

Objection : L'augmentation du CO2 suit le réchauffement, il ne le précède pas

Écrit par Olivier Dumont
Dimanche, 03 Juin 2012 08:48

Réponse : Cette objection fait référence au fait que dans le passé les déglaciations qui ont mis fin aux ères glaciaires ont été accompagnées par une hausse de CO2 importante. Or il était établi que cette augmentation suivait la hausse des températures, et qu'ainsi elle ne pouvait en être la cause. Le film d'Al Gore, qui contient de nombreux éléments exacts, suggérait à tort que l'augmentation de CO2 avait été la cause de ces déglaciations alors qu'à l'époque, le décalage temporel rendait difficile une telle affirmation. Les climatosceptiques ont utilisé cet argument pour remettre en cause le rôle du CO2 dans le réchauffement. En réalité les climatologues ont toujours su que le déclenchement des déglaciations était dû à des variations de l'orbite terrestre, mais que la hausse du CO2 avait dû jouer un rôle d'amplificateur. Restait à confirmer ce scénario. Des travaux récents ont permis de mieux connaître la chronologie de la dernière déglaciation et surtout, de connaître cette chronologie en fonction des différentes régions du globe. N'en déplaise aux climatosceptiques, si le réchauffement de l'arctique a bien précédé la hausse du CO2, cette dernière a néanmoins précédé le réchauffement de la planète dans son ensemble. Le déclic, c'est l'insolation de l'arctique. Celui-ci en se réchauffant, va entraîner la modification des courants marins, ce qui va provoquer un largage important de CO2. C'est ce dernier qui va jouer un rôle majeur dans le réchauffement global.

Un scénario de mieux en mieux connu

Les climatologues savent bien que l'élément déclencheur des déglaciations est la variation de l'ensoleillement engendrée par les variations de l'orbite terrestre (cycles de Milankovich).

Des recherches récentes permettent de mieux comprendre le scénario complexe de la dernière déglaciation, et notamment de préciser le décalage temporel entre le réchauffement et la hausse du CO2 *selon les régions du globe*. C'est là un élément fondamental. L'article publié dans *Nature* le 5 avril 2012 ([J.D Shakun et al](#)), montre que contrairement à ce qu'on croyait, le CO2 n'a pas suivi

, mais a précédé

le réchauffement global lors de la dernière déglaciation. On croyait le contraire parce qu'on n'avait mesuré les températures qu'à travers les seules glaces de l'Antarctique. Or l'équipe menée par Jeremy Shakun a pu reconstituer l'évolution des températures aux différentes latitudes et a montré que le réchauffement dans l'Antarctique avait globalement précédé le réchauffement dans les autres parties du globe, faisant croire à tort que le CO2 venait après le réchauffement global.

L'élément déclencheur est bien comme on le pensait une modification de l'orbite terrestre.

