

BIO-MATIÈRES & ENERGIES

BIO-ME

APPEL À PROJETS

Édition 2013

Date de clôture de l'appel à projets
26/02/2013 à 13h00 (heure de Paris)

Adresse de publication de l'appel à projets
<http://www.agence-nationale-recherche.fr/BIOME-2013>

MOTS-CLÉS

Bioénergies, biocarburants 2^{ème} et 3^{ème} génération, biocombustibles liquides et gazeux, ressources en biomasses, déchets, lignocellulose, approvisionnement, préconditionnement, logistique, récolte, sélection, transformations chimique, thermochimique et biologique, microalgues, bactéries, consortium, biodiversité, systèmes, modélisation, enzymes, fermentation, photosynthèse, méthanisation, gazéification, liquéfaction, pyrolyse, catalyse, épuration, cogénération, développement de filières intégrées, performances technico-économiques et environnementales, co-valorisation matière-énergie, molécules plateformes, bioraffinerie, métabolisation du CO₂, gaz à effet de serre, briques technologiques

DATES IMPORTANTES

CLÔTURE DE L'APPEL À PROJETS

Les propositions de projet doivent être déposées sur le site internet de soumission de l'ANR (lien disponible sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets dont l'adresse est indiquée page 1) impérativement avant la clôture de l'appel à projets :

LE 26/02/2013 À 13H00 (HEURE DE PARIS)

(voir paragraphe 5 « Modalités de soumission »)

DOCUMENT SIGNE ET SCANNE

Chaque partenaire devra attester de sa participation à la proposition de projet en signant son document administratif et financier. Celui-ci peut être imprimé après clôture de l'appel à partir du site de soumission de l'ANR. Une fois scanné au format PDF, le coordinateur devra déposer l'ensemble des documents administratifs et financiers signés sur le site de soumission au plus tard :

le 26/03/2013 à 13h00 (heure de Paris)

(voir paragraphe 5 « Modalités de soumission »)

CONTACTS

Questions techniques et scientifiques, administratives et financières

Mme Liz Pons

01 78 09 80 49

Liz.Pons@agencerecherche.fr

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

M. Marc Rousset – 01 78 09 80 48 – Marc.Rousset@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 (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>) avant de déposer une proposition de projet de recherche.

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS	4
1.1. Contexte.....	4
1.2. Objectifs du programme	5
2. AXES THÉMATIQUES	7
2.1. Axe thématique 1 : La ressource : mobilisation, pré- conditionnements, filières et soutenabilité.....	7
2.2. Axe thématique 2 : Développement de filières intégrées de transformation thermochimique de la biomasse	8
2.3. Axe thématique 3 : Développement de filières intégrées de transformation biologique	9
2.4. Axe thématique 4 : « Briques Technologiques ».....	10
3. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJET	11
3.1. Critères de recevabilité.....	13
3.2. Critères d'éligibilité	13
3.3. Critères d'évaluation	14
3.4. Critères de sélection.....	16
3.5. Recommandations importantes.....	16
4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE FINANCEMENT	18
5. MODALITÉS DE SOUMISSION	19
5.1. Contenu du dossier de soumission	19
5.2. Procédure de soumission	19
5.3. Conseils pour la soumission	20
5.4. Modalités de soumission pour la demande de labellisation par un pôle de compétitivité	21
6. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET DÉFINITIONS	21
6.1. Financement de l'ANR	21
6.2. Obligations règlementaires et contractuelles	23
6.3. Dispositions complémentaires	25
6.4. Définitions relatives aux différentes catégories de recherche	26
6.5. Définitions relatives à l'organisation des projets.....	27
6.6. Définitions relatives aux structures	28
6.7. Autres définitions.....	28
6.8. Documents de référence.....	29

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

1.1. CONTEXTE

D'ici à 2050, l'Union Européenne ambitionne d'augmenter la part des énergies renouvelables de 6 à 20 %. Pour la France, cet objectif est fixé à 23 %, ce qui nécessitera un important accroissement de la contribution de la biomasse, et la mobilisation supplémentaire de près de 10 Mtep. Dans le seul secteur des transports, le scénario proposé pour l'Europe par le BiofRAC (Biofuels Research Advisory Council) à l'horizon 2030, vise une proportion de 25 % de substitution des combustibles fossiles par des biocarburants. Les enjeux nationaux de développement de filières bioénergétiques sont donc considérables, car ils permettront une réduction massive des émissions de gaz à effet de serre dans les transports mais aussi l'industrie, ainsi que la diminution de notre dépendance énergétique et la création de nouvelles activités économiques. Par conséquent, la création de filières dédiées aux biocombustibles et à la chimie verte conduira à la création d'emploi dans les secteurs agricole, sylvicole mais aussi dans les biotechnologies, la thermochimie et la chimie.

Dans ce contexte, le développement d'une filière française de valorisation énergétique de la biomasse, notamment pour la production de chaleur et d'électricité, ainsi que pour la fabrication de biocarburants de 2^{ème} et 3^{ème} génération, est un enjeu économique de tout premier plan pour les vingt prochaines années. La France dispose, à cet égard, d'importantes ressources sylvicoles (à mobiliser) et agricoles (déjà fortement mobilisées), ainsi que d'un potentiel académique de niveau mondial qui lui permettra de lever les verrous scientifiques qui s'opposent encore au développement de ces nouvelles technologies. La viabilité économique de la filière repose sur le concept de « bio-raffineries » permettant l'élaboration conjointe de molécules plateformes, avec notamment pour objectif de substituer à terme bon nombre de produits intermédiaires d'origine pétrochimique. Il permettra la création de nouveaux débouchés pour l'agriculture et la sylviculture, avec une part croissante de valorisation énergétique et l'émergence d'une agro-chimie.

Le développement d'une filière française de valorisation intégrée de la biomasse, suppose le développement de nouveaux savoir-faire agronomiques et industriels, source de propriétés industrielles, valorisables à l'exportation. Le développement de cette filière s'inscrit dans le cadre de la politique gouvernementale en appui aux filières vertes. Elle nécessite un important renforcement normatif, en particulier, en ce qui concerne le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) et le développement de nouveaux modèles économiques. Le développement d'une filière agro-industrielle permet, en outre, l'introduction de nouvelles composantes d'aménagement du territoire, notamment dans les zones rurales, associée notamment au développement des bio-raffineries. Ceci concerne également les pays émergents et les pays du sud, dans le domaine de la transformation de la biomasse, permettant d'assurer la fourniture d'énergie nécessaire au développement de ces pays, tout en facilitant leur contribution à une amélioration du bilan global en CO₂ et en favorisant les échanges nord-sud.

La combustion de biomasse est considérée comme une source d'énergie non émettrice de CO₂. En pratique, les biocarburants et biocombustibles de 1^{ère} génération produits actuellement à échelle industrielle, présentent non seulement un bilan carbone moins bon que les biocarburants de 2^{ème} et 3^{ème} génération, mais leur principal inconvénient réside dans le fait qu'ils sont restreints aux terres arables ce qui limite leur production et provoque une concurrence avec les cultures alimentaires. Il est donc essentiel d'identifier et de favoriser le développement des filières présentant de hauts potentiels en matière de rendement énergétique et de réduction des GES, objectif atteignable avec les 2^{ème} et 3^{ème} générations. D'autre part, le concept de bio-raffinerie permet également d'entrevoir une possibilité de valorisation du CO₂ d'origine industrielle, par la production de biocarburants. La mise en place de nouvelles filières industrielles intégrées, dédiées aux bioénergies ou agro-industries, est cependant susceptible d'induire des impacts environnementaux nouveaux qu'il convient d'identifier et d'anticiper. Le potentiel supplémentaire de biomasse végétale mobilisable pour la production de bioénergies (biocarburants, chaleur, électricité, hydrogène) et de bioproduits industriels ("chimie végétale") est estimé à plus de 30 millions de Tep, ce qui correspond à environ 10 % de la consommation d'énergie primaire de la France, essentiellement basée sur l'utilisation de ressources fossiles importées.

