

**LA 6^{EME} EXTINCTION :
QUANTIFIER LA PERTE DE DIVERSITE BIOLOGIQUE ;
COMPRENDRE ET AGIR SUR LES PROCESSUS
BIOLOGIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX QUI
L'ACCOMPAGNENT**

6^{EME} EXTINCTION

Édition 2009

Date de clôture de l'appel à projets
24/04/2009 à 13h00

Adresse de publication de l'appel à projets
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/AAP-238-6eme-extinction.html>

La mise en œuvre de l'appel à projets est réalisée par l'ANR, avec la participation de la FRB.

MOTS-CLES

Évolution de la biodiversité, diversité taxonomique, diversité fonctionnelle, dynamique adaptative, impacts socio-économiques, modélisation.

DATES IMPORTANTES

CLOTURE DE L'APPEL A PROJETS

Les projets proposés doivent être envoyés
sous forme électronique (documents de soumission A et B)
impérativement avant la clôture de l'appel à projets :

LE 24/04/2009 A 13H00 (HEURE DE PARIS)

à l'adresse 6emeextinction@agencerecherche.fr
(voir § 5 « Modalités de soumission »)

DOCUMENT DE SOUMISSION A PAPIER

Une version imprimée du document de soumission A signée de tous les partenaires devra
être envoyée par courrier recommandé avec accusé de réception au plus tard :

le 11/05/2009 à 24h00 le cachet de la poste faisant foi,
à l'adresse postale :
Agence Nationale de la Recherche – Programme « 6^{ème} extinction »
212 rue de Bercy
75012 Paris

CONTACTS

CORRESPONDANT(S) À L'ANR

Pour tout renseignement :

Mme Anne Portier
Tél. : 01.78.09.80.31
Mèl : 6emeextinction@agencerecherche.fr

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

M Gabriel Cornic
Tél. : 01 78 09 80 74
Mèl : gabriel.cornic@agencerecherche.fr

**Il est nécessaire de lire attentivement l'ensemble du présent document ainsi que le
règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR
avant de déposer un projet de recherche.**

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS	4
1.1. Contexte	4
1.2. Objectifs du programme	4
1.3. Objectifs de l'appel à projets	5
2. AXES THEMATIQUES	6
2.1. Axe thématique 1 : Documenter et caractériser l'érosion de la biodiversité et la dégradation des services écosystémiques.....	6
2.2. Axe thématique 2 : scénariser et modéliser les changements de la biodiversité.....	7
2.3. Axe thématique 3 : Comprendre les processus économiques et sociaux affectés par la réduction de la biodiversité.	8
3. EXAMEN DES PROJETS PROPOSES	9
3.1. Critères de recevabilité.....	10
3.2. Critères d'éligibilité	11
3.3. Critères d'évaluation	11
3.4. Recommandations importantes.....	13
4. DISPOSITIONS GENERALES POUR LE FINANCEMENT	13
4.1. Financement de l'ANR	13
4.2. Accords de consortium	15
4.3. Pôles de compétitivité	16
4.4. Autres dispositions	16
5. MODALITES DE SOUMISSION	17
5.1. Contenu du dossier de soumission	17
5.2. Transmission du dossier de soumission.....	18
5.3. Conseils pour la soumission	18
ANNEXE	19
I. DEFINITIONS.....	19
I.1. Définitions relatives aux différentes catégories de recherche.....	19
I.2. Définitions relatives à l'organisation des projets.....	20
I.3. Définitions relatives aux structures	21
I.4. Autres définitions	21

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

1.1. CONTEXTE

Cinq évènements paroxysmaux d'extinction d'espèces, ou « crises », ont rythmé l'histoire de la Terre. Des signaux alarmants (modifications d'usage des écosystèmes, pressions démographique et foncière, surexploitation des ressources vivantes, changement climatique actuel) indiquent qu'une 6^{ème} extinction de masse est probablement en route. Les tentatives d'estimation de l'érosion de la biodiversité restent encore très imprécises. Elles sont cependant suffisamment alarmantes pour que l'on s'interroge sur une évolution qui peut affecter les équilibres biologiques et le fonctionnement des écosystèmes dont certains constituent la base des ressources et du développement de nos sociétés. En effet, la perte d'espèces, caractéristique de ces crises biologiques, s'accompagne de pertes de diversité à d'autres échelles : appauvrissement du patrimoine génétique des espèces, fragilisation des chaînes trophiques, pertes ou altérations de fonctions essentielles à la pérennisation des écosystèmes et des services qu'ils rendent, recomposition des paysages, pertes de savoirs et de savoir-faire des sociétés humaines, etc.

