

Atelier International du Grand Paris Paris, 23/01/2015



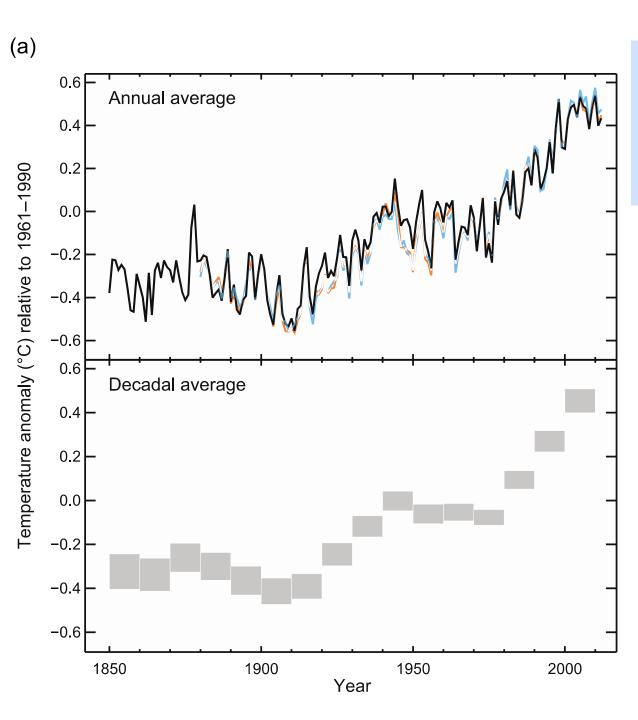
Changement climatique

Sylvie Joussaume

CNRS, Institut Pierre Simon Laplace Ex-directrice de l'INSU

GIS Climat-Environnement-Société

Membre du GIEC



Le réchauffement est sans équivoque

1880-2012: + 0,85°C

3 dernières décennies les plus chaudes depuis 1850

> 1983-2012 probablement la plus chaude depuis 1400 ans



L'influence humaine sur le système climatique est claire

Les émissions de gaz à effet de serre par les activités humaines ont augmenté depuis l'ère préindustrielle suite à la croissance démographique et au développement économique.

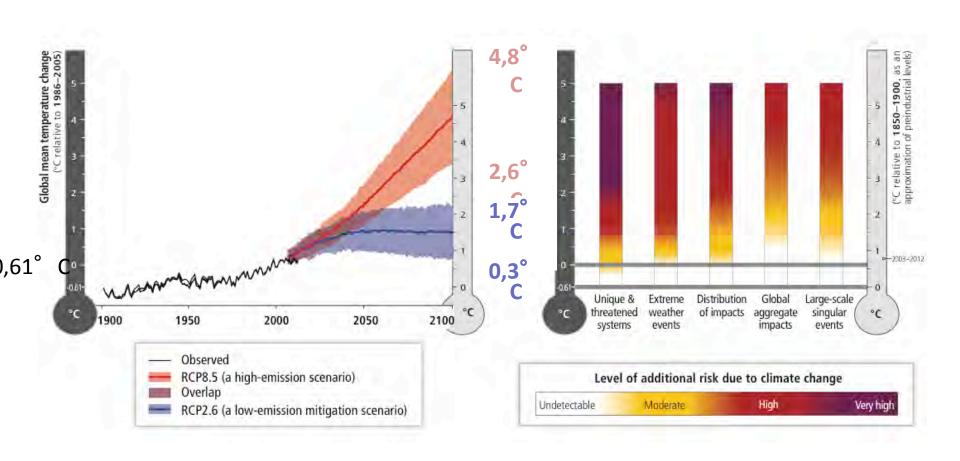
Les niveaux de concentration en gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux) sont sans précédent depuis 800 000 ans.

L'impact de ces émissions et des différents facteurs provenant des activités humaines a été détecté dans toutes les composantes du système climatique.

