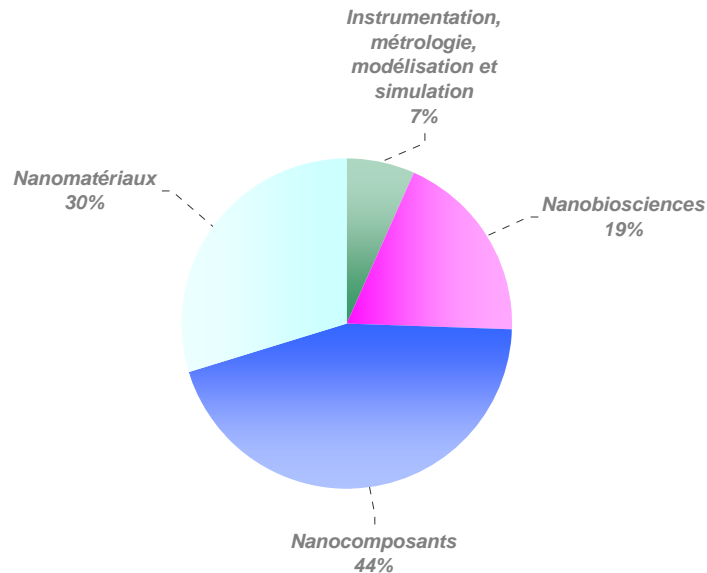

**Bilan de l'édition 2005
du programme Nanosciences et
Nanotechnologies (PNANO)
de l'Agence Nationale de la Recherche**

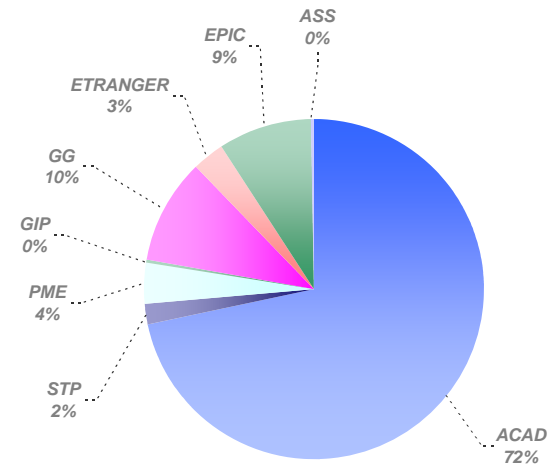
35 M€ d'aide témoignant de l'importance stratégique des « NANO ».

75 projets couvrent l'ensemble des thématiques « NANO ».



*Projets 2005 par thématique
(en nombre)*

317* partenaires issus de l'ensemble de la communauté des « NANO ».



*Partenaires des projets 2005 par type
(en nombre)*

* dont 10 partenaires étrangers.

- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* extraits de l'appel à projet PNANO 2005.

- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* *extraits de l'appel à projet PNANO 2005.*

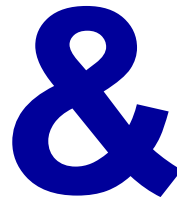
Formation « sensibilisation à la PI » destinée aux partenaires de projet et organisée par la délégation PNANO.



Extrait du livre : Innover grâce au brevet, Yann de KERMADEC, INSEP CONSULTING Editions

Le résultat de la qualité d'innovation des équipes et la capacité de PNANO 2005 à favoriser une « économie basée sur la connaissance ».

**42 brevets déposés ou en
cours de dépôt.**



**Perspectives industrielles
et nouveaux produits**

Laser Raman – Projet FONOTEAM,
capteur TMR – Projet CAMEL, miroir actif
pour rayon X – Projet MARX, matériaux
pour la catalyse – projet POLYNANOCAT

■ ■ ■

...

