



# CÉRÉMONIE OFFICIELLE D'OUVERTURE DU FORUM FORÊT

*Colloque organisé par le RMT AFORCE*

**Les forestiers se mobilisent et agissent  
pour faire face au changement climatique**



**AFORCE**  
RMT Adaptation des forêts  
au changement climatique

**Le 13 Novembre 2015**

**Relever le défi du changement climatique**

***Jean Jouzel***

***LSCE/IPSL (CEA/CNRS/UVSQ)***

- **Prise de conscience (années 70 et 80)**
- **Création du GIEC / IPCC : 1988 (OMM, PNUE)**
  - **Etablir un diagnostic vis à vis du rôle potentiel des activités humaines sur le climat**
  - **Le GIEC évalue les informations disponibles sur la science, les conséquences et les aspects socio-économiques ainsi que les options d'atténuation et d'adaptation à cette évolution (3 groupes)**
  - **Le GIEC ne fait pas de recommandations ; son objectif est de fournir aux décideurs politiques les éléments pour qu'ils puissent prendre des décisions**
  - **Cinq rapports complets : 1990, 1995, 2001, 2007, 2013/2014**
  - **Premier rapport : + 3°C avant 2100, +65 cm**

**La Convention Climat (CCNUCC) mise est sur pied, en 1992, lors du Sommet de la Terre de Rio (+ biodiversité et désertification)**

**Son objectif ultime : stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.**

**Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai convenable pour que**

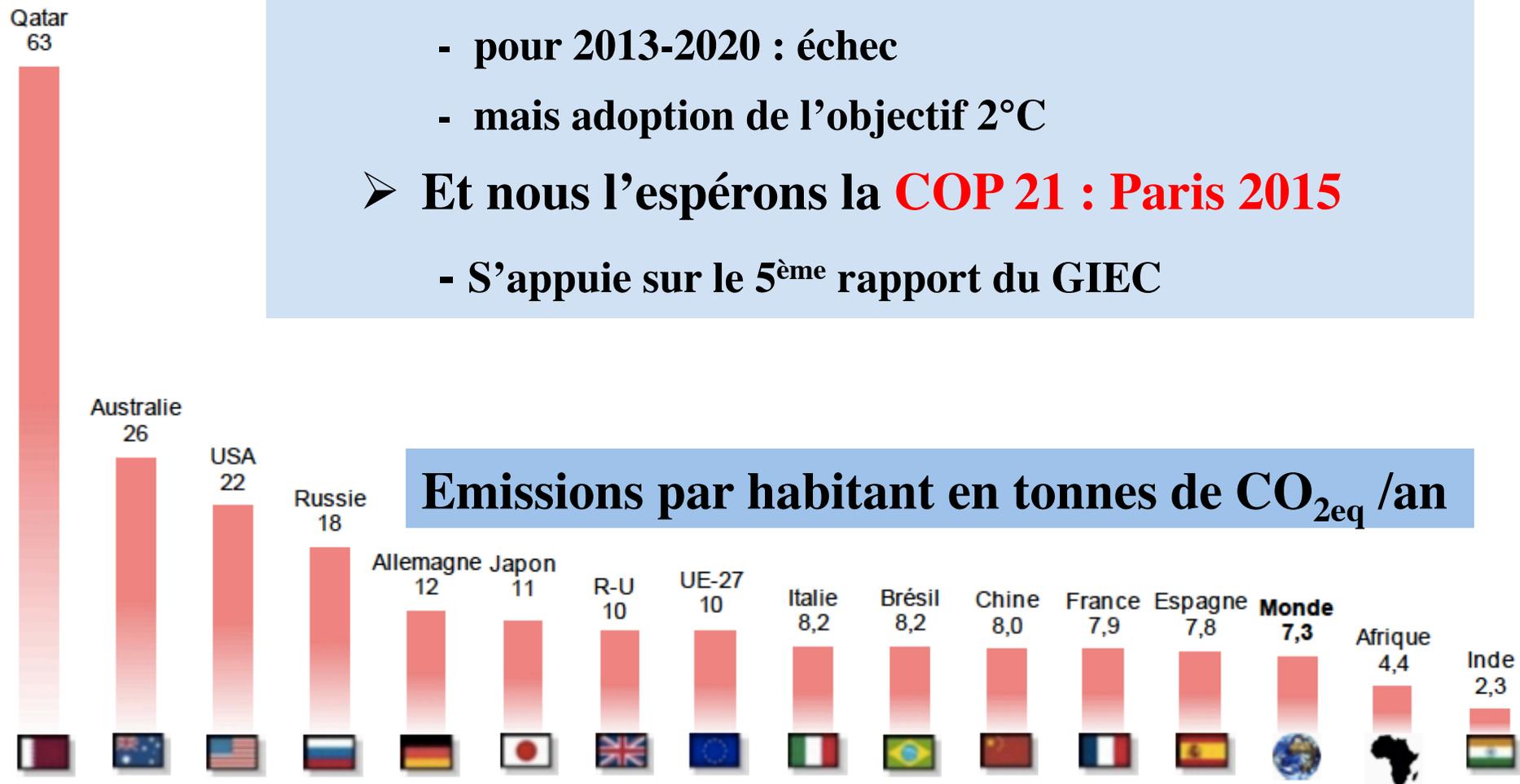
- **les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements,**
- **la production alimentaire ne soit pas menacée et**
- **le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable**

