

## **Bilan des Réseaux de Formation (RTN) dans le 6<sup>e</sup> PCRD et Participation des laboratoires français**

Les réseaux de formation (RTN : Research Training Network) sont sans doute l'instrument ayant connu le plus de succès lors du 6<sup>e</sup> PCRD, aussi bien sur le plan quantitatif (candidatures) que qualitatif (moyens d'actions attribués, et surtout « intégration » de la recherche au niveau européen).

**Ces réseaux permettent de financer le recrutement de doctorants et de post-docs**, ainsi que l'organisation de rencontres et d'échanges entre les laboratoires, sur la base d'un projet commun. La participation de laboratoires à des réseaux de ce type est un atout considérable : financements de chercheurs, reconnaissance au niveau européen, ouverture internationale, etc.

### **1 – Les résultats à l'échelle européenne**

L'analyse des résultats peut être faite à deux niveaux : au niveau des réseaux et au niveau des participants aux réseaux.

**Au total, sur le 6<sup>e</sup> PCRD, il y a eu 200 réseaux financés**, suite à des appels à propositions qui ont eu lieu à peu près tous les ans. Le taux de sélection est très bas. Mis à part lors du premier appel à propositions, ce **taux est en dessous de 10%** (8,9 % en 2006 par exemple).

Quelques éléments chiffrés peuvent donner une idée du réseau moyen :

- **Le nombre total de participants financés est de 2187.**
- Les réseaux sont donc constitués en moyenne d'**une dizaine d'organismes**. Parmi eux, le nombre d'industriel est, en moyenne, proche de 1.
- **Le coût moyen d'un réseau (sur 4 ans) est d'environ 3 millions d'euros.**
- Le financement demandé pour les recrutements de doctorants et post-docs est d'environ **470 mois**, soit environ 47 mois par laboratoire participant (sur 4 ans). Pour les trois quarts, ces recrutements concernent des doctorants.

En termes de participation des Etats Membres et Associés, l'Allemagne arrive en tête, devant le Royaume Uni et la France. **La France est présente dans plus de 70% des réseaux**, c'est-à-dire qu'au moins un laboratoire français (ou une entreprise) est présent dans la plupart des réseaux. Le royaume Uni et l'Allemagne sont présents dans plus de 85% des réseaux.

En ce qui concerne les disciplines, toutes les thématiques étaient éligibles et pratiquement tous les champs disciplinaires sont couverts. [Le détail de chacun des réseaux peut être consulté sur le web.](#)

Quelques éléments d'information sont également disponibles sur le profil des chercheurs recrutés, suite à une enquête portant sur les réseaux financés dans le 5<sup>e</sup> PCRDT (ceux financés dans le 6<sup>e</sup> PCRDT ne sont pas encore terminés) :

- l'âge moyen des boursiers est de 29 ans ½
- un tiers des boursiers sont des femmes. Les chiffres varient selon la discipline (plus de femmes en sciences de la vie qu'en physique) et selon le pays (plus de femmes venant d'Espagne que du Danemark).

Le mobilité des chercheurs montre que :

- **les principaux pays d'accueil sont l'Allemagne, le Royaume Uni et la France** avec environ 300 boursiers accueillis sur quatre ans.
- Les pays d'origine des boursiers sont la France (296 boursiers), l'Italie (273), l'Allemagne (216), l'Espagne (192), la Roumanie (111), la Pologne (110), le Royaume Uni (101), etc.

La durée moyenne des séjours est variable selon les disciplines :

- les séjours longs (24 à 36 mois), destinés par exemple à financer des thèses, représentent un tiers des recrutements en sciences de la vie, contre seulement 4% des recrutements en mathématiques
- les séjours courts (moins de 12 mois) représentent la part la plus importante des recrutements dans toutes les disciplines. Celle-ci va d'environ 40% des recrutements (chimie, sciences pour l'ingénieur, physique...) jusqu'à 80% (mathématiques).
- Les séjours intermédiaires (12 à 24 mois), représentent une autre part importante des recrutements (de 20% à 40% environ).

Les éléments ci-dessus peuvent être utiles à prendre en compte dans le montage d'un dossier de candidature pour le 7<sup>e</sup> PCRDT.

## **2 – Les résultats au niveau national**

Au total, il y a eu **276 participations d'établissements français dans les réseaux de formation du 6<sup>e</sup> PCRDT**. Si l'on considère qu'il y a environ 3000 laboratoires de recherche (secteur public) en France, c'est donc moins de 10% d'entre eux qui ont été financés.

