



**Programme « Vulnérabilité : milieux et climat »**

**Appel à projets de recherche 2006**

Ouverture de l'appel à projet : 9 juin 2006

Date limite de dépôt des dossiers : 23 août 2006

**Pour les dossiers papier : 23 août 2006 minuit, le cachet de la Poste faisant foi.**

**Pour la soumission des dossiers électronique : 23 août 2006, 17 heures.**

## VULNERABILITE : MILIEUX et CLIMAT

### La problématique scientifique

Le programme se propose de traiter de la vulnérabilité des milieux aux changements globaux, qu'ils soient d'origine climatique ou anthropique. En effet, les activités humaines provoquent un changement climatique dont les premiers impacts se manifestent déjà, bien que sa dynamique, son amplitude, sa répartition géographique et ses différentes composantes restent incertaines, de même que ses conséquences sur l'environnement, les ressources, l'économie et les comportements sociaux. En parallèle, la pression anthropique sur l'environnement augmente, alimentée entre autres choses par l'accroissement démographique, les mouvements migratoires, les changements d'occupation de l'espace et l'exploitation des ressources naturelles.

Cette pression est modulée par le changement climatique compliquant ainsi la prise de décision publique et l'adoption de stratégies socio-économiques. Les changements qui se profilent concernent les compartiments essentiels de notre environnement comme les écosystèmes continentaux ou marins, acteurs des cycles majeurs (eau, carbone, énergie), et producteurs de ressources, de biens et de services. Les conséquences qui en résultent doivent ici être abordées sous l'angle de **la vulnérabilité**.

S'il ne fait aucun doute que le changement global est à l'œuvre, il fait cependant l'objet de controverses mettant en relief le défaut de connaissances sur les mécanismes naturels du système climatique et sur l'impact des perturbations anthropiques. A ce défaut de connaissances, s'ajoutent des incertitudes liées à la nature intrinsèquement chaotique du système climatique, à l'état initial de ses composantes lentes et à l'évolution future des émissions des gaz à effet de serre.

L'approche par la question de la vulnérabilité impose de coupler les recherches sur les changements globaux, climatiques ou anthropiques, avec des études sur les perturbations apportées aux milieux (eau, sol, air) et aux grands cycles biogéochimiques ainsi que sur les impacts qui en résultent sur le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes.

## Les priorités de l'appel à projets de 2006

L'ANR souhaite soutenir en priorité, en 2006, des études intégrées transdisciplinaires de recherches académiques ou partenariales sur la vulnérabilité de systèmes tels que :

- Les bassins versants, les agrosystèmes, les massifs forestiers, etc.,
- Les régions côtières, les zones inter tidales, les zones insulaires, etc.,
- Le bassin méditerranéen, les régions polaires, la zone sahélienne, etc.,
- Les régimes de mousson, les systèmes d'upwelling, etc.,
- Les ressources en eau superficielle et souterraine, les ressources en sol, etc.,

Une attention particulière sera portée aux **approches de régionalisation** permettant de mener à bien des études d'impact aux échelles spatiales caractéristiques de ces systèmes. Par ailleurs, on considérera le rôle des **boucles de rétroaction** entre climat et milieu, au sein des milieux eux-mêmes et qui sont mises en œuvre dans la réponse aux changements climatiques et/ou d'utilisation des milieux, ainsi que les effets des **interactions d'échelles spatio-temporelles**.

L'échéance **temporelle** privilégiée concerne le 21<sup>ème</sup> siècle avec un accent particulier mis si possible sur les **20 à 30 prochaines années**. Les études sur les environnements passés sont éligibles dans la mesure où elles peuvent contribuer de manière effective aux questions sur la vulnérabilité.

Les projets chercheront à évaluer la vulnérabilité des milieux et à établir des indicateurs qu'il conviendra de valider sur des bases scientifiques.

Les méthodologies mises en œuvre permettront d'identifier et de quantifier les sources d'incertitudes.

Un effort particulier sera porté sur la vulnérabilité des milieux à l'impact des **événements extrêmes** et à l'existence de **phénomènes de seuil** induisant des changements abrupts.

Les études spécifiquement dédiées au fonctionnement *stricto sensu* des milieux sont hors du champ du présent appel à projets. Les études prenant en compte tout type de pression anthropique sont recevables à condition que le couplage avec les changements globaux soit explicitement considéré.

