

DURABILITÉ & GLOBAL

S1 - Microéconomie et comptabilité Semestre Automne 2024

Madeleine Rodier

Adjointe scientifique HES

Spécialiste management durable & RSE

madeleine.rodier@hevs.ch



➤ Objectifs pédagogiques

Général

«Définir les enjeux et concepts du développement durable au niveau global»

Spécifiques

1. Comprendre les **enjeux globaux de durabilité**
2. Expliquer les limites du produit intérieur brut (PIB) comme mesure de **développement durable**, du **bien-être** ou de la **qualité de vie**
3. Connaître les **indicateurs de développement alternatifs** ou complémentaires au PIB (international +CH) et les qualifier selon une approche de durabilité «faible» ou «forte»
4. Connaître les principes de l'**économie verte**, de l'**économie circulaire**, de l'**économie du bien-être**, de l'**économie du «doughnut»**

> Thèmes

- Rappel des enjeux globaux de durabilité : démographie, pauvreté, inégalités, dégradations environnementales, dette publique, les 9 limites planétaires et **nouveau paradigme de développement**
- L'utilisation erronée du PIB pour mesurer le bien-être et la qualité de vie : principales limites
- Autres indicateurs ou systèmes de mesure de performance ou de développement :
 - IDH, Bonheur National Brut
 - Système d'indicateurs «MONET 2030» (CH)
 - Système d'indicateurs «Mesure du bien-être» (CH)
 - Empreinte écologique
- Économie verte, économie circulaire, économie du bien-être, l'économie du «doughnut»

➤ Infos examen - partie durabilité

- Date : vendredi 10.01.2025
- Heure : début à 14h30 dans l'Aula Bellevue (arrivée 15 minutes avant)
- Durée : 30 minutes
- L'examen vise à évaluer l'atteinte des objectifs communiqués et porte sur tous les contenus (cours, lectures, vidéos)
- Forme : examen écrit sur papier, QCM et questions courtes à développer
- Moyens autorisés : matériel d'écriture uniquement

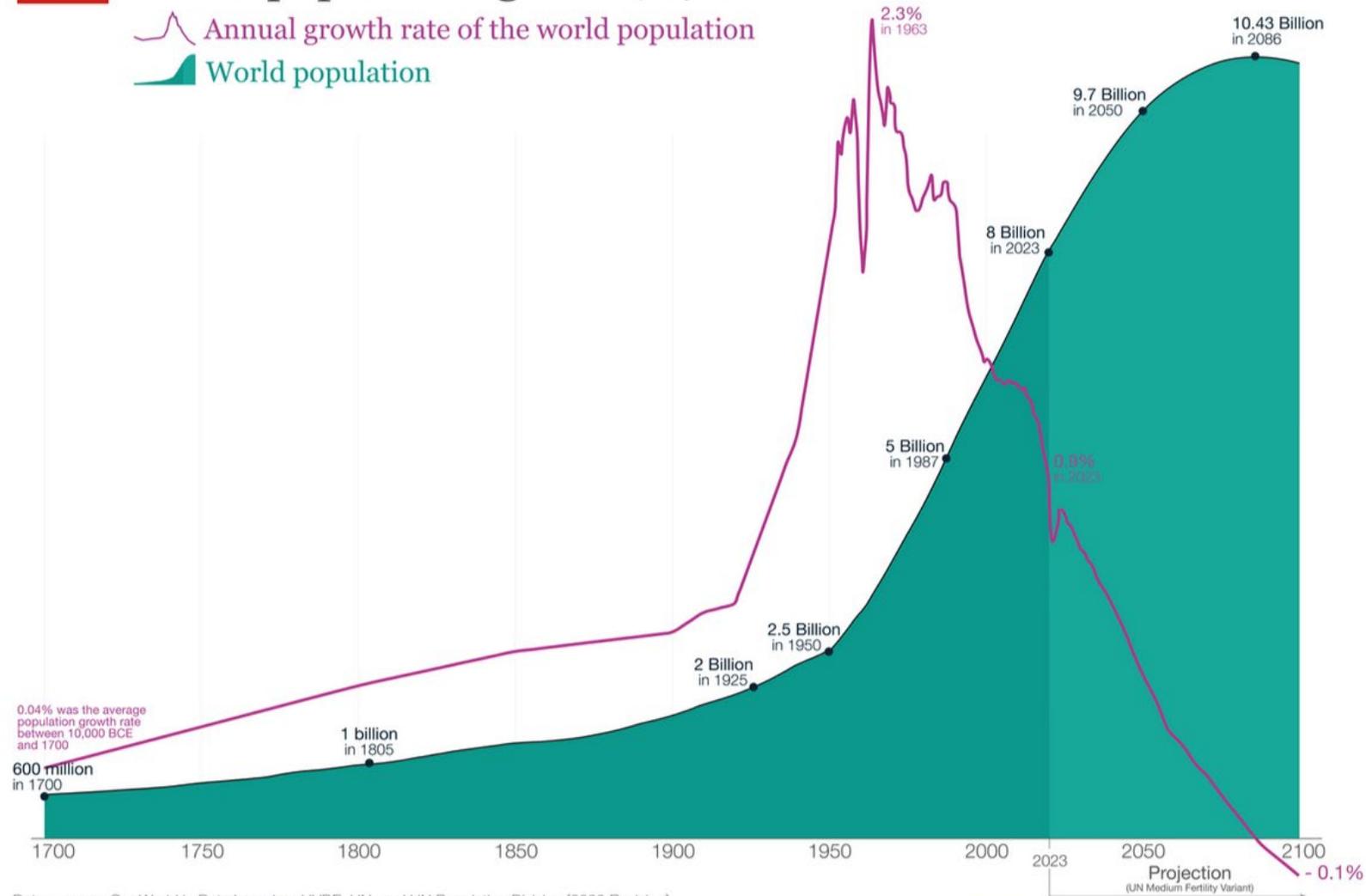
Retour sur les enjeux globaux de durabilité et approfondissement

Our World in Data

World population growth, 1700-2100

Annual growth rate of the world population

World population



Data sources: Our World in Data based on HYDE, UN, and UN Population Division [2022 Revision]
 This is a visualization from [OurWorldinData.org](https://ourworldindata.org), where you find data and research on how the world is changing.

