







## CHIFFRES CLES

# 75

projets financés

# 35 M€

montant d'aide

# 25%

taux de sélection

# 315

partenaires académiques  
et industriels financés

# 266

emplois créés pendant  
la durée des projets

# 42

brevets

# 78

CDI pour des chercheurs  
à l'issue des projets

# 2 700

productions scientifiques (publications  
à comités de lecture et conférences)



## DEFINITION DE L'EDITION

L'édition 2005 du programme PNANO comprend le lancement de l'appel à projets, la sélection des projets et le suivi de ces projets pendant 3 ans (2006-2008).

\* La couverture intègre la liste des 75 projets PNANO retenus pour financement en 2005.

**TOUS LES FAITS MARQUANTS DES PROJETS PNANO DE L'EDITION 2005 SONT ACCESSIBLES SUR LE SITE**

[www.r3n.org](http://www.r3n.org)

# PROGRAMME PNANO EDITION 2005

BILAN 2009

**MEMO** > Développement d'une cellule mémoire moléculaire compatible CMOS  
**MODERN** > Modification de Dispositifs en Régime Nanométrique Transparents  
**SPOT** > Systèmes Fluorescents  
**Osige Sim** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**NANOCON** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**DANMA** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**NANOBIOPHYS** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**NANODISQUES** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**CELLFORE** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**CAMARU** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**LABELLES BLANCHET** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**ANRCM** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**MI-NaTorr** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**PHAQUR** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**XPPEM** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**IMAGINE** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**HR-RXRS** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**NANORES** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**VERNANOIMAG** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**MOMES** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**SUMO** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**IRCOQ** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**FORAC** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**CHESS** > Développement et évaluation d'un tétracaténe  
**Cmonano** > Développement et évaluation d'un tétracaténe



# UN IMPACT SCIENTIFIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE MAJEUR

## NOTORIETE ET RAYONNEMENT SCIENTIFIQUE

2 700 productions scientifiques (publications à comité de lecture, conférences).

Un résultat impressionnant, indicateur de la qualité et du rayonnement des projets PNANO au sein de la communauté scientifique internationale. Ces nombreuses productions scientifiques concourent au

processus de partage des connaissances. Elles ont permis d'initier des collaborations ou partenariats avec des laboratoires ou industriels au niveau national et international. L'ANR/PNANO contribue aux avancées scientifiques mondiales et, par la qualité de ses projets, atteint les standards internationaux les plus élevés.

## VALORISER L'INNOVATION

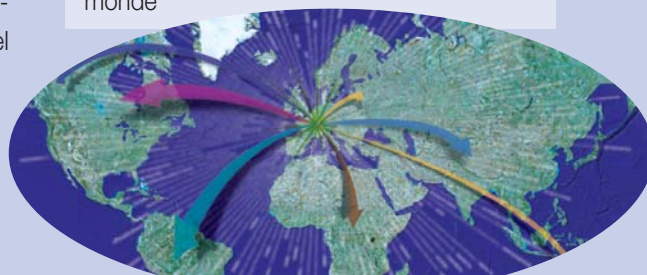
L'édition 2005 a généré 42 brevets.

Un chiffre éloquent, preuve de l'excellence de l'innovation, de la pertinence des 75 projets financés et de la volonté des chercheurs de valoriser les avancées scientifiques.

L'ANR/PNANO contribue à un développement économique pérenne et concurrentiel basé sur la connaissance.

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

1 600 présentations de projets à travers le monde

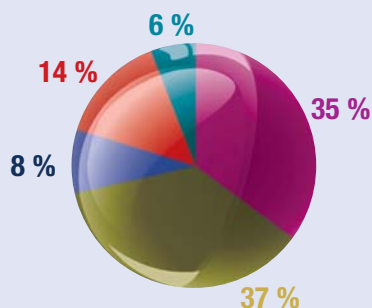


## UN TREMLIN VERS L'EMPLOI

Les 75 projets PNANO ont généré 266 emplois non permanents. Ces emplois, d'une durée maximale de trois ans, concernent des chercheurs doctorants ou post-doctorants auxquels ces projets offrent une expérience professionnelle.

Comme le confirment les statistiques réalisées à l'issue de l'édition 2005 (voir encadré), cette expérience professionnelle constitue un véritable tremplin pour l'emploi. L'ANR/PNANO confirme, par ces retombées significatives, sa vocation socio-économique.

266 emplois non permanents créés pendant la durée des projets



- > CDI à l'issue des projets
- > Poste non permanent (post-doctorants, CDD, ...)
- > En formation (étudiants, doctorants, ...)
- > Pas d'informations
- > En recherche d'emploi

\* 42 personnes en cours ou en prolongation de contrat

NANOENCRE > Syr

NO-GAD0 N

CAPTEUR-10

BOYER

CARL

NANOMAG-2

PROGRAMME PNANO

EDITION 2005



# UNE SYNERGIE FECONDE

## UNE VERITABLE FUSION DE COMPETENCES

Les projets PNANO de l'édition 2005 rassemblent une multitude de compétences et de thématiques scientifiques (composants, matériaux, biosciences, simulation, modélisation, instrumentation, métro-logie) et recouvrent tous les types de recherche (fondamentale, industrielle et pré-concurrentielle).

De même, ils rassemblent les énergies et facilitent les coopérations entre les différents partenaires, laboratoires de recherche fondamentale, chercheurs et industriels de tout le territoire français.

## LES J3N, UN EVENEMENT ANNUEL MAJEUR

Les J3N, Journées Nationales en Nanosciences et Nanotechnologies, symbolisent la volonté d'animer la communauté scientifique. D'une part, elles proposent aux chercheurs, sur trois jours, dans un même lieu, d'échanger sur des domaines parfois en marge de leur îlot de compétences. D'autre part, elles permettent de restituer à un large public les résultats obtenus grâce aux financements de l'Etat.