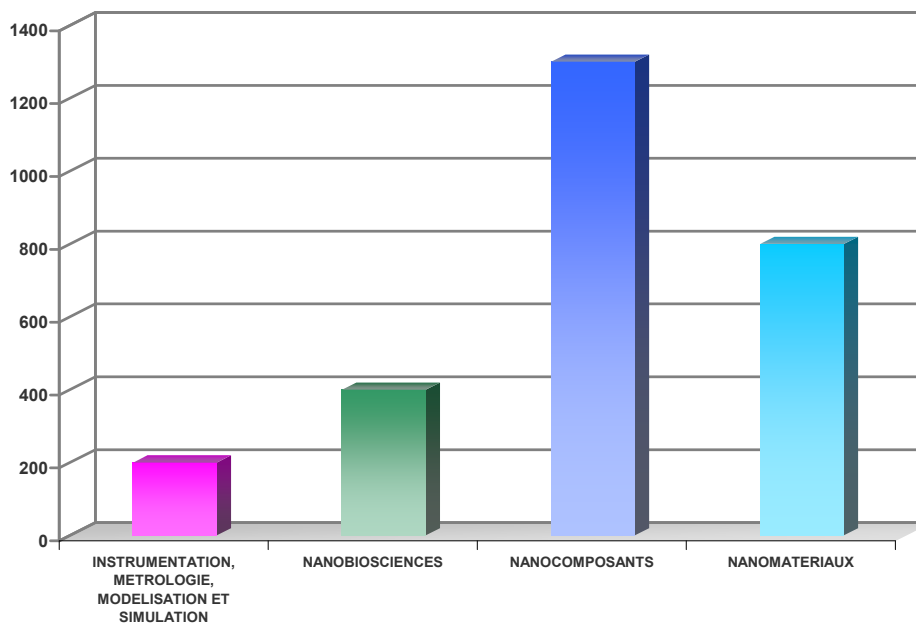
- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* extraits de l'appel à projet PNANO 2005.

2700 Productions scientifiques (publications et conférences)

issues des travaux réalisés par les projets dans le cadre de PNANO 2005.

