

Culture et programmes

Dossier coordonné par la MRT.

Avec la participation de

J.-L. Boutaine et M. Menu (C2RMF), M. Chapuis (UE),
A. Luciani (ICA-INPG), J.-D. Mertz (LRMH),
T.-P. Nguyen (BnF), Y. Orlarey (Grame), P. Poncin (INA),
C. Semidor (GRECAU), J.-M. Vallet (CICRP),
H. Vinet (IRCAM).

SOMMAIRE

12 Analyser et conserver le patrimoine

Eu-ARTECH

MEDISTONE

PAPERTREAT

7^e conférence européenne sur le patrimoine culturel

18 Conserver et diffuser les ressources culturelles

PRESTOSPACE

CASPAR

22 Enrichir les contenus pour de nouveaux usages

MESH

SEMANTIC HIFI

LOGOS

25 La technologie au service de l'enseignement de la musique

I-MAESTRO

VEMUS

28 Perception humaine et dispositifs numériques : nouvelles interactions

CROSSMOD

CLOSED

30 Aménagement durable des villes

SILENCE

32 Réseaux européens

MINERVA PLUS

K-SPACE

KALEIDOSCOPE

ENACTIVE

Abréviations

PCRD : programme-cadre recherche et développement

MCC : Ministère de la culture et de la communication

DDAI : Délégation au développement et aux affaires internationales

MRT : Mission de la recherche et de la technologie

UE : Union européenne

Les programmes cadres de recherche et développement (PCRD) sont le principal instrument communautaire pour financer la recherche européenne. Ils existent depuis 1983 et permettent de définir et de mettre en œuvre les priorités européennes en matière de recherche. Fin 2006 va s'achever le 6^e PCRD (*Sixth Framework Programme, FP6*) tandis que le 7^e PCRD (*Seventh Framework Programme, FP7*), qui va lui succéder, est en cours de finalisation.

La « stratégie de Lisbonne » adoptée en mars 2000 vise à faire de l'Union européenne « l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique au monde d'ici à 2010 ». Elle place la recherche au sein de ses priorités, et entend construire un « Espace européen de la recherche (EER) » (*European Research Area, ERA*), destiné à favoriser l'excellence scientifique, la compétitivité et l'innovation de l'Union. Elle fixe un objectif de renforcement de l'effort d'investissement consacré à la recherche et au développement en Europe.

Adoptés selon la procédure de codécision visée à l'article 251 du Traité instituant l'Union européenne (adoption par le Conseil et le Parlement, sur proposition de la Commission), les PCRD permettent le financement de travaux de recherche menés dans les États membres, dans d'autres pays (sous conditions), ainsi qu'au Centre commun de recherche (CCR) (*Joint Research Center, JRC*). L'attribution des moyens se fait principalement par des appels à propositions, publiés au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE). Les règles de participation imposent la présence de plusieurs États membres (en général au moins 3) et la mise en place obligatoire de cofinancements nationaux. La sélection des projets est établie par la Commission européenne après avis d'un comité d'experts indépendants.

Le 6^e PCRD (2002-2006)

Le budget affecté au 6^e PCRD s'est élevé à 17,5 milliards d'euros sur 4 ans (4 % du budget européen).

Les actions soutenues ont concerné : la création de réseaux d'excellence impliquant des structures de plusieurs pays européens, des actions de coordination (conférences, études, échange de personnel ou de bonnes pratiques) pour le développement cohérent des politiques de recherche, la mobilité des chercheurs en Europe (bourses de recherche, Concours européen des jeunes scientifiques...), des projets de recherche et de développement technologique (correspondant aux thématiques prioritaires rappelées ci-après), des initiatives intégrées pour développer les infrastructures au niveau européen, la participation de l'Union européenne aux programmes entrepris par plusieurs États membres, des actions de prospective (anticipation des besoins scientifiques et techno-

cadres de R&D européens : la participation française

logiques), ainsi que des actions spécifiques pour la recherche dans le domaine du nucléaire (programme EURATOM), pour la participation des PME et le soutien à la coopération internationale (hors UE).

Sept thématiques prioritaires avaient été définies pour intégrer et renforcer l'EER :

- sciences de la vie, génomique et biotechnologies pour la santé,
- technologies pour la société de l'information,
- nanotechnologies, matériaux intelligents, nouveaux procédés de production,
- aéronautique et espace,
- sûreté alimentaire et risques pour la santé,
- développement durable, changement planétaire et écosystèmes (y compris dans les domaines de l'énergie et du transport),
- citoyens et gouvernance dans la société européenne de la connaissance,
- recherche et innovation,
- science et société : diffusion de la culture scientifique et technique, éthique, femmes et sciences...

La recherche culturelle dans les PCRD

Le 6^e PCRD n'a pas affiché de priorité spécifique concernant le patrimoine culturel, contrairement au 5^e PCRD qui comportait une action clé intitulée « Ville de demain et patrimoine culturel » dans un de ses quatre programmes thématiques : « Préserver l'écosystème ».

