

Direction générale de
l'énergie et du climat

Service du climat et de
l'efficacité énergétique

*Observatoire national sur
les effets du réchauffement
climatique*



La science pour éclairer la prospective du 21ème siècle

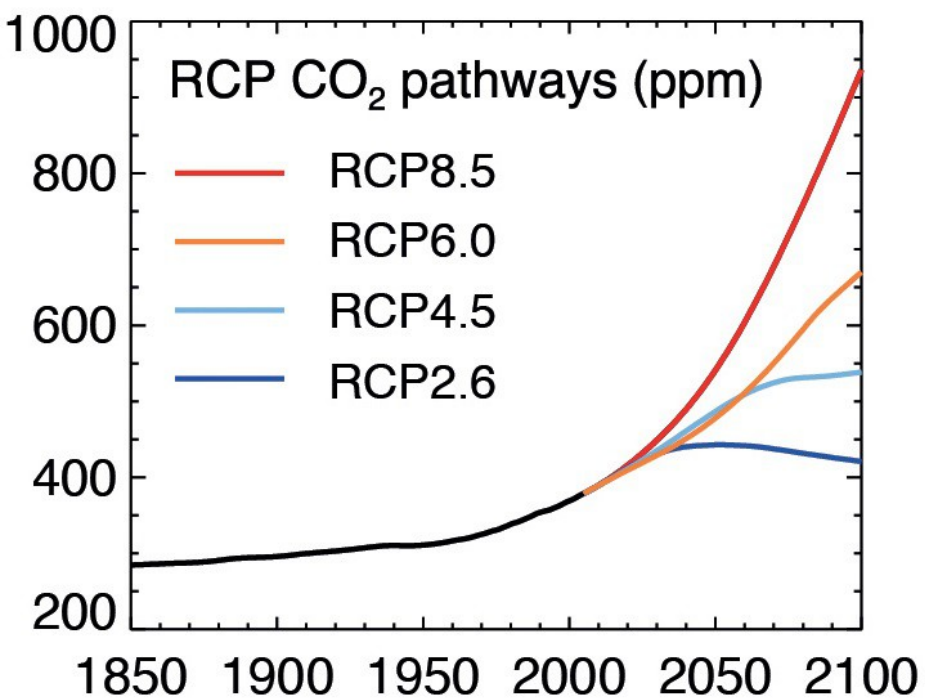
Eric Brun

Colloque **CHANGER AVEC LE CLIMAT**
CGE - AFPCN

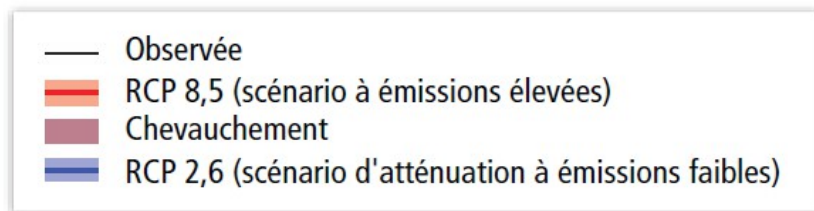
