

SOCIÉTÉS, CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

SOCENV

Édition 2013

Date de clôture de l'appel à projets
19/03/2013 à 13h00 (heure de Paris)

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

MOTS-CLÉS

acteurs publics, privés ou de la société civile ; action collective ; adaptation et mitigation ; analyses rétrospectives et prospectives ; approches multifactorielles et multisectorielles ; atténuation des gaz à effet de serre ; biens et services environnementaux ; changement climatique ; changements des sols ; environnement et autres changements globaux ; compétition pour les terres et sécurité alimentaire ; coopération internationale et européenne ; crises environnementales ; cycles des gaz à effet de serre et des aérosols ; démographie et modes de vie ; données et analyses historiques ; droit, normes et réglementations ; échelle régionale ; échelle saisonnière à décennale ; écosystèmes marins et continentaux ; évaluation des politiques environnementales ; équité ; formes de solidarité et cohésion sociale ; géopolitique ; gouvernance et institutions ; indicateurs environnementaux ; inégalités et migration ; interactions d'échelles spatiales et temporelles ; interdisciplinarité et transdisciplinarité ; opportunités et risques ; perceptions, valeurs et comportements ; renforcement des capacités ; ressources en eau ; système d'information environnemental ; systèmes socio-économiques ; transition socio-écologique ; urbanisation et gestion de l'espace ; variabilité et prévisibilité du climat ; vulnérabilité et résilience

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 19/03/2013 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 19/04/2013 à 13h00 (heure de Paris)

(voir paragraphe 5 « Modalités de soumission »)

CONTACTS

Questions techniques et scientifiques, administratives et financières

Mme Chloé Deygout

Tél : +33 1 73 54 81 81

Mél : chloe.deygout@agencerecherche.fr

RESPONSABLE DE PROGRAMME ANR

M. Patrick Monfray, +33 1 73 54 81 66, patrick.monfray@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
1.3. Objectifs de l'appel à projets	7
2. AXES THÉMATIQUES	8
2.1. Axe thématique 1 : Variabilité et prévisibilité climatiques régionales de l'échelle mensuelle à l'échelle décennale	8
2.2. Axe thématique 2 : Changements du sol et de l'eau aux échelles régionales.....	9
2.3. Axe thématique 3 : Enjeux de connaissances en sciences humaines et sociales	9
2.4. Axe thématique 4 : Recherche intégrée vers des solutions plus efficaces	10
3. EXAMEN DES PROPOSITIONS DE PROJET	13
3.1. Critères de recevabilité	15
3.2. Critères d'éligibilité	15
3.3. Critères d'évaluation	16
3.4. Critères de sélection.....	18
3.5. Recommandations importantes.....	18
4. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE FINANCEMENT	22
5. MODALITÉS DE SOUMISSION	23
5.1. Contenu du dossier de soumission	23
5.2. Procédure de soumission	23
5.3. Conseils pour la soumission	24
5.4. Modalités de soumission pour la demande de labellisation par un pôle de compétitivité	25
6. DISPOSITIONS GÉNÉRALES ET DÉFINITIONS	26
6.1. Financement de l'ANR	26
6.2. Obligations règlementaires et contractuelles	28
6.3. Dispositions complémentaires	29
6.4. Définitions relatives aux différentes catégories de recherche	31
6.5. Définitions relatives à l'organisation des projets.....	32
6.6. Définitions relatives aux structures	32
6.7. Autres définitions.....	33
6.8. Documents de référence.....	34
6.9. Glossaire	35

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

1.1. CONTEXTE

Après des décennies de recherche, d'évaluations et d'alertes environnementales (comme les pollutions, les pluies acides, l'ozone, le changement climatique, les changements du cycle du carbone, la perte de biodiversité...), il apparaît désormais que les limites planétaires et les points de rupture associés¹ rendent nécessaires de prendre en compte les contraintes environnementales à grande échelle dans les trajectoires de développement des sociétés humaines.

Faire face aux changements environnementaux implique un accroissement des connaissances, afin d'améliorer la compréhension des impacts, des vulnérabilités, des risques et des opportunités, et de contribuer à des stratégies d'atténuation ou d'adaptation écologiquement durables². Pour être efficaces, ces connaissances doivent être aussi élaborées sur des échelles de temps et d'espace qui permettent un processus décisionnel efficace, en phase avec un développement économique et social équitable³, vers une soutenabilité globale tant des sociétés humaines que des environnements.

Faire face à des changements à grande échelle, tant sociétaux qu'environnementaux, requiert de nouvelles manières d'aborder la science, au-delà du renforcement nécessaire des sciences de l'environnement⁴. Il est nécessaire d'impliquer davantage de disciplines, comme les sciences humaines et sociales, et de promouvoir des nouvelles approches interdisciplinaires et systémiques⁵, ainsi que des recherches transdisciplinaires⁶ impliquant les acteurs des secteurs publics, privés et de la société civile. Cette démarche nécessite aussi de nouvelles incitations et pratiques au sein du système scientifique⁷.