Parmi les participants, on trouve majoritairement des UMR (Unités Mixtes de Recherche) associant souvent une université et un organisme de recherche. Les principales universités représentées sont :

- UNIVERSITE BLAISE PASCAL CLERMONT-FERRAND II
- UNIVERSITE BORDEAUX I
- UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1
- UNIVERSITE DE BOURGOGNE – DIJON
- UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE
- UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTÉ
- UNIVERSITE DE LA MEDITERRANEE D'AIX-MARSEILLE II
- UNIVERSITE DE MONTPELLIER II
- UNIVERSITE DE PARIS XI PARIS-SUD
- UNIVERSITE DE PARIS-NORD XIII

- UNIVERSITE DE RENNES 1
- UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE
- UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE LILLE
- UNIVERSITE D'EVRY - VAL D'ESSONNE
- UNIVERSITE DU MAINE
- UNIVERSITE JOSEPH FOURIER GRENOBLE 1
- UNIVERSITE LOUIS PASTEUR
- UNIVERSITÉ PARIS 7 - DENIS DIDEROT
- UNIVERSITE PARIS XII - VAL DE MARNE
- UNIVERSITÉ PAUL SABATIER - TOULOUSE III
- UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE - PARIS VI
- etc

Cette liste n'est évidemment pas exhaustive. Des écoles d'ingénieurs ou grands établissements sont également présents :

- ECOLE CENTRALE DE NANTES
- ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES
- ECOLE NATIONALE D'INGÉNIEURS DES TECHNIQUES DES INDUSTRIES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES
- ECOLE NATIONALE SUPERIEURE D'ELECTRONIQUE, INFORMATIQUE ET RADIOCOMMUNICATIONS DE BORDEAUX
- ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES INDUSTRIES AGRICOLES ET ALIMENTAIRES
- ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'INGÉNIEURS DE CAEN
- ECOLE NORMALE SUPERIEURE PARIS
- ECOLE POLYTECHNIQUE
- GROUPE DES ECOLES DES TELECOMMUNICATIONS
- INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE
- etc

En ce qui concerne les organismes de recherche (EPIC, EPST et autres), on trouve :

- CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
- COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE
- INSTITUT CURIE
- INSTITUT DE PHYSIQUE DU GLOBE DE PARIS
- INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER
- INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE
- INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
- INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE
- INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET EN AUTOMATIQUE
- INSTITUT PASTEUR
- Etc.

Pour la participation du secteur privé français, on peut noter :

- BAYER CROP SCIENCE (LYON)
- ALCATEL SPACE (PARIS)
- ALSTOM (LEVALLOIS)
- DGTEC (MOIRANS)
- LAFARGE (SAINT-QUENTIN)
- MUTABILIS (ROMAINVILLE)

- NOVALYST DISCOVERY (STRASBOURG)
- OXAND (AVION)
- REGIENOV RENAULT (BOULOGNE BILLANCOURT)
- RHODIA (AUBERVILLIERS)
- etc

Dans la pratique, à quelques exceptions près, les participants s'appuient sur un potentiel universitaire solide pour proposer un programme de « formation à la recherche » qui implique généralement l'adossement à une école doctorale et des infrastructures d'accueil de qualité. En effet, dans le dossier de candidature, ces éléments sont pris en compte dans l'évaluation.

**Stéphane AYMARD**  
**PCN Mobilité 6<sup>e</sup> PCRDT**  
**30 janvier 2007**

Précédentes notes du PCN Mobilité :

1. *Informations sur le programme Ressources Humaines et Mobilité (avril 2006)*
2. *Le point sur les centres de mobilité (juin 2006)*
3. *Actualités du programme Ressources Humaines et Mobilité (juillet 2006)*
4. *Les experts français du programme Marie Curie (octobre 2006)*
5. *Le nouvel organigramme de la DG Recherche : les actions Marie Curie et les actions à externaliser (novembre 2006)*
6. *Les nouvelles possibilités de co-financement des bourses Marie Curie dans le 7<sup>e</sup> PCRDT (novembre 2006)*
7. *Bilan des actions Marie Curie du 6<sup>e</sup> PCRDT : Les mécanismes d'aide au retour (novembre 2006)*
8. *Le point sur la charte européenne du chercheur et le code de conduite pour le recrutement de chercheurs (novembre 2006)*
9. *Les difficultés d'analyse des résultats aux appels à propositions des actions Marie Curie (décembre 2006)*
10. *Bilan des Bourses Marie Curie du 6<sup>e</sup> PCRDT : Positionnement de la France (décembre 2006)*
11. *Les chiffres de la mobilité des chercheurs en France (janvier 2007)*
12. *Bilan des Réseaux de Formation (RTN) dans le 6<sup>e</sup> PCRDT et participation des laboratoires français (janvier 2007)*
13. *Les salaires des chercheurs en Europe (février 2007)*