

NanoSci-ERA
Nanoscience
in the European Research Area

**Un Consortium “ERA-Net”
coordonné par la France**

Le schéma ERA-Net

Le schéma ERA-Net du 6ème PCRDT

- **Les PCRDT ne financent que 5-10% de la recherche en Europe**
- **La recherche est pilotée principalement (à 90-95%) par les programmes nationaux**

Pour combattre la fragmentation des efforts

la Commission Européenne a mis en place le schéma ERA-Net (European Research Area Network)

Le schéma ERA-Net du 6ème PCRDT

- **ERA-Net = Consortium d'organismes nationaux pour**
 - la coordination de leurs programmes sur une thématique
 - l'exploration de la mise en commun de leurs ressources
- Les organismes apportent leurs programmes et leurs fonds pour piloter la thématique au niveau européen
- La CE finance le surcoût de la coordination des programmes
- En cas de constitution de « pot commun » pour une activité commune, la CE abondera lors d'un ERA-NetPlus

La France et NanoSci-ERA

Historique

Initiées en 1999 les Actions Incitatives du Ministère de la recherche ont abouti en 2002 au Programme National Nanosciences en partenariat avec le CNRS, le CEA et la DGA

En parallèle le RMNT est lancé en partenariat avec le Ministère de l'industrie et l'ANVAR

En 2004, considérant:

- L'ampleur et la force de la communauté des nanosciences
- Le besoin de renforcement et de systematisation de la coopération en recherche amont avec les autres pays de l'UE

Le Ministère de la recherche prend l'initiative de mettre en place un ERA-Net avec le CNRS comme coordinateur pour

- Coordonner les programmes nationaux en nanosciences et étendre leur portée
- Promouvoir les collaborations transnationales
- Construire une politique scientifique pan-européenne cohérente

L'ANR et NanoSci-ERA

- **En 2005, l'ANR est créée et lance le Programme Nanosciences-Nanotechnologies pour amplifier les actions antérieures**
- **Le 20 octobre 2005 le Comité de Coordination de NanoSci-ERA admet l'ANR dans l'Eranet en partageant le “siège français” avec le Ministère, le CNRS et le CEA**

NanoSci-ERA

NanoSci-ERA

NanoSci-ERA (Nanoscience in the European Research Area)

est un Consortium de 17 organismes nationaux de 12 pays

- menant des programmes nationaux en Nanoscience
- d'orientation similaire
- représentant la majorité de l'activité en Europe et
une fraction importante de la recherche mondiale

**initié et proposé par le Ministère de la Recherche avec le soutien du CNRS et du CEA,
coordonné par le CNRS,**

focalisé sur la recherche fondamentale en Nanoscience.

NanoSci-ERA

• Partenaires

- 1 **FR** Centre National de la Recherche Scientifique (**CNRS**)
- 2 **FR** Ministère Délégué à la Recherche (**MDR**)
- 3 **FR** Commissariat à l'Énergie Atomique (**CEA**)
- 4 **FR** Agence Nationale de la Recherche (**ANR**)
- 5 **AT** Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (**FWF**)
- 6 **FI** Academy of Finland (**AKA**)
- 7 **DE** Deutsche Forschungsgemeinschaft (**DFG**)
- 8 **IL** Israel Science Foundation (**ISF**)
- 9 **IT** Istituto Nazionale per la Fisica della Materia (**INFN**)
- 10 **NL** Stichting FOM (**FOM**)
- 11 **NL** Technologiestichting STW (**STW**)
- 12 **ES** Ministerio de Educación y Ciencia (**MEC**)
- 13 **UK** Engineering and Physical Sciences Research Council (**EPSRC**)

• Associés (observateurs)

- 1 **DE** Bundesministerium für Bildung und Forschung (**BMBF**)
- 2 **SK** Slovak Academy of Sciences (**SAS**)
- 3 **PL** Polish Ministry of Science (**PMS**)
- 4 **PT** Fundação para a Ciência e a Tecnologia (**FCT**)

Programme de travail (1)

WP1: Developing relations among the Partners WPL=CNRS (FR)

T1.1 Building a consolidated view of the research landscape

T1.2 Steering the Consortium

T1.3 Contractual management

WP2: Implementing transnational research WPL=DFG (DE)

T2.1 Definition of the contours

T2.2 Inciting cooperation

T2.3 Transnational evaluation

WP3: Tending to the needs of the research community WPL=STW (NL)

T3.1 Sharing tools TL=STW (NL)

T3.2 Linking people TL=MEC (ES)

T3.3 Training agenda TL=INFM (IT)

Programme de travail (2)