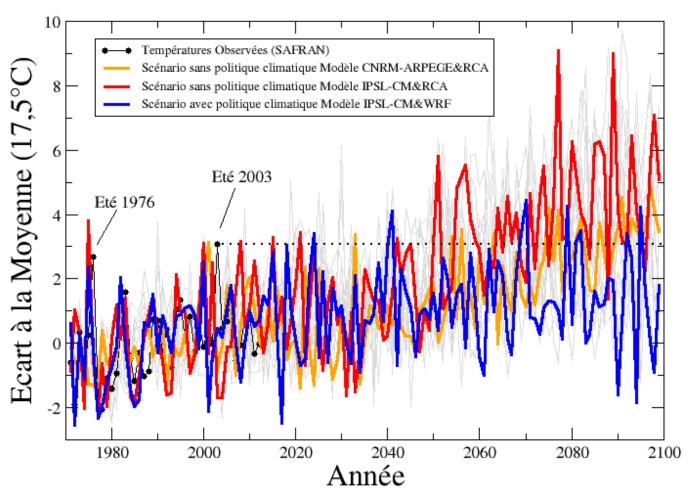
Il est extrêmement probable qu'il est la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du 20ème siècle



La poursuite des émissions de gaz à effet de serre produira un réchauffement additionnel et accroitra les risques d'impacts sévères, envahissants et irréversibles.



Evolutions projetées des changements de température estivale près de Paris selon les simulations EURO-CORDEX à haute résolution









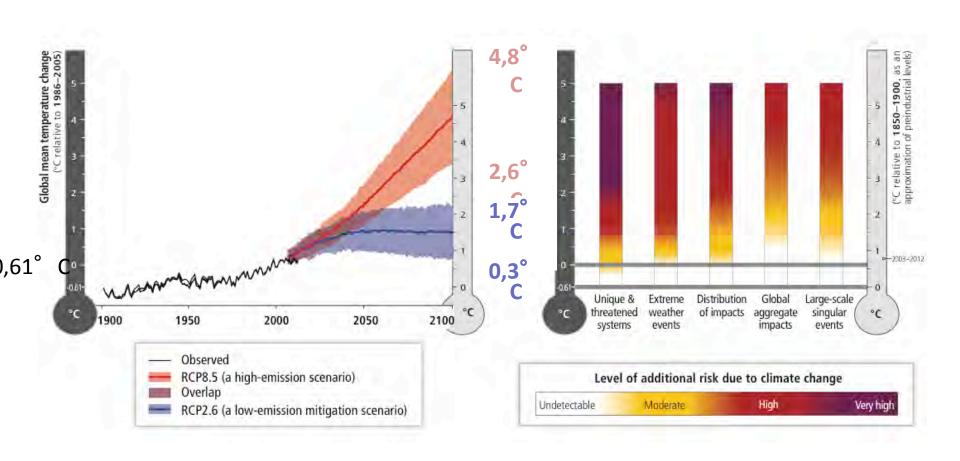


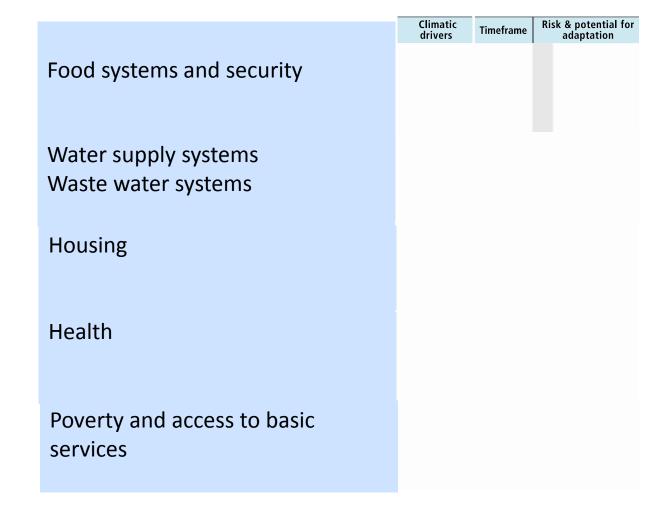






La poursuite des émissions de gaz à effet de serre produira un réchauffement additionnel et accroitra les risques d'impacts sévères, envahissants et irréversibles.