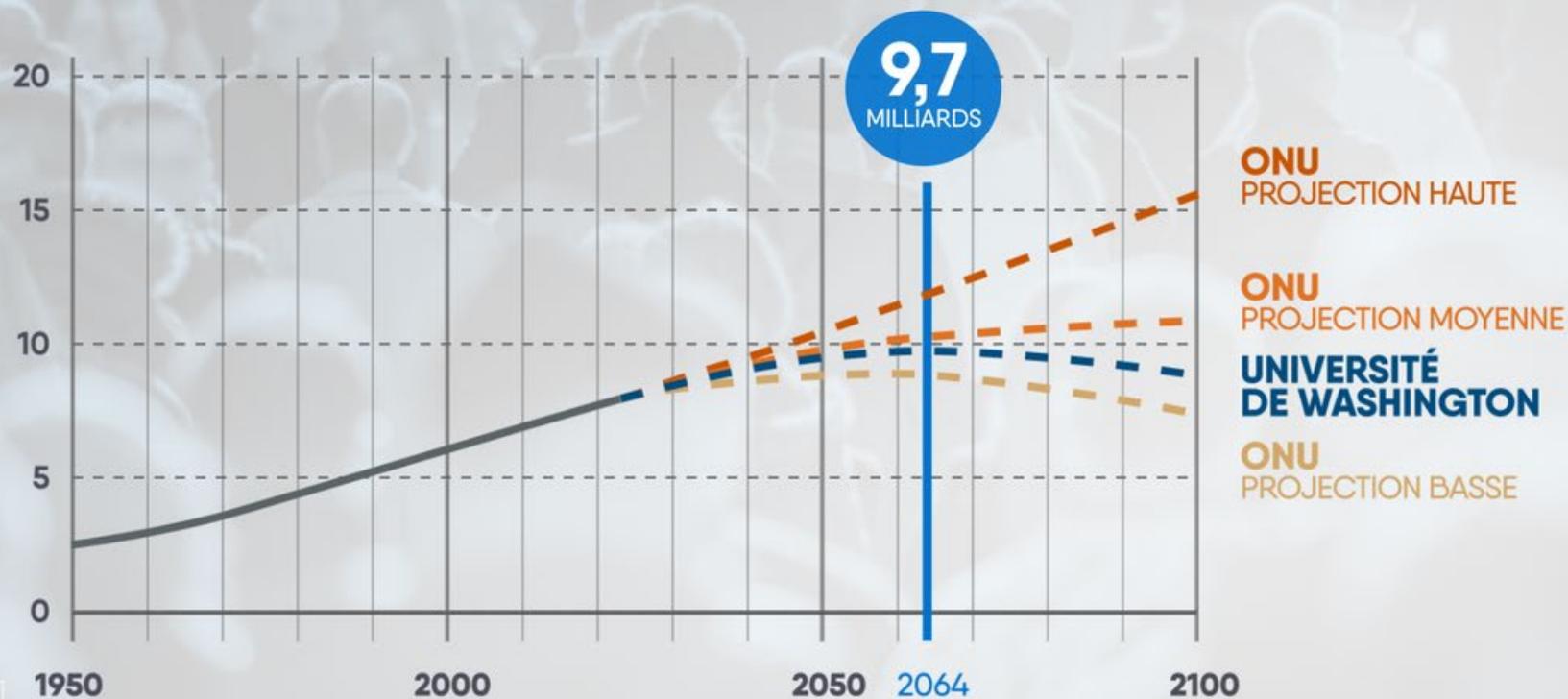
Licensed under CC-BY by the authors Max Roser and Hannah Ritchie.

Surconsommation = pression sur les ressources

Le vieillissement de la population mondiale s'accélère

RTS

ÉVOLUTION DE LA POPULATION MONDIALE ESTIMATIONS EN MILLIARDS DE PERSONNES



Géo
Politis

SOURCE: ONU - UNIVERSITÉ DE WASHINGTON

L'accès à des ressources vitales essentielles n'est pas garanti pour tous : exemple de l'eau ...

6 CLEAN WATER AND SANITATION

ENSURE AVAILABILITY AND SUSTAINABLE MANAGEMENT OF WATER AND SANITATION FOR ALL

BEFORE COVID-19

DESPITE PROGRESS, **BILLIONS STILL LACK WATER AND SANITATION SERVICES**



2.2 BILLION PEOPLE
LACK SAFELY MANAGED DRINKING WATER
(2017)



4.2 BILLION PEOPLE
LACK SAFELY MANAGED SANITATION
(2017)

COVID-19 IMPLICATIONS



3 BILLION PEOPLE WORLDWIDE
LACK BASIC HANDWASHING FACILITIES AT HOME
↓ ↓ ↓
THE MOST EFFECTIVE METHOD FOR COVID-19 PREVENTION



WATER SCARCITY COULD DISPLACE 700 MILLION PEOPLE BY 2030

SOME COUNTRIES EXPERIENCE A FUNDING GAP OF 61% FOR ACHIEVING WATER AND SANITATION TARGETS

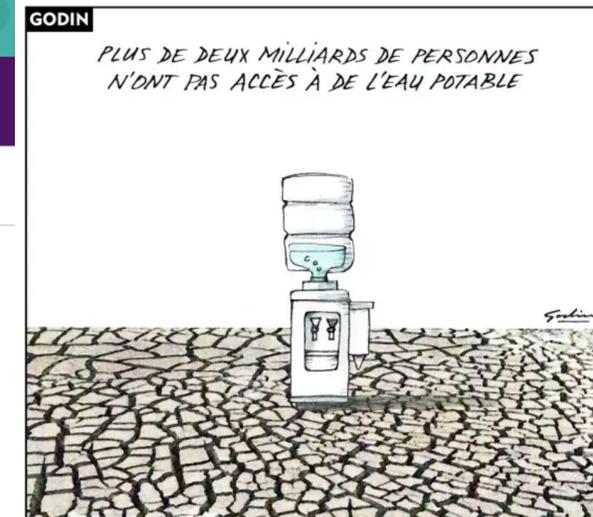
2,1 milliards de personnes
dans le monde n'ont pas d'eau sûre ou potable à domicile (2015)

Parmi elles :

- 263 millions** marchent plus de 30 minutes aller-retour pour aller chercher de l'eau
- 159 millions** boivent de l'eau provenant de sources de surface, comme des cours d'eau ou des lacs
- 844 millions** n'ont pas accès aux services de base d'approvisionnement en eau potable