Toutefois, les projets relevant du champ de la culture ont pu s'inscrire dans la priorité thématique « Technologies pour la société de l'information (IST) », ou dans différentes lignes d'action définies pour des priorités telles que : coopération internationale (INCO), soutien aux politiques (SSP), innovation, développement des infrastructures, développement durable...

Le dossier de ce numéro de *Culture et recherche* présente des projets sélectionnés et financés par le 6^e PCRD, auxquels participent des équipes de recherche françaises soutenues par le ministère de la culture et de la communication. Certains de ces projets prolongent des recherches initiées avec le 5^e PCRD, par exemple l'infrastructure Eu-ARTECH, qui prend la suite de LABSTECH (projet de mise en réseau des acteurs de la recherche travaillant dans le domaine de la conservation du patrimoine - partenaire français : C2RMF), ou MINERVA+, qui poursuit et élargit les objectifs de MINERVA (réseau ministériel pour la coordination des politiques de numérisation du patrimoine culturel - partenaire français : MCC/DDAI/MRT).

Vers le 7^e PCRD (2007-2013)

Le 7^e PCRD, en cours de finalisation, a été élaboré dans le prolongement du 6^e, mais avec un objectif ambitieux de développement des efforts et des moyens pour contribuer à la stratégie de Lisbonne. L'allongement du programme, de 4 à 7 ans, vise à inscrire son action dans la durée.

Parallèlement, pour la même période 2007-2013 est créé un « Programme cadre pour l'innovation et la compétitivité » (PIC) (*Competitiveness and Innovation framework Programme, CIP*) destiné à soutenir des actions en faveur de la compétitivité et de la capacité d'innovation au sein de l'Union, en encourageant en particulier l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC), des écotecnologies et des énergies renouvelables. Ce programme reprend, dans un cadre plus global, des actions existantes comme le programme eTen pour le déploiement des TIC en Europe (eTen finance notamment le projet MICHAEL).

Le 7^e PCRD est structuré en quatre programmes fédérateurs :

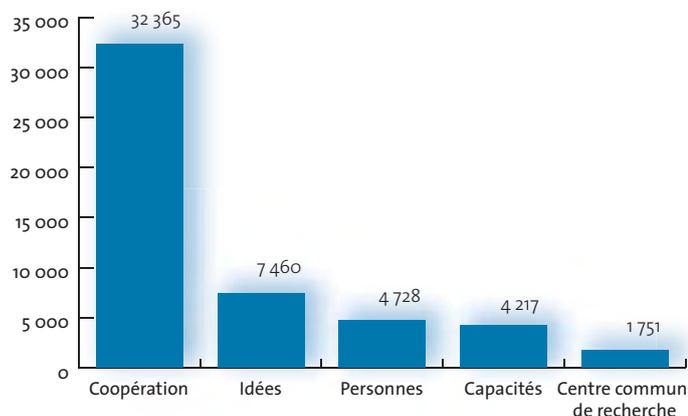
- **Coopération** : programme destiné à stimuler la collaboration entre l'industrie et la recherche publique en Europe, qui se décline en neuf thématiques prioritaires : la santé ; l'alimentation, l'agriculture et les biotechnologies ; les technologies de l'information et de la communication ; les nanosciences, les nanotechnologies, les matériaux et les nouvelles technologies de production ; l'énergie ; l'environnement (y compris les problématiques liées aux changements climatiques) ; les transports (y compris l'aéronautique) ; les sciences socio-économiques et humaines ; la sécurité et l'espace.
- **Idées** : programme regroupant les moyens du « Conseil européen de la recherche » (agence européenne de la recherche nouvellement créée) pour soutenir la recherche fondamentale exploratoire.
- **Personnel** : programme de soutien à la mobilité et à l'évolution de carrière des chercheurs, à la fois en Europe et dans le monde.
- **Capacités** : programme de développement des infrastructures et des établissements de recherche de niveau européen, soutien aux PME, actions « sciences et société », action internationale.

Le 7^e PCRD continuera également à soutenir les actions scientifiques et techniques directes non nucléaires menées par le Centre commun de recherche.

Parallèlement, il est prévu une simplification des procédures et de l'administration, qui s'accompagne d'un objectif affiché de mieux diffuser l'information dans les États membres.

Perspectives budgétaires du 7^e PCRD

La proposition de la Commission européenne approuvée par le Conseil de l'Union européenne en juillet 2006 prévoit d'allouer au 7^e PCRD un budget total de 50 521 millions d'euros. De 2006 (5 082 millions d'euros) à 2013 (9 914 millions d'euros), l'augmentation proposée serait de 95 % sur la période.



7^e PCRD et recherche culturelle

S'il n'existe pas d'entrée spécifique pour le champ de la recherche culturelle dans le 7^e PCRD, certaines problématiques liées au secteur culturel sont présentes dans trois des thèmes du programme « Coopération » : environnement et développement durable, sciences socio-économiques et humaines ; technologies de l'information et de la communication.

