diffusion avec le mémorial de la déportation (DAF)	17 000 €	12
Mise au point de la plateforme de diffusion des documents sonores (IRCAM)	31 600 €	21
Programme de diffusion du labo d'ethnomusicologie (Musée de l'Homme / DMDTS)	6 000 €	4
Programme de diffusion du Musée Guimet (DMF)	8 000 €	5
<b>PROGRAMME NATIONAL 3D / MONUMENTS</b>	<b>50 000 €</b>	<b>34</b>
Soutien aux opérations de numérisation 3 D (MAP / CNRS / Ecoles d'architecture)	50 000 €	34
<b>DGLFLF</b>	<b>5 000 €</b>	<b>3</b>
Soutien aux recherches sur le traitement de la langue	5 000 €	3
<b>TOTAL DEPENSES PREVISIONNELLES</b>	<b>493 283 €</b>	<b>336</b>

**ACTION 1 : RECHERCHES EN FAVEUR DES  
PATRIMOINES  
(VOLUME 1)**

*Le volume 2 présente les recherches en faveur de la création (action 2 ),  
les recherches transversales et le pilotage du programme (action 4)*

**SOUS-ACTION 1.1**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE**

---

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

**SOUS-DIRECTION DE L'ARCHEOLOGIE**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

---

La réforme de l'archéologie préventive offre l'occasion d'une redéfinition du rôle et des relations entre les différents acteurs de l'archéologie du territoire national (CNRS, Universités, collectivités...) avec notamment le développement d'une politique plus concertée et plus harmonieuse en matière de recherches dites "programmées".

A l'initiative de la sous-direction de l'archéologie, la coopération inter-institutionnelle avec les partenaires de l'archéologie nationale (Ministère de la recherche, CNRS, Universités, INRAP...) débouche sur des accords de collaborations et des actions concertées novatrices.

Parallèlement à de nouvelles contractualisations dans le cadre des unités mixtes de recherche, l'appel à projet national des Actions Collectives de Recherches (A.C.R.) connaît un véritable succès. Après les 20 projets retenus pour 3 ans en 2002, 12 nouveaux ont été sélectionnés en 2003. Ces 32 ACR pluriannuelles se poursuivent donc en 2003, mobilisant les meilleures équipes œuvrant dans le domaine de l'archéologie du territoire national sur l'ensemble des périodes. Pour ce faire, dans le cadre d'un montage financier auquel chaque partenaire participe, la sous-direction de l'archéologie apportera sa contribution en 2004 à hauteur de 250 000 €

Cet effort en matière de recherche programmée se traduit, dans le même temps, par la poursuite de l'effort pour les opérations programmées avec une dotation importante en crédits déconcentrés (chapitre 66-98) : 2 312 000 € grâce auxquels les services régionaux de l'archéologie mettent en place une nouvelle programmation scientifique. Une vraie réflexion est menée pour la recherche programmée, discipline qui n'a pas connu le même bouleversement méthodologique que l'archéologie préventive. Les fouilles programmées, les prospections thématiques ou les projets collectifs de recherche intègrent de plus en plus une dimension collective reposant sur une programmation scientifique concertée.

Une nouvelle définition des programmations scientifiques se met progressivement en place, mêlant étroitement le domaine de l'archéologie préventive et la recherche fondamentale. Avec ses services déconcentrés, aidés par les commissions interrégionales de la recherche archéologique, le ministère de la culture et de la communication joue un rôle moteur et incitatif dans le développement de nouvelles recherches archéologiques conciliant au mieux gestion du territoire et développement de la connaissance.

FICHE DE SYNTHESE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

<b>NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION</b>		<b>DEPENSES PREVISIONNELLES 2004 (en €)</b>					
		<b>Crédits inscrits au BCRD</b>					<b>crédits non BCRD</b>
		<b>ch. 34.97</b>	<b>ch. 56.98</b>		<b>ch. 66.98</b>		<i>autres chapitres budgetaires*</i>
		<b>ou ch. 34.98*</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	
<b>OPERATION 1 :</b>  SUPPORT DES SERVICES ET DES PROGRAMMES DE RECHERCHE	Fonctionnement SDA-CNAU -CNP	68 500					
	Fonctionnement DRASSM	601 463*					
	Soutien de base		747 000	747 000			
<b>OPERATION 2 :</b>  SOUTIEN A LA RECHERCHE ARCHEOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE NATIONAL	Projet 2.1 : Opérations archéologiques programmées				2 312 000	2 312 000	
	Projet 2.2 : Appel à projets de recherche				250 000	250 000	
<b>OPERATION 3 :</b>  SOUTIEN AUX PROGRAMMES DE RECHERCHE DE L'INRAP	Soutien aux activités de recherche de l'INRAP				570 000	570 000	
<b>TOTAL</b>		<b>669 963</b>	<b>747 000</b>	<b>747 000</b>	<b>3 132 000</b>	<b>3 132 000</b>	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE**

**1. OPERATION DE RECHERCHE : *SUPPORT DES SERVICES ET DES PROGRAMMES DE RECHERCHE***

**OBJECTIFS** : Assurer le fonctionnement des services et la conservation du matériel archéologique.

**RESUME** :

- acquisition et équipement de dépôts de fouilles d'Etat,
- travaux d'analyse, étude et stabilisation de mobilier et de sites,
- fonctionnement courant des services (entretien- achat de petit équipement).

**ORGANISME CONTRACTANT** :

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) : 12**

**RETOMBEES** :

notamment des publications

**FINANCEMENT** :

Projets de recherche (PR) participant à l'action	DEPENSES PREVISIONNELLES			
	crédits inscrits au BCRD			crédits non BCRD <i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ch. 34.97	ch. 56.98		
	ou ch. 34.98*	AP	CP	
Fonctionnement SDA-CNAU-CNP	68 500			
Fonctionnement DRASSM	601 463*			
Equipe-ment-soutien de programme		747 000	747 000	
<b>Total des dépenses 2004</b>	<b>669 463</b>	<b>747 000</b>	<b>747 000</b>	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE**

**2. OPERATION DE RECHERCHE : SOUTIEN A LA RECHERCHE ARCHEOLOGIQUE SUR LE TERRITOIRE NATIONAL**

**OBJECTIFS :** Favoriser le développement des connaissances sur l'archéologie, la conservation des sites et objets découverts et la mise en valeur des résultats.

**RESUME :**

**ORGANISME(S) CONTRACTANT(S) OU SUBVENTIONNE(S) :**

Voir l'introduction

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

notamment des publications

**FINANCEMENT :**

ANNEE	PROJET	DEPENSES PREVISIONNELLES				
		crédits inscrits au BCRD				crédits non BCRD
		ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
		AP	CP	AP	CP	
	PROJET 1 : <i>SOUTIEN AUX OPERATIONS ARCHEOLOGIQUES PROGRAMMEES</i>			2 312 000	2 312 000	
	PROJET 2 : <i>APPEL A PROJET DE RECHERCHE ARCHEOLOGIQUE</i>			250 000	250 000	
<b>2004</b>	<b>Total</b>			<b>2 562 000</b>	<b>2 562 000</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE**

**2.1 PROJET 1 : SOUTIEN AUX OPERATIONS ARCHEOLOGIQUES PROGRAMMEES**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Développer les opérations de terrain en partenariat avec la communauté scientifique et les collectivités territoriales.

**RESUME DU PROJET :**

- fouilles
- prospections thématiques
- projets collectifs de recherche

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** détenteurs de l'autorisation de fouilles, associations, CNRS

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

notamment, publications

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>	
	AP	CP	AP	CP		
2004				2 312 000	2 312 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

### 2.2 PROJET 2 : APPEL A PROJET DE RECHERCHE ARCHEOLOGIQUE

**OBJECTIFS DU PROJET :** Développer une dynamique d'émulation et de créativité au sein des services dans le prolongement des assises de l'archéologie.

**RESUME DU PROJET :**

- actions collectives de recherche (ACR)
- opérations de recherche exceptionnelles
- projets divers

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CNRS

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** Ministère de la recherche, INRAP

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

notamment publications

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	AP	CP	AP	CP		
2004				250 000	250 000	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

### 3. OPERATION DE RECHERCHE : SOUTIEN AUX PROGRAMMES DE RECHERCHE DE L'INRAP

**OBJECTIFS :** Aider l'institut national de recherches archéologiques préventives à consacrer une part significative de ses dépenses à la recherche scientifique.

**RESUME :**

– versement d'une subvention à l'établissement public et suivi des résultats

**ORGANISME SUBVENTIONNE : INRAP**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** ressources propres de l'INRAP

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

publications, expositions

**FINANCEMENT :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>	
	AP	CP	AP	CP		
2004				570.000	570.000	

## **INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHES ARCHEOLOGIQUES PREVENTIVES (INRAP)**

---

La dimension scientifique reconnue à l'établissement par la loi du 17 janvier 2001 est un des points essentiels de la réforme de l'archéologie préventive. Les missions scientifiques de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives ont été définies dans le décret statutaire de l'établissement par ses deux ministères de tutelles, le ministère de la culture et de la communication et le ministère de la recherche. Ses principaux axes sont l'exploitation des données issues des fouilles préventives et leur valorisation scientifique s'appuyant sur le développement de la coopération scientifique de l'INRAP avec les organismes et structures de recherche (CNRS, Université, UMR...).

Conscient de l'importance de ces missions, l'INRAP a inscrit dans son budget 2003, au chapitre de l'activité scientifique, une prévision de dépenses de 3 808 978 € soit 3,60 % du budget total. L'aide du ministère de la culture et de la communication sur les crédits de recherche inscrits au BCRD s'est élevée à 608 000 €. Les dépenses de personnel représentent plus de 65% de ce budget.

### **Les actions de recherche**

Les moyens ont été répartis selon les axes d'actions suivants : les Actions Collectives de Recherche (ACR), la participation aux Unités Mixtes de recherche (UMR), les projets collectifs de recherche et les publications. Ce dernier axe reçoit un soutien particulier du ministère de la culture et de la communication dans le cadre des aides à la préparation de publications (APP).

#### **I. Actions collectives de recherche (ACR)**

L'INRAP a participé, dès 2002, avec le ministère de la culture et de la communication, (Direction de l'Architecture et du Patrimoine, Sous-Direction de l'Archéologie), le ministère de la Recherche, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) à la mise en place des Actions Collectives de Recherches (ACR) qui ont une vocation incitative dans le domaine de l'archéologie du territoire national. Elles visent à développer un partenariat inter-institutionnel, condition de leur recevabilité, qui se déroulera sur plusieurs années.

Ces projets d'une durée prévue de 3 ans, consistent en l'exploitation de données non encore traitées d'opérations archéologiques réalisées pour l'essentiel dans le cadre de l'archéologie préventive et doivent déboucher sur des publications synthétiques.

Vingt projets ont été retenus dans le premier appel d'offre en 2002 dont trois sont coordonnés par des agents de l'INRAP. Ces premières opérations, en raison de la date tardive des décisions d'attribution, n'ont été mises en place qu'au cours du premier trimestre 2003. Un budget de près de 120 k€ et environ 16,5 équivalents temps plein annuels, répartis entre la centaine d'agents concernés ont été affectés en 2003.

En 2003, onze nouveaux projets, dont deux coordonnés par des agents de l'INRAP, ont été autorisés. Ils seront mis en œuvre en 2004 et nécessitent 10 équivalents temps plein annuels supplémentaires. En conséquence, en 2004, l'INRAP devra, pour répondre à ses engagements vis à vis des autres partenaires des projets, y affecter globalement 25 ETP et un budget de fonctionnement de 150 k€

## **II. Projets collectifs de recherches (PCR)**

Depuis une dizaine d'années, les chercheurs de l'AFAN puis de l'INRAP sont nombreux (plus de 250) à s'être impliqués dans des projets collectifs de recherches qui sont des opérations de recherches d'importance régionale voire interrégionale. Ils trouvent dans ces projets un cadre inter-institutionnel pour mener, en partage avec la communauté archéologique, des réflexions sur l'interprétation et l'exploitation des données issues des opérations archéologiques préventives. Près de 60 projets, répartis sur l'ensemble du territoire national, assurent un maillage dense de groupes de recherche traitant d'un large éventail de thèmes depuis l'étude de types d'objets, de structures ou de sites à celle de territoires plus ou moins vastes. C'est le lieu privilégié de la construction de synthèses thématiques ou chronologiques à l'échelle régionale ou suprarégionale.

L'INRAP a donc souhaité favoriser et développer l'investissement de ses agents dans ces projets à caractère pluriannuel qui a été d'environ 6 ETP en 2003, chiffre qu'il faudrait porter à 8 ETP en 2004, pour accompagner la dynamique de ces projets.

## **III. Participation aux UMR**

Le développement de la coopération scientifique de l'INRAP avec les organismes et structures de recherche de type des UMR (CNRS, Université,...) est essentiel afin d'ancrer l'action des chercheurs de l'INRAP dans la communauté scientifique. Cela se traduit par le rattachement scientifique des agents à ces UMR et l'attribution de temps de recherche pour des durées qui sont définies en fonction des besoins des projets. Le nombre des agents concernés est estimé à près de 250, répartis sur une quarantaine d'UMR. Cette collaboration se concrétise par la signature de conventions de collaboration avec ces unités s'appuyant sur l'accord cadre national avec le CNRS signé le 18 juin 2003. Ces collaborations scientifiques nécessitent la mise en place d'une politique de soutien au fonctionnement des UMR et des unités de recherche du CNRS accueillant les chercheurs de l'INRAP et de contractualisation avec les laboratoires spécialisés pour favoriser le développement de recherches appliquées, élaborées spécialement pour conforter les actions de recherches en archéologie préventive (laboratoire de géologie, géo-archéologie, palynologie, laboratoire de datation, de conservation-restauration).

Au-delà des besoins en moyens humains, estimés à 5 ETP annuels destinés à permettre aux agents de participer aux activités de recherches, au sein de leurs unités de rattachement, le budget prévu pour les dépenses de fonctionnements liés à ces projets est de 115 k€

**SOUS-ACTION 1.2**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

---

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

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

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART

---

Les programmes de recherche concernant la sous-direction des études, de la documentation et de l'inventaire seront de plus en plus orientés vers des outils communs aux différents services de la DAPA et, si possible, du ministère. Ainsi en va-t-il des deux programmes majeurs : la constitution de "dossiers électroniques" et l'élaboration de l'"Atlas du patrimoine". Ces programmes suivront les priorités énumérées et argumentées dans le schéma directeur informatique de la DAPA achevé en 2001. Ils s'inscrivent également dans les évolutions liées à la mise en place de la nouvelle organisation entre Etat et collectivités locales pour la gestion et la connaissance du patrimoine.

Les programmes viseront également au développement des instruments méthodologiques d'analyse du patrimoine et des ressources documentaires. Ils constitueront un fondement scientifique à la politique de sauvegarde et de transmission du patrimoine, avec l'appui de la communauté scientifique sur les plans national et international, notamment dans le cadre de l'INHA et de la future unité mixte André Chastel.

Le "laboratoire de recherches sur le patrimoine français" (F.R.E. 2514, CNRS./ M.C.C., Direction de l'architecture et du patrimoine) a préparé au cours de l'année 2003 son rapprochement avec la F.R.E. 2491, CNRS/Université de Paris IV, dans le cadre de la politique de regroupements des unités du département des SHS.

La structure et le projet de la nouvelle unité mixte de recherche, l'U.M.R André CHASTEL issue de cette fusion, ont été approuvés par les instances du CNRS ; la contribution du MCC a été inscrite dans l'accord cadre MCC/CNRS. La création de la nouvelle unité devrait prendre effet au 1<sup>er</sup> janvier 2004, et les chercheurs des deux unités doivent s'installer en février 2004 dans les locaux de l'INHA (Institut national d'histoire de l'art), rue Vivienne.

La programmation se poursuivra pour partie sur les anciennes orientations confirmées dans la nouvelle entité, pour partie sur de nouvelles orientations rendues possibles par le rapprochement. Les programmes concernent les domaines suivants : patrimoine verrier français, arts précieux, architecture et patrimoine industriel, patrimoine pictural, établissement de corpus et de vocabulaires.

La politique de recherche de l'inventaire général s'inscrit également dans des perspectives européennes et internationales, par des interventions dans un certain nombre de pays étrangers. En 2003, des relations bilatérales ont été établies avec 14 pays et devraient être poursuivies en 2004.

FICHE DE SYNTHESE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

<b>NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION</b>	<b>DEPENSES PREVISIONNELLES 2004</b>					
	<b>crédits inscrits au BCRD</b>					<b>crédits non BCRD</b>
	<b>ch. 34.97</b>	<b>ch. 56.98</b>		<b>ch. 66.98</b>		<i>autres chapitres</i>
	<b>ou ch. 34.98</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<i>budgétaires* Titre IV</i>
<b>OPERATION 1 :</b> Etudes scientifiques concernant le patrimoine. Constitution de fonds documentaires et acquisition de matériel technique		122 000	122 000			
<b>OPERATION 2 :</b> Recherches				107 000	107 000	
<b>TOTAL</b>		<b>122 000</b>	<b>122 000</b>	<b>107 000</b>	<b>107 000</b>	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**1. OPERATION DE RECHERCHE : ETUDES SCIENTIFIQUES ET CONSTITUTION DE FONDS DOCUMENTAIRES**

**OBJECTIFS :** La couverture du territoire français est l'objectif de ces travaux

**RESUME :** Etudes thématiques sur le patrimoine français

**ORGANISME CONTRACTANT :**

- Travailleurs indépendants, associations, etc...

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :** Alimentation des bases de données nationales – Publications – Documentation - Mise à la disposition du public.

**FINANCEMENT :**

NOMS DES PROJETS DE RECHERCHE (PR)  PARTICIPANT A L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1 :</b> Etudes thématiques sous contrat, acquisition de matériel technique		90 000	90 000			
<b>PROJET 2 :</b> Constitution de fonds documentaires et acquisition de matériel technique		32 000	32 000			
<b>Total des dépenses 2004</b>		<b>122 000</b>	<b>122 000</b>			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**1.1 PROJET 1 : ETUDES SUR LE PATRIMOINE**

**OBJECTIFS** : Approfondir les études sur le patrimoine dans les régions

**RESUME** :

**ORGANISME CONTRACTANT** :

- Pour une étude : contractant Marina GASNIER, travailleur indépendant (DRAC BRETAGNE).
- Pour deux autres études dont les contractants ne sont pas encore identifiés.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** : Au moins 20 %

**DUREE (en mois)** : 1 an

**RETOMBEES** :

**FINANCEMENT DU PROJET** :

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	AP	CP	AP	CP		
2004	90 000	90 000				

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**1.2 PROJET 2 : CONSTITUTION DE FONDS DOCUMENTAIRES ET ACQUISITION DE MATERIEL TECHNIQUE**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Constitution de fonds documentaires

**RESUME DU PROJET :**

**ORGANISME CONTRACTANT :**

- S.E.R.C. (pochettes " terphane " pour la conservation de clichés photographiques)
- Topo-Center et Photo Service July (matériel technique).
- Association pour le développement de l'inventaire des richesses artistiques dans la région Rhône-Alpes (ADIRA)

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 1 an

**RETOMBEES**

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	AP	CP	AP	CP		
2004	32 000	32 000				

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**2. OPERATION DE RECHERCHE : RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE BATI**

**OBJECTIFS :**

- Inventaire et documentation des sites industriels
- Soutien de programmes

**RESUME :**

(voir détail des projets)

**ORGANISME(S) SUBVENTIONNE(S) :** associations, collectivités, etc.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :**

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'action  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1 :</b> Repérage du patrimoine industriel				87 000	87 000	
<b>PROJET 2 :</b> Soutien aux programmes initiés par l'inventaire et au colloque organisé par l'INHA sur l'architecture religieuse				20 000	20 000	
<b>TOTAL des dépenses 2004</b>				<b>107 000</b>	<b>107 000</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**2.1 PROJET 1 : REPERAGE DU PATRIMOINE INDUSTRIEL**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

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.

**RESUME DU PROJET :** L'ensemble de ces informations donne naissance à des microbases régionales, versées ensuite dans la base architecture Mérimée de la direction de l'architecture et du patrimoine.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

– Associations type loi 1901, collectivités territoriales, UMR.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

– Au moins 20 %

**DUREE DU PROJET (en mois) :** Programme pluriannuel

**RETOMBEES :** Création d'un corpus de 300 sites en moyenne par département – publications, documentation mis à la disposition du public.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	Ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
		AP	CP	AP	CP	
2004				87 000	87 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

**3.1 PROJET 2 : SOUTIENS DE PROGRAMME ET D'OPERATION DE VALORISATION**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

**RESUME DU PROJET :**

- Soutien aux programmes initiés par l'inventaire général.
- Soutien aux colloques organisés par l'INHA sur l'architecture religieuse.

**ORGANISME SUBVENTIONNE :** UMR Chastel (CNRS)

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

..

**DUREE DU PROJET (en mois) :**

Programme pluriannuel, comprenant une action annuelle (cf. ci-dessous)

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
2004				20 000	20 000	

**SOUS-ACTION 1.2**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

---

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

**MISSION A L' ETHNOLOGIE**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE

---

Les opérations de la mission à l'ethnologie, qui visent à la connaissance, la préservation, l'enrichissement et la promotion des patrimoines, se déclinent en 2004 selon trois axes qui reprennent les orientations prioritaires de 2003 :

- **Une consultation de recherche : modes d'habiter et appartenance culturelle.**

Les grands ensembles sont habités par des populations d'origines diverses qui n'ont pas la même conception de l'habiter. En fonction d'une origine et d'une appartenance culturelle les manières d'habiter divergent et souvent s'opposent les unes aux autres. Faute de pouvoir se construire sur une proximité de goûts, sur des pratiques communes vécues dans un même lieu, les collectivités résidentielles cherchent difficilement des consensus provisoires, des arrangements, pour établir des normes satisfaisantes pour le plus grand nombre, compte tenu de la culture dominante en France. Ces normes visent à réglementer l'appropriation des espaces, l'entretien des parties communes, la présentation de soi en public, la conception de l'intime et du privé, la relation avec autrui, l'expression de la solidarité et de l'entraide, et nombre de comportements qui sont susceptibles d'être perçus comme dérangeant par les autres, notamment ceux qui se traduisent par du bruit, des odeurs ou ce qui est considéré comme de la souillure.