*Productions
scientifiques
(en nombre)*

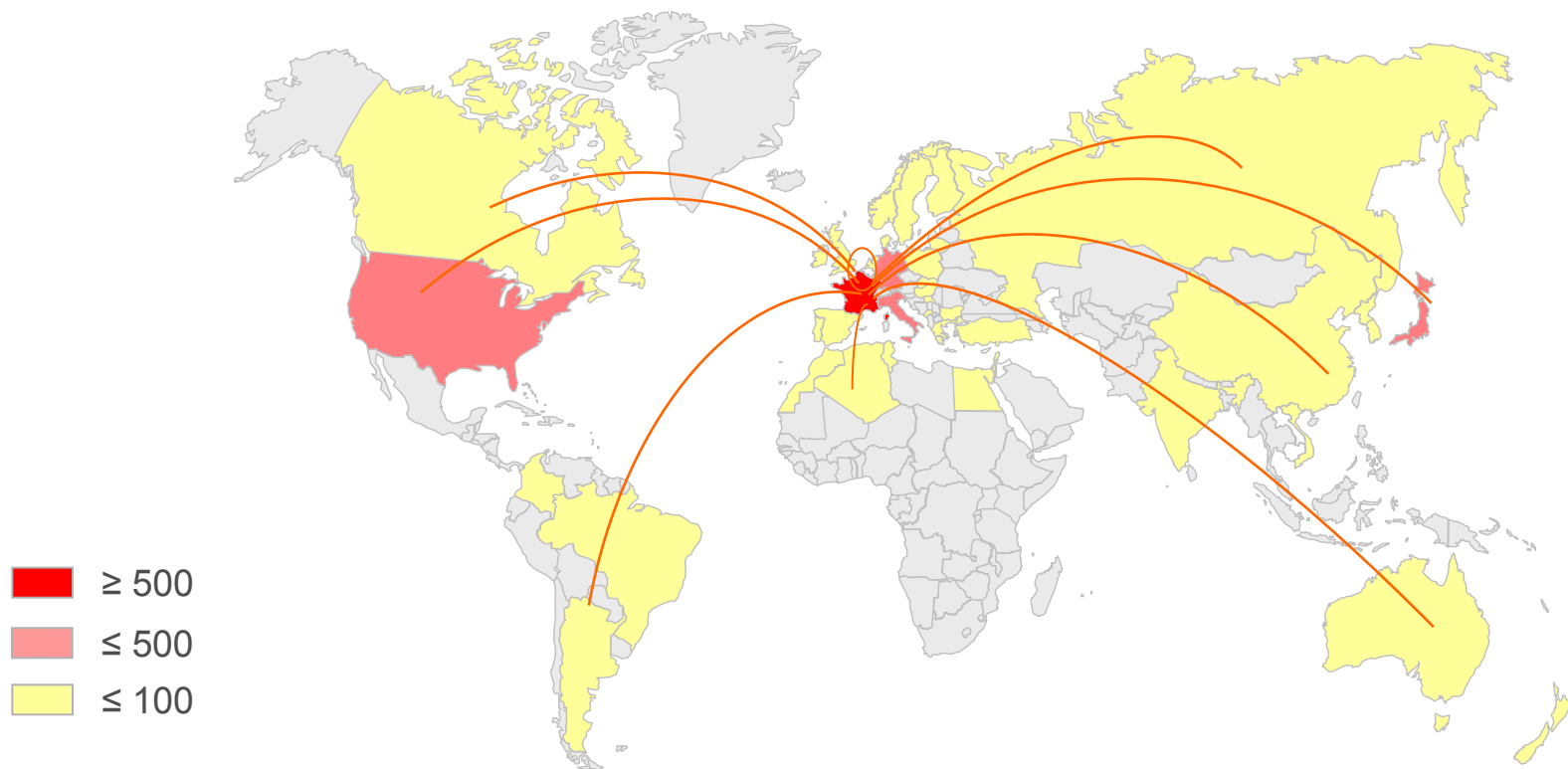


Productions scientifiques pour les thématiques PNANO 2005

30 parutions dans les revues scientifiques les plus prestigieuses : Science, Nature Journals ...

1600 Présentations à travers le monde

issues des travaux réalisés par les projets dans le cadre de PNANO 2005



*Répartition géographique des présentations (conférences acceptées et invitations) scientifiques des projets
PNANO 2005*

- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* *extraits de l'appel à projet PNANO 2005.*

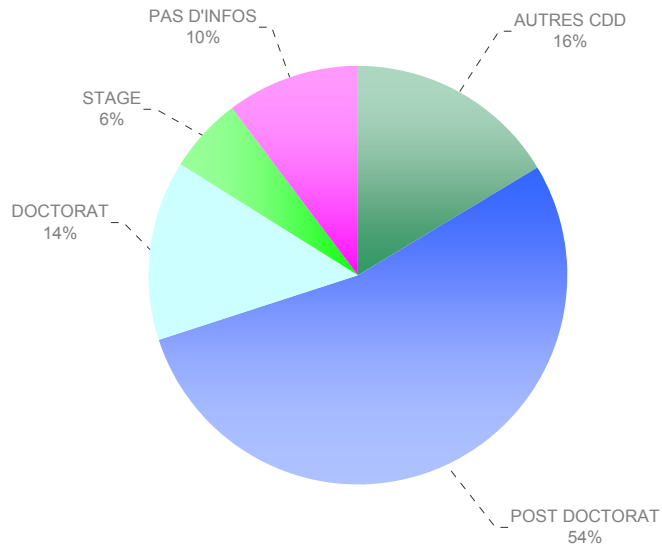
266* emplois de chercheurs non-permanents financés par PNANO 2005.

197* non-permanents / 74 %

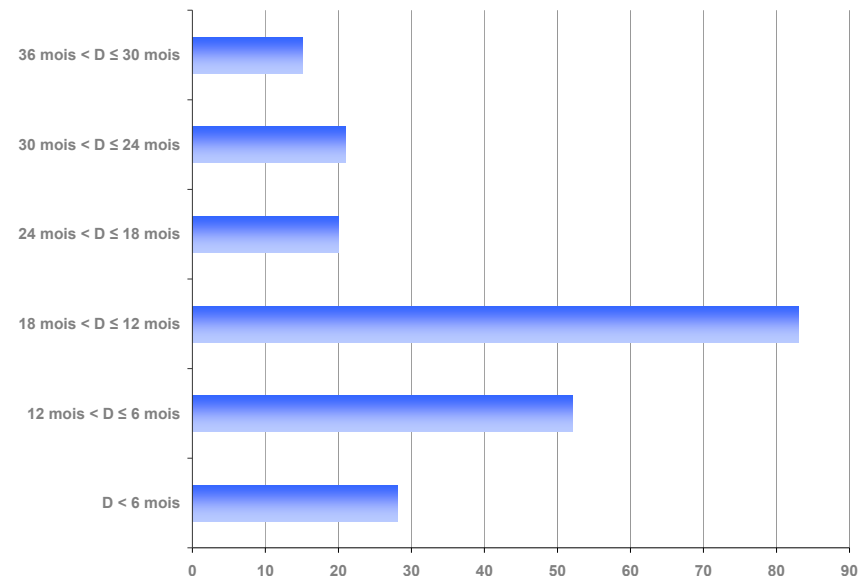
post-doctorants, doctorants et stagiaires.