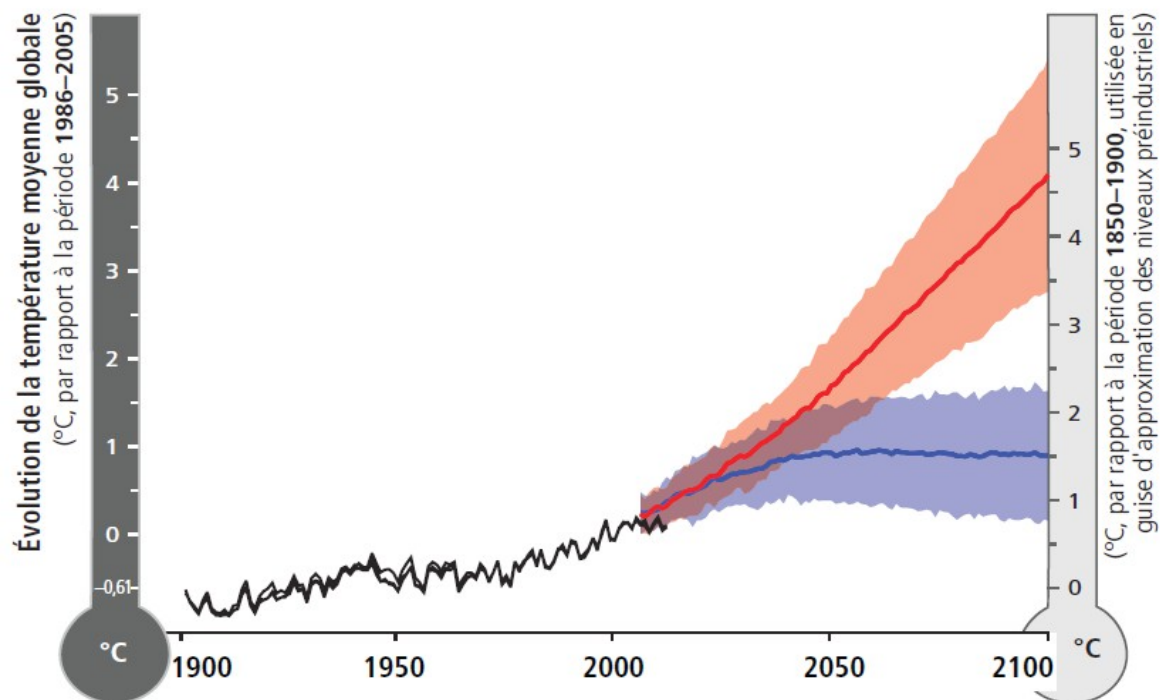
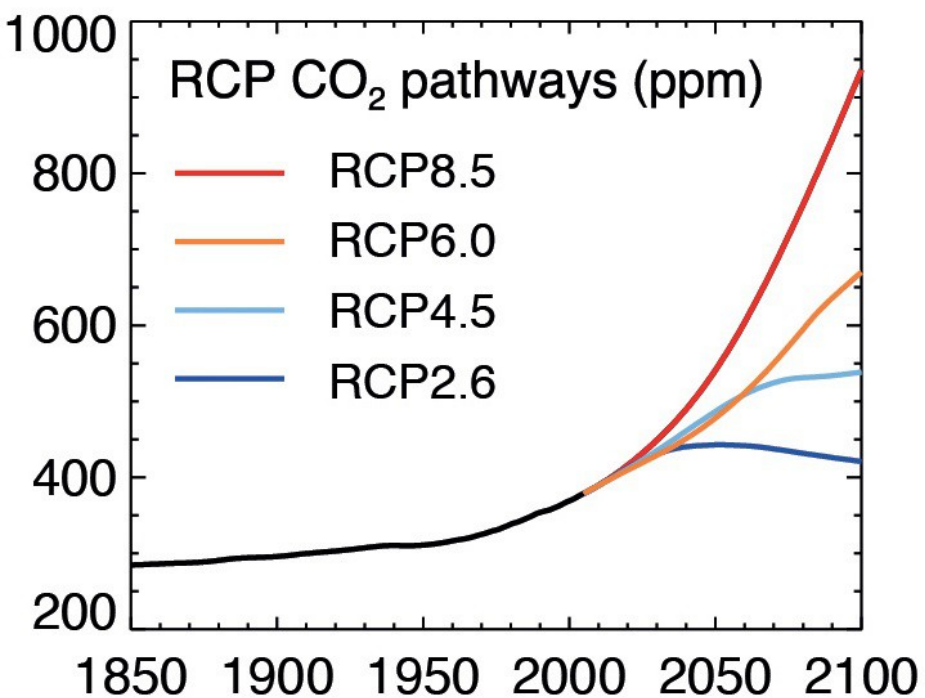
30 Juin 2015, Paris



Des trajectoires représentatives des concentrations en CO₂ aux projections de hausse de la température globale



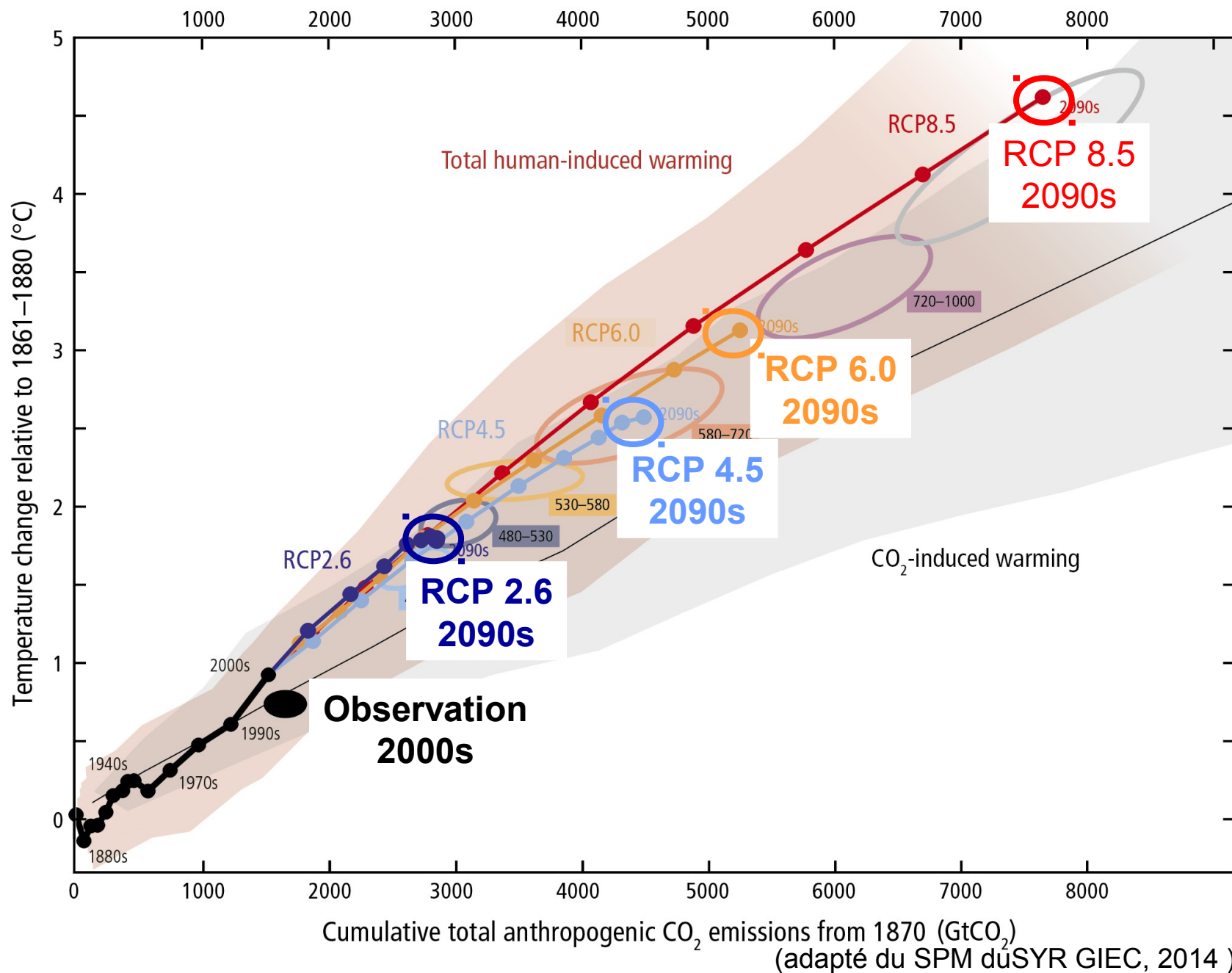
Des trajectoires représentatives des concentrations en CO₂ aux projections de hausse de la température globale