Dans ce contexte, il apparaît urgent de mieux caractériser l'érosion de la biodiversité et son devenir. Il s'agit de développer de nouveaux outils, de nouvelles méthodes ou de nouvelles approches permettant de mieux comprendre sa dynamique à des échelles spatiales diverses en relation avec les pressions environnementales biotiques et abiotiques. L'objectif est d'identifier les facteurs déterminant ces profonds changements.

Il est donc indispensable d'analyser les processus écologiques évolutifs, de documenter l'ampleur, les caractéristiques et les conséquences de l'érosion (des changements) de la biodiversité (notamment sous ses aspects fonctionnels, à différents niveaux d'organisation, y compris celui du fonctionnement cellulaire). Cela permettra de développer des outils nécessaires à la caractérisation de sa dynamique et à la prédiction de ses changements. La mise en œuvre d'approches intégratives empruntant des méthodologies et des concepts à différents champs disciplinaires est indispensable. Il sera alors possible d'en modéliser les évolutions afin de prédire les impacts sur la stabilité et la résilience des écosystèmes ainsi que les répercussions sur le développement de nos sociétés.

1.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme ANR « 6^{ème} extinction » a pour objectif général, grâce à des recherches fondamentales, de faire progresser les connaissances sur les facteurs pouvant conduire à une perte de biodiversité et ses conséquences à la fois sur le fonctionnement des écosystèmes et sur les développements socio-économiques. Les approches en sciences humaines et sociales constituent une contribution indispensable à ces connaissances, quelles soient théoriques ou plus empiriques. L'ensemble de ces données pourra constituer une base dans le cadre de

l'élaboration de stratégies d'orientation pour un développement durable des activités humaines.

L'enjeu scientifique majeur du programme est de développer des approches permettant d'appréhender l'érosion (changements) spatiale et temporelle de la biodiversité (sauvage ou domestique et vue à différents niveaux). L'acquisition de nouvelles données et l'exploitation de données anciennes devront concourir à une meilleure prédiction des processus dynamiques de la biodiversité.

Le deuxième enjeu du programme sera de nature scientifique et technologique : se doter des connaissances permettant l'essor de l'ingénierie écologique et favoriser des innovations sociales et économiques qui permettront de gérer de façon durable les écosystèmes et leur biodiversité. L'ingénierie écologique (bioremédiation, gestion durable des services écosystémiques, gestion et conservation de la biodiversité et des ressources naturelles...) n'est pas une priorité dans cet appel à projets et devrait faire l'objet d'un financement ultérieur (autre AAP dans le cadre de ce programme).

1.3. OBJECTIFS DE L'APPEL A PROJETS

Les objectifs principaux de cet appel à projets sont d'évaluer le plus précisément possible l'érosion de la biodiversité en apportant une quantification en relation avec les facteurs à l'origine des phénomènes observés, y compris les causes anthropiques. Il sera également essentiel d'établir dans la mesure du possible des modèles de prédiction de cette érosion. Ces outils de prédiction pourront être mis en relation avec les stratégies décisionnelles et les enjeux de préservation et de gestion de la biodiversité.

Pourront être également éligibles les projets :

- mettant en œuvre le développement de nouveaux indices qualitatifs et quantitatifs de la biodiversité ;
- portant sur la définition de l'érosion, de l'extinction et de l'évolution de la biodiversité ;
- visant à caractériser simultanément les changements de biodiversité et les modifications des services écosystémiques qui en résultent.

