

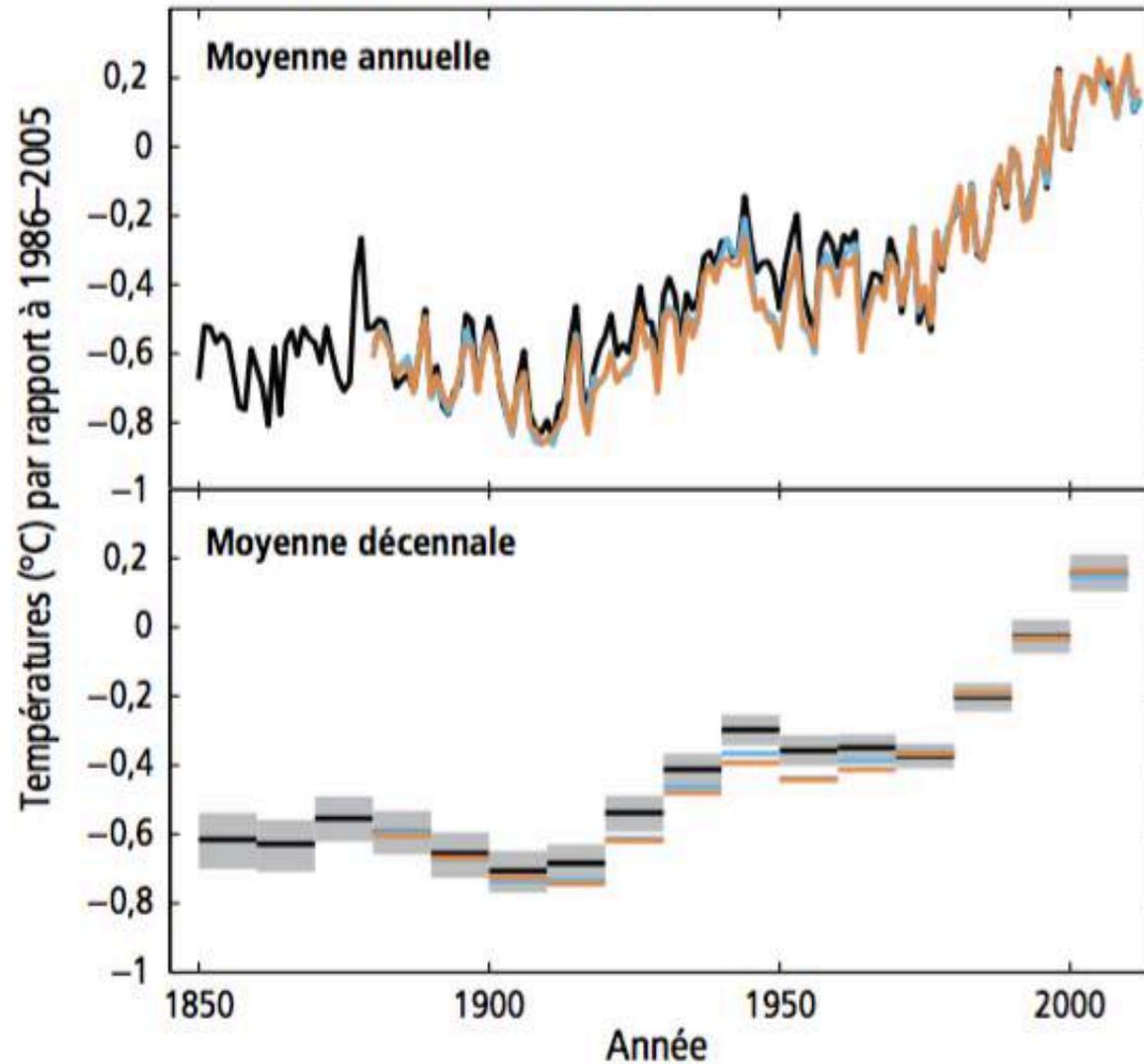


Le réchauffement climatique; causes et conséquences dans le monde et en Suisse

Valentine Python
Climatologue et géographe

Alternatiba Léman, 9 septembre 2019

a) **Anomalies des températures moyennes en surface, combinant les terres émergées et les océans, observées entre 1850 et 2012**

