



Soutien à la rédaction de notes conceptuelles

Regards croisés sur le changement climatique et ses impacts

Contexte

Comme proposé dans sa feuille de route (février 2010), le GIS Climat-Environnement-Société souhaite **solliciter la rédaction de "notes conceptuelles" autour de ses thématiques**. Ces notes ("concept note" en anglais) ont pour but, à partir d'un état de l'art, de proposer des pistes à explorer ou de formuler un point de vue original sur des objets de recherche liés au changement climatique et à ses impacts. Elles permettront de structurer des réflexions menées entre chercheurs de disciplines différentes, et de faire émerger de nouvelles initiatives de recherche.

Afin de faciliter la réalisation de ces notes, le GIS Climat propose de **financer la tenue d'ateliers dédiés à leur rédaction**. Ces ateliers rassembleraient une dizaine de participants pour quelques jours, en résidence. Principalement dédiés aux chercheurs des laboratoires impliqués dans le GIS (Annexe 3), ils sont néanmoins ouverts à des personnes issues d'autres structures, le porteur du projet devant être membre d'un laboratoire du GIS.

Plusieurs propositions de thèmes, listées en Annexe 1, ont été évoquées lors du séminaire de prospective de Seillac. Cette liste est donnée à titre d'exemple. D'autres problématiques peuvent être proposées à condition qu'elles concernent une ou plusieurs des cinq thématiques du GIS (Annexe 2) et portent sur une approche interdisciplinaire de l'étude du changement climatique et de ses impacts.

Il est attendu que le soutien de ces ateliers mène à la **rédaction d'une note conceptuelle dans une revue à comité de lecture** (française ou anglaise).

Contenu de la proposition

Les réponses à cet appel d'offres doivent contenir :

- Une description du sujet proposé
- La liste des chercheurs envisagés pour participer à la réflexion, accompagnée d'un court CV de chacun
- Le lieu et les dates envisagés pour la réunion en résidence
- Le(s) support(s) de publication envisagé(s)
- Une estimation du budget
- L'échéancier prévu pour la rédaction de la note

Les candidatures sont à faire parvenir par voie électronique à direction@gisclimat.fr
avant le **20 octobre 2010** pour un atelier se tenant **d'ici à la mi-2011**

N'hésitez pas à solliciter les membres du GIS Climat pour poser vos questions ou discuter de vos idées

GIS Climat-Environnement-Société LSCE-Orme des Merisiers Bât 712 91191 Gif sur Yvette Cedex <http://www.gisclimat.fr>

Annexe 1 : les sujets d'études proposés par le GIS Climat

Lors du séminaire de Seillac, plusieurs sujets ont été proposés pour l'élaboration de notes conceptuelles

- ✗ Analyse des bases scientifiques du mécanisme de déforestation évitée REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries) et son impact sur les stocks de carbone et le climat.
- ✗ Elaboration de scénarios d'étude des synergies possibles des politiques d'atténuation du climat et de la pollution de l'air pour différentes régions.
- ✗ Gestion des ressources en eau : comment développer des méthodes de prospective et d'aide à la décision à l'échelle du bassin, qui permettront d'étudier les différents scénarios compatibles avec des objectifs donnés d'usage de l'eau.
- ✗ Les problèmes de santé associés à l'eau (sécheresses, inondations).
- ✗ Le concept d'adaptation.

Annexe 2 : Les cinq axes thématiques du GIS Climat

Extrêmes climatiques et régions vulnérables

Les changements climatiques globaux se traduisent par des modifications climatiques importantes au niveau régional, où les événements extrêmes sont fortement ressentis, particulièrement dans certaines régions vulnérables. Ces phénomènes peuvent se combiner avec des problèmes de pollution. Aujourd'hui, il apparaît donc nécessaire d'améliorer les outils de prévision du climat futur afin qu'ils offrent un niveau de détail permettant une bonne description de ces événements extrêmes (vagues de chaleur, sécheresses, inondations, crues, cyclones, etc...). Les méthodes à développer s'appuient sur la description statistique des phénomènes extrêmes à petite échelle, mais aussi sur les modèles globaux et régionaux de climat. Il est également souhaitable d'approfondir l'évaluation des impacts et des risques associés à ces phénomènes extrêmes, une recherche qui bénéficiera de l'étude des climats passés. Enfin, l'analyse théorique des phénomènes extrêmes (statistiques, systèmes dynamiques, etc...) est à encourager.