1.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le Programme Bio-ME privilégiera la fabrication de bioénergies de 2^{nde} génération issus de la biomasse ligno-cellulosique et de 3^{ème} génération produits par l'action de micro-organismes, algues, etc. et les actions de recherche portant sur les filières de 1^{ère} génération sont exclues.

Le principal objectif du programme Bio-ME est le développement de filières de transformation de la biomasse, technologiquement et économiquement performantes mais aussi respectueuses de l'environnement, permettant de produire de nouveaux vecteurs énergétiques. Les procédés développés génèrent deux types de vecteurs :

- gazeux, utilisables en substitution du gaz naturel,
- liquides, capables de se substituer aux combustibles et carburants d'origine fossile.

La production d'électricité par voie enzymatique, microbienne et bio-inspirée sera également intégrée à ce programme. L'exploration de voies de valorisation du CO₂ intégrées aux procédés biotechnologiques est également un objectif du programme Bio-ME, afin d'offrir, à terme, une alternative industrielle au stockage géologique.

La viabilité économique des filières biomasse-énergie et biocarburants repose, en grande partie, sur la possibilité d'associer le développement de ces filières à des co-valorisations matières des co et sous-produits de la biomasse, dans une approche de « bio-raffinerie ». Il s'agit notamment du développement des filières intégrées avec la chimie du végétal, en particulier pour l'élaboration de « molécules plateformes ». Le programme Bio-ME cherchera donc à développer des approches intégrées, en particulier par la mise en place d'actions de recherche visant à l'élaboration de molécules dépolymérisées, à valeur intermédiaire (molécules plateformes). Cependant, leur transformation ultérieure en molécules à forte valeur ajoutée (chimie de spécialités) reste du ressort du Programme ANR CD2I.

Les travaux de génomique, visant à l'adaptation du végétal aux filières et produits (sur-lignification, sous-lignification) pourront être soutenus dans le programme. En revanche, les projets impliquant plus spécifiquement la génomique végétale en vue de l'amélioration des propriétés intrinsèques des plantes, relèvent plus spécifiquement des appels à projets proposés par le département ERB et du programme non-thématique. De même, les travaux concernant la valorisation des coproduits sous forme de biomatériaux (agro-matériaux, fibres, bio-polymères, composites naturels, ...), sont pris en charge par le Programme ANR Matériaux et Procédés pour des Produits Performants.

1.3. OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

Le présent appel à projets Bio-ME, vise plus spécifiquement les co-valorisations matière-énergies de la biomasse, par des transformations primaires, dans le contexte des bio-raffineries. Ceci conduit à la mise en œuvre de vecteurs énergétiques, ainsi qu'à l'élaboration de molécules plateformes, considérées comme des molécules à la base des voies de synthèse de la chimie verte. Les projets sont essentiellement centrés sur les filières de 2^{ème} génération, utilisant des matières ligno-cellulosiques, et les filières de 3^{ème} génération.

Le renforcement des travaux dans les filières de troisième génération devrait permettre de développer un avantage compétitif national dans ces filières émergentes où les enjeux de propriété intellectuelle et d'acquisition de savoir faire restent encore très ouverts.

L'ambition du programme est de voir émerger des voies très innovantes, voire de rupture technologique, en matière de valorisation de la biomasse.

Les résultats attendus de l'AAP « Bio-Matières & Energies » sont :

- l'amélioration de la disponibilité et la réduction des coûts de mise à disposition de la biomasse,
- l'amélioration des formes de biomasse mobilisables à des fins de valorisation énergétique et chimique,
- le développement de technologies performantes et durables de conversion industrielles de la biomasse ligno-cellulosique,
- l'amélioration des performances technico-économiques des filières, par co-valorisation intégrée matière-énergie, dans une approche bio-raffinerie,
- la contribution à la mise en place de savoir-faire et de technologies de 2^{ème} génération, pour la production de gaz combustibles (biogaz, syngas, SNG, ...), utilisables pour la génération de chaleur ou d'électricité, et pour l'élaboration de biocarburants de seconde génération (bio-alcools et bio-gazoles),
- l'exploration de nouvelles voies en rupture technologique, pour l'émergence de filières énergétiques et/ou chimique, notamment pour la production de bio-lipides, bio-hydrogène et autres substances, par l'action de microorganismes,
- le développement des savoir-faire et technologies, dans le cadre de l'axe thématique « Briques Technologiques », plus spécifiquement dédié aux PMI-PME, et destiné à créer des outils technologiques nouveaux, dédiés au développement des filières de 2^{ème} génération,

- accompagner les travaux préliminaires à la mise en place de pilote de démonstration de filières à échelle semi-industrielle, soutenus dans le cadre des AMI gérés par l'ADEME.

2. AXES THÉMATIQUES

Les recherches sont essentiellement centrées sur les filières de 2^{ème} génération, utilisant des matières ligno-cellulosiques (plantes, déchets) et les filières de 3^{ème} génération.

Le programme vise plus spécifiquement les co-valorisations matière-énergies de la biomasse, dans le contexte des bio-raffineries, et conduisant à l'élaboration de vecteurs énergétiques associés à la production de molécules plateformes, considérées comme les molécules de démarrage des voies de synthèse de la chimie verte.

2.1. AXE THÉMATIQUE 1 : LA RESSOURCE- MOBILISATION, PRÉ-CONDITIONNEMENTS, FILIÈRES ET SOUTENABILITÉ

L'accès à la ressource ligno-cellulosique est la clé de la viabilité économique de ce type de filière. Le programme Bio-ME focalise ses priorités sur des sujets émergents à forts potentiels d'innovation :

- les verrous sociétaux relatifs au déploiement et à l'usage des bioénergies,
- l'évaluation du potentiel technico-économique et les scénarios d'ACV des filières de 2^{ème} et 3^{ème} génération en France, mais également à l'export,
- l'optimisation de la productivité à l'hectare, la sélection de nouvelles espèces dédiées à fort rendement. Le potentiel d'accroissement et d'adaptation de la biomasse aux procédés et produits, par des approches agronomique, de génomique végétale ou de biotechnologie des plantes et des algues,
- la logistique, le machinisme et le management des économies agricoles et forestières, vis-à-vis de la mise en place de filières de biomasse-énergie, structuration et compétitivité des filières dans une optique de valorisation croisée,
- les procédés très innovants et de rupture en matière de pré-conditionnements de la biomasse végétale en relation avec les coûts de transport et de l'utilisation finale. Le cas spécifique des biomasses d'importation,
- la collecte, le traitement, la transformation des déchets pour la production de vecteurs énergétiques liquides ou gazeux,
- les filières d'élaboration de combustibles solides de récupération (CSR) à partir de déchets en mélange : tri, extrusion, séparation. Procédés et équipements associés,
- le développement de nouveaux procédés de déconstruction de la biomasse et d'extraction de fractions valorisables pour l'élaboration de molécules plateformes.