Ainsi, la sauvegarde et la conservation du patrimoine culturel sont explicitement mentionnées dans le thème *Environnement* :

« L'Union européenne doit renforcer sa position sur les marchés mondiaux dans le domaine des écotecnologies. Ces technologies qui sont propices à une consommation et à une production durables, contribuent à une croissance durable en apportant des solutions écologiquement rentables aux problèmes d'environnement qui se posent à différentes échelles et en protégeant notre patrimoine culturel et naturel. »

Une entrée spécifique est introduite dans l'axe *Écotecnologies* : « Protection, conservation et renforcement du patrimoine cultu-

Prévision budgétaire pour le programme Coopération – Conseil de l'Union européenne, juillet 2006

Thématique	M€	%
Santé	6 050	19%
Alimentation, agriculture et biotechnologie	1 935	6%
Technologies de l'information et de la communication	9 110	28%
Nanosciences, nanotechnologies, matériaux et nouvelles technologies de production	3 500	11%
Énergie	2 300	7%
Environnement (changements climatiques inclus)	1 900	6%
Transports (aéronautique comprise)	4 180	13%
Sciences socio-économiques et humaines	610	2%
Sécurité et espace	2 780	9%
Total	32 365	100%

Prévision budgétaire pour le programme Capacités – Conseil de l'Union européenne, juillet 2006

Thématique	M€	%
Infrastructures de recherche	1 850	44 %
Recherche pour les PME	1 336	32 %
Régions de la connaissance	126	3 %
Potentiel de recherche	370	9 %
Science et société	280	6,5 %
Développement cohérent des politiques de recherche	70	1,5 %
Coopération internationale	185	4 %
Total	4 217	100 %

rel, y compris l'habitat humain, promotion de l'intégration du patrimoine culturel dans le cadre urbain... »

L'axe *recherche sur les applications* du thème *Technologies de l'information et de la communication* évoque également le patrimoine et les ressources culturelles numérisées :

« Les TIC au service des contenus, de la créativité et du développement personnel : [...] »

technologies d'aide à l'apprentissage ; solutions d'apprentissage adaptatives et contextualisées ; apprentissage actif ; systèmes fondés sur les TIC et destinés à favoriser l'accessibilité et l'utilisation, dans la durée, de ressources et de patrimoines culturels et scientifiques sous forme numérique, dans un environnement multilingue et multiculturel. »

Au niveau politique, cette priorité thématique est renforcée par l'initiative sur les bibliothèques numériques prise par la Commission dans le cadre stratégique i2010 pour favoriser la numérisation, l'accès en ligne et la préservation du patrimoine culturel. On y précise que le 7^e PCRD soutiendra notamment des réseaux de centres de compétence sur la numérisation et la préservation à long terme du patrimoine (102 millions d'euros annoncés pour les projets liés aux bibliothèques numériques).

Enfin, dans le thème *Sciences socioéconomiques et humaines*, l'entrée *le citoyen dans l'Union européenne* concerne aussi le patrimoine dans le cadre de la diversité culturelle : « Dans la perspective du développement de l'UE élargie [...] ; recherche d'une convergence de vues et d'un respect commun pour les différences et les similitudes au sein de l'Europe en matière de culture, de religion, de patrimoine culturel, d'institutions, de systèmes juridiques, d'histoire, de langues et de valeurs, en tant qu'éléments constitutifs de l'identité et du patrimoine multiculturels européens. »

Ces entrées permettent également de mener des recherches sur la diversité des langues et des cultures, ainsi que sur les applications de traitement de la langue (« outils de conception innovante et de créativité en matière de produits, de services et de médias numériques, et pour l'interaction et la communication riches en contexte et intégrant des fonctions du langage naturel »).

>>>>>>> Journées nationales d'information sur le 7^e PCRD du 14 au 28 novembre 2006

Coorganisées par le ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la région Ile-de-France et le réseau des Points de contacts nationaux (PCN) du 6^e PCRD, ces journées seront retransmises en vidéo vers seize régions partenaires de la manifestation.

Voir le programme complet sur le site d'EUROSFoire : http://www.eurosfaire.prd.fr/7pc/manifestation_de_lancement

La mise en œuvre du 7^e PCRD

Au sein de la Commission européenne, c'est la direction générale Recherche qui est en charge du pilotage du PCRD. En revanche, les sujets liés aux TIC sont instruits par la direction générale Société de l'information et média.

Calendrier du 7^e PCRD

À la suite des discussions menées au sein du Conseil et du Parlement européens en 2005 et 2006, la Commission européenne a présenté une nouvelle proposition pour le 7^e PCRD le 28 juin 2006. Cette proposition a été adoptée par le Conseil le 25 septembre et sera examinée en deuxième lecture par le Parlement fin novembre 2006. Ce calendrier permettra de lancer les premiers appels à proposition dès le début 2007. ■

>>>>>>> Liens utiles

CORDIS, service communautaire d'information sur la recherche et le développement : <http://cordis.europa.eu/fr/home.html>

EUROSFoire, service français d'accès à l'information sur la recherche en Europe : <http://www.eurosfaire.prd.fr/>

Site de la direction générale Recherche de la Commission européenne : http://ec.europa.eu/research/index_fr.cfm