Un premier volet de la consultation de recherche porte sur la façon dont les différentes composantes de la population retraduisent les normes en matière d'habiter, qui sont celles de leur culture (pas seulement des cultures immigrées) dans les mondes urbains composites où ils doivent s'insérer. Comment ces normes sont-elles négociées, adaptées ou refoulées selon que les groupes sont en position dominante ou dominée ?

Le deuxième volet s'applique plus particulièrement aux conceptions de l'espace et aux relations entre les formes du tissu urbain et les formes de convivialité. Quelle que soit leur origine, les diverses composantes de la population doivent s'adapter à un habitat conçu pour satisfaire un habitant type. Comment arrivent-elles à inscrire dans ces espaces résidentiels, incluant domaine privé, celui où elles sont censées vivre en famille, et domaine public, celui qu'elles doivent partager avec les autres, leurs besoins spécifiques et la partie localisée de leur vie sociale ? Quels aménagements architecturaux et urbains faciliteraient des appropriations compatibles les unes avec les autres ?

- **Réseau des recherches et ressources en ethnologie de la France**

Ce projet est destiné à présenter une cartographie nationale des ressources patrimoniales et des recherches soutenues par le MCC (mission à l'ethnologie et DRAC) en ethnologie de la France et réalisées par des organismes et des structures présentes sur tout le territoire national (y compris les DOM-TOM).

2004 poursuit l'opération de création de bases de données nationales sur le patrimoine ethnologique, bases qui seront mises en ligne et consultables sur internet ou complétées pour celles qui existent déjà. Ces bases feront apparaître les lieux de recherche, de conservation, de diffusion et de valorisation du patrimoine ethnologique d'une part, et les ressources patrimoniales constituées par les fonds documentaires, les rapports de recherches et études, certaines sources imprimées, constituées et conservées par les lieux de recherche.

Elles seront complétées par un recensement des actions patrimoniales dans le champ de la connaissance, de la sauvegarde et de la mise en valeur du patrimoine ethnologique et une liste des formations en ethnologie de la France dans les universités, les laboratoires et les organismes de recherche.

Ce pôle d'information et de documentation, coordonné par la mission à l'ethnologie, se constitue dans plusieurs régions en s'appuyant sur le réseau des conseillers à l'ethnologie des DRACS et des structures de recherche ethnologique du type ethnopôle. Il est basé sur des inventaires descriptifs thématiques d'actions, de sources et de ressources patrimoniales. La mission à l'ethnologie propose une méthode de travail et d'analyse des ressources à inventorier et un modèle-type de base de données.

Ce projet fait partie du projet d'atlas du patrimoine conduit par la direction depuis deux ans et qui prévoit une composante ethnologique. Des interfaces cartographiques simples permettront l'accès aux données, soit par thématiques nationales, soit selon une approche territoriale.

Cet aspect est très important pour la diffusion des connaissances auprès d'un public avec lequel la mission est en contact grâce aux échos que rencontre le site internet du service (<http://www.culture.gouv.fr/mpe>) dont la fréquentation est en hausse régulière. Ce projet, destiné dès le départ à être présent sur internet, est destiné à un public de chercheurs et universitaires de la discipline, mais aussi d'autres secteurs, comme la sociologie, la géographie, l'urbanisme et l'architecture. Il s'adresse également à un public d'amateurs éclairés et plus généralement aux acteurs du patrimoine sur les territoires (élus, animateurs du patrimoine, etc).

Enfin ce réseau permettra d'offrir un accès simplifié à des ressources très dispersées, notamment en direction de l'Europe. Des échanges d'informations sont envisagés avec des pays européens qui disposent de ressources équivalentes.

- **Poursuite du conventionnement sur les ethnopôles**

(pôles nationaux de recherches et ressources en ethnologie de la France).

Les ethnopôles sont appelés à constituer un réseau d'organismes ayant pour vocation d'être des partenaires du ministère de la culture et de la communication en matière de connaissance, de cartographie et de valorisation du patrimoine ethnologique sur des domaines spécifiques. Ces organismes culturels ont une vocation d'animation culturelle locale et régionale et développent dans le même temps une thématique scientifique propre d'intérêt national et européen : savoirs naturalistes et ethnobotaniques à Salagon (Haute-Provence); fleuves, sociétés et territoires à la Maison du Rhône à Givors (Rhône-Alpes) ; aménagement et modes d'habiter dans les zones humides à l'Estuarium (Loire-Atlantique) ; sources pour l'histoire de l'ethnologie et travaux sur l'image ethnographique au GARAE, Carcassonne (Aude).

Ils bénéficient d'un ancrage local fort, qui se manifeste par un soutien administratif et financier des collectivités locales d'implantation. Les projets de recherche sont développés et valorisés par des expositions grand public, des séminaires organisés avec les universités, les laboratoires et les chercheurs concernés, des publications le plus souvent régulières (revues, lettres d'informations) sous forme papier ou en ligne sur internet.

Les thématiques font l'objet, dans le cadre du réseau de recherches et ressources en ethnologie de la France, d'une valorisation nationale : les ethnopôles jouent un rôle important dans l'acquisition, l'organisation et la mise à disposition d'une documentation spécialisée dans la thématique qui est la leur, documentation qui est nécessairement dotée d'une dimension historique. En 2004, il est prévu d'organiser les ethnopôles en réseau pour concrétiser l'émergence d'un projet collectif au niveau national et augmenter les échanges.

FICHE DE SYNTHESE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>OPERATION 1 :</b> Support des programmes	23 000					
<b>OPERATION 2 :</b> Appel d'offres ville				180 000	180 000	
<b>OPERATION 3 :</b> Programme ethnopoies				100 000	100 000	
<b>OPERATION 4 :</b> Cartographie ethnologique de la France				153 000	153 000	
<b>TOTAL</b>	<b>23 000</b>			<b>433 000</b>	<b>433 000</b>	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**1. OPERATION DE RECHERCHE : SUPPORT DES PROGRAMMES**

**OBJECTIFS :** Permettre le fonctionnement du conseil du patrimoine ethnologique et assurer le fonctionnement de la mission.

**RESUME :** Ce conseil consultatif est représentatif de la communauté scientifique, il est chargé de proposer les priorités des appels à projet de recherche, d'évaluer les résultats, de débattre des opérations de valorisation et de conseiller le directeur de l'architecture et du patrimoine sur la politique à mener en ce domaine.

**ORGANISME CONTRACTANT :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (ET APPORTS RESPECTIFS) :**

**DUREE (EN MOIS) :** 12

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'action  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1 :</b> Conseil du patrimoine ethnologie	8 000					
<b>PROJET 2 :</b> Cartographie de l'ethnologie	15 000					
<b>TOTAL DES DEPENSES 2004</b>	<b>23 000 €</b>					

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**2. OPERATION DE RECHERCHE : APPEL A PROPOSITION DE RECHERCHE SUR LA VILLE**

**OBJECTIFS :**

Participation à l'effort de réflexion sur les modes d'habiter dans les environnements résidentiels où prédomine le multiculturalisme.

**RESUME :**

Organiser une consultation de recherche avec des équipes spécialisées du CNRS et des écoles d'architecture, celle-ci portera sur la confrontation des modes d'habiter selon les appartenances culturelles et sur l'adaptation des aménagements architecturaux et urbains à ces modes d'habiter.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Organismes indéterminés à ce jour.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 18

**RETOMBEES :** Publications et audiovisuels

**FINANCEMENT :**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'action  de recherche ou de valorisation  Total des dépenses 2004	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
				180 000	180 000	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**3. OPERATION DE RECHERCHE : SOUTIEN AUX PROGRAMMES DE RECHERCHE DES ETHNOPOLES**

**OBJECTIFS :**

Consolider et développer un réseau d'organismes ayant pour vocation d'être des partenaires du ministère de la culture et de la communication pour la connaissance et la valorisation du patrimoine ethnologique.

**RESUME :**

Poursuite de la recherche dans leur domaine propre (ethnobotanique, sociétés et territoires) et participation à la cartographie.

**ORGANISME SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12 (X 3 ans)

**RETOMBEES :**

Alimentation de la base de données, publications, expositions.

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'opération  De recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 3.1. :</b> Salagon				16 666	16 666	
<b>PROJET 3.2. :</b> Maison du Rhône				16 666	16 666	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>33 332</b>	<b>33 332</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**3.1 PROJET 1 : *PROJET SALAGON***

**OBJECTIFS :**

Edification d'un réseau d'ethnopoies et contribution à la mise au point d'une cartographie nationale du patrimoine ethnologique français.

**RESUME :**

Poursuite des formations et recherches en ethnobotanique.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Salagon

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				16 666	16 666	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**3.2 PROJET 2 : *PROJET MAISON DU RHONE***

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Edification d'un réseau d'ethnopoies et contribution à la mise au point d'une cartographie nationale du patrimoine ethnologique français.

**RESUME DU PROJET :**

Recherche sur le thème : fleuve, sociétés, territoires.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Maison du Rhône

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
2004				16 666	16 666	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**4. OPERATION DE RECHERCHE : CARTOGRAPHIE DES RESSOURCES PATRIMONIALES EN ETHNOLOGIE DE LA FRANCE**

**OBJECTIFS :**

Créer une base de données nationale sur le patrimoine ethnologique français.

**RESUME :**

Procéder à une expérimentation dans plusieurs régions et sur plusieurs thèmes afin de valider les méthodes préconisées.

**ORGANISME SUBVENTIONNE :** GEOMEDIA, SALAGON, ESTUARIUM, GARAE

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Création d'une base de données et mise sur internet des informations recueillies.

**FINANCEMENT :**

Noms des projets de recherche (PR) participant à l'action de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
PROJET 4.1. : GEOMEDIA				93 000	93 000	
PROJET 4.2 : SALAGON				20 000	20 000	
PROJET 4.3. : ESTUARIUM				20 000	20 000	
PROJET 4.4. : GARAE				20 000	20 000	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>153 000</b>	<b>153 000</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**4.1 PROJET 1 : GEOMEDIA**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Cartographie des ressources patrimoniale.

**RESUME DU PROJET :**

Elaboration d'un pôle de documentation présentant en ligne un inventaire descriptif des actions et des ressources patrimoniales ethnologiques du domaine français.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** GEOMEDIA

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :** Mise en ligne de la base, publications, expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				93 000	93 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**4.2 PROJET 2 : SALAGON**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Cartographie des ressources patrimoniales en ethnologie de la France.

**RESUME DU PROJET :**

Inventaire descriptif des actions et des ressources patrimoniales dans le domaine des savoirs de la nature dans la région des Alpes de Hautes Provence.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** SALAGON

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ):**

**DUREE DU PROJET (en mois)** 12

**RETOMBEES :** Mise en ligne de la base, publications, expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				20 000	20 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**4.3 PROJET 3 : *ESTUARIUM***

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Inventaire des travaux d'identification et de valorisation des ports d'étiérs sur l'estuaire de la Loire.

**RESUME DU PROJET :**

Les petits ports comme vecteur de l'identité estuarienne.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** ESTUARIUM

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :** Mise en ligne de la base, publications, expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				20 000	20 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ETHNOLOGIQUE**

**4.4 PROJET 4 : GARAE**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Inventaire des sources pour l'histoire de l'ethnologie de la France.

**RESUME DU PROJET :**

Recenser les archives et l'iconographie et les intégrer dans une base de données archivethno.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** GARAE

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** .

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :** Mise en ligne de la base, publications, expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				20 000	20 000	

**SOUS ACTION 1.2**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

---

**DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE**

**BUREAU DE L'INFORMATIQUE ET DE LA RECHERCHE**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE MUSEOGRAPHIQUE

## FICHE DE SYNTHESE

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>OPERATION 1 :</b> Patrimoine des musées de France				158 000	158 000	
<b>TOTAL</b>				<b>158 000</b>	<b>158 000</b>	

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE MUSEOGRAPHIQUE****1. OPERATION DE RECHERCHE : RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE DES MUSEES DE FRANCE**

**OBJECTIFS** : Favoriser la recherche et la connaissance des collections des musées

**RESUME** : une politique de recherche et de connaissance des collections des musées français incluant :

1. une augmentation des programmes de recherche dans les musées nationaux et multiplication des partenariats avec d'autres institutions de recherche. Même lorsqu'elle est fondamentale, la recherche dans les musées a pour finalité de mieux connaître et de mieux conserver et présenter les collections,
2. une mise à disposition de la communauté scientifique des informations sur les collections des musées.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : Ecole française d'Extrême-Orient, musée national de Préhistoire, musée des antiquités nationales, Réunion des musées nationaux, Société d'ethnologie française, musée du Louvre.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** : Société des amis des musées des antiquités nationales, Société des amis du musée national de préhistoire et de la recherche archéologique.

**DUREE (en mois)** : 12

**RETOMBEES** : Publications, etc. .

**FINANCEMENT DE L'OPERATION**

Noms des projets de recherche (PR) participant à l'OPERATION de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Soutien aux publications scientifiques des musées de France				98 000	98 000	
<b>PROJET 2</b> : Soutien aux fouilles du musée du Louvre à Saqqara				60 000	60 000	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>158 000</b>	<b>158 000</b>	

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE MUSEOGRAPHIQUE****1.1 PROJET 1 : SOUTIEN AUX PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DES MUSEES NATIONAUX**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Valoriser les recherches menées sur les collections des musées en lien directe avec elles.

**RESUME DU PROJET :** une politique de recherche et de connaissance des collections des musées français inclue la mise à disposition de la communauté scientifique des informations sur les collections des musées.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Ecole française d'Extrême-Orient, musée national de Préhistoire, musée des antiquités nationales, Réunion des musées nationaux, Société d'ethnologie française.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ) :** Société des amis des musées des antiquités nationales, Société des amis du musée national de préhistoire et de la recherche archéologique.

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :** la publication des revues Antiquité nationale, Arts asiatiques, Ethnologie française, Paléo, Techné et d'un catalogue scientifique des collections d'un musée national (à déterminer) témoigne de l'activité de recherche des musées nationaux, particulièrement pour ce qui concerne l'archéologie, l'ethnologie mais aussi la recherche de laboratoire.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				98 000	98 000	

## **RECHERCHES DU DEPARTEMENT DES ANTIQUITES EGYPTIENNES (MUSEE DU LOUVRE / CNRS)**

### **LA MISSION ARCHEOLOGIQUE DU MUSEE DU LOUVRE A SAQQARA**

Depuis la fondation du Département des Antiquités Égyptiennes du Musée du Louvre, l'étude des monuments de Saqqara n'a cessé d'être un des axes privilégiés de la recherche. Plus de 4000 objets conservés sont aujourd'hui identifiés comme provenant de Saqqara. Une écrasante majorité provient des fouilles menées par Auguste Mariette au Sérapéum de Memphis. Mais les recherches portant sur des catégories particulières conservées au musée (statuaire, stèles, papyrus...) et les publications internationales précisent régulièrement la provenance d'objets constituant l'ancien fonds du Louvre, acquis à des collectionneurs pour lesquels l'origine des œuvres n'était pas le souci majeur.

Centrées sur la zone du mastaba d'Akhetep dont la chapelle richement décorée fut vendue au Louvre en 1903 par le gouvernement égyptien, les fouilles que le musée mène sur le site, s'inscrivent dans la tradition inaugurée en 1850 par Auguste Mariette et éclairent la connaissance d'un secteur jusque là inexploré de Saqqara, permettant d'étudier l'évolution sur une période qui va de l'Ancien Empire de 2500 avant J.C. jusqu'à l'époque copte (XI<sup>ème</sup> siècle après J.C.). Elles permettent au Ministère de la Culture de participer à l'élan international que connaît aujourd'hui le site et qui s'est matérialisé par la publication d'un gros volume intitulé " Saqqara-Abousir Year 2000 " et un colloque tenu à Prague en septembre 2002 à l'Université Charles.

La mission contribue à l'établissement d'une carte archéologique du site qui fait jusqu'à présent cruellement défaut, en compagnie de partenaires prestigieux : zone sud de la Chaussée d'Ounas cartographiée par l'Institut Français d'Archéologie Orientale du Caire et la mission anglo-hollandaise dirigée par H. Schneider, prospection électromagnétique dans le cadre du " Saqqara Survey Project " dirigée par I. Mathieson, zone occidentale du complexe de Djéser pris en charge par la mission du Centre polonais d'archéologie méditerranéenne de l'Université de Varsovie dirigée par Karol Mysliwicz, " Saqqara Nord-Abousir " étudiée par la mission tchèque de l'Université de Prague sous la conduite de Miroslav Verner. Les datations au carbone 14 par la mission du Louvre à partir de fragments conservés sous le sarcophage d'Akhetep sont un apport précieux à la base de données chronologiques que vient de créer l'Université de Prague.

Enfin les recherches sur les momies menées par le Dr F.Janot ont abouti à des résultats novateurs qui ont été diffusés dans la communauté scientifique médicale : elles portent sur le domaine de la momification, les baumes, l'anthropologie et la paléopathologie.

La mission 2003 a été particulièrement riche en résultats spectaculaires :

Lors de cette campagne, deux secteurs ont retenu notre attention. Dans le secteur situé à l'est du mastaba d'Akhetep, nous avons repris la fouille des structures coptes commencée en 2002 et leur démontage afin d'atteindre le niveau Ancien Empire dont la partie sud avait été dégagée en 2001 et 2002 (chapelles et puits funéraires). Dans la partie nord du mastaba d'Akhetep nous avons poursuivi le travail de dégagement à la recherche du puits funéraire en relation avec la fausse-porte sculptée dans la partie nord de la façade orientale du mastaba.

Toutes les structures découvertes ont été relevées et photographiées ; tous les objets mis au jour ont été nettoyés, restaurés si besoin, photographiés et enregistrés.

## **PRIORITES POUR L'ANNEE 2004**

### **Le complexe funéraire d'Akhetétep à Saqqara**

L'importance considérable des découvertes faites en 2003 ouvre des perspectives scientifiques encore plus riches que les années précédentes. Afin de compléter notre connaissance du complexe funéraire d'Akhetétep, il est maintenant nécessaire de poursuivre l'exploration de la zone nord qui lui est directement liée : ici à nouveau s'impose le démontage des quelques vestiges coptes complètement ruinés par les fouilleurs précédents. Il est indispensable de poursuivre le travail dans les tombes découvertes cette année. Pour des raisons évidentes de conservation le matériel mis au jour (sarcophages, mobilier, momies) doit demeurer dans les tombes, afin d'être consolidé et étudié *in situ*. Dans les chambres ouvrant sur le puits N 7, le matériel intact, encore dans sa disposition originelle, offre une chance unique pour l'étude des coutumes funéraires du premier millénaire avant J.-C. Nous devons en priorité restaurer et compléter sa documentation : photographies, dessins, étude des inscriptions.

Pour la prochaine mission nous demandons l'autorisation d'étudier les momies et de les faire numériser *in situ* par un spécialiste français (une collaboration est engagée avec un grand hôpital parisien). L'étude exceptionnelle d'un tel ensemble de momies à la fois cohérent et bien conservé s'annonce riche en nouveautés scientifiques. Puis nous poursuivrons la fouille qui semble plus que prometteuse. Enfin nous mènerons en même temps une nouvelle prospection géophysique, mieux adaptée au terrain, aux marges de la concession.

### **Laboratoire d'Archéologie et d'histoire thébaines (Louvre/CNRS)**

Il convient de rappeler que les actions de recherche menées dans le cadre du LATHES sont inscrites dans l'accord-cadre avec le CNRS dont on trouvera la fiche générale de présentation dans le volume 2. Ces travaux qui ont été entrepris avec des partenaires français et étrangers relèvent d'engagements à long terme, réalisés par tranches annuelles.

#### **a) Le Ramesseum**

Au Ramesseum, le programme des prochaines années est tracé par les opérations déjà engagées. Les travaux archéologiques porteront dans le temple proprement dit :

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

Au début de la mission d'automne 2001/2002, la fouille de la partie latérale sud du temple proprement dit sera engagée, depuis la galerie-vestibule jusqu'à la salle des litanies, afin de retrouver les structures manquantes en surface. Ces dégagements devront permettre de compléter le plan architectural du monument et d'entreprendre la restitution virtuelle du temple.

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

- d'achever la fouille archéologique du secteur sud-est (cuisines et boulangeries du temple) et d'étendre ces recherches au secteur nord-est des dépendances (officines non encore identifiées à ce jour) ;

- de continuer l'étude et l'enregistrement documentaire des tombes thébaines appartenant aux fonctionnaires du Ramesseum ;
- de procéder à l'enlèvement du cavalier de déblais, côtés ouest et sud, dans la perspective de retrouver le mur d'enceinte du temple et le tracé de la grande voie processionnelle bordée originellement de sphinx ;
- d'achever les études et les relevés du complexe dit "de la reine blanche" et d'explorer les puits funéraires localisés en sous-œuvre qui doivent enrichir notre connaissance du site aux époques antérieures au Nouvel Empire. Dans ce secteur, il conviendra d'achever, notamment, le dégagement d'une importante tombe du Moyen Empire.

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

### **La Vallée des Rois**

Dans la Vallée des Rois, deux importantes tombes royales sont au programme :

Dans la tombe de Ramsès II, les principales actions à prévoir sur les plans archéologique et épigraphique seront :

- la fouille de la "salle du char" et de son annexe (F1-2)
- le déblaiement de la salle du puits ou "salle d'arrêt" (E)
- la poursuite du relevé architectural (plan, élévations, axonométrie);
- la poursuite des relevés et de l'étude des grands recueils funéraires (Livre des Portes, Livre de l'Amdouat, Livre des Morts, Livre de la Vache du Ciel, Litanies du soleil, Rituel de l'ouverture de la bouche);
- la poursuite de l'enregistrement informatisé de tous les fragments dispersés du décor dont certains se raccordent et peuvent être replacés sur les parois.

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

Dans la tombe de Merenptah (fils et successeur de Ramsès II), dont la concession nous a été accordée par le Conseil Supérieur des Antiquités de l'Egypte depuis le printemps 2001, le programme portera, dès la prochaine mission d'automne, sur des opérations de fouille et d'étude.

### **La Vallée des Reines**

Dans la Vallée des Reines, le programme restera limité aux études et travaux de publication :

- La tombe de Nebettaouy (VdR 60)
- La tombe de Hennouttaouy (VdR 73)
- Ta Set Neferou. Volume V. Momification. Anthropologie et Paléopathologie.
- Chimie des baumes.