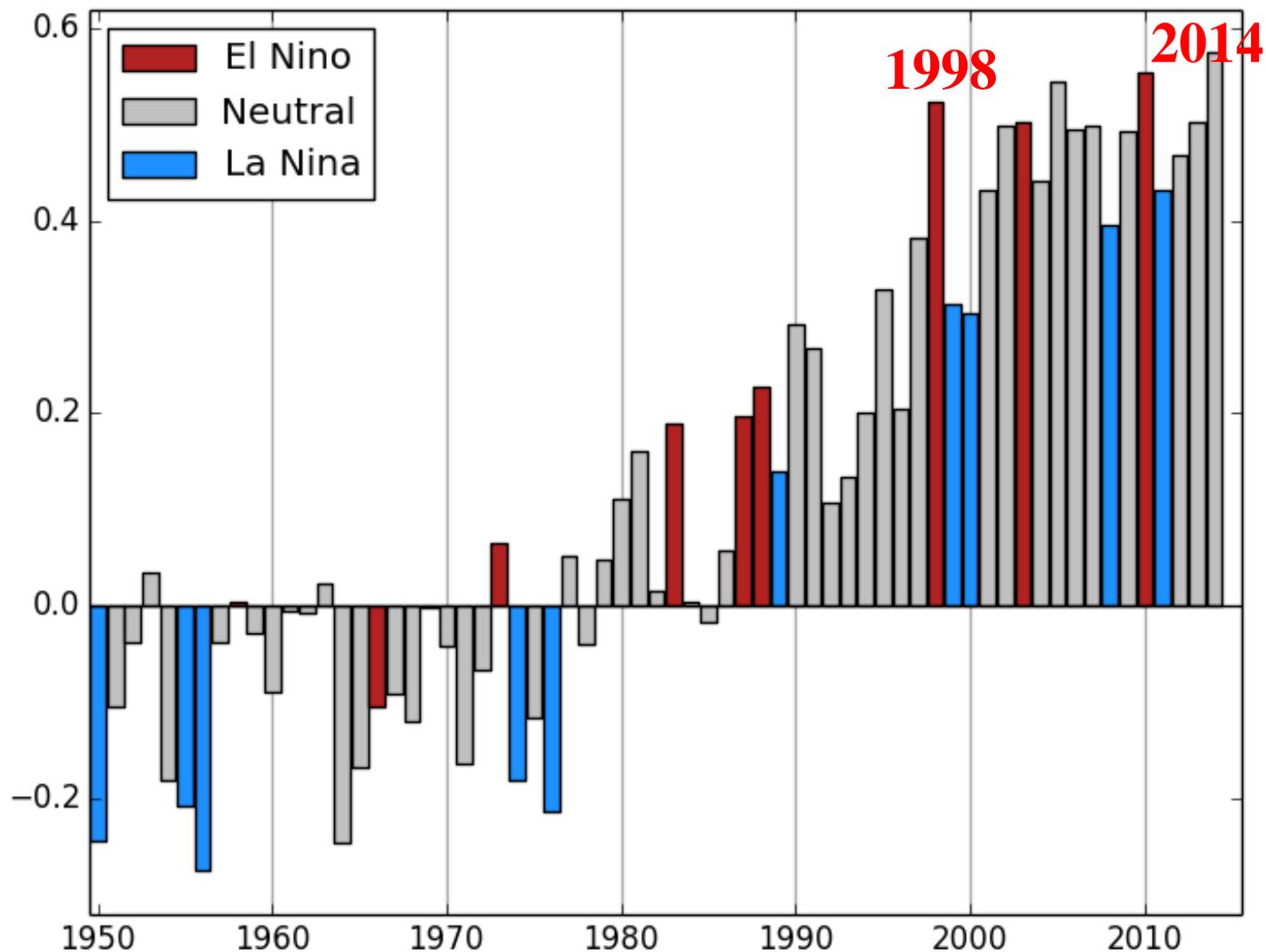
**La stabilisation requiert que les émissions diminuent**

**La Convention Climat se réunit chaque année : ce sont les Conférences of Parties (COP) : COP 1 à Berlin**

# Trois COP emblématiques

- **COP 3 (1997) Kyoto**
  - pays développés /pays en développement ; 2008-2012
- **COP 15 (2009) Copenhague**
  - pour 2013-2020 : échec
  - mais adoption de l'objectif 2°C
- Et nous l'espérons la **COP 21 : Paris 2015**
  - S'appuie sur le 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC

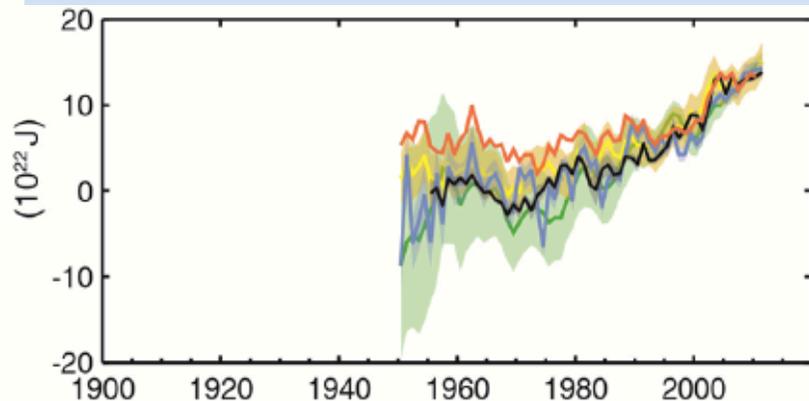




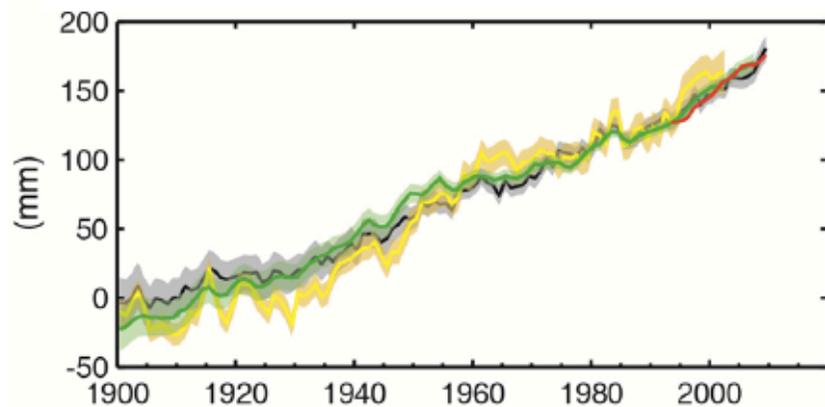
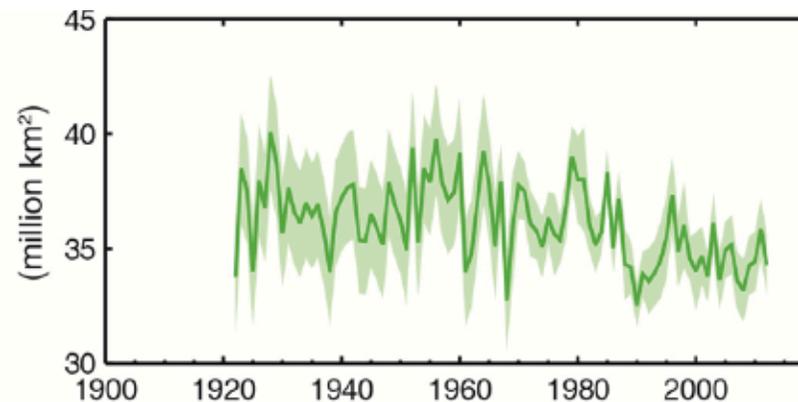
**Température moyenne de la Planète de 1950 à 2009**

