



Université  
Populaire d'Antony

**Jeudi 19 mai 2016**

à 20 h 30 salle du Mont-Blanc  
2, rue du Mont-Blanc  
92160 ANTONY



**CHAUD  
ET FROID  
SUR LE CLIMAT**



**Le réchauffement climatique :  
enjeux et perspectives à l'issue de la COP 21.**

**Une conférence**

de **Jean Jouzel** Climatologue,  
Directeur de Recherche Émérite au CEA,  
Prix Nobel de la Paix 2007 avec l'équipe du GIEC.



UP – ANTONY . up.antony@gmail.com  
www.universitepopulaire-antony.fr



15 octobre 2015	Conférence: <b>Changements climatiques présents et passés</b> <i>Léonard RIVIER et Claire WAELBROEK</i>
05 novembre 2015	Cours: <b>Comprendre le changement climatique</b> <i>Valérie MASSON-DELMOTTE, paléo-climatologue, directrice de recherche au CEA-Saclay</i>
12 novembre 2015	Cours: <b>De l'expertise globale sur l'évolution du climat par le GIEC à l'évaluation des impacts sur les cours d'eau en France</b> <i>Maud DEVES et CharlesPERRIN</i>
19 novembre 2015	Cours: <b>Agriculture et dérèglement climatique : nourrir la planète</b> <i>Marie-Cécile HENARD-DAMAVE, ingénieur agronome, SAFagr'iDées, responsable Innovation et Marché</i>
26 novembre 2015	Cours: <b>Négociation climat et perspective socio-économique</b> <i>Mérim HAMDI-CHERIF, chercheuse au CIRED</i>
03 décembre 2015	Cours: <b>Stratégies d'adaptation aux changements environnementaux</b> <i>Jean-paul VANDERLINDEN, directeur-adjoint de l'OVSQ, professeur en sciences économiques à l'USSQ</i>
10 décembre 2015	Cours: <b>L'Union Européenne et les enjeux de la conférence de Paris 2015</b> <i>Olivier COPPENS, attaché économique à la représentation en France de la Commission Européenne</i>

- **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**
  - **Rapport 1990 : + 3°C avant 2100 ; niveau de la mer + 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**

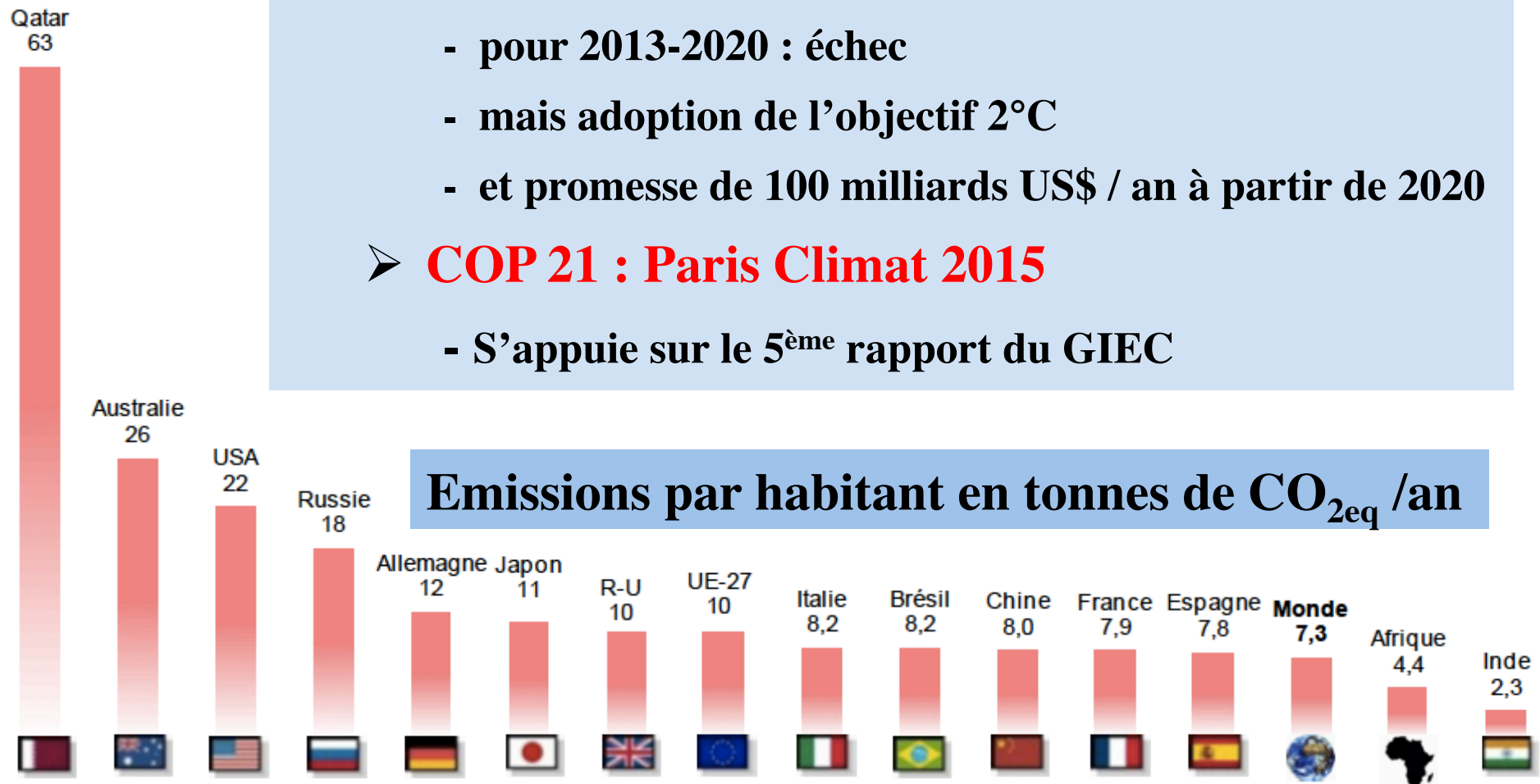
- **les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements,**
- **la production alimentaire ne soit pas menacée et**
- **le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable**