Sciences et sociétés doivent ainsi affronter conjointement un double défi : faire face à la multiplicité des changements environnementaux à grande échelle, tout en prenant en compte les dimensions socio-économiques et éthiques mises en évidence par l'Agenda 21 sur le

¹ Rockström, J. et al., Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity, *Ecology and Society* 14(2): 32, 2009.

² Voir http://www.igfagcr.org/images/documents/belmont_challenge_white_paper.pdf

³ Ibid.

⁴ Par exemple, climat, air, eau, sol,...

⁵ Reid, W.V. et al., *Earth System Science for Global Sustainability: Grand Challenges*. Science, 12 November 2010, pp. 916-917.

⁶ Scholz, R. W. (2011). *Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions*, Cambridge University Press, Chapter 15

⁷ Responses to Environmental and Societal Challenges for our Unstable Earth <http://www.esf.org/rescue> (RESCUE)

développement durable⁸. Aussi, les contributions scientifiques pour l'élaboration de solutions visant l'adaptation ou l'atténuation des changements environnementaux à grande échelle, doivent prendre en compte les dynamiques humaines et sociales, ainsi que la diversité des systèmes politiques, économiques et culturelles. Les actions pour une transformation délibérée⁹, à la fois éthique et durable, nécessitent des études de recherche spécifiques, intégrant les complexités historiques et contextuelles, sur les conséquences, les conditions et les visions du changement, les prises de conscience subjective, les responsabilités, les choix et les prises de décision¹⁰.

1.2. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Le programme SOCENV est destiné à renforcer le leadership de la recherche française sur le thème des changements sociétaux et environnementaux. Ce programme transversal, largement ouvert à de multiples disciplines, vise à :

- promouvoir l'analyse historique et les réanalyses, fondées sur les informations passées et la connaissance des processus à l'œuvre ;
- élaborer une gamme de projections ou de scénarios pour l'avenir, et si possible élaborer des prévisions ou des analyses rétrospectives afin de parvenir à un objectif fixé dans le futur ;
- renforcer les interactions d'échelles entre les spécificités régionales¹¹ et les grandes tendances mondiales ;
- stimuler l'innovation sociale, politique et technologique, pour l'adaptation et l'atténuation ;
- contribuer à fournir des éléments pour l'élaboration et l'évaluation des politiques environnementales prenant en compte les multiples contraintes (technique, sociologique, économique, géopolitique...);
- développer des approches orientées objets, allant de la bi-disciplinarité à l'interdisciplinarité, jusqu'à la participation effective des utilisateurs de la recherche.

Le programme SOCENV (2012-2014) propose un élargissement des sujets couverts par le programme précédent CEP&S (2009-2011), en intégrant :

- les questions liées à la dynamique des sociétés humaines,
- les connaissances environnementales aux échelles régionales et aux échelles de temps allant du mois à plusieurs décennies.

Le programme SOCENV a pour objectif de :

⁸ Voir <http://www.un.org/esa/dsd/agenda21>

⁹ Des structures et des institutions, des infrastructures, des systèmes de régulation, des comportements et des pratiques, des modes de vie, des politiques, des relations de pouvoir,...

¹⁰ Transformative Cornerstones of Social Science Research for Global Change, <http://www.worldsocialscience.org>

¹¹ Au-delà des paysages, i.e. une région ou un bassin couvrant quelques centaines à quelques milliers de km²

- mobiliser les compétences françaises qui analysent les dimensions humaines et sociales des questions environnementales à grande échelle ;
- consolider les compétences françaises sur les changements climatiques et environnementaux aux échelles régionales ;
- développer les compétences de la communauté française en matière de recherche systémique sur le thème émergent des sciences du Système Terre pour une soutenabilité globale¹²;
- renforcer le dialogue avec les décideurs et les acteurs publics, privés et de la société civile, de la co-conception au transfert efficace de connaissances en termes d'opportunités, de risques et d'incertitudes ;
- renforcer le leadership français et contribuer aux programmes internationaux¹³ et aux initiatives de l'Espace Européen de la Recherche (telle la programmation conjointe¹⁴ ou le transfert des connaissances¹⁵).

Parmi les résultats attendus, on peut citer :

- la réduction des verrous de connaissance relatifs aux enjeux sociétés-environnement, au sein ou entre les sciences humaines, les sciences sociales et les sciences de la nature ;
- la conception et l'interconnexion, tant narratives que géo-référencées, de systèmes d'informations dédiés aux interactions et adaptations sociétés-environnement ;
- le développement d'outils de modélisation, tels que les approches multi-agents, pour la compréhension de la dynamique sociale et comportementale face aux enjeux environnementaux, et leurs interconnexions avec des modèles d'écosystèmes naturels et/ou anthropiques et des environnements géophysiques ;
- le développement d'indicateurs et de scénarios d'interactions sociétés-environnement ;
- les innovations sociales, politiques et technologiques nécessaires pour faire face aux changements environnementaux à grande échelle.