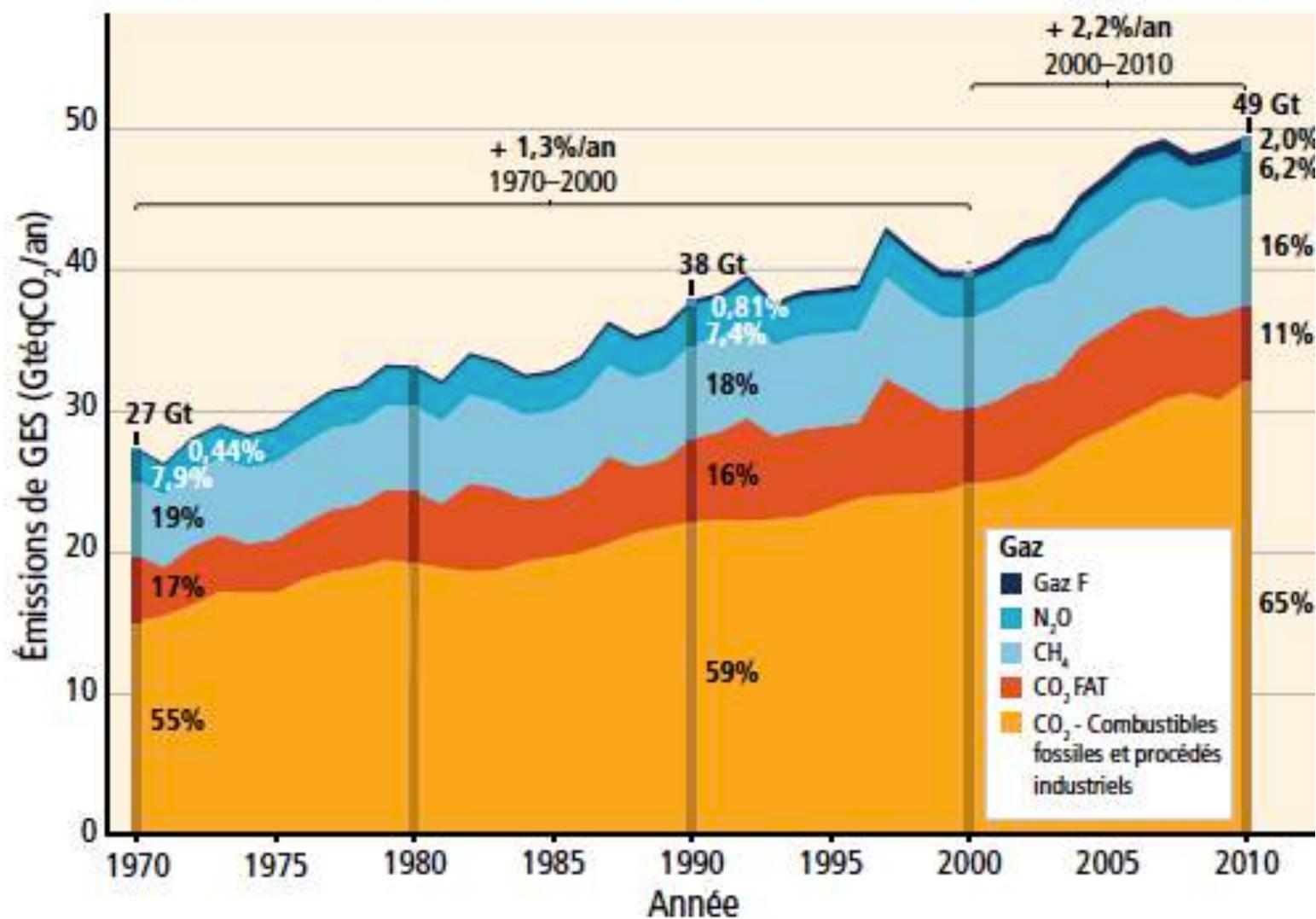


GIEC, Rapport de synthèse 2014, p.43



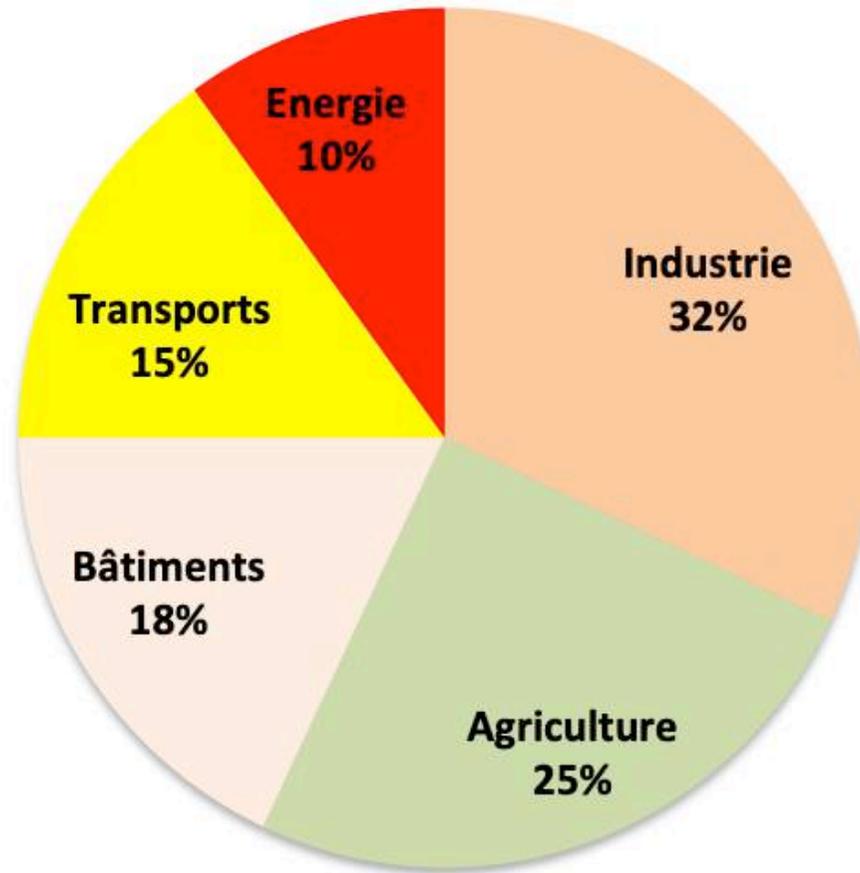
<http://climate.nasa.gov/evidence/>

Total annuel des émissions anthropiques de GES par groupes de gaz

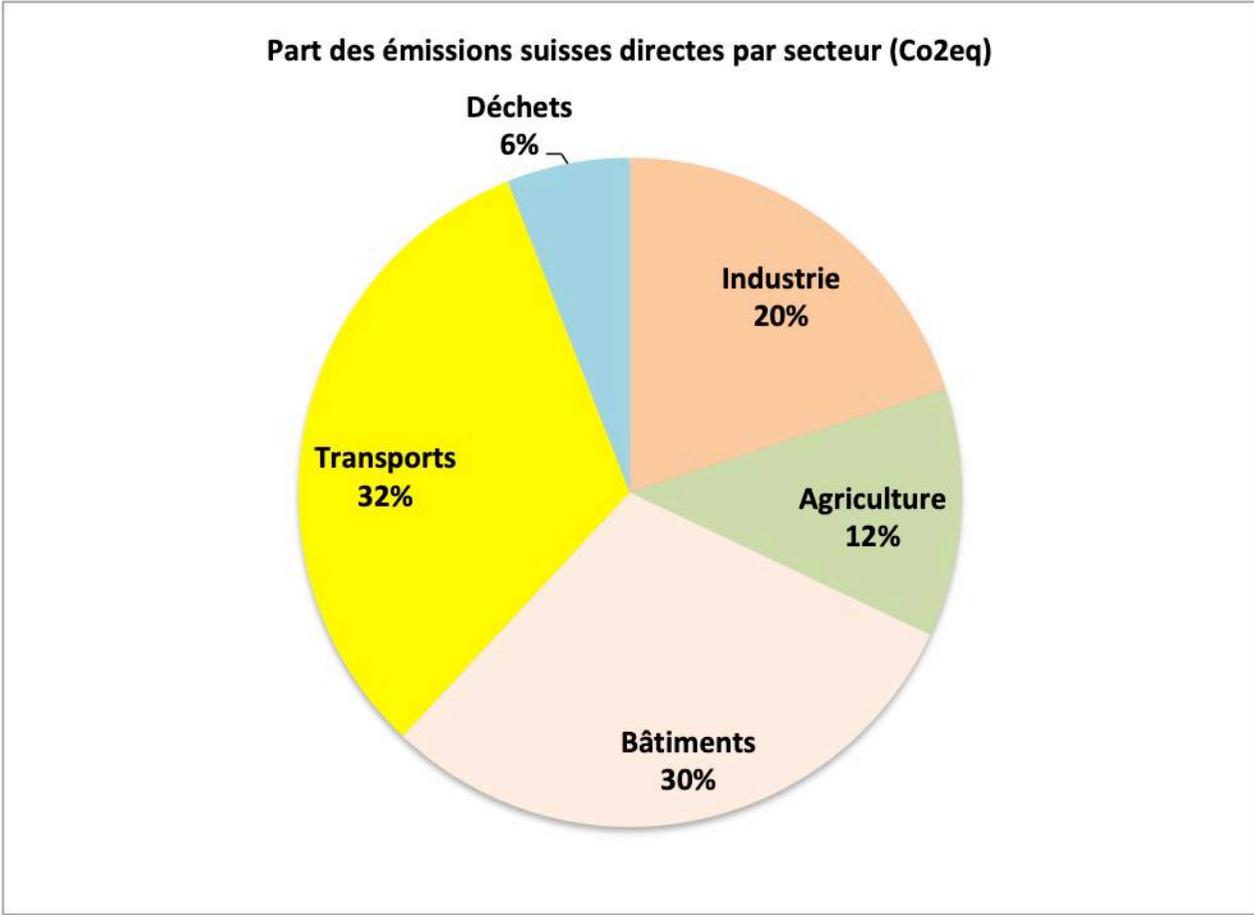


GIEC, Groupe de travail III, L'atténuation du changement climatique, Résumé à l'attention des décideurs, p.7