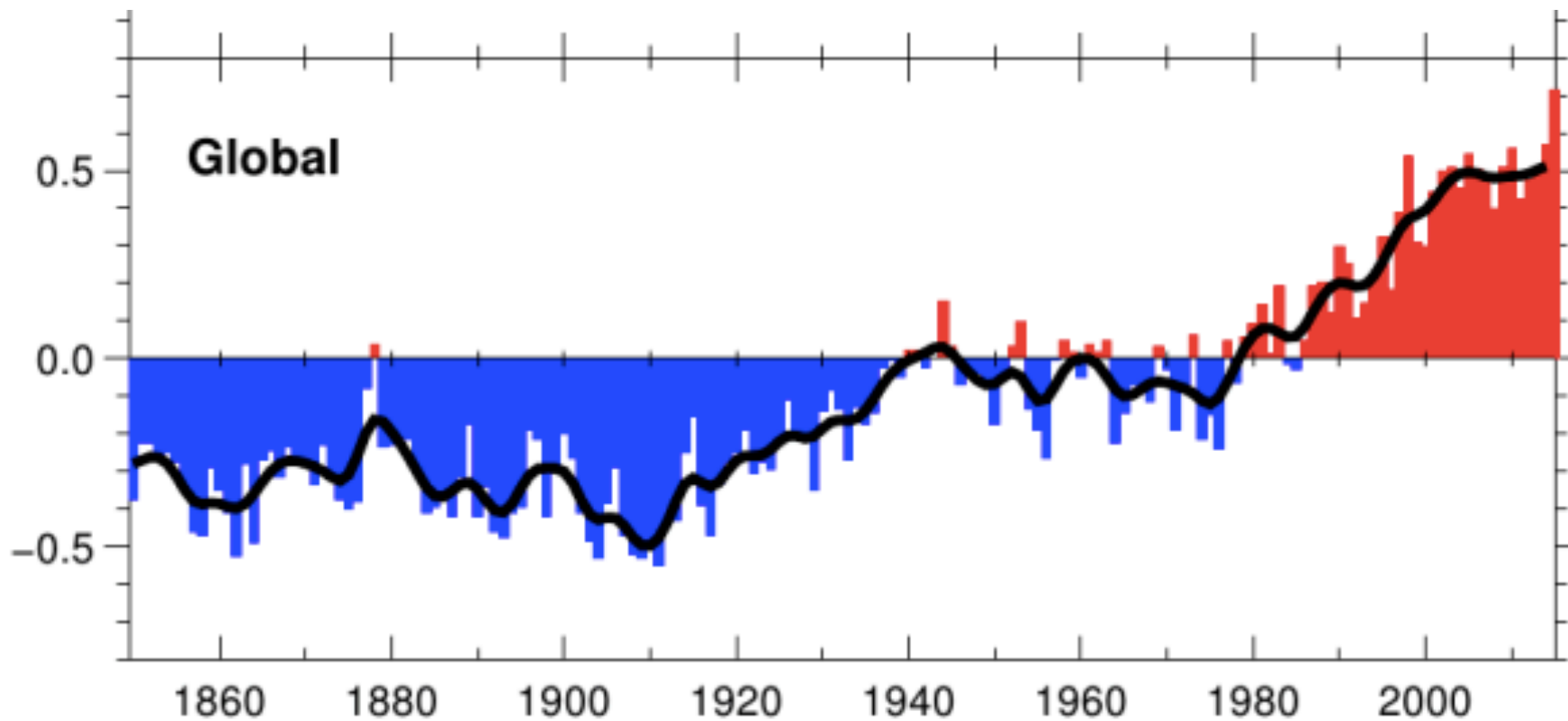
**La stabilisation requiert que les émissions diminuent**

