

**Programme
NANOSCIENCES NANOTECHNOLOGIES
PNANO**

Appel à Projets 2008

Date limite d'envoi des projets de recherche
26/03/2008 à 13h00¹

La mise en œuvre de l'appel à projets est réalisée par le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), qui a été mandaté par l'ANR pour assurer la conduite opérationnelle de l'évaluation et de l'administration des dossiers d'aide.

MOTS CLES

Nanomatériaux, auto assemblage, auto organisation, nano-adressage

Nano-structuration

Nano-objets

Nano-composants (magnétisme, électronique, photonique)

Simulation multi physique et multi échelle

Instrumentation, métrologie

MEMS/NEMS

Micro-fluidique

Intégration hétérogène

Micro et Nanosystèmes

Nano-biosciences

Impacts et usages

¹ Heure de Paris

CLOTURE DE L'APPEL A PROJETS

DATE LIMITE DE DEPOT DES PROJETS
SOUS FORME ELECTRONIQUE (DOCUMENTS DE SOUMISSION A ET B)
Mercredi 26/03/2008 impérativement avant 13h00 (heure de Paris)
sur le serveur de soumission électronique

ET

DATE LIMITE D'ENVOI DU DOCUMENT DE SOUMISSION A
SOUS FORME PAPIER, SIGNE PAR TOUS LES PARTENAIRES
Mercredi 09/04/2008 à minuit (heure de Paris) cachet de la poste faisant foi,
à l'adresse

Délégation ANR/PNANO
Programme PNANO 2008
CEA/Grenoble – Bâtiment 50 B - 17 rue des Martyrs
38054 Grenoble cedex 9

CONTACTS

CORRESPONDANT(S) DANS L'UNITE SUPPORT DE L'ANR

Technique et scientifique

Thierry BOSC
+33-(0)438.78.31.95

Philippe LAPORTE
+33-(0)438.78.49.88

aap-pnano2008@cea.fr

Administratif et financier

Laurence CHASSOUANT
+33-(0)438.78.57.56

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

Robert Plana

robert.plana@agencerecherche.fr

RECOMMANDATIONS

1. Lire attentivement l'ensemble du présent document, et en particulier le **§3.1 relatif aux critères d'éligibilité**, ainsi que le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR, avant de déposer un projet de recherche.
2. **Ne pas attendre la date limite d'envoi des projets pour la soumission par voie électronique** (attention : le respect de l'heure limite de soumission est impératif). Nous attirons votre attention sur la nécessité d'une **inscription préalable le plus tôt possible pour accéder au serveur de soumission**.
3. Consulter régulièrement le site Internet de l'unité support (<http://www.r3n.org/PNANO/mPNANO.htm>)
4. Ne pas hésiter à contacter, si besoin, l'unité support de l'ANR, par courrier électronique, à l'adresse : aap-pnano2008@cea.fr.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS	4
2. CHAMP DE L'APPEL A PROJETS	6
2.1. AXES THEMATIQUES	6
2.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DES PROJETS.....	11
2.2.1 CARACTÉRISTIQUES NÉCESSAIRES	11
2.2.2. AUTRES CARACTÉRISTIQUES.....	11
2.2.3. COOPÉRATION INTERNATIONALE.....	12
3. CRITERES D'ELIGIBILITE ET D'EVALUATION	13
3.1. CRITERES D'ELIGIBILITE	13
3.2. CRITERES D'EVALUATION.....	13
4. DISPOSITIONS RELATIVES AU FINANCEMENT	15
5. POLES DE COMPETITIVITE	17
6. MODALITES DE SOUMISSION	18
ANNEXES.....	20
ANNEXE 1 : PROCEDURE DE SELECTION	20
ANNEXE 2 : DEFINITIONS	21
2.1. DÉFINITIONS RELATIVES AUX DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE RECHERCHE.....	21
2.2. DÉFINITIONS RELATIVES À L'ORGANISATION DES PROJETS.....	21
2.3. DÉFINITIONS RELATIVES AUX STRUCTURES.....	21
2.4. AUTRE DÉFINITIONS	21
ANNEXE 3 : ACCORDS DE CONSORTIUM POUR LES PROJETS PARTENARIAUX ORGANISME DE RECHERCHE/ENTREPRISE.....	21
ANNEXE 4 : GRILLE D'EXPERTISE ET GRILLE DU RAPPORTEUR.....	21
4.1. GRILLE D'EXPERTISE	21
4.2. GRILLE DU RAPPORTEUR	21
ANNEXE 5 : SUIVI DES PROJETS ET DIFFUSION DES RESULTATS OBTENUS...21	
5.1. SUIVI DES PROJETS.....	21
5.2. DIFFUSION DES RÉSULTATS OBTENUS	21

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

CONTEXTE

Les nanosciences et les nanotechnologies résultent d'une avancée continue des connaissances dans le domaine des propriétés physiques, chimiques, mécanique de la matière. Elles ont connu un réel essor, il y a une quinzaine d'années, grâce à la convergence de recherches fondamentales et de développements technologiques, convergence qui a ouvert un nouveau champ de recherche aux frontières des disciplines. Ceci s'est traduit par des avancées au niveau du front de la connaissance mais également par des innovations majeures dans de nombreux segments industriels tels que les sciences de l'information et de la communication, la santé, la mobilité et les transports, la sécurité, l'éducation et les divertissements, l'énergie et l'environnement.

Les analystes prévoient que les nanotechnologies seront un élément de compétitivité important sur des marchés potentiels de plusieurs centaines de milliards d'Euros à l'horizon 2015. On s'attend à une compétition très agressive entre les différents blocs (Asie, États-unis, Europe) et tout le monde s'accorde à dire que des différences majeures seront obtenues à partir d'une recherche fondamentale et partenariale au meilleur niveau. L'Europe a anticipé ce phénomène en créant des plateformes technologiques autour de la nanoélectronique (ENIAC, www.eniac.eu), de la nano-médecine (www.cordis.europa.eu/nanotechnology/nanomedicine.htm), de la photonique (www.photonics21.org) et des systèmes intelligents (EPoSS, www.smart-systems-integration.org) qui visent à rapprocher la recherche académique de l'industrie afin de pouvoir améliorer la compétitivité industrielle des entreprises européennes. D'autre part, en face de ces ruptures scientifiques et technologiques dont certaines peuvent avoir un fort impact sociétal, on assiste également à la montée en puissance de recherches visant à explorer les possibles risques encourus ainsi que les effets sur la société des innovations qu'elles rendent possibles.

OBJECTIFS DU PROGRAMME

La France a initié dès 2005, via l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) un programme de recherche amont et partenarial visant à développer les nanosciences et les nanotechnologies. Ce programme a pour objectifs :

- De maintenir la recherche française au meilleur niveau international
- D'améliorer le transfert entre recherche fondamentale et recherche des entreprises
- De structurer les communautés scientifiques en particulier celles aux frontières des disciplines
- D'initier des projets entre les sciences humaines et sociales et le domaine des nanosciences

En 2007, trois appels à projets distincts avaient été lancés concernant des projets de recherche amont, des projets de recherches « émergence et valorisation » et des projets de recherches « impacts ». Pour 2008, il a été choisi de revenir à un appel à projet unique académique et partenarial articulé autour de priorités scientifiques qui ont été discutées dans le comité sectoriel « Micro et Nanotechnologies » et dans le comité de pilotage du programme PNANO.

Les objectifs de cet appel à projets sont :

- Favoriser une recherche fondamentale de qualité en privilégiant les **projets aux frontières des disciplines**.