WP4: Extending Nanoscience cooperation WPL=FWF (AT)

T4.1 ERA contacts TL=FWF (AT)

T4.2 European institutions TL=CNRS+CEA (FR)

T4.3 Extra-EU programs TL=ISF (IL)

WP5: Embedding Nanoscience research in Society WPL=EPSRC (UK)

T5.1 Potential benefits and risks

T5.2 Public information

T5.3 Attracting the young

•Début du projet:

1 mars 2005

•Réunion de lancement:

4 et 5 avril 2005 à Paris

•2ème réunion du Comité de coordination:

20 et 21 octobre 2005 à Berlin

Actions et premiers résultats (1)

Vue d'ensemble du paysage de la recherche en nanoscience

Recensement des forces en présence lancé dans tous les pays partenaires.

En France, 320 équipes dans 200 laboratoires sont identifiées. Les premiers résultats, analysés selon des dimensions régionales ou thématiques, sont déjà utilisés par le Ministère

Exemple: La répartition régionale des chercheurs et enseignants chercheurs.

Recensés par NanoSci-ERA		RhA	GSO	Gd-Est	NW	IdF	Sud- Est	Total
en ETP	dans labos C'Nano	455	390	231	125	575	--	1776
	dans autres labos	5	10	6	38	12	11	82
	Total	460	400	237	163	587	11	1858

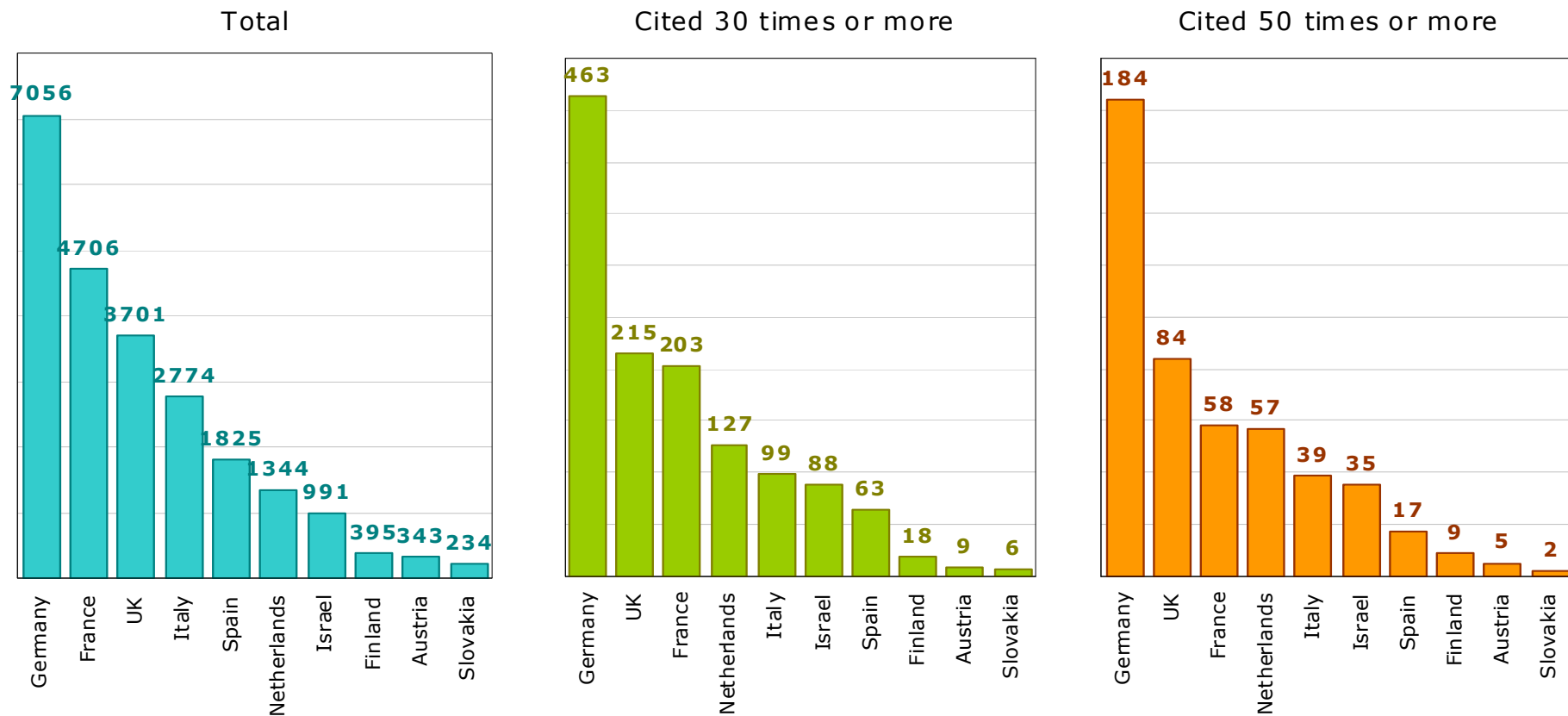
Actions et premiers résultats (2)

Indicateurs et comparaisons entre partenaires

Une vue unifiée des pays européens permet d'identifier les convergences, les complémentarités, et les domaines de coopération optimale.