ASSURER POUR TOUS L'ACCÈS UNIVERSEL ET ÉQUITABLE À L'EAU POTABLE D'ICI 2030

Organisation mondiale de la Santé unicef



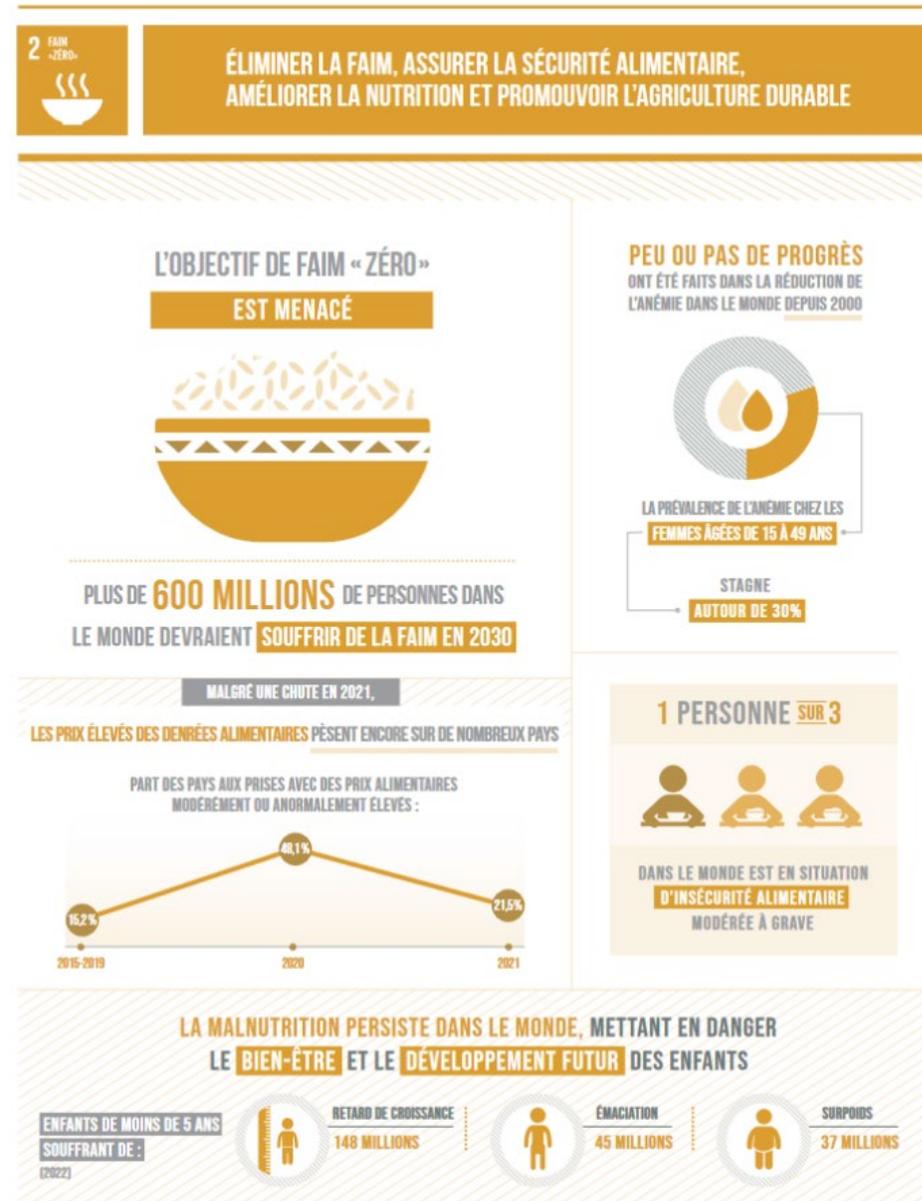
Exemple de la nourriture ...

→ La faim découle principalement des **conflits armés**, des **crises économiques** à répétition, du **dérèglement climatique** et de la **défaillance structurelle d'un système agricole** et alimentaire mondial profondément inégalitaire (Oxfam)

Over 820 million people suffering from hunger; new UN report reveals stubborn realities of 'immense' global challenge



FAO/Manan Vatsyayana | Local school children eat their meals at the Ban Bor Primary School in Xay District, Lao People's Democratic Republic. (14 May 2019)