- Augmenter le nombre de projets visant à rapprocher **les organismes de recherche et les entreprises**, y compris dans le domaine de la recherche fondamentale, facteur clé en nanosciences
- Augmenter l'implication des nombreuses **PME, en particulier, les start-up** dans ces disciplines et de proposer des **innovations majeures**.
- Amplifier les réflexions en face de ces **ruptures scientifiques et technologiques à fort impact sociétal** en poursuivant l'effort qui a été initié en 2007. Il pourra s'agir de volets spécifiques dans un ensemble à dominante technique ou des projets entièrement relatifs à ces questions comme prévu dans le dernier axe thématique du présent appel à projets.

Les projets soutenus devront contribuer à maintenir la France dans sa position d'excellence, à consolider la structuration de la communauté scientifique au travers des projets, à mieux préparer les laboratoires et entreprises pour les candidatures aux appels à projets et enfin à permettre une extension de l'activité économique. **Pour cela, en 2008, L'ANR se fixe pour objectif, au titre du présent AAP que les projets partenariaux entre les organismes de recherche et les entreprises² représentent 40% du nombre des projets retenus et que les financements octroyés à des entreprises atteignent 25% du montant total des financements de l'ANR. Par ailleurs, l'ANR souhaiterait retenir, au titre du présent AAP, un nombre significatif de projets de recherche fondamentale menés en partenariat entre organisme(s) de recherche et entreprise(s).**

² Cf définition en annexe § 2.2

2. CHAMP DE L'APPEL A PROJETS

Le champ de l'appel à projets 2008 a été choisi de manière à :

- Combiner les approches « Bottom-up » et « Top down » visant à mieux comprendre et à exploiter les propriétés de la matière au niveau atomique ;
- Développer les technologies allant de l'ingénierie des matériaux jusqu'aux systèmes ;
- Se concentrer sur un secteur applicatif à fort impact sociétal à l'interface entre la biologie et les nanosciences ;
- Mieux comprendre les enjeux sociaux et environnementaux.

2.1. AXES THEMATIQUES

Pour répondre à ces quatre grands défis, l'appel est articulé autour de six axes thématiques :

- Axe thématique 1 : Interaction et auto assemblage ;
- Axe thématique 2 : Miniaturisation et complexité ;
- Axe thématique 3 : MEMS-MOEMS/NEMS-NOEMS ;
- Axe thématique 4 : Instrumentation, métrologie et simulation ;
- Axe thématique 5 : Biologie et sciences de l'environnement ;
- Axe thématique 6 : Impacts et régulations.

AXE THEMATIQUE 1 : INTERACTION ET AUTO ASSEMBLAGE

Cet axe thématique couvre les travaux de recherche nécessaires à la fabrication, au contrôle et aux propriétés de matériaux ou de systèmes auto assemblés. Il prendra notamment en compte les travaux visant à la démonstration de fonction dans les domaines de l'optique, de l'électronique, de l'énergie, de l'environnement ou des biotechnologies. De manière plus générale, on vise la compréhension des mécanismes d'auto assemblage, les stratégies de fabrication par auto assemblage et les techniques de nano-fabrication et de nano-structuration.

Les propositions porteront sur les priorités suivantes :

- Interactions élémentaires, interfaces et phénomènes collectifs :
 - L'étude ou l'utilisation des interfaces et/ou interactions entre constituants nanométriques de matériaux hybrides ou entre nano-objets permettant d'obtenir des fonctionnalités nouvelles ou améliorées (transport électronique, conduction, conversion ou stockage d'énergie, catalyse, propriétés magnétiques ou multi ferroïques, propriétés mécaniques, bio compatibilité, etc.) ;
 - La génération de sites spécifiques de réaction chimique ;
 - La description des interfaces entre le nano-objet et son environnement et entre les nano-objets ;
 - Les modifications des interactions dues aux modes collectifs (plasmonique, magnétisme, électronique).
- Mécanismes fondamentaux de l'auto assemblage :
 - Ensemble ordonné d'objets (i.e. au delà de l'interaction simple entre deux objets), par exemple : dans un pore, sur une ligne, une surface ou en trois dimensions (épitaxie, confinement, auto assemblage spontané) ;

- Les lois qui régissent l'auto assemblage et la création de réseaux ordonnés ;
- La croissance 1D, 2D ou 3D des réseaux de nano-objets et la modélisation des phénomènes en fonction des conditions de croissance.
- Techniques ou stratégies de fabrication par auto assemblage :
 - Synthèse chimique de réseaux ordonnés de nano-objets et étude de nouvelles fonctionnalités ;
 - Dépôt en phase vapeur ou colloïdale.

Un effort devra être fait pour maîtriser/corriger voire même exploiter les défauts de fabrication, en particulier pour des matériaux comme le graphène ou les nanofils semi-conducteurs ou métalliques. Les techniques de fabrication viseront une démonstration de fonction (par exemple dans le domaine de l'optique, de l'électronique, de l'énergie, de l'environnement ou des biotechnologies).

- Techniques de nano-fabrication et nano-structuration
 - Nano-structuration spontanée (polymères, biomatériaux, phénomènes collectif de surface) ;
 - Nanotechnologie et nanolithographie : fabrication par embossage, microcontact printing et de façon générale lithographie douce étudiée dans une approche de démonstration de fonction et de maîtrise/correction des défauts ;
 - Nano-chimie (catalyse, nanoparticules, ...).

AXE THEMATIQUE 2 : MINIATURISATION ET COMPLEXITE

Cet axe thématique concerne la réalisation et l'étude collective de dispositifs innovants aux dimensions critiques nanométriques, qu'il s'agisse d'approches top-down ou bottom-up. On vise en particulier les domaines de l'électronique (« More Moore », « More than Moore » et « beyond CMOS »), du magnétisme et de la photonique. On prend en compte non seulement l'étude et la réalisation de nano-composants ou nano-objets élémentaires à partir de procédés de fabrication collective, mais également les aspects liés à l'architecture de composants. Il pourra s'agir de nano-composants ou de nanostructures organiques, inorganiques ou hybrides. On cherche à soutenir :

- Des projets portant sur la réalisation et l'étude de nano-composants et nanostructures présentant des propriétés et des fonctionnalités nouvelles, spécifiquement liées à leur taille nanométrique, y compris des nano-objets et nanosystèmes quantiques dont les propriétés sont liées au contrôle de variables ou de phénomènes quantiques (cohérence quantique, effets de spin, émission spontanée ...).
- Des projets partenariaux porteront sur les priorités suivantes :
 - CMOS 16 et 22 nanomètres : nouveaux matériaux et procédés, techniques de lithographie, architecture composant ;
 - Analogique et « above IC » nouvelles fonctions intégrées notamment à base de matériaux hétérogènes, capteurs, actionneurs, dispositifs intelligents ;

- Optoélectronique et photonique : nouvelles architectures pour forte puissance, faible seuil, fonctionnement non refroidi, intégration monolithique de fonctions de traitement, composants optoélectroniques et photoniques pour nouvelles applications ;
- Les composants très haute fréquences 10 GHz-300GHz ou du domaine THz ainsi que les composants intégrés et les architectures associées ;
- Au delà du CMOS : exploration de nouveaux concepts avec le dimensionnement de fonctions visées, architectures pour mise en parallèle et interconnexion de nano-objets, procédés d'auto assemblage, interconnexions et packaging intelligents.

