

Projections à la baisse pour l'effet fertilisant de concentration élevée de CO2 sur la croissance des plantes

Publié le mercredi 18 octobre 2006

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/Projections-a-la-baisse-pour-l.html>

La plupart des projections montraient que même si le réchauffement climatique, et les sécheresses qui l'accompagnent, diminuaient le rendement des cultures d'ici 2050, l'effet de la fertilisation directe par une concentration croissante de CO2 devait compenser ces pertes. Cependant, ces estimations venaient d'expériences menées dans des serres où le milieu est relativement contrôlé.

Depuis une dizaine d'années, un nouveau programme international mené par le " Carbon Dioxide Information Analysis Center " utilise une nouvelle technologie de concentration de CO2 enrichie à l'air libre (" Free Air Concentration Enrichment ", FACE), qui permet de tester à l'air libre l'effet de fortes concentrations de CO2 sur des parcelles. Cette technologie, présente sur tous les continents, repose sur un système complexe de vaporisateurs de CO2 qui, en tenant compte du vent, assurent une concentration fixe de CO2 au dessus des parcelles expérimentales.

Le centre de recherche de l'USDA, basé dans l'Université de l'Illinois à Urbana Champaign, vient de montrer que le gain de croissance dû à l'effet CO2 est en réalité 50% moins élevé que les estimations antérieures.

Pourcentage de croissance gagné sous l'effet de concentration élevée de CO2 :

Source Riz Blé Soja Maïs

Anciennes études 15% 26% 25% 23%

Résultats FACE 12% 13% 14% 0%

Cette découverte remet donc sérieusement en question les projections établies par des organisations comme l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) sur les effets du réchauffement climatique.

Source :

SCIENCE, June 2006, VOL 312

Pour en savoir plus, contacts :

- Carbon Dioxide Information Analysis Center

<http://cdiac.ornl.gov/home.html>

- SoyFace Project de l'Université de l'Illinois :

<http://www.soyface.uiuc.edu/>

- <http://www.climatechoices.org/>

- <http://www.ipcc.ch/>

Code brève

ADIT : 39670

Rédacteur :

Lucas Guillet, stagiaire.mst@consulfrance-chicago.org