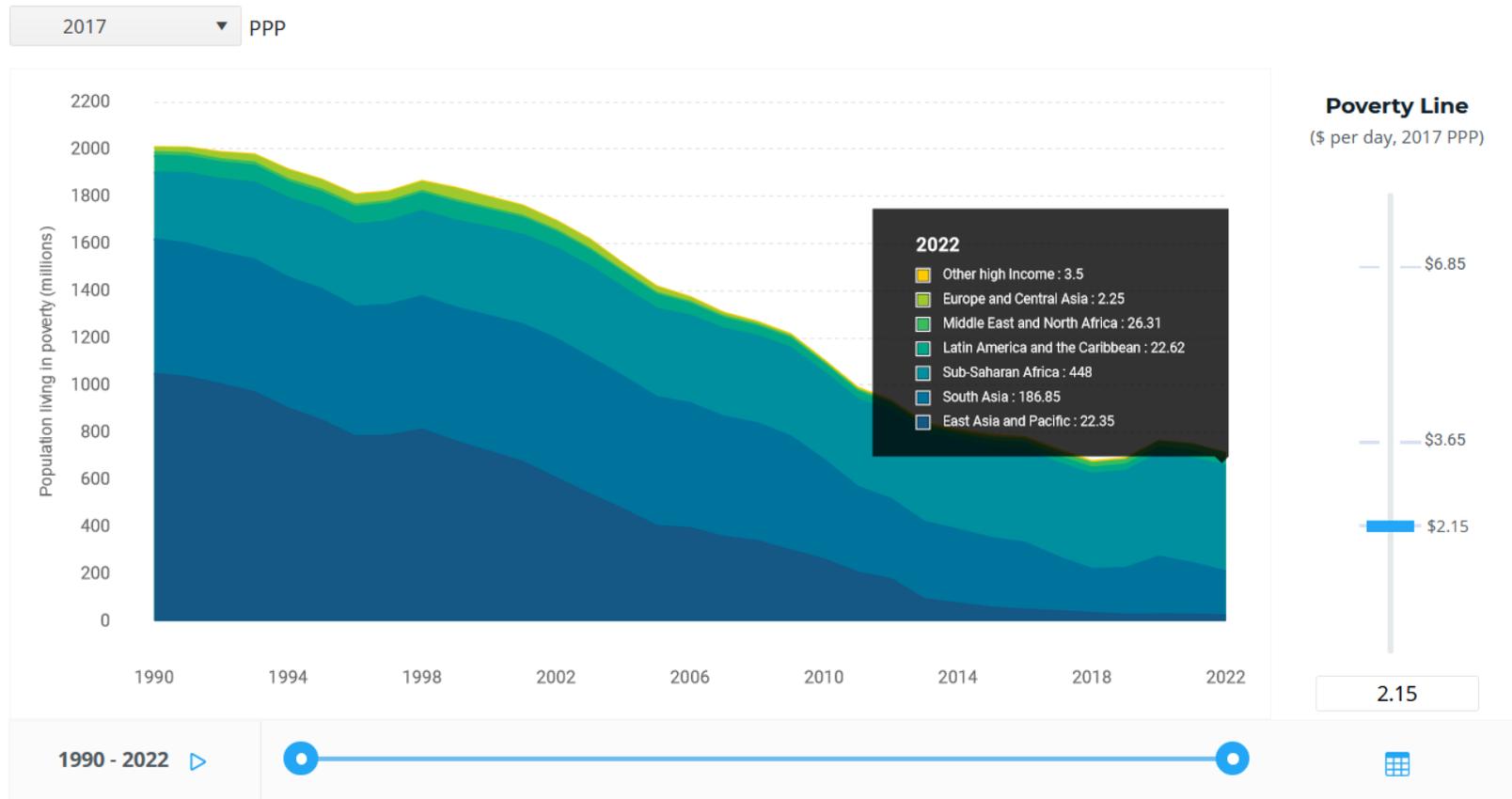


DID YOU KNOW?

712
million

Take a Tour

people lived below the \$2.15 per day poverty line in 2022

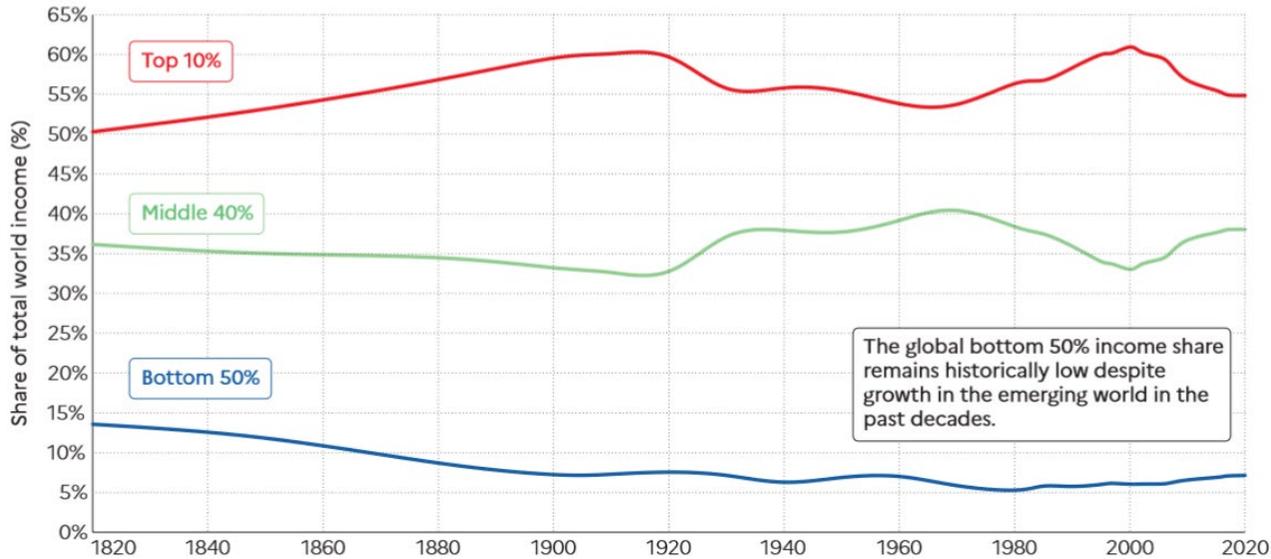


Depuis 1990, l'extrême pauvreté a connu un recul rapide à l'échelle mondiale

\$2.15 is the defined threshold for extreme poverty, but this is not the only possible poverty line measure. \$3.65 reflects poverty lines in lower-middle-income countries, while \$6.85 reflects standards in upper-middle-income countries.

Concentration inégale des richesses : les riches deviennent plus riches

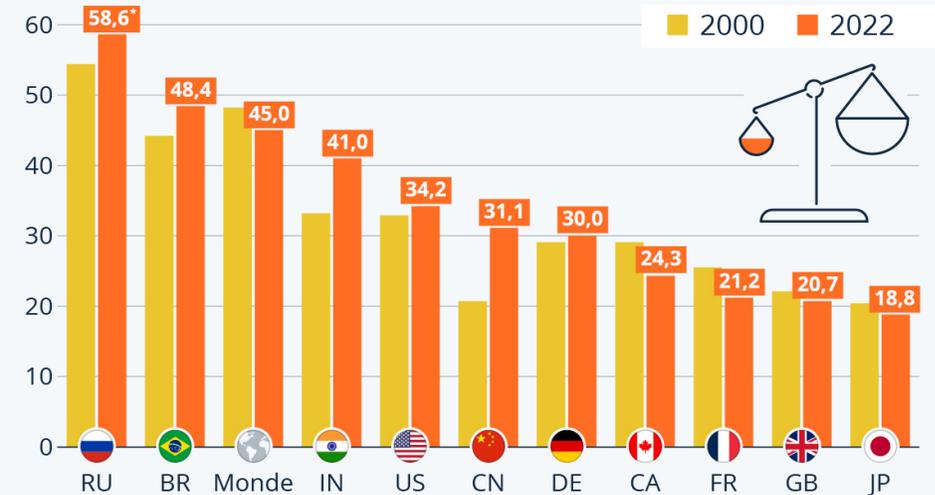
Figure 7 Global income inequality, 1820-2020



Interpretation: The share of global income going to top 10% highest incomes at the world level has fluctuated around 50-60% between 1820 and 2020 (50% in 1820, 60% in 1910, 56% in 1980, 61% in 2000, 55% in 2020), while the share going to the bottom 50% lowest incomes has generally been around or below 10% (14% in 1820, 7% in 1910, 5% in 1980, 6% in 2000, 7% in 2020). Global inequality has always been very large. It rose between 1820 and 1910 and shows little long-run trend between 1910 and 2020. **Sources and series:** see [wir2022.wid.world/methodology](https://www.wir2022.wid.world/methodology) and Chancel and Piketty (2021).