2. AXES THEMATIQUES

2.1. AXE THEMATIQUE 1 : DOCUMENTER ET CARACTERISER L'EROSION DE LA BIODIVERSITE ET LA DEGRADATION DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Nous ne sommes pas aujourd'hui en mesure de quantifier précisément la réduction de la biodiversité, son amplitude taxonomique et son intensité. C'est le cas par exemple dans le domaine marin, et notamment pour les milieux profonds. C'est également vrai des micro-organismes et de la microfaune du sol de la plupart des écosystèmes tempérés et tropicaux qui restent très largement inconnus. C'est aussi le cas pour la diversité génétique (espèces sauvages et domestiques) et fonctionnelle. Par ailleurs, les changements de la biodiversité ordinaire restent mal renseignés (par exemple, le devenir de la flore et de la faune communes) et parfois ininterprétables en l'état. On ne pourra pas bâtir des modèles sans une amélioration sensible de notre appréciation de la biodiversité, de sa dynamique et des mécanismes génétiques (notamment populationnels), fonctionnels et évolutifs sous-jacents.

Les projets retenus devraient apporter des connaissances sur l'un ou plusieurs des points suivants :

- La manière dont les crises du passé, qu'elles soient majeures ou mineures, peuvent éclairer les changements de biodiversité attendus au cours des prochaines décennies. On citera ici, à titre d'exemple, le brutal pic thermique survenu à la limite Paléocène-Éocène.
- L'amplitude, l'hétérogénéité spatiale et temporelle des changements de biodiversité à ses différents niveaux : extinction/diversification d'espèces, organisation des communautés et dynamique des groupes fonctionnels.

La quantification des changements de biodiversité sous-entend la prise en compte de la dimension fonctionnelle et la réalisation d'inventaires à différentes échelles spatiales et temporelles (les niveaux spécifiques et populationnels seront privilégiés). L'utilisation d'herbiers et de connaissances locales de la faune et de la flore (une fois validée scientifiquement) peut être utile. Les approches de métagénomique et de taxonomie moléculaire pourront être également mises en œuvres. L'ensemble de ces inventaires devrait être archivé dans des bases de données facilement accessibles et consultables pour la communauté. Les travaux d'inventaire taxonomique et/ou fonctionnel devront être mis en relation avec des facteurs environnementaux (abiotiques et biotiques – anthropiques).

De nouveaux indicateurs devraient permettre de distinguer les mécanismes d'extinction et les stratégies évolutives comme, par exemple, celles qui conduisent une espèce à modifier son aire de répartition.

- L'estimation des conséquences des changements entre les niveaux de la biodiversité (modification des chaînes trophiques, des changements de services des écosystèmes etc.). Cela sous-entend la mise au point d'indicateurs appropriés pour suivre ces interactions dynamiques.
- Les propositions d'améliorations des méthodes et techniques d'évaluation de la dynamique, échantillonnages par exemple, seront également considérées.

Ces études pourront s'appuyer sur de grandes infrastructures telles que plateformes expérimentales et observatoires -dont les parcs nationaux-, zones protégées, etc. ou encore, les plateformes de génomique environnementale. L'AAP ne pourra cependant prendre en charge l'installation ou le maintien à long terme de ces outils.

2.2. AXE THEMATIQUE 2 : SCENARISER ET MODELISER LES CHANGEMENTS DE LA BIODIVERSITE

Il s'agit de contribuer à révéler les paramètres ayant une incidence majeure sur ces changements (éventuellement en relation avec les services écologiques rendus par les écosystèmes), puis de représenter les systèmes et leur fonctionnement par des modèles de prévision de la dynamique future de la biodiversité (sauvage et domestique). De tels modèles sont indissociables de l'étude des processus sélectifs et adaptatifs qui permettront de prévoir le devenir possible des différents niveaux d'organisation de la biodiversité.

SOUS-THEME 2.1 : DYNAMIQUE ADAPTATIVE DES ORGANISMES ET SYSTEMES DANS LE CONTEXTE DES CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX

- Les types de réponse des organismes aux changements globaux : plasticité phénotypique, capacité d'acclimatation, adaptation (à tous les niveaux d'organisation), migration. L'expérimentation en milieux naturels et/ou en méso- et microcosme (écotrons) sera probablement une démarche nécessaire pour progresser.
- Les gènes et les mécanismes de régulation qui interviennent dans les processus adaptatifs au niveau des populations et des espèces, dans la mesure où ce type d'étude sert explicitement à comprendre/prédire la dynamique de la biodiversité. L'utilisation d'organismes bien ciblés dont le renouvellement générationnel est rapide peut être intéressante. Cette démarche devra tirer profit des avancées conceptuelles et techniques récentes de la biologie moléculaire.
- Les interactions spatiales et temporelles de la réponse des écosystèmes et des anthroposystèmes au changement global.