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

# Trois COP emblématiques

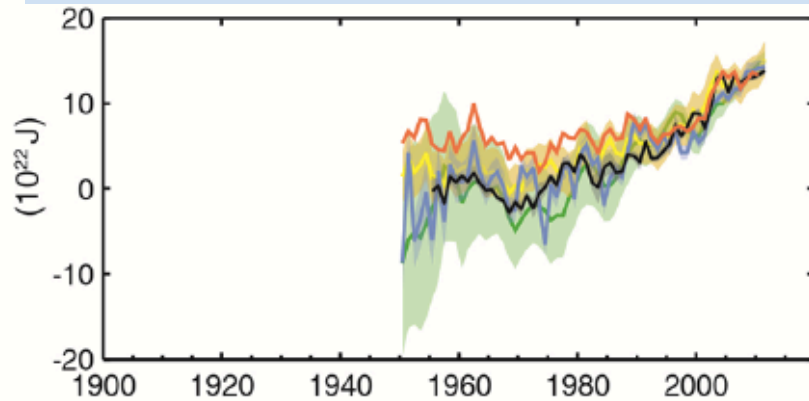
- **COP 3 (1997) Kyoto**
  - pays développés /pays en développement ; 2008-2012
- **COP 15 (2009) Copenhague**
  - pour 2013-2020 : échec
  - mais adoption de l'objectif 2°C
  - et promesse de 100 milliards US\$ / an à partir de 2020
- **COP 21 : Paris Climat 2015**
  - S'appuie sur le 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC



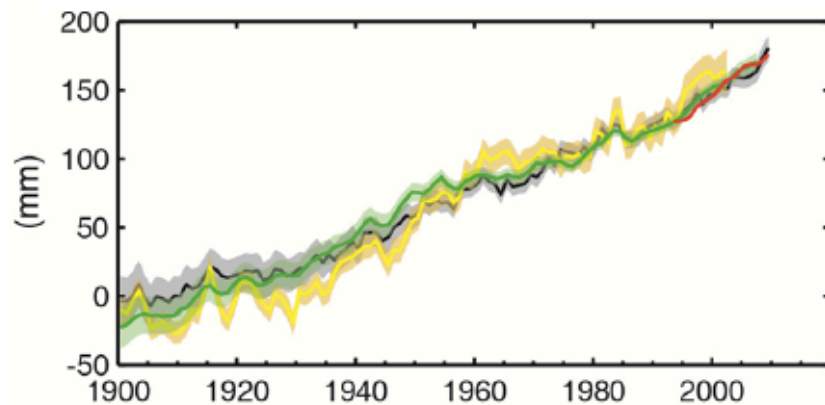
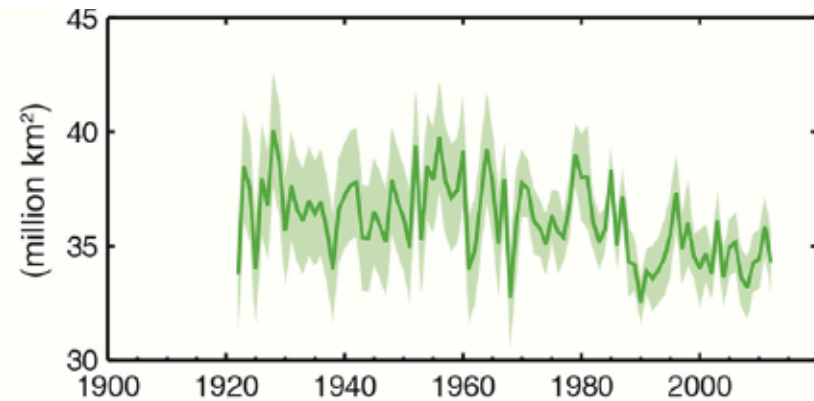