Les projets conduisant à la valorisation des dispositifs expérimentaux, des Services d'Observation, des Observatoires de Recherches en Environnement, des Zones Ateliers, des plates-formes de modélisation, des Pôles de Compétences Thématiques spatiaux sont encouragés.

### **Les relations avec d'autres programmes de l'ANR**

Cet appel à projets a pour objectif de soutenir des études sur la vulnérabilité des milieux naturels aux changements globaux. Les projets relatifs aux impacts des déterminants environnementaux (contaminants,...) sur la santé humaine relèvent du programme Santé-Environnement et Santé-Travail de l'ANR. Dans le domaine agricole, les questions de prévention et d'adaptation des pratiques au changement climatique relèvent du programme Agriculture et Développement Durable de l'ANR.

### **Les modalités**

Cet AAP est ouvert à toutes les équipes françaises de recherche principalement publique mais aussi privée, concernées par la problématique. Les projets peuvent également mobiliser des collaborations avec des équipes étrangères à condition qu'elles assurent leur propre financement.

Les projets seront réalisés sur une période maximale de 4 ans. Ils pourront comporter des demandes de moyens matériels (fonctionnement, équipement), mais aussi permettre des recrutements sous contrat à durée déterminée de jeunes scientifiques et de collaborateurs techniques. Les demandes de recrutement devront être dûment argumentées. Les équipements relatifs à l'observation pérenne, non spécifiquement liés à un projet de recherche évaluable n'entrent pas dans le champ de l'AAP. Plus généralement, les porteurs de projet devront s'assurer de la disponibilité d'éventuels moyens lourds qui seraient nécessaires à la réalisation de leur projet.

## **Elaboration et évaluation des propositions**

La mise en œuvre de cet appel à projets est réalisée par l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU), pour le compte de l'ANR.

### **A - Eligibilité des projets**

Le champ de l'appel à projet devra être respecté.

Les dossiers devront être complets et soumis dans les délais impartis.

Des partenaires étrangers peuvent être partenaires de projets, à condition d'assurer leur propre financement, pour les dépenses à leur initiative.

### **B - Critères d'évaluation et de sélection**

En plus des critères mentionnés ci-dessus, seront examinés avec attention les critères suivants :

- Adéquation à l'appel à projets
- Qualité scientifique
- Qualité méthodologique/faisabilité/environnement
- Compétences de l'équipe/potentialité
- Réalisme des objectifs et du calendrier
- Effort pluridisciplinaire
- Qualité et complémentarité du partenariat (implication industrielle ,le cas échéant)
- Qualité du management du projet
- Adéquation de la demande financière aux objectifs annoncés.

### **C - Procédure de sélection**

Elle comprend les étapes suivantes :

- Réception du dossier par l'INSU (versions papier et électronique) et l'ANR (pour la version électronique)
- Examen scientifique par le Comité d'évaluation sur la base de rapports d'experts
- Proposition de classement et de financement par le comité de pilotage du programme
- Décision de financement par l'ANR
- Finalisation par l'INSU du dossier administratif et financier pour les projets retenus

## D – Financement

Les projets retenus dans le cadre du présent appel à projets seront financés par l'ANR. L'aide attribuée sera apportée sous forme de subventions. L'aide de l'ANR ne pourra être versée qu'à des partenaires résidant en France. L'ANR n'attribuera pas d'aide d'un montant inférieur à 20 k€ à un partenaire d'un projet.

Pour les entreprises et les associations, le taux maximum d'aide de l'ANR (appliqué aux dépenses éligibles hors taxes) sera le suivant :

Type de recherche	Taux maximum d'aide pour les PME <sup>1</sup>	Taux maximum d'aide pour les entreprises autres que PME
Recherche fondamentale <sup>2</sup>	60 % des dépenses éligibles	50 % des dépenses éligibles
Recherche industrielle <sup>3</sup>	60 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles
Développement pré-concurrentiel <sup>4</sup>	40 % des dépenses éligibles	30 % des dépenses éligibles

Pour les organismes publics de recherche et les fondations de recherche, les règles de financement sont définies par le règlement financier de l'ANR, consultable sur son site internet ([www.agence-nationale-recherche.fr](http://www.agence-nationale-recherche.fr)).

Les dépenses sont calculées hors taxes, majorées le cas échéant, pour les laboratoires publics de recherche, de la TVA non récupérable.