**L'année 2014 a été la plus chaude jamais enregistrée depuis le début des enregistrements modernes**

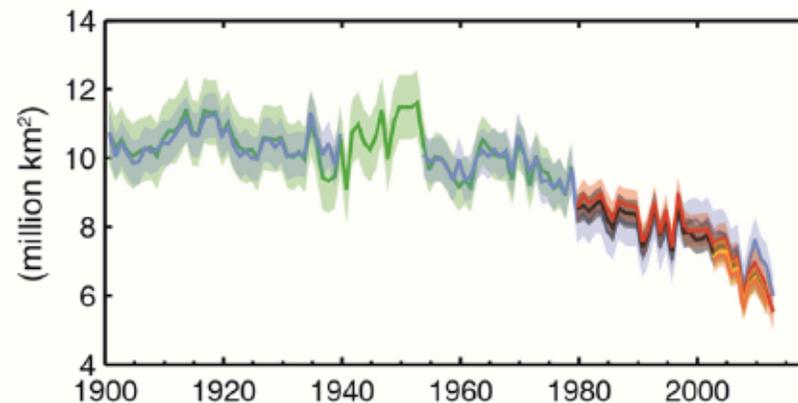
## Chaleur dans l'océan



## Couverture de neige au printemps

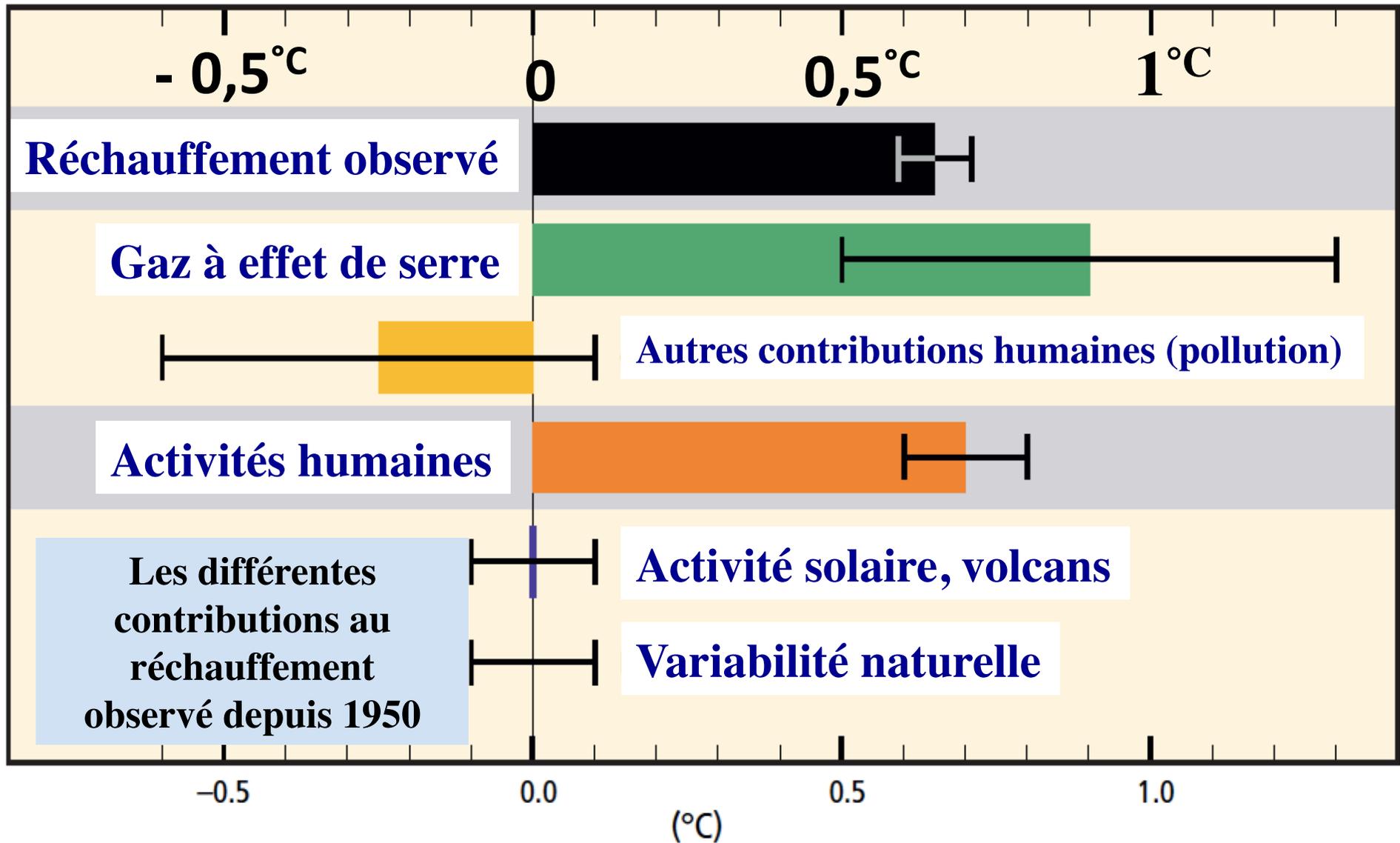


## Niveau moyen de la mer

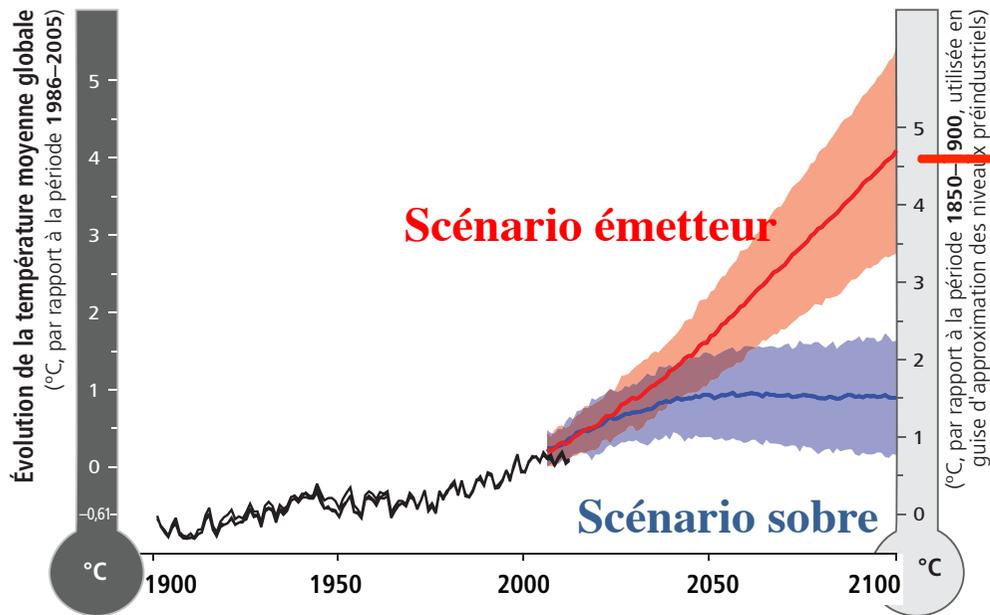


## Minimum de la banquise Arctique

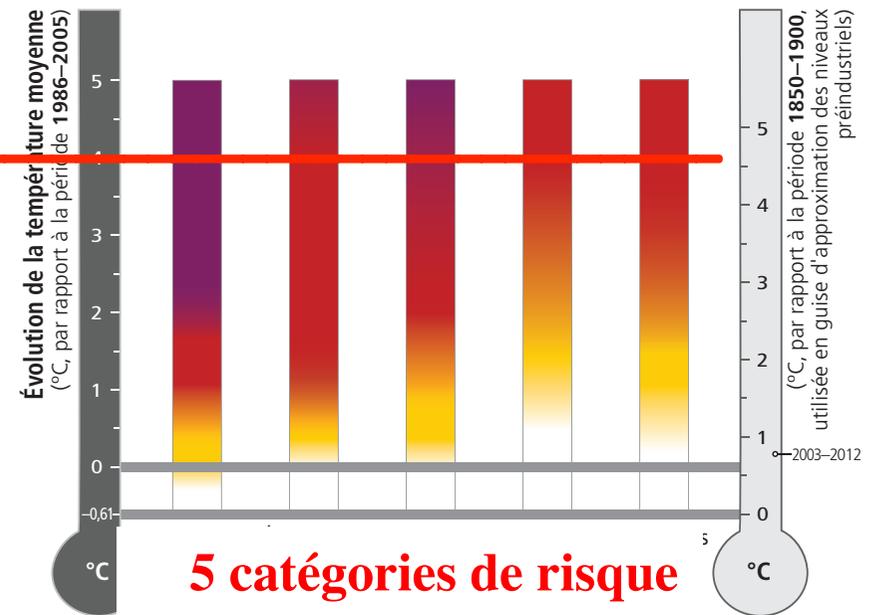