*2015 : année la plus chaude depuis 1850*

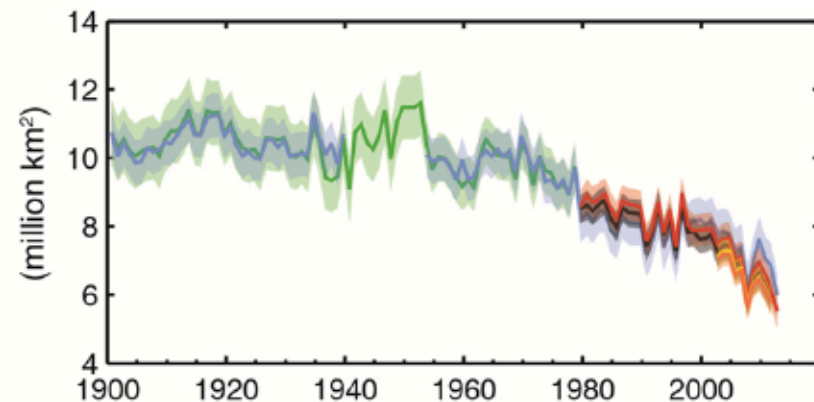
## Chaleur dans l'océan



## Couverture de neige au printemps

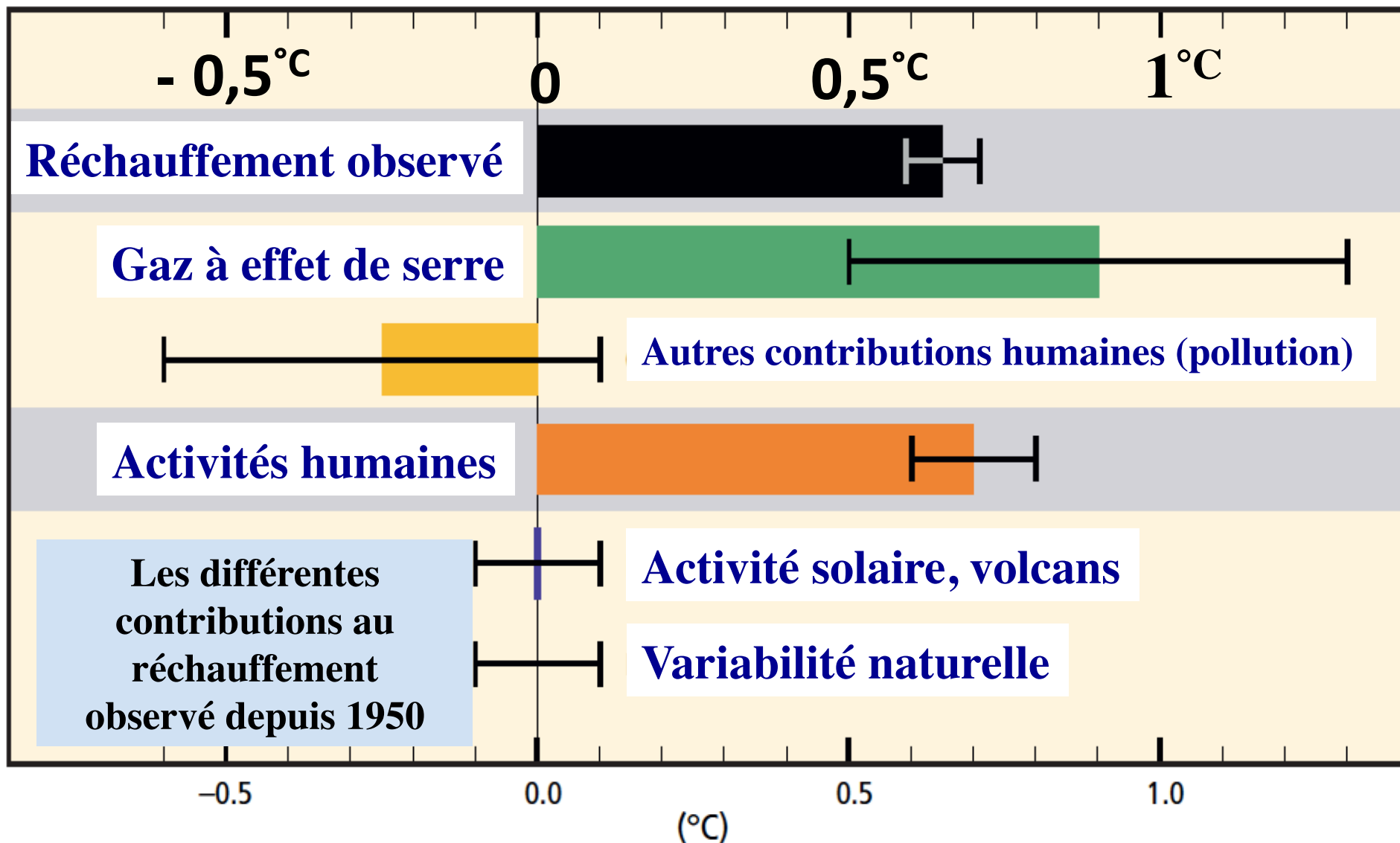