Climat global, politiques énergétiques, et développement économique

Il s'agit d'identifier les liens entre le climat et l'économie mondiale. En effet, l'évolution du climat dépend en particulier de la politique énergétique, de la croissance économique et du développement des pays émergents, via les émissions de gaz à effet de serre et les changements d'utilisation des sols. En retour, les systèmes économiques dépendent de l'évolution du climat, via d'une part les dommages créés par les événements extrêmes et leurs conséquences, et d'autre part la perception même du changement climatique, la réduction des incertitudes sur son amplitude et l'anticipation. Comprendre l'imbrication entre climat et scénarios économiques est indispensable pour mieux optimiser les politiques de réduction des émissions. Ce thème nécessitera une coordination forte entre les économistes et les climatologues.

Changement climatique, écosystèmes, usage des sols et ressources en eau

L'impact du changement climatique sur les ressources en eau et les écosystèmes naturels et agricoles reste encore mal connu. De plus, l'homme agit directement sur les écosystèmes et les ressources en eau par son utilisation de ces ressources. Mieux comprendre et prévoir comment écosystèmes et ressources en eau seront impactés est important pour l'évolution du climat, des ressources, et la politique de séquestration du carbone. La recherche doit, en priorité, permettre une meilleure compréhension et prévision de ces impacts. Parallèlement, des travaux doivent être menés pour définir les liens entre le changement climatique et l'anthropisation des surfaces, sous différents aspects, notamment la contribution de l'usage des terres aux émissions polluantes et au réchauffement. Dans ce cadre, l'étude simultanée des climats passés et présents est nécessaire.

Impact du changement climatique sur la santé

Le changement climatique perturbe un grand nombre de paramètres des systèmes naturels terrestres, occasionnant un ensemble de risques pour la santé humaine. La modification simultanée de la composition et des circulations atmosphériques pourra modifier la fréquence et l'intensité d'épisodes aigus de pollution atmosphérique. Par ailleurs, le changement climatique provoquera une modification de la fréquence et de la nature des événements extrêmes comme les vagues de chaleur, avec un effet direct sur la santé. En outre, il risque de modifier l'écologie des vecteurs de maladies. Des collaborations entre chercheurs des domaines de la santé, du climat et de l'environnement, doivent donc être développées afin d'étudier les conséquences du changement climatique sur la santé. L'accent sera mis sur les recherches relatives aux populations vulnérables (enfants, personnes malades et/ou âgées, personnes en situation de handicap...), et sur l'étude des agressions physiques, chimiques et biologiques (dont les maladies infectieuses ou parasitaires) spécifiquement causées par le changement climatique.

Adaptation au changement climatique

Quelques soient les mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre envisagées, un changement climatique important auquel il faudra s'adapter est désormais inévitable. L'adaptation au changement climatique (changement moyen, variabilité, extrêmes) vise à réduire les risques et les dommages liés aux conséquences négatives actuelles et futures du climat et, le cas échéant, à tirer parti des avantages possibles. La difficulté de la démarche est liée au fait que les mesures d'adaptation ne peuvent être les mêmes partout : elles sont très spécifiques aux milieux de vie, aux secteurs d'activité, aux régions géographiques et aux sociétés. Ainsi, les connaissances sur ce qui fonde les capacités d'adaptation d'un territoire donné doivent être approfondies, afin de mettre en place des actions cohérentes et efficaces.

L'adaptation au changement climatique constitue un axe transverse aux quatre thématiques du GIS Climat. Il a été ajouté au programme scientifique du consortium après deux ans d'existence pour, d'une part, encourager les travaux sur le sujet, et d'autre part, pointer la nécessité d'intégrer une réflexion sur l'adaptation dans toute recherche sur le changement climatique.

Appel d'offres – soutien à la rédaction de notes conceptuelles – Annexes

GIS Climat-Environnement-Société direction@gisclimat.fr <http://www.gisclimat.fr>

Annexe 3 : les laboratoires impliqués dans le GIS Climat

BIOEMCO : Biogéochimie et écologie des milieux continentaux	
REEDS : Recherches en Economie-Ecologie, Eco-innovation et ingénierie du Développement Soutenable	
CIREC : Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement	
ESE : Ecologie, Systématique et Evolution	
LATMOS : Laboratoire Atmosphères, Milieux, Observations Spatiales	
LISA : Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques	
LMD : Laboratoire de Météorologie Dynamique	
LOCEAN : Laboratoire d'océanographie et du climat	
LPMAA : Laboratoire de Physique Moléculaire pour l'Atmosphère et l'Astrophysique	
LSCE : Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement	
PIFO : Laboratoires de l'UFR Médicale Paris Ile-De-France Ouest	
Laboratoire d'économétrie de l'Ecole Polytechnique	
SISYPHE : Structure et fonctionnement des systèmes hydriques continentaux	
LADYSS : Laboratoire Dynamiques Sociales et Recomposition des Espaces	
CEMOTEV : Centre d'Etudes sur la Mondialisation, les Conflits, les Territoires et les Vulnérabilités	