Part des émissions mondiales directes et indirectes par secteur (Co2eq)



GIEC, 2014



<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/climat/dossiers/conference-paris-cop21-climat/la-suisse-reduit-les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre.html>

Fig. 4 : Évolution de l’empreinte gaz à effet de serre de la Suisse par habitant

Les émissions par habitant, générées sur le territoire, ont baissé, mais celles générées à l'étranger ont augmenté dans une même proportion.



La politique climatique suisse, mise en œuvre de l'accord de Paris, OFEV, 2018, p.14u

GES : Top 100 des plus gros émetteurs de carbone

Rang	Entreprise	Part dans les émissions industrielles totales de gaz à effet de serre
1	China (Coal)	14.32%
2	Saudi Arabian Oil	4.50%
3	Gazprom OAO	3.91%
4	National Iranian O	2.28%
5	ExxonMobil Corp	1.98%
6	Coal India	1.87%
7	Petroleos Mexicar	1.87%
8	Russia (Coal)	1.86%
9	Royal Dutch Shell	1.67%
10	China National Pe	1.56%
11	BP PLC	1.53%
12	Chevron Corp	1.31%
13	Petroleos de Vene	1.23%
14	Abu Dhabi Nationi	1.20%
15	Poland Coal	1.16%
16	Peabody Energy (1.15%
17	Sonatrach SPA	1.00%
18	Kuwait Petroleum	1.00%
19	Total SA	0.95%
21	ConocoPhillips	0.91%
20	BHP Billiton Ltd	0.91%

leur part des émissions
monde en 2016



Réchauffement vs dérèglement

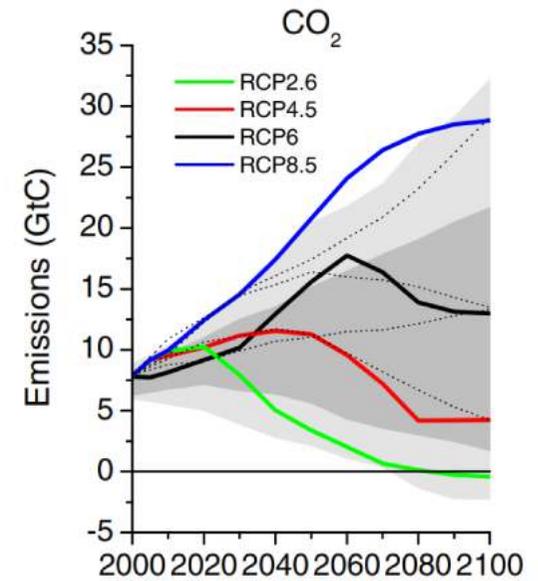
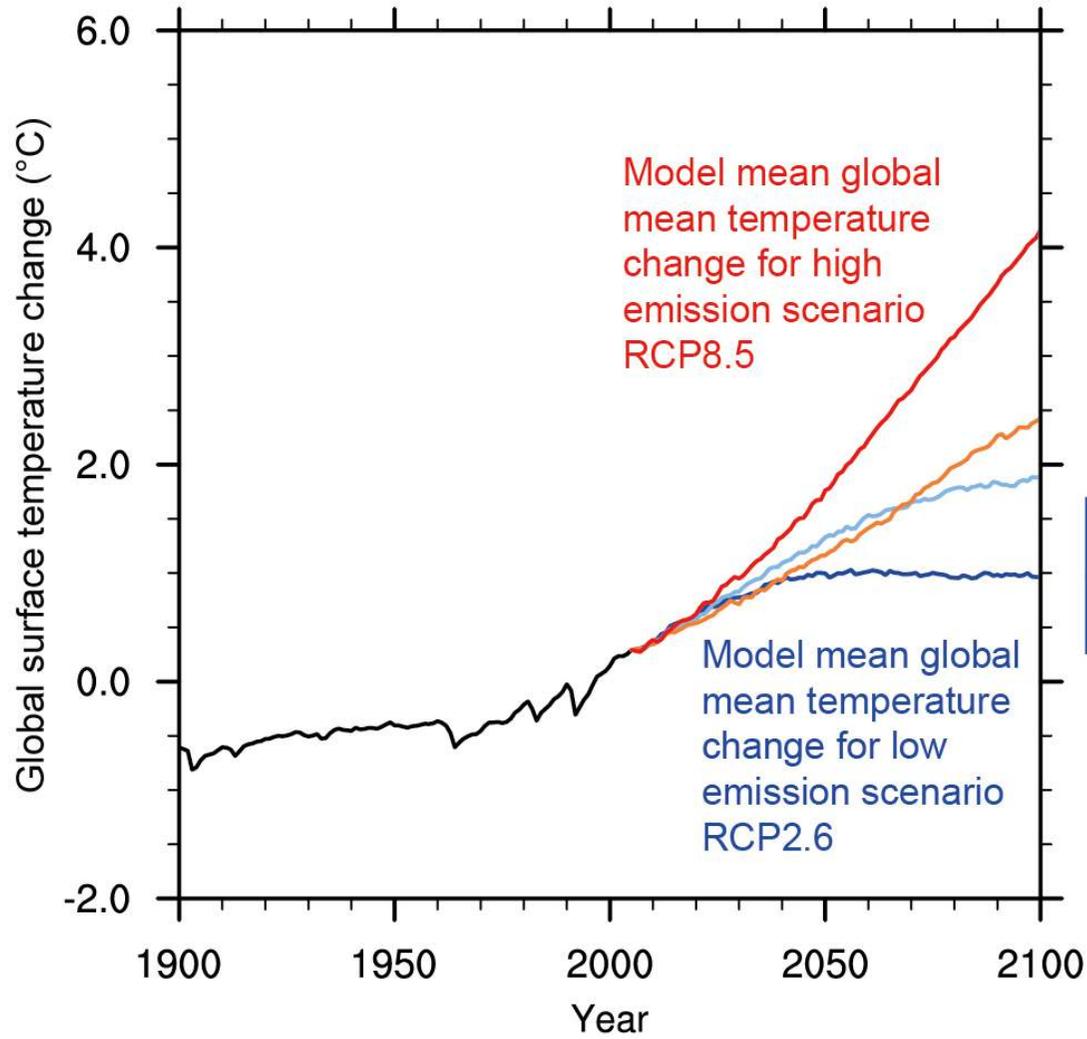
- **Modifications du cycle de l'eau**
- Augmentation température eau
- Augmentation de l'évaporation
- Fonte des glaces et du pergélisol
- élévation niveau de la mer
- Acidification des océans
- Perturbation circulation océanique
- Perturbation régimes des précipitations
- Diminution de l'enneigement