## Niveau moyen de la mer



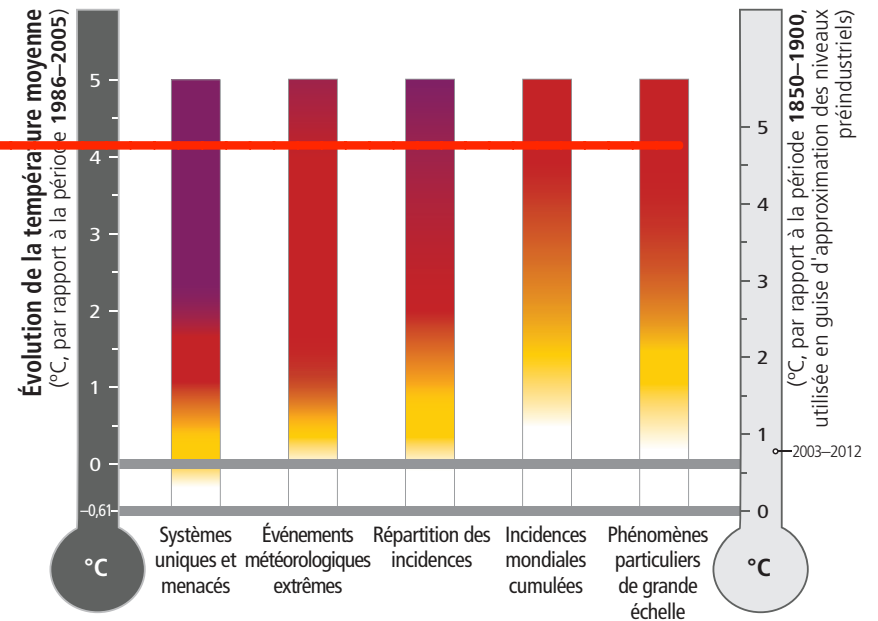
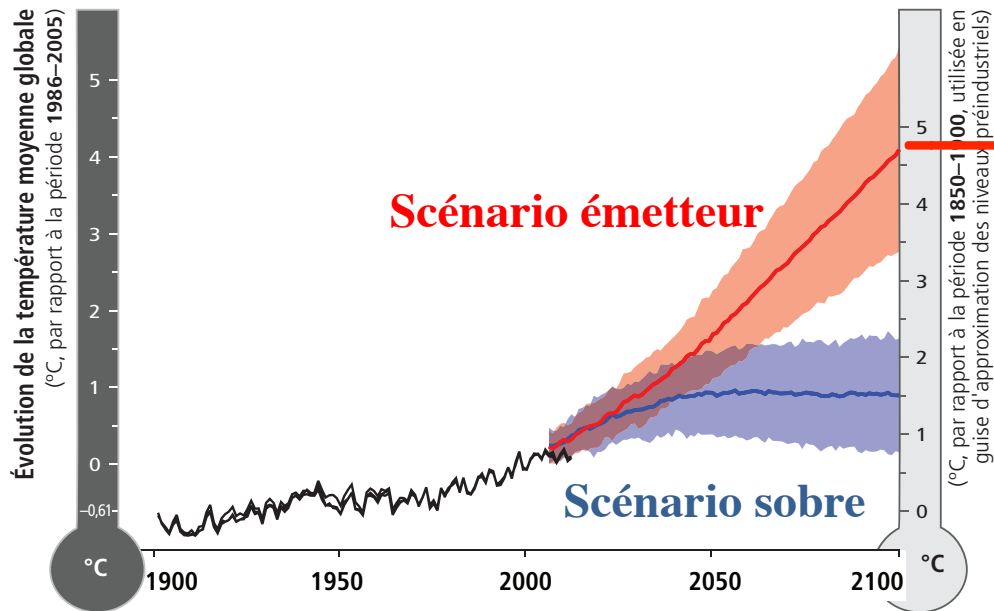
## Minimum de la banquise Arctique