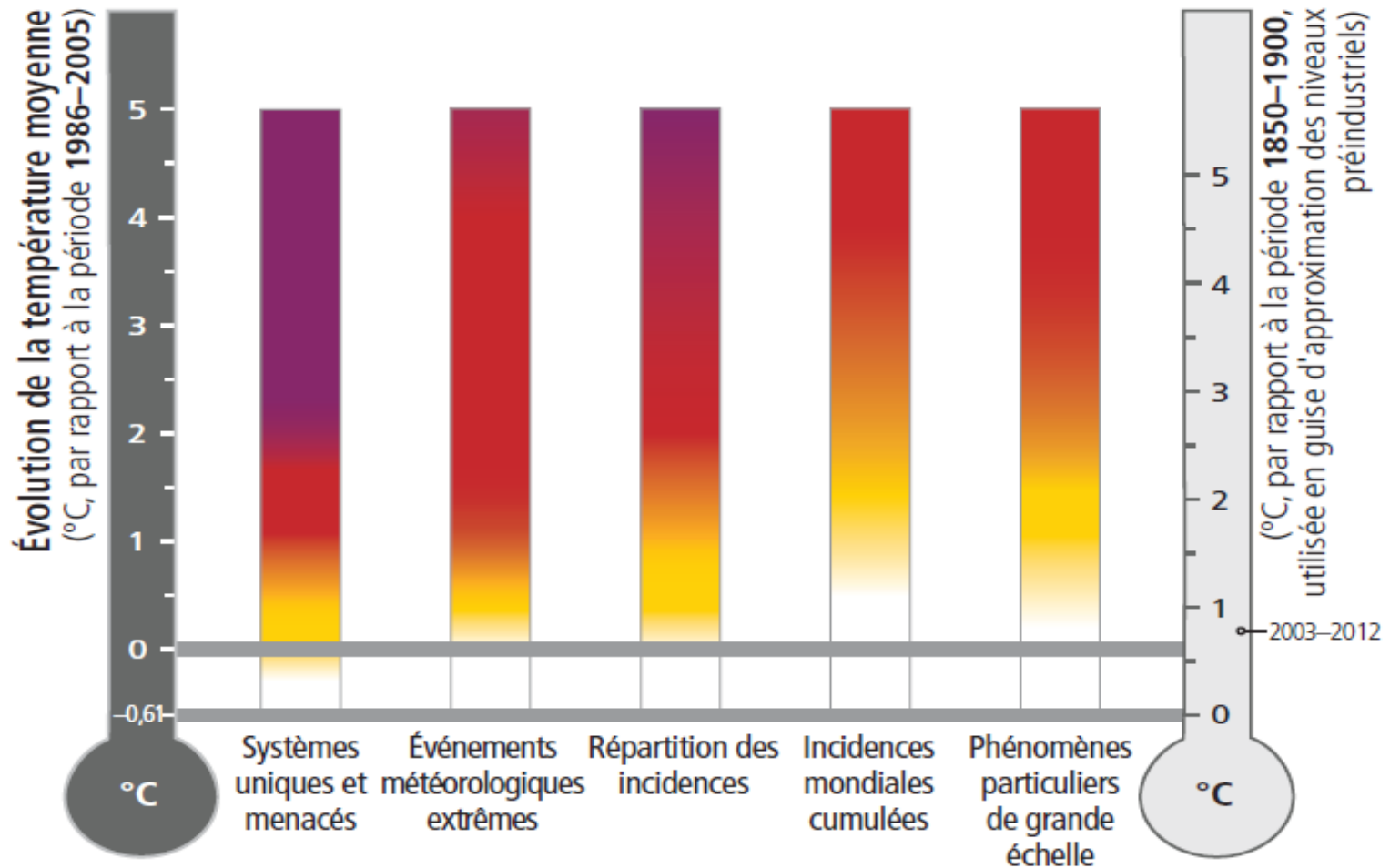
Modèles de climat

(adapté des rapports des GT1 et GT2 du GIEC (2013 et 2014))