La part de la richesse captée par les 1 % les plus riches

Part de la richesse nationale détenue par la tranche des 1 % les plus riches dans une sélection de pays, en %



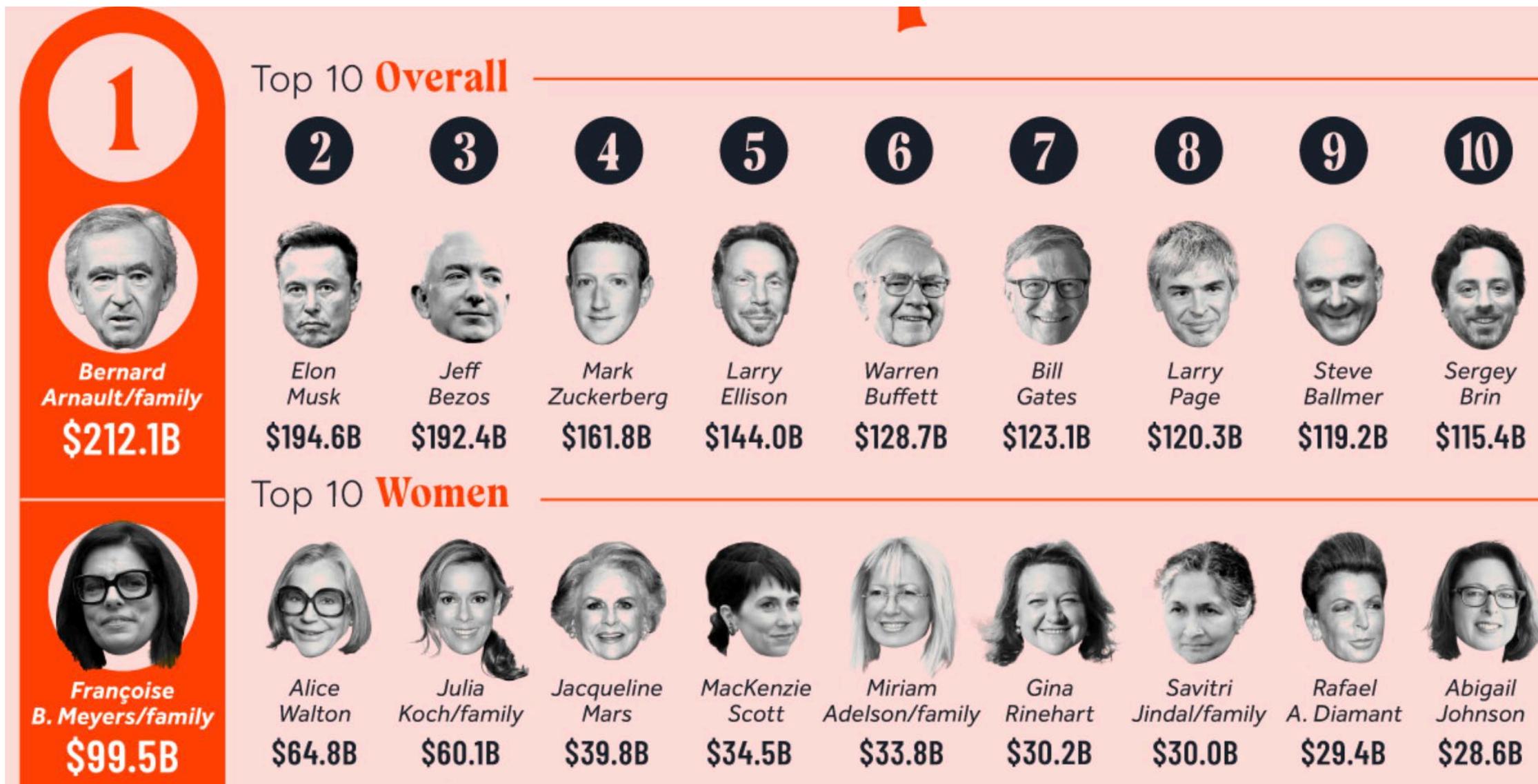
* Donnée de 2021 pour la Russie.

Source : Credit Suisse - Global Wealth Report 2023



statista

Concentration inégale des richesses : Les 1% les plus riches aujourd'hui capteraient 27% du revenu mondial





INEQUALITY KILLS

The unparalleled action needed to combat unprecedented inequality in the wake of COVID-19

SUMMARY



INEQUALITY KILLS



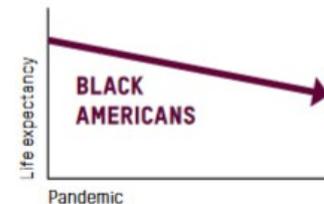
The wealth of the 10 richest men has doubled, while the incomes of 99% of humanity are worse off, because of COVID-19.¹



252 men have more wealth than all 1 billion women and girls in Africa and Latin America and the Caribbean, combined.



3.4 million Black Americans would be alive today if their life expectancy was the same as White people's. Before COVID-19, that alarming number was already 2.1 million.⁴



Inequality contributes to the death of at least one person every four seconds.²

COUNT THE SECONDS



Since 1995, the top 1% have captured nearly 20 times more of global wealth than the bottom 50% of humanity.³



Twenty of the richest billionaires are estimated, on average, to be emitting as much as 8,000 times more carbon than the billion poorest people.⁵



Inégalités sociales vues du ciel



<https://www.archdaily.com/900023/social-inequality-as-seen-from-the-sky?fbclid=IwAR2QqNhQo7YSxSmd3UWYquBTXrPYfVyhGdtcsNqVlKYUXyBeNb9sAXAIC7A>