Les indicateurs donnent un aperçu des efforts et performances comparatives (à analyser avec précaution)

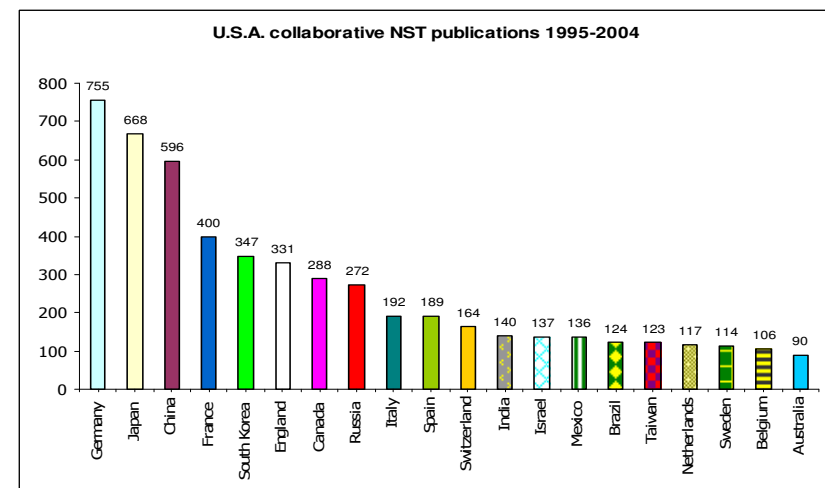
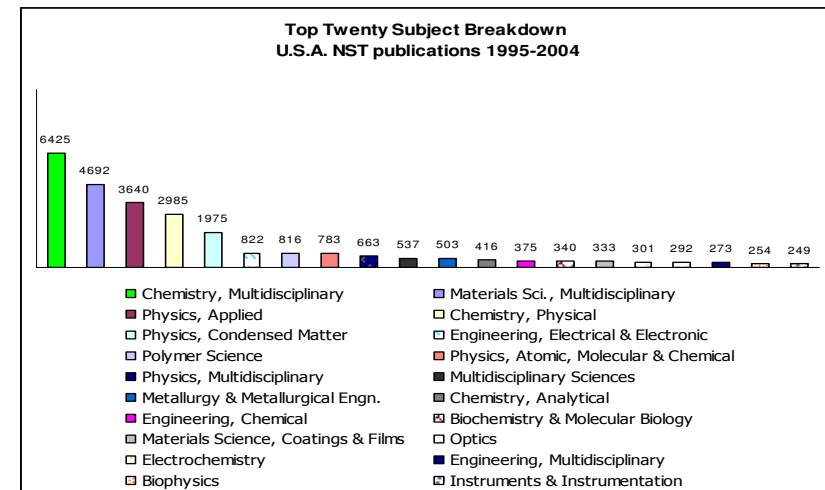
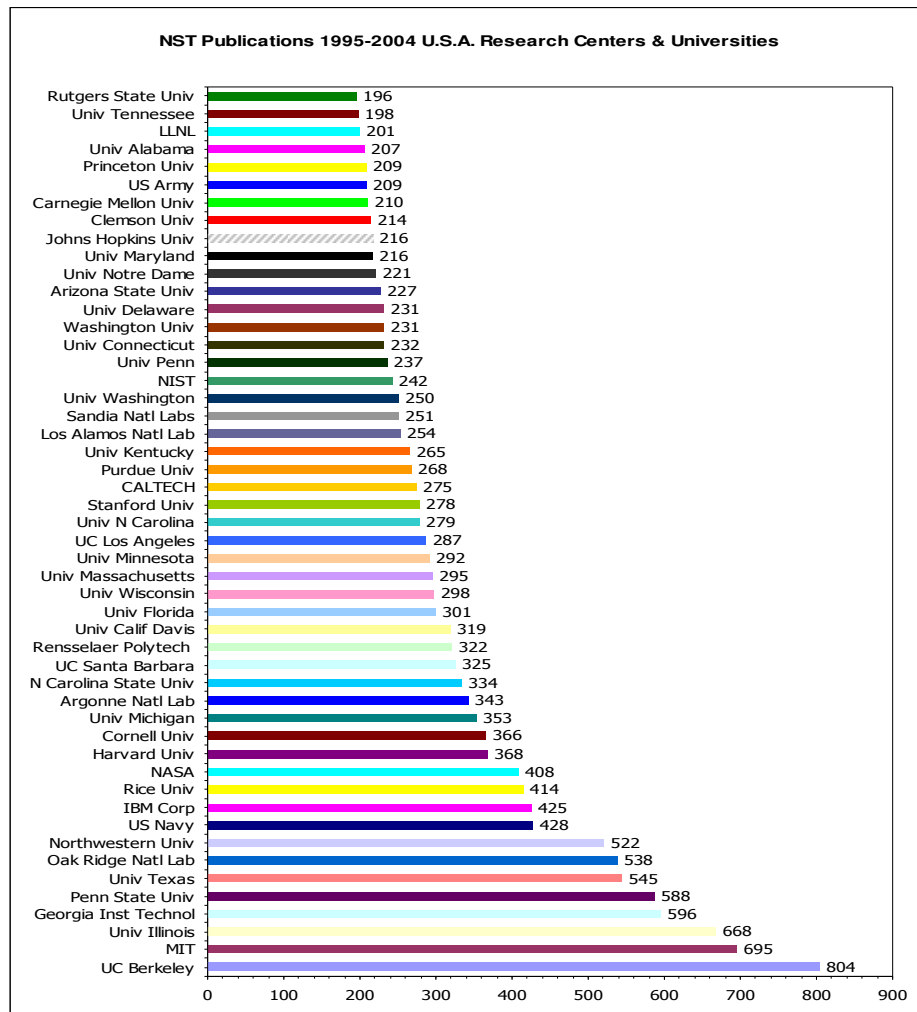
Nano-objects & Nano-materials - Publications (2000-2004)