Les bénéficiaires pourront commander des travaux à des tiers extérieurs dans le respect des modalités fixées par le règlement financier de l'ANR.

---

<sup>1</sup> Une PME est une entreprise comprenant jusqu'à 249 salariés, avec un chiffre d'affaires inférieur à 50 M€ ou un total de bilan inférieur à 43M€ Les filiales de grands groupes ne sont pas considérées comme des PME.

<sup>2</sup> Activité visant à un élargissement des connaissances scientifiques et techniques non liées à des objectifs industriels et commerciaux.

<sup>3</sup> Recherche planifiée ou enquête critique visant à acquérir de nouvelles connaissances, l'objectif étant que ces connaissances puissent être utiles pour mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services ou entraîner une amélioration notable des produits, procédés ou services existants.

<sup>4</sup> Concrétisation des résultats de la recherche industrielle dans un plan, un schéma ou un dessin pour des produits, procédés ou services nouveaux, modifiés ou améliorés, qu'ils soient destinés à être vendus ou utilisés, y compris la création d'un premier prototype qui ne pourrait pas être utilisé commercialement. Le développement pré-concurrentiel peut en outre comprendre la formulation conceptuelle et le dessin d'autres produits, procédés ou services ainsi que des projets pilotes, à condition que ces projets ne puissent pas être convertis ou utilisés pour des applications industrielles ou une exploitation commerciale

Les dépenses relatives au recrutement de personnel sous contrat à durée déterminée (CDD) sont éligibles.

### **Pôles de compétitivité**

Le porteur de projet devra mentionner si le projet fait partie des projets labellisés (ou en cours de labellisation) par un pôle de compétitivité (ou par plusieurs, en cas de projet interpôle).

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

Le porteur de projet devra fournir la ou le(s) attestation(s) de labellisation signée(s) par un(des) représentant(s) habilité(s) de(des) structures de gouvernance du(des) pôle(s) concerné(s) accompagnée(s) d'une fiche faisant le résumé du projet (contenant au minimum le résumé du projet, le nom des partenaires, le montant total du projet et les financements demandés) visée par un représentant habilité de la (des) structure(s) de gouvernance du(des) pôle(s) concerné(s).

Ces documents devront être transmis en exemplaire original par courrier et courrier électronique à la structure support dans un délai de deux mois après la clôture de l'appel (cachet de la poste faisant foi, pour le courrier).

**Faute de réception de ces documents dans les délais indiqués, aucun complément de financement ne sera accordé.**

### **E – Confidentialité**

Chaque porteur de projet pourra fournir une liste de 2 à 4 noms d'experts français ou étrangers (avec coordonnées jointes) susceptibles d'évaluer le projet. Il devra certifier sur l'honneur qu'il n'y a pas d'intérêt direct entre ces experts et les partenaires du projet.

Les porteurs de projets auront la possibilité de récuser certains membres du comité d'évaluation ou des experts scientifiques (liste à fournir) s'il y a risque de conflit d'intérêts (contrats en cours, confidentialité, propriété intellectuelle) en exposant leurs motifs.

Les membres du comité d'évaluation et du comité de pilotage sont astreints à l'obligation de confidentialité.

## **F - Suivi des dossiers**

Chaque projet donnant lieu à un financement fera l'objet d'un suivi régulier, en fonction des jalons établis dans l'acte de financement. Des compte-rendus semestriels d'activité et un rapport final d'activité seront demandés.

Le rapport final devra permettre d'évaluer l'impact pour les partenaires et la collectivité nationale du soutien apporté par l'Etat au projet.

## **G – Calendrier**

Les dossiers devront être transmis en deux exemplaires sur papier dont un exemplaire original signé avant le 23 août 2006 minuit (cachet de la poste faisant foi) à l'adresse suivante :

**« Appel à projets Vulnérabilité : milieux et climat 2006 »**

**Madame Martine Révillon  
Cellule Programmes, INSU-CNRS,  
3 rue Michel Ange  
75766 Paris Cedex 16**

Une version électronique devra être envoyée aux deux adresses suivantes avant le 23 août 2006, 17h:

[Martine.revillon@cnrs-dir.fr](mailto:Martine.revillon@cnrs-dir.fr)  
[Antoinette.serban@agencerecherche.fr](mailto:Antoinette.serban@agencerecherche.fr)

Un accusé de réception de chaque proposition sera adressé au proposant par voie électronique de la part de l'INSU.