**Le réchauffement est sans équivoque et sans précédent**



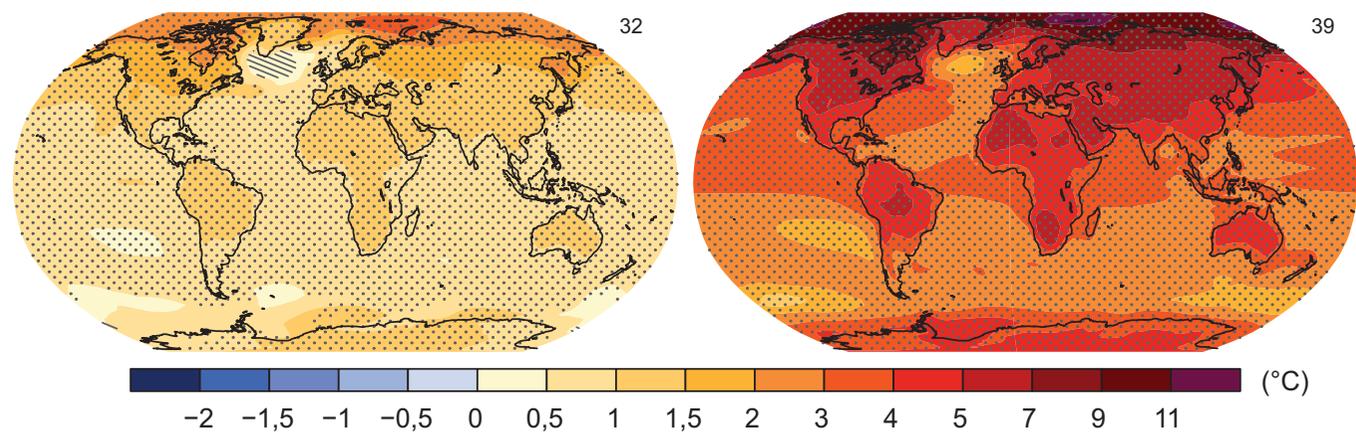
**Une large part de ce réchauffement est due aux activités humaines (95%)**



- Observée
- RCP 8,5 (scénario à émissions élevées)
- Chevauchement
- RCP 2,6 (scénario d'atténuation à émissions faibles)



a) Évolution de la température moyenne en surface (entre 1986-2005 et 2081-2100)



