

Climat : le CO2 accentue les sécheresses subtropicales

<http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-climat-co2-accentue-secheresses-subtropicales-57460>

Retrouvez l'actualité politique du 15 février 2017

Pour la première fois, une étude indique que l'augmentation¹ du taux de dioxyde de carbone² (CO₂) dans l'atmosphère pourrait accentuer les épisodes de fortes sécheresses³ en zones tropicales et subtropicales. Le phénomène serait donc attribué au réchauffement⁴ climatique. En revanche⁵, la hausse⁶ du gaz à effet de serre⁷ intensifierait les pluies à l'équateur.

Le réchauffement climatique serait à l'origine de l'accentuation des sécheresses dans les régions subtropicales. L'Australie est notamment concernée. En 2007, la région de Riverina, en Nouvelle-Galles du Sud, avaient ainsi souffert du manque d'eau. © Virtual Steve, Wikimedia Commons, CC by-sa 3.0



La hausse du dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère pourrait multiplier les sécheresses extrêmes dans les régions

tropicales et subtropicales, indique une étude parue dans le journal *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Plus précisément, la croissance⁸ du taux de gaz carbonique dans l'air agirait sur une zone de circulation atmosphérique appelée cellules de Hadley et localisée entre l'équateur et les latitudes 30° N et 30° S. Associées aux alizés qui prévalent sous les tropiques, les cellules de Hadley sont connues pour influencer sur la répartition des précipitations, sur les nuages et sur l'humidité relative au niveau d'une bande couvrant la moitié⁹ de la surface de la Terre.

¹ L'augmentation (f) – la hausse; le fait de devenir plus grand

² Le taux de dioxyde de carbone – le niveau ou la quantité de CO₂

³ Une sécheresse – période très sèche [drought]

⁴ Le réchauffement – le fait de devenir plus chaud

⁵ En revanche – par contre

⁶ La hausse – le fait de devenir plus grand ; l'augmentation

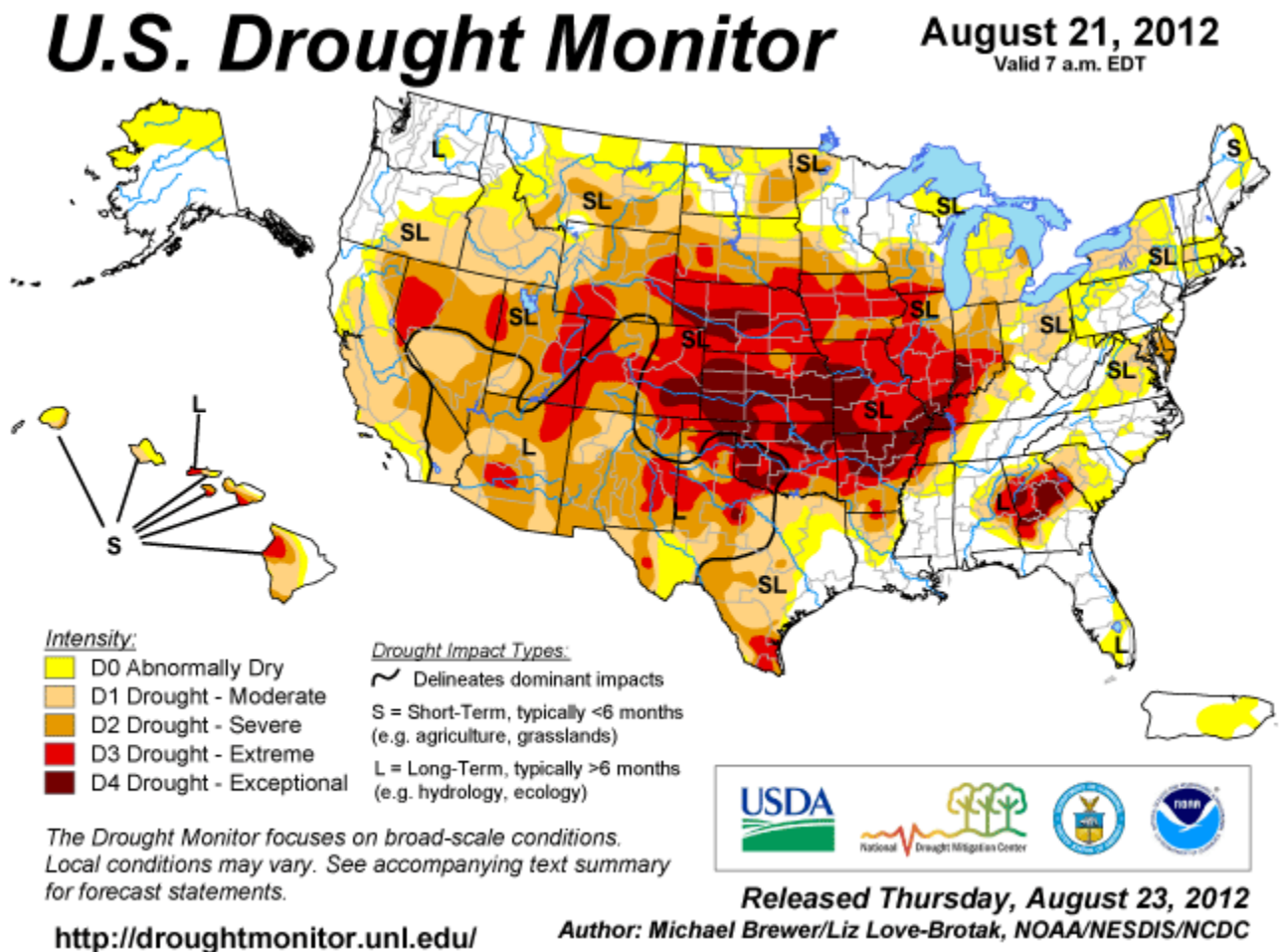
⁷ L'effet (m) de serre – l'effet d'une couche de certains gaz (comme le CO₂) dans l'atmosphère qui agit comme un serre (c'est une métaphore ; un serre est un bâtiment qui a un toit transparent, où on cultive des plantes en les gardant au chaud pendant le temps froid)