AXE THEMATIQUE 3 : MEMS-MOEMS/NEMS-NOEMS

Cet axe thématique concerne le développement de nouveaux procédés et concepts exploitant les couplages tels que : «mécanique/électrique», «mécanique/thermique», «thermique/électrique», «optique-électrique», et la micro- et nano-structuration de surface et de volume. Les résultats attendus sont une meilleure compréhension de ces phénomènes multi physiques et leur exploitation pour le développement de nouveaux dispositifs miniaturisés aux fonctionnalités augmentées. L'axe thématique est ciblé sur les priorités suivantes :

- Ingénierie de contraintes ;
- Développement de nouveaux capteurs enfouis ultra sensibles ;
- Nouvelles générations d'actionneurs (ex piezoélectriques-magnétostrictifs-fluidique ...) ;
- Nouvelles approches pour la récupération d'énergie ;
- Assemblage et intégration hétérogène 3D ;
- Micro et nano-fluidique.

AXE THEMATIQUE 4 : INSTRUMENTATION, METROLOGIE ET SIMULATION

Cet axe thématique concerne des recherches dans le domaine de la métrologie aux échelles nanométriques (étalon, rugosité, grandes et petites dynamiques de mesure, ...), le développement de configurations instrumentales hautement performantes (en termes de sensibilité, résolution, rapport signal/bruit, ...) pour la caractérisation des propriétés physico-chimiques des nano-objets et nanomatériaux, ainsi que la simulation.

- Dans le domaine de la métrologie, un premier enjeu est de mieux comprendre la caractérisation, du matériau au système, avec différentes approches (contact, sans contact) et à bien prendre en compte les couplages multi physiques qui en résultent. Le deuxième enjeu est l'exploration du domaine des NEMS/NOEMS pour y développer des techniques de la métrologie afin de pouvoir progresser dans la connaissance de grandeurs physiques ou encore dans la production de nouveaux standards. On s'intéressera plus particulièrement aux priorités suivantes :
 - Prise en compte des couplages multi physiques ;
 - Exploration des potentialités des MOEMS-MEMS / NOEMS-NEMS pour la métrologie ;
 - Micro et nano-caractérisation électrique, optique, mécanique (du matériau au système intégré).
- Dans le domaine de l'instrumentation et du développement de configurations expérimentales, la caractérisation fine des nano-objets et nanomatériaux (micro et nano-caractérisation électrique, optique, mécanique,...) nécessite que les performances des instruments soient de

plus en plus optimisées en termes de sensibilité, résolution, rapport signal/bruit, etc. L'étude des phénomènes temporels et non linéaires ainsi que la spectroscopie locale doivent inciter au développement d'une instrumentation dédiée. La possibilité de coupler sur un même instrument la nano-structuration de matériaux et leur caractérisation in situ relève également de développements instrumentaux spécifiques. On s'intéressera aux priorités suivantes :

- Caractérisation électronique, optique, magnétique et vibrationnelle des nano-objets (nano-cristaux, nanofils, nanotubes, ...).
- Amélioration des performances instrumentales (sensibilité, résolution, rapport signal/bruit, ...);
- Phénomènes temporels, non linéaires, spectroscopies locales, de nano-objets (nano-cristaux, nanofils, nanotubes, ...);
- Instrumentation hybride : nano-structuration de matériaux, caractérisation in situ.

Dans le domaine de la simulation, on relève trois enjeux majeurs : tout d'abord, comprendre les phénomènes se développant à l'échelle nanométrique prenant en compte les phénomènes multi-physiques et/ou multi échelles. Ensuite, disposer d'outils et de standards en simulation pour appuyer le développement de nanomatériaux fonctionnels aux propriétés originales et de nano-composants aux propriétés et limites contrôlées ainsi que d'outils pour étudier la fiabilité des dispositifs. Enfin, développer des approches quantiques dépendantes du temps et des algorithmes de résolution numérique associés pour favoriser la mise au point des futurs environnements de simulation et la conception de circuits à une échelle résolument nanométrique, voire atomique. On se focalisera sur les priorités suivantes :

- Simulation des mécanismes de croissance des nano-objets (nano-cristaux, nanofils, nanotubes, ...);
- Simulation de la physique des nanomatériaux semi-conducteurs en basse dimensionnalité;
- Simulation des techniques d'imagerie à l'échelle atomique (AFM, STM, SNOM, ...);
- Simulation à l'échelle atomique de nano-circuits, circuits moléculaires et dispositifs ultimes;
- Simulation multi-physique NEMS;
- TCAD MEMS / NEMS.

AXE THEMATIQUE 5 : BIOLOGIE ET SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

On s'intéresse à l'exploration des potentialités des nanomatériaux et des nanosystèmes pour avancer sur le front des connaissances dans le domaine de la biologie, de la santé ou des sciences de l'environnement avec le développement de nouveaux outils de mesure ou de diagnostic in situ parallélisés.

Il faut souligner que les projets impliquant des essais cliniques associant et/ou validant ces approches technologiques, sont traités par le programme TECSAN. Enfin, les projets concernant l'impact des nanomatériaux sur l'environnement est traité dans le programme CES.

La thématique se focalisera sur les priorités suivantes :

- Convergence entre nanotechnologie et biologie :
 - Étude fonctionnelle et/ou structurale de molécules ou de complexes biomoléculaires uniques ;
 - Nano-fluidique, méthodes de mise au point de bio-puces, méthode de fonctionnalisation de surfaces nanostructurées, méthodes de détection intégrées, prototypes ;
 - Nano-diagnostic, micro ou nanosystèmes, « labs-on-chip », nanosystèmes permettant l'interfaçage avec le vivant, pour la mesure ou l'intervention localisée.
- Convergence entre nanotechnologie et santé :
 - Nano-imagerie (ou imagerie moléculaire), nano-traceurs pour l'imagerie ;
 - Nano-vecteurs pour le transport de substances actives ;
 - Conception, fabrication et caractérisation de « nano-biomatériaux intelligents » pour l'ingénierie tissulaire ex vivo et in situ.
- Convergence entre nanotechnologie et environnement :
 - Développement de nouvelles méthodes et capteurs/actionneurs pour l'évaluation de l'impact des nanoparticules sur l'environnement ;
 - Surveillance et amélioration de l'environnement (météorologie, nano-composants actifs...).

AXE THEMATIQUE 6 : IMPACTS ET REGULATIONS

La mesure et la prise en compte des effets du progrès scientifique sur l'environnement culturel, social et économique sont aujourd'hui de plus en plus nécessaires. Le développement des nanotechnologies ne fait pas exception : la mise en œuvre d'un véritable programme de recherche sur ces aspects est une composante fondamentale de la promotion d'un développement responsable des nanosciences et nanotechnologies. Doivent faire l'objet d'approfondissement les enjeux éthiques, philosophiques, socio-économiques et juridiques portant sur les objets (nanoparticules, nano-dispositifs...), leur assemblage et leur comportement. Les enjeux porteront également sur la toxicité et les risques, les fonctionnalités et usages, les modèles de développement industriel, l'organisation du travail scientifique, la géopolitique et les régulations à l'échelle nationale et planétaire. Enfin, les dimensions philosophiques et éthiques sous-jacentes aux potentialités d'intervention et de transformation du corps social et humain seront considérées.