L'ANR/PNANO organise ces journées en s'appuyant sur un Comité scientifique composé des représentants de l'ensemble de la communauté scientifique française, notamment les Centres de Compétences

Nanosciences (C'NANO), la Société Française de Physique, la Délégation Générale pour l'Armement, etc.

L'ensemble des porteurs de projets financés exposent publiquement l'avancée de leurs travaux et partagent leurs points de vue avec les participants. Ce rendez-vous est aussi l'occasion d'impulser de nouvelles collaborations, de nouveaux projets aux frontières des disciplines.

Avec au total un millier de participants unanimement satisfaits du déroulement de ces journées et une couverture médiatique touchant un large public, les J3N confortent leur succès. De par leur notoriété, d'autres manifestations souhaitent désormais y être associées.

### 3 PRESENTATIONS DES 75 PROJETS DE L'EDITION 2005

• Grenoble 2008  
> 420 participants  
> 207 projets PNANO présentés



• Paris 2007  
> 700 participants  
> 145 projets PNANO présentés



• Besançon 2006  
> 350 participants  
> 276 projets ACI/RMNT/PNANO présentés



NANOENCRE > Syr

N

CAPTEUR

BOYER

CARL

NANOMAG-2

PROGRAMME PNANO

EDITION 2005



# UN ACCOMPAGNEMENT DU PROJET ET DES EQUIPES - DE LA SELECTION AU SUIVI DES PROJETS

L'excellence scientifique et technique est le critère majeur de sélection des projets, fixé par l'ANR. Il conduit l'ANR/PNANO à la rigueur dans les modalités de traitement et de sélection des propositions soumises.

L'ANR/PNANO est attachée à la réussite des 75 projets sélectionnés et financés. Cela se traduit par une implication auprès des porteurs et un suivi, autant administratif et financier que scientifique et technique.

## UN SUIVI SCIENTIFIQUE, TECHNIQUE ET ECONOMIQUE

La Délégation s'appuie sur trois outils complémentaires pour assurer le suivi des projets financés. En continu, ces outils permettent d'obtenir une vision globale, synthétique de l'ensemble des projets.

Ponctuellement, ils permettent à la Délégation et son Responsable programme d'apporter son soutien à des partenaires de projets.

## LES OUTILS DE CONDUITE DES PROJETS

### Les rapports techniques

Dans le cadre de l'édition 2005, chaque participant à un projet fournit un rapport semestriel qui remonte les indicateurs pertinents concernant l'état d'avancement des travaux de recherche.

### La revue annuelle des projets

Elle constitue le point d'orgue du processus d'accompagnement et a lieu à deux dates majeures de la « vie du projet » : à mi-parcours et en fin de projet.

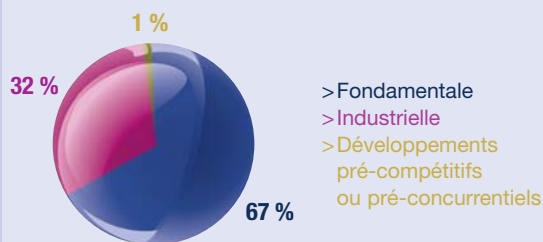
Cet audit, d'une durée d'une heure, a pour objectif d'évaluer le déroulement du projet et, si nécessaire, de proposer des pistes d'amélioration ou des solutions aux problèmes rencontrés. Le projet est présenté confidentiellement au Comité d'experts qui l'a sélectionné.

Les 75 projets retenus en 2005 ont été présentés à Paris en 2007 et à Grenoble en 2008.

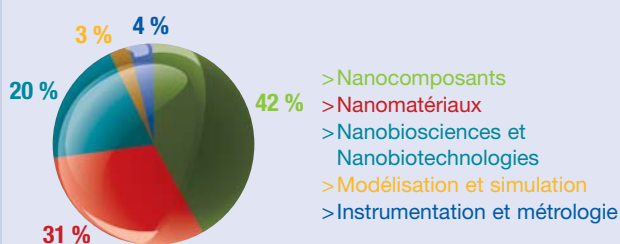
### La visite

Deux types de visite sont assurés : visite d'accompagnement ou visite sur site suite à un dysfonctionnement signalé par un partenaire ou observé par ailleurs.

Nombre de projets retenus en fonction de la typologie



Nombre de projets retenus en fonction des thématiques



NANOENCRE > Syr

NO-GADG N

CAPTEUR

BOVIER

CARL

NANOMAG-2

PROGRAMME PNANO

EDITION 2005



**Contacts:**

Délégation ANR/PNANO  
CEA Grenoble  
17, rue des Martyrs  
38054 Grenoble Cedex 9

Tél: +33 (0)4 38 78 57 56  
Fax: +33 (0)4 38 78 51 42  
E-mail: d.anr-pnano@cea.fr

[www.agence-nationale-recherche.fr](http://www.agence-nationale-recherche.fr)

Tous les faits marquants des projets  
PNANO de l'édition 2005 sont  
accessibles sur le site:

[www.r3n.org](http://www.r3n.org)

**Robert PLANA**  
Agence Nationale de la Recherche  
Responsable du programme PNANO

**Thierry BOSC**  
Délégation ANR/PNANO  
Responsable de la Délégation

**Remerciements à:**

**Valérie LEFEVRE-SEGUIN**  
Responsable du programme PNANO en 2005

**Michel BRUEL**  
Responsable de la Délégation  
ANR/PNANO en 2005

# PROGRAMME PNANO EDITION 2005

BILAN 2009