Il existe une relation quasi-linéaire entre la température globale à la fin du siècle et les émissions cumulées de CO₂



Les risques induits par le changement climatique



Degré de risque supplémentaire dû au changement climatique

Indétectable

Moyen

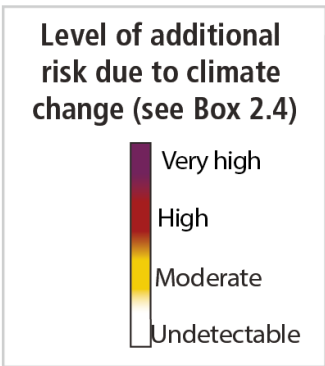
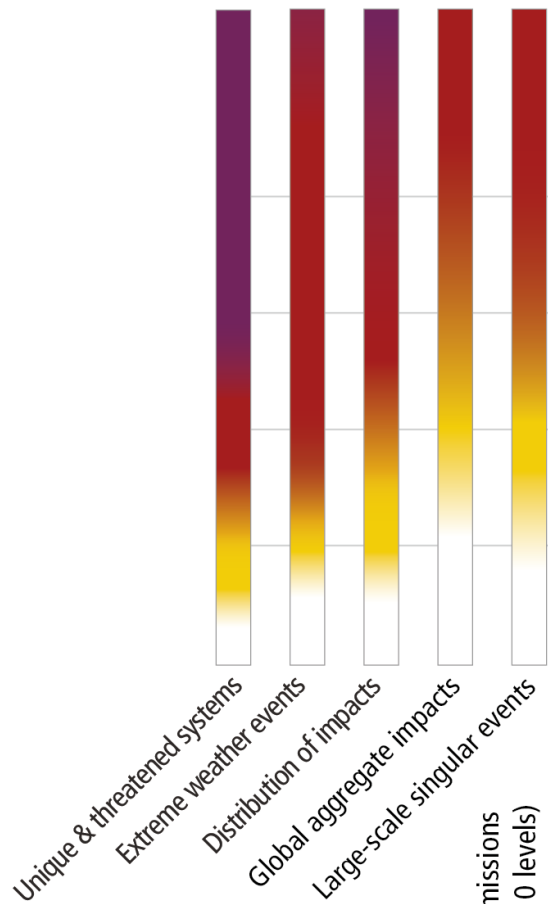
Élevé

Très élevé

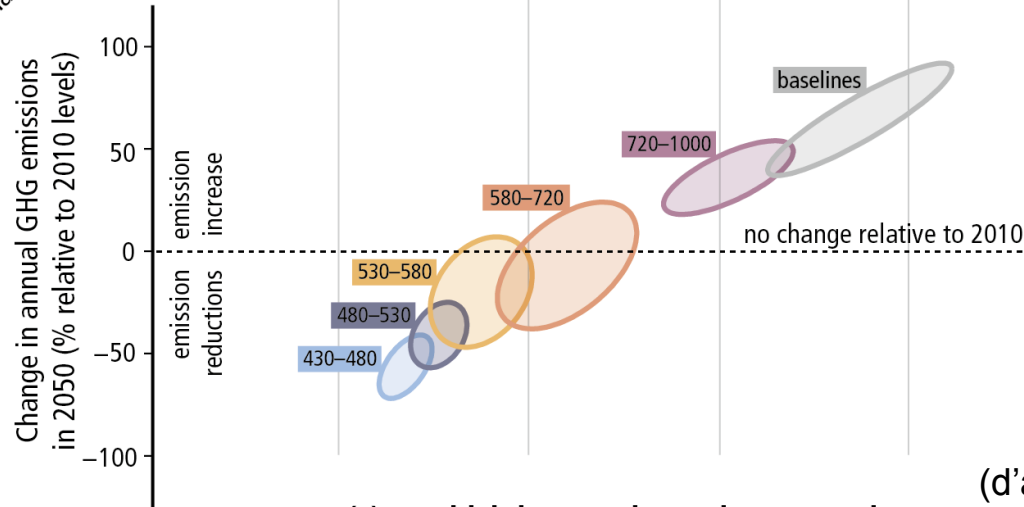
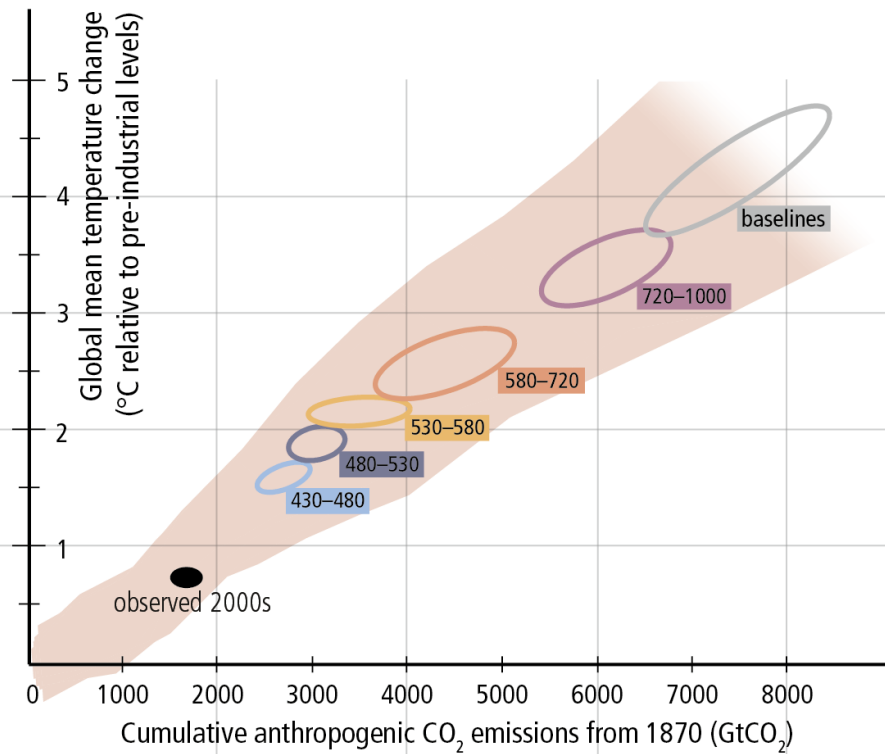
(adapté du rapport du WG2 du GIEC, 2014)