Cette thématique se focalisera sur les priorités suivantes :

- Analyser les dynamiques de la recherche, de l'innovation et de la production
 - Mieux comprendre les dynamiques et modèles de développement scientifique (convergence NBIC, concentration des ressources) et industriel : diversité des modèles de développement économique, rôles respectifs des grandes firmes et des start-up ;
 - Mieux analyser la fusion des sciences et de l'ingénierie et ses effets : nouvelles organisations du travail (plateformes et réseaux), nouvelles organisations, nouveaux agencements institutionnels et/ou territoriaux, ...
- Comprendre et analyser l'impact et l'insertion sociale des nanosciences et nanotechnologies, tant dans les controverses qu'elles suscitent que dans sa dynamique et ses mécanismes propres :
 - Analyser la multiplication des anticipations sociétales et leurs effets : prolifération des fictions littéraires, développement de mouvements sociaux porteurs d'aspirations humanistes et transhumanistes, modalités d'engagement de médiateurs de la société civile (églises, ONG variées, ...) ;
 - Comprendre les conditions d'émergence des mouvements d'alerte et de critique au sein des réseaux scientifiques ;

- Explorer les modalités d'engagement des « publics » dans la mise en forme des priorités sociotechniques et la mise en œuvre des travaux de R&D.
- Comprendre les mécanismes de régulation et leurs effets
 - Développer les connaissances sur les mécanismes de régulation dans la construction et l'encadrement des marchés à l'œuvre dans les nanotechnologies : droit, réglementations et normalisations, jurisprudence, assurances et innovations prudentielles, rôle des consultants et des modes managériales, ... ;
 - Analyser les normes et réglementations mises en jeu à tous les stades de développement des nanotechnologies (allant des nanosciences jusqu'aux produits et à leurs déchets).

2.2. CARACTERISTIQUES GENERALES DES PROJETS

2.2.1 CARACTERISTIQUES NECESSAIRES

• Type de projet

Cet appel est ouvert à :

- Des projets de recherche fondamentale pour lesquels les partenaires sont des laboratoires d'organismes de recherche ou appartiennent au monde de l'entreprise.
- Des projets de recherche industrielle et de développement expérimental³ pour lesquels au moins un des partenaires appartient à des organismes de recherche⁴

2.2.2. AUTRES CARACTERISTIQUES

Sont décrites ci-dessous quelques caractéristiques que les proposant sont encouragés à prendre en compte. Elles ont une valeur indicative. Ceci n'exclut pas que les projets n'ayant aucune de ces caractéristiques puissent être retenus.

• *Composition souhaitée des équipes*

Les compositions des consortia souhaitées (mais non obligatoires) pour les projets proposés sont :

- Dans les projets impliquant des laboratoires d'organisme de recherche et des entreprises, une participation industrielle proportionnée à la nature du projet est escomptée. On s'attend en général à un effort (en personnes*ans) sur le projet de l'ordre de :

³ Cf définition complète en annexe 2 §2.1

⁴ Cf définition complète en annexe 2 §2.2

- 25-50%⁵ dans le cadre de recherche fondamentale,
 - 30-70%⁵ sur les projets de recherche industrielle,
 - 50-80%⁵ dans les développements expérimentaux.
- Dans les projets de recherche fondamentale :
- Une participation équilibrée et complémentaire des partenaires ;
 - L'association d'équipes pluridisciplinaires ;
 - L'intégration des aspects impacts et régulations.
- ***Approches méthodologiques particulières***

L'ANR souhaiterait pouvoir retenir quelques projets ciblés sur la réalisation de démonstrations mettant en jeu des communautés différentes ainsi que des projets supportés par le réseau RTB des centrales technologiques et par le réseau des centrales de proximité.

2.2.3. COOPERATION INTERNATIONALE

Accord avec le Brésil :

En vue de faciliter et d'encourager le montage, la mise en œuvre et le cofinancement de projets de recherche et innovation proposés par des équipes françaises et brésiliennes dans le cadre de cet appel à projets, un accord est prévu avec le Brésil.

Les conditions, modalités de soumission et de sélection particulières seront publiées sur les sites internet de l'ANR et de l'unité support lorsque l'accord sera signé.

⁵ *de la main-d'œuvre totale engagée dans le projet, y compris celle des personnels permanents des laboratoire académiques*

3. CRITERES D'ELIGIBILITE ET D'EVALUATION

Sont décrits ci-après les critères d'éligibilité et d'évaluation utilisés au cours de la procédure de sélection décrite en annexe 1.

3.1. CRITERES D'ELIGIBILITE

- Le coordinateur du projet ne doit pas être membre du comité d'évaluation du programme.
- Les dossiers sous forme électronique (documents de soumission A et B) et sous forme papier (document de soumission A uniquement) doivent impérativement être soumis dans les délais, au format demandé et être complets; les contenus des versions électronique et papier du document de soumission A doivent être identiques.
- Le projet doit entrer dans le champ de l'appel à projets.
- La durée du projet doit être comprise entre 3 ans et 4 ans
- Les projets de recherche fondamentale doivent être partenariaux organisme de recherche/entreprise ou associer au moins deux partenaires d'organismes de recherche. Les projets de recherche industrielle ou de développement expérimental doivent être partenariaux organisme de recherche/entreprise⁶

IMPORTANT

- Les dossiers ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité ne seront pas soumis à avis d'experts extérieurs et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.
- Les dossiers transmis après les échéances indiquées seront déclarés non recevables.

3.2. CRITERES D'EVALUATION

Les projets soumis peuvent être de différentes catégories. On notera dans la suite :

RF = recherche fondamentale,
RI = recherche industrielle,
DE = développement expérimental.

Lorsqu'un critère ne s'applique que pour certaines natures de projets, la liste des types auxquels il s'applique est indiquée entre [...]. Par défaut, le critère s'applique à tous les types de projets.

Les projets seront examinés selon les critères suivants (cf. grille d'expertise et grille du rapporteur en annexe 4) :

- **Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets:**
 - adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. § 2.1),
 - adéquation aux caractéristiques nécessaires et autres caractéristiques (cf. § 2-2).

⁶ Cf définition complète donnée en annexe 2 §2.2

- **Qualité scientifique et technique et innovation**
 - excellence scientifique en termes de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art [uniquement pour les projets RF et RI],
 - caractère innovant en termes d'innovation technologique ou de perspectives d'innovation par rapport à l'existant,
 - levée de verrous technologique,
 - Innovation d'usage [uniquement pour les projets RI et DE],
 - intégration des champs disciplinaires.
- **Impact global du projet**
 - utilisation ou intégration des résultats du projet par la communauté scientifique, industrielle ou la société, et impact du projet en terme d'acquisition de savoir-faire,
 - perspectives d'application industrielle ou technologique et potentiel économique et commercial, plan d'affaire, intégration dans l'activité industrielle. Crédibilité de la valorisation annoncée [uniquement pour les projets RI et DE],
 - Normalisation [uniquement pour les projets RI et DE]
- **Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination**
 - positionnement par rapport à l'état de l'art ou de l'innovation technologique,
 - faisabilité scientifique et technique du projet, choix des méthodes,
 - structuration du projet, rigueur de définition des résultats finaux (livrables), identification de jalons,
 - qualité du plan de coordination (expérience, gestion financière et juridique du projet), implication du coordinateur,
 - stratégie de valorisation et de protection des résultats du projet, gestion des questions de propriété intellectuelle.
- **Qualité du consortium⁷**
 - niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes,
 - adéquation entre les ressources humaines proposées et les objectifs du projet,
 - adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques,
 - complémentarité du partenariat,
 - ouverture à de nouveaux acteurs [uniquement pour les projets DE],
 - rôle actif du (des) partenaire(s) entreprise(s) [uniquement pour les projets RI et DE].
- **Adéquation projet – moyens / Faisabilité du projet**
 - calendrier,
 - justification de l'aide demandée,
 - Qualité de l'encadrement du personnel non-permanent à recruter, notamment des doctorants. Pertinence des sujets de thèse, le cas échéant.