Un pactole à 2520 milliards si on taxe les riches, affirment des ONG



PHOTO NICK IWANYSHYN, ARCHIVES REUTERS

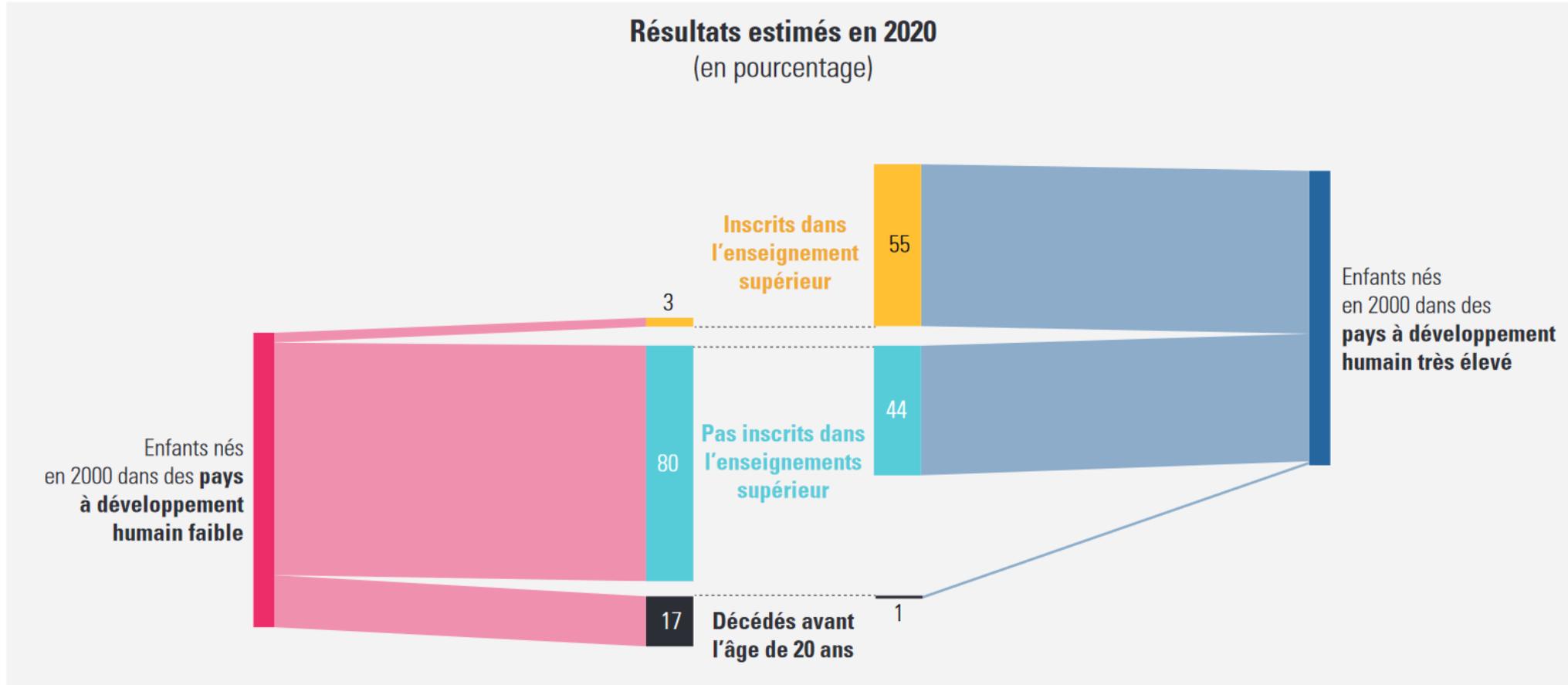
Les ONG proposent la mise en place d'une taxe annuelle de 2 % pour les personnes possédant plus de 5 millions de dollars, de 3 % pour les patrimoines au-delà de 50 millions de dollars et de 5 % après un milliard de dollars, qui permettrait de rapporter chaque année 2520 milliards de dollars.

Revenu total et par habitant en *Parité de Pouvoir d'Achat* (PPA) pour une sélection de pays, 2021

Country	Revenu total RNB (Mia US\$), PPA	Revenu par habitant RNB/hab/year (US\$), PPA
China	28'620	20'264.6
United States	23'777	71'608.8
India	11'250	7'992.8
Russia	5'598	38'029.9
France	3'728	55'020.2
Nigeria	1'176	5'514.2
Switzerland	699	80'307.7
Qatar	288	107'191.6
Ethiopia	314	2'686.7
Congo	35	1'309.4

FIGURE 2

Les enfants nés en 2000 dans des pays de niveaux de revenus différents auront suivi des trajectoires très inégales entre leur année de naissance et 2020.

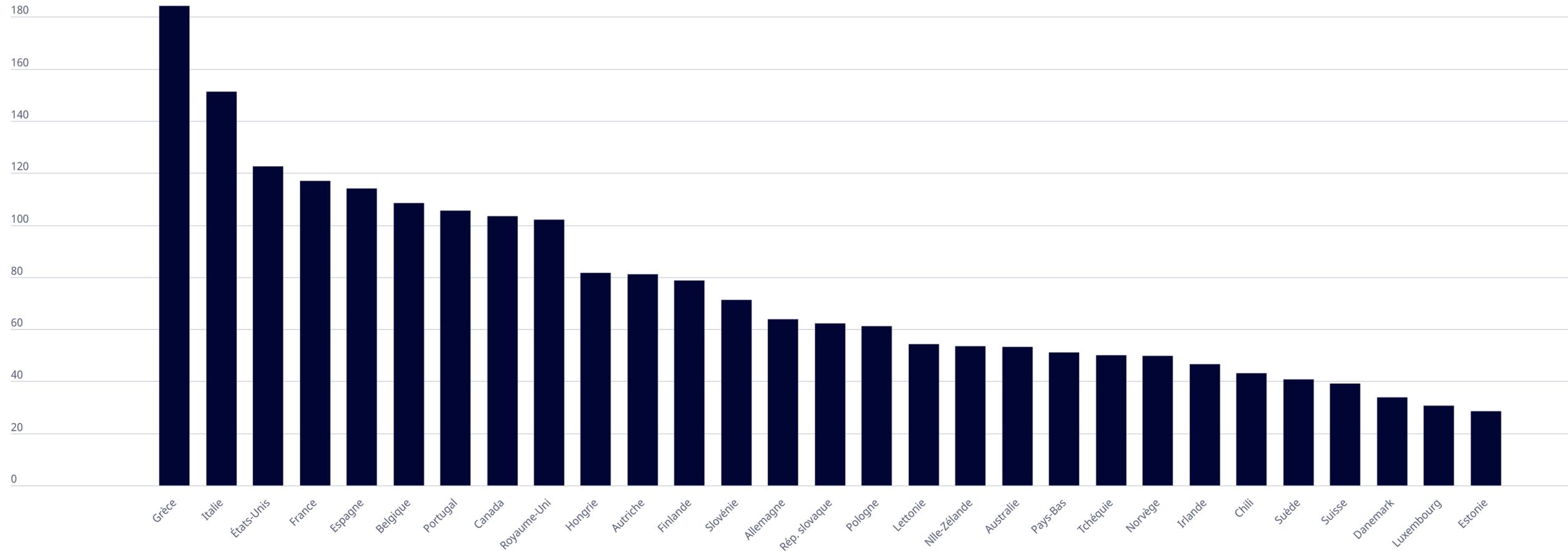


Dettes des administrations publiques

Dettes des administrations publiques

% du PIB, 2023

200



Source : [OCDE.org](https://www.oecd.org/)

