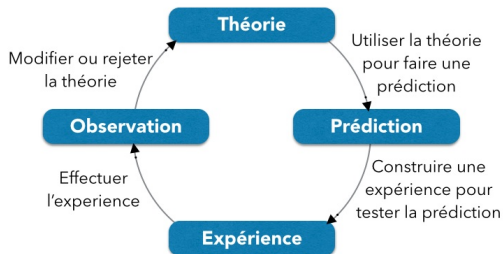


Limites planétaires : Introduction au cours

G. Urvoy-Keller

Quelle est l'augmentation de la température moyenne depuis l'ère pré-industrielle ?

- Difficulté pour un être humain de mesurer l'impact d'une petite variation de température
- Impact au niveau du système planétaire est en revanche énorme : 1,5 ou 2 ou 3 degrés n'ont **rien** à voir en terme de risques
- Comment le sait-on ?
 - La méthode scientifique : énoncés, preuves, vérifications
 - Le GIEC



Le GIEC : Groupement Inter-Gouvernementale d'Étude sur le Climat

- Sous patronage de l'ONU
- 195 pays membres
- Prix Nobel en 2007
- Ne fait pas de recherche mais travail bibliographique d'état de l'art tous les 5 ans sur le climat, les impacts socio-économiques et les mesures d'adaptation
 - Primauté donnée aux travaux dans des revues/journaux à comité de sélection : revue par les pairs
 - Donne un niveau de confiance sur les connaissances acquises, de moyen à fort
 - Des équipes de recherche internationales produisent de la recherche qui est évaluée par le GIEC

Transparent de Valérie Masson-Delmotte, climatologue française,
présidente du groupe n°1 du GIEC :

Rapports du GIEC 2021-2022



782 auteurs principaux

1 546 contributeurs



> 66 000 publications



200 000+ commentaires



www.ipcc.ch

A noter : tous les rapports du GIEC ont une version pour les décideurs qui est approuvée par les 195 états-membres

- Conference of Parties
- Rassemble les états qui définissent leur politique en matière d'environnement : réduction des émissions, aides des pays du Nord vers les pays du Sud

Les COP qui ont le plus compté



1992

Rio

154 États signent la convention de l'ONU sur le changement climatique, s'engageant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.



1997

Kyoto

Les pays développés doivent réduire leurs émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du protocole de Kyoto. Les États-Unis n'ont pas ratifié l'accord.



2009

Copenhague

Les pays s'engagent à limiter le réchauffement à 2 °C, sans fixer d'objectifs contraignants pour y parvenir.



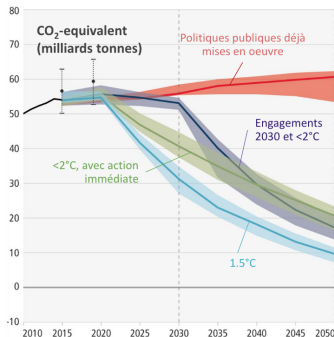
2015

Paris

195 pays s'engagent à réduire leurs émissions pour contenir le réchauffement en-dessous de 2 °C, via l'Accord de Paris.

Valérie Masson Delmotte¹

Course contre la montre : émissions de gaz à effet de serre



Limiter le réchauffement sous 2°C

↓ CO₂-équivalent : 27% d'ici 2030

Limiter le réchauffement à 1,5°C

↓ CO₂-équivalent : 43% entre 2019 et 2030

↓ méthane : 34%

AR6 WGIII SPM

1. https://labos1point5.org/static/seminaires/20220501_Ouverture_ValerieMassonDelmotte.pdf

Êtes-vous eco-anxieux² ?