- **Augmentation des événements météorologiques extrêmes**
- Canicules
- Sécheresses et épisodes pluvieux intenses
- Orages, tempêtes et ouragans

Conséquences désastreuses dans les pays du Sud

- Sécheresses, inondations
- Diminution de la disponibilité en eau douce et potable
- Augmentation de l'insécurité alimentaire
- Augmentation de l'instabilité politique
- Réfugiés climatiques



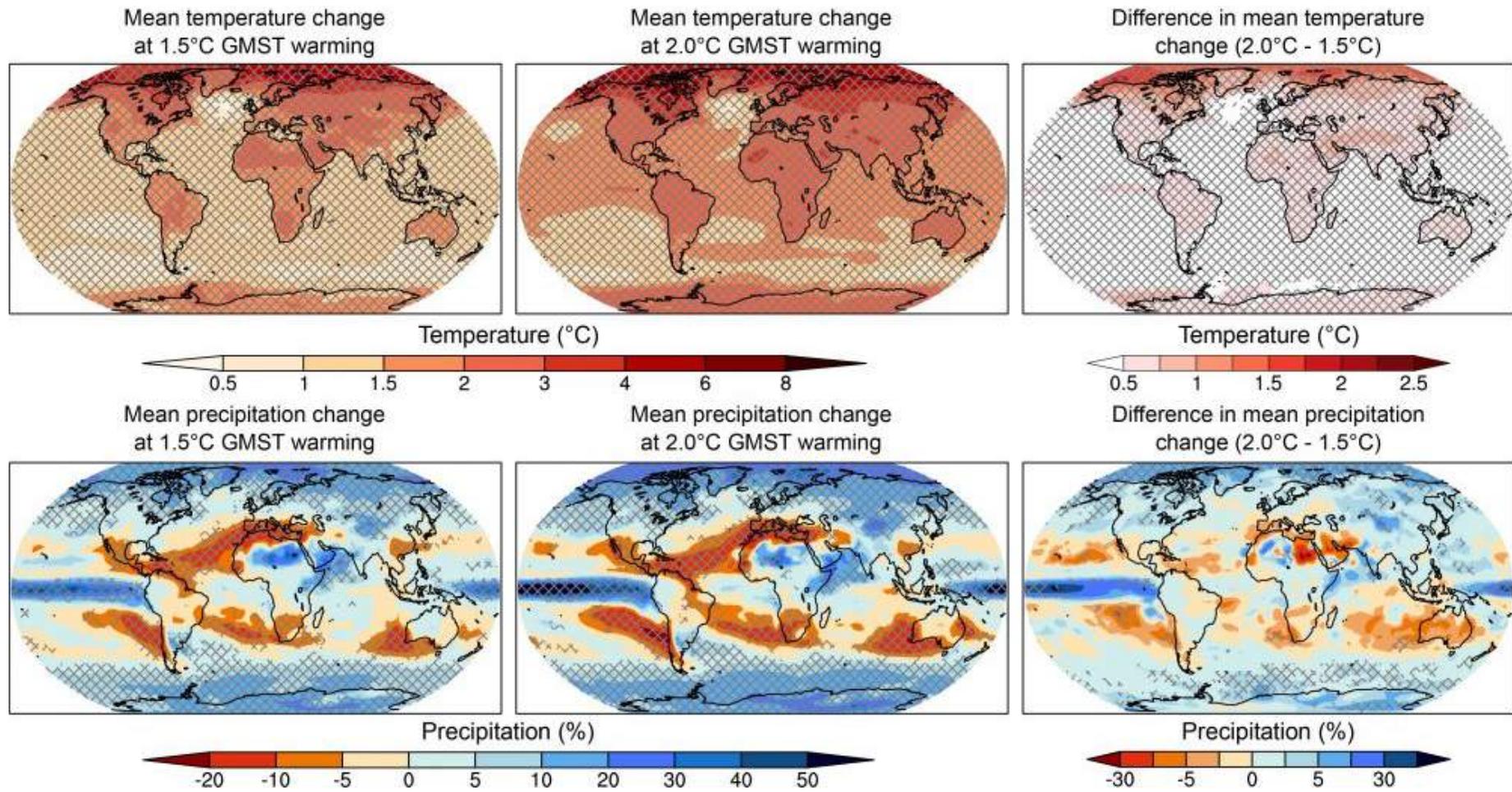


GIEC, 2014

09.09.19

V.Python-Alternatiba

11