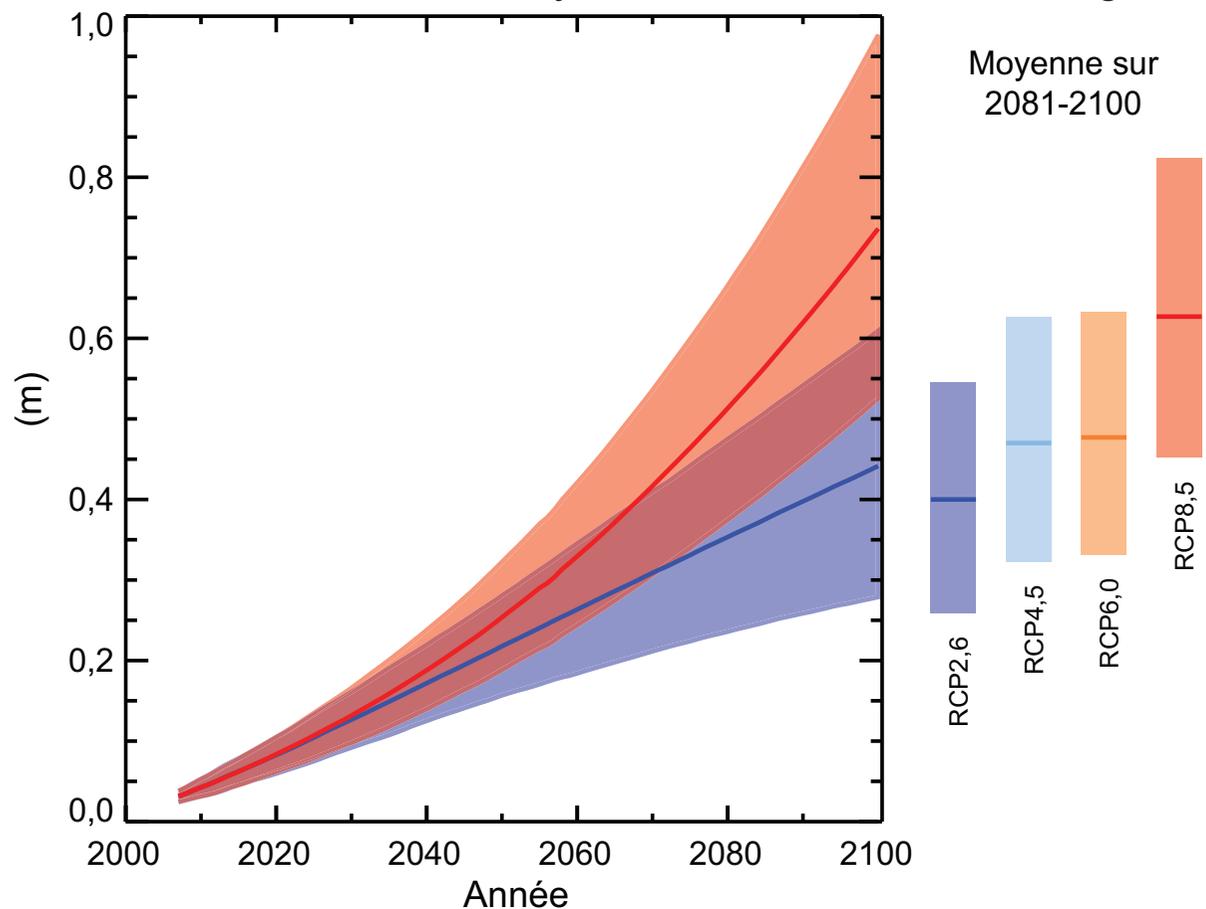
# **Si rien n'est fait pour lutter contre le réchauffement**

## **Tous les voyants sont au rouge**

- **Acidification de l'océan, récifs coralliens**
- **Extrêmes climatiques**
  - **Sécheresses, inondations, canicules, cyclones**
- **Populations**
  - **Réfugiés, ressources en eau, alimentation, sécurité**
- **Biodiversité, écosystèmes, pollution, santé,**
- **Phénomènes irréversibles**
  - **Niveau de la mer, permafrost**

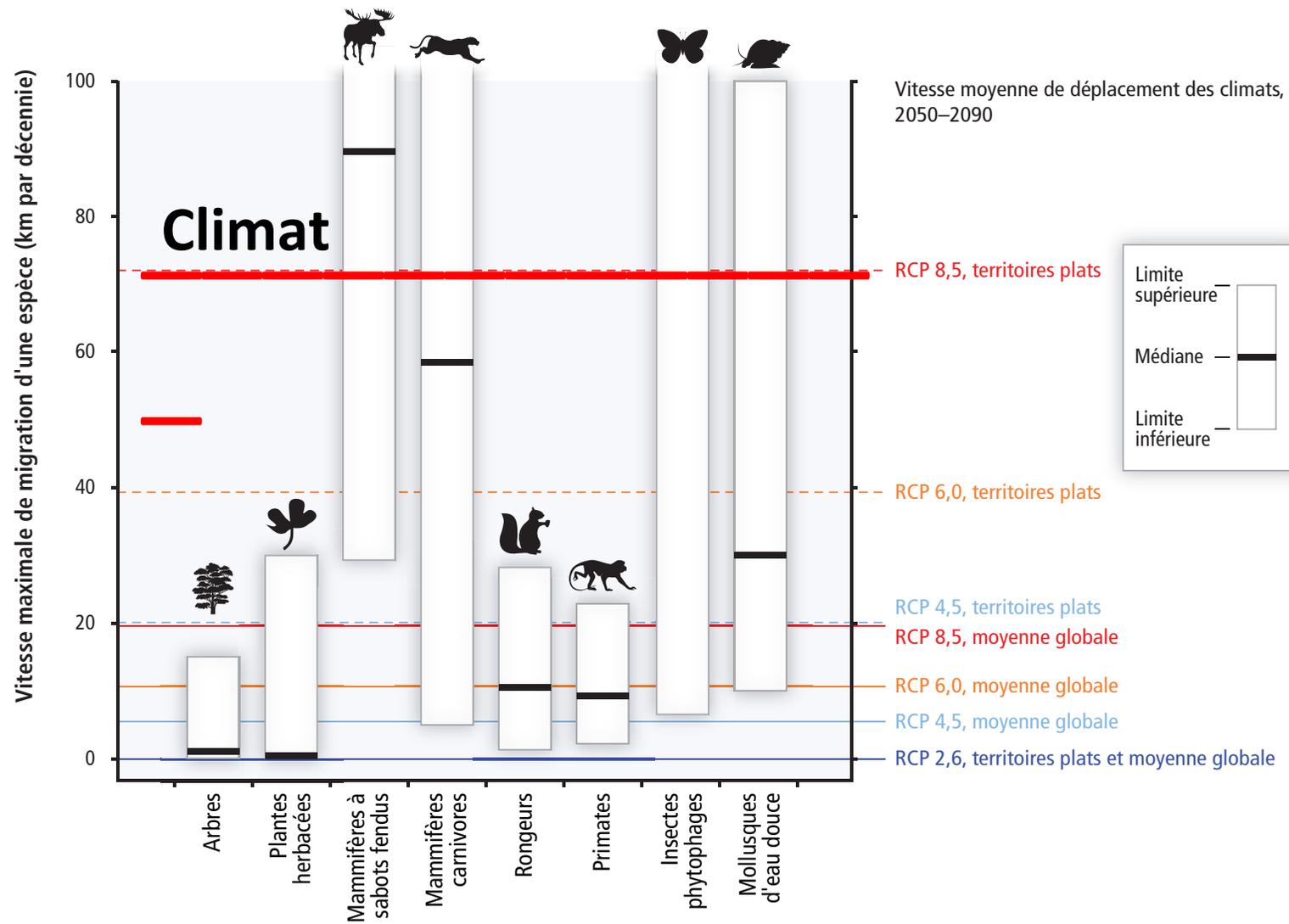
**Notre pays n'échappera pas aux conséquences du réchauffement**