Un outil pour guider la prospective de l'humanité

(a) Risks from climate change...



(b) ...depend on cumulative CO₂ emissions...

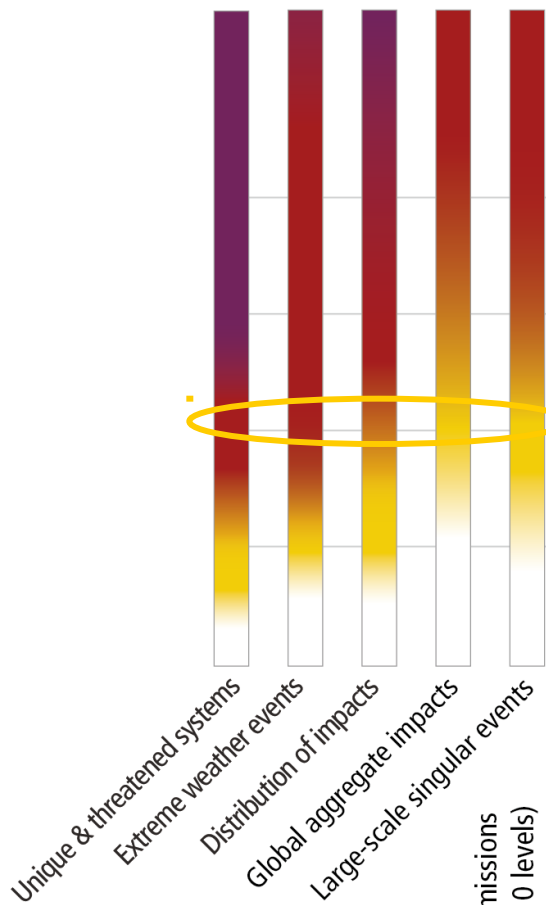


(c) ...which in turn depend on annual GHG emissions over the next decades

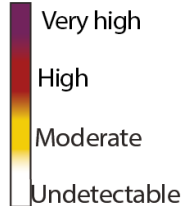
(d'après SYR GIEC, 2014)