- L'impact des modes de gestion des ressources génétiques domestiques sur les capacités d'adaptation des races et des agrosystèmes sera aussi à considérer.
- La relation entre la perte de biodiversité et le risque d'installation d'espèces invasives.
- Une attention particulière sera accordée à la diversité des échelles spatiales et à leurs articulations, ainsi qu'aux effets des structures/entités spatiales tels que les corridors, réseaux, fronts et espaces d'interface et de transition. Il s'agira d'appréhender la dynamique des espaces et des territoires associés aux changements de divers ordres (écologiques, économiques, politiques, sociaux).

SOUS-THEME 2.2 : MODELISATION DES CHANGEMENTS DE LA BIODIVERSITE

- La formalisation des connaissances acquises sur la structuration et la dynamique des populations, des espèces, des communautés et des écosystèmes permettra d'élaborer des modèles montrant comment elles influencent la dynamique de la biodiversité. L'ambition étant de progresser en direction de scénarios quantifiés permettant de prédire l'état futur de la biodiversité.

2.3. AXE THEMATIQUE 3 : COMPRENDRE LES INTERACTIONS DYNAMIQUES ENTRE LES PROCESSUS ECONOMIQUES ET SOCIAUX ET LA REDUCTION DE LA BIODIVERSITE.

Il s'agit d'un enjeu majeur en termes d'actions et de décisions auxquelles la science doit contribuer. Les acquis dans ces domaines doivent accompagner les décisions publiques en apportant un point de vue critique, des connaissances et des méthodes de suivi. Les projets doivent être conçus en collaboration avec des groupes de recherche concernés par l'un ou plusieurs des aspects mentionnés dans les axes précédents.

SOUS-THEME 3.1 : CONNAISSANCE DES PROCESSUS ET REPONSES DES SOCIETES A CES PROCESSUS

- Perception des changements de la biodiversité par la société : sens de ces changements (dégradation ou aggradation, déforestation ou afforestation) ; facteurs explicatifs de ces changements ; leur profondeur historique et leur (ir)réversibilité.
- Relation entre les savoirs et savoir-faire locaux et la perte de la biodiversité. Une attention particulière pourrait être portée aux savoirs naturalistes et aux pratiques durables (par exemple : rôle d'espèces emblématiques, patrimoniales, considérées

comme des espèces indicatrices de la biodiversité et de sa dégradation, pratiques de conservation des espèces ou espaces tels les sites sacrés ; etc.).

- Connaissance sur les logiques et stratégies des acteurs locaux face à ces changements : modification des systèmes d'usage et des droits d'accès, recomposition sociale et réorganisation des espaces et des territoires en lien avec ces changements. Mise en évidence des capacités d'adaptation et résilience, des dynamiques innovantes. Émergence de nouveaux acteurs.
- Analyse de l'efficacité des politiques publiques, des incitations et instruments de conservation ou de lutte contre la perte de biodiversité.

SOUS-THEME 3.2 : MODELISATION, INDICES, INDICATEURS, SCENARIOS, OUTILS D'AIDE A LA DECISION POUR CO-VIABILITE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES ET SOCIAUX

- Identifier les indices de dégradation.
- Élaborer des mesures quantifiées, spatialisées des modifications des anthroposystèmes en lien avec les changements de la diversité biologique, mais aussi des changements de la biodiversité en lien avec les dynamiques sociales et économiques.
- Cartographier les types et degrés de la dégradation.
- Élaborer des modèles prédictifs, des scénarios de changements, des indicateurs d'interactions.
- Évaluer la pertinence des instruments et des démarches.

3. EXAMEN DES PROJETS PROPOSES

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

- Examen de la **recevabilité** des projets par l'ANR et la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), selon les critères explicités en § 3.1.
- Examen de l'**éligibilité** des projets par le comité d'évaluation, selon les critères explicités en § 3.2.
- Désignation des experts extérieurs par le comité d'évaluation.
- Élaboration des avis par les experts extérieurs, selon les critères explicités en § 3.3. (voir grille d'expertise sur le site de publication de l'appel à projets dont l'adresse est indiquée en p. 1).
- Évaluation des projets par le comité d'évaluation après réception des avis des experts (voir grille d'évaluation sur le site de publication de l'appel à projets).