2.2. AXE THÉMATIQUE 2 : DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES INTÉGRÉES DE TRANSFORMATION THERMOCHEMIQUE DE LA BIOMASSE

La biomasse est une source précieuse de carbone et d'hydrogène pour la synthèse de carburants liquides et gazeux. Le programme Bio-ME a pour objectif dans cet axe de voir émerger des technologies innovantes permettant d'améliorer les rendements énergétiques et les bilans carbonés.

SOUS-THÈME 2.1 : PROCÉDÉS VISANT LA PRODUCTION DE GAZ COMBUSTIBLES ET DE GAZ DE SYNTHÈSE

La production de gaz combustibles, notamment de méthane, à partir de différentes sources de biomasse, présente un potentiel important d'industrialisation à moyen terme. A ce titre il est important de pouvoir disposer d'installations centralisées à bas coût. Ce sous-thème vise à optimiser les procédés de gazéification et de purification, de façon à permettre une conversion optimale de la ressource et l'utilisation des gaz pour la synthèse, dans des moteurs ou en injection dans le réseau. Des recherches sur les sujets suivants sont attendues :

- les dispositifs performants d'alimentation d'enceintes réactives, pressurisées, en atmosphère réductrice (solides divisés, CSR, pâtes...),
- l'optimisation des procédés de co-combustion (biomasse-charbon, biomasse-déchets...),
- le développement de procédés de gazéification performants et innovants (pyro-gazéification intégrée, oxy-vapo-gazéification...) pour la fourniture de gaz combustibles, utilisables en cogénération ou en substitution de combustibles gazeux fossiles, dans des installations de chauffe industrielle (fours de séchage, cuisson...),
- les procédés d'épuration des gaz produits (suies, minéraux, goudrons, alcalins...), en fonction de leur utilisation en moteurs, turbine ou synthèse catalytique. Le développement de nouveaux procédés de traitement aval des syngaz produits (craquage thermique et/ou catalytique des goudrons, dépoussiérage HT...). Les méthodes d'analyse en continu,
- les procédés de conversion catalytique en gaz naturel synthétique (Bio-SNG...) et les conditions de remise sur réseau,
- l'utilisation optimisée des gaz de synthèse épurés en moteurs thermiques et turbines. Les cycles directs et les développements visant à l'utilisation du syngaz non épuré en cycles moteurs indirects.

SOUS-THÈME 2.2 : PROCÉDÉS INTÉGRÉS D'ÉLABORATION DE COMBUSTIBLES LIQUIDES (2^{ÈME} GÉNÉRATION)

L'utilisation de carburants liquides représente une part importante de notre consommation énergétique et restera incontournable, notamment pour la mobilité. Cependant, même si les bases de cette technologie sont assez anciennes, l'efficacité des procédés de conversion de la biomasse restent encore faibles. Ce sous-thème met l'accent sur l'efficacité de la catalyse mais aussi sur la valorisation des co- et sous-produits. Dans ce thème, il s'agit de développer :

- les huiles de pyrolyse flash de la biomasse, valorisation des co-produits en pyrolyse lente,
- les procédés de liquéfaction directe de la biomasse (désoxy-liquéfaction...),

- l'élaboration optimisée de combustibles liquides BTL (bioéthanol de 2^{de} génération, essence de synthèse par conversion catalytique Fisher-Tropsch, bio-DME...),
- la valorisation matières de la lignine et des carbo-hydrates. Les procédés d'extraction, de séparation et de fractionnement. Les procédés de co-valorisations matière des co et sous-produits dépolymérisés, en vue de l'élaboration de molécules plateformes.

SOUS-THÈME 2.3 : PROCÉDÉS THERMOCIMIQUES POUR LA PRODUCTION D'HYDROGÈNE

L'hydrogène présente un grand intérêt qui peut varier selon la perspective : à court terme il joue un rôle essentiel dans les procédés chimiques de désulfuration et de craquage des hydrocarbures, et à plus long terme il est pressenti comme un vecteur énergétique essentiel. Il est donc primordial de disposer d'une technologie efficace de production d'hydrogène renouvelable. Les recherches de ce thème porteront sur :

- l'optimisation des procédés de conversion déplacée à la vapeur d'eau pour la production d'hydrogène à partir d'huiles de pyrolyse flash ou des gaz de synthèse issus d'une vapo-gazéification,
- la production d'hydrogène par gazéification de biomasse en eau supercritique,
- l'épuration et utilisations optimisées de l'hydrogène produit,
- la co-valorisation matière des co et sous-produits.

2.3. AXE THÉMATIQUE 3 : DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES INTÉGRÉES DE TRANSFORMATION BIOLOGIQUE

La production d'énergie est un mécanisme biologique naturel dont nous pouvons tirer avantage par l'utilisation des potentialités métaboliques et enzymatique présentes dans la biodiversité. L'objectif du programme Bio-ME est de permettre la compréhension et l'exploitation de ces potentialités, au niveau moléculaire et cellulaire.

SOUS-THÈME 3.1 : PRÉTRAITEMENT DE LA BIOMASSE

La déstructuration des fibres ligno-cellulosiques est l'un des verrous essentiel de la deuxième génération, car la possibilité de disposer de glucose à bas coût représente une base préalable à la mise en place de procédés économiquement viables de production de biocarburants. Dans cet axe, il s'agit de développer des connaissances sur :

- le développement de souches spécifiques, d'enzymes ou de consortium microbiologiques,
- l'optimisation de l'hydrolyse enzymatique de la cellulose et de l'hémicellulose,
- la valorisation des déchets pour la production d'énergie.

SOUS-THÈME 3.2 : USINE CELLULAIRE

La production de biocarburants présente un fort potentiel d'industrialisation à court-moyen terme par fermentation, selon le carburant envisagé, et à moyen-long terme par photosynthèse. Il est nécessaire d'étudier ces métabolismes et d'explorer la biodiversité de façon à aboutir à des rendements optimaux et à une palette de procédés et de carburants permettant de répondre à l'ensemble de nos besoins. Les travaux dans cette thématique porteront sur :

- les technologies de conversion des sucres fermentescibles en C5 et C6 en composés énergétiques liquides ou gazeux,
- les procédés visant à la production biologique d'hydrogène,
- les procédés visant à la production de bio-lipides et de biokérosène par voie microbiologique.

SOUS-THÈME 3.3 : PROCÉDÉS ÉLECTROCHIMIQUES, BIOLOGIQUES ET BIOINSPIRÉS

Parmi les thèmes émergents, la production d'électricité par des biopiles enzymatiques ou microbiennes est sûrement l'un des plus prometteurs pour des applications faible puissance, dont l'usage est amené à se développer dans le futur. La possibilité de s'inspirer du site actif de certaines enzymes pour produire de nouveaux types de catalyseurs présente également un grand intérêt pour le développement à grande échelle de certaines technologies. Dans ce sous-thème, sont attendues des recherches exploratoires visant :

- la production directe d'électricité,
- la production d'H₂ par voie bioélectrochimique,
- le développement de catalyseurs bioinspirés à vocation énergétique.

SOUS-THÈME 3.4 : VALORISATION DU CO₂ PAR VOIE MÉTABOLIQUE

Le CO₂ est un élément incontournable de la problématique énergie. Sa séquestration ou sa valorisation présente un intérêt écologique majeur qu'il est essentiel de traiter et de maîtriser. Dans ce sous-thème, il s'agit de développer des recherches visant à la métabolisation optimisée du CO₂ pour la production d'énergie.

