Introduction :

chiffres clés du changement climatique

Source **: GIEC [2007]**

Thomas Gouriou

Docteur en océanographie physique

E.C.O.L.E. de la mer - 6 décembre 2012

thomas.gouriou@gmail.com

Le climat change ?

Le réchauffement du système climatique est **sans équivoque**, car il ressort désormais des **observations** de l'augmentation des températures moyennes mondiales de l'atmosphère et de l'océan, de la fonte généralisée des neiges et des glaces, et de l'élévation du niveau moyen mondial de la mer.

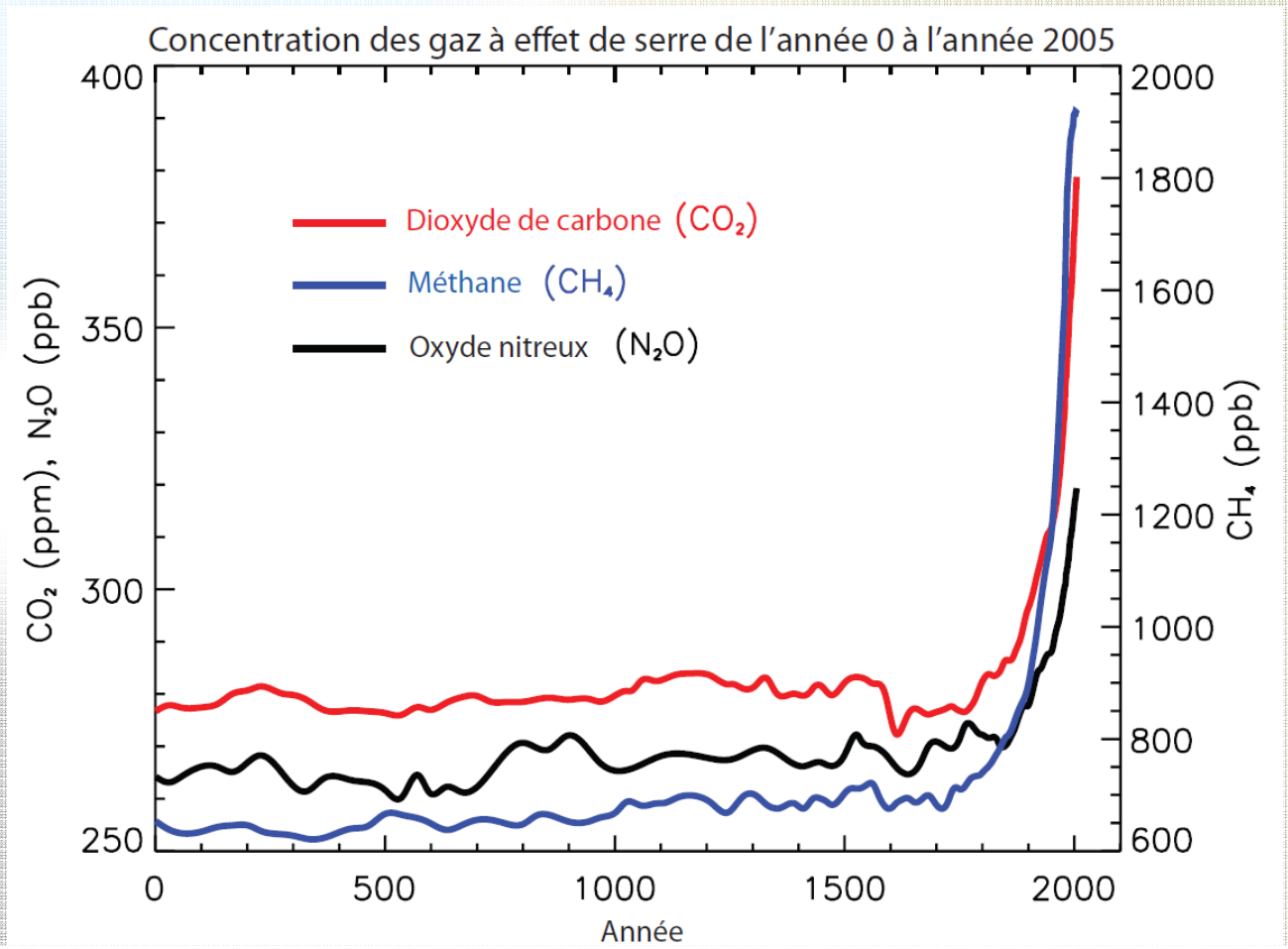
Quel rapport avec les activités humaines?