⁸ La croissance – l'augmentation ; le fait de croître [grow]

⁹ La moitié de ... – 50% de ...

Selon que le **climat** mondial est plus ou moins chaud, ce courant aérien peut **se dilater**¹⁰ ou se contracter. Ces vingt dernières années, les cellules de Hadley se sont renforcées et **élargies**¹¹ de part et d'autre de¹² l'équateur vers les pôles à une vitesse supérieure à celle anticipée par les **modèles climatiques** mondiaux.

Conséquence : davantage de précipitations dans les régions équatoriales et de sécheresses dans les régions subtropicales. Celles-ci sont situées, au nord comme au sud, entre les latitudes 23,5° et 40°. Le sud des États-Unis et l'**Amérique du Sud**, la région méditerranéenne, l'Afrique du nord et du sud ainsi qu'une partie de l'Australie sont concernées par le phénomène.



Cette carte de surveillance des sécheresses aux États-Unis témoigne d'une vague de chaleur record : les faibles chutes de neige et les hautes températures estivales ont fait des ravages sur les cultures et rendu difficile l'approvisionnement en eau. © Richard Heim, NOAA, NESDIS, NCDC, domaine public

¹⁰ Se dilater – devenir plus vaste; exister sur une étendue plus grande qu'avant

¹¹ Se sont élargi(e)s – sont devenu(e)s plus larges, plus vastes ; existent sur une étendue plus grande

¹² De part et d'autre de ... - des deux côtés de ... ; de chaque côté de ...

L'aridité pourrait persister

Jusqu'à présent, les recherches climatiques prédisaient un affaiblissement des cellules de Hadley en réponse à la [perturbation climatique mondiale](#). Aussi, leur intensification de ces dernières [décennies](#)¹³ était-elle attribuée à la variabilité naturelle et décennale du climat.

Pour la première fois, la présente étude scientifique démontre le contraire : la circulation atmosphérique des cellules de Hadley s'est accentuée à mesure que le climat s'est réchauffé. Et le processus va se poursuivre, concluent les auteurs, qui se basent sur les résultats de [modélisations](#) climatiques.

Cette découverte se révèle importante pour comprendre comment la Planète pourrait évoluer alors que le climat continue de changer. L'année 2014 aurait été l'une des plus chaudes jamais [répertoriées](#)¹⁴ au niveau mondial depuis [le début](#)¹⁵ des relevés de température, en 1880. De multiples [sécheresses record](#) ont été enregistrées, notamment aux États-Unis, au Brésil et en Australie. De futures recherches permettront peut-être de savoir si l'intensification des sécheresses dans les [régions tropicales](#) et subtropicales du Globe pourrait devenir une nouvelle norme.

¹³ Une décennie – période de dix années (comme « un siècle », période de 100 années)

¹⁴ Répertoire – identifier ; noter dans un répertoire ou dans une liste

¹⁵ Le début – le commencement