En outre, la clarté de la rédaction du dossier, de sa justification, du programme de travail (définition des jalons, des résultats intermédiaires / finaux) sera prise en considération dans l'évaluation.

Les personnes déposant le dossier devront veiller à donner les éléments utiles aux experts et aux membres des Comités pour évaluer les projets selon les critères définis ci-avant.

⁷ Pour un projet partenarial organisme de recherche/entreprise, la labellisation du projet par un pôle de compétitivité (cf. § 5) est considérée comme un indicateur de qualité. Cet indicateur sera pris en compte dans le cadre de l'examen par le comité de pilotage. Il est rappelé qu'il n'est pas nécessaire que tous les partenaires d'un projet soient membres du pôle ou localisés dans sa région pour que ce projet puisse bénéficier du label de "projet de pôle".

4. DISPOSITIONS RELATIVES AU FINANCEMENT

Le financement attribué par l'ANR à chaque partenaire sera apporté sous forme d'une aide non remboursable, selon les dispositions du « Règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR », disponible sur le site Internet de l'ANR.

Seuls pourront être bénéficiaires des aides de l'ANR les partenaires résidant en France, les laboratoires associés internationaux des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur et de recherche français ou les institutions françaises implantées à l'étranger. La participation de partenaires étrangers est néanmoins possible dans la mesure où chaque partenaire étranger assure son propre financement dans le projet.

IMPORTANT

L'ANR n'attribuera pas d'aide d'un montant inférieur à 15 000 € à un partenaire d'un projet.

Pour les entreprises⁸, le **taux maximum** d'aide de l'ANR est le suivant :

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME ⁹	Taux maximum d'aide pour les entreprises ⁹ autres que PME
Recherche fondamentale ¹⁰	75% des dépenses éligibles	50 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle ¹⁰	75 *% des dépenses éligibles	50 *% des dépenses éligibles
Développement expérimental ¹⁰	50**% des dépenses éligibles	25 % des dépenses éligibles

(*) Pour les projets ne faisant pas appel à une coopération effective entre une entreprise et un organisme de recherche, ce taux maximum est de **40 %**.

(**) Pour les projets ne faisant pas appel à une coopération effective entre une entreprise et un organisme de recherche, ce taux maximum est de **25 %**.

Il y a collaboration effective entre une entreprise et un organisme de recherche lorsque l'organisme de recherche supporte au moins 10 % des coûts entrant dans l'assiette de l'aide et qu'il a le droit de publier les résultats des projets de recherche, dans la mesure où ces résultats sont issus de recherches qu'il a lui-même effectuées.

⁸ On entend par « entreprise » toute entité exerçant une activité économique, indépendamment de sa forme juridique (cf. définition en annexe 2.3). En cas de doutes, contacter l'ANR ou la Délégation ANR/PNANO

⁹ Cf. définition complète en annexe 2.3

¹⁰ Cf. définition complète en annexe 2.1

IMPORTANT

en application des nouvelles dispositions communautaires sur les aides d'État :

- l'effet d'incitation¹¹ d'une aide de l'ANR à une entreprise autre que PME devra être établi. En conséquence, les entreprises autres que PME sélectionnées dans le cadre du présent appel à projets seront sollicitées, pendant la phase de finalisation des dossiers administratifs et financiers (cf. annexe § 1), pour fournir les éléments d'appréciation nécessaires.
- Les bénéficiaires de l'aide de l'ANR sur des projets partenariaux organisme de recherche/entreprise devront fournir, dans un délai maximum de douze mois après la date d'entrée en vigueur des actes attributifs d'aide les concernant, une copie de leur accord de *consortium* ainsi qu'une attestation signée par eux de sa compatibilité avec les dispositions de l'encadrement communautaire des aides à la recherche, au développement et à l'innovation (cf. annexe § 3).

Montant d'aide par projet

Dans le cadre du présent appel à projets, les proposant sont invités à présenter des projets ambitieux de montants (en terme de financement demandé à l'ANR) compris entre 500 k€ et 1500 k€ avec un nombre limité de partenaires (entre 2 et 4) y compris pour des projets de recherche fondamentale. L'ANR souhaite, par ailleurs, pouvoir retenir quelques projets plus importants (financement demandé à l'ANR compris entre 1500 k€ et 2500 k€). Ceci n'exclut pas que des projets pourront être retenus pour des montants de financements inférieurs et pour un nombre de partenaires supérieurs à 4.

Dispositions relatives au financement des personnels temporaires :

Des personnes avec des statuts non permanents pourront être recrutées pour mener à bien des travaux liés au projet (stagiaires, CDD, intérim, ...). Leur recrutement devra être dûment justifié. Par ailleurs, et sauf cas particulier, l'effort correspondant (en personnes*ans) donnant lieu à un financement ANR ne devra pas être supérieur à celui correspondant aux personnels permanents engagée sur le projet. Le financement de doctorants par l'ANR ne préjuge en rien de l'accord de l'école doctorale.

¹¹ *Avoir un effet d'incitation signifie, aux termes des dispositions communautaires, que l'aide doit déclencher, chez son bénéficiaire, un changement de comportement l'amenant à intensifier ses activités de R & D : elle doit avoir comme incidence d'accroître la taille, la portée, le budget ou le rythme des activités de R & D. L'analyse de l'effet d'incitation reposera sur une comparaison de la situation avec et sans octroi d'aide, à partir des réponses à un questionnaire qui sera transmis à l'entreprise. Divers indicateurs pourront, à cet égard, être utilisés : coût total du projet, effectifs de R & D affectés au projet, ampleur du projet, degré de risque, augmentation du risque des travaux, augmentation des dépenses de R & D dans l'entreprise, ...*

5. POLES DE COMPETITIVITE

Les partenaires d'un projet labellisé par un (des) pôle(s) de compétitivité et retenu par l'ANR dans le cadre de cet appel à projets pourront se voir attribuer un complément de financement par l'ANR.

La procédure à suivre est décrite ci-après.

Le formulaire d'attestation de labellisation d'un projet par un pôle de compétitivité téléchargeable au format Word (*.doc) est disponible avec les documents téléchargeables constituant le dossier de soumission sur le site Internet de l'ANR.

Le partenaire coordinateur devra transmettre le formulaire d'attestation de labellisation, **avec le volet 1 dûment renseigné**, sous forme électronique à la structure de gouvernance de chaque pôle de compétitivité sollicité.

En cas de labellisation, la structure de gouvernance du pôle de compétitivité sollicité devra transmettre à l'ANR le formulaire d'attestation de labellisation **avec le volet 2 dûment renseigné, en deux versions** : une version sous forme papier **signée** envoyée par courrier et une version sous forme électronique au format Word (*.doc) (adresses postale et électronique figurant sur le formulaire).

Le formulaire d'attestation de labellisation sous forme papier **signé** devra être transmis à l'ANR dans un délai de **deux mois maximum** après la date de dépôts des projets sous forme électronique.

6. MODALITES DE SOUMISSION

Le dossier de soumission à l'appel à projets devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet.

Les éléments du dossier de soumission, à savoir le document A (volet administratif et financier) au format .xls et le document B (volet scientifique et technique) au format .doc, seront mis en ligne sur le site Internet de l'ANR (page de l'appel à projet), au plus tard le 22/02/2008.