Durée moy. = 14* mois

de contrat.



Chercheurs non-permanents par type de contrat

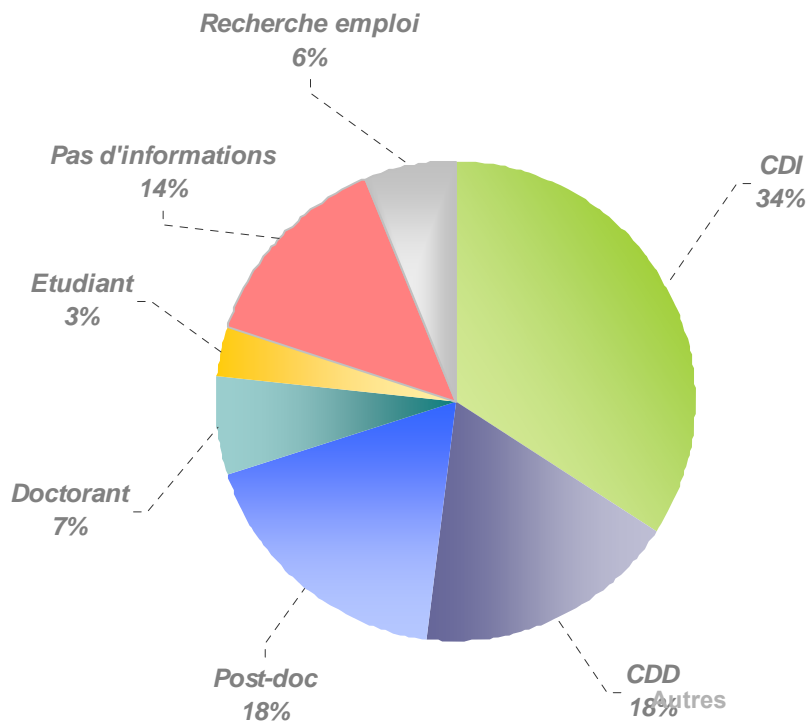


Chercheurs non-permanents par durée du contrat

* Chiffres au 31/03/2008 (Analyse en cours)

78* CDI et, seulement, 6%* de recherche d'emploi

pour les chercheurs à l'issue d'un contrat non-permanent financés par PNANO 2005.



Devenir à la suite d'un contrat non-permanent dans la cadre de PNANO 2005

* Chiffres au 31/03/2008 (Analyse en cours)

- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* *extraits de l'appel à projet PNANO 2005.*

Un événement annuel majeur, ouvert au public, avec pour objectif l'échange et la transversalité.

GRENOBLE 2008

420 participants

207 projets PNANO présentés



PARIS 2007

700 participants

145 projets PNANO présentés



BESANCON 2007

350 participants

276 projets ACI/RMNT/PNANO présentés



Un partenariat fructueux entre monde académique et monde industriel.

Le programme PNANO a été fondé sur le principe de la fusion et de la convergence des disciplines scientifiques, sur les partenariats entre monde académique et monde industriel.

→ La collaboration dans le productions scientifiques le confirme :

50 % des publication, 50 % conférence et 50 % brevet

sont des actes collaboratifs.

→ Un transfert de compétences entre monde de la recherche et monde industriel :

41 % des projets financés regroupent laboratoires académiques et industriels.

- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* *extraits de l'appel à projet PNANO 2005.*

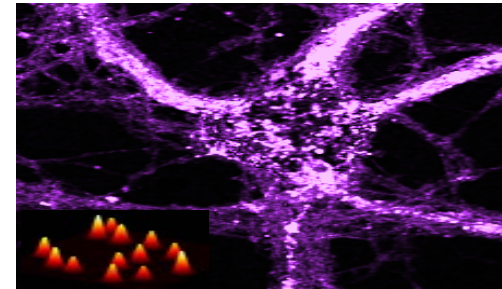
- « (...) favoriser le développement de technologie innovante et leur valorisation (...) »*
- « (...) soutenir le dynamisme de la recherche fondamentale (...) »*
- « (...) coordination globale de l'effort (...) notamment en ce qui concerne la formation, l'information et la diffusion des savoirs. »*
- « (...) favoriser les synergies entre les acteurs de la recherche, de la sphère publique ou privée. »*
- « La dimension européenne du programme devra également être assurée (...) dans la perspective du 7ème PCRD (...) »*

* extraits de l'appel à projet PNANO 2005.

PNANO 2005, DES RESULTATS SCIENTIFIQUES MAJEURS.

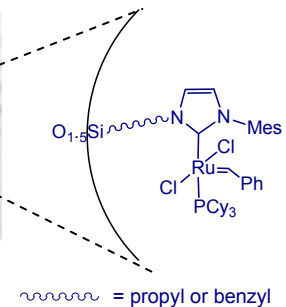
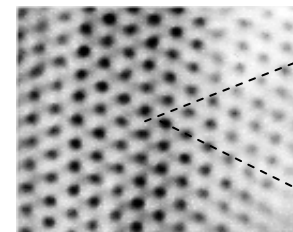
PROJET NANO NEURO IMAGING

Détermination du rôle de la mobilité des récepteurs des neurotransmetteurs dans la transmission synaptique



PROJET NANOBIOCAT

Développement de nouveaux matériaux nanostructures pour des applications dans le domaine de la catalyse.



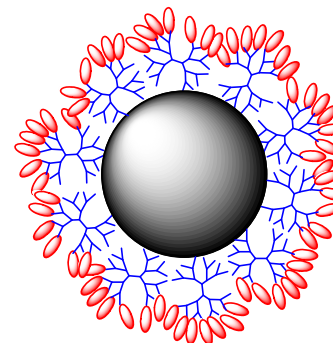
PROJET SPOT

Démonstration d'un système luminescent transparent et photo stable à 80 Cd/m²



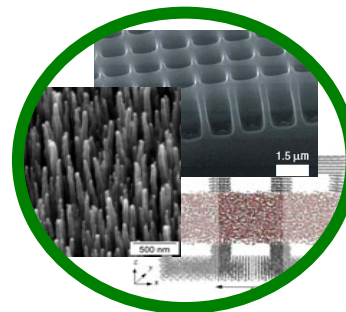
PROJET ANRCPM

développement de capteurs fluorescents et de nanomatériaux à propriétés optiques originales pour des applications dans l'imagerie.



PROJET NANODRIVE

Compréhension fondamentale des mécanismes de couplage entre nano-engineering de surface et écoulements aux micro- et macro- échelles. Développement d'une instrumentation.



...

Tous les faits marquants des projets PNANO 2005 disponibles sur le site www.r3n.org

CONCLUSION

« Dans ce contexte de compétition internationale très forte, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), dès sa création, a lancé un programme de recherche pluridisciplinaire (PNANO) visant à :

- maintenir et renforcer l'excellence française dans les nanosciences;
- rapprocher la recherche fondamentale et la recherche industrielle;
- répondre à des enjeux sociétaux majeurs (santé, énergie, environnement, transport, communication, sécurité...);
- assurer un développement durable et responsable des nanosciences. ...

... Le programme PNANO a permis de créer un réel bras de levier scientifique et technologique aux frontières des disciplines. Il a mis en évidence des voies d'améliorations nécessaires en matière de diffusion technologique. Voies d'améliorations qui devraient permettre au tissu industriel français de profiter pleinement de l'excellence de la recherche scientifique et de devenir un acteur économique important dans la compétition internationale en termes de richesse et d'emploi. »

Jacqueline Lecourtier

Directeur Général de l'Agence Nationale de la Recherche



***Tous les faits marquants
des projets PNANO 2005
disponibles sur le site www.r3n.org***