2.4. AXE THÉMATIQUE 4 : « BRIQUES TECHNOLOGIQUES »

Cet axe est dédié à la mise en place de technologies innovantes mais suffisamment matures pour envisager leur intégration à échelle pilote, en tant que brique technologique, dans une filière technologique complète.

Les projets devront s'appuyer sur des consortiums impliquant des entreprises et notamment des PMI-PME. Toutefois, il est recommandé que la coordination soit assurée par un organisme de recherche.

Les travaux proposés pourront, le cas échéant, s'inspirer des problématiques et s'inscrire dans les infrastructures des unités pilotes financées par le « Fonds Démonstrateur » géré par l'ADEME, comme par exemple :

- la réalisation d'outils de pré-dimensionnement et de simulation,
- le développement de métrologies spécifiques, visant au contrôle commande des opérations de transformation et permettant l'intégration de données « expert »,
- le développement de systèmes spécifiques de mesures en continu (composition de gaz, mesure des goudrons, DTS...),
- le développement de technologies auxiliaires clés (manutention, préparation, conditionnement, extraction, dépoussiérage, érosion-corrosion-dépôts, épuration haute température, séparation de gaz, catalyseurs et biocatalyseurs spécifiques...),
- l'intégration industrielle des procédés au sein de bio raffineries.

3. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJET

L'ANR organise le processus de sélection en impliquant différents acteurs dont les rôles respectifs sont les suivants :

- Le comité d'évaluation a pour mission d'évaluer les propositions de projet en prenant en compte les expertises externes et de les répartir selon leur excellence en « liste A », « liste B » et « liste C non retenus ». Il est composé de membres français ou étrangers des communautés de recherche concernées, issus de la sphère publique ou privée.
- Les experts extérieurs, proposés par le comité d'évaluation, donnent un avis écrit sur les propositions de projet. 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 une liste de projets à financer par l'ANR, dans le respect des travaux du comité d'évaluation.

Les personnes intervenant dans la sélection des propositions de projet s'engagent à respecter les dispositions de la charte de déontologie de l'ANR, notamment celles liées à la confidentialité et aux conflits d'intérêt. La charte de déontologie de l'ANR est disponible sur son site internet¹.

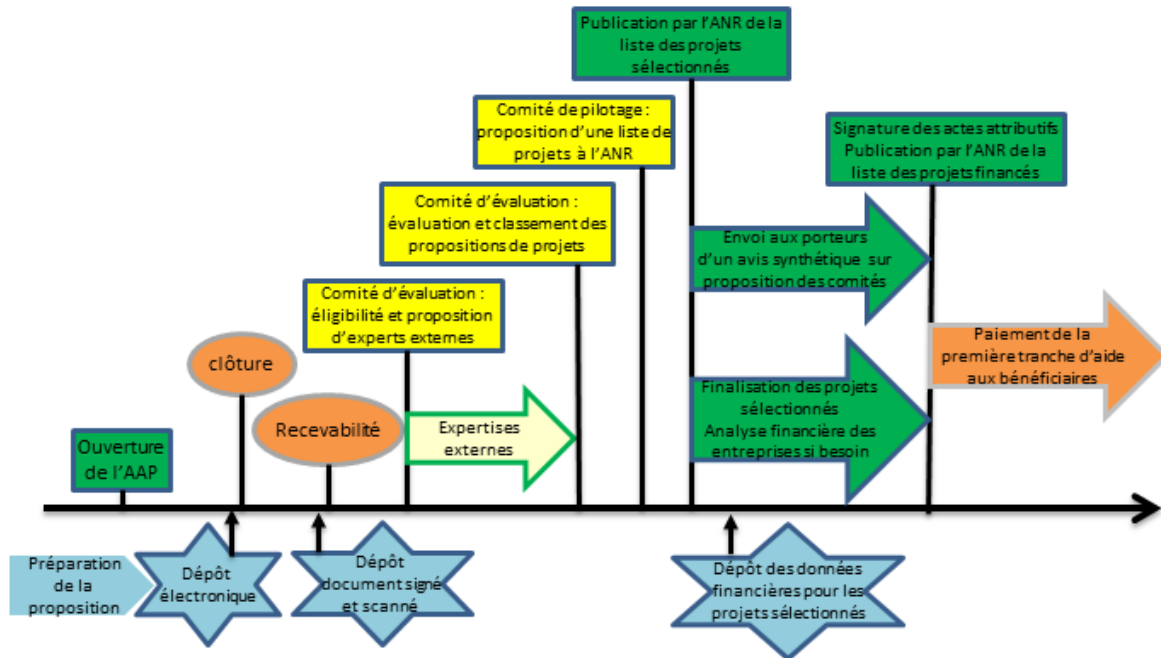
Les modalités de fonctionnement et d'organisation des comités d'évaluation et de pilotage sont décrites dans les documents disponibles sur le site internet de l'ANR².

Après publication de la liste des projets sélectionnés, la composition des comités du programme sera affichée sur le site internet de l'ANR³.

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

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

³ Cf. adresse internet indiquée page 1



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

- Examen de la **recevabilité** des propositions de projet par l'ANR, selon les critères explicités au paragraphe 3.1.
- Examen de l'**éligibilité** des propositions de projet par le comité d'évaluation, selon les critères explicités au paragraphe 3.2.
- Sollicitation des experts extérieurs par l'ANR sur proposition du comité d'évaluation.
- Élaboration des avis par les experts extérieurs, selon les critères explicités au paragraphe 3.3.
- Évaluation des propositions de projet par le comité d'évaluation après réception des avis des experts.
- Examen des propositions de projet 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.
- Révision et finalisation des dossiers scientifique, financier et administratif pour les projets sélectionnés (échanges ANR – proposants), y compris pour les éventuelles entreprises participantes, comme indiqué au paragraphe 6.1 :
 - vérification de leur capacité à être financées dans le cadre des aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI),

- vérification de leur capacité à assumer financièrement leurs engagements dans le projet,
- établissement de l'effet incitatif de l'aide.
- Signature des conventions attributives d'aide avec les bénéficiaires.
- Publication de la liste des projets retenus pour financement sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets.
- Premiers paiements aux bénéficiaires selon les règles fixées dans le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR (voir le lien sur le site de l'ANR donné en page 2).

3.1. CRITÈRES DE RECEVABILITÉ

IMPORTANT

Après examen par les services de l'ANR, les propositions de projet ne satisfaisant pas aux critères de recevabilité ne seront pas évaluées et ne pourront en aucun cas faire l'objet d'un financement de l'ANR.

