

Se préparer aux projets européens de recherche

Le 7e PCRD

Programme Cadre de Recherche et de
Développement technologique

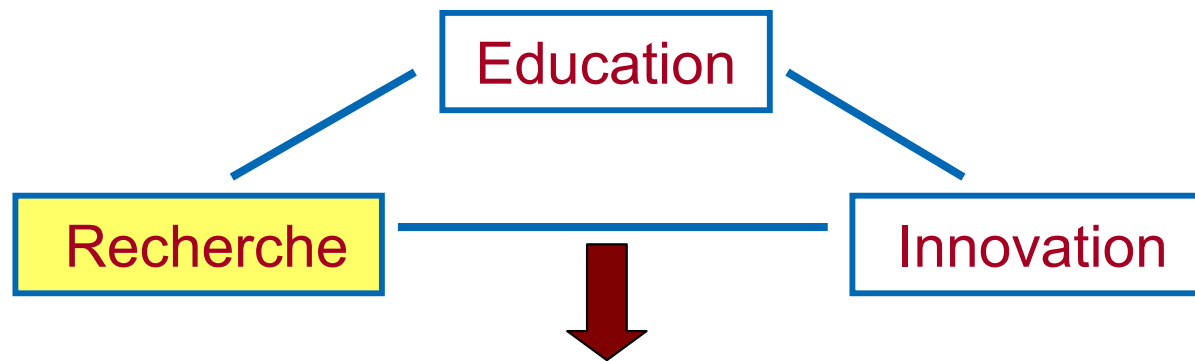
SOUSSE

5-6-7 juin 2006

La Recherche: une priorité pour l'UE

Un des piliers de la stratégie de Lisbonne:
(faire de l'Union une économie de la connaissance
la plus compétitive au monde)

« *Triangle de la connaissance* »



croissance, emploi, développement durable, santé,
qualité de la vie, lutte et régression de la pauvreté

La Recherche: une priorité pour l'UE

Objectifs:

- Cibler et organiser la recherche communautaire
- Structurer l'EER espace européen de la recherche
- Favoriser la coopération transnationale
- Créer des pôles européens d'excellence

La Recherche: une priorité pour l'UE

Moyens financiers :

- ✓ Programme Cadre de Recherche et de Développement technologique (PCRD):
 - 17 900 M€ pour 2002-2006
 - **75% d'augmentation pour le 7e PCRD (2007-2013): 54 582.1 M€ proposés par le Conseil – Comité de conciliation**
- ✓ Autres initiatives européennes
 - Communautaires: politique régionale et politique d'innovation (PCIC 3 600 M€)
 - Intergouvernementales: COST, ESF, etc.

Le 7^e PCRD

■ Continuité:

- ✓ Philosophie générale: *Renforcer l'Espace Européen de la Recherche et créer des Pôles d'Excellence Européens*

- ✓ Schémas de financement:
 - **Recherche Collaborative:** ex Projet Intégré (IP) et ex projet spécifique ciblé de recherche (STREP)

Le 7e PCRD

suite

- **Projets structurants:** Réseau d'Excellence (NoE/REx), Action de Coordination (CA) et Action de Soutien Spécifique (SSA)
- **Projets spécifiques:** (article 169 & 171, Marie Curie, PME (CRAFT))
- ✓ **Priorités:** excellence, compétition entre les projets, dimension internationale européenne, liens public/privé

Le 7e PCRD

- **Changements:**

Structurels: la durée est portée à 7 ans (2007-2013) pour la caler sur la période couverte par les prochaines perspectives financières (budget pluri-annuel européen)

Recherche « *à la frontière de la connaissance* »
(*exploratoire*) / projet individuel

Accentuation Dimension internationale en favorisant l'intégration des pays tiers, soit pour renforcer la compétitivité de la recherche, soit dans un objectif de coopération et d'aide au développement

Nouvelles règles financières

Simplification des procédures !!