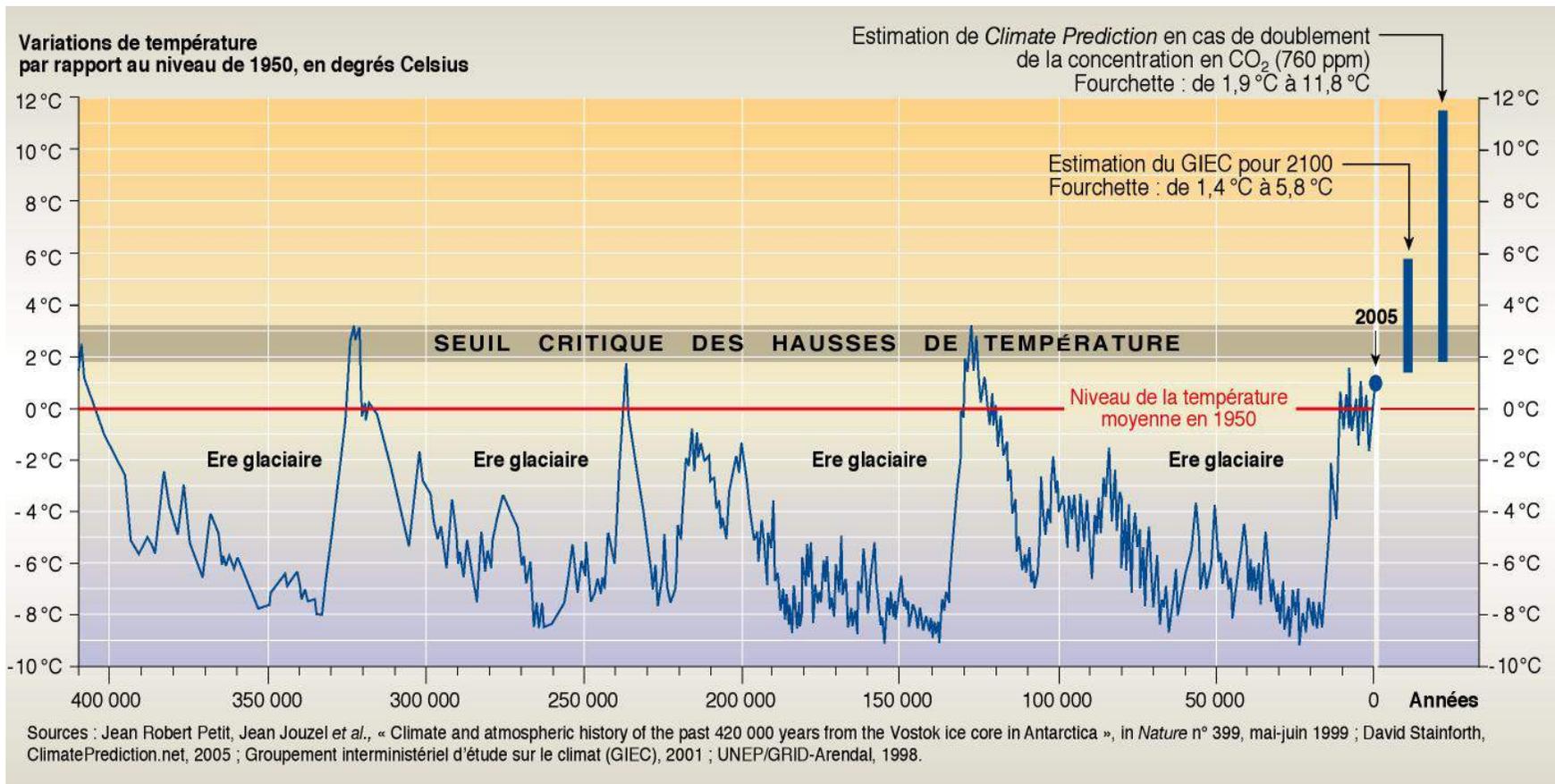


Merci de votre attention

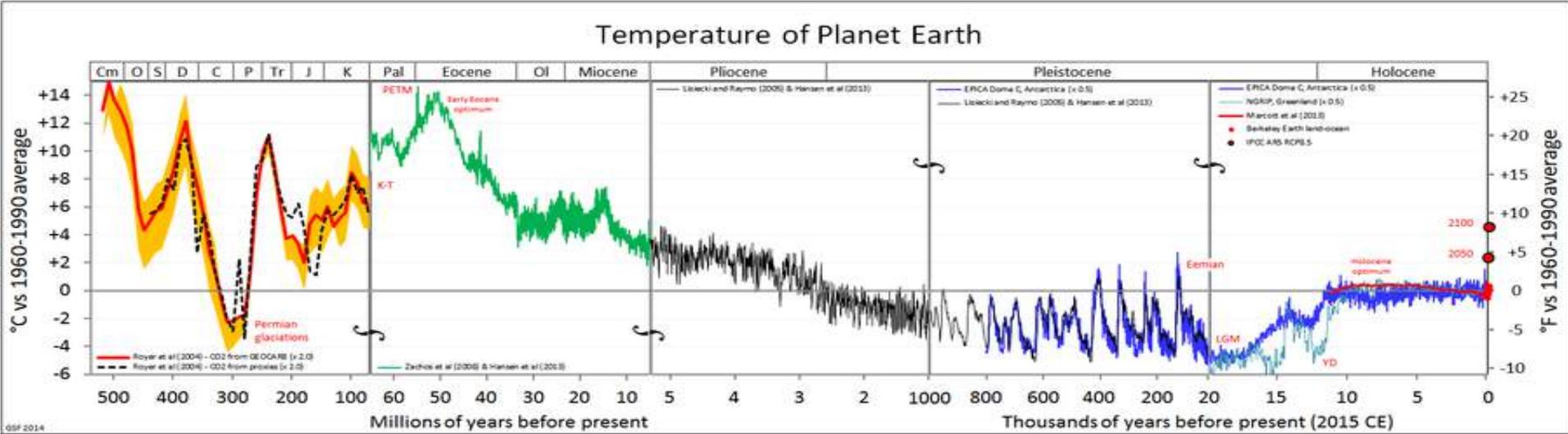
valentine.python@gmail.com

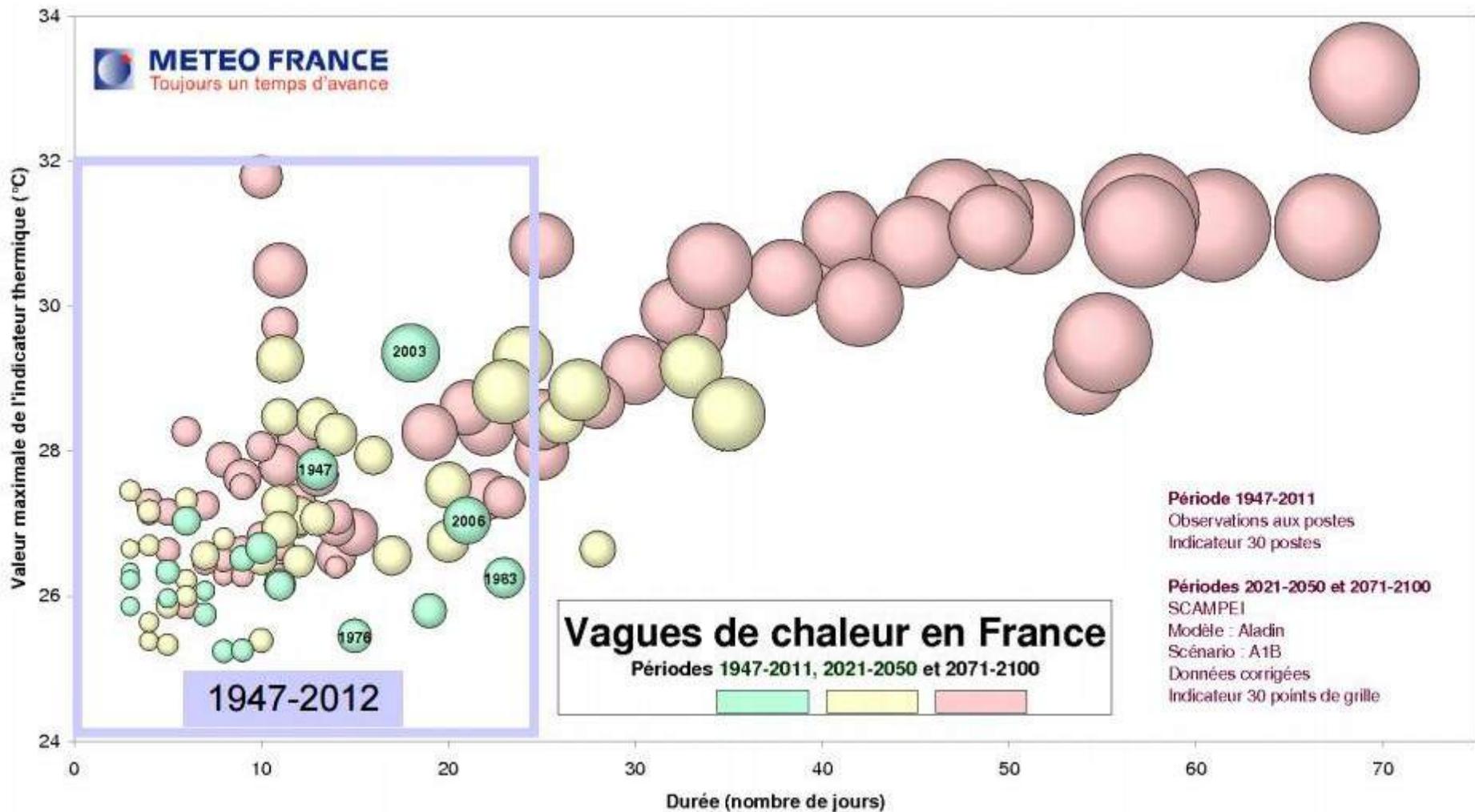
"Quand de là-haut sur la Lune, j'ai regardé la Terre que je venais de quitter, j'ai été ébloui par ce globe bleu déposé dans l'univers. La couleur vous attire et vous savez tout ce qu'elle signifie : l'eau, la vie, l'homme ... Quel contraste avec la terre de désolation sur laquelle je venais d'arriver."