Il est recommandé de produire une description scientifique et technique du projet en anglais, sauf pour les projets pour lesquels l'usage du français s'impose. Cela concerne également les projets à fort potentiel de valorisation (recherche industrielle et développement expérimental), pour lesquels une expertise par une personnalité non résidente en France ne serait pas recommandée en raison des enjeux économiques particuliers du projet. Au cas où la description scientifique et technique serait rédigée en français, une traduction en anglais pourra être demandée dans un délai compatible avec les échéances du processus d'évaluation.

IMPORTANT :

les projets devront être déposés sur un serveur de soumission électronique. Afin d'accéder à l'espace de soumission, il est indispensable d'obtenir au préalable l'ouverture d'un compte sur le serveur de soumission électronique pour le projet (identifiant et mot de passe). Pour obtenir ce compte ainsi que les modalités d'accès à ce serveur, il est recommandé de s'inscrire le plus tôt possible, sur le site de l'unité support à l'adresse : <http://www.r3n.org> / Menu « ANR-PNANO »

Pour la soumission du projet, le coordinateur devra impérativement respecter les modalités suivantes :

1. S'inscrire le plus tôt possible sur le site : <http://www.r3n.org> / Menu « ANR-PNANO » pour l'ouverture d'un compte (un compte par projet) et l'obtention d'un identifiant et d'un mot de passe sur le serveur de soumission. Ces informations seront envoyées par mail au demandeur dans un délai maximum de 48h¹²
2. Muni de ces informations, déposer le projet sous forme électronique (documents de soumission A et B) au plus tard le 26/03/2008 impérativement avant 13h00 (heure de Paris) en se connectant sur le serveur de soumission. Il est possible de fournir de nouvelles versions, remplaçant les versions précédentes, jusqu'à la validation finale avant la date limite. Lors de la validation, un accusé de réception électronique est envoyé au coordinateur par le serveur de soumission.
3. Envoyer par voie postale, à l'adresse mentionnée en page 2 du présent document et au plus tard le 09/04/2008, le cachet de la poste faisant foi un exemplaire du document de soumission A signé par tous les partenaires.

¹² Délai calculé sur la base des heures ouvrées. En cas de difficulté contacter l'unité support.

Pour tout renseignement complémentaire ; il est conseillé de contacter l'unité support, de préférence par mail en utilisant les coordonnées indiquées en page 2 du présent document.

Consultez régulièrement le site Internet dédié <http://www.r3n.org> / Menu « ANR-PNANO » qui comporte des informations actualisées contenant le déroulement de l'appel à projet (FAQ, ...)

Les contenus des documents de soumission A sous forme électronique et sous forme papier devront être identiques. Le document de soumission B (volet scientifique et technique) devra impérativement être conforme au modèle de document de soumission B fourni pour cet appel à projets.

Remarque concernant des partenariats étrangers :

- Aucune attribution d'aide ne pourra être demandée à l'ANR pour les partenaires étrangers
- Il est recommandé de fournir des éléments confortant les sources de financement des partenaires étrangers dans le document de soumission B.

Récapitulatif du planning de soumission

Quand	Quoi	A qui
Le plus tôt possible dès ouverture du serveur de soumission.	Demander l'ouverture d'un compte pour le projet sur le serveur de soumission	http://www.r3n.org/ Menu « ANR-PNANO »
26/03/2008 à 13h00 (heure de Paris)	Date limite de dépôt du dossier sur le serveur de soumission	L'URL du serveur de soumission est fournie lors de l'ouverture du compte
09/04/2008	Date limite d'expédition du document de soumission A sous forme papier signé par tous les partenaires	Délégation ANR/PNANO Programme PNANO 2008 CEA/Grenoble Bâtiment 50 B 17 rue des Martyrs 38054 Grenoble cedex 9
26/05/2008	Date limite d'expédition des documents « pôle de compétitivité » (le cas échéant)	Voir chapitre 5

ANNEXES

ANNEXE 1 : PROCEDURE DE SELECTION

Les principales étapes de la procédure de sélection sont les suivantes :

- Examen de **l'éligibilité des projets** par le comité d'évaluation et désignation des experts extérieurs.
- **Évaluation des projets** par le comité d'évaluation après réception des avis des experts extérieurs.
- **Examen des projets** par le comité de pilotage et **proposition d'une liste des projets à financer** par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire).
- Établissement de la **liste des projets sélectionnés** par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire) et publication de la liste.
- Envoi aux coordinateurs des projets non sélectionnés d'un avis synthétisé des comités.
- Finalisation des dossiers administratif et financier pour les projets retenus et publication de **la liste des projets retenus** pour financement. Les entreprises autres que PME sélectionnées seront sollicitées pour fournir les éléments d'appréciation nécessaires pour établir l'effet d'incitation¹³ de l'aide de l'ANR.

Les rôles respectifs des principaux acteurs de la procédure de sélection sont :

- Le **comité d'évaluation**, composé de membres des communautés de recherche concernées, français ou étrangers, issus de la sphère publique ou privée, a pour mission d'évaluer les projets et de les répartir dans trois catégories : A (recommandés), B (acceptables), et C (rejetés).
- Les **experts extérieurs** désignés par le comité d'évaluation, donnent un avis écrit sur les projets. Au moins deux experts sont désignés pour chaque projet.
- Le **comité de pilotage**, composé de personnalités qualifiées et de représentants institutionnels, a pour mission de proposer à partir des travaux du comité d'évaluation, une liste de projets à financer par l'ANR.

Les dispositions de la charte de déontologie de l'ANR doivent être respectées par les personnes intervenant dans la sélection des projets, notamment les dispositions liées à la confidentialité et aux conflits d'intérêt. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site Internet (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/DocumentsAgence>).

Les modalités de fonctionnement et d'organisation des comités d'évaluation et de pilotage sont décrites dans des documents disponibles sur le site Internet de l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/DocumentsAgence>).

La composition des comités du programme est affichée sur le site Internet de l'ANR (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>).

¹³ *Avoir un effet d'incitation signifie, aux termes des dispositions communautaires, que l'aide doit déclencher, chez son bénéficiaire, un changement de comportement l'amenant à intensifier ses activités de R & D : elle doit avoir comme incidence d'accroître la taille, la portée, le budget ou le rythme des activités de R & D. L'analyse de l'effet d'incitation reposera sur une comparaison de la situation avec et sans octroi d'aide, à partir des réponses à un questionnaire qui sera transmis à l'entreprise. Divers indicateurs pourront, à cet égard, être utilisés : coût total du projet, effectifs de R & D affectés au projet, ampleur du projet, degré de risque, augmentation du risque des travaux, augmentation des dépenses de R & D dans l'entreprise, ...*

ANNEXE 2 : DEFINITIONS

2.1. DEFINITIONS RELATIVES AUX DIFFERENTES CATEGORIES DE RECHERCHE

Ces définitions figurent dans l'encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation¹⁴. On entend par :

- **Recherche fondamentale**, « des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris essentiellement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements de phénomènes ou de faits observables, sans qu'aucune application ou utilisation pratiques ne soient directement prévues ».
- **Recherche industrielle**, « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable des produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes visés [dans la définition du développement expérimental] [...] ci-après ».
- **Développement expérimental**, « l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés. Il peut s'agir notamment d'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent. Ces activités peuvent porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial.

