

# Copenhague 2009

07-12-2009



La Conférence de Copenhague réunit, du 7 au 18 décembre 2009, des diplomates de tous les pays pour prendre des mesures concrètes sur la réduction des émissions des gaz à effet de serre. Par son expertise sur les questions scientifiques liées au climat de notre planète, l'IPSL est concerné au premier chef par cette conférence.



UNITED NATIONS  
CLIMATE CHANGE  
CONFERENCE  
DEC 7-DEC 18  
2009

La Conférence de Copenhague réunit, du 7 au 18 décembre 2009, des diplomates de tous les pays pour prendre des mesures concrètes sur la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

Au cours de ces dernières dizaines d'années, de nombreuses études scientifiques ont montré que les activités humaines conduisaient à une modification de la composition chimique de l'atmosphère, et notamment une augmentation de la concentration des gaz à effet de serre. Cette augmentation modifie le bilan radiatif de la Terre et entraîne un réchauffement progressif de notre planète. De nombreux travaux ont permis de mettre en évidence que le début de réchauffement auquel on assiste aujourd'hui était principalement dû à cette augmentation de la concentration des gaz à effet de serre. Les modèles climatiques simulent ce début de réchauffement (1°C environ depuis un siècle) et simulent également que ce réchauffement global pourrait être de 4 à 5°C si rien n'était fait pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre. Tous ces travaux ont été rassemblés dans les rapports successifs du GIEC.

L'Institut Pierre-Simon Laplace a largement participé à l'avancée des connaissances dans le domaine du climat.

- Dans le domaine de l'observation de notre planète, l'IPSL a participé à de grands projets nationaux et internationaux d'observation soit à partir du sol soit depuis l'espace, afin de mieux quantifier l'évolution de l'atmosphère, de l'océan, des glaces et des surfaces continentales. Cette stratégie aujourd'hui se poursuit dans le cadre européen GMES (projet MACC) et International GEOSS. On peut notamment signaler la mise en place des réseaux de mesures atmosphériques et océaniques des gaz à effet de serre (projet RAMCES et CARAUS) qui permettent de mieux localiser les sources, et quantifier les échanges avec la biosphère et l'océan. L'extension nécessaire de ce réseau au niveau européen se fera dans le cadre de l'infrastructure ICOS en complément des futures mesures depuis l'espace. La mise à disposition à une large communauté, des multiples observations, est l'une des priorités de l'IPSL qui s'illustre par exemple dans la coordination du projet de portail unique de données atmosphériques européen GEOMON.
  - Pour mieux comprendre les mécanismes de fonctionnement du climat et ainsi améliorer les modèles climatiques, de nombreuses études sur la variabilité des climats actuel et passé ont été menées.
-

- Un effort très important a été consacré au développement du modèle de l'IPSL qui couple l'océan, l'atmosphère, les glaces de mer, les surfaces continentales, la chimie atmosphérique et le cycle du carbone. Les résultats de ce modèle ont été inclus dans la base de données du GIEC et ont été utilisés par la communauté scientifique internationale pour prédire le climat du futur. A niveau national, la communauté scientifique regroupant l'IPSL, le CNRM de Météo-France, le CERFACS et le LGGE a rédigé le livre blanc ESCRIME décrivant les analyses des simulations climatiques françaises dont une partie a contribué à la préparation du 4ème rapport du GIEC
- L'institut participe enfin de plus en plus aux études sur les impacts du changement climatique, notamment via sa participation au GIS Climat-Environnement-Société.

[Livre Blanc Escrime](#)

L'ensemble de ces études lui ont permis d'être très présent dans le GIEC et 11 chercheurs de l'IPSL ont participé à la rédaction du 4ème rapport du GIEC paru en 2007 (groupe 1 sur les bases scientifiques).

Des chercheurs de l'IPSL ont par ailleurs co-organisé deux "side events" à Copenhague : "Impact of Ice sheet melting on rising sea levels: Past, Present and Future" et "Multi-disciplinary assessment of climate change in the Mediterranean area"

## A consulter

- L'accord de Copenhague
- "The Copenhagen diagnosis" : synthèse des publications les plus significatives concernant le changement climatique anthropique depuis la clotûre du dernier rapport du GIEC et de l'évolution de la science à mi-chemin de l'IPCC AR5, prévu pour 2013.
- "Carbon budget 2008" : cette étude internationale qui conclut à l'accélération des émissions de CO2 et à la diminution des puits de carbone au niveau mondial en 2008.
- le guide du projet EPOCA sur l'acidification des océans : ce guide introductif, rédigé à l'attention des conseillers politiques et des décideurs, est un véritable état des lieux de l'impact du changement climatique et de l'acidification de l'océan causé par l'augmentation des teneurs en gaz carbonique de l'atmosphère.

## Les directeurs de l'IPSL (nouveau et

---

## ancien) s'expriment

- Dans "Face au changement climatique, à quelles valeurs tenons-nous ?", Hervé Le Treut répond à sept questions essentielles concernant son parcours et ses convictions. Il évoque la responsabilité de la science dans l'information rigoureuse des changements climatiques déjà amorcés et les valeurs auxquelles il tient pour traverser les crises futures (sur CanalAcadémie).
- Dans "Copenhague: les scientifiques et le réchauffement climatique", Hervé Le Treut explique comment la communauté scientifique s'est progressivement intéressée à l'évolution du climat, comment elle a progressivement pris conscience que les hommes étaient capables de modifier le climat et comment elle s'est organisée pour alerter les politiques. Il se penche en particulier sur ce qu'ont apporté les modèles climatiques (sur France Culture).
- Dans "Comme un vague relent de scepticisme", Hervé Le Treut s'interroge sur les raisons et motivations des récentes remises en causes des travaux du GIEC, à la veille de l'ouverture du sommet des Nations Unies sur le changement climatique. Sur le site de Actu-Environnement
- Dans "L'après Kyoto se joue à Copenhague en décembre" (sur le site du CEA) Jean Jouzel donne son point de vue sur les enjeux de Copenhague et sur la contribution que les scientifiques peuvent apporter à une telle conférence.
- Dans les conférences Ernest (co-organisées par l'Ecole Normale Supérieure et nouvelobs.cim), Jean Jouzel rappelle ce que l'on sait sur le réchauffement climatique ("Copenhague, et alors ?") et Hervé Le Treut fait un exposé des différents modèles utilisés par les climatologues et analyse leur pertinence ("Influences humaines sur le réchauffement").

En complément, voir également le dossier thématique Copenhague 2009 : Que savons-nous du climat ?

---