La compréhension des influences humaines sur le réchauffement et le refroidissement climatique s'est améliorée, et c'est avec un degré de **très haute confiance*** que l'on peut affirmer que l'effet global moyen net des activités humaines depuis 1750 a été le réchauffement.

** 9 chances sur 10 pour que l'affirmation soit correcte*

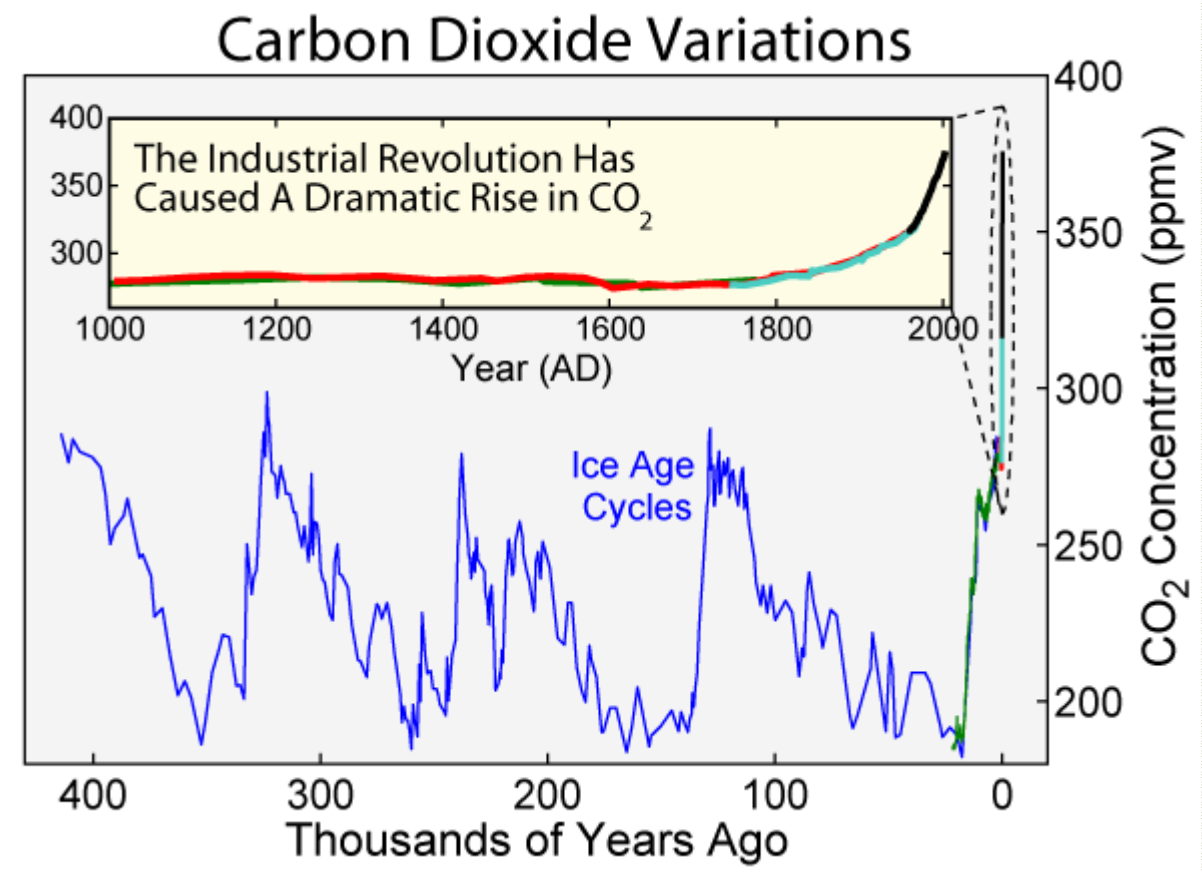
Gaz à effet de serre

Les concentrations atmosphériques mondiales de dioxyde de carbone, de méthane et d'oxyde nitreux ont fortement augmenté en conséquence des activités humaines entreprises depuis 1750.



