

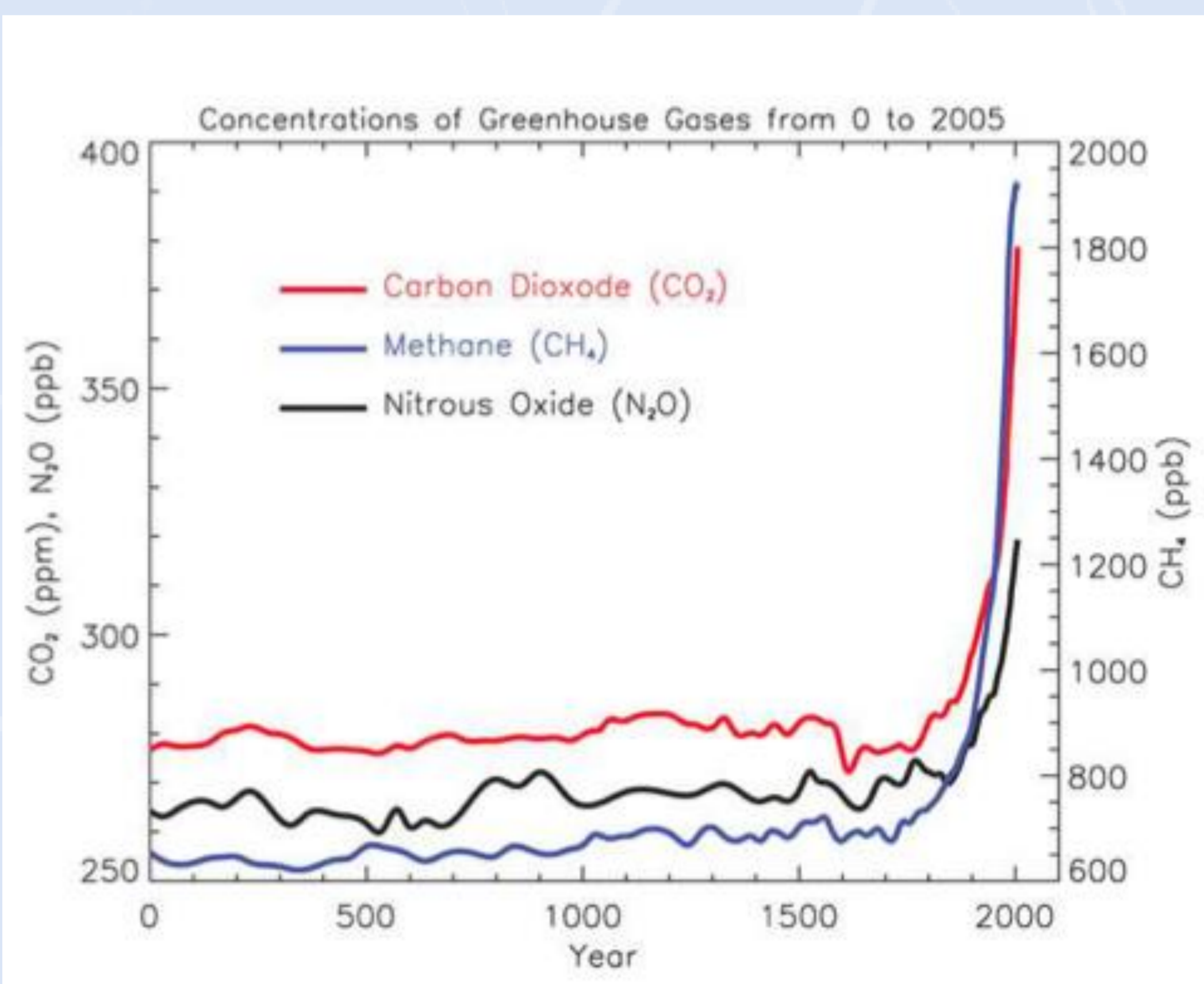
Les mécaniques du climat

UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES - FACULTÉ DES SCIENCES
DÉPARTEMENT DE GÉOLOGIE

Adrien HAVEAUX, Jonas JALL, Carlos ROBIN, Adrien THORN, Sarah WOLTÈCHE

Le dérèglement climatique est à l'heure actuelle l'enjeu le plus préoccupant pour Homo Sapiens. Le système Terre est très complexe et le rôle des scientifiques est de comprendre les différents phénomènes clés à l'œuvre et la manière dont ils interagissent les uns avec les autres. Mettre en évidence les interactions et des rétroactions spécifiques permet d'étudier des scénarios d'emballement et de basculement du système. Comprendre tout cela amène les scientifiques à établir des modèles climatiques. Ces modèles font jouer les paramètres climatiques sur une projection du système Terre afin de simuler et prédire avec le plus de précision possible le comportement futur de la planète.