(Buzz Aldrin, *astronaute, il fut le deuxième homme à marcher sur la Lune, le 21 juillet 1969, 15 minutes après Neil Armstrong*)



Evolution du climat depuis 500 millions d'années

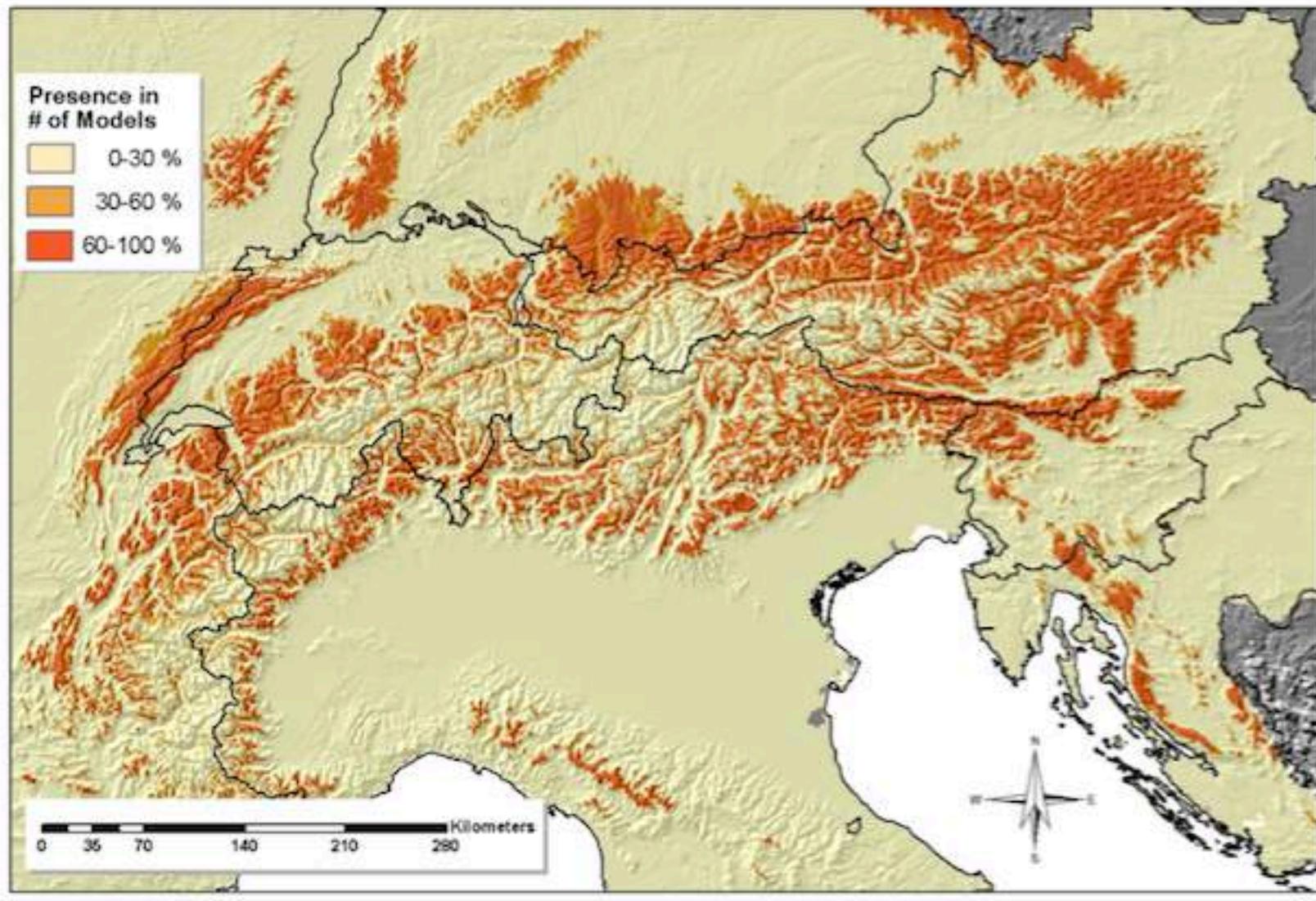




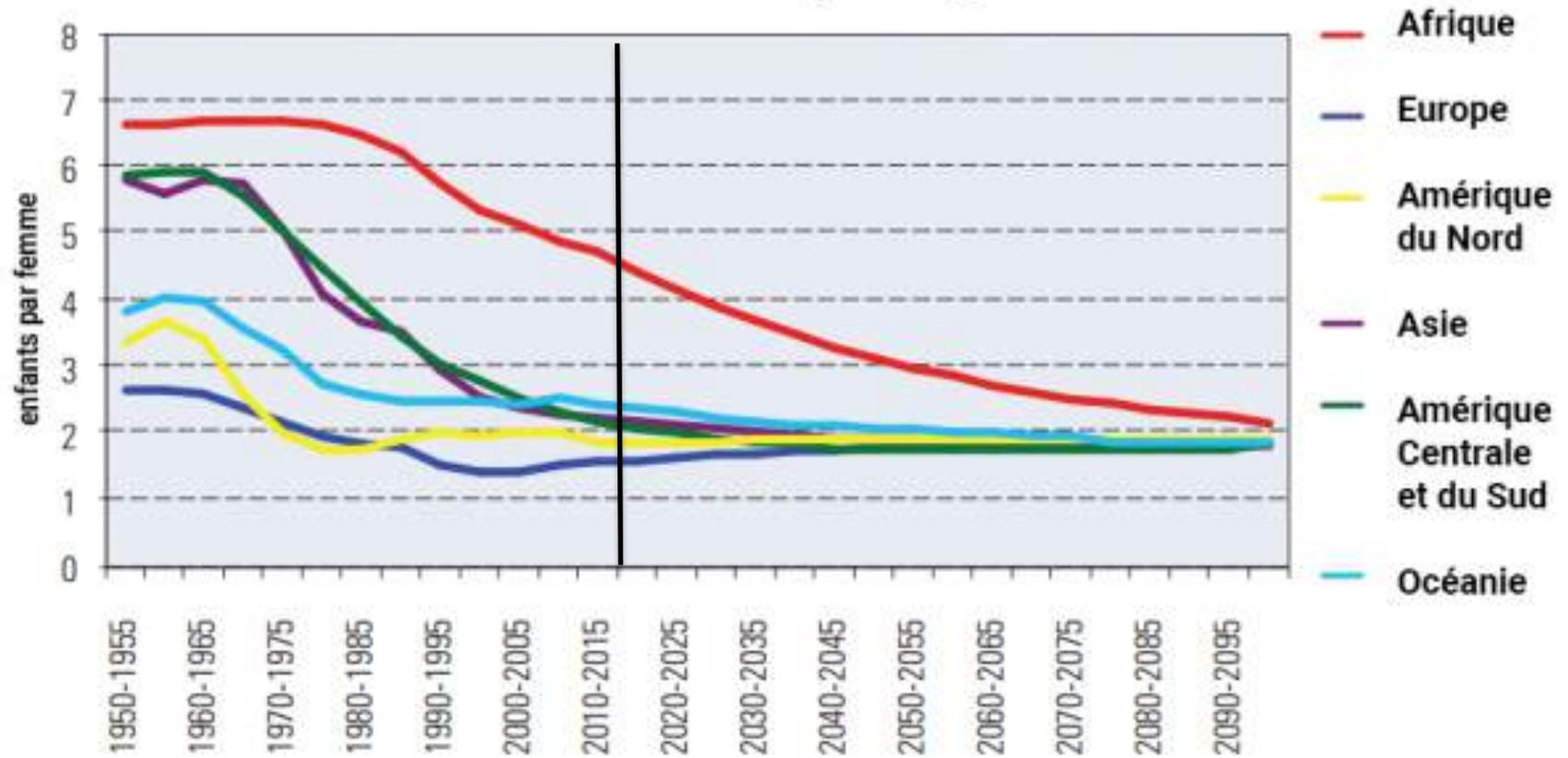
La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de chaleur, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de chaleur les plus sévères