La création de prototypes et de projets pilotes commercialement exploitables relève du développement expérimental lorsque le prototype est nécessairement le produit fini commercial et lorsqu'il est trop onéreux à produire pour être utilisé uniquement à des fins de démonstration et de validation. En cas d'usage commercial ultérieur de projets de démonstration ou de projets pilotes, toute recette provenant d'un tel usage doit être déduite des coûts admissibles.

La production expérimentale et les essais de produits, de procédés et de services peuvent également bénéficier d'une aide, à condition qu'ils ne puissent être utilisés ou transformés en vue d'une utilisation dans des applications industrielles ou commerciales.

Le développement expérimental ne comprend pas les modifications de routine ou périodiques apportés à des produits, lignes de production, procédés de fabrication, services existants et autres opérations en cours, même si ces modifications peuvent représenter des améliorations ».

2.2. DEFINITIONS RELATIVES A L'ORGANISATION DES PROJETS

Pour chaque projet, un **partenaire coordinateur** unique est désigné et chacun des autres **partenaires** désigne un **responsable scientifique et technique**.

Partenaire coordinateur : organisme de recherche ou entreprise d'appartenance du coordinateur.

Coordinateur : il est le responsable de la coordination scientifique et technique du projet, de la mise en place et de la formalisation de la collaboration entre les partenaires, de la production des livrables du projet, de la tenue des réunions d'avancement et de la communication des résultats. L'organisme auquel appartient le coordinateur est appelé partenaire coordinateur.

Partenaire : unité d'un organisme de recherche ou entreprise.

Responsable scientifique et technique : il est l'interlocuteur privilégié du coordinateur et est responsable de la production des livrables du partenaire. Pour l'organisme assurant la coordination générale du projet, le responsable scientifique et technique du projet est en général le coordinateur du projet dans son ensemble. Toutefois, notamment dans le cadre de projets de grande taille, la coordination du projet peut être assurée par une tierce personne de la même entreprise ou du même laboratoire.

¹⁴ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10 (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>)

Projet partenarial organisme de recherche / entreprise : projet de recherche pour lequel au moins un des partenaires est une entreprise et au moins un des partenaires appartient à un organisme de recherche (cf. définitions au § 2.3 de la présente annexe).

2.3. DEFINITIONS RELATIVES AUX STRUCTURES

On entend par :

- **organisme de recherche**, « une entité, telle qu'une **université** ou un **institut de recherche**, quel que soit son statut légal (organisme de droit public ou privé) ou son mode de financement, dont le but premier est d'exercer les activités de recherche fondamentale ou de recherche industrielle ou de développement expérimental et de diffuser leurs résultats par l'enseignement, la publication ou le transfert de technologie ; les profits sont intégralement réinvestis dans ces activités, dans la diffusion de leurs résultats ou dans l'enseignement ; les entreprises qui peuvent exercer une influence sur une telle entité, par exemple en leur qualité d'actionnaire ou de membre, ne bénéficient d'aucun accès privilégié à ses capacités de recherche ou aux résultats qu'elle produit »¹⁵.

Les centres techniques, sauf exception dûment motivée, sont considérés comme des organismes de recherche.

- **entreprise**, toute entité, indépendamment de sa forme juridique, exerçant une activité économique. On entend par activité économique toute activité consistant à **offrir des biens et/ou des services sur un marché donné**¹⁶. Sont notamment considérées comme telles, les entités exerçant une activité artisanale, ou d'autres activités à titre individuel ou familial, les sociétés de personnes ou les associations qui exercent régulièrement une activité économique¹⁷.

- **micro, petite et moyenne entreprise (PME)**, une entreprise répondant à la définition d'une PME de la Commission Européenne¹⁸. Notamment, est une PME une entreprise autonome comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43 M€.

- **micro-entreprise**, une entreprise qui occupe moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 2 millions d'euros¹⁷.

2.4. AUTRE DEFINITIONS

- **Personne*an**¹⁹ : quantité de travail fournie par une personne à temps plein en un an (= 12 personnes*mois). À titre d'exemple, c'est également la quantité de travail fournie par 2 personnes en 6 mois ou par une personne à mi-temps en 2 ans (cas d'un enseignants-chercheurs consacrant 50% de son temps à la recherche)

- **Personne*mois** : quantité de travail fournie par une personne à temps complet en un mois

¹⁵ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10

(<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>)

¹⁶ Cf. Encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation, JOUE 30/12/2006 C323/11 (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>).

¹⁷ Cf. Recommandation de la Commission Européenne du 6 mai 2003 concernant la définition des petites et moyennes entreprises, JOUE 20/5/2003 L 124/39.

¹⁸ idem

¹⁹ Équivalent Temps Plein (ETP) dans les précédents appels à projets PNANO

ANNEXE 3 : ACCORDS DE CONSORTIUM POUR LES PROJETS PARTENARIAUX ORGANISME DE RECHERCHE/ENTREPRISE

Pour les projets partenariaux organisme de recherche/entreprise, les partenaires devront conclure, sous l'égide du coordinateur du projet, un accord précisant :

- La répartition des tâches, des moyens humains et financiers et des livrables ;
- Le partage des droits de propriété intellectuelle des résultats obtenus dans le cadre du projet ;
- Le régime de publication / diffusion des résultats ;
- La valorisation des résultats du projet.

Ces accords permettront également de déterminer l'existence éventuelle d'une aide indirecte entrant dans le calcul du taux d'aide maximum autorisé par l'encadrement communautaire des aides à la recherche, au développement et à l'innovation (ci après appelé « l'encadrement »).

L'absence d'aide indirecte est présumée si l'une au moins des conditions suivantes est remplie :

- Le bénéficiaire soumis à l'encadrement supporte l'intégralité des coûts du projet ;
- Dans le cas de résultats non protégeables par un titre de propriété intellectuelle, l'organisme de recherche bénéficiaire peut diffuser largement ses résultats ;
- Dans le cas d'un résultat protégeable par un titre de propriété intellectuelle, l'organisme de recherche bénéficiaire en conserve la propriété ;
- Le bénéficiaire soumis à l'encadrement qui exploite un résultat développé par un organisme de recherche bénéficiaire verse à cet organisme une rémunération équivalente aux conditions du marché.

Le coordinateur du projet transmettra une copie de cet accord ainsi qu'une attestation signée des partenaires attestant de sa compatibilité avec les dispositions de l'encadrement ainsi qu'avec la(les) convention(s) définissant les modalités d'exécution et de financement du projet. Cette transmission interviendra dans le délai de douze mois à compter de la date d'entrée en vigueur des actes attributifs d'aide.

L'attestation devra donc certifier, soit que l'accord remplit l'une des conditions énumérées ci-dessus, soit que tous les droits de propriété intellectuelle sur les résultats, ainsi que les droits d'accès à ces résultats sont attribués aux différents partenaires et reflètent adéquatement leurs intérêts respectifs, l'importance de la participation aux travaux et leurs contributions financières et autres au projet. A défaut, l'accord pourra être considéré comme constituant une forme d'aide indirecte, conduisant à minorer le taux d'aide directe attribuée par l'ANR.

ANNEXE 4 : GRILLE D'EXPERTISE ET GRILLE DU RAPPORTEUR

4.1. GRILLE D'EXPERTISE

	Programme PNANO 2008	Fiche d'expertise du Projet : « acronyme » Nature du projet selon les proposant : RF/RI/DE
---	---------------------------------	---

Acronyme du projet		Titre du projet	
---------------------------	--	------------------------	--

Les notes doivent être accompagnées d'un commentaire. Elles seront utilisées avec un poids différent en fonction de la nature du projet : recherche fondamentale (RF), recherche industrielle (RI) ou développement expérimental (DE), proche de l'ex pré concurrentiel. La note à la rubrique 7 reflète l'avis général de l'expert. Elle ne résulte pas obligatoirement d'une moyenne pondérée des notes précédentes même si elle doit être en cohérence avec l'impression d'ensemble qui s'en dégage).