## Élévation du niveau moyen des mers à l'échelle du globe

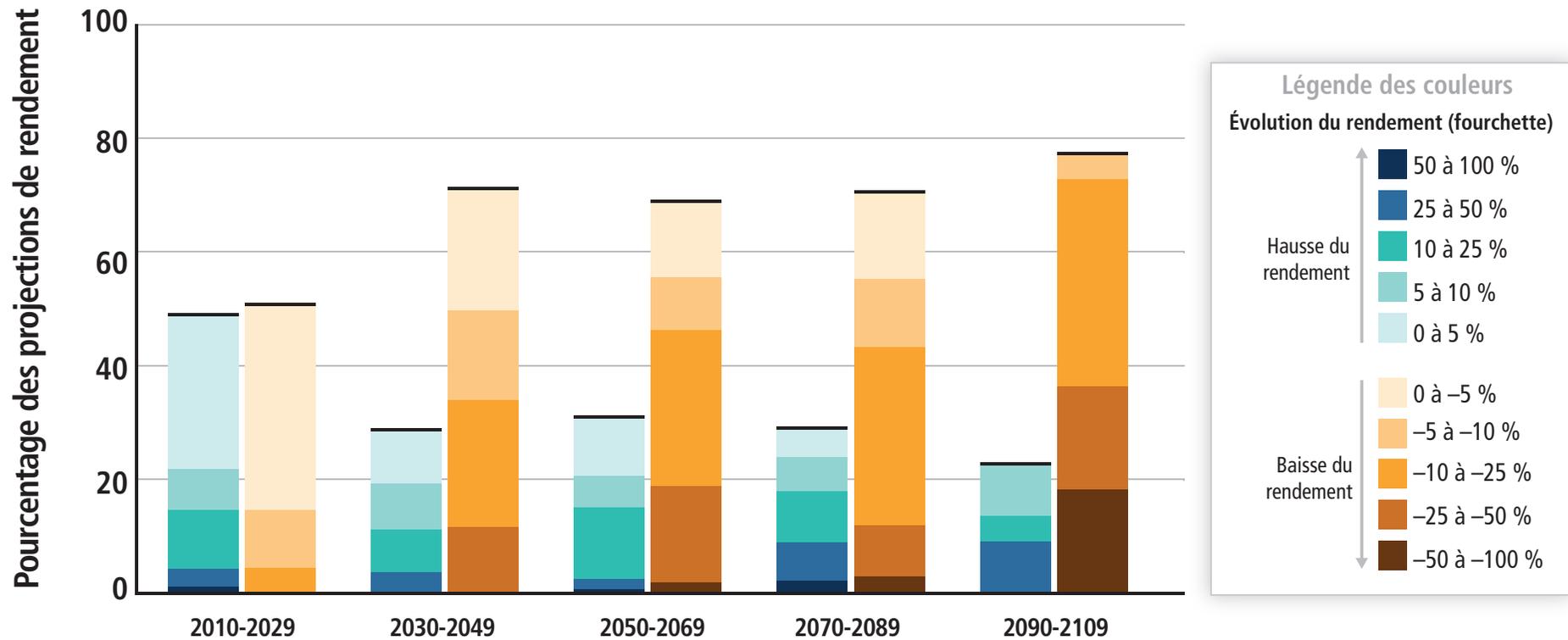


**Le niveau moyen des mers continuera à s'élever au cours du XXI<sup>ème</sup> siècle**

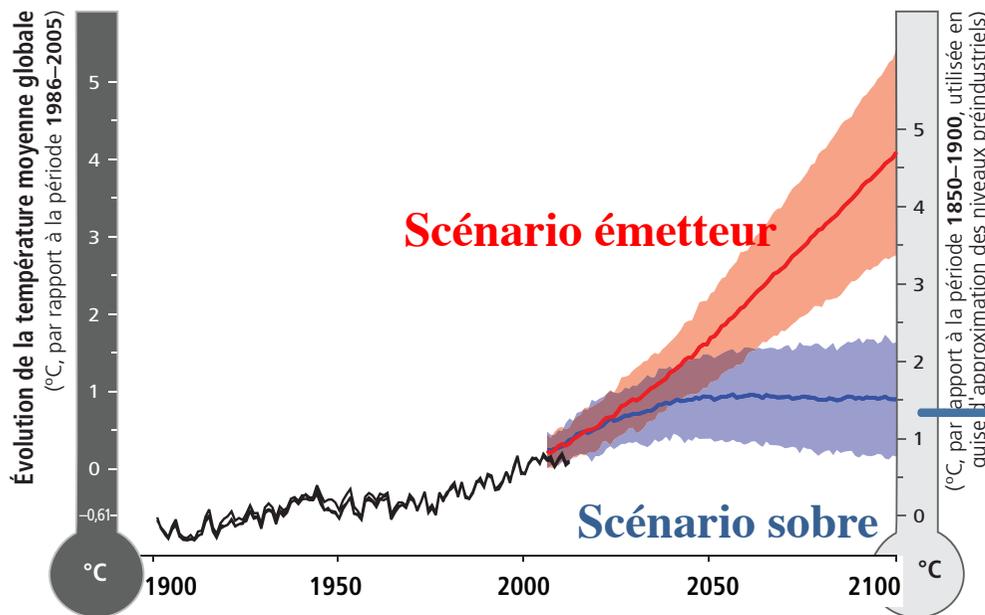
**La disparition de la calotte du Groenland en un millénaire ou plus entraînerait une hausse pouvant atteindre jusqu'à 7 m**