Le programme SOCENV est complémentaire d'autres programmes ANR dans lesquels peuvent être proposés des projets abordant des questions spécifiques, tels que Villes et Bâtiments Durables ; EcoTechnologies & EcoServices ; Agrobiosphère ; Alimentation durable ; Contaminants et Environnements ; Sociétés Innovantes : innovation, économie, modes de vie¹⁶. SOCENV est complété aussi à l'international par des programmes multilatéraux : IGFA/Belmont Forum¹⁷ et JPI Climate¹⁸.

¹² Par exemple www.essp.org ou www.icsu.org/future-earth

¹³ Par exemple programmes sur le changement global <http://www.icsu.org>

¹⁴ Par exemple <http://www.jpi-climate.eu/>

¹⁵ Par exemple <http://www.climate-kic.org/>

¹⁶ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/programmes-de-recherche/calendrier-previsionnel>

¹⁷ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/programmes-de-recherche/environnement-et-ressources-biologiques/igfa-belmont-iof>

1.3. OBJECTIFS DE L'APPEL À PROJETS

SOCENV 2013 vise à renforcer les disciplines ainsi qu'à promouvoir l'interdisciplinarité et l'implication des utilisateurs. Le programme est ouvert à des consortiums de différents laboratoires de recherche publics, mais aussi à des consortiums associant les utilisateurs, comme les acteurs publics, **privés ou de la société civile**. Les axes ouverts en 2013 sont détaillés ci-dessous et couvrent :

- les verrous de connaissances environnementales aux échelles régionales sur le climat, les cycles biogéochimiques, l'eau et les sols, ciblant les **sciences de la nature**¹⁹;
- les manques de connaissances dans le domaine des **sciences humaines et sociales**²⁰;
- des recherches intégrées visant à contribuer à des solutions plus efficaces, s'appuyant sur des **approches interdisciplinaires ou transdisciplinaires**.

Deux types de projets, de durées et tailles distinctes²¹, peuvent être soumis :

- des projets exploratoires, focalisés sur des idées novatrices qui peuvent inclure des risques identifiés ainsi que des regroupements de projets en cours ;
- ou
- des grands projets, qui pourraient favoriser l'agrégation de concepts émergents.

COOPÉRATION INTERNATIONALE DANS LE CADRE D'UN ACCORD BILATÉRAL

L'ANR et les fondations brésiliennes des Etats de Sao Paulo (FAPESP) et de Pernambuco (FACEPE) souhaitent favoriser la coopération entre les équipes de recherche françaises et brésiliennes. Les détails de l'ouverture du présent appel à projet à la coopération avec le Brésil sont décrits dans une annexe (document(s) séparé(s) disponible(s) sur le site de l'ANR dans la page dédiée à l'appel à projets). La contribution des partenaires français au projet doit répondre à l'ensemble des critères de recevabilité et d'éligibilité du présent appel à projets.

D'autres collaborations sont possibles, notamment avec les pays du Sud et les régions ultramarines. Dans le cadre de l'Espace Européen de la Recherche, les projets KIC Climat²² sont aussi les bienvenus. Les différentes conditions d'application pour la collaboration internationale sont décrites ci-dessous (paragraphe 5.5).

¹⁸ <http://www.jpi-climate.eu/>

¹⁹ Depuis la physique jusqu'aux sciences de la vie

²⁰ Par exemple, anthropologie, démographie, droit, économie, géographie, management, histoire, philosophie, psychologie, science politique, sociologie,...

²¹ Voir paragraphe 3.5

²² <http://www.climate-kic.org/>

2. AXES THÉMATIQUES

2.1. AXE THÉMATIQUE 1 : VARIABILITÉ ET PRÉVISIBILITÉ CLIMATIQUES RÉGIONALES DE L'ÉCHELLE MENSUELLE À L'ÉCHELLE DÉCENNALE

Produire des informations utiles pour mieux contraindre la variabilité climatique régionale,²³ de l'échelle mensuelle à l'échelle décennale, représente un défi majeur pour la recherche sur le climat. Ces informations doivent inclure la connaissance des incertitudes associées aux extrêmes, ainsi que les dynamiques des gaz à effet de serre et des aérosols.

Dans ce cadre, des études sont attendues sur un ou plusieurs des éléments suivants :

- **Reconstructions climatiques par des observations multi-proxy**, sur les derniers deux millénaires, afin de déterminer les modes de variabilité climatique du mois à quelques années, ainsi que ceux des gaz à effet de serre et des aérosols ;
- **Réanalyse du Système Terre et Climat**²⁴, en interaction avec les grands centres mondiaux²⁵, afin d'améliorer les techniques de traitement des données et de suivre la qualité des réanalyses en temps réel, au fur et à mesure qu'elles sont produites ;
- **Prévisions intra-saisonnière et saisonnière**, des orages tropicaux et moussons jusqu'aux conditions polaires et de la banquise, en utilisant des approches mécanistes et probabilistes, avec ou sans cycles interactifs des aérosols ;
- **Exploration des prévisibilités intra- et inter-décennale**, incluant des stratégies pour réduire les incertitudes sur la variabilité, avec ou sans cycles interactifs des gaz à effet de serre et des aérosols.