- 1) Les **informations administratives et financières** doivent être intégralement renseignées sur le site de soumission de l'ANR à la date de clôture de l'appel à projets.
- 2) Le **document scientifique doit être impérativement au format PDF non protégé et ne pas dépasser 40 pages** en suivant impérativement les instructions de préparation précisées dans le modèle disponible sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets. Il doit être déposé sur le site de soumission de l'ANR dans sa forme finalisée à la date de clôture de l'appel à projets.
- 3) Le **coordinateur** de la proposition de projet est autorisé à soumettre à l'ANR une seule proposition de projet à l'ensemble des appels à projets ANR de l'édition 2013 en tant que coordinateur.
- 4) Le **coordinateur** de la proposition du projet ne doit pas être membre du comité d'évaluation ni du comité de pilotage du présent appel à projets.
- 5) La **durée** du projet doit être comprise entre 24 mois et 48 mois.
- 6) **Nombre minimal de partenaires : 2**

3.2. CRITÈRES D'ÉLIGIBILITÉ

IMPORTANT

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

- 1) La proposition de projet ne doit pas être jugée par le comité d'évaluation semblable⁴ à un projet déjà financé ou en cours d'évaluation dans le cadre d'un appel à projets de la programmation de l'ANR à la date de clôture du présent appel à projets.
- 2) La proposition de projet ne doit pas être jugée par le comité d'évaluation comme portant atteinte à un droit de propriété intellectuelle caractérisant une contrefaçon au sens de la propriété intellectuelle
- 3) Le projet doit **entrer dans le champ** de l'appel à projets, décrit au paragraphe 2.
- 4) **Type de recherche** : cet appel à projets est ouvert à des projets de :
 - Recherche fondamentale⁵,
 - Recherche industrielle⁵.
- 5) **Composition du consortium⁶** :
 - Le consortium doit comporter au moins un partenaire appartenant à la catégorie organisme de recherche (université, EPST, EPIC, ...).
 - Cet appel à projets est ouvert uniquement à des projets de recherche partenariale organisme de recherche / entreprise, pour les projets se positionnant sur les axes thématiques 1, 2 et 4.

3.3. CRITÈRES D'ÉVALUATION

IMPORTANT

Seules les propositions de projet satisfaisant aux critères de recevabilité et d'éligibilité iront au terme de leur évaluation

Les experts extérieurs et les membres des comités d'évaluation sont appelés à examiner les propositions de projet selon les critères d'évaluation ci-dessous. Pour les aider dans leur évaluation, des éléments d'appréciation au sein de chaque critère leur sont suggérés, sans qu'ils ne soient limitatifs ni obligatoires.

- 1) **Pertinence de la proposition au regard des orientations de l'appel à projets**
 - adéquation aux objectifs du programme et de l'appel à projets (cf. paragraphe 1)
 - adéquation aux axes thématiques de l'appel à projets (cf. paragraphe 2).
- 2) **Qualité scientifique et technique**

⁴ Une proposition de projet sera jugée semblable à une autre lorsque ses objectifs principaux sont les mêmes, ou résultent d'une simple adaptation aux termes de l'appel à projets, **ET** la composition du consortium est majoritairement identique.

⁵ Voir définitions des catégories de recherche au paragraphe 6.4.

⁶ Voir définitions relatives à l'organisation des projets et aux structures (paragraphe 6.5 et 6.6)

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

3) Méthodologie, qualité de la construction du projet et de la coordination

- 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 (gestion de projet dans ses aspects fonctionnel, technique, organisationnel, temporel et financier), implication du coordinateur,
- stratégie de valorisation des résultats du projet.

4) Impact global du projet

- potentiel d'utilisation ou d'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,
- actions de promotion de la culture et de la communication scientifique et technique,
- actions pour la diffusion des résultats scientifiques dans l'enseignement supérieur.

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 permanents,
- 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. CRITÈRES DE SÉLECTION

Le comité de pilotage du programme propose le classement final des propositions de projet dans le respect des travaux du comité d'évaluation.

Les principaux éléments de discussion à partir desquels le comité de pilotage élaborera son classement sont les suivants :

- Adéquation de la proposition de projet aux objectifs de l'appel à projets et du programme
- Participation de la proposition de projet à la stratégie du programme
- Contribution de la proposition de projet à une priorité des politiques publiques
- Participation de la proposition de projet à l'enrichissement d'une filière industrielle
- Opportunités socio-économiques fournies par la proposition de projet (potentiel de valorisation, renforcement de la compétitivité,...)
- Prise en compte d'une labellisation de la proposition de projet par un(des) pôle(s) de compétitivité

3.5. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Les recommandations suivantes constituent des conseils à la préparation des propositions de projet dans le contexte de cet appel à projets.

Le comité d'évaluation pourra être amené à juger la pertinence d'un éventuel écart par rapport aux recommandations, qu'il est donc préférable de justifier.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'IMPLICATION DES PERSONNELS

- Le **coordinateur** devrait être impliqué au minimum à hauteur de **40%** de son temps de recherche⁷ (possibilité d'une répartition non uniforme sur la durée du projet).
- Le total (en personnes.mois) des personnels non permanents (doctorants, post-docs, CDD, intérimaires) donnant lieu à un financement de l'ANR ne devrait pas être supérieur à **30 %** du total (en personnes.mois) des personnels (permanents et non permanents) affectés au projet, sauf justification (ex : bourse de doctorat pour projets à relativement faible total de personnes.mois, etc.).
- Le financement de chaque post-doctorant ne devrait pas être inférieur à une durée de 12 mois.

La pertinence d'un éventuel écart à ces recommandations sera appréciée en évaluant l'adéquation projet – moyens (critère d'évaluation n°6).

⁷ Voir définition du temps de recherche au paragraphe 6.7.

RECOMMANDATION 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 1000 k€. Ceci n'exclut pas que des projets pourront être retenus pour des montants de financements inférieurs ou supérieurs.

La pertinence d'un éventuel écart à cette recommandation sera appréciée en évaluant l'adéquation projet – moyens (critère d'évaluation n°6).

RECOMMANDATION CONCERNANT LES PROJETS « SUITE »

- Dans le cas des propositions de projet s'inscrivant dans la continuité de projet(s) antérieur(s) déjà financés par l'ANR, les proposant doivent privilégier le dépôt de projet au niveau européen lorsqu'existent des appels à projets compatibles avec leur thématique. Si ce n'est pas le cas, ils sont invités, pour un dépôt à l'ANR, à donner un bilan détaillé des résultats obtenus et à décrire clairement les nouvelles problématiques posées et les nouveaux objectifs fixés au regard du projet antérieur.

L'absence de tels renseignements pourra être jugée comme un défaut de positionnement par rapport à l'état de l'art ou de l'innovation technologique (critère d'évaluation n°3).

RECOMMANDATION CONCERNANT LES PROJETS INCLUANT DES PARTENAIRES ÉTRANGERS SANS ACCORD BILATÉRAL ENTRE L'ANR ET UNE AGENCE DE FINANCEMENT ÉTRANGÈRE SUR LE CHAMP THÉMATIQUE DU PROJET

Dans le cadre du présent appel à projets, le partenaire étranger devra assurer son propre financement. Il est invité à expliciter dans le document scientifique :

- si les activités sont réalisées sur fonds propres,
- s'il bénéficie déjà d'un financement national en cours sur sa contribution au projet, ou
- s'il a demandé un financement national pour la participation au projet en envoyant la même proposition de projet à un organisme de financement dans son pays. Dans ce cas, fournir les coordonnées complètes de l'organisme de financement ainsi que le nom, fonction, courriel, téléphone du responsable programme dans son pays.

L'absence de tels renseignements pourra être jugée comme un défaut de mise en œuvre de moyens (critère d'évaluation n°6).