Programme 1: Coopération

Recherche Collaborative 32.2 G€

- **Objectif:** Réaliser l'Espace Européen de la Recherche et faire de l'Europe une économie de la connaissance compétitive par rapport aux autres régions du monde
- **Moyens: COLLABORATION** entre les équipes de recherche Ouverture aux pays tiers pour renforcer la compétitivité des projets

Recherche Collaborative

- **Outils:** IP, STREP, REx, CA, SSA, projets PME, Article 169 (coord. Europ. de programme nationaux) et 171 pour les projets d'envergure

Programme 1: Coopération

Recherche Collaborative 32.2 G€

- **Activités:** 9 thématiques verticales:
 - ✓ Santé
 - ✓ Biotechnologie, alimentation & agriculture
 - ✓ TIC
 - ✓ Nanotechnologie, matériaux & technologie de production
 - ✓ Energie
 - ✓ Environnement et climat
 - ✓ Transport
 - ✓ Sciences économiques, sociales et humaines
 - ✓ Espace et sécurité

Programme 1: Coopération

Recherche Collaborative 32.2 G€

■ Axes transversaux:

- ✓ Coopération Internationale
- ✓ Soutien aux besoins émergents et imprévus

- ✓ Plateformes Technologiques Européennes (ETP)
- ✓ Initiative Technologique Conjointe (JTI)

Programme 1: Coopération

Recherche Collaborative 32.2 G€

Améliorer la dimension internationale (Pas encore finalisé)

Obj: Améliorer la compétitivité européenne et favoriser le développement durable

OBJECTIF 1: soutenir et promouvoir la compétitivité grâce à des partenariats stratégiques avec des pays tiers (pays très industrialisés ou économies émergentes)

EM + EA (Andorre - Islande - Israel - Lichstenstein - Norvège)
+ EA au titre de la coop. Intern. (EU - Canada - Australie - Afrique du Sud - Russie - Asie - Amérique latine)

OBJECTIF 2: résoudre des problèmes précis auxquels les pays sont confrontés

EM + EA + Pays candidats + les voisins de l'UE (Bassin méditerranéen - Balkans - NEI - Pays en développement)



Programme 2: Idées

7.5 G€

- **Objectif:** «*investigator-driven*» *research* : Mener des projets de recherche afin de renforcer l'innovation et l'esprit de challenge dans la Recherche Européenne. Emulation entre équipes individuelles
- **Moyens: COMPETITION**
 - ✓ entre les équipes « individuelles » européennes
 - ✓ approche '*bottom-up*' = thématique proposée par l'équipe
 - ✓ Compétition entre projets avec comme seul critère celui de l'excellence scientifique; et en valorisant le côté risqué et innovant du projet



Programme 2: Idées

7.5 G€

- **Organisation:** Conseil européen de la Recherche (ERC), conseil scientifique, projets individuels (mais possibilité d'associer des chercheurs venant de laboratoires différents)
- **Activités:** Financement de projets « *à la frontière de la connaissance* » (recherche fondamentale ou exploratoire) via des *Grants* (modèle américain NSF)
- **Mots Clés:** Excellence, compétition, innovation, risque, dynamisme, créativité, stratégie sur le long terme

Programme 2: Idées

7.5 G€

Type de projets soutenus:

- les ERC « Starting Independent Research Grant Scheme », visant des jeunes chercheurs (en train de créer leur équipe ou de mener leur première recherche)
200 projets /an pour 5 ans 300/350 M€ par an
- les « Advanced Investigator Research Grant Scheme », destiné aux chercheurs sans condition préalable d'années d'expériences

Programme 2: Idées

7.5 G€

- Création d'un Conseil Européen de la Recherche (22 membres)
- Organe indépendant représentant les intérêts de la science et de la recherche au plus haut niveau
- Les membres siègent à titre personnel
- Il est le garant de la qualité et l'autonomie de ce programme 2. Il organisera les appels à propositions, leur sélection et leur financement

Programme 2: Idées

7.5 G€

- Il devra œuvrer pour soutenir le développement de la recherche exploratoire dans l'ensemble des pays membres
- Il sera chargé de mettre en place une politique volontariste d'échange et de mobilité concernant plus particulièrement les jeunes chercheurs

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

- **Objectif:** Renforcer l'Espace Européen de la Recherche et les capacités de recherche et d'innovation en Europe
- **Moyens:** Actions de coordination (CA) et actions de soutien spécifique (SSA)
- **Activités:** Passage de la coordination nationale à la création d'infrastructure européenne



Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

■ Thèmes:

- ✓ Infrastructures européennes de recherche et d'innovation
- ✓ Actions PME [Recherche collective et Recherche collaborative (CRAFT)]
- ✓ Clusters régionaux (Régions de la connaissance)
- ✓ Convergence régionale (lien avec la politique régionale)
- ✓ « Sciences in Society » diffusion de la culture scientifique et technique; valorisation des carrières scientifiques
- ✓ Coopération internationale

Programme 4: Infrastructures Capacities 4.2 G€

Infrastructures de recherche prioritaire

ESFRI (European Strategy Forum on research Infrastructures)

Se réfèrent aux outils qui procurent un service essentiel à la communauté scientifique pour la recherche exploratoire et appliquée.