Un outil pour guider la prospective de l'humanité

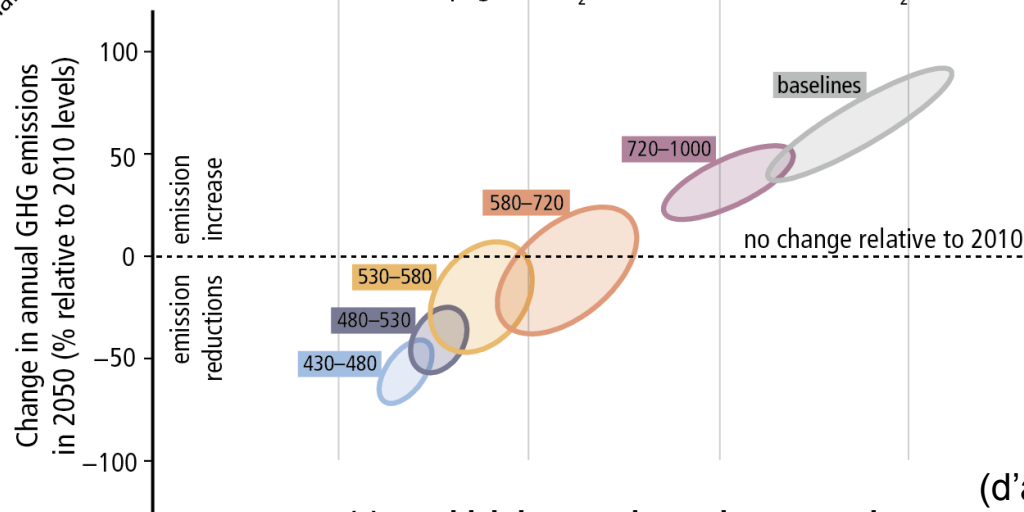
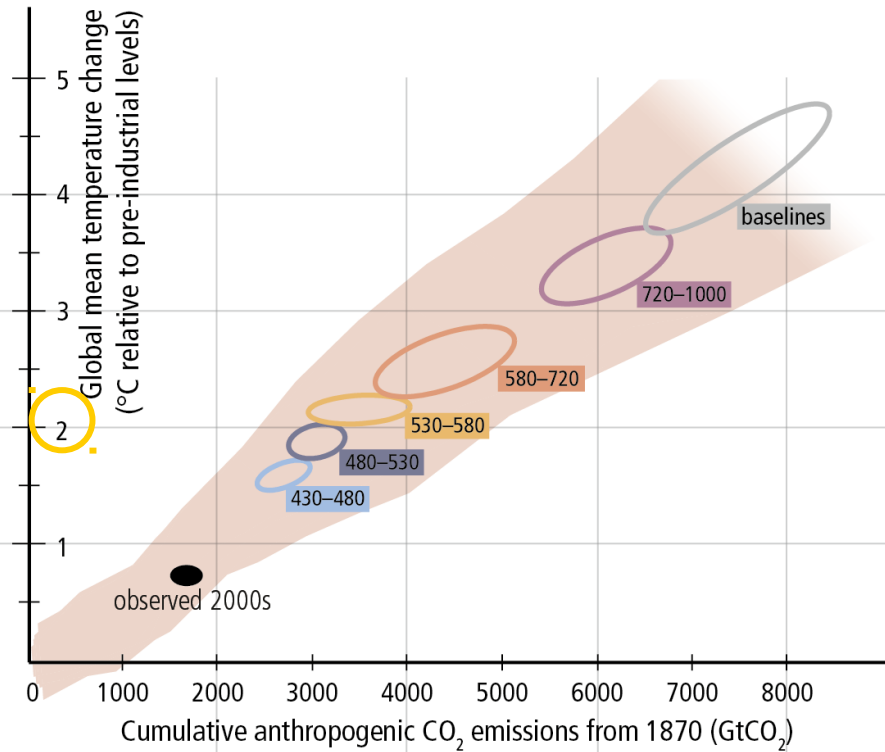
(a) Risks from climate change...



Level of additional risk due to climate change (see Box 2.4)



(b) ...depend on cumulative CO₂ emissions...

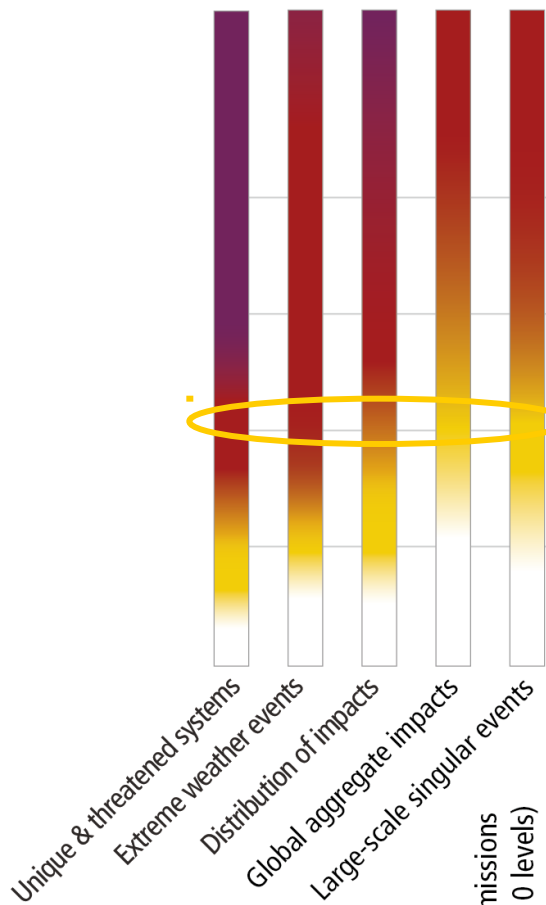


(c) ...which in turn depend on annual GHG emissions over the next decades

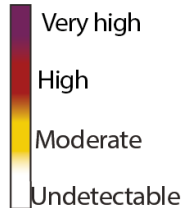
(d'après SYR GIEC, 2014)