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE MUSEOGRAPHIQUE

---

**1. 2. PROJET DE RECHERCHE 2 : CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DU SITE DE SAQQARA, DE L'ANCIEN EMPIRE A L'EPOQUE COPTE, EN LIAISON AVEC L'ETUDE DES COLLECTIONS DU LOUVRE**

**OBJECTIFS** : Histoire du site de Saqqara, au nord de la Chaussée d'Ounas.

**RESUME** : En un lieu où la carte archéologique est vierge. Ces fouilles mettent au jour un important complexe architectural du temps des pyramides (2500 avant J.C.) à la conquête arabe

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Mission archéologique du Louvre à Saqqara

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** CNRS/ENS (2 chercheurs)

IFAO (soutien logistique), Hôpitaux de Paris (1 chercheur)

**DUREE (en mois)** : programme pluriannuel (8 ans), 1 mois par an

**RETOMBEES** : publications, mise en ligne des résultats, conférences, exposition prévue en 2006.

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'OPERATION  de recherche ou de valorisation  PROJET 1 :	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
				60 000	60 000	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>60 000</b>	<b>60 000</b>	

**SOUS-ACTION 1.2**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ET EN HISTOIRE DE L'ART**

---

**INSTITUT NATIONAL D'HISTOIRE DE L'ART**

## RECHERCHES EN HISTOIRE DE L'ART

---

### PRESENTATION GENERALE DES PRIORITES 2004

Les actions et projets de recherche soutenus sur les crédits de recherche du ministère de la culture et de la communication se décomposent en trois grands domaines d'intervention : 1- les programmes pluriannuels réalisés dans le cadre du département des études et de la recherche, 2- la réalisation d'un système de gestion de bases de données multimédia pour ces programmes, mais aussi en relation avec des applications de la bibliothèque, 3- la numérisation des collections spécialisées de la bibliothèque.

#### 1- Les programmes pluriannuels réalisés au département des études et de la recherche

Dans le cadre de sept grands axes confirmés ou définis en 2002 (archives de l'archéologie, histoire de l'histoire de l'art, histoire du goût, archives de l'art de la période contemporaine, histoire de l'architecture, art et architecture dans la mondialisation, beaux-arts/musique, théâtre, cinéma), le département des études et de la recherche a développé les travaux d'une équipe de chercheurs et ingénieurs en progression (52 au 30/11/03). Sans que les recrutements soient réduits à un affichage par programme, ils ont permis un renforcement très satisfaisant des différentes équipes.

Certains programmes arrivent à maturité et leurs premiers aboutissements significatifs se traduisent par les premières actions de valorisation et mises à la disposition du public : Colloque international *Collections et marché de l'art en France 1789-1848* (4-6 décembre 2003) dont le deuxième volet sera réalisé en partenariat avec le Getty Research Program fin 2004 et dont les actes devraient paraître aux Presses Universitaires de Rennes, Exposition (21 janvier-25 avril 2004), catalogue (coédition Snoeck, Ducaju et Zoon) et colloques (Paris, le 11 et Lyon le 12 mars 2004) *Focillon* en collaboration avec le Musée des beaux-arts de Lyon, l'université de Lyon 2, et l'université de Ferrare (fin avril), Colloque *Architecture et urbanisme coloniaux*, coorganisé avec le Centre Culturel C. Gulbenkian, 19-20 mars, Colloque *Architecture religieuse du XX<sup>e</sup> siècle* en collaboration avec la DAPA, 25-26 mars Lille, Rétrospective et table ronde autour de *Fritz Lang*, mars 2004 en partenariat avec le Goethe Institut et le Musée d'Orsay, Colloque *Histoire de l'histoire de l'art 1789-1920*, co-organisé avec le Collège de France (2-5 juin 2004, actes à paraître en coédition avec le Collège), mise en ligne du *Guides des archives d'artistes du XX<sup>e</sup> siècle* (premier trimestre 2004), Conférence internationale AREA à Göteborg, Suède du 17 au 19 juin 2004.

De nombreux autres chantiers sont en cours qui donneront lieu à des journées d'études, des rencontres, et qui se traduiront par des publications dans les années à venir. Un programme prévisionnel des actions est joint, il est susceptible de compléments notamment pour les actions dont le pilotage est externe à l'INHA. Il est complété par un programme éditorial.

#### 2- Le système de gestion des bases de données multimédias

Il s'agit, à partir d'un logiciel du marché, de mettre en place un outil répondant aux besoins de l'ensemble des chercheurs actifs à ce jour, outil qui soit également susceptible moyennant des adaptations légères de satisfaire aux besoins ultérieurs de nouveaux chercheurs et partenaires. Malgré la spécialisation de chacun des programmes, l'ensemble des données devra pouvoir faire à terme l'objet de recherches croisées.

Ainsi s'articulent pour le chercheur autant de bases de données différentes qui ne sont que des sous-composantes d'un système interrogeable dans son ensemble.

Il s'agit aussi de permettre des passerelles structurelles entre les données textuelles, les bibliographies (type RAA) et les ressources multimédia associées. Cette deuxième exigence permet de lier de façon organique les divers outils de la recherche qu'ils soient génériques ou spécialisés. Le lien avec les ressources multimédia doit être à la fois générateur d'un puissant outil de recherche et une contribution à la valorisation de ces ressources.

C'est donc un système intégrateur et non pas simplement une base de données. Une quantité très importante de données (le RAA numérisé, images numérisées, bases de données existantes) sera intégrée dès la mise en place du système. Les premières synergies devraient apparaître assez vite.

### **3- Le programme de numérisation de la bibliothèque**

La bibliothèque a engagé un programme à long terme permettant de numériser des publications de grand usage (RAA engagé en 2003), des ouvrages rares et anciens, des estampes et fonds patrimoniaux. La phase prévue en 2004 est détaillée dans la fiche jointe.

## FICHE DE SYNTHÈSE

## RECHERCHES EN HISTOIRE DE L'ART

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004						
	crédits inscrits au BCRD Culture					BCRD recherche	crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98			<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP		
<b>OPERATION 1 :</b> Programme de recherche pluriannuels				155 000		170 000	
<b>OPERATION 2 :</b> Banque et réseau de données multimédias en histoire de l'art				55 000		50 000	
<b>OPERATION 3 :</b> Sources de l'histoire de l'art				135 000		100 000	
<b>TOTAL</b>				<b>345 000</b>		<b>320 000</b>	

**RECHERCHES EN HISTOIRE DE L'ART**

**OPERATION 1 : PROGRAMMES DE RECHERCHE PLURIANNUELS**

**OBJECTIFS :** Développer des dossiers documentaires, des bases de données, des guides de ressources, des bibliographies, exploiter et valoriser les ressources documentaires en histoire de l'art et archéologie de la bibliothèque et de partenaires institutionnels français, participer à des projets scientifiques internationaux, soutenir dans le cadre de partenariats des actions concourant aux mêmes buts.

**RESUME :**

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS :** voir programme prévisionnel des actions

**DUREE (en mois) :**

Les échéances varient selon les sous-programmes, la demande concerne l'année 2004

**RETOMBEES :** voir Programme prévisionnel des actions et programme éditorial

**FINANCEMENT :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES						
	crédits inscrits au BCRD Culture					BCRD Recherche	crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98			
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP		
2004				155 000		170 000	

**RECHERCHES EN HISTOIRE DE L'ART****OPERATION 2 : BANQUE ET RESEAU DE DONNEES MULTIMEDIAS EN HISTOIRE DE L'ART**

**OBJECTIFS** : Mise en commun des données textuelles, des images fixes et animées, des documents sonores issus des travaux des chercheurs dans les différents programmes des axes de recherche et mise à disposition de ces ressources sur réseau extranet.

**RÉSUMÉ** : L'application mise en place permettra pour les chercheurs la description fine de tous les types de documents ou d'objets nécessaires à leurs recherches. Les documents audiovisuels seront numérisés et constitueront une banque de documents numérisés commune aux deux départements de l'INHA. Cette banque de documents numérisés sera le réservoir des illustrations des travaux des chercheurs et l'exemplaire numérique de documents de la bibliothèque. Cette banque des documents numérisés pourra être interrogée indépendamment du catalogue commun ou des données textuelles du Département des études et de la recherche. L'ensemble est interconnecté avec le catalogue commun de la bibliothèque.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNÉ** :

**PARTENAIRES ÉVENTUELS (et apports respectifs)** : le CNRS

**RETOMBÉES** : Outre la mise en ligne extranet au bénéfice de la communauté internationale des chercheurs en histoire de l'art, tout type d'édition de corpus ou de sous corpus, illustré ou non, sera possible sur des supports papiers ou sur supports numérisés.

**FINANCEMENT** :

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES						
	crédits inscrits au BCRD Culture					BCRD Recherche	crédits non BCRD autres chapitres budgétaires*
	Ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98			
	ou ch. 34.98	AP	CP		CP		
2004				55 000		50 000	

**RECHERCHES EN HISTOIRE DE L'ART****1.3 PROJET 3 : SOURCES DE L'HISTOIRE DE L'ART**

**OBJECTIFS** : numériser les sources de l'histoire de l'art.

**RESUME :**

Le plan pluriannuel (2004 – 2005) prévoit la numérisation d'environ 500 ouvrages anciens du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècles (livres de fêtes, d'architecture, guides de Paris, archéologie, catalogues anciens de musées, manuscrits autographes) conservés dans les bibliothèques de l'INHA. C'est un projet original tant par la quantité que par la variété des documents. Les choix reposent sur une étude des bibliographies, l'expérience des ouvrages les plus communiqués, l'avis des spécialistes. On a veillé à préserver un équilibre entre les différentes périodes et les différents thèmes afin qu'aucun chercheur ne se sente lésé.

En 2004, la numérisation portera sur 250 ouvrages et 4500 pages. des catalogues et manuscrits. Elle donnera une visibilité sur le web des fonds patrimoniaux tombés dans le domaine public et les rendra accessibles à la communauté internationale des chercheurs en histoire de l'art. Les images produites rejoindront les corpus numérisés du département des études et de la recherche. Ainsi les chercheurs pourront les utiliser pour enrichir et compléter l'iconographie de leurs programmes. Un double mode de consultation des images numérisées est à l'étude, d'une part à travers le catalogue commun des bibliothèques et d'autre part par le biais d'un système qui sera mis en place au département des études et de la recherche.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS :**

**DUREE (en mois)** : Tranche 2004 du programme pluri-annuel (12 mois)

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	AP	CP	AP	CP		
2004				135 000		100 000

**SOUS-ACTION 1.3**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE, ECRIT,  
DOCUMENTAIRE ET CINEMATOGRAPHIQUE**

---

**DIRECTION DES ARCHIVES DE FRANCE**

## FICHE DE SYNTHÈSE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE**

<b>NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION</b>	<b>DEPENSES PREVISIONNELLES 2004</b>					
	<b>crédits inscrits au BCRD</b>					<b>crédits non BCRD</b>
	<b>ch. 34.97</b>	<b>ch. 56.98</b>		<b>Ch. 66.98</b>		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	<b>ou ch. 34.98</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	
<b>OPERATION 1 :</b> exploitation et valorisation de travaux de numérisation de sources primaires		(64 738)*				
<b>OPERATION 2 :</b> innovation dans la création des instruments de recherche archivistique	(60 000) *					
<b>OPERATION 3 :</b> publication d'instruments de recherche archivistique		(69 000) *				
<b>TOTAL</b>	<b>38 112</b>	<b>76 000</b>	<b>60 000</b>			

NB les chiffres fournis dépassent les montants inscrits en LFI 2004, la répartition BCRD n'est pas communiquée

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE

---

**1. OPERATION DE RECHERCHE : EXPLOITATION ET VALORISATION DE TRAVAUX DE NUMERISATION DE SOURCES PRIMAIRES**

**OBJECTIFS :** Exploitation et valorisation

**RESUME:** voir fiches projet

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :**

**RETOMBEES :**

Projet de recherche (PR)  participant à l'OPERATION	DEPENSES PREVISIONNELLES			crédits non BCRD  <i>autres chapitres budgétaires*</i>
	crédits inscrits au BCRD			
	ch. 34.97	ch. 56.98		
	ou ch. 34.98	AP	CP	
Projet 1 :NATNUM		(64 738)	(64 738)	
Projet 2 :NAVSON				
Projet 3 : ETAREP				
<b>Total des dépenses 2004</b>				

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE****1.1 PROJET 1 : NATNUM**

**OBJECTIFS :** mettre à la disposition du public sur Internet le corpus des décrets de naturalisation (1884-1930) numérisés, en utilisant d'une part les résultats de travaux de recherche sur l'annotation géométrique des images des décrets, d'autre part des outils de recherche et d'annotation coopérative de ces images.

**RESUME:** Les 20 000 décrets de naturalisation (150 000 pages) de 1884 à 1930 sont en cours de numérisation directe sur crédits MRT depuis 2001 (marché ministériel de numérisation) ; la fin des travaux de numérisation est prévue à l'été 2004 ; fin 2003 le CHAN disposera d'environ 30 000 images. L'équipe de recherche IMADOC de l'IRISA a commencé sur demande du CHAN et avec l'accord de la MRT à concevoir et écrire un programme qui permet de reconnaître automatiquement dans les images numériques des décrets les zones contenant le numéro du dossier de naturalisation et le nom de la personne naturalisée, et de produire les imageries correspondantes. Il s'agit d'étendre ces travaux à tout le corpus d'images afin de corriger et valider ce programme, et de produire toutes les annotations géométriques.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** IRISA - INRIA Projet Imadoc  
Campus universitaire de Beaulieu 35042 RENNES CEDEX

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

L'application sera mise en ligne sur Internet fin 2004 et permettra au public d'accéder rapidement et de façon très performante au corpus

**FINANCEMENT:**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	AP	CP	AP	CP		
<b>2004</b>	(64 738)	(64 738)				

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE

**1.2 PROJET 2 : NAVSON**

**OBJECTIFS :** mettre à la disposition du public sur Internet un corpus de témoignages oraux de personnes déportées ou internées pendant la deuxième guerre mondiale, en construisant une application générique “ open source ” de scénarisation et de consultation de ce corpus.

**RESUME :** En l'an 2000, la Fondation pour la Mémoire de la Déportation (FMD) a déposé au CHAN des archives orales : 247 témoignages de déportés ou internés, soit 357 cassettes analogiques audio, 540 h d'enregistrement. Les personnes témoins et les auteurs de l'enquête ont cédé par écrit tous les droits d'exploitation à la FMD, qui a demandé au CHAN de réaliser la numérisation de ce corpus et de trouver un moyen d'en assurer la communication au public.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** IRCA

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ) :** La Fondation pour la Mémoire de la Déportation (FMD)

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES**

Les archives orales qui seront ainsi numérisées, décrites et mises à la disposition du public, constituent un corpus extrêmement précieux pour les recherches sur la deuxième guerre mondiale. Il s'agit de sauvegarder, documenter et diffuser un ensemble totalement inédit.

**FINANCEMENT :**

ANNEE		DEPENSES PREVISIONNELLES				crédits non BCRD <i>autres chapitres budgétaires*</i>
		crédits inscrits au BCRD				
		ch. 56.98		ch. 66.98		
		AP	CP	AP	CP	
2004	vacation					

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE****1.3 PROJET 3 : ETAREP**

**OBJECTIFS** : mettre à la disposition du public sur Internet les répertoires des notaires parisiens numérisés, en utilisant d'une part les résultats de travaux de description en XML/EAD de ces répertoires, d'autre part les lots d'images numériques des répertoires qui sont en cours de production.

**RESUME** : Les quelque 3 500 répertoires (listes ordonnées d'actes produites par un notaire dans l'exercice de ses fonctions) des notaires parisiens du XV<sup>e</sup> siècle au XX<sup>e</sup> siècle sont conservés au Centre historique des archives nationales (CHAN). Il s'agit de documents fondamentaux pour trouver la référence des minutes notariales correspondantes, également conservées au CHAN, puisqu'on y trouve les informations suivantes pour chaque acte : nature de l'acte, date précise de l'acte, identité des parties prenantes.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Les documents traités sont fondamentaux pour les recherches dans les archives notariales, qui concernent un très large public du chercheur professionnel (universitaire) à l'amateur d'histoire ou de généalogie. L'application sera mise en ligne sur l'Intranet du ministère courant 2004, sur l'Internet au plus tard début 2005, et elle permettra au public d'accéder rapidement et de façon très performante au corpus de répertoires.

**FINANCEMENT :**

ANNEE		DEPENSES PREVISIONNELLES				
		crédits inscrits au BCRD				crédits non BCRD
		ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
		AP	CP	AP	CP	
2004	vacation					

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE DES ARCHIVES****2. OPERATION DE RECHERCHE : INNOVATION DANS LA CREATION DES INSTRUMENTS DE RECHERCHE ARCHIVISTIQUE**

**OBJECTIFS :** rendre accessibles les archives par le traitement scientifique des fonds, la diffusion des instruments de recherche et la reproduction des fonds

**RESUME :** ces applications doivent permettre un meilleur usage des instruments de recherche archivistique et des documents. Ils faciliteront le travail des chercheurs amateurs (comme les généalogistes) ou professionnels dans les archives.

**ORGANISME(S) CONTRACTANT(S) OU SUBVENTIONNE(S) :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DE L'OPERATION (en mois) :** 9

**RETOMBEES :**

Toutes ces applications reposent sur des outils libres et pérennes, réutilisables par tous et contribuent à la normalisation des pratiques professionnelles des archivistes.

**FINANCEMENT DE L'OPERATION**

Nom du projet de recherche (PR)  participant à l'OPERATION  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres</i>
ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	<i>budgétaires*</i>	
GEONOM	(60 000)					
<b>Total des dépenses 2004</b>	<b>(60 000)</b>					

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE****3. OPERATION DE RECHERCHE : PUBLICATION D'INSTRUMENTS DE RECHERCHE ARCHIVISTIQUE**

**OBJECTIFS DE L'OPERATION :** rendre accessibles les archives par le traitement scientifique des fonds, la diffusion des instruments de recherche et la reproduction des fonds

**RESUME DE L'OPERATION :** Ces publications sont dans la lignée de celles réalisées depuis de nombreuses années pour valoriser les fonds et collections conservés dans les services d'Archives nationales.

En 2004, sont prévues les publications de :

- Manuel d'archives privées pour 15 000 euros
- Inventaire du fonds du secrétariat général à la Marine d'Ancien Régime (B7) : 15 000 euros
- Le répertoire des archives de Pierre Laroque : 14 000 euros
- La suite de l'inventaire des procès-verbaux du Directoire exécutif : 25 000 euros

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DE L'OPERATION (en mois) : 12**

**RETOMBEES :**

Ces diverses publications (papier et électroniques) sont la seule clé d'accès à la connaissance des documents d'archives.

Nom du projet de recherche (PR)	DEPENSES PREVISIONNELLES					crédits non BCRD
	crédits inscrits au BCRD				<i>autres chapitres budgétaires*</i>	
	ch. 34.97 ou ch. 34.98	ch. 56.98 AP      CP		ch. 66.98 AP      CP		
Publications d'instruments de recherche		(69 000)	(69 000)			
<b>Total des dépenses 2004</b>		<b>(69 000)</b>	<b>(69 000)</b>			

**SOUS-ACTION 1.3**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE, ECRIT,  
DOCUMENTAIRE ET CINEMATOGRAPHIQUE**

---

**DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

---

En 2004, les recherches soutenues par la Direction du livre et de la lecture (DLL) seront organisées autour de deux grandes thématiques : le patrimoine écrit et graphique d'une part, les nouveaux usages de lecture d'autre part.

Pour l'une comme pour l'autre, la DLL s'appuiera sur des collaborations éprouvées :

- avec la Bibliothèque nationale de France (BnF), partenaire scientifique indispensable pour la valorisation du patrimoine écrit conservé dans les bibliothèques sur le territoire français,
- avec le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche (laboratoires du CNRS ainsi que Sous-direction chargée des bibliothèques des établissements d'enseignement supérieur et Chancellerie des universités de Paris),
- enfin, avec la Bibliothèque publique d'information (BPI), dont le service " études et recherche " possède une autorité certaine dans le domaine de la recherche sociologique sur la lecture.

### Le Patrimoine écrit et graphique

- Le programme pluriannuel d'inventaires mené en collaboration avec l'Institut de recherche et d'histoire des textes (IRHT) : constitution d'une filmothèque et photothèque de manuscrits médiévaux sera poursuivi en direction des bibliothèques publiques relevant du contrôle technique du ministère de la culture et de la communication, ainsi que des bibliothèques universitaires (en liaison avec le ministère chargé de l'enseignement supérieur). Ce programme est à l'origine de la base Enluminures qui a pu ouvrir sur Internet en octobre 2002. Ces opérations sont inscrites dans l'accord-cadre avec le CNRS (voir les fiches de la MRT)

Seront également poursuivis :

- les catalogues régionaux d'incunables établis avec le concours scientifique du Centre d'études supérieures sur la Renaissance, unité mixte du CNRS, de l'Université de Tours et du ministère de la culture. Le développement de ce programme national s'est poursuivi en 2003. Plusieurs catalogues sont désormais prêts à être publiés (Auvergne, Haute-Normandie, établissements scientifiques parisiens). Les éditions Klincksieck n'étant plus en mesure d'assurer la publication, des négociations avec les éditions Droz sont en cours afin de mettre un dispositif pérenne à compter de 2004. Ces opérations sont inscrites dans l'accord-cadre avec le CNRS (voir les fiches de la MRT)
- le catalogue du patrimoine musical régional établi en collaboration avec la DMDTS et la BnF, dont les premiers volumes ont été publiés avec le soutien financier de la DLL. Avec la parution du volume consacré à la région Ile-de-France en 2002, 26 volumes sont désormais disponibles. La couverture du territoire français est donc maintenant presque complète pour les fonds de la période moderne (XVIe-XVIIIe siècle). Des projets concernant les fonds du XIXe siècle sont à l'étude ou en cours de réalisation tandis que l'informatisation des volumes parus depuis 1989 est envisagée.