- Examen des projets par le comité de pilotage et proposition d'une liste des projets à financer par l'ANR.
- Établissement de la liste des projets sélectionnés par l'ANR (liste principale et éventuellement liste complémentaire) et publication de la liste sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets.
- Envoi aux coordinateurs des projets d'un avis synthétique sur proposition des comités.
- Finalisation des dossiers scientifique, financier et administratif pour les projets sélectionnés.
- Publication de la liste des projets retenus pour financement sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets.

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

- 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 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 sur la base des expertises externes et de les répartir dans trois catégories : A (recommandés), B (acceptables), et C (rejetés).
- 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 internet¹.

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'ANR¹.

La composition des comités du programme sera affichée sur le site internet de l'ANR².

3.1. CRITERES DE RECEVABILITE

IMPORTANT

Les dossiers ne satisfaisant pas aux critères de recevabilité ne seront pas soumis au comité d'évaluation et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.

¹ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/DocumentsAgence>

² <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>

- 1) Les **dossiers** sous forme électronique (documents de soumission A et B) doivent être soumis **dans les délais, au format demandé et être complets**.
- 2) Le **coordinateur** du projet ne doit pas être membre du comité d'évaluation ni du comité de pilotage du programme.
- 3) La **durée** du projet doit être comprise entre 36 mois et 48 mois.
- 4) Nombre de partenaires : deux partenaires par projet au minimum.

3.2. CRITERES D'ELIGIBILITE

IMPORTANT

Après examen par le comité d'évaluation, les dossiers ne satisfaisant pas aux critères d'éligibilité ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.

- 1) Le projet doit **entrer dans le champ** de l'appel à projets, décrit en § 2.
- 2) Les **dossiers** sous forme papier (document de soumission A uniquement) doivent être soumis **dans les délais, au format demandé et être signés de tous les partenaires**.
- 3) **Type de recherche** : cet appel à projets est ouvert uniquement à des projets de recherche fondamentale³.
- 4) **Composition du consortium** : cet appel à projets est ouvert à des projets de recherche partenariale organisme de recherche / entreprise⁴, dont le consortium comporte au moins deux partenaires, dont au moins un appartenant à chacune des catégories suivantes :
 - Organisme de recherche (université, EPST, EPIC, ...) ⁵
 - Entreprise⁵

3.3. CRITERES D'EVALUATION

IMPORTANT

Les dossiers satisfaisant aux critères de recevabilité et d'éligibilité seront évalués selon les critères suivants (la grille d'expertise et la grille du comité d'évaluation sont disponibles sur le site de publication de l'appel à projets dont l'adresse est indiquée en p. 1).

³ Voir définitions des catégories de recherche en annexe § I.1.

⁴ Voir définition de « recherche partenariale organisme de recherche/entreprise » en annexe § I.2.

⁵ Voir définitions relatives aux structures en annexe § I.3.

- 1) Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets
 - adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. § 2),
 - adéquation aux recommandations de l'appel à projets (cf. § 3.4).

- 2) Qualité scientifique et technique
 - excellence scientifique en termes de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art,
 - caractère innovant, en termes d'innovation technologique ou de perspectives d'innovation par rapport à l'existant,
 - levée de verrous technologiques,
 - intégration des champs disciplinaires.

- 3) 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 des résultats du projet.

- 4) Impact global du projet
 - utilisation ou intégration des résultats du projet par la communauté scientifique, industrielle ou la société, et impact du projet en termes 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,
 - intérêt pour la société, la santé publique...
 - lorsque la question se pose, approche des questions d'impact sur l'environnement.

- 5) Qualité du consortium
 - niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes,
 - adéquation entre partenariat et objectifs scientifiques et techniques,
 - complémentarité du partenariat,
 - ouverture à de nouveaux acteurs,
 - rôle actif du(des) partenaire(s) entreprise(s).

- 6) Adéquation projet – moyens / Faisabilité du projet
 - réalisme du calendrier,
 - adaptation à la conduite du projet des moyens mis en œuvre,
 - adaptation et justification du montant de l'aide demandée,
 - adaptation des coûts de coordination,

- justification des moyens en personnels,
- justification des moyens en personnels non permanents (stage, thèse, post-docs),
- évaluation du montant des investissements et achats d'équipement,
- évaluation des autres postes financiers (missions, sous-traitance, consommables...).