Fagus sylvatica

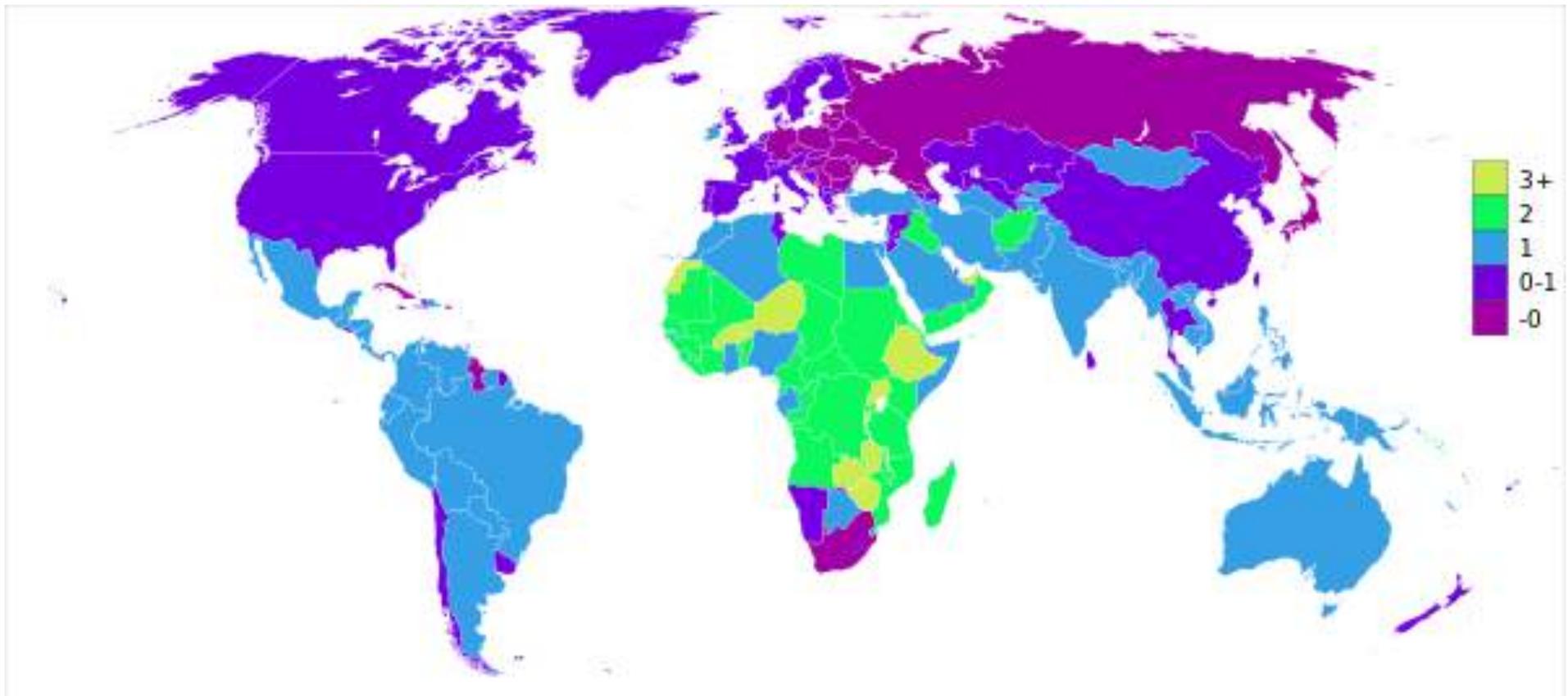
2080



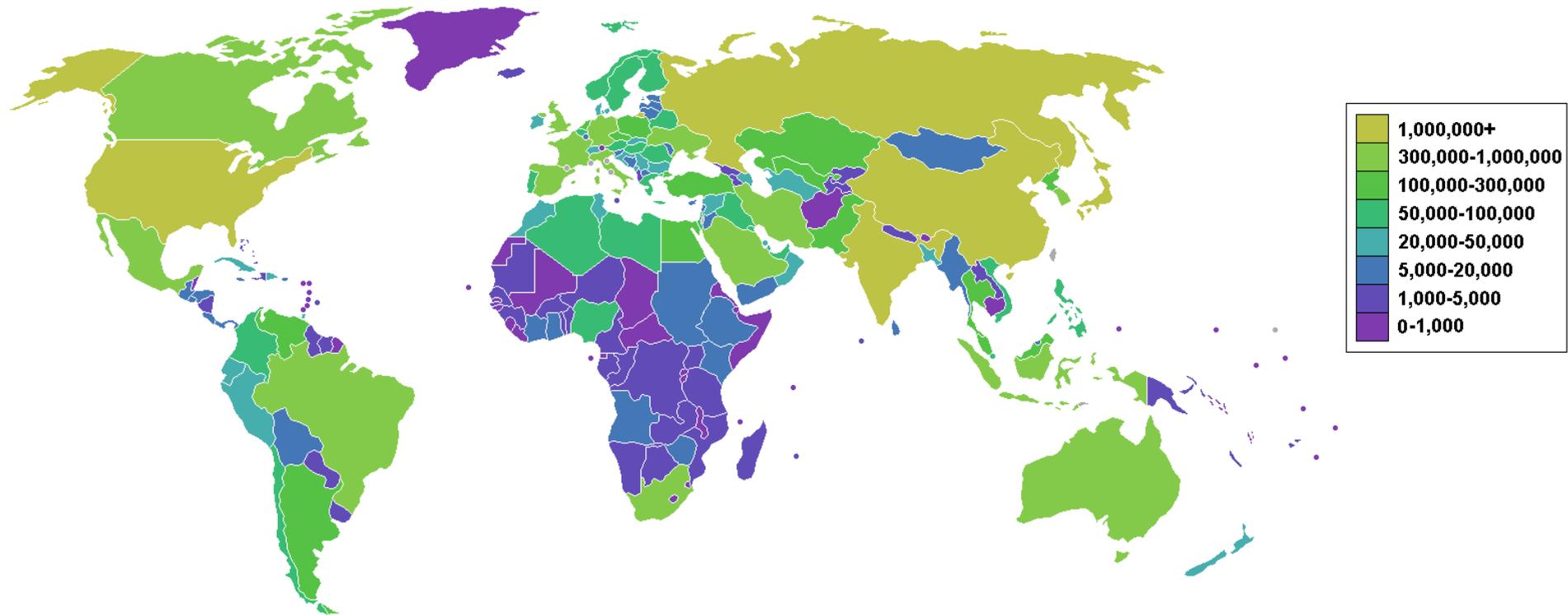
Fécondité totale par région



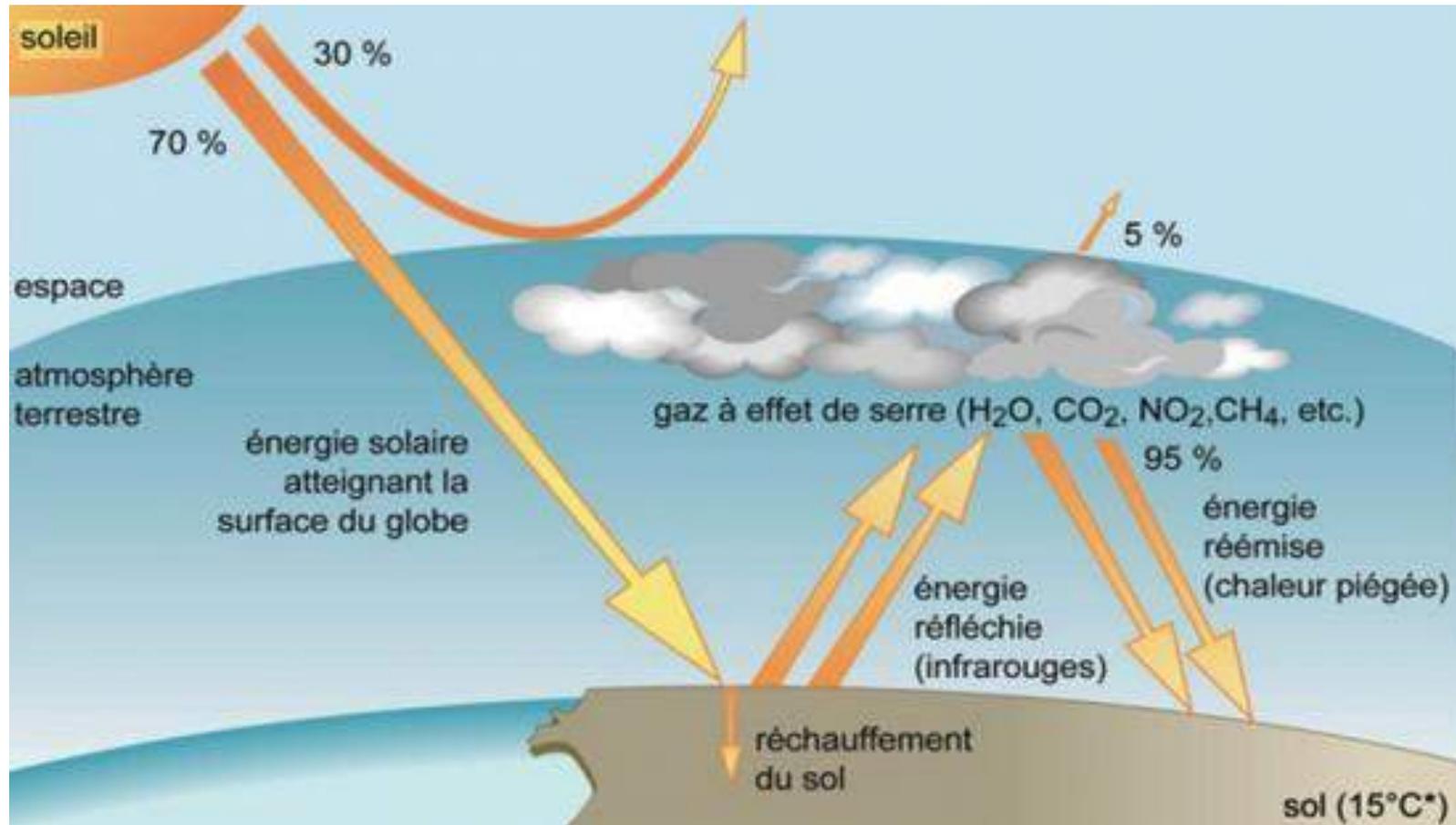
Taux d'accroissement démographique en pourcentage



Emissions de CO₂ par pays



Effet de serre



<http://planet-terre.ens-lyon.fr/article/bilan-radiatif-terre3.xml>

Comparaison des GES additionnels

	Pouvoir de réchauffement relatif/CO ₂ (100 ans)	Durée de séjour Années
CO ₂	1	100
CH ₄	25	12
N ₂ O	298	120
CFC, HFC, PFC	120-16000	Jusqu'à 50.000

GIEC, 2014; Jancovici, 2018; OFEV, 2018