- le répertoire national des manuscrits littéraires français du 20ème siècle, qui représente la subvention la plus importante versée pour ce programme. Ce répertoire est le recensement des manuscrits littéraires français du 20e siècle conservés dans les institutions publiques (bibliothèques municipales et départementales de prêt, archives municipales et départementales, musées, établissements publics à caractère culturel, administrations, universités) et privées (sociétés savantes, associations). Le Répertoire national des manuscrits littéraires français du 20e siècle est entré, en 2003, dans sa phase d'achèvement. Une ultime convention de partenariat [MCC (DLL, MRT, BNF), MEN (SDBD), IMEC] 2003-2005 est en cours de signature. Il comporte, au 15 novembre 2003, 86871 notices conservées dans 384 établissements situés sur le territoire français. Les prospections régionales (Ile-de-France comprise) sont achevées ; la saisie des notices (hors BNF, IMEC et Bibliothèque littéraire Jacques-Doucet) est très avancée. L'ensemble des fonds recensés de l'IMEC a été intégré dans le Répertoire : il est prévu que des liens soient créés avec cet institut après la rétro-conversion pièce à pièce de son catalogue. Sur ce modèle, des notices décriront, dès 2004, les nombreux fonds non dépouillés pièce à pièce de la BNF, de la Bibliothèque Doucet et de grandes bibliothèques françaises. Le Répertoire, accessible en ligne sur le site de la BNF depuis mars 2001, a bénéficié en 2003 d'améliorations importantes (affichage, index), réalisées en coopération par la DLL et la BNF (DSR). Dans le cadre de l'informatisation des catalogues de manuscrits en France, il viendra prendre place aux côtés du Catalogue général des manuscrits des bibliothèques publiques rétroconverti.
- le projet du répertoire des arts du spectacle. Constitué conjointement par la Direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles, la Direction des archives de France, la Direction des musées de France, la Direction de l'administration générale (mission recherche et technologie), le Centre national du théâtre, la Bibliothèque nationale de France qui en assure la mise en œuvre et la Direction du livre et de la lecture qui en assume le pilotage, ce répertoire a permis de recenser l'ensemble des fonds relatifs au théâtre et aux arts du spectacle conservés dans 747 institutions françaises publiques et privées. L'année 2003 a vu le lancement de la 2e phase du projet qui concerne l'illustration des notices. Clichés et documents numérisés sur les 1650 fonds décrits dans le répertoire ont été recueillis pour intégration dans la base de données. Les 125 premières images sont désormais consultables. Des études techniques en vue d'améliorer les performances du serveur hébergeant le répertoire ont également été menées. En 2004, le principal objectif sera la poursuite du chantier iconographique, accompagnée d'une incitation des établissements représentés, notamment ceux situés en région, à numériser les fonds pour lesquels aucun cliché n'est actuellement disponible..

## FICHE DE SYNTHÈSE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004				
	crédits inscrits au BCRD				crédits non BCRD
		ch. 31.90.90	ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
			AP	CP	
PATRIMOINE ECRIT ET GRAPHIQUE (accord-cadre CNRS)	Photothèque- Filmothèque (CNRS/IRHT)		(91 500 €*)	(91 500 €*)	
	Catalogues régionaux des Incunables (CNRS/CESR)		(22 800 €*)	(22 800 €*)	
REPertoire NATIONAL DES MANUSCRITS LITTERAIRES FRANÇAIS		15 000 €			
REPertoire DES ARTS DU SPECTACLE		15 000 €			
<b>TOTAL</b>		30 000 €	114 300 €	114 300 €	

\* Pour mémoire dans la mesure où ces programmes entrent dans l'accord-cadre avec le CNRS, les budgets ne sont plus compris dans la dotation attribuée à la DLL dans la LFI 2004.

**SOUS-ACTION 1.3**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE, ECRIT,  
DOCUMENTAIRE ET CINEMATOGRAPHIQUE**

---

**DIRECTION DU LIVRE ET DE LA LECTURE**

**BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

---

En 2003, les activités de recherche subventionnée à la Bibliothèque nationale de France se sont déroulées dans le cadre du plan triennal 2001-2003, dont les grandes orientations ont été décidées lors du comité de la recherche d'octobre 2000. A cette occasion, ont été sélectionnés 21 programmes de recherche, répondant à trois critères principaux de sélection :

- L'existence d'un calendrier précisant les différentes étapes du programme,
- La collaboration avec des partenaires extérieurs à la bibliothèque,
- La communication de résultats, partiels ou finaux à l'issue du plan triennal, quelle qu'en soit la forme : publication traditionnelle, mise en ligne de base de données, colloques...

Ces 21 programmes se répartissaient en six thèmes, présentés ci-dessous et définis lors du précédent plan triennal :

- *Supports, usages et circulation de l'écrit* : histoire du livre et de différents médias d'information, étude matérielle de ces supports, génétique des œuvres,
- *Conservation* : recherche de nouveaux procédés sur les supports traditionnels et électronique,
- *Bibliographie* : production d'outils pour la recherche : catalogues collectifs, inventaires de source, répertoires,
- *Numismatique* : études des trésors monétaires découverts en France, mais aussi des monnaies impériales romaines, des monnaies orientales ou des camées et intailles du Département des monnaies et médailles,
- *Patrimoine musical* : création de catalogues thématiques et recensement des sources musicales,
- *Nouvelles technologies* : étude des usages des bibliothèques numériques, expérimentation d'un dépôt légal du web.

2003 a vu l'aboutissement des recherches menées au cours de ces trois dernières années.

Volontairement, l'accent a été mis sur le financement des publications, qui représenteront à terme 25% environ du budget 2003, contre seulement 15% en 2002. Sont attendues en effet, pour la fin de cette année ou le début de l'année 2004, la parution de neuf ouvrages : le *Répertoire des sources de l'histoire de l'Indochine française*, le volume de la *Bibliographie de la presse française politique et d'information générale* consacré à la Haute-Loire, le dernier tome de *Camées et intailles – portraits romains*, le premier des cinq volumes du *Catalogue thématique des œuvres de Jean-Philippe Rameau*, traitant des sources des livrets, l'*Inventaire chronologique des éditions parisiennes du XVI<sup>e</sup> siècle*, portant sur les années 1536-1540, le premier volume du *Catalogue des manuscrits enluminés italiens du XIV<sup>e</sup> siècle*, le tome XXI des *Trésors monétaires*, le premier volume du *Sylloge nummorum sasanidarum*, et, en 2004, le début de la publication du tome XXII du *Catalogue des monnaies impériales romaines de la Bibliothèque nationale de France*.

A cette liste de travaux, on peut ajouter le numéro *Histoires de sciences* de la *Revue de la Bibliothèque nationale de France*, qui s'appuie pour partie sur les recherches menées dans le cadre du programme "Collections scientifiques de la BnF" ; la mise en ligne de la base Mandragore, indexant près de 80 000 enluminures orientales et occidentales ; l'ouverture à l'incipitaire de la BnF du cédérom *In principio* ; les enrichissements du catalogue Bn-Opaline, dans le cadre des projets "Répertoire des cartographes français" et "RISM", ces deux derniers projets donnant lieu par la suite à des publications.

En définitive, cette année 2003 a vu l'achèvement, ou tout au moins, l'absence de demande de reconduction, de six programmes ["Camées et intailles", "Sources de l'Indochine coloniale", "Coreli", "Collections scientifiques de la BnF", "Conservation des documents audiovisuels", "Estampages chinois"], qui s'ajoutent à l'aboutissement, au cours du plan 2001-2003, de cinq programmes de courte durée ["*Le Rêve de Zola*", "Catalogue des anonymes africains", "BibUsages", "Essai d'encodage en XML du catalogue des nouvelles acquisitions françaises du département des manuscrits", "Expérimentation sur le dépôt légal internet (1<sup>e</sup> étape)"].

2003 fut en outre une période de réflexion sur la notion de recherche à la Bibliothèque nationale de France. Un dispositif plus complet a été ainsi validé lors du Conseil scientifique du 17 juin dernier, visant à mieux définir le périmètre de la recherche par rapport aux travaux scientifiques dits courants, à mettre en place des outils de suivi et d'évaluation, à assurer une meilleure gestion et lisibilité des différents modes de recherche et à s'adjoindre des forces nouvelles pour effectuer des travaux et vivifier la place de la Bibliothèque nationale de France dans le monde de la recherche. Le lancement de l'appel à chercheurs et la sélection de dix candidats au statut de "chercheur associé" lors du conseil scientifique du 3 octobre dernier a été l'une des illustrations du renouvellement de la recherche au sein de la Bibliothèque nationale de France.

Enfin, cette année 2003 a permis d'affirmer les principes directeurs du plan triennal 2004-2006. Il a notamment rappelé que les financements étaient par nature incitatifs et concernaient les programmes où étaient mises en avant les notions de partenariat, d'actions limitées dans le temps et de livraison d'un produit fini ou marquant une avancée significative de la recherche. Comme souhaité lors du comité de la recherche de janvier 2003, l'accent a en outre été mis sur l'importance de l'évaluation de la recherche : un comité scientifique sera ainsi garant, pour chaque programme, de la bonne avancée de la recherche en lien avec le calendrier préalablement établi et des contenus intellectuels.

Pour bien mettre en avant les notions fortes de partenariat et d'outils collectifs, il a été décidé en outre de répartir les programmes en fonction de deux axes thématiques forts :

- *Histoire et analyse des documents de la Bibliothèque nationale de France*, axe qui regroupera les thématiques "Supports, usages et circulation de l'écrit", "numismatique", "patrimoine musical" et "bibliographie".
- *Sciences du livre, des médias et des bibliothèques*, axe qui rassemblera les aspects "histoire du livre et des bibliothèques", "pratiques de lecture" et des thématiques de recherche appliquée, comme la conservation ou les nouvelles technologies.

Enfin, l'implication du Conseil scientifique de la Bibliothèque nationale de France a été renforcée puisque c'est à lui qu'incombe le 18 novembre 2003 le choix des programmes retenus pour les trois ans à venir, parmi les vingt-deux projets candidats. Il appartiendra ensuite au comité de la recherche d'attribuer les subventions aux programmes retenus. Ce double suivi de la recherche devrait se poursuivre pendant toute la durée du plan 2004-2006. Tous les ans, il sera ainsi présenté au comité de la recherche un bilan financier et intellectuel permettant d'actualiser le montant des subventions accordées à chaque programme ; ce bilan s'ajoutera à des présentations ponctuelles de l'avancée des travaux au sein du conseil scientifique.

## FICHE DE SYNTHESE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					
	Crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>OPERATION 1 :</b> Bibliographie et histoire du livre				47 500	47 500	34 500
<b>OPERATION 2 :</b> Numismatique				35 500	35 500	18 000
<b>OPERATION 3 :</b> Répertoire international des sources musicales				40 000	40 000	31 000
<b>TOTAL</b>				<b>123 000</b>	<b>123 000</b>	<b>83 500</b>

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

**1. OPERATION DE RECHERCHE : BIBLIOGRAPHIE ET HISTOIRE DU LIVRE**

**OBJECTIFS** : Recensement, autour de plusieurs axes thématiques, de la production française, en s'appuyant en priorité sur les collections de la BnF, puis celles d'établissements partenaires.

**RESUME** : Cette opération a pour objectif de recenser et d'analyser les publications françaises et leurs auteurs. De nombreuses bibliographies sont en cours de réalisation au sein de la Bibliothèque nationale de France. Celles proposées ici présentent un fort caractère collectif, puisque s'appuyant sur les collections et les compétences d'établissements autres que la BnF. Elles s'articulent de plus sur des thématiques précises et représentatives de la diversité des collections de la BnF. Cet effort de signalement a en outre vocation à être exploité dans le cadre de programmes de conservation partagée, pour la presse régionale notamment.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** : **Participation financière** : Commission des travaux historiques de la Ville de Paris

**DUREE (en mois)** : variable : 12 mois (1<sup>ère</sup> phase)

**RETOMBEES** : Chaque analyse de document donne lieu à un enrichissement des catalogues de la Bibliothèque nationale de France. Ces mises à jour régulières sont complétées par des publications.

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'OPERATION  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Répertoire des cartographes français				10 000	10 000	8 500
<b>PROJET 2</b> : Bibliographie de la presse française politique et d'information générale				18 000	18 000	8 000
<b>PROJET 3</b> : Catalogue collectif des collectes sonores à caractère folklorique et ethnographique				6 000	6 000	13 000
<b>PROJET 4</b> : Inventaire et catalogue des sources du conte populaire en France dans les collections de la BnF				5 000	5 000	5 000
<b>PROJET 5</b> : Inventaire chronologique des éditions parisiennes du XVI <sup>e</sup> siècle				8 500	8 500	0
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>47 500</b>	<b>47 500</b>	<b>34 500</b>

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 1.1 PROJET 1 : *REPertoire DES CARTOGRAPHES FRANCAIS*

**OBJECTIFS DU PROJET :** réalisation d'un répertoire recensant la totalité des cartographes français et donnant pour chacun des indications biographiques et bibliographiques

**RESUME DU PROJET :** Au cours de la première phase du programme de recherche (2000-2003), un effort permanent a permis de dégager le corpus " Cartes et Plans ", soit 8 257 auteurs français actifs avant 1950. Chacun a une notice sommaire – dans la majorité des cas –, complète ou à l'état de perfectionnement – pour une petite minorité. Toutes sont consultables à distance sur le serveur de la Bibliothèque nationale de France. Ont été exclus les architectes, les auteurs actifs en France mais d'origine étrangère qui n'eurent pas vocation à s'installer durablement en France. La deuxième phase du programme de recherche doit non seulement engager le travail de rédaction des notices sommaires (la notice de chaque auteur doit comporter dans la mesure du possible des éléments d'état civil, une note brève sur la carrière, une liste représentative de ses travaux de cartographie et des références bibliographiques), mais encore, elle doit organiser des échanges avec des collègues carto-thécaires et archivistes.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

Services historiques de l'armée de terre, Archives nationales et départementales, CNRS – laboratoire d'épistémologie et d'histoire de la géographie, Bibliothèques municipales et sociétés savantes – collaboration scientifique

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois (1<sup>ère</sup> phase)

**RETOMBEES :** mise à jour régulière des notices d'autorité-auteur de la base Opaline permettant d'améliorer l'accès aux documents pour le chercheur ; une publication est en outre prévue au terme du programme.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	budgétaires*
<b>2004</b>				10 000	10 000	8 500

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 1.2 PROJET 2 : BIBLIOGRAPHIE DE LA PRESSE FRANCAISE POLITIQUE ET D'INFORMATION GENERALE

**OBJECTIFS DU PROJET :** Recensement, département par département, de la presse française politique et d'information générale publiée des origines à 1944 et signalement des collections accessibles au public

**RESUME DU PROJET :** À la fois bibliographie nationale et catalogue collectif national, le *BIPFPIG* recense, département par département, l'ensemble de la presse d'intérêt général dont le début de parution est antérieur aux ordonnances prises à la Libération, et dresse l'inventaire de toutes les collections qui en sont conservées. Chaque volume comporte une introduction historique, la liste alphabétique des notices bibliographiques avec l'état de leurs collections, et une table chronologique. L'ensemble de la bibliographie décrira plus de 40 000 périodiques et donnera l'état de leurs collections conservées par plusieurs centaines d'établissements : Bibliothèque nationale de France, bibliothèques municipales, Archives nationales, archives départementales ou municipales, institutions locales, etc. La rédaction des BIPFPIG est l'occasion de dresser un inventaire précis des collections de la BnF et parfois de les compléter, de les faire restaurer ou de les microfilmer. La rédaction des notices du BIPFPIG permet de mettre à jour ou de corriger la base BN-Opale-Plus. Le recensement dans un département permet souvent de prendre la mesure d'un patrimoine trop négligé et ouvre la voie à une fructueuse collaboration régionale pour la conservation et la préservation de la presse (plans de sauvegarde, reproductions sur microfilm, politiques d'échanges entre établissements complémentaires, etc.).

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** Bibliothèques municipales, Archives nationales, archives départementales ou municipales, institutions locales – collaboration scientifique

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois (début en 1964)

**RETOMBEES :** Publication de 53 volumes dont le dernier, consacré à la Haute-Loire, est sorti en 2003. Un projet de base collective est à l'étude.

#### FINANCEMENT DU PROJET :

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	budgétaires*
2004				18 000	18 000	8 000

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 1.3 PROJET 3 : CATALOGUE COLLECTIF DES COLLECTES SONORES A CARACTERE FOLKLORIQUE ET ETHNOGRAPHIQUE

**OBJECTIFS DU PROJET :** réaliser le catalogue commun des fonds sonores à caractère folklorique et ethnographique, produits entre 1900 et 1945, et conservés dans cinq institutions nationales.

**RESUME DU PROJET :** Le projet concerne plus spécifiquement la France (entendue au sens des institutions françaises, non au sens de *terrain* français) et les fonds sonores à caractère “ folklorique ” et ethnographique collectés, produits, ou reçus entre 1900 et 1945, et conservés par les cinq institutions suivantes : la BnF, le musée d’ethnographie du Trocadéro (Musée de l’homme), le Musée des arts africains et océaniques, le Musée national des Arts et Traditions Populaires et le Musée Guimet. Ces cinq établissements concernés par le projet ont en commun, pour des raisons diverses, la particularité d’offrir une lisibilité et une accessibilité des fonds évoqués ci-dessus que l’on peut qualifier comme allant de moyenne à très aléatoire, tant en termes de signalement documentaire qu’en termes d’accessibilité physique. Qui plus est, une vision transversale de ces fonds – inter-institutions - est totalement hypothétique. En d’autres termes, il est impossible, à l’heure actuelle, à un chercheur d’embrasser le champ de la collecte sonore institutionnelle. C’est donc à cette lacune que tente de répondre le projet présenté aujourd’hui.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ):** Musée d’ethnographie du Trocadéro (Musée de l’homme), le Musée des arts africains et océaniques, le Musée national des Arts et Traditions Populaires et le Musée Guimet – collaboration scientifique

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :** Mise en ligne du catalogue sur une base commune (Catalogue collectif de France ?)

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	budgétaires*
<b>2004</b>				6 000	6 000	13 000

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE****1.4 PROJET 4 : INVENTAIRE ET CATALOGUE DES SOURCES DU CONTE POPULAIRE EN FRANCE DANS LES COLLECTIONS DE LA BNF****OBJECTIFS DU PROJET :**

Recensement et analyse des contes présents dans les collections de la BnF et ouverture à des sources extérieures dans le cadre d'un catalogue collectif

**RESUME DU PROJET :**

Ce projet s'inscrit dans le contexte de l'édition d'une anthologie du conte populaire par C. Velay-Vallantin et F. Flahaut, s'attachant à une relecture critique des sources notamment par la mise en valeur de sources mal connues. Dans un premier temps, la BnF, partenaire de ce projet, procédera à un inventaire transversal de ses ressources présentes dans des collections jusqu'alors peu exploitées autour de cette thématique (fonds Massignon, Recueil général des poésies populaires de l'enquête Fortoul, fonds Coirault et Weckerlin...). Dans un second temps, ce travail pourrait s'étendre à d'autres fonds que ceux de la BnF, et pourrait alors rejoindre pour partie les collaborations menées dans le cadre du signalement du patrimoine sonore.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

- EHESS – collaboration scientifique (C. Velay-Vallantin)
- CNRS – collaboration scientifique (F. Flahaut)
- Puis, dans un second temps, collaboration scientifique avec le Musée national des arts et traditions populaires et la Fédération des associations de musiques et danses traditionnelles.

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois (1<sup>ère</sup> phase)

**RETOMBEES :**

Publication d'un inventaire, pouvant évoluer dans un second temps vers la constitution d'un catalogue commun. Valorisation des collections via l'anthologie du conte populaire, publiée dans la collection "Bouquins" (Robert-Laffont).

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	budgétaires*
2004				5 000	5 000	5 000
2005 (éventuellement)				5 000	5 000	5 000

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 1.5 PROJET 5 : *INVENTAIRE CHRONOLOGIQUE DES EDITIONS PARISIENNES DU XVI<sup>e</sup> SIECLE*

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Recensement, description et localisation de la production des années 1541-1545

**RESUME DU PROJET :**

Ce projet s'effectue à partir des papiers légués à la Bibliothèque nationale par le bibliographe Philippe Renouard : édition et correction des notes de P. Renouard, localisation des éditions décrites grâce à des catalogues papier ou informatisés, enrichissement du corpus initial de Renouard par création de données d'exemplaires, voire de notices décrivant de nouvelles éditions

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

Commission des travaux historiques de la Ville de Paris – prise en charge des frais de publication

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :**

Publication de l'*Inventaire chronologique des éditions parisiennes du XVI<sup>e</sup> siècle*. Le dernier volume paru, en 2003, était consacré aux années 1536-1540. Il conviendra à court terme d'envisager une évolution vers une publication en ligne, toujours en collaboration avec la Ville de Paris. Ces travaux constituent en outre une source essentielle d'informations pour l'acquisitions de livres anciens ou la préparation d'expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				8 500	8 500	0

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 2. OPERATION DE RECHERCHE : NUMISMATIQUE

**OBJECTIFS** : Recensement, classement et catalogage des monnaies conservées à la BnF et dans d'autres établissements français ; mise en perspective par comparaison avec les autres grandes collections européennes.

**RESUME** :

Cette opération de recherche porte sur les collections numismatiques de la BnF et d'autres établissements français, voire de collections privées. Longtemps menée dans le cadre du GDR 982 – *Pratiques monétaires dans le monde antique*-, elle se décompose en trois projets principaux de recherche :

- le programme *Trésors monétaires*, qui a pour objectif de recenser et décrire les trouvailles monétaires réalisées sur le sol français,
- le programme *Numismatique orientale*, qui s'attache à décrire les collections arabo-islamiques. Dans le cadre d'une collaboration internationale, l'accent est mis sur les collections sassanides.
- Le programme *Catalogue des monnaies impériales romaines*, qui recense plus particulièrement les monnaies émises entre 270 et 290 après Jésus-Christ, entreprise d'autant plus importante qu'il n'existe pas à ce jour de description des monnaies de cette période.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : Bibliothèque nationale de France

- **PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** : CNRS – collaboration scientifique ; Centre Etudes, Préhistoire, Antiquité, Moyen-Age (UMR 6130) : mise à disposition d'un chargé de recherche dont la BnF assure les frais de mission et les achats de matériel
- Österreichische Akademie der Wissenschaften (Vienne) – prise en charge financière de la publication des SNS

**DUREE (en mois)** : 12 mois (projet commencé en 1978 pour les *Trésors monétaires*)

**RETOMBEES** : Les monnaies conservées à la BnF font l'objet d'une notice dans le catalogue Bn-Opaline. Ce signalement est complété par des publications thématiques recensant l'ensemble des corpus étudiés

Nom du projet de recherche (PR)  participant à l'OPERATION  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres  budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 2.1</b> : Trésors monétaires				27 000	27 000	18 000
<b>PROJET 2.2</b> : Numismatique orientale				5 000	5 000	0
<b>PROJET 2.3</b> : Catalogue des monnaies impériales romaines				3 500	3 500	0
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>35 500</b>	<b>35 500</b>	<b>18 000</b>

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

### 2.1 PROJET 1 (AR2) : *TRESORS MONETAIRES*

#### OBJECTIFS DU PROJET :

Etude scientifique et publication des trouvailles de monnaies faites en France, récemment ou par le passé, déposées ou simplement signalées au Département des Monnaies, médailles et antiques.

