

Le programme ANR : « Vulnérabilité, Milieux, Climat & Sociétés »

Michel Vauclin, responsable scientifique du programme

Résumé de l'intervention réalisée au cours du colloque "Que nous apprend la recherche sur la vulnérabilité des forêts au changement climatique ?". FCBA (Paris), le 17 novembre 2011.

Origine et contexte du programme

Les conséquences qui résultent du changement climatique et des pressions anthropiques deviennent de plus en plus prégnantes dans les compartiments essentiels de notre environnement tels que les écosystèmes continentaux ou marins, les acteurs des cycles majeurs (énergie, eau, carbone), les producteurs de ressources, de biens et de service. Elles justifient qu'elles soient abordées sous l'angle de la « vulnérabilité des systèmes naturels ou anthropisés » et des concepts associés (sensibilité, incertitudes, réversibilité, résilience, capacité d'adaptation des sociétés aux changements, etc.). Il s'est agi donc d'un **changement de paradigme** en passant de la notion d'impact environnemental (déjà largement abordée dans de nombreuses études antérieures) à celle plus novatrice et complexe de **vulnérabilité** des milieux physiques, biogéochimiques, biologiques et sociaux et ce, par la mise en place **d'approches systémiques transdisciplinaires**.

Le programme vise également à renforcer : i) l'effort de recherche français dans le domaine des changements globaux, ii) les capacités françaises dans les négociations internationales, et iii) à encourager les chercheurs en sciences sociales et économiques à proposer et créer des partenariats structurés avec les équipes des sciences de la nature. Enfin, il s'inscrit dans le cadre du Plan Climat 2004-2012, de la Stratégie Nationale d'Adaptation au changement climatique et de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de Développement Durable.

Un bref bilan statistique après 3 Appels à Projets 2006-2008 du programme

- 139 propositions reçues pour un coût total de 340 M€
- 44 projets financés pour un montant d'aide de 26 M€, mobilisant 221 équipes dont 14 PME/TPE
- Couverture satisfaisante des zones/milieux/biomes de vulnérabilité

Concernant plus spécifiquement l'Appel à Projets VMC 2006 : 17 projets (sur 50 propositions) impliquant 83 partenaires (dont 6 PME/TPE) pour une aide accordée de 9,345 M€ soit 549 k€ par projet pour une durée moyenne de 42 mois.

Les trois projets **CLIMATOR, DROUGHT+ et DRYADE** ont quant à eux, mobilisés 31 partenaires (dont 4 privés) pour une aide totale de 2,326 M€.

L'ANR tient à exprimer toute **sa satisfaction** de les avoir financés, avec un excellent retour « sur investissement », comme l'atteste de façon non exhaustive :

- i) la synergie établie entre recherche de connaissance et finalisée,
- ii) les liens établis entre les 3 projets dédiés à la vulnérabilité des agro-écosystèmes et des forêts dans des climats contrastés français, en s'appuyant sur le croisement expérimentations (laboratoire, terrain) x données x modélisations,
- iii) les propositions de pistes possibles d'adaptation au changement climatique, incluant le développement d'indicateurs,

- iv) les nombreuses actions de formation à/par la recherche,
- v) la diffusion des résultats auprès des scientifiques, des étudiants et des professionnels des métiers de l'agriculture et de la forêt (i.e. le Livre Vert de CLIMATOR, le Guide de la gestion des forêts en crise de DRYADE) dans lesquels le thématicien, le spécialiste de filière, le responsable régional y trouvera une manne d'informations,
- vi) sans oublier la production scientifique plus académique (57 publications dans les meilleurs journaux à CL, une centaine de communications dont 50 à audience internationale)

*Nous considérons qu'il s'agit de trois projets **phare** qui mériteront de figurer dans le futur Cahier de l'ANR dédié à l'Environnement et pour lequel les responsables seront sollicités début 2012.*

Les suites du programme

- Création fin 2008 de l'Atelier de Réflexion Prospective (ARP) « Changements Environnementaux Planétaires (CEP) » suite à l'analyse critique des 3 AAP VMCS
- Tenue d'Ateliers thématiques en 2009
- Colloque de restitution finale des travaux de l'ARP (2-3 février 2010, 100 participants)

[\[voir http://www.academie-sciences.fr/arpcep\]](http://www.academie-sciences.fr/arpcep)

- Lancement en 2009 du programme éponyme sur la thématique émergente du Système Terre (ESSP) avec 6 axes:
 - Vulnérabilité & adaptation des sociétés aux CEP
 - Aménagement des territoires/occupation des sols
 - Rôle de la biodiversité sur le fonctionnement des écosystèmes
 - Ressources naturelles & sécurité alimentaire
 - Effets des CEP sur la santé
 - Outils et méthodes pour la Science du Système Terre (axe transverse)

NB1 CEP 2009 est devenu CEP&S pour les AAP 2010 et 2011

NB2 Dans le prolongement de ces actions programmatiques, le CA de l'ANR en date du 27 octobre 2011 a validé les projets de programmation 2012 suivants : SOC & ENV (Sociétés et Changements Environnementaux : approches intégrées des défis) ; TRANS- MED (Recherches interdisciplinaires sur l'avenir de la Méditerranée) ainsi que les Initiatives de Programmation Conjointes (JPI) sur « Agriculture, Food Security & Climate Change » et « Connecting Climate Knowledge for Europe ».