Les projets peuvent combiner observation et modélisation, en valorisant les efforts internationaux tels que IGBP/PAGES²⁶ (2k Réseau, CCT1, CCT2 ...), PMRC²⁷ (CORDEX, CMIP5 incluant IPCC AR5, ...) ou GCP²⁸, tout en générant de nouvelles contributions à ces programmes internationaux.

²³ Souligné par des initiatives récentes (par exemple AllEnvi, JPI Climat, ICSU Visioning...)

²⁴ Incluant les cycles des gaz à effet de serre et des aérosols

²⁵ Par exemple, le "European Centre for Medium-Range Weather Forecasts" (ECMWF)

²⁶ <http://pages-igbp.org>; <http://www.pages-igbp.org/workinggroups/2k-network> ; CCT1 - Chronology ; CCT 2 - Proxy development, validation and calibration

²⁷ <http://www.wcrp-climate.org>; CMIP5 Coupled Model Intercomparison Project Phase 5; CORDEX COordinated Regional climate Downscaling experiment

²⁸ <http://www.globalcarbonproject.org>

2.2. AXE THÉMATIQUE 2 : CHANGEMENTS DU SOL ET DE L'EAU AUX ÉCHELLES RÉGIONALES

Cet axe thématique met l'accent sur les changements à l'échelle régionale des ressources en sol et en eau, qui sont particulièrement affectées par les pressions anthropiques et les changements environnementaux.

Les activités humaines (agriculture, sylviculture, pâturage du bétail, déforestation, reboisement, construction d'infrastructure...) ont induit une forte perturbation des sols par des processus tels que l'érosion, la contamination, l'acidification, la salinisation, la désertification... Par ailleurs, les possibilités de stocker et de transférer des ressources en eau sont affectées par les changements des propriétés du sol. De plus, les modifications de température ou de précipitations affectent la surface terrestre et la dynamique des sols, en modifiant la teneur en eau du couvert végétal et l'érosion. En retour, ces changements complexes affectent aussi bien les services d'approvisionnement (nourriture, biocarburants...) que les services de régulation (climat, traitement de l'eau et de déchets...).

Dans ce contexte de changements du climat et de l'utilisation des terres, de nouvelles évaluations de la dégradation des sols et de l'eau sur plusieurs décennies sont nécessaires, ceci de l'échelle du paysage à celle de la région, en agrégeant des jeux de données et les connaissances des processus à l'œuvre. Enfin, l'attribution des rôles respectifs de la pression anthropique et des changements environnementaux (par exemple le climat) et de leurs interactions doivent être abordés, ainsi que les conséquences sur les services écosystémiques.

2.3. AXE THÉMATIQUE 3 : ENJEUX DE CONNAISSANCES EN SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

La convergence des défis environnementaux et sociétaux rend nécessaire le développement de la recherche internationale et une meilleure intégration des efforts scientifiques. Cette recherche nécessite de dépasser les disciplines et de rassembler de multiples perspectives et méthodes pour aborder la complexité de défis posés, et contribuer à apporter des réponses politiques plus efficaces, équitables et soutenables. Cet appel à l'interdisciplinarité et à la recherche intégrée repose toutefois sur une hypothèse essentielle, à savoir que les connaissances produites par les sciences sociales et humaines (y compris comportementales et économiques) sont indispensables.

L'objectif général de cet axe thématique est donc de renforcer et construire des analyses et des bases de connaissances propres aux sciences humaines et sociales²⁹, en mobilisant des approches tant théoriques qu'empiriques, tant qualitatives que quantitatives, pour appréhender les enjeux induits par les changements environnementaux à grande échelle.

Les sous-thèmes suivants peuvent être abordés par des équipes disciplinaires ou interdisciplinaires en sciences humaines et sociales :

²⁹ incluant les aspects comportementaux et économiques

SOUS-THÈME 2.3.1 : FACTEURS HISTORIQUES DES MODES DE VIE NON-SOUTENABLES

De nombreuses questions peuvent être abordées dans ce sous-thème parmi lesquelles on peut évoquer : quels sont les différents déterminants (historiques, économiques, sociaux, culturels, techniques, juridiques...) qui ont conduit au développement de modes de vie à haute teneur en carbone et aux modèles actuels de progrès ? Comment les différentes sociétés humaines se sont-elles adaptées ou non à des changements environnementaux par le passé ? Sur la base d'approches rétrospectives, peut-on identifier des prédicteurs d'évolution et de modes de prise en charge des problèmes liés aux changements environnementaux à grande échelle ?