**1% : atmosphère ; 93% : océan ; 3% : glaces ; 3% : surfaces**  
**Le réchauffement est sans équivoque et sans précédent**



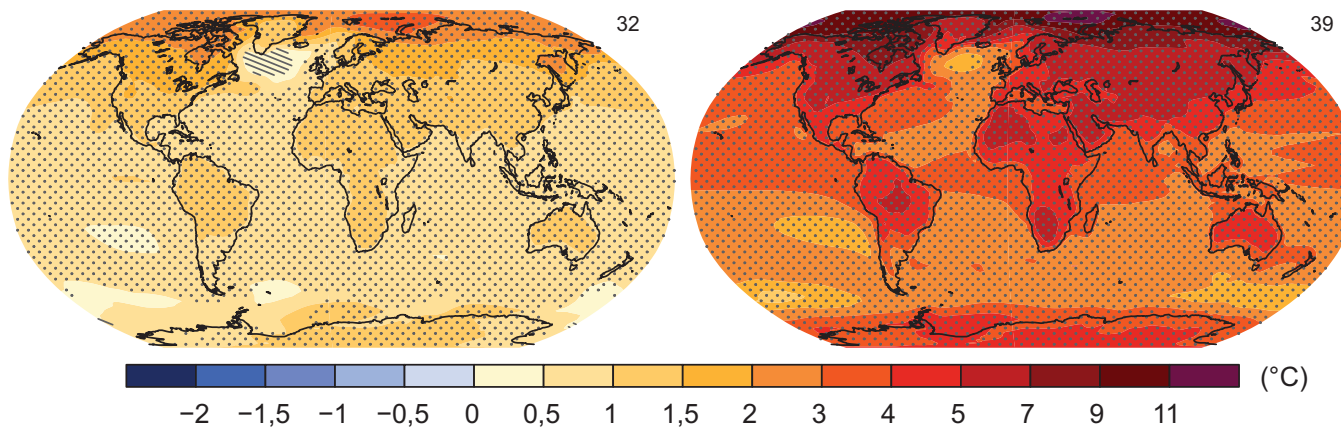
**Une large part de ce réchauffement est due aux activités humaines (95%)**