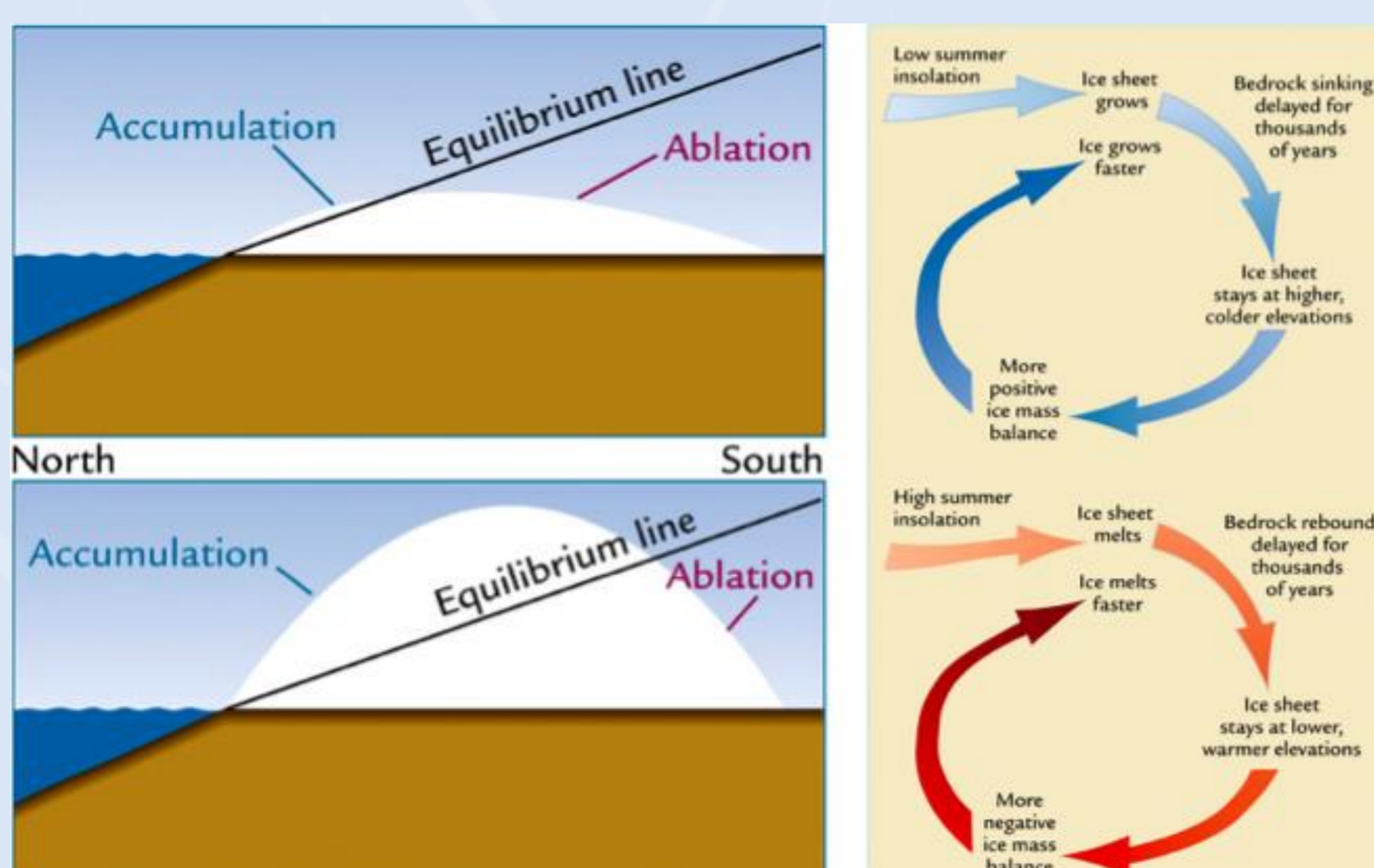
Les impacts anthropiques



L'ensemble des gaz à effet de serre contribuent naturellement à hauteur de 30°C dans la température moyenne terrestre, alors qu'ils ne constituent même pas 1% des gaz atmosphériques. La brusque augmentation des teneurs en gaz à effet de serre sur le graphique correspond à la révolution industrielle