> Dette publique (2020)

Pays	PIB (Milliards)	Dette publique (approx)
Suisse	600M	264M
Canada	1'800M	2'556M
Italie	2'500M	4'600M
France	3'200M	4'672M
Royaume-Uni	3'500M	5'215M
Allemagne	4'900M	3'871M
Japon	5'300M	13'621M
États-Unis	20'900M	33'858M

<https://data.oecd.org/chart/6CSH>

OCDE (2022), Produit intérieur brut (PIB) (indicateur). doi: 10.1787/dddb17ae-fr (Consulté le 24 février 2022)

ANALYSE ABONNÉ

Les Etats-Unis, superpuissance de la dette

ANALYSE. La dette nationale américaine a dépassé le 31 janvier dernier la somme de 30 000 000 000 000 de dollars. Le gouvernement américain est celui qui utilise le plus les marchés financiers pour boucler ses fins de mois

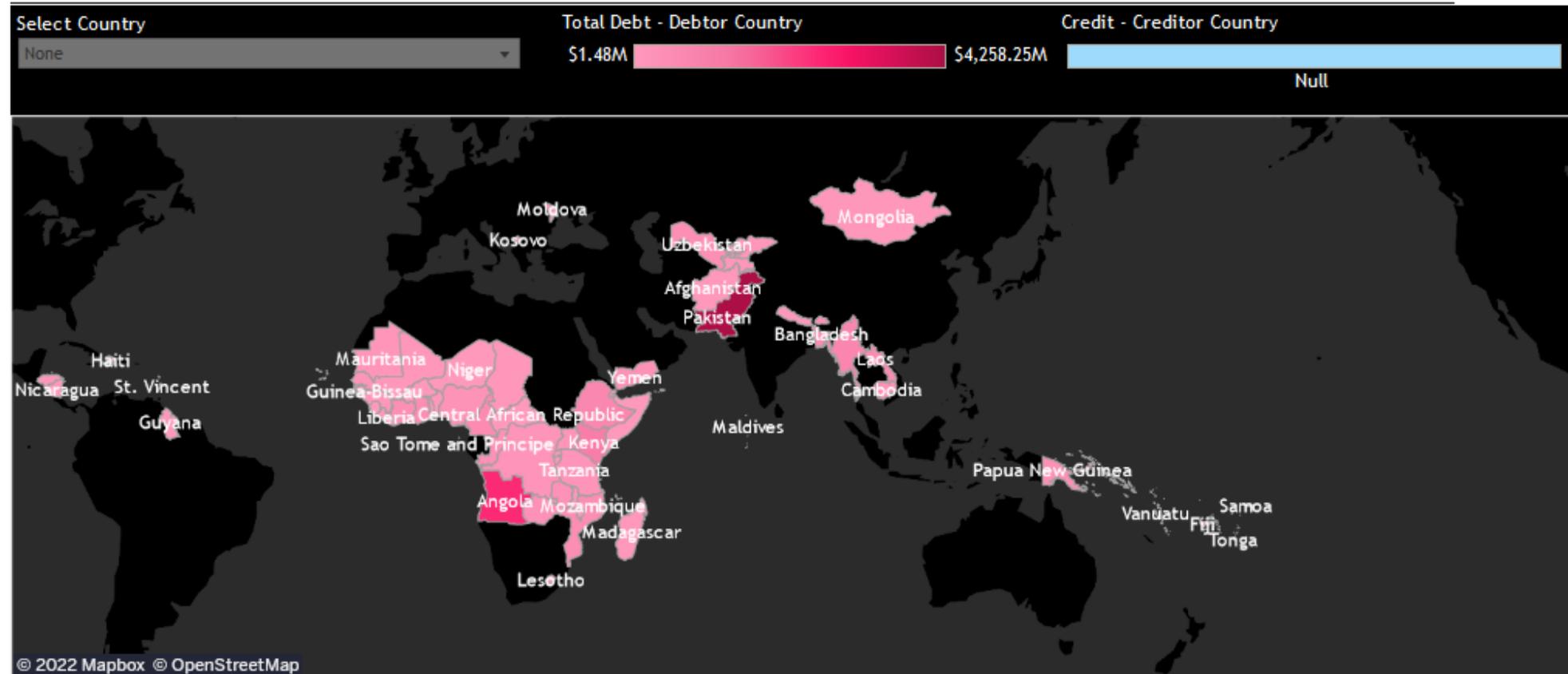


La dette nationale américaine a dépassé les 30 000 000 000 000 de dollars fin janvier 2022. — © Stacy Revere/Getty Images North America via AFP Photo