Domaines retenus

* **Physique et Astronomie**

Physique nucléaire

Facility for antiproton and ion research (FAIR)

Facility for intense secondary beams of unstable isotopes (SPIRAL2)

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

Physique des particules

European deep-sea Neutrino Telescope (KM3NeT)

Astronomie

Extremely Large Telescope (ELT) –for optical astronomy

Nanotechnologies

Pan-European Research Infrastructure for Nano-Structures (PRINS)

Analyse de la matière – Dispositifs multidisciplinaires

European Spallation Source (ESS) neutron source

European XFEL – for hard X rays

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

IRUVX FELs Network – from infrared to soft X rays

ESRF upgrade - synchrotron

Informatique et réseaux

High Performance Computer for Europe (HPCEUR)

Sciences de l'environnement

Marine vessel for coastal research –essentially Baltic Sea

Research Icebreaker Aurora Borealis

European Multidisciplinary Seafloor Observatory (EMSO)

European infrastructure for research in and protection of biodiversity

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

Biologie et Sciences de la santé

Advanced infrastructure for brain and whole body imaging

Bio-informatics infrastructure for Europe

European network of advanced clinical research centres

European network of bio-banks and genomic resources

High security laboratories for emerging diseases

Infrastructure for functional analysis of a whole mammalian genome

Model testing facilities for biomedical research

Sciences Humaines et Sociales

European Social Survey (ESS)

European research Observatory for the Humanities and Social Sciences (EROHS)

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

Global Projects

ITER

International Space Station (ISS)

International Linear Collider (ILC)

Square Kilometer Array (SKA) – radio telescope

International Fusion Materials Irradiation Facility (IFMIF)

Plus d'informations

Rapport avec la fiche descriptives des 23 infrastructures

Site ESFRI

Site CORDIS

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

Actions PME

Recherche Collective (SME-Coll)

Objectif: Améliorer les connaissances de base et améliorer la compétitivité du secteur industriel (groupement d'industriels)

Destinataires: PME – Industrie – Universités – Organismes de recherche

Contribution UE: 2-5 M€

Durée: 2-3 ans

Taille du projet: 5-15 partenaires dont 3 PME + 2 Univ/org. Rech.

Nombre Participants: 20-40 personnes

Activités financées: Recherche finalisée et innovation; activités de formation (formation de managers ou de staffs techniques au savoir-faire)

Particularités: Droit de propriété industrielle aux PME

Programme 4: Infrastructures

Capacities 4.2 G€

Actions PME (suite)

Recherche Collaborative (CRAFT)

Objectif: Soutenir les besoins de R&D des PME

Faciliter et encourager la coopération transnationale des PME.

Destinataires: PME – Industrie – Universités – Organismes de recherche
Financement: PME 50%; Univ 100 %

Contribution UE: 0.5 - 2 M€ **Durée:** 1 - 2 ans

Taille du projet: 5-15 partenaires dont 3 PME + 2 Univ/org. Rech.

Nombre Participants: idem 20-40 personnes

Activités financées: Recherche et Développement technologique; démonstration; Transfert de Technologie

Particularités: Droit de propriété industrielle aux PME

Site CORDIS dédié PME : SME Techweb

Programme Cadre pour l'Innovation et la Compétitivité PCIC 3.6 G€

Paradoxe Européen: Bonne recherche, pas assez de brevets

Objectifs: * Renforcer la compétitivité des entreprises

- * Promouvoir l'innovation et le développement durable
- * Accélérer le développement d'une société de l'information
- * Promouvoir l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies nouvelles/renouvelables y compris dans le transport

Participants: EM + EA + Pays candidats + Pays des Balkans

Programmes

- * Programme Esprit d'entreprise et innovation (PME et Start-ups)
- * Programme soutien à la politique des TIC (stratégie e-2010)
- * Programme énergie intelligente pour l'Europe
- Sites utiles: site CORDIS PCIC; DG Entreprise; DG Environnement; DG énergie; DG IST

Politique Régionale

Fonds FEDER (max 75%), FSE, Fonds de cohésion

Objectifs:

- * Aider les régions les moins favorisées à rattraper leur retard
- * Compétitivité et emploi, coopération territoriale

3 priorités:

Objectif 1: convergence économique des régions les moins développées

Objectif 2: compétitivité régionale et emploi

Objectif 3: coopération territoriale (ex INTERREG)

Politique Régionale

Thématiques: Développement durable

Formation

Problèmes environnementaux

Infrastructures et transports

Coopération trans-frontalière (enseignement, santé, activités, marché du travail, ...)