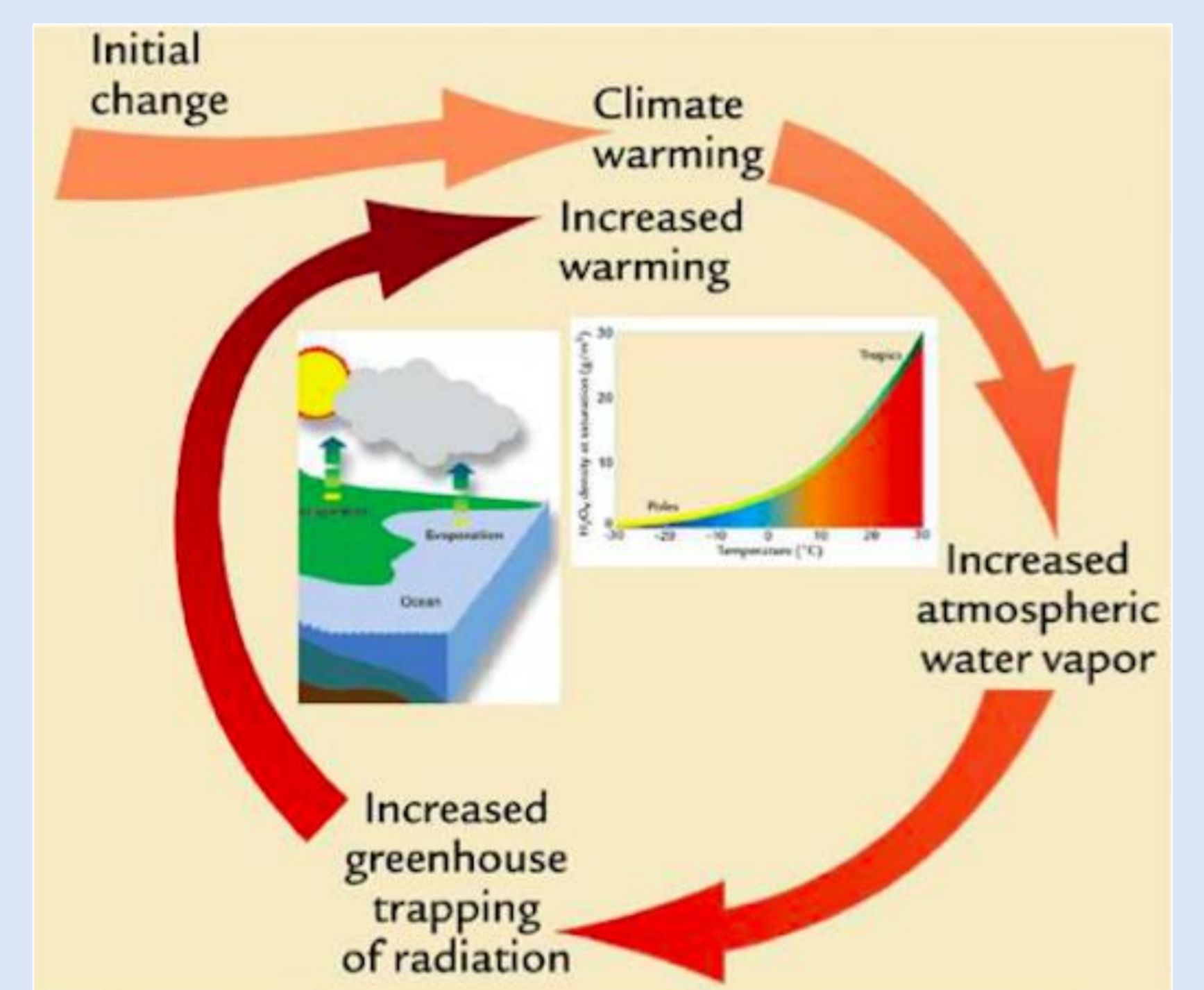
Les points de basculement

Une augmentation du système de 2°C, pourrait mener à l'emballement de la rétroaction bilan de masse-élévation, et induire irrémédiablement la disparition totale de la calotte du Groenland