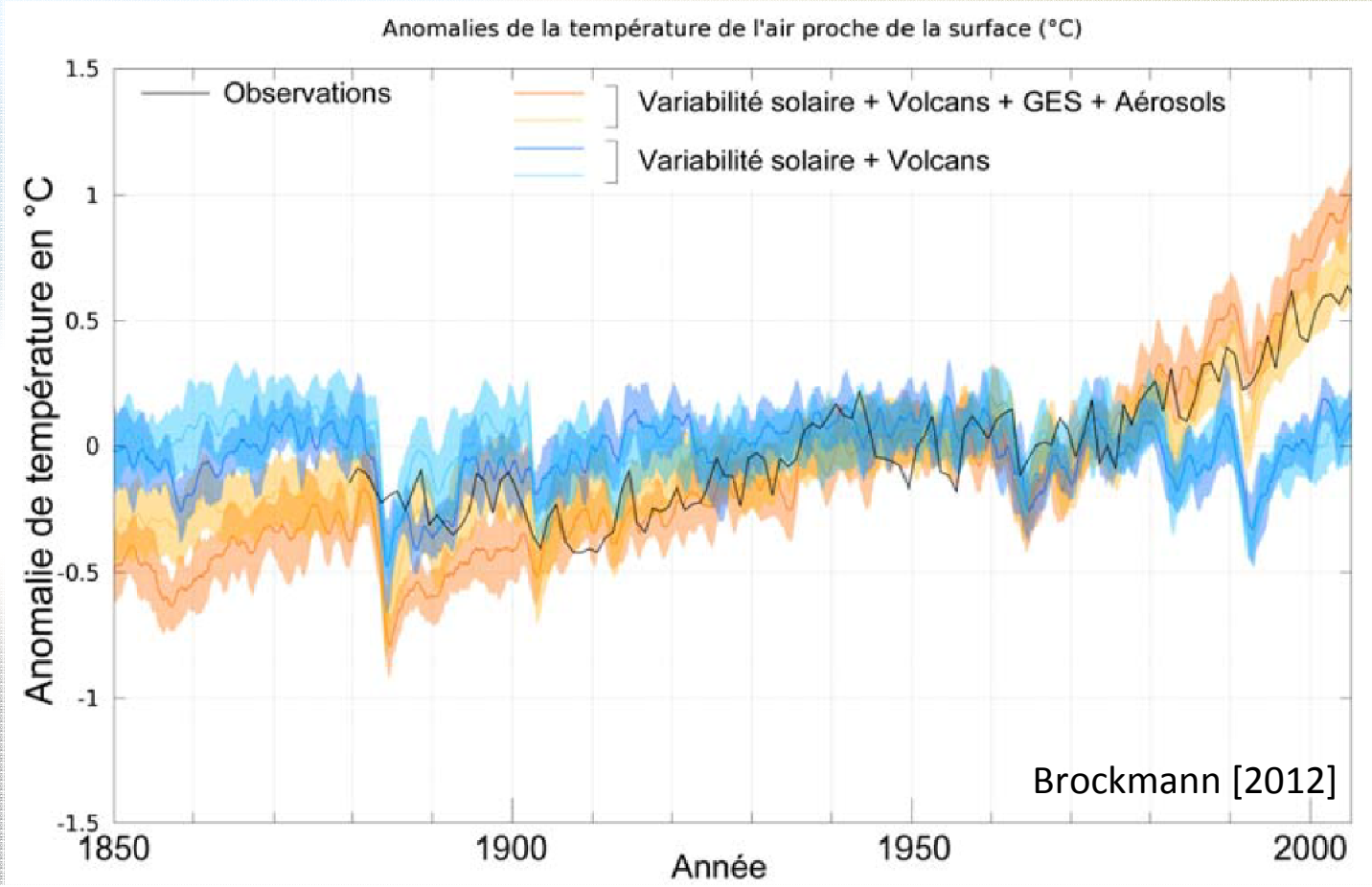
Gaz à effet de serre

Elles dépassent aujourd'hui largement les valeurs préindustrielles déterminées à partir des carottes de glace couvrant 400 000 ans.



Températures

Il apparaît que la réponse aux seuls facteurs naturels ne permet pas d'expliquer le réchauffement moyen constaté à partir de la seconde moitié du 20e siècle.