3.4. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'IMPLICATION DES PERSONNELS

- Les projets veilleront à un équilibre entre personnels permanents et personnels temporaires, comme indiqué en § 4.1, « Conditions pour le financement des personnels temporaires ».

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA DEMANDE DE FINANCEMENT ANR

- Dans le cadre du présent appel à projets, les proposant sont invités à présenter des projets qui justifient de financements de l'ANR pour des montants compris entre 300 k€ et 800k€. Ceci n'exclut pas que des projets pourront être retenus pour des montants de financements inférieurs ou supérieurs.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES APPROCHES

Une approche pluridisciplinaire est nécessaire.

4. DISPOSITIONS GENERALES POUR LE FINANCEMENT

4.1. FINANCEMENT DE L'ANR

MODE DE 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'ANR⁶.

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.

⁶ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/DocumentsAgence>

TAUX D'AIDE DES ENTREPRISES

Pour les entreprises⁷, les taux maximum d'aide de l'ANR pour cet appel à projets sont les suivants :

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME ⁷	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME
Recherche fondamentale ⁸	45 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle ⁸	45 %* des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Développement expérimental ⁸	45%* 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 35 %.

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.

Note : La part non subventionnée des dépenses R&D du projet peut bénéficier du Crédit Impôt Recherche (CIR). Les formulaires et les critères d'éligibilité sont indiqués sur :

www.recherche.gouv.fr/cid20358/le-credit-d-impot-recherche-cir.html

IMPORTANT

L'effet d'incitation⁹ 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, pour fournir les éléments d'appréciation nécessaires.

⁷ Voir définitions relatives aux structure en annexe § I.3.

⁸ Voir définitions des catégories de recherche en annexe § I.1.

⁹ Voir définition de l'effet d'incitation en annexe § I.4

CONDITIONS POUR LE FINANCEMENT DE PERSONNELS TEMPORAIRES

Pour ce programme, des personnels temporaires (stagiaires, CDD, intérim, ...) pourront être affectés au projet. Sauf cas particulier, pour l'ensemble du projet, l'effort correspondant (en personnes.mois) donnant lieu à un financement de l'ANR ne devra pas être supérieur à 50 % de l'effort total engagé sur le projet.

RECRUTEMENT DE DOCTORANTS

Pour ce programme, des doctorants pourront être financés par l'ANR. Le financement de doctorants par l'ANR ne préjuge en rien de l'accord de l'école doctorale. Les doctorants sont comptés comme personnels temporaires pour l'application de la « condition pour le financement des personnels temporaires » ci-dessus.

4.2. ACCORDS DE CONSORTIUM

Pour les projets partenariaux organisme de recherche/entreprise¹⁰, 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 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 (appelé ci-après « 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 à l'ANR ou son unité support 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

¹⁰ Voir définition en annexe § I.1.

d'exécution et de financement du projet. Cette transmission interviendra dans le délai maximum 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.

4.3. POLES DE COMPETITIVITE

La labellisation du projet par un pôle de compétitivité sera portée à la connaissance du 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 ».

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 la suivante :

- 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 clôture de l'appel à projets.

4.4. AUTRES DISPOSITIONS

Le financement d'un projet par l'ANR ne libère pas les partenaires du projet de remplir les obligations liées à la réglementation, aux règles d'éthique et au code de déontologie applicables à leur domaine d'activité.

Le coordinateur s'engage au nom de l'ensemble des partenaires à tenir informée l'ANR et son unité support de tout changement susceptible de modifier le contenu, le partenariat et le calendrier de réalisation du projet entre le dépôt du projet et la publication de la liste des projets sélectionnés.

5. MODALITES DE SOUMISSION

5.1. CONTENU DU DOSSIER DE SOUMISSION

Le dossier de soumission devra comporter l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation scientifique et technique du projet. Il devra être complet au moment la clôture de l'appel à projets, dont la date et l'heure sont indiquées p. 2 du présent appel à projets.

IMPORTANT

Aucun élément complémentaire ne pourra être accepté après la clôture de l'appel à projets dont la date et l'heure sont indiquées p. 2 du présent appel à projets.