RCP 2,6 | RCP 8,5

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

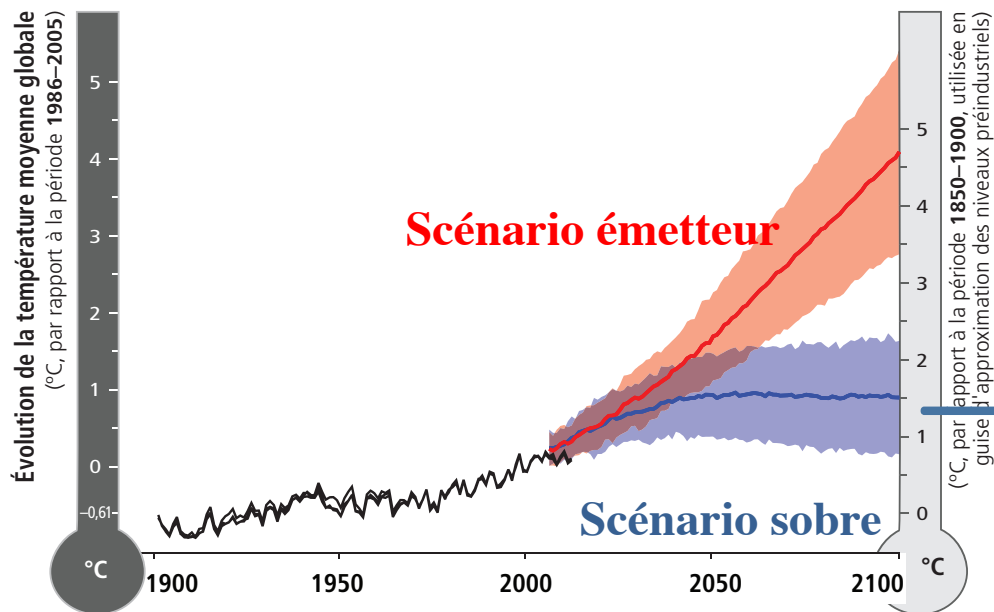


# **Si rien n'est fait pour lutter contre le réchauffement**

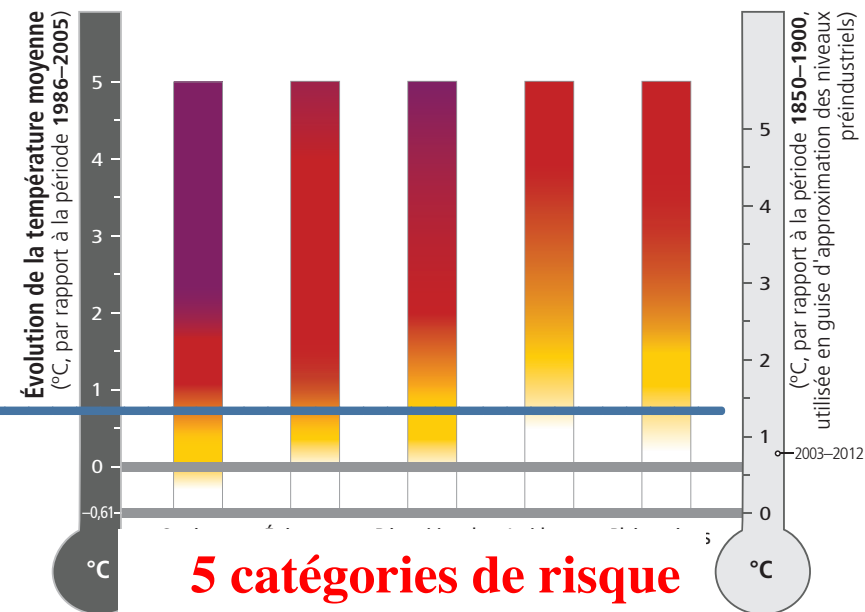
## **Tous les voyants sont au rouge**

- **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**

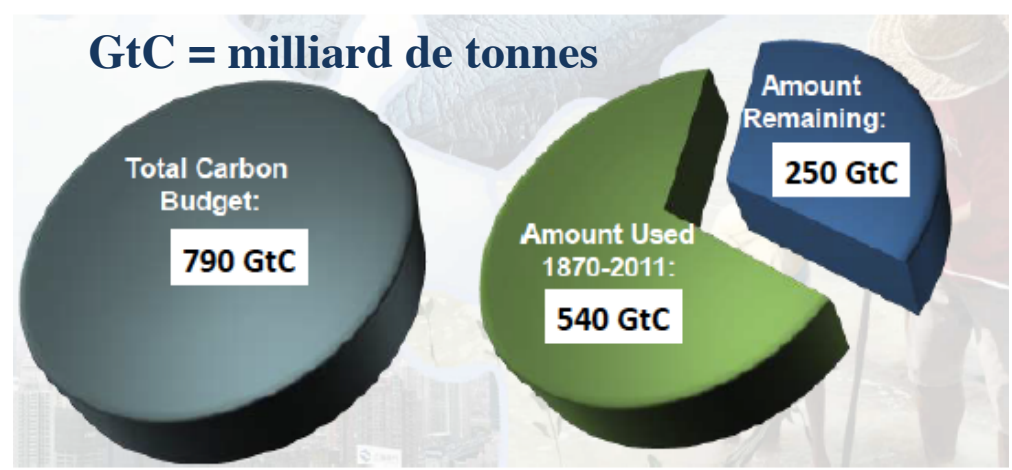
**L'Europe n'échappera pas aux conséquences du réchauffement**



- 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 » et 1,5 °C ?**

## *Conférence de Paris : quelques critères*

- Sécurité
- Un accord signé (outil juridique)
- Clause de révision
- Transferts de technologie
- Capacité à mobiliser 100 milliards US\$ à partir de 2020
- Discussions sur un prix CO2
- Mobilisation de la société civile

**Capacité à changer de mode de développement (investissements)**

**Points faibles : pré 2020, transport maritime et aérien, forme de l'accord, .... Mise en oeuvre**

# Accord de Paris : Article 2

**Le présent Accord, en contribuant à la mise en œuvre de la Convention, notamment de son objectif, vise à renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, notamment en :**