Le barème est : 5 = excellent, 4 = très bon, 3 = bon, 2 = juste, 1 = médiocre, 0 = éliminatoire ou non éligible.

Votre expertise ne sera pas transmise aux porteurs du projet. Elle servira uniquement à élaborer l'avis du Comité d'évaluation qui émettra collectivement une proposition de classement ainsi qu'un commentaire destiné aux porteurs.

1. Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets: <ul style="list-style-type: none"> ▪ adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. § 2.1), ▪ adéquation aux caractéristiques nécessaires et autres caractéristiques (cf. § 2-2). 	Δ / 5
<i>Justification de la note – commentaires</i>	

2. Qualité scientifique et technique et innovation <ul style="list-style-type: none"> ▪ excellence scientifique en termes de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art <i>[uniquement pour les projets RF et RI]</i>, ▪ caractère innovant en termes d'innovation technologique ou de perspectives d'innovation par rapport à l'existant, ▪ levée de verrous technologique, ▪ Innovation d'usage <i>[uniquement pour les projets RI et DE]</i>, ▪ intégration des champs disciplinaires. 	Δ / 5
<i>Justification de la note – commentaires</i>	

<p>3. Impact global du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilisation ou intégration des résultats du projet par la communauté scientifique, industrielle ou la société, et impact du projet en terme d'acquisition de savoir-faire, ▪ perspectives d'application industrielle ou technologique et potentiel économique et commercial, plan d'affaire, intégration dans l'activité industrielle. Crédibilité de la valorisation annoncée <i>[uniquement pour les projets RI et DE]</i>, ▪ Normalisation <i>[uniquement pour les projets RI et DE]</i> 	<p>Δ / 5</p>
<p><i>Justification de la note – commentaires</i></p>	
<p>4. Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ positionnement par rapport à l'état de l'art ou de l'innovation technologique, ▪ faisabilité scientifique et technique du projet, choix des méthodes, ▪ structuration du projet, rigueur de définition des résultats finaux (livrables), identification de jalons, ▪ qualité du plan de coordination (expérience, gestion financière et juridique du projet), implication du coordinateur, ▪ stratégie de valorisation et de protection des résultats du projet, gestion des questions de propriété intellectuelle. 	<p>Δ / 5</p>
<p><i>Justification de la note – commentaires</i></p>	
<p>5. Qualité du consortium</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes, ▪ adéquation entre les ressources humaines proposées et les objectifs du projet, ▪ adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques, ▪ complémentarité du partenariat, ▪ ouverture à de nouveaux acteurs <i>[uniquement pour les projets DE]</i>, ▪ rôle actif du (des) partenaire(s) entreprise(s) <i>[uniquement pour les projets RI et DE]</i>. 	<p>Δ / 5</p>
<p><i>Justification de la note – commentaires</i></p>	

6. Adéquation projet-moyens et faisabilité du projet	Δ / 5
<i>Le calendrier vous semble-t-il réaliste ?</i>	OUI / NON / ne sais pas
<i>La planification du projet (tâches, livrables) et les moyens mis en œuvre vous semblent-ils satisfaisants au regard des objectifs à atteindre ?</i>	OUI / NON / ne sais pas
<i>Le montant d'aide demandée (y compris pour la coordination) est-il justifié et raisonnable ? Si non, merci de préciser les postes qui vous paraissent sur- ou sous-évalués :</i>	OUI / NON / ne sais pas
<input type="checkbox"/> <i>Investissements et achats d'équipements</i>	Surévalué / Sous-évalué
<input type="checkbox"/> <i>Dépenses de personnels</i>	Surévalué / Sous-évalué
<input type="checkbox"/> <i>Prestations de service</i>	Surévalué / Sous-évalué
<input type="checkbox"/> <i>Fonctionnement</i>	Surévalué / Sous-évalué
▪ <i>Pour les projets à plusieurs financeurs (exemple les plates-formes), le montage financier vous semble-t-il réaliste ?</i>	OUI / NON / ne sais pas
▪ <i>Si le projet contient le financement d'un doctorant, les conditions requises en termes de caractère formateur du sujet et d'encadrement sont elles remplies ?</i>	OUI / NON / ne sais pas
<i>Justification de vos réponses – commentaires sur le coût du projet</i>	

7. Avis général à destination du comité d'évaluation et proposition de classement	A/B/C
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>A (recommandés), B(acceptables) ou C (rejetés)</i> ▪ <i>Éventuellement, propositions de modifications</i> ▪ <i>Conclusion et recommandations au projet</i> 	
Commentaires généraux,	
points forts,	

<i>points faibles,</i>
<i>Recommandations,</i>

Je, soussigné, déclare avoir pris connaissance de la charte de déontologie de l'ANR, l'avoir accepté et que, autant que je sache, je n'ai aucun conflit d'intérêt, dans l'évaluation de cette proposition

Extrait de la charte de déontologie de l'ANR : « Par conflit d'intérêt on entend toute situation où un individu est amené 1) à porter un jugement, 2) à participer à une prise de décision, dont lui-même pourrait tirer un bénéfice direct ou indirect dans le cadre de ses activités de scientifique ou de responsable scientifique



Nom :

Date :

Signature

4.2. GRILLE DU RAPPORTEUR

Fiche d'évaluation des projets soumis à l'ANR/PNANO

Programme - année	PNANO-2008	N° du projet	
Acronyme			
Catégorie de projet	-----	Axe thématique	-----
Coordinateur (nom + labo)			

Rapporteur		Date	
------------	--	------	--

Critères évalués	Note	Commentaires
Pertinence au regard des orientations de l'appel à projets	-----	
Qualité scientifique et technique	-----	
Impact global du projet	-----	
Méthodologie, qualité construction du projet et de la coordination	-----	
Qualité du consortium	-----	
Adéquation projet-moyens et faisabilité du projet	-----	
Classement proposé par le Rapporteur	-----	Classement final du Comité d'Évaluation -----

Commentaire global à destination des porteurs de projet

Introduction

Commentaires généraux

Points forts

Points faibles

Recommandations

ANNEXE 5 : SUIVI DES PROJETS ET DIFFUSION DES RESULTATS OBTENUS

5.1. SUIVI DES PROJETS

Chaque projet fait l'objet d'un suivi effectué par l'unité support pour le compte de l'ANR suivant les modalités définies dans les actes attributifs.

Les moyens mis en œuvre pour ce suivi sont en particulier :

Des comptes rendus intermédiaires semestriels d'avancement

Un compte rendu final permettant notamment de mesurer l'impact du projet.

Des visites sur site de l'unité support,

La participation des proposant à des revues de projets et des colloques de suivi organisés par l'unité support.

5.2. DIFFUSION DES RESULTATS OBTENUS

D'une manière générale les projets doivent favoriser une large diffusion des résultats obtenus au sein de la communauté de recherche suivant les modalités définies dans les actes attributifs.

Cette communication peut s'appuyer notamment sur :

Un site web pour le projet assurant une publication régulière des résultats obtenus.

Des communications dans des séminaires ou colloques qui pourront être organisés, co-organisés ou soutenus par l'ANR ou l'unité support.

En outre, la mention du support apporté par l'ANR au projet devra être portée sur les publications avec la référence du numéro ANR du projet.