SOUS-THÈME 2.3.2 : CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ET COHÉSION SOCIALE

Les changements environnementaux à grande échelle peuvent générer des effets sur l'évolution de la cohésion sociale et des formes de solidarité inter et intra-générationnelle ou entre régions du monde, tant aux échelles macro que micro. Ces aspects mériteraient de nouvelles investigations. Les types de questions à approfondir comprennent par exemple : parmi les populations les plus vulnérables, quelles pourraient être les perspectives d'actions individuelles et collectives ? Quelles sont les conséquences des changements environnementaux en matière de gouvernances ou de fonctionnement des institutions (Etats, systèmes de protection et d'assurance, droit, interactions secteurs publics et privés...) ? Et quelles sont les conséquences pour les processus de cohésion sociale et la solidarité ?

SOUS-THÈME 2.3.3 : CONDITIONS ET VISIONS DU CHANGEMENT

L'évolution du climat et des processus de changements environnementaux à grande échelle dépend des comportements individuels et des pratiques sociales, des cultures et des rapports géopolitiques. Dans ce contexte, il est important d'appréhender quelles sont les échelles les plus critiques pour induire des changements significatifs et quelles sont les modalités d'accélération des processus de changements existants. Des approches novatrices pour la compréhension des processus de transition socio-écologiques vers des productions et des consommations soutenables et équitables (obstacles et opportunités, stratégies alternatives, facteurs de changement, innovations, etc.) sont particulièrement attendues. Tout aussi importants, les processus de changement devront aborder des visions alternatives de systèmes socio-économiques, des voies de développement et des situations politiques, qui soient réalistes et équitables. Une analyse sur les potentiels et les limites des processus de transformation vers une économie plus verte (information, débat, incitation, réglementation,...) est aussi encouragée.

2.4. AXE THÉMATIQUE 4 : RECHERCHE INTÉGRÉE VERS DES SOLUTIONS PLUS EFFICACES

Cet axe vise à encourager des recherches interdisciplinaires et/ou transdisciplinaires sur des problématiques associées au vaste domaine de la soutenabilité globale et conjointe des

sociétés humaines et de l'environnement. SOCENV 2013 met en particulier l'accent sur l'implication des utilisateurs de la science³⁰ pour co-concevoir des projets avec les chercheurs. Ceci pourrait être adressé soit à travers des projets exploratoires courts pour construire des consortiums innovants soit à travers de grands projets intégratifs sur des questionnements déjà avancés.

Des recherches intégrées ou systémiques sont encouragées permettant de distinguer et caractériser les différentes composantes des milieux (par exemple : atmosphère, environnement naturel et bâti, océans, biosphère, anthroposphère...), les secteurs (par exemple : énergie, agriculture, développement...) ou les acteurs (par exemple : décideurs, consommateurs, citoyens, producteurs de biens et de services, entreprises...) de leurs interactions. Il est recommandé que les projets, orientés autour d'un objet commun, précisent, dans le cadre conceptuel envisagé, les liens au sein du système choisi (c.-à-d. rétroactions, synergies, compromis) et définissent les conditions aux limites (c.-à-d. ce qui est externe au système).

Parmi les problématiques pouvant être approfondies, on peut citer notamment :

- les tendances générales de l'urbanisation et ses interactions avec les environnements régionaux ou mondiaux³¹
- les zones vulnérables exposées aux changements environnementaux globaux mais ayant une faible capacité d'adaptation³² ;
- les problèmes de santé liés à la pollution atmosphérique ou aux changements des conditions environnementales d'émergence et de diffusion des épidémies ;
- les analyses comparatives pouvant couvrir plusieurs villes, régions ou pays.

Les études intégrées mettant en évidence les interactions homme-environnement sont également encouragées sur des questions ouvertes (exemples non exclusifs) :

- Quelles sont les relations entre changements environnementaux et croissance des inégalités entre les sociétés, les régions ou les pays ?
- Comment estimer la part due aux changements environnementaux dans la dynamique des migrations actuelles ou passées ? Qu'en est-il des scénarios futurs ?
- Comment évaluer les synergies ou les antagonismes entre les différentes politiques environnementales, du local au régional et mondial ?
- Comment évaluer la labélisation « verte » de produits dans un contexte de contraintes environnementales multiples s'étalant sur différentes échelles de temps ?

³⁰ Venant des secteurs publics, privés ou de la société civile

³¹ De l'urbanisation rapide des régions en développement comme l'Asie et l'Afrique, en passant par la croissance lente et la consolidation dans une grande partie du monde occidental et jusqu'à la désurbanisation et la contraction de villes au Japon, Etats-Unis, Europe occidentale, Russie...

³² L'implication des scientifiques de pays du Sud et des régions ultramarines est encouragée, avec la possibilité de soutenir le renforcement des capacités pour les pays les moins avancés (voir paragraphe 3.5).