Un outil pour guider la prospective de l'humanité

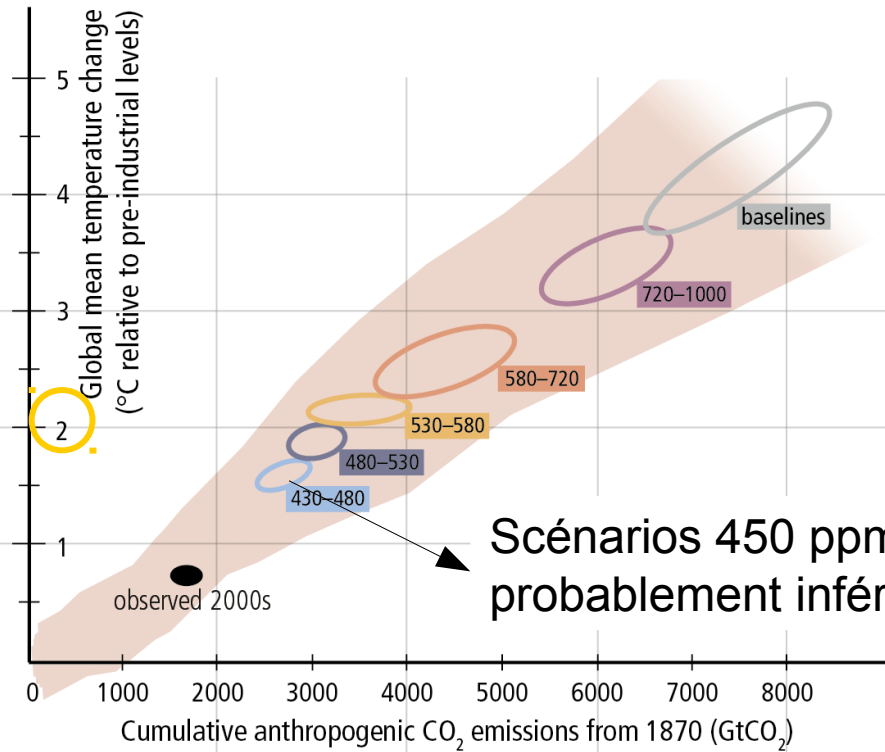
(a) Risks from climate change...



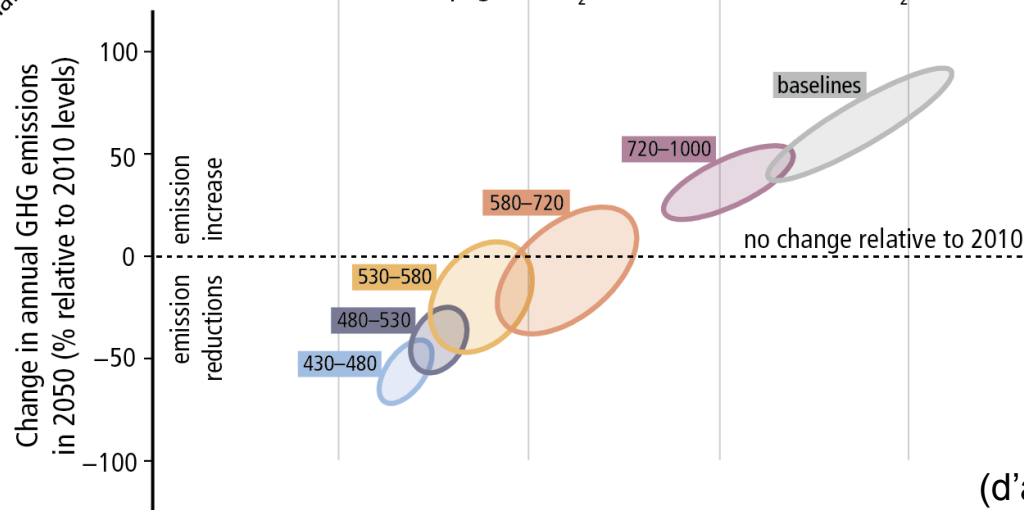
Level of additional risk due to climate change (see Box 2.4)



(b) ...depend on cumulative CO₂ emissions...



Scénarios 450 ppm avec hausse probablement inférieure à 2°C

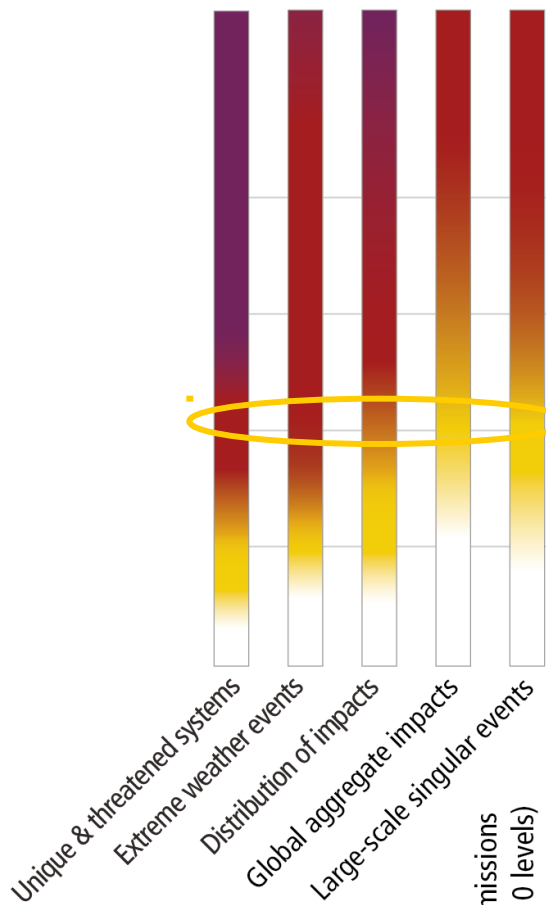


(c) ...which in turn depend on annual GHG emissions over the next decades

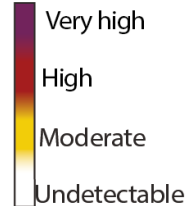
(d'après SYR GIEC, 2014)