Adapted from IPCC (2014) (WG2, Chap 8)



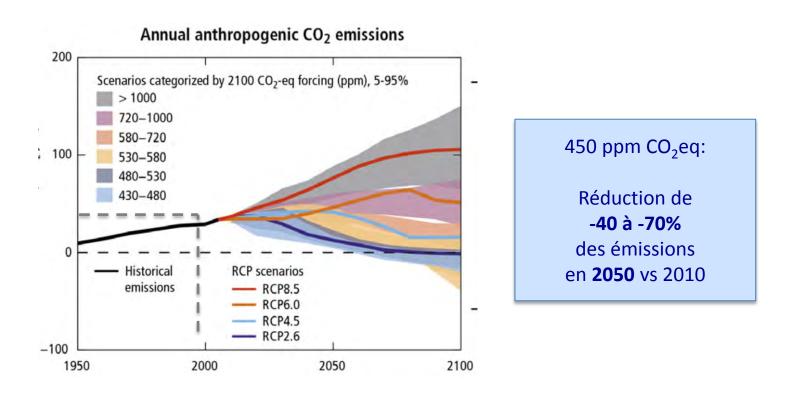
Urban

areas





Les émissions cumulées de CO₂ déterminent largement le réchauffement global à la fin du 21^{ème} siècle



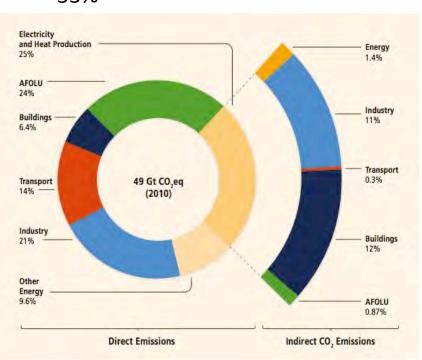
Limiter à 2° C le réchauffement global nécessite de limiter les émissions cumulées de CO₂ à environ 2900 GtCO₂, or nous avons déjà émis 2040 GtCO₂

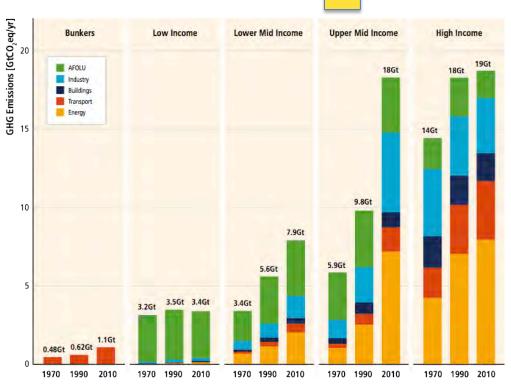


Emissions de gaz à effet de serre par secteur



33%





Des options d'atténuation existent dans tous les secteurs.

Combiner: réduction de l'utilisation de l'énergie, réduction de l'intensité d'émission de gaz à effet serre, fourniture d'une énergie décarbonée, réduction des émissions et augmentation des puits de carbone dans les secteurs d'usage des terres.



L'atténuation et l'adaptation sont deux politiques complémentaires pour gérer et réduire les risques de changement climatique

L'adaptation peut également réduire les risques du changement climatique, mais elle est limitée dans son efficacité en particulier lorsque le réchauffement s'accroît.

L'adaptation est spécifique chaque lieu et secteur. Des options existent dans tous les secteurs.

Le changement climatique est une menace pour le développement soutenable. Néanmoins, des approches intégrant atténuation, adaptation et objectifs sociaux, offrent de nombreuses opportunités de développement.



Changement climatique, villes et trames vertes





Nature en ville

- Biodiversité & changement climatique
- Mise en évidence:
 - Rassembler différentes approches
 - Développer les connaissances (écologie, socio)

Projet Canada-USA-France IGNIS
Collaboration avec des architectes
Montréal-Chicago-Paris

http://www.gisclimat.fr

Conférence Ecocity 2013, Nantes

International Assessment ARC3: ville et CC

Changement climatique: un rôle important pour les villes!