2. Déf. éco-anxiété : détresse ressentie face aux crises climatique et écologique



ELSEVIER

The Lancet Planetary Health

Volume 5, Issue 12, December 2021, Pages e863–e873



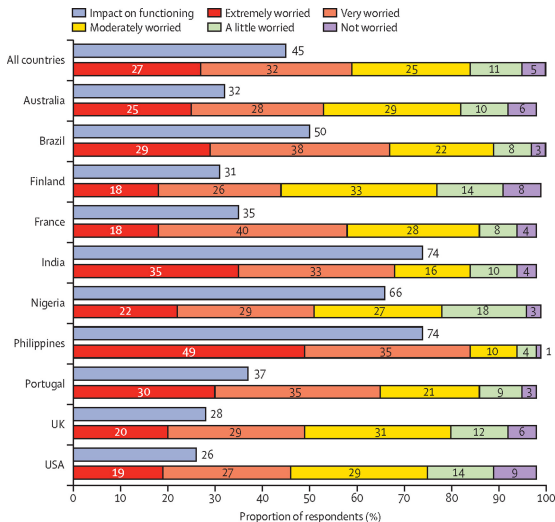
Articles

Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey

Caroline Hickman MSc^{a,†}, Elizabeth Marks ClinPsyD^{b,†}, Panu Pihkala PhD^c, Prof Susan Clayton PhD^d, R Eric Lewandowski PhD^e, Elouise E Mayall BSc^f, Britt Wray PhD^{g, h}, Catriona Mellor MBChBⁱ, Lise van Susteren MD^{j, k}

10000 enfants et jeunes adultes de 10 pays du Nord et du Sud : Australie, Brésil, Finlande, la France, l'Inde, le Nigéria, les Philippines, le Portugal, le Royaume-Uni et les États-Unis

- 1000 jeunes par pays
- Équi-répartition en termes de sexe (51,4% d'hommes, 48,6% de femmes) et âge (49% de 16 à 20 ans ; 51% de 21 à 25 ns ; moyenne 20,82 ans [Ecart-type 2,54])
- Récruté-es via la plateforme en ligne Kantar, sans connaissance préalable du sujet



- Résultats similaires entre Nord et Sud
- Impact sur vie quotidienne pour 45% en moyenne
- Implique des sentiments et émotions comme : triste, anxieux, en colère, impuissant, impuissant et coupable.
 - Pas nécessairement pathologique
 - Dur à gérer si votre parole n'est pas prise en compte
- Évaluation négative des réponses gouvernementales au changement climatique

- Travail sur les grandes variables qui régissent la survie de l'humanité
- Délimitation des limites offre une carte globale et surtout les frontières
- Ces variables sont inter-dépendantes. Ex : CO₂ et acidification océan ou utilisation des sols et Phosphore et Azote (P et N)
- Il y a encore des incertitudes, des marges d'erreur, mais la tendance est claire.
- Certaines limites sont inconnues, comme les aérosols

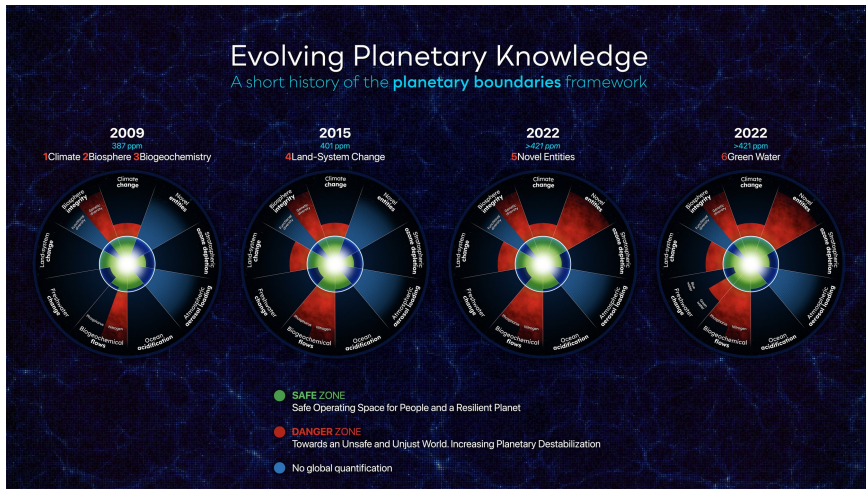


3

3. <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

Evolving Planetary Knowledge

A short history of the **planetary boundaries** framework



4

4. <https://globaia.org/planetary-boundaries>

- Cours centré sur les limites
- TD n°1 centré sur les grandes variables que l'humanité peut actionner :
 - Intensité carbone de l'énergie
 - Intensité carbone de la production (du PIB)
 - Richesse par habitant
 - Taille population
- TD n°2 : faire et réfléchir à son bilan carbone