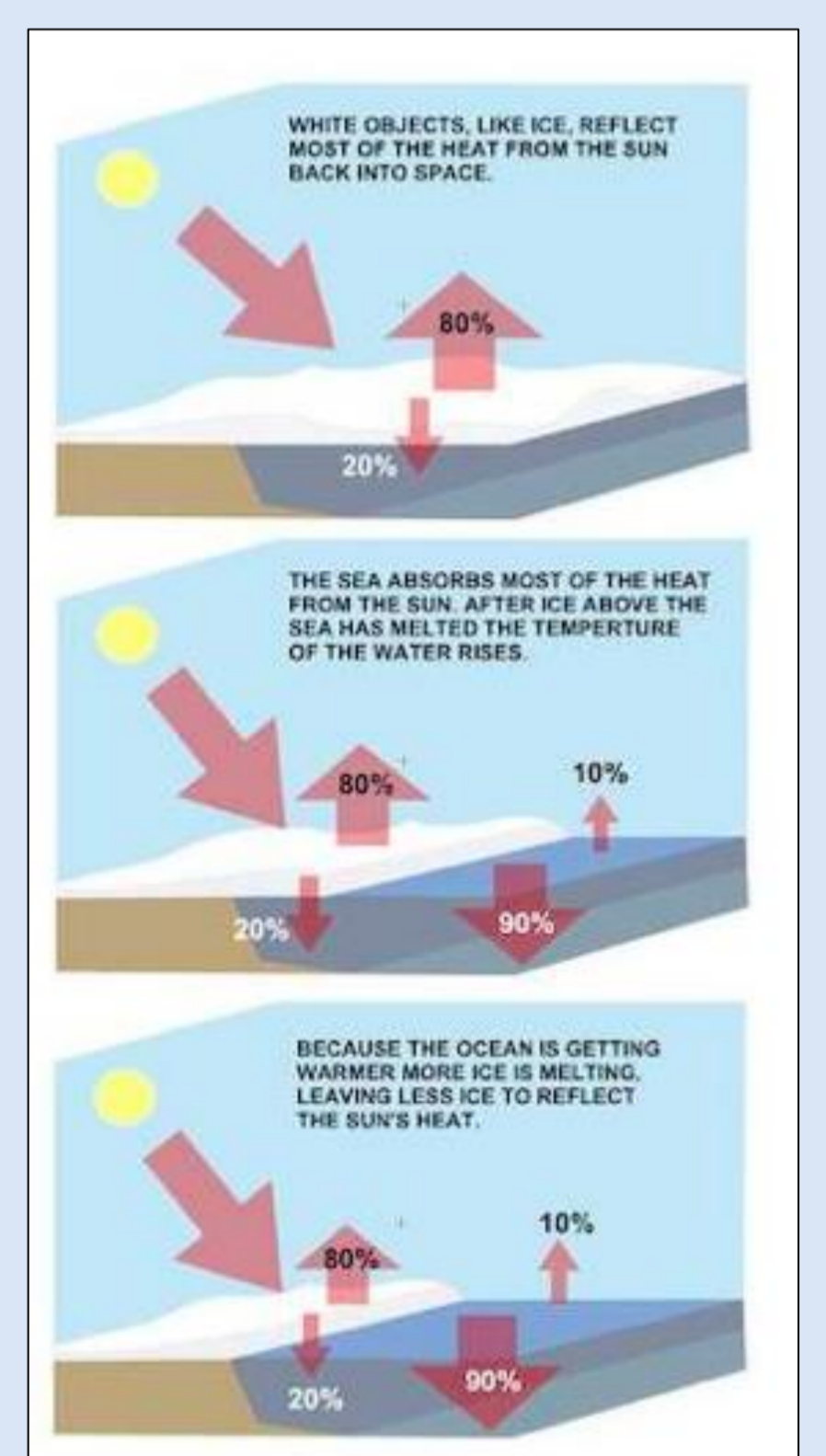
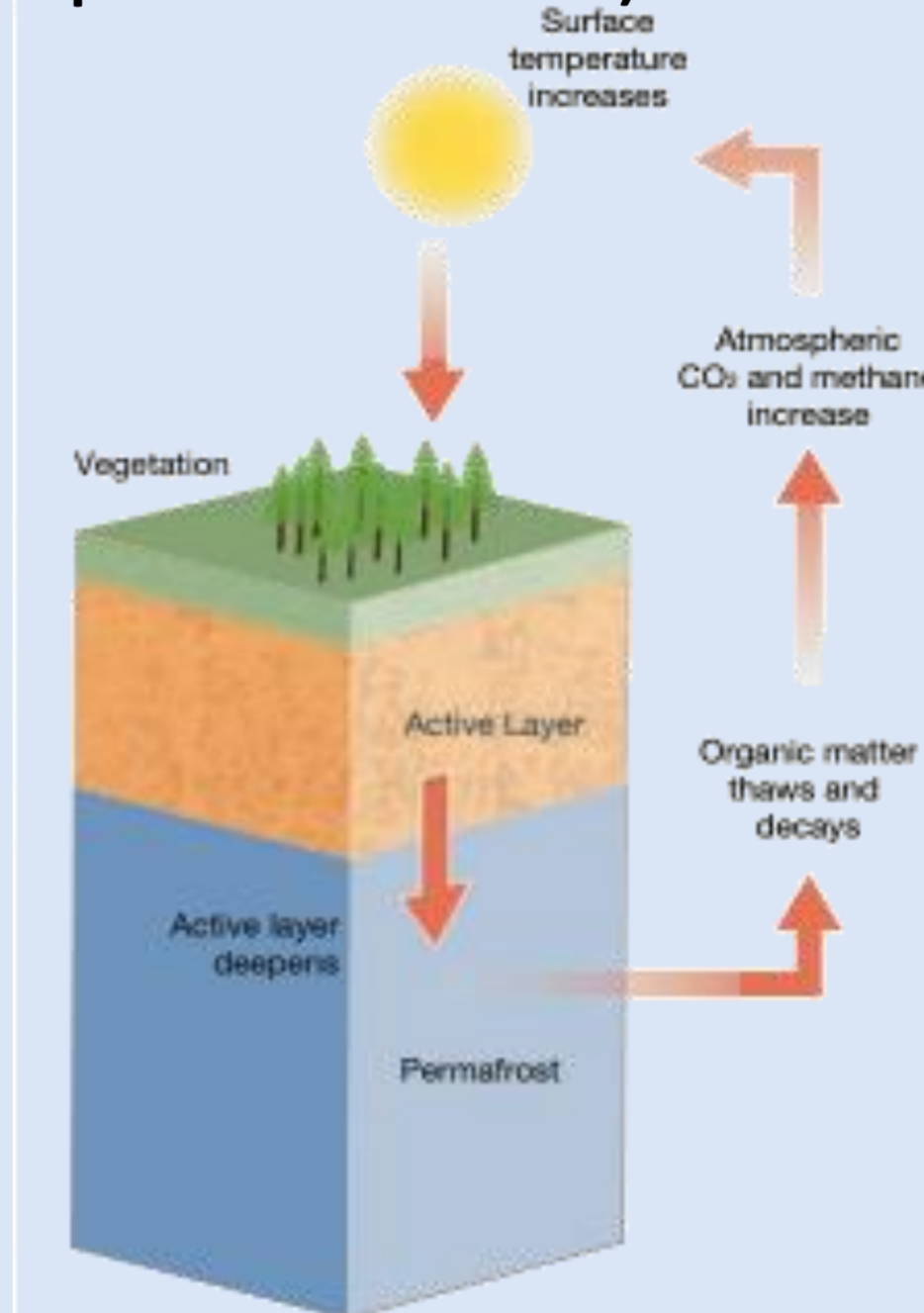


Les boucles de rétroactions

La vapeur d'eau dans l'atmosphère est un très important gaz effet de serre. Un réchauffement global la favorise et inversement.



Fonte du permafrost et émission de méthane (un puissant GES)



Le pouvoir réflecteur de la glace favorise sa propre croissance en renvoyant l'énergie solaire. La mer à l'inverse stocke la chaleur.

Les modélisations climatiques

Les modèles climatiques sont des projection informatique des probables évolutions d'un système selon les paramètres principaux de causalité