RECOMMANDATION CONCERNANT LES ACTIONS DE CULTURE ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

- Les actions de culture et communication scientifique et technique sont éligibles au financement par l'ANR. Elles doivent montrer clairement un lien avec le projet et afficher un objectif d'impact ambitieux, en spécifiant des publics spécifiques (exemples : médias, jeunesse, actifs, professionnels de l'enseignement, etc.). Il est recommandé d'associer, pour la conception du projet, des professionnels de la communication/médiation scientifique à ces actions (direction de communication des organismes de recherche et entreprises, opérateurs de culture scientifique, etc.). Le budget à consacrer à ces tâches ne devrait pas excéder 10% du montant d'aide demandé.
- Ces actions doivent faire l'objet d'une tâche clairement identifiée dans le projet. Elles seront évaluées comme un élément d'impact global du projet (critère d'évaluation n°4).

- Pour plus d'information, sur l'intégration des actions de culture et communication scientifique, il est recommandé de consulter la page web de l'ANR sur le sujet⁸.

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES ACTIONS EN FAVEUR DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

- La contribution d'un projet au contenu des formations de l'enseignement supérieur peut renforcer l'impact d'un projet. Il s'agit notamment de soutenir l'intégration de thématiques de recherche actuelles dans les enseignements. Les projets financés par l'ANR peuvent intégrer ce type de démarche dans leur programme de travail. Les actions proposées en faveur de l'enseignement supérieur doivent avoir un lien direct avec le contenu du projet. Les actions peuvent être de diverses natures (construction de sites web, conception et développement d'outils pédagogiques originaux basés sur du matériel de recherche, cycles de conférences pédagogiques, etc.). Le budget à consacrer à ces tâches ne devrait pas excéder 10% du montant d'aide demandé.
- Ces actions intégrées au projet de recherche seront évaluées comme un élément d'impact global du projet (critère d'évaluation n°4).

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA COMPOSITION DU CONSORTIUM

- Dans les projets partenariaux organismes de recherche/entreprises, le personnel affecté au projet (personnels permanents et non permanents ; en personnes.mois) par l'ensemble des partenaires entreprises du projet devrait représenter un pourcentage du personnel total affecté au projet par l'ensemble des partenaires de l'ordre de :
 - 20 à 30% pour des projets de recherche fondamentale,
 - 30 à 60% pour des projets de recherche industrielle.
- Pour les projets partenariaux organisme de recherche / entreprise, le partenariat entre organismes de recherche et entreprises devrait être effectif sur toute la durée du projet.
- L'implication dans le projet d'un ou plusieurs utilisateurs finaux devrait être explicite au travers de leur participation au consortium en tant que partenaire, ou bien en tant que membre d'un comité de pilotage ou de suivi du projet.

La pertinence d'un éventuel écart à ces recommandations sera appréciée en évaluant la qualité du consortium (critère d'évaluation n°5).

4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE FINANCEMENT

Ce chapitre vient en complément des dispositions générales énoncées au paragraphe 6. A l'issue du processus de sélection, l'ANR ne prendra pas en compte, pour une proposition de projet retenue, une dépense prévisionnelle qui ne remplirait pas les conditions ci-dessous.

RECRUTEMENT DE DOCTORANTS

Des doctorants peuvent 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

⁸ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Diffusion>

personnels non permanents pour l'application des « Recommandations concernant l'implication des personnels » (paragraphe 3.5)

5. MODALITÉS 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 de la proposition de projet. Il devra être complet au moment de la clôture de l'appel à projets, dont la date et l'heure sont indiquées page 1 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 page 1 du présent appel à projets.

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

- a) Le « document scientifique » est la description scientifique et technique de la proposition de projet. Les instructions pour préparer ce document sont précisées dans le modèle disponible sur le site de l'ANR à la page dédiée à l'appel à projets (cf. adresse page 1). Ce document est à déposer dans l'onglet « Document scientifique » sur le site de soumission, **IMPERATIVEMENT** sous format PDF non protégé.
- b) Le « document administratif et financier », de la proposition de projet. Il est généré à partir du site de soumission après remplissage en ligne des informations demandées.

Il est fortement recommandé de produire une description scientifique et technique de la proposition de projet en anglais, sauf pour les projets pour lesquels l'usage du français s'impose. Au cas où la description scientifique et technique serait rédigée en français, une traduction en anglais pourra être demandée pour permettre une évaluation par des personnalités éventuellement non francophones.

5.2. PROCÉDURE DE SOUMISSION

1) SOUMISSION EN LIGNE, impérativement :

- avant la date indiquée en page 1,
- via le lien disponible à compter du 04/12/2012 sur la page de publication de l'appel à projets sur le site de l'ANR (adresse page 1).

La proposition de projet pourra être modifiée jusqu'à la clôture de l'appel à projets.

Seules les informations présentes sur le site de soumission au moment de la clôture de l'appel à projets seront prises en compte.

Les coordinateurs des propositions de projet recevront un accusé de soumission par courrier électronique au moment de la clôture de l'appel à projets à condition qu'un document scientifique ait été déposé sur le site de soumission ET que la demande d'aide ait été complétée (total non nul).

2) TRANSMISSION DU DOCUMENT ADMINISTRATIF ET FINANCIER SIGNE SOUS FORME SCANNEE (format PDF).

Ce document est généré à partir du site de soumission après remplissage en ligne des informations.

Ce document est à télécharger depuis le site de soumission, à imprimer, à signer par tous les partenaires puis il devra être scanné (format PDF) et déposé sur le site de soumission de l'ANR par le coordinateur du projet au plus tard à la date indiquée en page 2.

Il est rappelé que, pour chaque partenaire organisme public ou fondation de recherche, le responsable scientifique et technique ainsi que le directeur du laboratoire ou de l'unité d'accueil **doivent signer** le document administratif et financier. Les proposant doivent assurer la transmission de ce document aux représentants de leurs tutelles dans les meilleurs délais.

Pour les partenaires ayant un autre statut, seul le représentant légal **doit signer** ce document. Ce document n'a pas à être signé par les partenaires étrangers.

5.3. CONSEILS POUR LA SOUMISSION

Il est fortement conseillé :

- De ne pas attendre la date limite de clôture de l'appel à projets pour finaliser la procédure de soumission de sa proposition de projet.
- De commencer la saisie en ligne des données administratives et financières au plus tard une semaine avant la clôture de l'appel à projets. Pour information, voici une liste non exhaustive des informations à donner :
 - nom complet, sigle et catégorie du partenaire
 - base de calcul pour l'assiette de l'aide
 - appartenance à un institut Carnot
 - pour un laboratoire d'organisme public de recherche : type et numéro d'unité, tutelles gestionnaire et hébergeante
 - le numéro de SIRET et les effectifs (pour les PME)
 - l'adresse de réalisation des travaux
 - demande financière : coût HT par mois des personnels permanents et non permanents, taux d'environnement
 - ...

- D'enregistrer les informations saisies sur le site de soumission avant de quitter chaque page ;
- De consulter régulièrement le site internet dédié au programme, à l'adresse indiquée page 1, qui comporte des informations actualisées concernant son déroulement (guide d'utilisation du site de soumission, guide d'établissement des budgets, glossaire, FAQ...);
- De contacter, si besoin, les correspondants par courrier électronique, à(aux) (l')adresse(s) mentionnées page 2 du présent appel à projets.

5.4. MODALITÉS DE SOUMISSION POUR LA DEMANDE DE LABELLISATION PAR UN PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ⁹

La demande de labellisation de la proposition de projet, par un ou plusieurs pôle(s) de compétitivité, s'effectue sur le site de soumission de l'ANR au sein de l'onglet dédié aux pôles de compétitivité.