Le dossier de soumission complet est constitué de deux documents intégralement renseignés :

- **Le document de soumission A – description administrative et budgétaire**
- **Le document de soumission B – description scientifique et technique**

Les éléments du dossier de soumission ... Les éléments du dossier de soumission (document de soumission A au format Excel / modèle de document de soumission B au format Word et OpenOffice) sont disponibles sur la page web de publication du présent appel à projet (voir adresse p.2)

Le site de l'appel à projets met à disposition le modèle du document de soumission B – description scientifique et technique.

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 en particulier les projets en sciences humaines et sociales où le français peut être utilisé dans le cadre d'une évaluation internationale. Cela concerne également les projets à fort potentiel de valorisation (recherche industrielle), 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.

5.2. TRANSMISSION DU DOSSIER DE SOUMISSION

LES DOCUMENTS DU DOSSIER DE SOUMISSION DEVRONT IMPÉRATIVEMENT ÊTRE TRANSMIS PAR LE PARTENAIRE COORDINATEUR :

1) SOUS FORME ÉLECTRONIQUE (documents de soumission A et B), impérativement :

- avant la date de clôture indiquée p.2 du présent appel à projets,
- à l'adresse mél indiquée p.2 du présent appel à projets.

Seule la dernière version électronique des documents de soumission envoyée avant la clôture de l'appel à projets est prise en compte pour l'évaluation.

2) ET SOUS FORME PAPIER (document de soumission A uniquement), impérativement :

- SIGNÉ PAR TOUS LES PARTENAIRES
- expédié avant la date limite indiquée p.2 du présent appel à projets, le cachet de la poste faisant foi
- à l'adresse postale indiquée p. du présent appel à projets.

NB : La version papier signée est utilisée pour certifier que les partenaires du projet sont d'accord pour soumettre le projet.

UN ACCUSÉ DE RÉCEPTION sous forme électronique sera envoyé au coordinateur par l'unité support dans les 72 h suivant la soumission / après la clôture de l'appel à projets.

5.3. CONSEILS POUR LA SOUMISSION

Il est fortement conseillé :

- De ne pas attendre la date limite d'envoi des projets pour la soumission de leur projet par voie électronique (attention : le respect de l'heure limite de soumission est impératif) ;
- De consulter régulièrement le site internet dédié au programme, à l'adresse indiquée p. 2, qui comporte des informations actualisées concernant son déroulement (glossaire, FAQ...);
- De contacter, si besoin, les correspondants par courrier électronique, à(aux) (l')adresse(s) mentionnées p. 2 du présent appel à projets.

Il est rappelé que, pour chaque partenaire organisme public ou fondation de recherche, le responsable scientifique et technique ainsi que le directeur du laboratoire **doivent signer** le document de soumission A.

ANNEXE

I. DEFINITIONS

I.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'innovation¹¹. 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.

¹¹ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10

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

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 ».

En pratique, pour le présent appel à projets :

- la recherche fondamentale ne vise pas directement d'application,
- la recherche industrielle vise des résultats susceptibles de déboucher sur le marché dans un délai de 4 à 5 ans après la fin du projet,
- le développement expérimental vise des résultats susceptibles de déboucher sur le marché dans un délai de 1 à 2 ans après la fin du projet.

I.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. Le coordinateur est l'interlocuteur privilégié de l'ANR et de son unité support. 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.

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 § I.3 de la présente annexe).

I.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 produit¹² ».

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 donné¹². 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 économique¹³.

Petite et moyenne entreprise (PME), une entreprise répondant à la définition d'une PME de la Commission Européenne¹³. 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€.

Microentreprise, PME qui occupe moins de 10 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel ou le total du bilan annuel n'excède pas 2 M€¹³.

I.4. AUTRES DEFINITIONS

Effet d'incitation : 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

¹² Cf. Encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation, JOUE 30/12/2006 C323/9-11 (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/documents/uploaded/2007/encadrement.pdf>)

¹³ 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.

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, ...

Temps de travail des enseignants-chercheurs : le pourcentage de temps de travail des enseignants-chercheurs repose sur le temps de recherche (considéré à 100%). Ainsi un enseignant-chercheur qui consacre la totalité de son temps de recherche à un projet pendant un an sera considéré comme participant à hauteur de 12 personnes.mois. Cependant, pour le calcul du coût complet, son salaire sera compté à 50%.