#### RESUME DU PROJET :

Le département des Monnaies, médailles et antiques de la BnF a historiquement vocation à recevoir, étudier et conserver les trouvailles monétaires faites sur le sol français. L'importance de cette activité a été officiellement reconnue et soutenue à partir de 1978, date à laquelle fut créé le Centre d'étude et de publication des trouvailles monétaires qui a mission d'accueillir et susciter les études détaillées de trésors monétaires et, dans une moindre mesure, les trouvailles de sites. La collection *Trésors monétaires* est destinée à publier les trouvailles monétaires (trésors et monnaies isolées) faites en France, récemment ou autrefois – d'anciennes trouvailles monétaires ont souvent été délaissées par les numismates – qu'elles aient été déposées ou simplement signalées au département des Monnaies, médailles et antiques de la Bibliothèque nationale de France. Les trésors sont analysés et les monnaies qui paraissent les plus intéressantes sont reproduites. De chaque trésor, les auteurs s'efforcent de retenir ce qui paraît original, nouveau. La poursuite du programme s'attachera à étudier et publier des trésors monétaires de Bretagne, Corse, et d'autres régions à définir.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

#### PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :

- Ministère de la Culture et de la Communication, sous-direction de l'archéologie – collaboration scientifique
- Centre d'études et de publication des trouvailles monétaires – collaboration scientifique

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois (programme en cours depuis 1978)

#### RETOMBEES :

Les volumes de la collection *Trésors monétaires*, édités par la Bibliothèque nationale de France, sont publiés régulièrement depuis 1979 ; le dernier volume (XX) est paru en 2003. Trois autres tomes devraient être publiés d'ici à 2006. Ils ont permis la description de 150 trésors, soit 14 000 monnaies.

#### FINANCEMENT DU PROJET :

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	budgétaires*
<b>2004</b>				27 000	27 000	18 000

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

**2.2 PROJET 2 : NUMISMATIQUE ORIENTALE**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Etude et publication des monnaies arabo-islamiques provenant de fouilles et de trouvailles

**RESUME DU PROJET :**

Les collections de monnaies orientales de la BnF comptent environ 56 000 monnaies (39 300 monnaies arabo-islamiques, 16 400 monnaies d'Extrême-Orient). Pour étudier ce corpus, un programme a été lancé en 1977, consacré à l'étude et à la publication des monnaies arabo-islamiques provenant de fouilles et de trouvailles ainsi que de collections privées ou publiques (principalement celles de la Bibliothèque nationale de France). Ce programme suit deux axes principaux de recherche :

- l'étude des monnaies musulmanes de la BnF
- l'étude des monnaies sassanides : le département des Monnaies, médailles et antiques de la BnF participe au *Sylloge Nummorum Sasanidarum (SNS)*, projet franco-autrichien, mis en place en 1996 et soutenu par le CNRS et l'Österreichische Akademie der Wissenschaften de Vienne, dont le but est la publication *in extenso* des collections de monnaies sassanides conservées à la Bibliothèque nationale de France et dans les collections monétaires de Berlin, Vienne et Bruxelles. Une fois réalisée, la SNS, comprenant la publication d'environ 12.000 monnaies, constituera une base solide pour d'autres entreprises ultérieures. L'intégration de chapitres à caractère historico-culturel devrait par ailleurs favoriser son utilisation par tout chercheur s'intéressant à l'époque sassanide.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

CNRS – collaboration scientifique

Österreichische Akademie der Wissenschaften (Vienne) – prise en charge financière de la publication des SNS

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois (programme commencé en 1977)

**RETOMBEES :** Deux types de publications sont prévues :

- les tomes IV et V du *Catalogue des monnaies musulmanes de la Bibliothèque nationale de France*
- la *Sylloge Nummorum Sasanidarum* composé à terme de six volumes dont le premier, consacré aux rois Ardashîr Ier et Shâbur Ier, paraîtra en 2003.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				5 000	5 000	

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

**2.3 PROJET 3 : CATALOGUE DES MONNAIES IMPERIALES ROMAINES****OBJECTIFS DU PROJET :**

Etude, recensement et reclassement du fonds monétaire concernant la période 270 AD-295 AD de l'Empire romain, conservé au département des Monnaies, médailles et antiques de la BnF.

**RESUME DU PROJET :** Ce programme porte sur les collections monétaires impériales romaines allant du règne d'Aurélien à la réforme de Dioclétien, soit la période 270-295 de notre ère, et concerne quelque 7 000 monnaies.

Un seul grand Cabinet européen, celui du British Museum, a publié son fonds de monnaies impériales romaines. Ce catalogue, *Coins of the Roman Empire in the British Museum (BMCRE)* consiste en 8 volumes allant du règne d'Auguste à ceux de Balbin et Pupien (238 A.D.), parus sur une quarantaine d'années. C'est un outil irremplaçable pour les numismates et les historiens travaillant sur l'empire romain. Cet ouvrage monumental se clôt avec le premier tiers du III<sup>e</sup> siècle de notre ère : le catalogue conçu à partir des collections de la BnF permettra ainsi de compléter cette publication. L'intérêt d'établir des corpus où les émissions soient correctement attribuées géographiquement et fixées chronologiquement dépasse le simple cadre de l'histoire monétaire. Pour la connaissance du III<sup>e</sup> siècle, la numismatique n'est plus seulement une science annexe mais apporte également une aide essentielle à l'historien, en l'absence de sources textuelles contemporaines fiables et complètes, trait caractéristique de cette période.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

CNRS – Centre Etudes, Préhistoire, Antiquité, Moyen-Age (UMR 6130) : mise à disposition d'un chargé de recherche dont la BnF assure les frais de mission et les achats de matériel.

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 11 mois (programme en cours depuis 1998)

**RETOMBEES :**

Enrichissement du catalogue informatique Bn-Opaline et publication du tome XII du *Catalogue des monnaies impériales romaines* : le premier volume, consacré aux empereurs Aurélien, Tacite et Florian sera publié en 2004. Les deux autres volumes devraient être publiés d'ici à 2006.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				3 500	3 500	

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE

**3. OPERATION DE RECHERCHE : REPERTOIRE INTERNATIONAL DES SOURCES MUSICALES - RISM**

**OBJECTIFS** : Recensement et description des manuscrits musicaux de la période 1570-1800 conservés dans les bibliothèques françaises

**RESUME :**

Cette opération s'inscrit dans le cadre du RISM, programme international de recensement des sources musicales, conçu en 1957 sous l'égide de la Société internationale de musicologie et de l'Association internationale des bibliothèques musicales (AIBM) et administré par une rédaction centrale installée à Francfort. Depuis 1987, elle fait aussi partie du projet "Recensement du patrimoine musical", patronné par le Ministère de la Culture ; elle a connu un développement supplémentaire depuis la création de l'*Institut de recherche sur le Patrimoine scientifique en France*. La collaboration française au RISM s'articule en deux volets : l'inventaire et la description des manuscrits musicaux conservés dans les bibliothèques françaises, qui s'appuie sur la participation financière des DRAC concernées avec le soutien scientifique de la BnF, et l'inventaire et description des manuscrits musicaux de la BnF.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

- Cnrs : UMR 200 (*Institut de recherche sur le Patrimoine scientifique en France*) – collaboration scientifique
- Rédaction centrale du RISM à Frankfort – mise à disposition d'outils bibliographiques
- Ministère de la Culture et de la communication – Direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles ; Direction du livre et de la lecture ; Directions régionales des affaires culturelles – financement des vacataires en région et de la publication de la collection *Patrimoine musical*

**DUREE (en mois)** : 240 mois ( programme commencé en 1987)

**RETOMBEES** : Enrichissement du catalogue Bn-opaline puis, par extrOPERATION des notices, de la base informatique internationale RISM ; publication de catalogues par bibliothèques décrites : pour la BnF, *Catalogue des manuscrits musicaux antérieurs à 1800* (1er volume paru ; 2e volume prévu pour 2004) ; pour les autres bibliothèques, collection *Patrimoine musical régional* (29 volumes parus à ce jour)

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Nom du projet de recherche (PR)  participant à l'OPERATION  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97 ou ch. 34.98	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	AP	CP	AP	CP		
<b>PROJET 3.1.</b> : Catalogue des manuscrits musicaux de la BnF antérieurs à 1800				40 000	40 000	31 000
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>31 000</b>

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ECRIT ET DOCUMENTAIRE****3.1 PROJET 1 : CATALOGUE DES MANUSCRITS MUSICAUX ANTERIEURS A 1800****OBJECTIFS DU PROJET :**

Inventaire et description des manuscrits musicaux antérieurs à 1800 conservés à la BnF

**RESUME DU PROJET :** Dans le cadre de la collaboration au programme international RISM, la BnF a entrepris de recenser et de décrire ses manuscrits musicaux, avec le soutien scientifique de l'*Institut de recherche sur le Patrimoine scientifique en France*. Progressant par ordre alphabétique des auteurs, ce projet permet d'identifier les compositeurs, les œuvres et leurs différentes versions et de dater les manuscrits. Il se concrétise par la création et la mise à jour de notices bibliographiques et d'autorités.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Bibliothèque nationale de France

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

- Cnrs : UMR 200 (*Institut de recherche sur le Patrimoine scientifique en France*) – collaboration scientifique
- Rédaction centrale du RISM à Frankfort – mise à disposition d'outils bibliographiques

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :** Enrichissement du catalogue Bn-opaline, puis, par extraction des notices, de la base informatique internationale RISM ; Publication du *Catalogue des manuscrits musicaux antérieurs à 1800*, dont le premier volume (lettres A-B) est paru en 1999 et dont le second volume (lettres C-D) est programmé en 2004.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				40 000	40 000	31 000

**SOUS-ACTION 1.3**

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE ARCHIVISTIQUE, ECRIT,  
DOCUMENTAIRE ET CINEMATOGRAPHIQUE**

---

**CENTRE NATIONAL DE LA CINEMATOGRAPHIE**

**DIRECTION DU PATRIMOINE CINEMATOGRAPHIQUE**

**ARCHIVES FRANCAISES DU FILM**

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE CINEMATOGRAPHIQUE

---

Les Archives françaises du film du Centre National de la Cinématographie (CNC) sont chargées de mettre en œuvre sur le site de Tolbiac de la Bibliothèque nationale de France un nouveau service destiné au public pour la consultation sous forme numérique de films restaurés et des films du dépôt légal.

Des recherches documentaires et juridiques doivent accompagner l'informatisation et la numérisation des collections. Une nouvelle base de données est en cours de constitution, elle utilise le format XML. Elle sera accessible sur Internet et permettra aux chercheurs de sélectionner les films qu'ils souhaitent consulter et de les réserver.

Ce projet de valorisation des collections de films est l'aboutissement du plan de restauration des films anciens, il a reçu l'aval du Ministre en 2003 et il s'inscrit dans les priorités du schéma stratégique de recherche de la MRT, 2001-2004.

## FICHE DE SYNTHESE

## RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE CINEMATOGRAPHIQUE

NOM DES OPERATIONS DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	Ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
Recherches documentaires et juridiques appliquées				42 000	44 000	
<b>TOTAL</b>				<b>42 000</b>	<b>44 000</b>	

## FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LE PATRIMOINE CINEMATOGRAPHIQUE****1. OPERATION DE RECHERCHE : RECHERCHES SUR LA VALORISATION DES FILMS NUMERISES**

**OBJECTIFS DU PROJET** : Valoriser les collections de films restaurés et du dépôt légal dans le cadre de la future antenne des Archives françaises du film sur le site de Tolbiac de la BnF.

**RESUME DU PROJET** : Recherches documentaires et juridiques appliquées à la numérisation des films pour leur consultation sur place grâce à la mise en place d'une nouvelle base de données informatique utilisant le format XML. Cette base accessible sur Internet, permettra aux chercheurs de faire leur choix et de réserver les films numérisés qu'ils souhaitent consulter.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** :

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** :

**DUREE (en mois)** : 12 mois (1<sup>ère</sup> phase)

**RETOMBEES** : Nouveaux services aux utilisateurs

ANNEE		DEPENSES PREVISIONNELLES				
		crédits inscrits au BCRD				crédits non BCRD
		ch. 56.98		Ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
		AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>	<b>Total</b>			42 000	44 000	

**SOUS-ACTION 1.4**

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

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

**LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MONUMENTS HISTORIQUES  
(LRMH)**

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

---

### I - Bilan scientifique 2002-2003

#### ➤ Les études de cas

Parmi les rapports importants des deux années écoulées (54), on citera l'étude des polychromies des tombeaux des ducs de Bourgogne au musée des Beaux-Arts de Dijon, étude confiée par le musée en raison de l'expérience acquise au cours des travaux faits sur les polychromies du Puits de Moïse à la chartreuse de Champmol, celle de l'état de conservation du retable de Quimperlé (Finistère) ou encore un travail intéressant et novateur sur le comportement des pierres des voûtes à caissons du château de Chambord.

Les études de cas prennent aussi la forme de notes scientifiques, parfois importantes, qui présentent l'avantage d'être rapides à produire, face à nos interlocuteurs, toujours pressés. Sur l'année 2003, nous en avons rédigé 211.

#### ➤ Les recherches

Nos recherches ont fait l'objet, sur deux ans, de 89 publications, dans des revues scientifiques, actes de congrès ou des ouvrages de diffusion plus grand public, ce qui fait une moyenne d'une quarantaine par an. Pour le détail de ces travaux on se reportera à la partie "programmes scientifiques" de ce document. On peut néanmoins attirer l'attention sur deux programmes européens, bien dotés sur le plan financier et qui nous ont permis de recruter deux personnes à temps plein pour trois ans : le premier porte sur les mortiers dits d'assainissement ou résistants aux sels (COMPASS, cf. programme pierre), le second sur la protection des vitraux par double-verrière (VIDRIO, cf. programme vitrail). Deux autres programmes ont été également acceptés, et portent leurs fruits, même si l'implication du LRMH y est moindre : il s'agit du programme BIOREINFORCE, sur la consolidation des pierres par des polypeptides, qui constitue un prolongement des travaux réalisés ces dernières années sur la biominéralisation (cf. programme microbiologie), et de LASERACT, suite du programme LASERART sur l'évaluation de l'état de conservation des surfaces peintes par vibrométrie laser (cf. programme peintures murales). Ces quatre programmes démontrent que le réseau européen du LRMH est maintenant bien établi. Malheureusement, comme on le sait, ces programmes sont très lourds à monter, et sur tous les projets auxquels on nous invite à participer, peu sont en fin de compte retenus. On signalera également le quasi-achèvement de la thèse de Maria Gavino co-dirigée et cofinancée par le LRMH (Istituto de recursos naturales y agrobiologia) sur le mystère du jaunissement de la pierre au cours du nettoyage par laser, et qui apporte des idées tout à fait nouvelles sur ce phénomène, ou encore le beau succès obtenu par la section bois qui a pu lancer un programme sur la consolidation des charpentes à la résine et qui a su convaincre tout un groupe d'entreprises, a priori réticentes, de participer financièrement à la validation de leur procédé.

Enfin, on ne peut passer sous silence l'"affaire" de ces deux années, la contamination par des moisissures de la grotte de Lascaux, qui constitue à la fois un véritable défi scientifique et un cas d'école de l'échec des tentatives de conservation préventive passées. Il s'agit là d'un cas où les nécessités du terrain ont motivé de véritables travaux de recherche, stimulés par l'urgence, menés dans une atmosphère de tension permanente où le LRMH et sa section microbiologie portaient quasiment seuls la responsabilité des traitements appliqués et leurs conséquences sur la conservation des peintures rupestres. Le LRMH s'est, dès le début et devant la complexité du problème, entouré des conseils d'autres microbiologistes, Mme Roquebert du Muséum national d'histoire naturelle, ou M. Claude Alabouvette, de l'INRA, et a suggéré la création d'un comité scientifique international. Celui-ci travaille maintenant depuis plus d'un an, sans que le problème soit pour autant résolu, bien que la situation soit aujourd'hui stabilisée.

Les travaux du Cercle des partenaires du patrimoine demandent une mention particulière dans ce bilan, pour deux raisons : la première parce que trois d'entre eux s'achèvent cette année (*l'utilisation des aciers spéciaux dans les monuments historiques, La durabilité des moulages utilisés pour le remplacement de la statuaire en pierre, Matériaux d'hier et environnement de demain*) et donnent des résultats très intéressants, comme la construction, aujourd'hui accomplie, d'une enceinte de simulation d'encrassement ou d'altération des matériaux par les émissions des moteurs automobiles, et d'autre part parce que l'on a voulu regrouper la présentation de ces programmes de recherche avec ceux des sections du laboratoire qui les ont encadrés, afin de mettre en valeur la caractère très " intégré " de ces travaux financés par des industriels ou par la CEE.

## **II - Perspectives pour 2004**

### ➤ Etudes et recherches

Parmi les projets présentés pour l'année 2004, on remarquera deux sujets complètement nouveaux, qui ont émergé des demandes du terrain. Il s'agit tout d'abord de l'étude d'un matériau considéré comme moderne, mais qui n'en est pas moins un matériau " historique ", parvenu à cette distinction grâce à l'élargissement de la notion même de patrimoine. Je veux parler de l'aluminium, dont les utilisations dans les monuments du XXe siècle sont encore mal connues, comme son comportement dans le temps. Il s'agit là d'un projet nouveau, porté par la section métal, qui est encore en recherche de partenaire scientifique. Il est actuellement conçu pour comprendre deux phases, la première exploratoire, la seconde plus expérimentale. Ensuite on pourra porter son attention sur le thème de la conservation des verrières en dalle de verre, considérées pendant longtemps comme un substitut pauvre du vitrail traditionnel, et qui posent aujourd'hui de gros problèmes de conservation, tant au niveau du mortier de liaison entre les pièces de verre, qu'à celui des verres eux-mêmes, qui sont parfois complètement éclatés, feuilletés, contaminés par des sels solubles. Le projet présenté porte sur le traitement de ces verres et les méthodes de collages, avec une institution qui s'est spécialisée dans ce domaine (RESCOLL, ancien Institut du pin, qui s'appuie sur l'Ecole de chimie de Bordeaux).

D'autres sujets se situent davantage dans le prolongement d'actions antérieures, comme le programme sur le dessalement des matériaux poreux par compresseurs, ou l'étude sur les mortiers de réparation des bétons anciens, qui est menée dans le cadre d'une thèse co-dirigée avec l'Ecole centrale de Paris. Nous avons également déposé un projet de thèse sur "le vieillissement naturel des pierres à bâtir de la région Champagne-Ardenne et de produits protecteurs, influence de la pollution atmosphérique", en liaison avec l'Université de Reims, celle de Marne-la-Vallée et l'Ecole nationale des Mines de Paris. Cette thèse serait l'aboutissement d'un programme que nous avons initié dès 1993 avec le Cercle des partenaires du patrimoine. Nous sommes en attente d'un financement par la Région Champagne-Ardenne.

FICHE DE SYNTHÈSE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

<b>NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION</b>	<b>DEPENSES PREVISIONNELLES 2004</b>					
	<b>crédits inscrits au BCRD</b>					<b>crédits non BCRD</b>
	<b>ch. 34.97</b>	<b>ch. 56.98</b>		<b>ch. 66.98</b>		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	<b>ou ch. 34.98</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	
<b>OPERATION SUPPORT</b>	493 594					
<b>OPERATION 1 -</b> Recherche en conservation restauration des matériaux du patrimoine		52 000	46 400	68 000	47 600	
<b>OPERATION 2 -</b> Recherche sur la connaissance des matériaux du patrimoine		46 000	46 000	30 000	22 000	
<b>OPERATION 3 -</b> Optimisation de techniques d'analyses ou de diagnostic des matériaux du patrimoine		78 000	78 000	30 000	18 000	
<b>TOTAL</b>	<b>493 594</b>	<b>176 000</b>	<b>170 400</b>	<b>128 000</b>	<b>87 000</b>	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1. OPERATION DE RECHERCHE : RECHERCHE EN CONSERVATION-RESTAURATION DES  
MATERIAUX DU PATRIMOINE MONUMENTAL**

**OBJECTIFS :** Améliorer ou valider les techniques et les matériaux utilisés pour la conservation et la restauration du patrimoine monumental. Apporter une aide scientifique et technique et des éléments de choix aux maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage de la restauration du patrimoine.

**RESUME :** Cette action de recherche regroupe certains sujets développés dans les différents projets de recherche (PR) énumérés dans le tableau et précisés dans les fiches ci-après.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** cf. les différentes fiches de projets de recherche.

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :** Cf. les différentes fiches de projets de recherches

**RETOMBEES :** Cf. les différentes fiches de projets de recherches

**FINANCEMENT :**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'action  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres  budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1 :</b> La protection antigraffiti de la statuare métallique en cuivre ou alliage cuivreux exposée en extérieur (1ère partie)		14 000	14 000			
<b>PROJET 2 :</b> Application de produits pelables au nettoyage de bétons et pierres en intérieur		14 000	14 000			
<b>PROJET 3 :</b> Comportement dimensionnel d'assemblages mobiliers exposés à la congélation		14 000	8 400			
<b>PROJET 4 :</b> Etude de traitements de restauration de vitraux en dalle de verre, contaminés par les sels		10 000	10 000			
<b>PROJET 5 :</b> Etude de mortiers de réparation compatibles avec des bétons anciens (2ème phase sur 3)				17 000	17 000	
<b>PROJET 6 :</b> Etude de procédés de collage de pâtes et dalles de verre				25 000	15 000	
<b>PROJET 7 :</b> Modélisation du séchage et du transfert de sel dans les compresses de dessalement - Acronyme : DESSALEMENT (Phase 1/2)				26 000	15 600	
<b>Total des dépenses 2004</b>		<b>52 000</b>	<b>46 400</b>	<b>68 000</b>	<b>47 600</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.1 PROJET 1 : LA PROTECTION ANTIGRAFFITI DE LA STATUAIRE METALLIQUE EN  
CUIVRE OU ALLIAGE CUIVREUX EXPOSEE EN EXTERIEUR**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

L'objectif de cette étude est d'approfondir nos connaissances sur les produits de protection des métaux cuivreux et d'avoir des solutions à proposer aux responsables du patrimoine dans le cadre de la protection contre les graffitis.