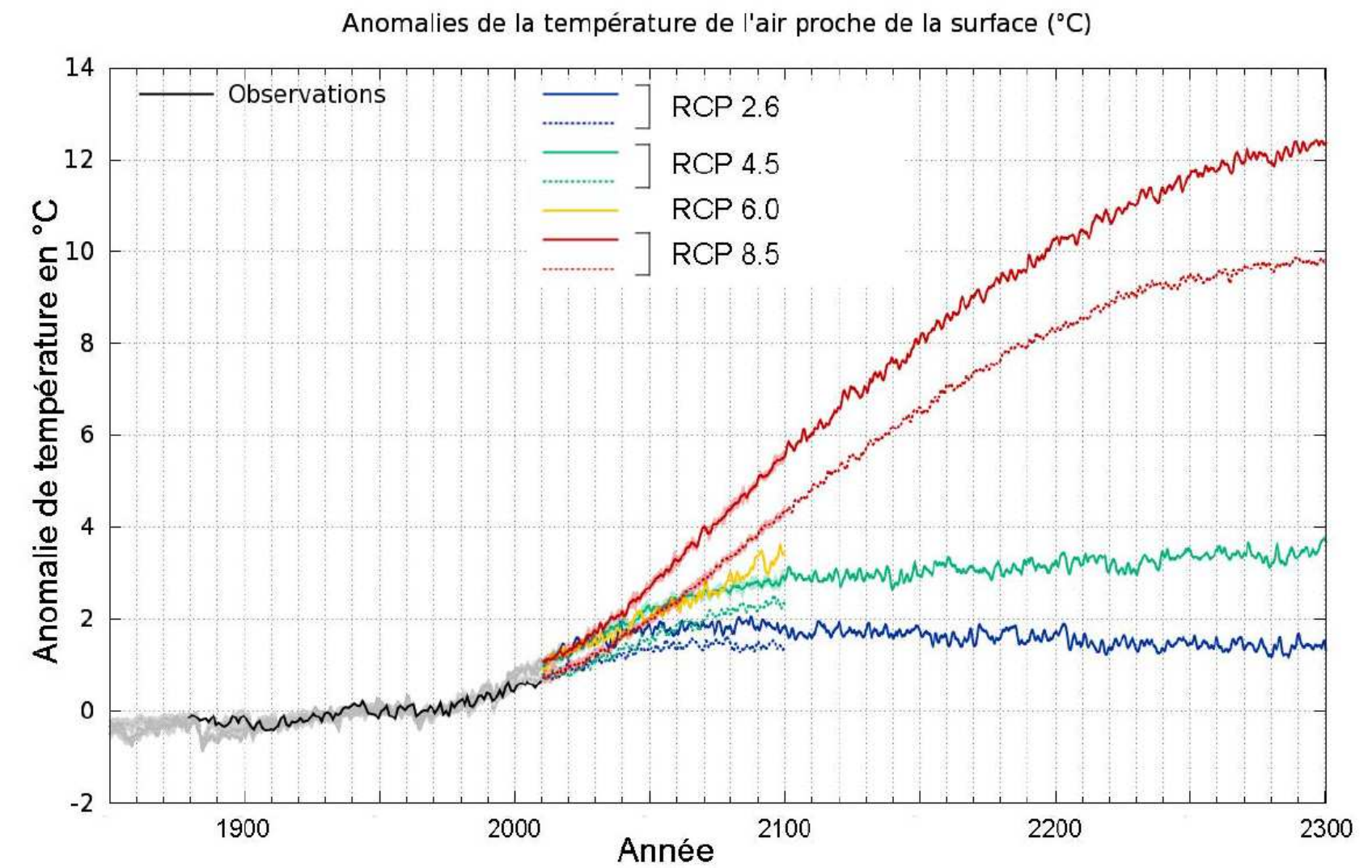
Températures

Une tendance à l'augmentation des températures est observée à l'horizon 2100 pour tous les scénarios :

- de **3,5 à 5°C** pour le scénario le plus sévère

- de **2°C** pour le plus optimiste,
qui ne peut être atteint que par l'application de politiques climatiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Températures



Brockmann [2012]

Niveau marin

Un exemple de la contribution de l'Homme à l'augmentation du niveau marin : **le pompage d'eau douce dans les nappes phréatiques**.

« L'utilisation irraisonnée de l'eau souterraine, sa captation dans des réservoirs artificiels, l'impact du changement climatique dans les réserves d'eau terrestres et les pertes en eau dans les bassins fermés (les lacs et mers intérieures, ndlr) ont contribué à une hausse du niveau de la mer de 0,77 mm par an en moyenne entre 1961 et 2003, soit environ 42% de la hausse observée » [Pokhrel *et al.*, 2012]

Ou trouver les dernières informations ?

⇨ **GIEC** (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat)

http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml#.UMBI5OTWjFI

Le premier volet de son 5e rapport, publié à la mi-septembre 2013, fera ainsi un nouvel état des connaissances accumulées au cours des dernières années.

⇨ **CNRS** (Communiqués de presse réguliers)

http://www.cnrs.fr/