**a) Contenant l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des changements climatiques ;**

**b) Renforçant les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et en promouvant la résilience à ces changements et un développement à faible émission de gaz à effet de serre, d'une manière qui ne menace pas la production alimentaire ;**

**c) Rendant les flux financiers compatibles avec un profil d'évolution vers un développement à faible émission de gaz à effet de serre et résilient aux changements climatiques ;**

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

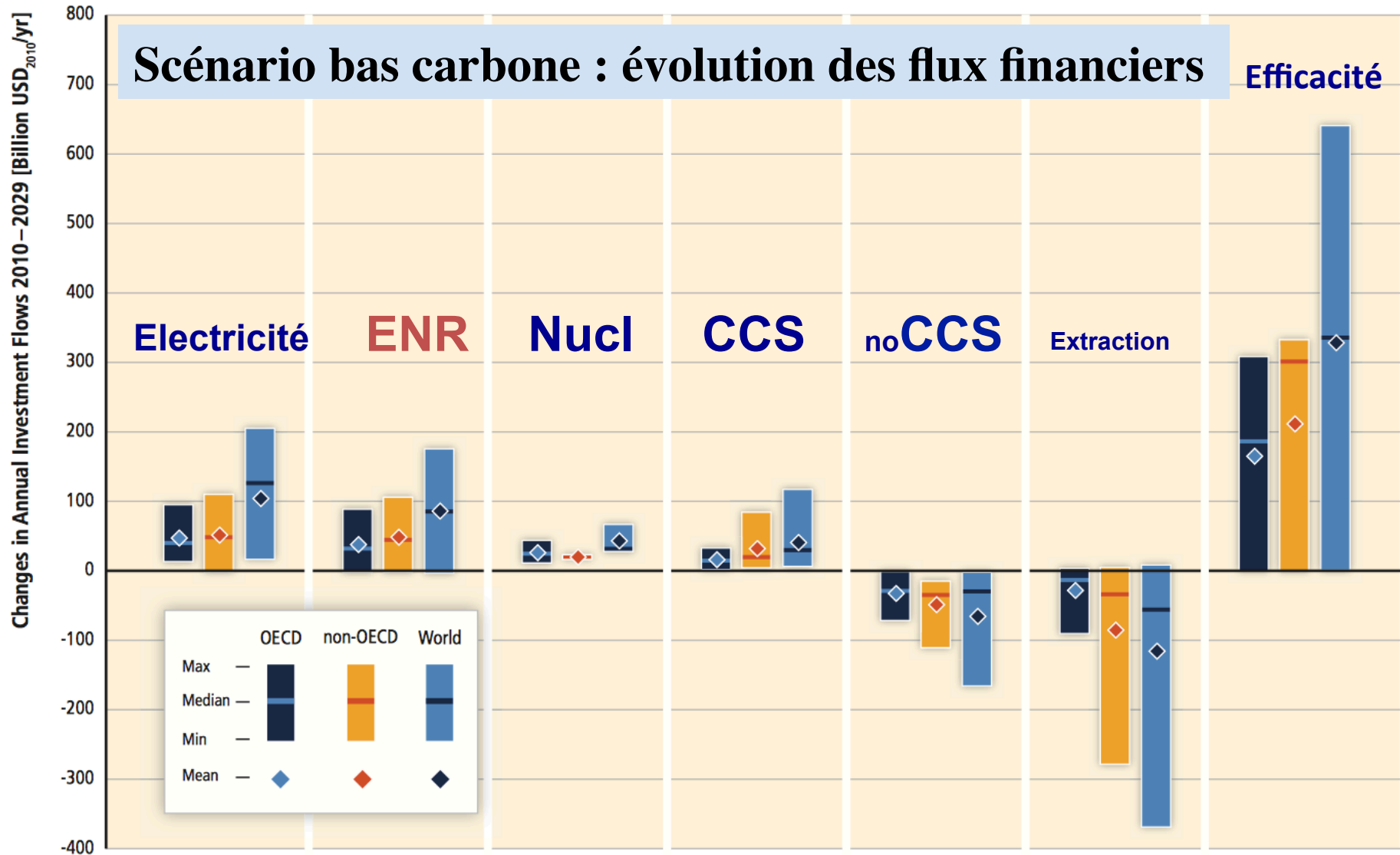
**Son objectif ultime : stabiliser les concentrations des gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.**

**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**



**Rendre les flux financiers compatibles avec un scénario à faible émission et résilient au changement climatique**