**RESUME DU PROJET :**

Les statues métalliques sont fréquemment exposées dans des zones accessibles au public. Pendant de nombreuses années, elles ont été épargnées par les "tagueurs", or, il semble que depuis quelques temps le phénomène s'étende à ce type de patrimoine.

Une étude sur la protection contre la corrosion atmosphérique des bronzes réalisée au LRMH il y a quelques années avait fait ressortir que les procédés à base de cire micro-cristalline avaient des performances supérieures à celles des vernis. Des essais en enceinte de vieillissement artificiel avaient alors été réalisés, mais la durabilité in situ de ces produits en fonction de leur environnement reste imprécise et leurs effets antigraffiti quoique supposés, méconnus.

Le programme s'organiserait de la manière suivante :

- enquête auprès des restaurateurs et responsables de conservation restauration, sur les protections contre la corrosion atmosphérique utilisées sur les sculptures et examen de leur état après quelques mois ou quelques années de mise en place. Qu'en est-il de leur entretien ?
- recensement et sélection des produits de restauration et industriels pouvant être utilisés comme protection, ainsi que pour effectuer les graffitis,
- mise en place d'essais sur éprouvettes pour évaluer l'efficacité de la protection antigraffiti en fonction du vieillissement de la protection.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Restaurateur spécialisé sur les matériaux métalliques, diplômé INP – IFROA : José Ferrera

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs)

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12

**RETOMBEES :** Publications , présentations des résultats auprès des acteurs du patrimoine : restaurateurs, architectes, DRAC...

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD				Crédits non BCRD	
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>		<b>14 000</b>	<b>14 000</b>			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.2 PROJET 2 : APPLICATION DE PRODUITS PELABLES AU NETTOYAGE DE BETONS  
ET PIERRES EN INTERIEUR**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Les techniques les plus efficaces pour le nettoyage du béton ou de la pierre en extérieur sont certainement les projections d'abrasifs par voie sèche ou humide. Ces méthodes de nettoyage sont délicates à mettre en œuvre en intérieur, pour des problèmes de confinement de l'eau ou des abrasifs. L'utilisation de produits pelables notamment à base de latex semble prometteuse pour cette application. Aujourd'hui, il apparaît nécessaire de vérifier leur innocuité vis-à-vis des substrats traités.

**RESUME DU PROJET :**

L'étude proposée, dont une première étape s'est déroulée en 2003, se divisera en cinq phases :

- dans un premier temps, une série d'éprouvettes sera préparée pour les 2 supports sélectionnés : un tuffeau et un béton (qui sera artificiellement carbonaté),
- les 2 types de latex disponibles sur le marché français seront alors appliqués sur ces supports,
- une caractérisation chimique sera ensuite réalisée : quantification de la fraction calcique lixiviée, dosage de l'ammonium...
- d'une série d'observations en microscopies optique (couplée à de l'analyse d'image) et électronique à balayage (couplée à un spectromètre X à dispersion d'énergie), viendra compléter la caractérisation
- des mesures de rugosité seront réalisées.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

LERM - 23, rue de la Madeleine - B.P. 136  
13631 ARLES Cedex

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) : à définir

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12

**RETOMBEES :**

Guide ou préconisation pour l'utilisation de ces produits.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004		14 000	14 000			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.3 PROJET 3 : COMPORTEMENT DIMENSIONNEL D'ASSEMBLAGES MOBILIERS  
EXPOSES A LA CONGELATION**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

La congélation est une méthode de traitement efficace contre les insectes. Avant de l'appliquer au traitement du mobilier infesté, il nous faut évaluer son effet sur des assemblages collés. Les variations dimensionnelles du substrat bois soumis à l'abaissement de température devront être considérées. L'objectif du projet est de pouvoir valider les méthodes de congélation pour les objets qui comportent des assemblages collés.

**RESUME DU PROJET :**

Des assemblages bois seront conçus (direction du fil variable, essence de bois) et réalisés. Ils seront soumis à une congélation sous contrainte. Les techniques de contrôle non destructif des assemblages seront appliquées avant et après traitement : analyse acoustique (ultrasons), radiographie, interférométrie optique et inspection visuelle.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Centre régional de restauration et de conservation des œuvres d'art  
Route de Saint-Loup  
B.P. 299  
70006 VESOUL CEDEX  
Tel : 03 84 76 63 30 \* Fax : 03 84 76 87 52

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 14

**RETOMBEES :**

Implications sur les traitements de désinsectisation des objets mobiliers.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004		14 000	8 400			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.4 PROJET 4 : ETUDE DE TRAITEMENTS DE RESTAURATION DE VERRIERES EN  
DALLE DE VERRE, CONTAMINEES PAR LES SELS**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Un nouveau type de verrières associant béton et dalle ou pâte de verre a été développé dans le courant du XX<sup>e</sup> siècle. De nombreux exemples de ces verrières ornent aujourd'hui des édifices religieux soit contemporains, soit plus anciens, dont les vitraux d'origine ont disparu (guerres mondiales...).

Un phénomène particulier de dégradation de ces dalles de verre a été observé sur plusieurs églises, consistant en une altération en feuillets, aggravée par une croissance de sels entre les feuillets. Cette altération atteint uniquement certaines couleurs de verres (jaune clair et vert clair préférentiellement) et peut conduire à la perforation des pièces.

L'objectif de ce projet est la mise au point d'un protocole spécifique de traitement.

**RESUME DU PROJET :**

L'étude consistera donc à développer un protocole de traitement de ces verres altérés en feuillets incluant :

- dans un premier temps, des essais de dessalement sur des pièces naturellement altérées,
- puis des essais de consolidation, à l'aide de différents produits d'imprégnation.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Atelier Debitus  
24, rue de la Bourde  
37000 Tours

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) : (à définir)

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12

**RETOMBEES** : Recommandations pour les restaurateurs, les maîtres d'ouvrage concernant le traitement des dalles dégradées.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004		10 000	10 000			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.5 PROJET 5 : ETUDE DE MORTIERS DE REPARATION COMPATIBLES AVEC DES  
BETONS ANCIENS**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

L'objectif de la recherche est de définir des critères de compatibilité entre mortiers destinés à la réparation d'épaufrures et bétons anciens. Ces critères étant établis, un cahier des charges pourra être élaboré afin de formuler au mieux des mortiers de réparation adaptés.

**RESUME DU PROJET :**

Quatre points seront abordés :

- la compatibilité chimique,
- les transferts hydriques (capillarité, perméabilité à la vapeur d'eau...),
- la compatibilité mécanique (adhérence, élasticité...),
- la compatibilité esthétique (couleur, texture, finition...), entre bétons anciens et mortiers de réparation.

Le travail se fait dans le cadre d'une thèse co-dirigée par le LRMH et l'Ecole centrale de Paris.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Ecole Centrale Paris  
Laboratoire de Mécanique des Sols, Structures et Matériaux  
Grande voie des Vignes  
92295 CHATENAY-MALABRY Cedex  
Tél. : 01.41.13.13.02. – Fax : 01.41.13.14.30

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) :

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12 mois (x 3)

**RETOMBEES** : Mise au point d'un guide technique pour le choix des mortiers adaptés au support.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				17 000	17 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.6 PROJET 6 : ETUDE DE PROCÉDES DE COLLAGE DE PÂTE ET DALLES DE VERRE**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, un nouveau type de verrières, alliant dalle ou pâte de verre et béton est apparu. Les altérations de ces verrières se situent soit au niveau du réseau en béton, soit au niveau des pièces en verre.

Dans ce dernier cas, l'une des pathologies les plus fréquentes est la fissuration, accompagnée parfois de pertes de matière.

Développée durant les années 90, une nouvelle technique de collage du verre par polymérisation sous rayonnement UV de résines acryliques, semble prometteuse. Actuellement très utilisée pour la réparation de pare brises d'automobiles ou pour le collage et le revêtement de volumes de verre par les artistes verriers, il serait intéressant de tester cette technique pour la consolidation de fragments de vitraux en dalle ou en pâte de verre.

A l'issue d'une présélection de résines, des essais mécaniques ainsi que des observations seront réalisées avant et après vieillissements climatique et UV.

**RESUME DU PROJET :**

L'étude comportera essentiellement 3 parties :

- présélection de polymères appropriés,
- évaluation des performances mécaniques des collages (essais de traction-cisaillement),
- évaluation de la durabilité des collages par des vieillissements climatique et UV.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Ecole de chimie de Bordeaux (RESCOLL)  
Centre Technologique - Plateau Technique ENSCPB  
16, av. Pey-Berland  
33607 Pessac Cedex

**PARTENAIRES EVENTUELS :**

Un maître verrier sera associé à la fabrication d'éprouvettes de pâte et dalle de verre destinées aux essais mécaniques et aux vieillissements artificiels.

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 24 mois

**RETOMBEES :**

Le travail peut aboutir à des publications, mais surtout à des recommandations aux maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et restaurateurs sur la conservation de ce type d'œuvres.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				25 000	15 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.7 PROJET 7 : MODELISATION DU SECHAGE ET DU TRANSFERTS DE SEL DANS LES  
COMPRESSES DE DESSALEMENT**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

L'étude d'une durée totale de deux ans en deux tranches, sera confiée au Département de physique de l'Eindhoven University of Technology (EUT) dirigé par Monsieur Léo Pel, dont l'équipe effectue des recherches sur la caractérisation par résonance magnétique nucléaire du transfert de l'eau et de certains cations dans les matériaux poreux.

L'étude proposée a pour but, de mieux comprendre les mécanismes de dessalement de la pierre par compresses, et ainsi de pouvoir prévoir l'efficacité d'un dessalement.

Un modèle de transfert devrait permettre de prévoir le comportement des compresses. Il sera ainsi possible d'optimiser leur composition et les modalités de leur mise en œuvre en fonction de la pièce à dessaler.

**RESUME DU PROJET :**

**T1.** Bibliographie **T2.** Sélection de deux substrats ayant des propriétés de transfert d'eau très contrastées. **T3.** Caractérisation des propriétés de transfert des matériaux, par méthodes pétrophysiques usuelles. **T4.** Préparation d'éprouvettes. **T5.** Présélection de quatre compresses de dessalement. **T6.** Suivi RMN du transfert d'eau compresse vers le substrat. **T7.** Traitement des données, définition des critères à prendre en compte pour optimisation des compresses.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Dr Henk P.Huinink Eindhoven University of Technology , Department of Applied Physics  
**P.O. Box 513 , NL-5600 MB Eindhoven The Netherlands**

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12, 17<sup>ème</sup> tranche

**RETOMBEES :**

Retombée technique : guide sur la composition des compresses en fonction des propriétés physiques des substrats.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD				Crédits non BCRD	
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				26 000	15 600	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2. OPERATION DE RECHERCHE : CONNAISSANCE DES MATERIAUX ET DES TECHNIQUES DU PATRIMOINE MONUMENTAL**

**OBJECTIFS :** Mieux connaître l'histoire des techniques de construction et techniques artistiques, par la caractérisation fine des différents matériaux mis en œuvre et de leurs dégradations, dans le but d'apporter des éléments d'appréciation du contexte économique, technologique, voire sociologique des œuvres, et de permettre, le cas échéant, une intervention de conservation éclairée.

**RESUME :** Cette opération de recherche regroupe certains sujets développés dans les différents projets de recherche énumérés dans le tableau et précisés dans les fiches ci-après.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** Cf. les différentes fiches de projet de recherche

**PARTENAIRES EVENTUELS :** Cf. les différentes fiches de projet de recherche

**DUREE (en mois) :** Cf. les différentes fiches de projet de recherche

**RETOMBEES :** Cf. les différentes fiches de projet de recherche

Nom du projet de recherche (PR) participant à l'action de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD					Crédits non BCRD
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
<b>PROJET 2.1 :</b> Conception et mise en place d'une base de données sur les matériaux et les techniques des peintures médiévales		18 000	18 000			
<b>PROJET 2.2 :</b> Caractérisation de verres médiévaux des cathédrales de Chartres, Strasbourg et Saint-Denis		28 000	28 000			
<b>PROJET 2.3 :</b> L'utilisation de l'aluminium dans les monuments historiques (1 <sup>ère</sup> partie)				20 000	12 000	
<b>PROJET 2.4 :</b> Utilisation de la micro spectrométrie Raman pour l'étude des verres médiévaux et de leurs altérations				10 000	10 000	
<b>Total des dépenses 2004</b>		<b>46 000</b>	<b>46 000</b>	<b>30 000</b>	<b>22 000</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2.1 PROJET 1 : CONCEPTION ET MISE EN PLACE D'UNE BASE DE DONNEES SUR LES  
MATERIAUX ET LES TECHNIQUES DES PEINTURES MEDIEVALES**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Connaissance et comparaison des matériaux et des techniques de polychromie médiévales sur différents supports.

**RESUME DU PROJET :**

Mise en place d'une base de données sur les techniques de peintures murales (notamment pour commencer celles de l'époque médiévale, XII<sup>e</sup>, XIII<sup>e</sup>, début XIV<sup>e</sup> siècles) comparées à celles des peintures sur sculptures en pierre de la même époque. Ce programme consistera à effectuer une classification descriptive des peintures en question à partir des coupes stratigraphiques et des dossiers d'études puis à compléter cette description par une étude statistique multidimensionnelle (analyse factorielle).

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Restaurateur (à définir)

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) :

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12 mois

**RETOMBEES :** Publication éventuelle, base de donnée utilisable par le LRMH dans le cadre des études de cas.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD				Autres chapitres budgétaires	
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004		18 000	18 000			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2.2 PROJET 2 : CARACTERISATION DE VERRES MEDIEVAUX DES CATHEDRALES DE  
CHARTRES, STRASBOURG ET SAINT-DENIS**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Caractériser les verres et les produits d'altération des vitraux médiévaux de ces trois édifices, afin d'alimenter les données de référence du LRMH concernant les verres des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles.

**RESUME DU PROJET :**

Il s'agit de mener une étude sur la composition de ces verres et de leurs décors (grisaille), en les comparant avec des œuvres de la même époque, dont les données sont déjà acquises, ainsi que sur leurs produits d'altération (composition et morphologie de la couche perturbée, précipités en surface opacifiant les verres). Cette étude passera par des observations de surface et sur coupes stratigraphiques, en microscopie optique ou microscopie électronique à balayage et des analyses des matériaux en présence (DRX, MEB-EDS, IRTF). Sur la base des conclusions de ces observations et analyses, des préconisations concernant le traitement des œuvres étudiées pourront être proposées.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Société ALTOREM  
72-74 avenue Edouard Vaillant  
92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) :

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12 mois

**RETOMBEES** : Publication éventuelle, mise au point d'un projet plus ambitieux.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD				Autres chapitres budgétaires	
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		
	<b>Ou ch. 34.98</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	
<b>2004</b>		28 000	28 000			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2.3 PROJET 3 : L'UTILISATION DE L'ALUMINIUM DANS LES MONUMENTS  
HISTORIQUES**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

La présence de l'aluminium dans le patrimoine de la fin du XIX<sup>e</sup> et du XX<sup>e</sup> siècles est fréquente dans des applications très diverses.

L'objectif est d'approfondir les connaissances historiques et techniques sur ce matériaux mis en œuvre dans le patrimoine bâti et de définir les paramètres importants à dégager dans le cadre d'un projet de restauration (1<sup>ère</sup> partie). Dans un deuxième temps il s'agira de définir les modalités d'intervention d'une opération de conservation restauration, appréhender et tester les techniques de restauration possible ( 2<sup>e</sup> partie).

**RESUME DU PROJET :**

- Historique du matériau , de ses utilisations en coulée, en feuille ;...
- Historique des traitements liés à l'aluminium : anodisation , coloration , peinture, les techniques et produits
- La mise en œuvre et la nature et cinétique de corrosion en fonction de l'environnement, seront étudiées sur des cas concrets. La 2<sup>e</sup> partie de l'étude permettra de déterminer les techniques de restauration qui seront à tester.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Partenaires pressentis :  
ENSTA, école nationale supérieure d 'aéronautique  
Université d'Orsay

**PARTENAIRES EVENTUELS** (et apports respectifs) :

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 12 mois

**RETOMBEES** : Publications, présentation des résultats auprès des différents acteurs du patrimoine

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD				Crédits non BCRD	
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				20 000	12 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2.4 PROJET 4 : UTILISATION DE LA MICROSPECTROMETRIE RAMAN POUR L'ETUDE  
DES VERRES MEDIEVAUX ET DE LEURS ALTERATIONS**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Mieux définir les conditions d'utilisation et les applications de la micro spectrométrie Raman à l'étude des verres des vitraux médiévaux et de leurs produits d'altération.

**RESUME DU PROJET :**

Il s'agit de reprendre les études initiées dans le cadre du programme franco-allemand de recherche sur les monuments historiques, ainsi que celles menées au muséum national d'histoire naturelle (thèse de Michel Bouchard), afin de définir les conditions d'utilisation de cette technique, applicable in situ, sans démontage des verres.

Cette étude vise à faire le point sur cette question et à procéder à l'analyse d'un certain nombre d'échantillons provenant de sites importants comme les cathédrales de Chartres et de Strasbourg, afin d'acquérir des références dans ce domaine, encore peu exploré.

Elle se situe dans l'orbite du projet retenu dans l'appel à Projet du PNRD déposé par le C2RMF (A. Bouquillon) sur les " Mesures in-situ de l'altération des verres du patrimoine : Approche multi-techniques à micro échelle et compréhension des processus mis en jeu. "

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Laboratoire de dynamiques-interactions-réactivité (LADIR), UMR 70-75 CNRS-Paris VI à Thiais

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

C2RMF

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12 mois

**RETOMBEES :** Publication éventuelle, mise au point d'un projet plus ambitieux.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD Autres chapitres budgétaires
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		
		AP	CP	AP	CP	
2004				10 000	10 000	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**3. OPERATION DE RECHERCHE : OPTIMISATION DES TECHNIQUES D'ANALYSE DES MATERIAUX DU PATRIMOINE MONUMENTAL ET DES OUTILS DE DIAGNOSTIC.**

**OBJECTIFS :** Adapter les techniques d'analyse disponibles sur le marché aux besoins particuliers des œuvres du patrimoine, optimiser l'utilisation de certaines de ces techniques.

**RESUME :** Cette opération de recherche contient à la fois des projets de recherche sur l'optimisation des techniques et des acquisitions de matériel adapté à nos besoins spécifiques. (cf. fiches de projet ci-après)

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** cf. fiches de projet ci-après

**PARTENAIRES EVENTUELS :** cf. fiches de projet ci-après

**DUREE (en mois) :** cf. fiches de projet ci-après

**RETOMBEES :** cf. fiches de projet ci-après

**FINANCEMENT :**

Nom du projet de recherche (PR) participant à l'action de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	Crédits inscrits au BCRD					Crédits non BCRD
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
Mise au point d'un appareil de détection acoustique d'insectes xylophages				30 000	18 000	
Equipements		78 000	78 000			
<b>Total des dépenses 2004</b>		78 000	78 000	30 000	18 000	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**3.1 PROJET 1 : MISE AU POINT D'UN APPAREIL DE DETECTION ACOUSTIQUE  
D'INSECTES XYLOPHAGES**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Obtention d'un appareil permettant de contribuer à un diagnostic sur la présence de larves xylophages, dans le patrimoine en bois.

**RESUME DU PROJET :** Le travail, qui fait suite à un premier programme de recherche initié en 2000 en collaboration avec le LAM, s'articulera selon trois axes :

- évolution de la chaîne de mesure (quel type de capteur donne de meilleur compromis performances / facilité d'utilisation sur le terrain / prix),
- Améliorations logicielles (quel type d'algorithme parmi ceux proposés est le plus performant / le plus robuste aux perturbations extérieures),.
- Intégration de connaissances sur le comportement des insectes (irrégularité des émissions, comportement collectif, etc).

Ce travail serait effectué par un post-doctorant au laboratoire d'acoustique musicale. Il serait réalisé en partenariat avec la société 01db.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

Laboratoire d'acoustique musicale (LAM - UMR Culture-CNRS)  
11 rue de Lourmer  
75015 PARIS

**PARTENAIRES EVENTUELS :** Société 01db

**DUREE DU PROJET** (en mois) : 18 mois

**RETOMBEES :** Mise au point d'un appareil de détection portable.

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD
	Crédits inscrits au BCRD					
	Ch. 34.97	Ch. 56.98		Ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				30 000	18 000	

**SOUS-ACTION 1.4**

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**GROUPEMENT D'INTERET PUBLIC**

**CENTRE INTERREGIONAL DE CONSERVATION ET DE  
RESTAURATION DU PATRIMOINE  
(CICRP)**

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

---

### **Bilan de l'année 2003**

L'année 2003 a constitué l'année de mise en route effective du CICRP.

Le CICRP a choisi de réorganiser ses services en créant un service de conservation préventive, service de terrain et de préconisations en la matière, en plus des trois services déjà existants : administration, secteur des interventions, service des études et recherches appliquées à la conservation-restauration, dit "laboratoire".

Le laboratoire connaît trois domaines d'activités principaux :

- la documentation photographique et radiographique,
- l'analyse et l'étude des matériaux constitutifs des biens culturels,
- l'étude des interactions entre l'environnement et les matériaux des biens culturels.

Pour ce qui concerne les études, le laboratoire est saisi soit par un autre secteur du CICRP (interventions, conservation préventive), soit directement par des structures ayant la responsabilité de biens patrimoniaux.

Une des activités principales du laboratoire a été d'intégrer les nouveaux arrivants dans son équipe (2002 et 2003). Fin 2003 est arrivé au CICRP un nouvel ingénieur de recherche qui va essentiellement travailler sur les interactions entre l'environnement et les matériaux constitutifs du Patrimoine bâti.

Les travaux d'étude (27) ont porté essentiellement sur des études dites de "conservation préventive" (études d'infestations par des microorganismes, des insectes, études climatiques, conseils et expertises, etc.) ainsi que sur des études préalables à la restauration de peintures de chevalet et de peintures murales. Enfin, 156 dossiers ont été documentés scientifiquement (documentation photographique essentiellement).