Il est demandé aux partenaires du projet de prendre contact avec le pôle le plus précocement possible afin que le pôle puisse au mieux les accompagner dans la démarche de soumission de la proposition de projet.

6. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET DÉFINITIONS

6.1. 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'ANR¹⁰.

IMPORTANT

Le montant minimum d'une aide attribuée par l'ANR à un partenaire d'un projet est fixé à **15 000 €**, ce qui ne s'oppose pas à la possibilité d'inclure au consortium des partenaires ne demandant pas d'aide à l'ANR (participation au projet sur fonds propres).

Seuls pourront être bénéficiaires des aides de l'ANR les partenaires résidant en France, les laboratoires internationaux associés (LIA) des organismes de recherche et des établissements

⁹ Voir dispositions complémentaires relatives aux pôles au paragraphe 6.3

¹⁰ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>

d'enseignement supérieur et de recherche français ou les institutions françaises implantées à l'étranger. La participation de partenaires étrangers est possible dans la mesure où chaque partenaire étranger assure son propre financement dans le projet.

CONDITIONS DE FINANCEMENT DES ENTREPRISES

IMPORTANT

L'encadrement communautaire des aides d'Etat aux entreprises impose un certain nombre de conditions à l'attribution d'aides par l'ANR aux entreprises. Si ces conditions ne sont pas remplies pour une entreprise participant à une proposition sélectionnée, l'ANR n'attribuera pas d'aide à cette entreprise.

- 1) Les entreprises en difficulté¹¹ ne sont pas éligibles aux aides d'Etat à la recherche, au développement et à l'innovation (RDI). L'ANR s'assurera donc pour tous les projets sélectionnés et financés par l'ANR à l'issue du processus de sélection que les éventuelles entreprises partenaires du projet de recherche ne sont pas dans l'une des situations correspondant à la définition du paragraphe 6.7.
- 2) L'ANR s'assurera de la capacité des entreprises à financer la contrepartie des travaux restant à leur charge. L'ANR s'assurera donc pour tous les projets financés par l'ANR à l'issue du processus de sélection que les éventuelles entreprises partenaires du projet de recherche sont en capacité de financer la part des travaux à réaliser non couverte par l'aide de l'ANR.
- 3) L'effet d'incitation¹² 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.

Dans tous les cas, le non financement d'une entreprise pourra remettre en cause le financement de l'intégralité du projet par l'ANR si celle-ci juge que la capacité du consortium à atteindre les objectifs du projet est compromise.

Pour les entreprises¹³, les taux maximum d'aide de l'ANR pour cet appel à projets sont les suivants :

¹¹ Voir définition des entreprises en difficulté au paragraphe 6.7.

¹² Voir définition de l'effet d'incitation au paragraphe 6.7

¹³ Voir définitions relatives aux structures au paragraphe 6.6.

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME
Recherche fondamentale ¹⁴	45 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle ¹⁴	45 %* des dépenses éligibles	30 % 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.

6.2. OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES ET CONTRACTUELLES

CONVENTIONS ATTRIBUTIVES D'AIDE

Les modalités d'exécution et de financement des projets de recherche sélectionnés et financés par l'ANR à l'issue du processus de sélection seront définies dans des conventions attributives d'aide constituées de conditions générales disponibles sur le site internet de l'ANR¹⁵ et de conditions particulières. Les conditions particulières des conventions attributives d'aide seront signées entre l'ANR et chacun des partenaires au projet de recherche.

ACCORDS DE CONSORTIUM

Pour les projets partenariaux organisme de recherche/entreprise¹⁶ les partenaires devront conclure, sous l'égide du coordinateur du projet, un accord précisant notamment :

- 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 »).

¹⁴ Voir définitions des catégories de recherche au paragraphe 6.4.

¹⁵ A consulter sur la page <http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF> d'ici fin 2012.

¹⁶ Voir définition au paragraphe 6.4.

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

- les entreprises participantes supportent l'intégralité des coûts du projet de recherche ;
- les résultats ne donnant pas lieu à des droits de propriété intellectuelle peuvent être largement diffusés, et l'organisme de recherche est titulaire de tous les droits de propriété intellectuelle éventuels qui résultent de son activité de RDI ;
- l'organisme de recherche reçoit des entreprises participantes une rémunération équivalente au prix du marché pour les droits de propriété intellectuelle qui résultent des activités qu'il a effectuées dans le cadre du projet et qui sont transférés aux entreprises participantes. Toute contribution des entreprises participantes aux frais de l'organisme de recherche doit être déduite de ladite rémunération.

SUIVI SCIENTIFIQUE DES PROJETS

Les projets financés feront l'objet d'un suivi scientifique par l'ANR durant leur durée d'exécution, et ce jusqu'à un an après leur fin. Le suivi scientifique comprend :

- La participation du coordinateur au séminaire de lancement des projets du présent appel
- la fourniture de un ou deux comptes rendus intermédiaires d'avancement selon la durée du projet,
- la fourniture de résumés à jour des objectifs, travaux et résultats du projet, destinés aux publications de l'ANR sur tous supports,
- la fourniture d'un compte rendu de fin de projet nécessaire à l'attribution du solde de l'aide de l'ANR,
- la collecte d'éléments d'impact du projet jusqu'à un an après la fin du projet,
- la participation à au moins une revue intermédiaire de projet,
- la participation aux colloques organisés par l'ANR (une ou deux participations).

Les propositions de projet devront prendre en compte la charge correspondante dans leur programme de travail.

RESPONSABILITÉ MORALE

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 de tout changement susceptible de modifier le contenu, le partenariat et le calendrier de réalisation de la proposition de projet entre le dépôt du projet et la publication de la liste des projets sélectionnés.

L'ensemble des partenaires s'engage à suivre les bonnes pratiques de recherche décrites dans la charte de déontologie des acteurs des projets ANR disponible sur le site de l'ANR¹⁷ aussi bien lors de la préparation de leur proposition de projet soumise à l'ANR que dans la mise en œuvre du projet de recherche si la proposition est retenue et financée par l'ANR.

RÉALISATION D'EXPERTISES POUR L'ANR

Le coordinateur et les responsables scientifiques et techniques des partenaires des propositions de projet soumises pourront être sollicités par l'ANR pour réaliser des expertises dans le cadre d'autres appels à projets et/ou programmes. Ils s'engagent à examiner diligemment de telles sollicitations.

6.3. DISPOSITIONS COMPLÉMENTAIRES

PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ¹⁸

Les partenaires d'une proposition de projet ont la possibilité de la faire labelliser par un ou plusieurs pôles de compétitivité. La procédure de labellisation d'un projet constitue un acte de reconnaissance par un pôle de l'intérêt de ce projet par rapport aux axes stratégiques du pôle.

Il est conseillé aux partenaires d'un projet en cours de construction de solliciter le plus tôt possible le (ou les) pôle(s) susceptibles de labelliser leur projet.

La demande de labellisation du projet imposant une mise à disposition du pôle des informations stratégiques, scientifiques et financières relatives au projet, le partenaire à l'initiative de cette démarche est invité à recueillir au préalable l'accord des autres partenaires du projet.

Dans le cadre de l'édition 2013, les labellisations devront être transmises à la date de clôture de l'appel à projets. Cette nouvelle procédure sera mise en œuvre progressivement afin que les pôles et les porteurs de projets s'adaptent à cette modification de fonctionnement. Ainsi, pour les appels à projets de l'édition 2013 qui s'ouvriront avant le 31 décembre 2012, l'ANR accorde aux structures de gouvernance des pôles un délai de un mois après la clôture des appels à projets pour télécharger et transmettre l'attestation de labellisation à l'ANR. Ensuite, pour tous les appels à projets s'ouvrant après le 1^{er} janvier 2013, les projets devront être labellisés par les pôles avant la clôture des appels à projets.