Un outil pour guider la prospective de l'humanité

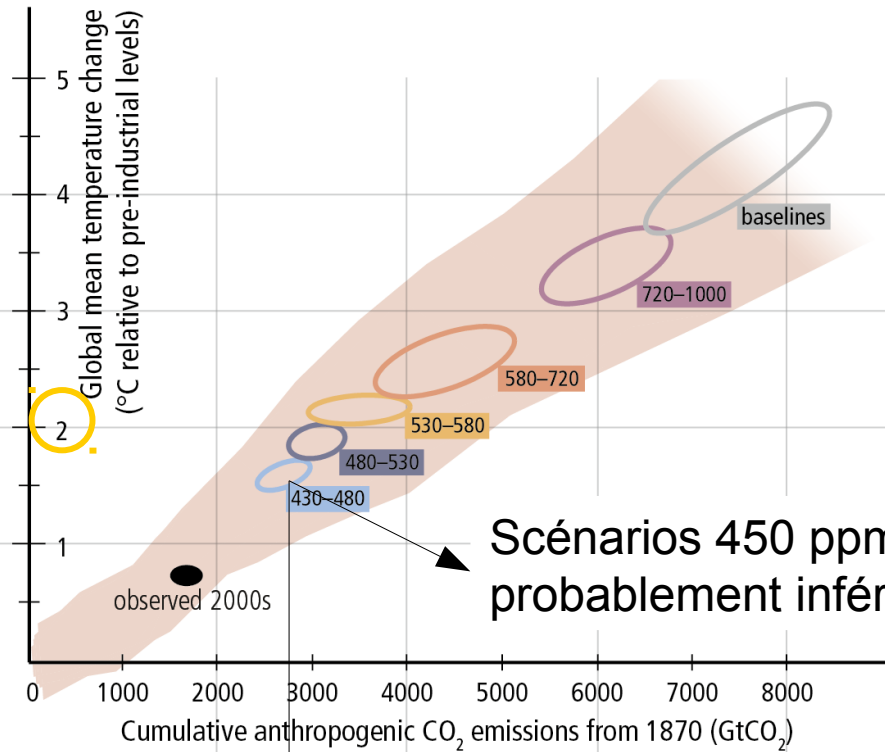
(a) Risks from climate change...



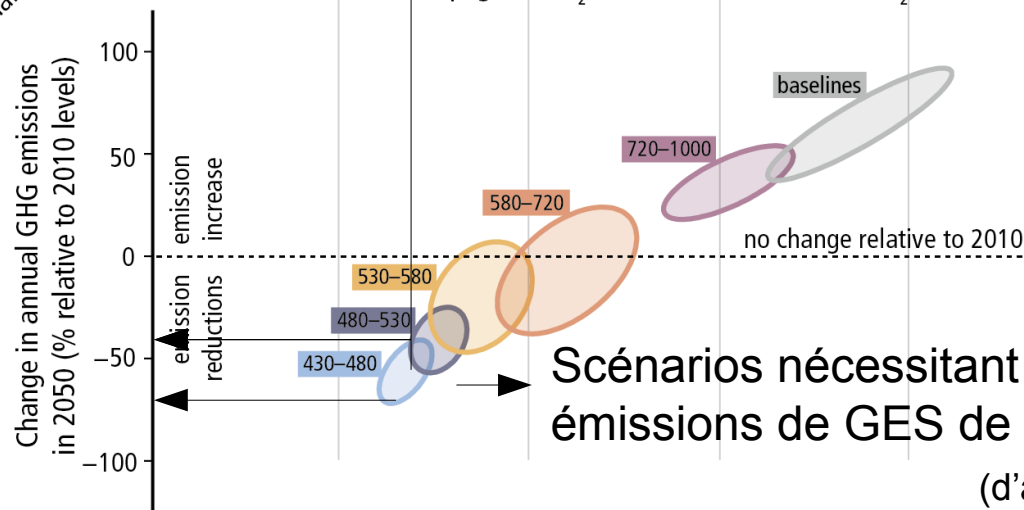
Level of additional risk due to climate change (see Box 2.4)



(b) ...depend on cumulative CO₂ emissions...



Scénarios 450 ppm avec hausse probablement inférieure à 2°C



Scénarios nécessitant une réduction des émissions de GES de 40 à 70 % / 2010

(d'après SYR GIEC, 2014)

(c) ...which in turn depend on annual GHG emissions over the next decades