Les activités en 2004 vont augmenter au vu du nombre de dossiers à traiter pour répondre notamment au programme d'accueil des œuvres des ateliers de restauration et pour ce qui concerne les problèmes de conservation du patrimoine bâti pour lesquels le CICRP sera saisi.

Dans le cadre des programmes de recherche appliqués à la conservation-restauration des biens culturels qui sont développés par le laboratoire, ce dernier a accueilli en 2003, 6 étudiants (IUT, maîtrise, IFROA, DESS).

Le laboratoire accueille aussi depuis le début de l'année 2002 un doctorant (co-encadrement CICRP-université d'Aix-Marseille III), dans le cadre d'un cofinancement d'une bourse de thèse CICRP-région PACA et, périodiquement, une doctorante de l'université de Meknès, dans le cadre du programme de recherche CNRS- CNRPRST sur la conservation des biens culturels en terre crue de cette ville.

Par ailleurs, du fait du développement des analyses sur micro échantillons réalisées au laboratoire, ce dernier a accueilli des chercheurs pour utiliser ses techniques (universités de Provence, d'Aix-Marseille III, Limoges), dans la mesure de son emploi du temps. Ces collaborations se sont généralement traduites par un échange en temps machine avec accès à des microscopes électroniques (MEB, MET).

Le CICRP a aussi noué des relations avec plusieurs organismes. Ainsi, la collaboration avec la BnF s'est traduite par une collaboration sur le vieillissement " climatique " des pigments bruns et noirs et de leurs liants utilisés par les artistes contemporains.

Enfin, le CICRP a participé à des colloques (colloque IXCOM à Chamonix) et publiés des articles dans des livres, actes de colloques, catalogues d'exposition, revues.

#### **Programme pour l'année 2004** (OPERATION 1 : SUPPORT DES PROGRAMMES)

##### **1. Besoins en équipement scientifique**

Le laboratoire développe les micro analyses des matériaux constitutifs des couches picturales, de leurs supports et de leurs vieillissements. Il est en train d'optimiser dans ce sens son équipement scientifique. Afin d'améliorer ses potentialités dans le domaine de la micro analyse (domaine actuel de 100  $\mu\text{m}^2$ ), un microscope RAMAN à Transformée de Fourier équipé de deux sources laser (514 nm et 785 nm), permettant des analyses de surface de l'ordre de 1  $\mu\text{m}^2$ , va être acquis.

Les appareils du laboratoire permettent aussi de développer des collaborations avec les laboratoires CNRS, universitaires, de la police scientifique, notamment par échange en " temps machine ". Ces échanges donnent accès à certains équipements scientifiques lourds comme la microscopie électronique (MEB, MET).

Par ailleurs, l'équipement photographique et radiographique du laboratoire (équipements des studio et des laboratoires de développement), l'équipement qui concerne l'hygiène et la sécurité, l'équipement informatique, nécessitent d'être complétés, améliorés, voire remplacés dans certains cas.

Le laboratoire doit aussi s'équiper de petit matériel de laboratoire complémentaire, notamment dans le domaine des mesures climatiques et de lumière (thermohygromètres, scléromètre etc.).

Enfin, le laboratoire a besoin de compléter l'équipement de l'antenne mobile et d'avoir du matériel qui permette de développer ses expérimentations dans le cadre des programmes de recherche menés (équipements pour l'élevage des insectes, etc.).

##### **2. Frais de structure- sous-traitance** (OPERATION 1 : SUPPORT DES PROGRAMMES)

Le budget alloué sera en partie consacré aux frais de structure du CICRP qui concernent le laboratoire (maintenance et réparation des appareils scientifiques existants). Le montant en est indiqué dans la fiche de synthèse. Pour mémoire, le budget de fonctionnement du service laboratoire est de 193 850 € pour 2004 (cf. budget joint).

Par ailleurs, les études, analyses dans des laboratoires extérieurs et aide au lancement de projets de recherche, constituent un élément fondamental de soutien des activités de la structure du CICRP. En effet, certains matériels (ex. GCMS, MEB/MET, confection de lames minces, analyse des sels solubles) ou prestations complémentaires et extérieures, dans des domaines spécifiques non disponibles au laboratoire, peuvent s'avérer indispensables pour l'authentification des matériaux organiques notamment et aussi pour aider à comprendre des phénomènes de vieillissement affectant les liants, pour améliorer et guider les travaux de recherches etc.

Enfin, des études, analyses préliminaires à la définition et l'évaluation de nouveaux projets de recherche, la mise en place de collaborations avec organismes de recherche extérieurs, peuvent être demandées à des organismes spécialisés.

##### **3. Présentation des projets de recherche** (OPERATIONS DE RECHERCHE)

Les programmes de recherche développés au laboratoire sont pour la plupart issus de problèmes rencontrés lors d'études de conservation-restauration menées en région méditerranéenne. La majorité des projets de recherche concernent les phénomènes d'altération, de vieillissement des matériaux

constitutifs des biens culturels et le rôle des différents éléments de l'environnement dans les processus, mis en jeu.

Ces projets de recherche sont présentés dans le cadre de l'action de recherche "Altération, vieillissement et environnement des biens culturels".

Une autre part des projets de recherche provient de problèmes de diagnostic, de traitement rencontrés par le laboratoire et les restaurateurs. Ces projets sont regroupés dans l'action de recherche "Analyse et évaluation de l'intervention en conservation – restauration".

Les projets de recherche pour l'année 2004 sont présentés ci-après.

### ***3.1. Dégradation des peintures utilisées dans l'art contemporain***

Après une étude statistique menée dans les principaux musées de la région PACA conservant des œuvres d'art contemporaines et qui a montré la sensibilité à la dégradation des œuvres peintes, les travaux actuels, menés en collaboration avec le laboratoire de la police scientifique de Marseille, ont porté sur les mécanismes de dégradation affectant, après vieillissement climatique sans lumière deux pigments bleus, des pigments noirs et bruns ainsi que certains de leurs liants.

Une évaluation des effets possibles d'un traitement de désinfection par l'oxyde d'éthylène sur les pigments et liants des noirs et bruns a aussi été menée, en collaboration avec le laboratoire de la BnF. Les études ont aussi porté sur des échantillons de peintures utilisées par Mario Prassinos dans la réalisation de ses œuvres exposées à Saint Rémy de Provence.

Les travaux vont maintenant porter sur d'autres grandes familles de pigments de nature organique. Ainsi, les pigments de couleur, rouge, jaune ou verte, les plus utilisés actuellement appartiennent à la famille des quinacridones, phtalocyanines.

En 2004, l'étude va plus particulièrement porter sur les pigments de couleur rouge quinacridone et des rouges inorganiques, voire fluorescents, pigments utilisés par l'artiste Charles Belle. Des études de vieillissements climatiques d'éprouvettes expérimentales avec ou sans lumière et des études de prélèvements provenant d'œuvres contemporaines vont être respectivement menées..

### ***3.2. Processus de dégradation des pigments à base de plomb : cas du minium et du blanc de plomb***

Les premiers travaux ont permis de mettre en évidence certaines phases minérales secondaires (ex. litharge, massicot, plattnérite, lanarkite, anglésite, composés organométalliques) apparaissant soit lors de la réalisation des éprouvettes, les liants utilisés déterminant la formation de certains de ces composés, soit lors de la dégradation du pigment soumis à un vieillissement naturel.

La recherche portera, dans un premier temps, sur la vérification des mécanismes de dégradation proposés, la détermination des paramètres physiques régissant ces mécanismes et sur la confirmation de l'influence des techniques d'application des préparations et des pigments sur leur conservation.

### ***3.3. Caractérisation et conservation des pigments et liants utilisés par Cézanne***

Les premiers travaux ont conduit à une caractérisation de la plupart des pigments présents sur trois palettes ayant appartenu à P. Cézanne, à la fin de vie.

Les travaux vont se poursuivre en 2004, par la caractérisation des liants présents dans les peintures restant sur les 3 palettes. Parallèlement va se poursuivre l'étude du vieillissement des peintures et notamment l'état d'altération des pigments et liants.

### ***3.4. Mécanismes d'altération d'un marbre consolidé sous l'action de sels solubles***

Les sels solubles sont parmi les principaux agents de dégradation des pierres. Les produits consolidants que l'on utilise en restauration, permettent de redonner une certaine cohésion au matériau dégradé. Néanmoins, selon le matériau, au-delà d'une certaine proportion de sels solubles, l'effet du traitement peut être nul voire négatif. L'objectif de la recherche est d'étudier l'action d'un sel soluble, le sulfate de sodium ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ), sur un marbre consolidé.

### ***3.5. Préservation et protection du Patrimoine de Meknès : caractérisation de l'altération des matériaux en vue de l'élaboration d'une méthodologie de restauration***

Ce projet est un accompagnement du projet de recherche qui a débuté au courant de l'année 2003, dans le cadre d'une convention CNCPRST- Maroc / CNRS – France n° SDU 08/03. Ce projet coordonné par le Pr. S. Kamel, université de Meknès (Maroc) et le Dr JD. Meunier, CEREGE-CNRS (France), associe, outre les organismes précités, le CICRP, l'Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès et le laboratoire CRATerre - Ecole d'architecture de Grenoble. Il a pour but d'aider à la réalisation d'analyses spécifiques pouvant être menées au CICRP.

La ville de Meknès, classée Patrimoine mondial de l'humanité, est riche de biens culturels dont la majeure partie est constituée d'édifices construits en pisé et notamment les remparts (dont il subsiste 40 km), avec un recouvrement par un enduit riche en chaux. Ce patrimoine montre un état d'altération important, lié aux activités anthropiques et aux processus naturels d'altération.

Dans un premier temps, une étude des remparts a débuté, afin de déterminer les causes réelles de la dégradation de ces biens culturels. Ces travaux ont ensuite pour but de proposer des techniques de conservation (en envisageant l'utilisation de matériaux de substitution, de produits de préservation adaptés et s'appuyant sur les connaissances et pratiques traditionnelles) et de restauration adaptées.

L'année 2004 va être consacrée à la poursuite de l'étude bibliographique des paramètres constitutifs de l'environnement de Meknès, et de l'étude historique des remparts et de leurs restaurations et à l'étude en laboratoire des échantillons prélevés.

### ***36. Optimisation des méthodes de désinsectisation par anoxie***

Les premiers travaux sur les traitements par anoxie statique ont permis de choisir les matériels adéquats à une bonne désinsectisation et d'évaluer le rôle de l'humidité de l'œuvre et de celle de l'aire de l'enveloppe (travaux publiés en 1999 et dans un ouvrage consacré aux contaminants biologiques des biens culturels en 2001).

En 2002, a été réalisé le choix des insectes à étudier, sur la base de plusieurs études menées dans la région PACA et a débuté en 2003 la mise en place des milieux d'élevage d'insectes de différentes espèces.

Afin de mener des essais sur des éprouvettes expérimentales artificiellement infestées par ces insectes, des enveloppes semi rigides de laboratoire et pour essais en " conditions réelles " vont maintenant être réalisés. Le but est d'étudier l'efficacité réelle des traitements par anoxie sur ces insectes, en contrôlant en différents points la teneur en oxygène résiduel, la température et l'humidité relative.

L'optimisation de l'élevage des espèces retenues (conditions climatiques, nourriture, éclairage) et l'évaluation des populations, qui ont des gestations plus ou moins longues et la fin de l'installation des salles d'élevage va aussi constituer une partie de l'activité menée dans le cadre de ce programme en 2004.

### ***37. Optimisation des mesures d'absorption d'eau sous basse pression (méthode à la pipe)***

Ce programme pluriannuel a pour but d'optimiser une méthode simple et peu onéreuse d'étude et de contrôle des circulations d'eau liquide dans un matériau inorganique solide, en relation avec son état à proximité de la surface. Les travaux en cours portent sur l'étude de lames minces du réseau poreux depuis la surface vers la profondeur, le suivi de la répartition de produits hydrofuges appliqués, l'état d'altération du matériau et par l'acquisition de données sur le terrain, à partir de mesures réalisées sur différents matériaux en 2004.

Les objectifs sont de valider le modèle à deux compartiments hydrodynamiques constants (résultats publiés en 1999), qui a été proposé pour l'analyse de mesures d'absorption d'eau réalisées sur des éprouvettes de pierre montrant une modification de la porosité ou de comportement face à la pénétration de l'eau en surface (traitement hydrofuge en surface, surface altérée). Une évaluation du rôle de l'environnement climatique sur les mesures en laboratoire et à partir des mesures de terrain va par ailleurs débiter.

## FICHE DE SYNTHESE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					crédits non BCRD <i>autres chapitres budgétaires*</i>
	crédits inscrits au BCRD					
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>OPERATION 1 :</b> Equipement scientifique, frais de structure, contrats de maintenance, sous-traitance				218 490	218 490	
<b>OPERATION 2 :</b> " Vieillessement et environnement des biens culturels "				18 000	18 000	
<b>OPERATION 3 :</b> " Analyse et évaluation de l'intervention en conservation-restauration "				5 500	5 500	
<b>TOTAL</b>				<b>241 990</b>	<b>241 990</b>	

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1. OPERATION SUPPORT DE PROGRAMME : EQUIPEMENT, FONCTIONNEMENT,  
CONTRATS DE MAINTENANCE**

**OBJECTIFS :** Support de programme

**RESUME :**

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE (en mois) :**

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT :**

NOM DE PROJET DE RECHERCHE OU DE VALORISATION	DEPENSES PREVISIONNELLES 2004					autres chapitres budgétaires*
	crédits inscrits au BCRD					
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1 :</b> Equipement scientifique du laboratoire				171 500	171 500	
<b>PROJET 2 :</b> Frais de structure - Contrats de maintenance				35 000	35 000	
<b>PROJET 3 :</b> Sous-traitance – études, analyses dans des laboratoires extérieurs et aide au lancement de projets de recherche				11 990	11 990	
<b>TOTAL</b>				<b>218 490</b>	<b>218 490</b>	

## FICHE OPERATION DE RECHERCHE

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

### 2. OPERATION DE RECHERCHE : “ ALTERATION, VIEILLISSEMENT ET ENVIRONNEMENT DES BIENS CULTURELS ”

**OBJECTIFS** : amélioration de la connaissance des mécanismes d'altération

**RESUME** : Compréhension des phénomènes de dégradation et de vieillissement affectant les matériaux constitutifs des biens culturels des pour améliorer la réponse en terme de conservation-restauration

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)** : cf. fiches de présentation des projets de recherche

**DUREE (en mois)** : une des orientations et thématiques de recherche récurrentes du CICRP

**RETOMBEES** : cf. fiches de présentation des projets de recherche

**FINANCEMENT** :

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'action  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Dégradation des peintures utilisées dans l'art contemporain (cas des peintures de chevalet)				3000	3 000	
<b>PROJET 2</b> : Processus de dégradation des pigments à base de plomb (cas des peintures murales)				7 500	7 500	
<b>PROJET 3</b> : Caractérisation et conservation des pigments et liants utilisés par Cézanne				2 000	2 000	
<b>PROJET 4</b> : Mécanismes d'altération d'un marbre consolidé sous l'action de sels solubles				3 000	3 000	
<b>PROJET 5</b> : Préservation et protection du Patrimoine de Meknès : caractérisation de l'altération des matériaux en vue de l'élaboration d'une méthodologie de restauration				2 500	2 500	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>18 000</b>	<b>18 000</b>	

## FICHE ACTION DE RECHERCHE

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

### 2.1 PROJET 1 : *DEGRADATION DES PEINTURES UTILISEES DANS L'ART CONTEMPORAIN*

**OBJECTIFS DU PROJET :** Etude de la résistance à la dégradation des peintures utilisées dans l'art contemporain - conseils aux FRAC.

**RESUME DU PROJET :**

- étude du comportement face au vieillissement (climatique, UV) des rouges communément utilisés par les artistes contemporains (quinacridones et rouges inorganiques) et de pigments fluorescents utilisés par l'artiste Charles Belle,
- protocole mis en œuvre : essais de vieillissement sur des éprouvettes expérimentales, climatiques, avec ou sans lumière,
- études prélèvements provenant d'œuvres d'art contemporaines et/ou de palettes d'artistes besoins techniques extérieurs : fabrication des éprouvettes, analyses spécifiques (GC-MS, MEB-EDX).

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** artistes, DAP (en cours de discussion)

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12, 1<sup>ère</sup> phase

**RETOMBEES :** publications, guides, fiches, services ...

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES				
	crédits inscrits au BCRD				crédits non BCRD
	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				3 000	3 000

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

### 2.2 PROJET 2 : PROCESSUS DE DEGRADATION DES PIGMENTS A BASE DE PLOMB

**OBJECTIFS DU PROJET :** comprendre et mettre en évidence les mécanismes conduisant à la modification de la couleur du minium et du blanc de plomb utilisés en peinture murale – proposer des démarches, conseils et/ou techniques pour la conservation et la restauration de peintures affectées par ces dégradations.

**RESUME DU PROJET :**

- essais de vieillissement expérimental d'éprouvettes expérimentales (UV, climat)
- caractérisation chimique, cristallographique, minéralogique (DRX, IRTF, ATD, DSC etc.) des phases présentes sur les éprouvettes vieilles et non vieilles (échantillons massifs, lames minces, coupes...)
- essai d'établissement de la cinétique d'altération
- besoins techniques extérieurs : réalisation des éprouvettes expérimentales, GC-MS, MEB-EDX, FIB

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** CRMC<sup>2</sup>-CNRS (MEB+ divers analyseurs, MET+ divers analyseurs)

**DUREE DU PROJET (en mois)** 12. 1<sup>ère</sup> phase

**RETOMBEES :** publications (dont une thèse), services, recommandations...

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD autres chapitres budgétaires*
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				7 500	7 500	

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**2.3 PROJET 3 : CARACTERISATION ET CONSERVATION DES PIGMENTS ET LIANTS  
UTILISES PAR CEZANNE**

**OBJECTIFS DU PROJET :** étude du vieillissement et de la dégradation des peintures présentes sur trois palettes de Cézanne – conseils pour la conservation des palettes et des œuvres de l'artiste

**RESUME DU PROJET :**

- poursuite des analyses des pigments et liants (chimique, minéralogique), caractérisation des altérations affectant certaines couleurs
- étude des couches de salissures sous-jacentes et de leurs éventuelles interactions avec les peintures
- étude des conditions environnementales régnant dans l'atelier de l'artiste à Aix en Provence, lieu d'exposition de deux palettes
- besoins techniques extérieurs : GC-MS, MEB-EDX

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ):**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12, 1ère phase

**RETOMBEES :** publications, recommandations, services...

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires*
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				2 000	2 000	

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**2.4 PROJET 4 : MECANISMES D'ALTERATION D'UN MARBRE CONSOLIDE SOUS  
L'ACTION DE SELS SOLUBLES**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Etude du mécanisme d'altération d'un marbre par les sels solubles après traitement de consolidation : impact du traitement sur l'action des sels – Conseils pour la restauration et la conservation de biens culturels en marbre

**RESUME DU PROJET :**

- caractérisation pétrophysique (porosité, capillarité...) du marbre sain, du marbre altéré (artificiellement par chauffage), du marbre altéré et consolidé (produit à base de silicate d'éthyle),
- tests de résistance aux cristallisations salines ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ),
- suivi de l'altération (mesure de la vitesse du son, scléromètre)
- examen pétrographique, chimique, cristallographique sur lame mince des altérations et examen au MEB-EDX des relations entre la phase consolidante et les cristallisations salines analyses spécifiques
- besoins techniques extérieurs : MEB-EDX

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** BRGM, CRMC<sup>2</sup>, LRMH (en cours de discussion)

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12, 1<sup>ère</sup> phase

**RETOMBEES :** publications, recommandations, services...

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		Autres chapitres
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
						Budgétaires*
<b>2004</b>				3 000	3 000	

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

<b>2.5 PROJET 5 : PRESERVATION ET PROTECTION DU PATRIMOINE DE MEKNES</b>
--

**OBJECTIFS DU PROJET :** Recherche sur la nature des enduits et le pisé constituant les remparts de la ville de Meknès – évaluation de l'état de conservation – conseils pour la conservation, la restauration de ces matériaux

**RESUME DU PROJET :**

- caractérisation pétrographique, chimique, cristallographique, pétrophysique (porosité, capillarité...) d'enduits et pisés
- examen de lames minces, DRX, IRTF, MEB-EDX, ATD
- besoins techniques extérieurs : MEB-EDX

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** CEREGE-CNRS et faculté des sciences de Meknès (apport analytique)

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12, 1<sup>ère</sup> phase.

**RETOMBEES :** publications, recommandations, services...

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		Autres chapitres
	Ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	Budgétaires*
<b>2004</b>				2 500	2 500	

## FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**3. OPERATION DE RECHERCHE : “ ANALYSE ET EVALUATION DE L'INTERVENTION  
EN CONSERVATION-RESTAURATION ”**

**OBJECTIFS** : amélioration des pratiques de conservation- restauration.

**RESUME** : amélioration de techniques, protocoles de diagnostic, de traitement, veille technologique, évaluation de projets de recherche tirés de problématiques rencontrées sur le terrain.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE** : CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs)**: (voir introduction)

**DUREE (en mois)** : une des orientations et thématiques de recherche récurrentes du CICRP

**RETOMBEES** : (voir introduction)

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Noms des projets de recherche (PR)  participant à l'opération  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres  budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Optimisation de la technique désinsectisation (cas de l'anoxie statique)				5 500	5 500	
<b>PROJET 2</b> : Optimisation des mesures in situ d'absorption d'eau sous basse pression				0	0	
<b>Total des dépenses 2004</b>				<b>5 500</b>	<b>5 500</b>	

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**3.1 PROJET 1 : OPTIMISATION DE LA TECHNIQUE DE DESINSECTISATION**

**OBJECTIFS DU PROJET :** optimisation, test de fiabilité du traitement face à de nouvelles espèces, vérification d'innocuité du traitement pour les œuvres

**RESUME DU PROJET :**

- fin d'installation et d'équipement d'une salle d'élevage (ex. thermohygromètres, ...)
- réalisation et fabrication d'enveloppes semi rigides de laboratoire et pour l'évaluation de traitements en conditions réelles
- mise en place d'élevages d'insectes spécifiques à la région méditerranéenne

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois)** 12, 1<sup>ère</sup> phase.