- Comment inclure et intégrer des problématiques environnementales de long terme au sein des dynamiques politiques, sociales et entrepreneuriales, alors que celles-ci sont confrontées aux contraintes politiques et socio-économiques de court terme ?
- Quelles sont les facteurs pouvant favoriser une meilleure prise en compte des changements environnementaux globaux par les différents acteurs publics et privés, à toutes les échelles du local au mondial (formes de dialogue et d'incitation,, valeurs,...) ?

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 internet³³.

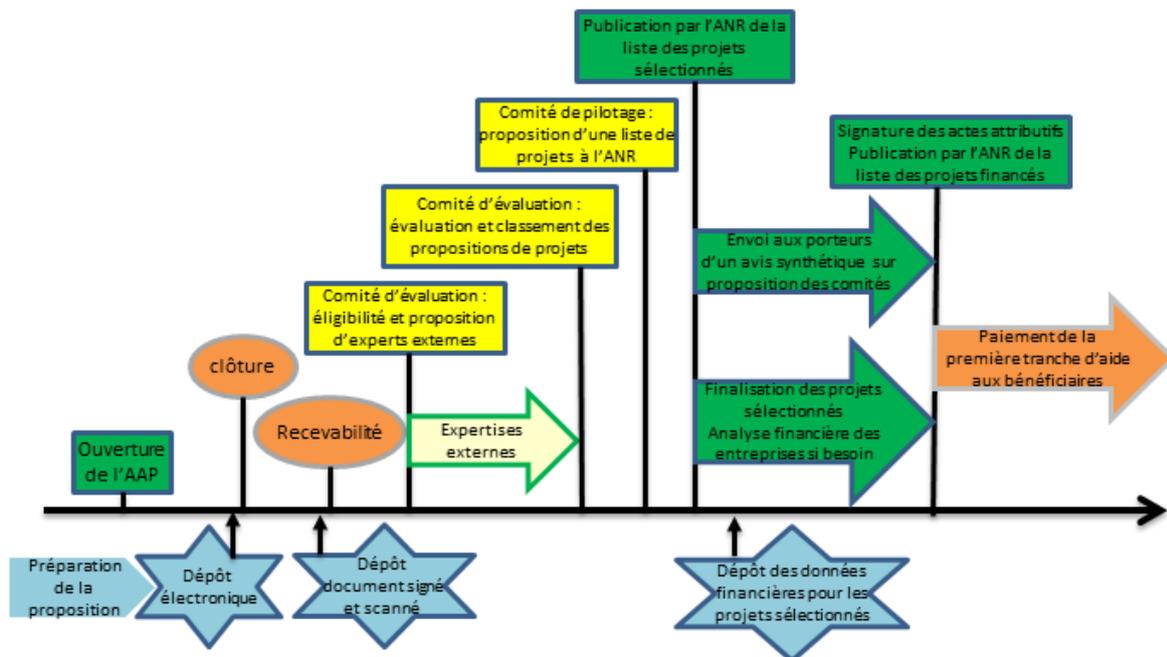
Les modalités de fonctionnement et d'organisation des comités d'évaluation et de pilotage sont décrites dans les documents disponibles sur le site internet de l'ANR³⁴.

Après publication de la liste des projets sélectionnés, la composition des comités du programme sera affichée sur le site internet de l'ANR³⁵.

³³ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSelection>

³⁴ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Comites>

³⁵ 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 6).
- 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 – proposant), 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 programme et/ou du présent appel à projets.
- 5) La **durée** du projet doit être comprise entre 24 mois et 48 mois.
- 6) **Nombre minimal de partenaires** (y compris le partenaire coordinateur) : **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 semblable³⁶ 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 fondamentale³⁷,
 - Recherche industrielle³⁷,
 - Développement expérimental³⁷.
- 5) **Composition du consortium**³⁸ : Le consortium doit comporter au moins un partenaire appartenant à la catégorie organisme de recherche (université, EPST, EPIC, ...).
- 6) Les projets franco-brésiliens doivent se conformer à la procédure décrite dans l'annexe sur la page de publication de l'appel à projets.

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**
 - excellence scientifique en termes de progrès des connaissances vis-à-vis de l'état de l'art, rupture conceptuelle,

³⁶ 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.

³⁷ Voir définitions des catégories de recherche au paragraphe 6.4.

³⁸ Voir définitions relatives à l'organisation des projets et aux structures (paragraphe 6.5 et 6.6)

- 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 :

- Participation de la proposition de projet à la stratégie du programme
- Contribution de la proposition de projet aux politiques publiques
- Opportunités socio-économiques fournies par la proposition de projet
- Coopération européenne et internationale

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 recherche³⁹ (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).

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 de 150-250 k€ pour des projets exploratoires courts et jusqu'à 500-1000 k€ pour de longs projets intégrés.

³⁹ Voir définition du temps de recherche au paragraphe 0.

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).

RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES PROJETS INCLUANT DES PARTENAIRES ÉTRANGERS AVEC ACCORD BILATÉRAL ENTRE L'ANR ET LA FAPESP OU LE FACEPE

- L'ANR, la FACEPE et la FAPESP se sont entendues pour favoriser la coopération entre les équipes de recherche françaises et brésiliennes sur cet appel à projets. Les détails de l'ouverture du présent appel à projet à la coopération franco-brésilienne sont décrits dans les annexes (documents séparés disponibles sur le site de publication de cet appel).
- Le document scientifique à remplir est le document spécifique pour les projets dans le cadre de l'accord bilatéral.
- La contribution des partenaires français au projet doit répondre à l'ensemble des critères de recevabilité et d'éligibilité du présent appel à projets, en veillant particulièrement au nombre de partenaires et aux dates de soumission.

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 scientifique⁴⁰ :
 - 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).

⁴⁰ Remplir le document scientifique général et non le document spécifique aux accords bilatéraux.

- Dans le cas des **Pays les Moins Avancés**⁴¹ **sans accord bilatéral**, le même principe que pour le cas général sans accord bilatéral est applicable. Toutefois, exceptionnellement et à titre de commodité en cas de difficulté locale, certains des partenaires étrangers pourraient être financés par l'ANR pour des dépenses de recherche limitées si celles-ci sont dûment justifiées (par exemple renforcement des capacités, co-supervision de doctorats ou de post-doctorats...). Cette demande doit être explicitée dans la proposition scientifique et technique de la façon suivante :
 - Le partenaire étranger doit préciser quelle partie est prise en charge par un financement national et quelle partie est demandée à l'ANR
 - Les données administratives du partenaire étranger doivent être renseignées
 - Les données financières du partenaire étranger devront être présentées sous forme de prestation de service à un partenaire français du projet⁴²
 - L'aide demandée pour les partenaires étranger ne doit pas dépasser 50% de l'aide demandée totale du projet.

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 sujet⁴³.

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

⁴¹ Voir http://www.un.org/en/development/desa/policy/cdp/ldc/ldc_list.pdf

⁴² En pratique, la somme demandée en prestation de services doit être renseignée dans les données financières du partenaire français et non dans les données financières du partenaire étranger (pour qui il suffira de mettre les données financières à 0 dans le système en ligne).

⁴³ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Diffusion>

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,
 - 50 à 70% pour des projets de développement expérimental.
- L'implication dans le projet d'un ou plusieurs utilisateurs finaux, incluant les ONG, 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 personnels non permanents pour l'application des « Recommandations concernant l'implication des personnels » (paragraphe 3.5)

AUTRES DISPOSITIONS PARTICULIÈRES DE FINANCEMENT

Pour ce programme, des dépenses de recherche d'équipes des Pays les Moins Avancés peuvent être prise en charge sous forme de prestation de service à un partenaire français du projet (voir paragraphe 3.5 pour plus de détails).

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 **09/01/2013** 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 SIGNÉ SOUS FORME SCANNÉE (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, aux adresses mentionnées page 2 du présent appel à projets.

5.4. MODALITÉS DE SOUMISSION POUR LA DEMANDE DE LABELLISATION PAR UN PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ⁴⁴

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.

⁴⁴ Voir dispositions complémentaires relatives aux pôles au paragraphe 6.3

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'ANR⁴⁵.

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 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 difficulté⁴⁶ 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 6.6.

⁴⁵ <http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF>

⁴⁶ Voir définition des entreprises en difficulté au paragraphe 6.6.

- 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'incitation⁴⁷ 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.
- 4) 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 entreprises⁴⁸, les taux maximum d'aide de l'ANR pour cet appel à projets sont les suivants :

Dénomination	Taux maximum d'aide pour les PME	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME
Recherche fondamentale ⁴⁹	45 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle ⁴⁹	45 % des dépenses éligibles (*)	30 % des dépenses éligibles
Développement expérimental ⁴⁹	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.

⁴⁷ Voir définition de l'effet d'incitation au paragraphe 6.7

⁴⁸ Voir définitions relatives aux structures au paragraphe 6.6.

⁴⁹ Voir définitions des catégories de recherche au paragraphe 6.4.

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'ANR⁵⁰ 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/entreprise⁵¹ 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 »).

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

⁵⁰ A consulter sur la page <http://www.agence-nationale-recherche.fr/RF> d'ici fin 2012.

⁵¹ Voir définition au paragraphe 6.4.

- 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'ANR⁵² 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 COMPÉTITIVITÉ⁵³

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

⁵² <http://www.agence-nationale-recherche.fr/CharteDeontologieSoumission>

⁵³ Cf. paragraphe 6.6 la définition d'un pôle de compétitivité

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 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'innovation⁵⁴. On entend par :

Recherche fondamentale, « des travaux expérimentaux ou théoriques entrepris essentiellement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements de phénomènes ou de faits observables, sans qu'aucune application ou utilisation pratiques ne soient directement prévues ».