Actions et premiers résultats (3)

Indicateurs et comparaisons extra-UE

Exemple: Résultats d'une étude bibliométrique de NanoSci-ERA



Actions en cours (1)

Lancement d'un appel transnational à projets collaboratifs

- Thématique large en recherche fondamentale en nanosciences
- Population cible: jeunes chercheurs (<8 ans après la thèse) et chercheurs confirmés dont la qualité est déjà reconnu par un contrat national
- Évaluation des propositions (2 étapes) par un panel européen d'experts
- Financement, administration et suivi des projets par le Consortium NanoSci-ERA
- Pays participant: FR, DE, UK, FI, IT, NL, AT, IL, ES, PL, SK
- Lancement de l'appel vers le 15 mars, notification vers le 15 octobre

Actions en cours (2)

Lancement d'une Assemblée de la communauté des nanosciences

- Format: conférence de qqs scientifiques « structurants »
(p.ex. les têtes des C'Nano) des pays membres
- But:
 - (1) promouvoir la connaissance mutuelle et les contact des communautés nationales
 - (2) fédérer l'expressions des besoins et des souhaits de la communauté et réagir aux propositions du Consortium
 - (3) relayer aux communautés nationales les propositions du Consortium
 - (4) susciter des collaborations pour les appels à projets
 - (5) servir à la structuration de la communauté au niveau européen
- Première conférence en Mars 2006 aux Pays-Bas ~30 personnes (5-6 des gds pays, 2-3 des pays moyens et 1 des petits pays)

Actions en cours (3)

Lancement d'une série de conférences de travail

- Format type « Gordon »:
 - conférence informelle et résidentielle de 1 semaine, sans comptes-rendus, rassemblant les principaux acteurs d'un sujet en évolution rapide
 - (p.ex. « métamatériaux à indice négatif », ou « motilité et contactilité »),
 - où des résultats préliminaires peuvent être présentés et discutés hors amphi

Actions en cours (4)

Lancement du recensement des centrales en Europe

Inventaire des installations spécialisées ou centralisées,
leurs compétences, activités,
modes d'interaction avec la communauté
des nanosciences,
possibilités d'ouverture transnationale

Calendrier

Phase 1 (2005-2006):

- Recensement des thématiques, des communautés et des programmes
- Evaluation des compatibilités et identification des barrières
- Proposition de procédures

Phase 2 (mi-2006):

- Lancement de programmes pilotes
 - Appels d'offres
 - Evaluation
 - Infrastructures

Phase 3 (2007-2008):

- Evaluation des premiers résultats des programmes pilotes
- Mise en place de programmes transnationaux pérennes

2007: 7ème PCRDT – soumission d'un ERA-Net-Plus

- Pot commun abondé par la CE au 7ème PCRDT