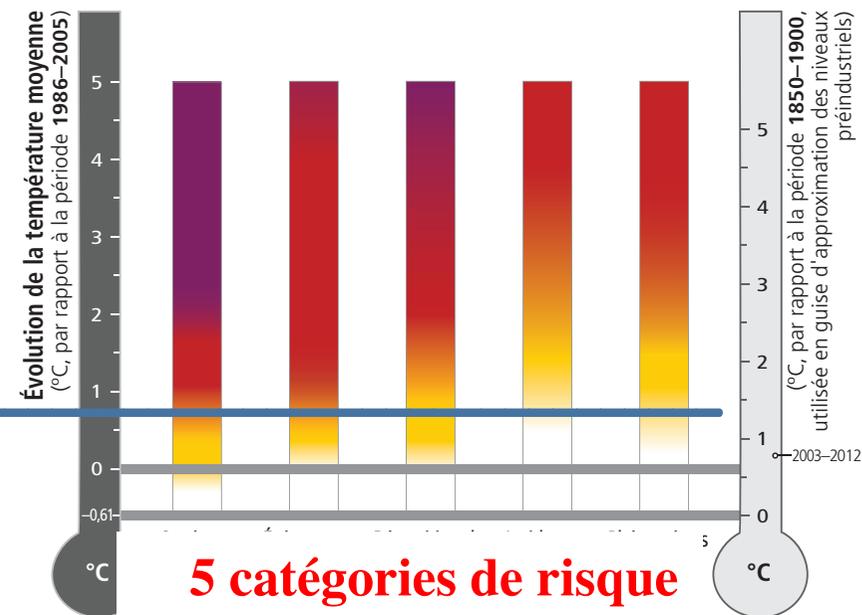
# Vitesse maximale de déplacement des espèces / à celle de la température



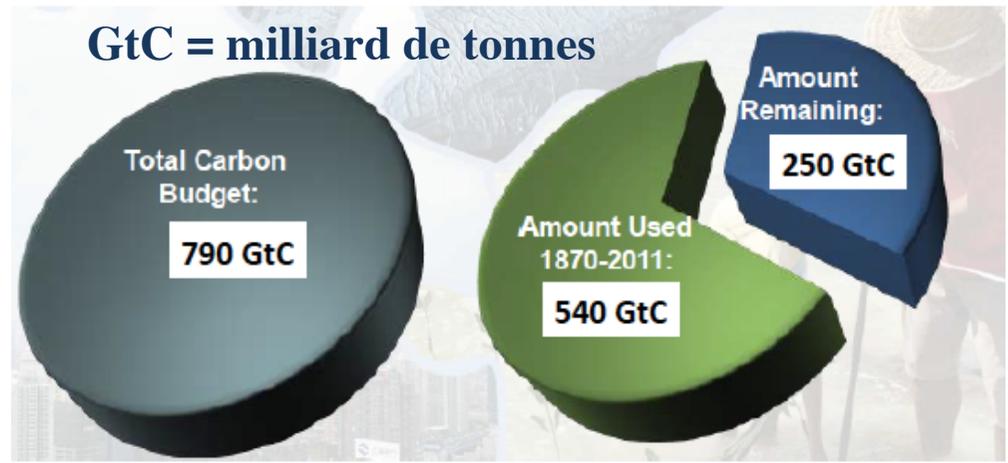
**Les rendements des principales cultures (blé, riz, maïs et soja) seront affectés dans les régions tropicales et tempérées**



- Observée
- RCP 8,5 (scénario à émissions élevées)
- Chevauchement
- RCP 2,6 (scénario d'atténuation à émissions faibles)



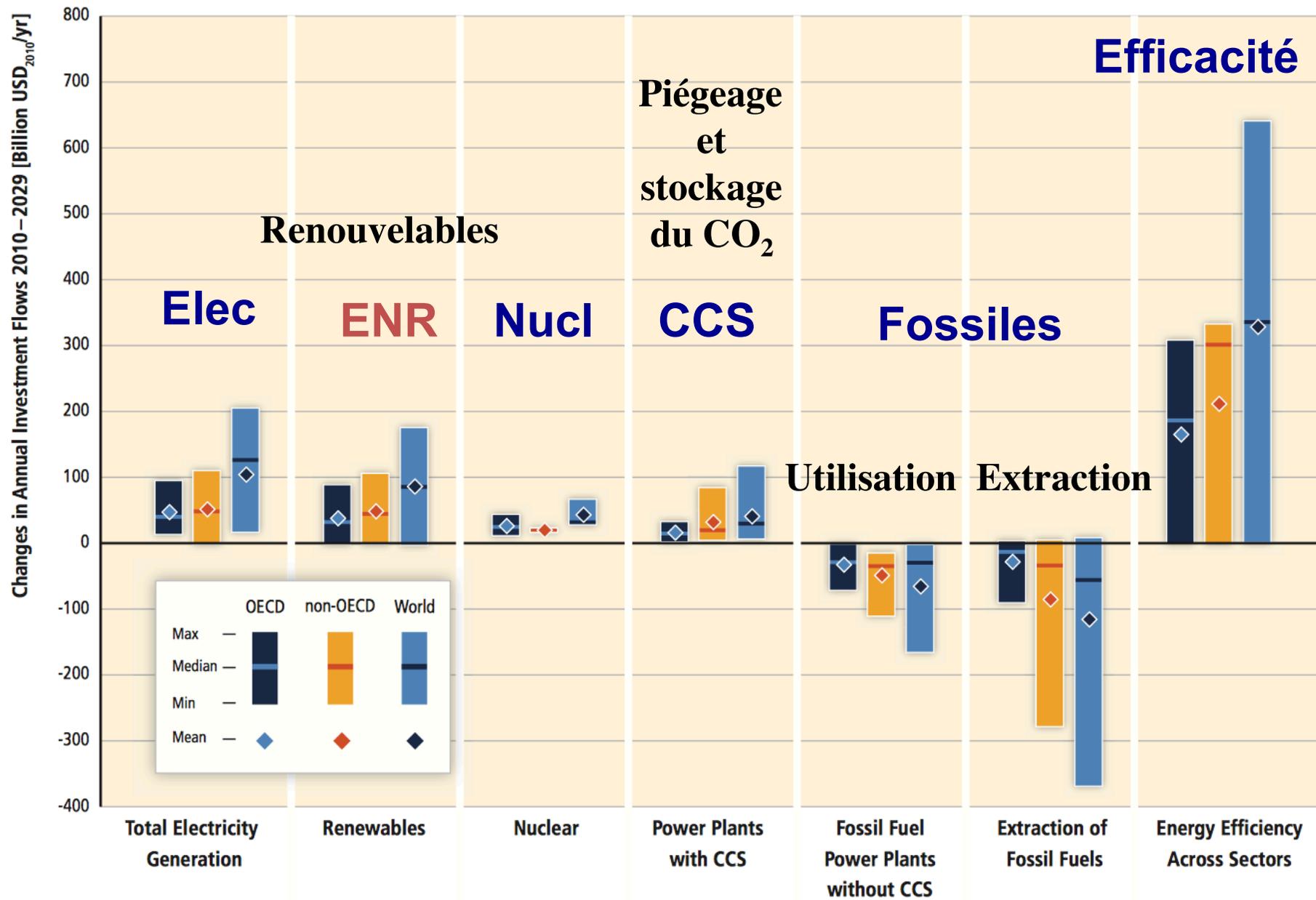
*La température au moment de la stabilisation (long terme) est pratiquement proportionnelle à la quantité cumulée des émissions de CO<sub>2</sub>.*