**RETOMBEES :** recommandations, publications.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		autres chapitres budgétaires *
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004				5 500	5 500	

## FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**3.2. PROJET 2 : OPTIMISATION DES MESURES IN SITU D'ABSORPTION D'EAU SOUS BASSE PRESSION**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Définition du mode d'utilisation et des limites d'utilisation de méthodes d'absorption d'eau sous basse pression dans l'analyse des propriétés de surface des matériaux

**RESUME DU PROJET :**

- validation du modèle à deux compartiments proposé pour l'analyse de mesures d'absorption d'eau réalisées sur des éprouvettes de pierre montrant une modification de la porosité ou de comportement face à la pénétration de l'eau en surface (traitement hydrofuge en surface, surface altérée) par mesures complémentaires, couplage des mesures avec une étude pétrographique, chimique et minéralogique des matériaux étudiés (FTIR, DRX...)
- évaluation du rôle de l'environnement climatique sur les mesures
- besoins techniques extérieurs : analyses spécifiques (MEB-EDX)

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** CICRP

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12, 1<sup>ère</sup> phase.

**RETOMBEES :** publications, services, recommandations d'utilisation

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		Autres chapitres budgétaires *
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>				0	0	

**SOUS-ACTION 1.4**

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

---

**DIRECTION DES MUSEES DE FRANCE**

**CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION  
DES MUSEES DE FRANCE**

## RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

---

### DEPARTEMENT RECHERCHE

#### Bilan de l'année 2003

Au cours de l'année 2003, le département recherche du C2RMF a consolidé ses différentes missions, celle de service pour la connaissance et la conservation des collections nationales, celle de recherche dans le cadre de l'association du laboratoire du C2RMF avec le département des sciences chimiques du CNRS. Ce département soutient également la dynamique de recherche au travers du Groupement de Recherche CHIMART, dirigé par Jean Claude Dran. Le GDR a tenu sa réunion finale, le 13 octobre au siège du CNRS, rue Michel Ange. Un projet de poursuite de ce GDR a été présenté auprès du CNRS, projet recentré essentiellement sur le métal et la matière organique. Le département est aussi associé au GDR couleur, dirigé par Jacques Lafait, directeur du Laboratoire d'Optique des solides de l'université Paris 6.

Une proposition de GDR a été déposée à la suite du Colloque que le C2RMF avait coordonné à Royaumont les 10 et 11 mars 2003, pour une synergie dans les besoins d'analyse des œuvres du patrimoine culturel sur le futur synchrotron Soleil, à la demande de Mme Berger, directrice du CNRS. Il s'agit du GDR SOLEIL.

De grosses opérations de restauration et de recherche se sont poursuivies en 2003 : La Galerie d'Apollon, le *Retable d'Issenheim* à Colmar, les céramiques de la Renaissance (Della Robbia, Palissy).

Le laboratoire du C2RMF est maintenant associé au programme Eu-Artech, qui est une infrastructure intégrée européenne I3, prenant la suite du réseau Labstech. Cette infrastructure débutera en 2004, le contrat final est en cours de négociation. Eu-Artech comprend trois volets :

1. La poursuite de la mise en réseau
2. L'accès d'AGLAE pour 20% du temps à des équipes européennes
3. Des recherches cofinancées (le C2RMF sera impliqué dans la mise au point de systèmes portables d'analyse : diffraction X,  $\mu$ Raman)

Le laboratoire du C2RMF participe au projet de datation par C14-SMA, installé sur le site du CEA à Saclay. Au C2RMF, le laboratoire de préparation des échantillons est désormais équipé et une partie du budget 2003 a été affecté à cet effet. Les programmes de recherche en datation avec les musées pourront être mis en place, dès 2004. Par ailleurs, une jeune chercheuse spécialisée en archéomagnétisme, Agnès Genevey, est venue rejoindre l'équipe datation du laboratoire. Des programmes convergents en datation et mettant en œuvre les différentes techniques, que nous développons, seront mis en place : TL/OSL, C14-SMA, archéomagnétisme.

En 2003, furent acquis les appareils suivants :

- un *système de microtopographie* afin de caractériser les traces d'outils subsistant à la surface des objets, pour identifier les techniques de réalisation et de décor. Un programme sur les techniques de gravure des jades archaïques chinois est en cours. En 2004, sera mis en route une recherche sur les gravures des objets d'art mobilier du Paléolithique supérieur du Musée des Antiquités nationales à Saint Germain en Laye.

- Les photographes du laboratoire se sont équipés de *boîtiers numériques*, comme cela avait été envisagé dans la présentation du budget 2003. Les clichés UV et IR sont désormais effectués avec cette nouvelle technique. Ce passage structurel va avoir des conséquences non seulement dans le contenu même du travail des photographes mais aussi dans l'aménagement : les salles dédiées aux développements argentiques pourront être libérées alors que des postes informatiques PAO deviendront progressivement les outils privilégiés pour les photographes.
- Enfin, une étude de marché pour l'acquisition d'un *microscope infrarouge* a été menée au cours de l'année qui a abouti à la rédaction d'un cahier des charges permettant d'ouvrir un appel d'offres. L'appareil sera acquis en 2004, affecté et engagé en 2003 (AP), il sera réglé avec des CP 2004.

### **Prévisions d'équipements en 2004 :**

En équipement, le laboratoire se développera en méthodes d'analyses structurales et en modes de préparation des échantillons.

L'analyse par *microspectrométrie Raman* est devenue essentielle au C2RMF pour la caractérisation de nombreux matériaux. L'acquisition du spectromètre avec le LADIR de Thiais a été une entreprise extrêmement fructueuse et rentable. Bénéficiant de toute l'expertise de ce laboratoire, le C2RMF a intégré naturellement cette technique d'analyse dans son activité de caractérisation. Aujourd'hui, le C2RMF souhaite acquérir un spectromètre Raman à temps complet, notamment pour répondre aux demandes d'étude directe des objets proposés à l'acquisition.

Le *diffractomètre* du C2RMF a désormais 15 ans. Il n'est pas spécialisé et doit caractériser différents types de matériaux, de différentes tailles. Aussi, en 2004, nous proposerons un projet pour commander dans l'année un système de diffraction X complémentaire à l'appareil ancien du C2RMF.

Une réflexion globale sur les *méthodes de préparation des échantillons* sera enfin mise en place, non seulement pour les caractérisation structurales : Diffraction X, microscopie infrarouge, mais aussi pour les examens en microscopies électroniques (MEB, MET).

### **Contrats d'étude et PNRPC, autres financements :**

Parmi les projets de recherche présentés dans l'appel à projets de recherche du Programme National de Recherche sur le Patrimoine Culturel du ministère de la culture et de la communication, le C2RMF a obtenu le financement des deux recherches suivantes :

- Processus d'altération des lipides et des protéines (Martine Regert)
- Mesures in situ de l'altération des verres (Anne Bouquillon)

Un contrat d'étude est demandé cette année sur l'étude des conditions environnementales lors de l'exposition d'objets d'art en métal. Il est proposé par Virginia Costa (25.000€)

## DEPARTEMENT DOCUMENTATION

### Bilan de l'année 2003

#### **Base EROS**

Les équipements informatiques et les imprimantes donnés par la société Hewlett-Packard au C2RMF depuis 2000, nous a amené à changer notre système de gestion (UNIX et UNIX) et à opérer avec des logiciels libres et sources ouvertes (tels que Linux, MySQL, APACHE, PERL, PHP, JAVA, etc.), en accord avec les recommandations du DSI.

Un afficheur d'images a été réécrit sous JAVA. Il permet de visualiser des images 2D haute définition (12.000x30.000 pixels) au format TIFF multi-résolution et tuilées, des images panoramiques, de sélectionner un plan couleur, d'exporter et de reconstruire l'image source ou de réduire la taille de l'image et de l'imprimer.

Les images 3D scannées par rayonnement laser sont visualisées au format vrml avec un navigateur Web. Un viewer 3D permet également de manipuler des modèles d'objets reconstruits selon le procédé élaboré par l'ENST dans le cadre du projet européen SCULPTEUR.

Cette année, la base EROS s'est considérablement enrichie des données issues des filières du site Petite Ecurie, par la sous-traitance d'activités de saisie ou de reversement de données informatisées

Les actions engagées dans le cadre du réseau informatique des ateliers de restauration soutenu par la MRT ont été poursuivies. Les bases des centres Arc'Antique et CREAM ont été actualisées et les images intégrées.

#### **Projets national et européens**

Le C2RMF participe à trois projets européens *eCultureNet*, *CRISATEL* et *SCULPTEUR*. Les deux derniers projets sont programmés jusqu'en 2005.

Le C2RMF est partenaire d'un nouveau projet national intitulé ART3D dans le cadre des programmes "masses de données" du CNRS.

### Programme 2004

L'arrivée de nouveaux documentalistes sur le site Petite Ecurie va permettre de poursuivre le suivi documentaire de programmation des campagnes photographiques lors de la restauration des œuvres mais également le classement, le marquage et l'enregistrement des rapports et des photos.

#### **Base EROS**

Le reversement des données dans la base EROS sera poursuivi avec l'aide de sociétés de service selon les priorités fixées par les intervenants (fiches de santé, rapports, photographies, etc.).

La numérisation des clichés photographiques (150.000 diapositives et noir et blanc sur le site Petite Ecurie) et radiographiques (100.000 clichés sont conservés sur le site Carrousel) est également à envisager avec des niveaux d'urgence qui dépendent des besoins des utilisateurs.

## **Projets national et européens**

### **CRISATEL**

Le programme du projet CRISATEL arrive dans la phase d'intervention du C2RMF.

La caméra Jumboscan-CRISATEL est opérationnelle depuis peu. La numérisation des peintures du musée du Louvre va permettre :

- de construire des images en couleur à partir des images multi-spectrale des œuvres numérisées en haute définition afin d'obtenir une grande précision sur les couleurs calculées pour un certain type d'éclairage,
- de contrôler la précision de la mesure sur des œuvres à l'aide d'un spectro-colorimètre,
- de caractériser les pigments à partir des 360 000 spectres reconstitués sur une peinture à partir de la mesure spectrale des 13 filtres situés entre l'ultraviolet et le proche infrarouge,
- de représenter graphiquement les couleurs d'une œuvre et de calculer la palette du peintre par analyse en composantes principales puis histogrammes 3D,
- d'indexer les couleurs d'une peinture à partir de vecteurs signatures,
- d'établir des classements typologiques à partir de modèles combinatoires de vecteurs signatures et la contribution d'un expert.

La mesure de l'effet du vernis sur la couleur permettra de simuler l'influence d'un vernis opacifié et jaunis sur la couleur d'une peinture. Nous tenterons de simuler un allègement de vernis et de confirmer cette prévision en opérant l'allègement sur quelques œuvres.

### **SCULPTEUR**

La campagne de numérisation d'objets avec deux techniques vues télémétriques par caméra laser et vues panoramiques haute définition avec reconstruction d'un modèle 3D va se poursuivre en 2004 pour élaborer des modules de reconnaissance d'images 2D et 3D.

L'intégration d'un module de recherche sémantique et d'un interface de recherche dynamique 3D dans des classes ontologiques de la base EROS seront des points nouveaux pour la recherche documentaire.

### **ART3D**

Ce programme national qui est mené avec plusieurs laboratoires images du CNRS va permettre d'appréhender le contenu d'images 2D et 3D pour la conservation des œuvres.

Les objectifs sont à préciser et la nature des matériaux constitutifs à déterminer.

FICHE DE SYNTHESE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

<b>NOM DE L'OPERATION DE RECHERCHE OU DE VALORISATION</b>	<b>DEPENSES PREVISIONNELLES 2004</b>					
	<b>crédits inscrits au BCRD</b>					<b>crédits non BCRD</b>
	<b>ch. 34.98</b>	<b>ch. 56.98</b>		<b>ch. 66.98</b>		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
		<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	
<b>OPERATION 1 :</b> Recherche et connaissance des matériaux du patrimoine muséal	<b>400 000</b>	<b>198 000</b>	<b>120 000</b> +150 000	<b>29 000</b>	<b>83 000</b>	47 483 au titre de 2 projets financés sur le PNRD 675 000 € de crédits de la DMF          <b>40 000 €</b> CNRS masses de données
<b>OPERATION 2 :</b> conservation des matériaux du patrimoine muséal	<b>30 000</b>			<b>25 000</b>	<b>25 000</b>	
<b>OPERATION 3 :</b> Valorisation	<b>90 000</b>					
<b>TOTAL</b>	<b>520 000</b>	<b>198 000</b>	<b>270 000 €</b> soit 120 000 +150 000 € en CP pour AP 2003	<b>54 000</b>	<b>108 000</b> soit 54 000 pour AP 2004 et 54 000 pour AP 2003	<b>762 483 €</b>

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1. OPERATION DE RECHERCHE : RECHERCHE ET CONNAISSANCE DES MATERIAUX DU PATRIMOINE MUSEAL**

**OBJECTIFS** : Mener à bien les analyses, études et recherches concernant les matériaux du patrimoine grâce aux différents appareillages et méthodes développées au C2RMF

**RETOMBEES** Rapports scientifiques d'expertises, participation à des expositions et à des colloques, publications, rédaction d'article dans la revue *TECHNE*, rédaction d'un rapport d'activité, mise en place de référentiels

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Nom du projet de recherche (PR) participant à l'opération  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					Crédits non BCRD <i>autres chapitres</i>  <i>budgétaires*</i>
	crédits inscrits au BCRD					
	ch. 56.98		ch. 66.98			
	Ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Analyses par faisceaux d'ions - accélérateurs AGLAE	100 000	198 000				<b>75 000 €</b> en 56 91 DMF travaux salle de pilotage
<b>PROJET 2</b> : Analyses de la matière organique	50 000			29 000	29 000	<b>47 483 €</b> PNRC altération des matériaux
<b>PROJET 3</b> : Datation	50 000					
<b>PROJET 4</b> : Analyses et études de la céramique du verre et du métal	52 500					
<b>PROJET 5</b> : Analyses de la matière picturale	47 500		120 000			
<b>PROJET 6</b> : Recherches et développement des méthodes d'examen photographiques et radiographiques des oeuvres étudiées	100 000					
<b>Total des dépenses 2004</b>	<b>400 000</b>	<b>198 000</b>	soit 120 000€ + 150 000€ pour AP 2004	<b>29 000</b>	<b>83 000</b> soit 54 000 €+ 29 000 €pour AP 2003	<b>600 000</b> en 34 98 44, crédits de fonctionnement de la DMF pour les dépenses du site carrousel qui héberge les activités de recherche

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.1 PROJET 1 : ANALYSES PAR FAISCEAUX D'IONS DES OEUVRES DU PATRIMOINE  
CULTUREL - ACCELERATEUR GRAND LOUVRE D'ANALYSE ELEMENTAIRE AGLAE**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Examen caractérisation et analyse par faisceau d'ions des œuvres conservées dans les musées , avec, pour objectifs :

- actions ponctuelles de diagnostic, à la demande des conservateurs de collections, au moment de l'acquisition ou de la restauration d'œuvres,
- recherches en histoire de l'art ou en archéologie.

**RESUME DU PROJET :**

Identification des matériaux constitutifs de l'œuvre. par un accélérateur de particules permettant l'analyse directe des œuvres d'art sans prélèvement par faisceau extrait à l'air. Cet instrument intervient pour l'identification des matériaux par analyse des éléments majeurs, afin de déterminer leur provenance grâce à la composition en éléments traces et d'aider à la compréhension des techniques de fabrication des œuvres ou des mécanismes de leur vieillissement .

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :** C2RMF

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :** rapports internes, publications, colloques, etc.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires *</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>	<b>100 000</b>	<b>198 000</b>				<b>75 000</b> crédits DMF travaux

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

<b>1.2 PROJET 2 : ANALYSES DE LA MATIERE ORGANIQUE</b>
--

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Examen, caractérisation et analyse de la matière organique des œuvres conservées dans les musées avec pour objectifs, la connaissances des matériaux du patrimoine notamment vernis, liants picturaux, matériaux organiques

**RESUME DU PROJET :**

Identification des matériaux organiques rencontrés dans les œuvres d'art et d'archéologie par des techniques permettant l'analyse sans prélèvement ou en minimisant la taille des prélèvements afin de déterminer leur composition, leur degré d'altération et d'approfondir la connaissance sur l'histoire des techniques de fabrication de ces œuvres.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois)**

**RETOMBEES :**

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i> *
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>2004</b>	<b>50 000</b>					

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.3 PROJET 3 : DATATION DES MATERIAUX DU PATRIMOINE.**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Authentifier et dater les collections muséales.

**RESUME DU PROJET :**

C14 SMA, TL OSL et paléomagnétisme.

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :**

**RETOMBEES :**

Rapports scientifiques d'expertise, publications, participations à des colloques, mise en place de référentiels

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	<i>Budgétaires*</i>
2004	50 000					

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1..4 PROJET 4 : ANALYSES ET ETUDES DE LA CERAMIQUE DU VERRE ET DU METAL**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Examen, caractérisation et analyse des œuvres en céramique, en verre et en métal conservées dans les musées.

**RESUME DU PROJET :**

Analyses par ICP , AGLAE, MEB , Diffraction X, micro-RAMAN

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :**

**RETOMBEES :**

Publications, participations à des colloques rapports scientifiques participation à des expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
2004	52 500					

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1. 5 PROJET 5 : ANALYSES ET ETUDES DE LA MATIERE PICTURALE**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Examen caractérisation et analyse de la matière picturale et des documents graphiques

**RESUME DU PROJET :**

Analyses des différents matériaux selon les techniques d'analyses disponibles au C2RMF, notamment analyses chimiques, réflectographie infra rouge, fluorescence X, MEB, AGLAE

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Rapports scientifiques d'expertise publications, participations à des colloques, à des expositions.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
2004	47 500		120 000			

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**1.6 PROJET 6 : RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT DES METHODES D'EXAMEN DES  
ŒUVRES CONSERVEES DANS LES MUSEES .**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Mise en œuvre des méthodes d'examen pour réaliser des constats d'état des œuvres

**RESUME DU PROJET :**

Réalisation de dossiers photographiques et radiologiques sur tout type d'œuvres muséales

Utilisation des techniques photographiques , réflectographie IR, radiographique

Développement technologique – passage au numérique

Emissiographie

Tomographie

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ) :** CEA pour la gammagraphie.

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES**

Publications, participations à des colloques rapports scientifiques, dossiers d'œuvres

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
2004	100 000					

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2. OPERATION DE RECHERCHE : CONSERVATION ET RESTAURATION DES MATERIAUX DU PATRIMOINE MUSEAL**

**OBJECTIFS** : Mener à bien les études et recherches concernant la conservation et la restauration des oeuvres du patrimoine

**RETOMBEES** Rapports scientifiques d'expertises, participation à des expositions et à des colloques, publications, rédaction d'article dans la revue TECHNE, rédaction d'un rapport d'activité, mise en place de référentiels

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Nom du projet de recherche (PR) participant à l'opération de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					Crédits non BCRD
	Ch. 34.98	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
		AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 2- 1</b> : Etude en conservation préventive	15 000					
<b>PROJET 2-2</b> : Etudes et analyses en vue de restaurations	15 000			(25 000)*		
<b>Total des dépenses 2004</b>	<b>30 000</b>			<b>(25 000)*</b>	<b>(25 000)*</b>	

Voir les fiches DMF action 1.2

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2. 1 PROJET 1 : *ETUDE ET RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE LA PREVENTION***

**OBJECTIFS DU PROJET :** Mise au point de méthodologies et de techniques destinées à identifier et à améliorer l'ensemble des facteurs ayant une incidence sur l'environnement des collections

**RESUME DU PROJET :**

Expertises, conseil évaluation en matière des gestion des collections, mise au point de méthodologie et aide à la constitution de plans de prévention

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Publications, participations à des colloques rapports scientifiques.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i> *
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004	15 000					

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**2. 2 PROJET 2 : ETUDE DANS LE DOMAINE DE LA RESTAURATION**

**OBJECTIFS DU PROJET :** Analyses, études, et mise au point de protocoles liés à la restauration des oeuvres d'art et d'archéologie

**RESUME DU PROJET :**

Expertises, conseil évaluation en matière des restauration des collections, mise au point de protocoles et aide à la restauration

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :**

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Publications, participations à des colloques rapports scientifiques.

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	*
<b>2004</b>	15 000			(25 000)	(25 000)	

FICHE OPERATION DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**3. OPERATION DE RECHERCHE : VALORISATION**

**OBJECTIFS** : Valorisation des actions , études et recherches menées par les différents services du C2RMF

**RETOMBEES** Rapports scientifiques d'expertises, participation à des expositions et à des colloques, publications, rédaction d'article dans la revue *TECHNE*, rédaction d'un rapport d'activité, mise en place de référentiels

**FINANCEMENT DE L'OPERATION :**

Nom du projet de recherche (PR) participant à l'opération  de recherche ou de valorisation	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					Crédits non BCRD
	ch. 56.98			ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	Ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
<b>PROJET 1</b> : Documentation, numérisation	90 000					<b>40 000 €TTC</b> CNRS masses de données
<b>Total des dépenses 2004</b>	<b>90 000</b>					

FICHE PROJET DE RECHERCHE

**RECHERCHES SUR LA CONSERVATION ET LA RESTAURATION  
DU PATRIMOINE**

**3.1 PROJET 1 : RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET NUMERISATION**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Développement de la documentation du C2RMF , relative aux œuvres étudiées par le C2RMF et numérisation des documents en vue de la consultation en ligne de ces documents .

**RESUME DU PROJET :**

Acquisition et création de documentations scientifiques destinées à la constitution des dossiers d'œuvres analysés par le C2RMF

**ORGANISME CONTRACTANT OU SUBVENTIONNE :** C2RMF

**PARTENAIRES EVENTUELS (et apports respectifs ) :**

**DUREE DU PROJET (en mois) :** 12

**RETOMBEES :**

Réalisation de bases de données permettant le suivi et la gestion de la documentation générées par les activités du C2RMF

**FINANCEMENT DU PROJET :**

ANNEE	DEPENSES PREVISIONNELLES					
	crédits inscrits au BCRD					crédits non BCRD
	ch. 34.97	ch. 56.98		ch. 66.98		<i>autres chapitres budgétaires*</i>
	ou ch. 34.98	AP	CP	AP	CP	
2004	90 000					40 000 € CNRS

## LISTE DES ABREVIATIONS

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