Recherche industrielle, « la recherche planifiée ou des enquêtes critiques visant à acquérir de nouvelles connaissances et aptitudes en vue de mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services, ou d'entraîner une amélioration notable des produits, procédés ou services existants. Elle comprend la création de composants de systèmes complexes, nécessaire à la recherche industrielle, notamment pour la validation de technologies génériques, à l'exclusion des prototypes visés [dans la définition du développement expérimental] [...] ci-après ».

Développement expérimental, « l'acquisition, l'association, la mise en forme et l'utilisation de connaissances et de techniques scientifiques, technologiques, commerciales et autres existantes en vue de produire des projets, des dispositifs ou des dessins pour la conception de produits, de procédés ou de services nouveaux, modifiés ou améliorés. Il peut s'agir notamment d'autres activités visant la définition théorique et la planification de produits, de procédés et de services nouveaux, ainsi que la consignation des informations qui s'y rapportent. Ces activités peuvent porter sur la production d'ébauches, de dessins, de plans et d'autres documents, à condition qu'ils ne soient pas destinés à un usage commercial.

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

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

⁵⁴ Cf. JOUE 30/12/2006 C323/9-10 <http://www.agence-nationale-recherche.fr/Encadrement>

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

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

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 produit⁵⁵.

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

⁵⁵ 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>)

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 donné⁵⁵. 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 économique⁵⁶.

Petite et moyenne entreprise (PME) : entreprise répondant à la définition d'une PME de la Commission Européenne⁵⁶. 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)⁵⁷.

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, 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

⁵⁶ 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>

⁵⁷ Cf. <http://competitivite.gouv.fr/>

- 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'aides⁵⁸,
- un modèle de conditions particulières des conventions attributives d'aides^{Erreur ! Signet non éfni.}.

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>.

6.9. GLOSSAIRE

Capacité d'adaptation d'un système : capacité d'ajustement d'un système social ou d'un écosystème face aux changements auxquels il est soumis afin d'en atténuer les effets potentiels, d'exploiter les opportunités, ou de faire face aux conséquences.

Changement Environnementaux Planétaires (ou Changement Global) : terme générique couvrant de multiples changements environnementaux et écologiques à la surface de la Terre en réponse à une combinaison de facteurs naturels et anthropiques. Cela comprend notamment le changement climatique, les évolutions de la biodiversité, l'usage des terres, l'urbanisation, etc.

Gouvernance : considérée dans ce texte, comme le mode de coordination de l'ensemble des parties prenantes autour de l'enjeu de l'usage ou de la gestion de biens communs, la bonne gouvernance étant définie comme celle qui permet à ces parties prenantes d'atteindre au mieux les objectifs qu'ils se donnent collectivement.

⁵⁸ A consulter d'ici fin 2012.

Interdisciplinarité : permet l'échange de concepts, règles, méthodes et outils entre différentes disciplines afin de parvenir à une compréhension globale d'un thème commun.

Mitigation : mise en œuvre d'approches technologiques et/ou politiques permettant la réduction des impacts des changements environnementaux planétaires dans un contexte de développement durable.

Résilience d'un système : capacité dynamique d'un système à revenir (ou pas) à un état stable ou à maintenir ses fonctions suite à une perturbation.

Risque : probabilité de réalisation d'un danger ou d'une vulnérabilité du fait d'un phénomène naturel ou d'une pression /exposition anthropique.

Science du Système Terre : représente l'étude du système Terre, et plus particulièrement l'observation, la compréhension et la prédiction des changements environnementaux planétaires impliquant les interactions entre sol, eau, atmosphère, biosphère, sociétés, technologies et systèmes économiques.

Système climatique : système constitué de cinq composantes principales : l'atmosphère, l'hydrosphère, la cryosphère, la surface continentale et la biosphère (incluant la pédosphère), et évoluant dans le temps sous l'effet de sa propre dynamique interne, de causes naturelles externes (influence astronomique, volcanisme,...) et de forçages anthropiques (modifications de la composition de l'atmosphère et des eaux, d'utilisation des terres, etc.).

Système Terre : représente l'ensemble des composantes physiques, biologiques, et sociales, des processus et interaction qui déterminent ensemble l'état et la dynamique de la planète, incluant les biotopes et l'Homme.

Transdisciplinarité : processus d'interaction science-société impliquant les parties et utilisateurs de la science (acteurs des secteurs publics, des secteurs privés et de la société civile) pour une compréhension plus complète d'un monde complexe.

Vulnérabilité : degré auquel un système est susceptible d'être affecté négativement par les effets des changements globaux (d'origine climatique ou anthropique). La vulnérabilité dépend du caractère, de l'importance et du rythme des changements auxquels le système est exposé, mais aussi de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation face à ces changements. Le concept de « Danger » est considéré dans ce contexte comme un synonyme de vulnérabilité.