Objection : L'augmentation du CO2 suit le réchauffement, il ne le précède pas

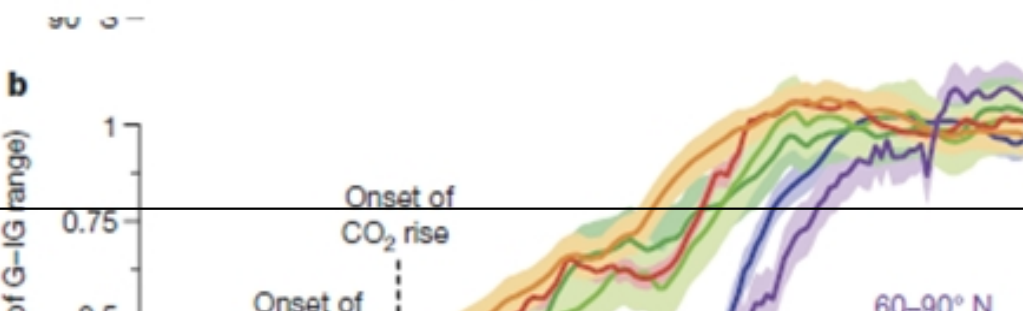
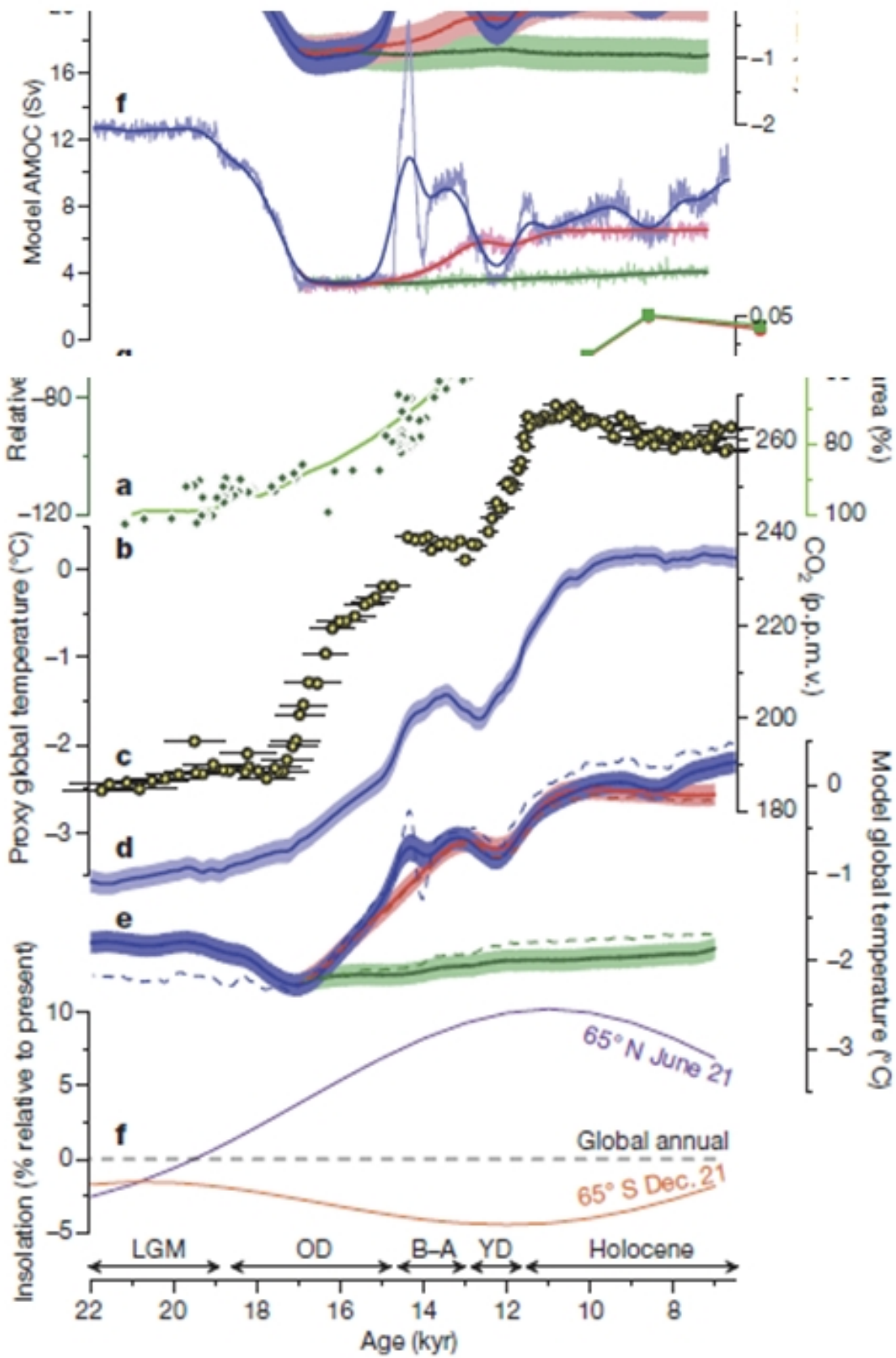
Écrit par Olivier Dumont

Dimanche, 03 Juin 2012 08:48

L'article de *Nature* propose le scénario suivant : la modification de l'orbite terrestre a d'abord provoqué un réchauffement dans les hautes latitudes nord, qui a entraîné une déglaciation partielle de l'Arctique et un apport d'eau douce, ce qui a provoqué de profondes modifications dans les courants océaniques. Cela a entraîné un relargage massif de CO₂, qui a enfin entraîné un réchauffement global. En fait les modifications de l'ensoleillement dues à la modification de l'orbite terrestre ne peuvent pas expliquer à elles seules l'ampleur du réchauffement, car l'ensoleillement global est resté stable. Le CO₂ a bien joué un rôle moteur très important (voir figure 1).

Objection : L'augmentation du CO2 suit le réchauffement, il ne le précède pas

Écrit par Olivier Dumont
 Dimanche, 03 Juin 2012 08:48



Objection : L'augmentation du CO2 suit le réchauffement, il ne le précède pas

Écrit par Olivier Dumont

Dimanche, 03 Juin 2012 08:48

[Changement climatique : 52 ans de recherche sur le CO2 et les températures](#)