20% peuvent être donnés à des régions hors de la zone du projet

Coopération trans-nationale (prévention des catastrophes naturelles, management de l'eau, réseau d'innovation/R&D,...)

10% de fonds pour partenaires en dehors de l'UE

Politique de voisinage et instrument du partenariat (ENPI) 11.9 G€

(DG External relations)

Objectifs:

- * Créer un réseau d'amitié autour des frontières de l'Union Européenne élargie → paix, stabilité et prospérité
- * Partager les valeurs fondamentales, mettre en place des coopérations privilégiées (politique, sécuritaire, économique et culturelle) d'intérêt commun

17 pays sont concernés: Maghreb, Machrek, NEI ouest, Sud
Caucase

Stratégie: les plans d'actions doivent être définis par les pays et
l'Union Européenne (pour 3 ans renouvelable tacitement)

Site web: <http://.europa.eu.int/comm/world/>
<http://www.europa.eu.int/comm/world/enp/index>

Nouvelles règles financières

■ Subventions:

- ✓ Remboursement des coûts éligibles
- ✓ Montant forfaitaire:
ex: REx 23.500 €/an/chercheur
- ✓ Financement par des taux forfaitaires - ex: coûts indirects

■ Taux de remboursements proposés:

	Activités de Recherche	Activités de démonstration	Activités de formation, de dissémination, de coordination	Activités de soutien spécifique
Universités, Centres de Recherche	75% des coûts éligibles	50% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles
Entités publiques	75% des coûts éligibles	50% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles
PME	75% des coûts éligibles	50% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles
Entreprises	50% des coûts éligibles	50% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles	100% des coûts éligibles

Nouvelles règles financières

suite

- **Création d'un fond de garantie:**
 - ✓ Plus de responsabilité collective des consortia
 - ✓ Contribution de tous les participants (1% du budget de chacun ??), sauf entités publiques
 - ✓ Solde reversé pour financer des projets du 7e PCRD

Nouvelles règles de participation

■ Catégories de pays:

- ✓ Etats membres de l'UE: 25
 - ✓ Pays candidats (BG, RO, CR, TQ)
 - ✓ Pays associés (ISL, ISR, NV, CH)
 - ✓ Pays associé au titre de la coop. intern. **EA**
 - ✓ Autres Etats tiers (Maghreb, Mashrek, etc...)
- EM** } Pour les droits:
EA } **1 EM = 1 EA**

■ Consortia - les minima nécessaires :

- ✓ PI, REx, STREP : au moins **3 entités** juridiques dans au moins 2 EM ou EA ;
- ✓ Pour les actions spécifiques de coopération internationale:
 - **4 entités** juridiques, dont:
 - au moins **2 EM ou EA** dans 2 pays différents
 - et au moins **2 Etats** visés par les actions de coopération internationale.

Simplification des règles IPR

- **Continuité par rapport au 6e PCRD**

- **Deux suppressions:**

Suppression de l'obligation de finaliser les conditions d'adhésion au consortium avant la signature du contrat (Accord de Consortium)

Suppression de l'obligation d'avoir l'accord préalable de la CE pour la publication, le transfert des IPR et le droit d'accès au tiers lorsque tous les partenaires sont d'accord

- **Simplification des définitions:**

Convention de subvention (fixe les droits et les obligations des participants pour la PI, la protection, la dissémination,...)

Background (connaissance pré-existante),

Foreground (connaissances nouvelles)

- **Droits d'accès au *background* et *foreground***

Chargées de Mission Europe Aix-Marseille Université

Audrey Janssens,	Université de Provence	(U I)
Céline Damon,	Université de la Méditerranée	(U II)
	Université Paul Cézanne	(U III)

e-mail: celine.damon@univmed.fr

Université Virtuelle Euro-Méditerranéenne TETHYS

Chrystelle Roux
Michel Autric

e-mail: prenom.nom@univmed.fr

MERCI POUR VOTRE ATTENTION