**Objectif 2°C : Nous avons utilisé 68% de nos « droits » à émettre**

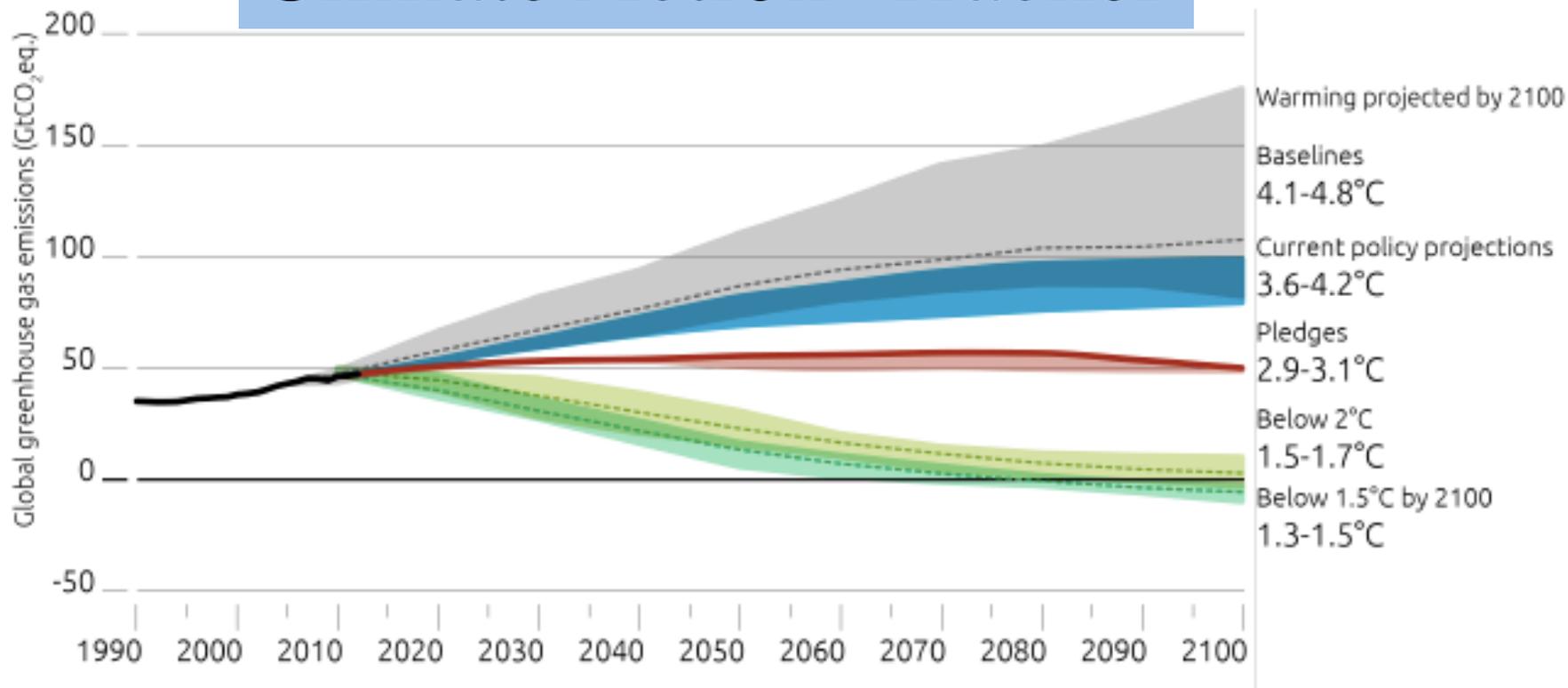
Type de combustible	Réserves	Ressources
Pétrole conventionnel	125	103
Pétrole non conventionnel	93	262
Gaz conventionnel	92	123
Gaz non conventionnel	667	1238
Charbon	494	9370
<b>Total</b> En milliards de tonnes de C	<b>1471</b>	<b>11096</b>

- *Ceci implique d'utiliser moins de 20% des réserves (proches de 1500 milliards de tonnes) et de limiter les émissions des autres gaz à effet de serre*
- *L'objectif 2°C correspond à environ 20 ans au rythme actuel (10 GtC)*
- *Il faut diminuer nos émissions de gaz à effet de serre entre – 40 et – 70% entre 2050 et 2010 ; continuer ensuite. **Mais aussi agir d'ici 2020***
- *C'est techniquement possible et économiquement viable.*



**Scénario sobre : modification des flux d'investissements**

# Climate Action Tracker



159 pays, ~ 90% émissions, **2,7 à 3,5 °C**

Vers les 100 mds US \$/ an ? OCDE : 61,5