Si le projet labellisé est financé par l'ANR, les partenaires s'engagent à transmettre au pôle de compétitivité les rapports intermédiaires et finaux du projet. L'ANR se réserve la possibilité

¹⁷ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSoumission>

¹⁸ Cf. paragraphe 6.6 la définition d'un pôle de compétitivité

d'inviter des représentants du pôle de compétitivité à toute revue de projet ou opération de suivi du projet.

Dans le cadre du processus de sélection de l'ANR, le label pôle est une information prise en compte par les membres du comité de pilotage.

Les projets financés dans le cadre de l'édition 2013 labellisés par les pôles de compétitivité ne donneront pas lieu à l'obtention d'un complément de financement ANR.

CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE (CIR)

Les dépenses engagées par les entreprises pour financer des opérations de recherche peuvent être éligibles au crédit impôt recherche (cf. article 244 quater B du code général des impôts). Pour les projets retenus par l'ANR le CIR peut être attribué, pour les entreprises, en complément de la subvention sur la base de la part non subventionnée du budget de l'opération de recherche.

Un avis préalable sur l'éligibilité de l'opération au CIR, peut être obtenu en déposant une demande de rescrit fiscal (entente préalable) à l'ANR (cf. article L80B3 bis du livre des procédures fiscales). Pour bénéficier de cette disposition, les entreprises doivent choisir le dispositif visé par l'article 3bis de l'article L80B (cf. paragraphe 1 du formulaire de demande disponible à l'adresse ci-dessous):

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

Les agents qui examinent les demandes d'appréciation des dossiers CIR sont tenus au secret professionnel au même titre que les agents de l'administration fiscale dans les conditions prévues à l'article L103 du livre des procédures fiscales.

6.4. DÉFINITIONS RELATIVES AUX DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE RECHERCHE

Ces définitions figurent dans l'encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation¹⁹. 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,

¹⁹ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10 <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Encadrement>

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 ».

6.5. DÉFINITIONS RELATIVES À L'ORGANISATION DES PROJETS

Coordinateur : personne 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.

Partenaire : unité d'un organisme de recherche, entreprise (voir les définitions relatives aux structures au paragraphe 6.6) ou autre personne morale.

Responsable scientifique et technique : personne responsable de la production des livrables pour chaque partenaire. Il est l'interlocuteur privilégié du coordinateur.

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 paragraphe 6.6 de ce document).

6.6. DÉFINITIONS RELATIVES AUX STRUCTURES

Organisme de recherche : 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 produit²⁰.

Les centres techniques, les associations et les fondations, 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 donné²⁰. 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 économique²¹.

Petite et moyenne entreprise (PME) : entreprise répondant à la définition d'une PME de la Commission Européenne²¹. 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€.

Pôle de compétitivité : association, sur un territoire donné, d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes de formation, engagés dans une démarche partenariale (stratégie commune de développement), destinée à dégager des synergies autour de projets innovants conduits en commun en direction d'un (ou de) marché(s) donné(s)²².

6.7. AUTRES DÉFINITIONS

Effet d'incitation : Avoir un effet d'incitation signifie, aux termes des dispositions communautaires, que l'aide doit amener le bénéficiaire 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,

²⁰ 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/Encadrement>)

²¹ Cf. Guide de la Commission Européenne du 1er janvier 2005 concernant la définition des petites et moyennes entreprises. <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme> .

²² Cf. <http://competitivite.gouv.fr/>

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, ...

Entreprise en difficulté : les entreprises en difficulté sont définies au point 2.1 des « lignes directrices communautaires concernant les aides d'Etat au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté (2004/C 244/02) ». Une entreprise est considérée comme étant en difficulté lorsqu'elle répond aux critères suivants :

- a) s'il s'agit d'une **société à responsabilité limitée**, lorsque plus de la moitié de son capital social a disparu, plus du quart de ce capital ayant été perdu au cours des douze derniers mois, ou
- b) s'il s'agit d'une **société dont certains associés au moins ont une responsabilité illimitée** pour les dettes de la société, lorsque plus de la moitié des fonds propres, tels qu'ils sont inscrits dans les comptes de la société, a disparu, plus du quart de ces fonds ayant été perdu au cours des douze derniers mois, ou
- c) pour toutes les formes d'entreprises, lorsqu'elle remplit les conditions de soumission à une procédure collective d'insolvabilité (**redressement judiciaire, liquidation judiciaire, procédure de sauvegarde**).

Les entreprises de moins de 3 ans ne sont considérées comme étant en difficulté que lorsqu'elles remplissent les conditions de soumission à une procédure collective d'insolvabilité (point c).

Temps de recherche des enseignants-chercheurs : l'évaluation du temps consacré au projet par les 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%.

6.8. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les documents de référence pouvant être utiles pour la préparation de votre proposition de projet disponibles sur le site internet de l'ANR sont les suivants :

DOCUMENT RELATIF À LA PROGRAMMATION

Un document présente la programmation annuelle de l'ANR : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Programmation>

DOCUMENTS RELATIFS À LA SOUMISSION DES PROPOSITIONS DE PROJET

- Les instructions pour rédiger le **document scientifique** et proposant un modèle de document sont disponibles sur la page internet de l'appel à projets (adresse page 1)
- Le lien vers le **site de soumission** est disponible sur la page internet de l'appel à projets (adresse page 1)
- Le guide utilisateur pour la **soumission en ligne** (guide pour soumettre une proposition de projet sur la plate-forme ANR) est disponible sur la page « questions fréquentes » (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/FAQ>)

- Le **guide d'établissement des budgets** des propositions de projet soumises aux appels à projets de l'ANR est disponible sur la page « questions fréquentes » (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/FAQ>)
- La charte de déontologie des acteurs des projets ANR décrit les bonnes pratiques, en matière d'éthique et de déontologie, à respecter par tous les acteurs impliqués dans des projets de recherche soumis à et financés par l'ANR pour garantir les finalités des travaux, le respect des partenaires, des hommes, des animaux, de l'environnement ou des objets d'étude : <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSoumission>.

DOCUMENTS RELATIFS AU FINANCEMENT DES PROJETS

Les documents suivants sont disponibles sur la page dédiée au « règlement financier » (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>):

- le règlement relatif aux modalités d'attribution des aides de l'ANR,
- les conditions générales des conventions attributives d'aides²³,
- un modèle de conditions particulières des conventions attributives d'aides²³.

Un guide utilisateur pour la **finalisation du dossier administratif et financier en ligne** (guide sur la phase de financement sur la plate-forme ANR) est disponible sur la page « questions fréquentes » (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/FAQ>)

DOCUMENTS ET INFORMATIONS RELATIFS À LA PROCÉDURE DE SÉLECTION

- La composition des comités d'évaluation et de pilotage est mise en ligne sur la page internet de l'appel à projets (adresse page 1) lors de la publication des projets sélectionnés
- Les procédures de fonctionnement des comités d'évaluation et des comités de pilotage sont disponibles sur la page dédiée aux comités (<http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>)
- La charte de déontologie est disponible en suivant le lien <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSelection>.

²³ A consulter d'ici fin 2012.