<https://www.letemps.ch/economie/etatsunis-superpuissance-dette>

The State of External Debt

Total Debt Service to Official Bilateral Creditor Countries in 2020



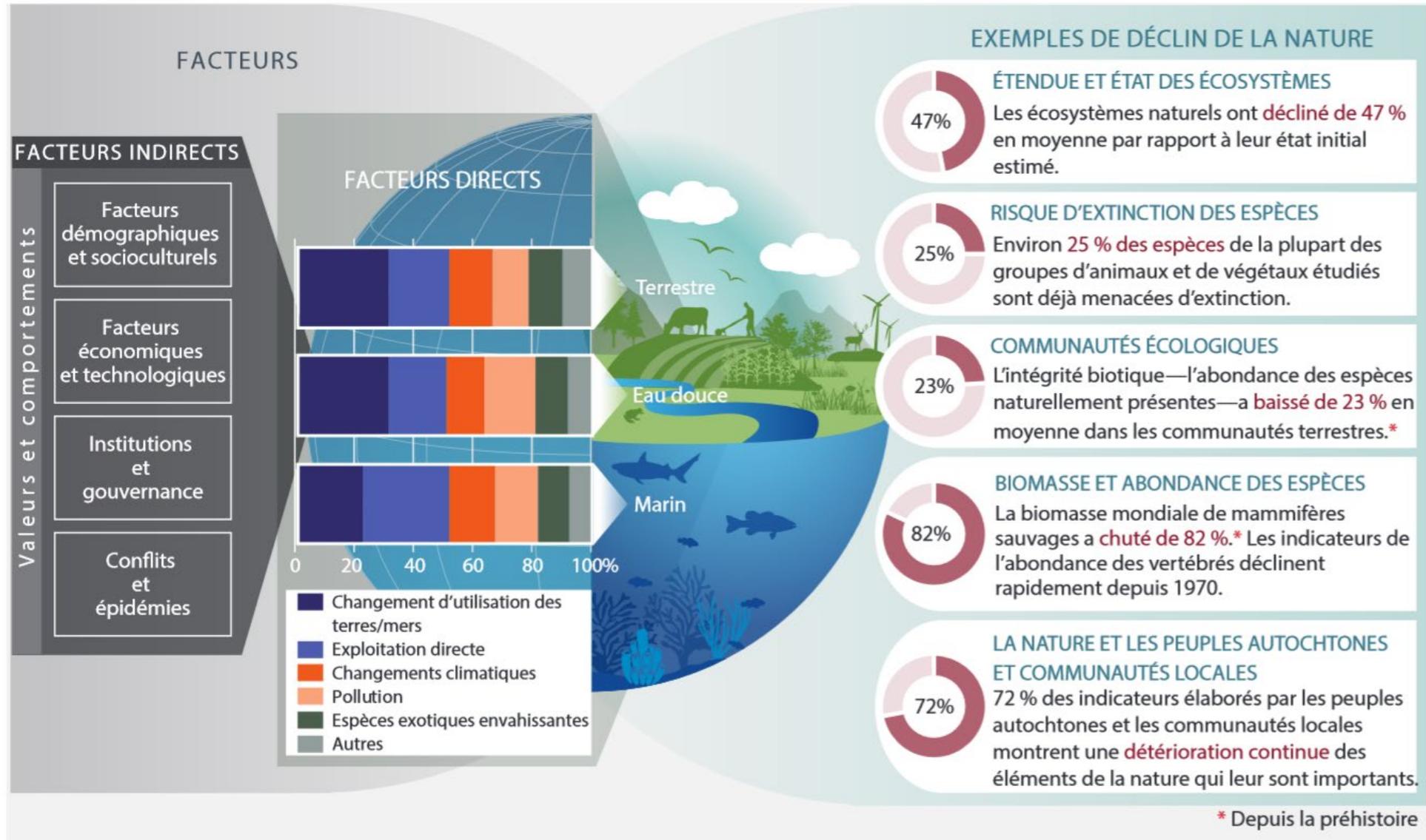
How to read this map: This visualization has two parts. First, a sliding scale of pink countries highlights the ones with the highest external debt. Second, click on a country to see which blue countries own that debt or use a dropdown menu to select the debtor country. Zoom in to see more countries. Click anywhere off the countries or on a blue country to reset the visual.

Article & Sources:

<https://howmuch.net/articles/the-state-of-external-debt>

The World Bank - <https://datatopics.worldbank.org/debt/>

Perte de biodiversité



Chaque jour, il y a des millions d'interactions dans la nature sont essentielles à la santé et au bon fonctionnement de la planète. La perte d'une seule petite espèce peut avoir des répercussions considérables sur les écosystèmes et sur l'homme.

WHY BIODIVERSITY IS IMPORTANT

For example, when it takes one of these seeds, it carries the seed back to its nest where it eats part of the seed and discards the rest.

This ant may seem small and unimportant. But it is part of a number of vital processes.

This seed dispersal process helps the tree species by spreading seeds to new locations.

The tree that grows provides many benefits to its ecosystem.

For example, providing habitat for other species.

This tree enriches the soil with nitrogen, which benefits other plants and other organisms in the area.

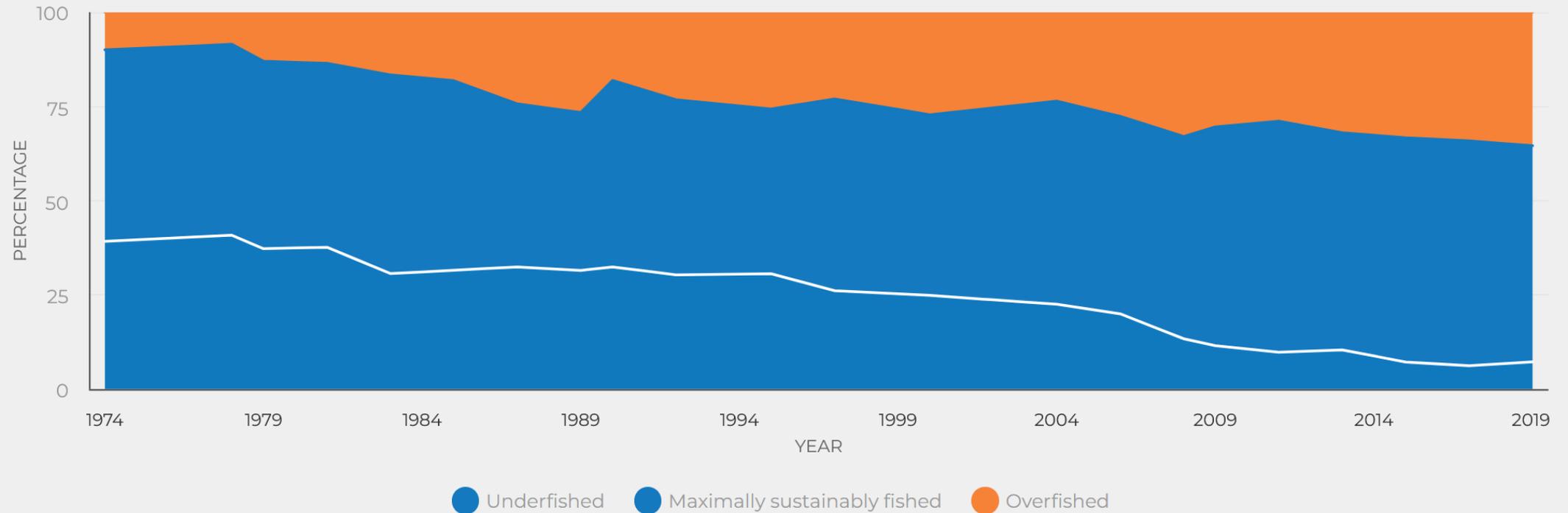
The tree is used by humans in various applications, e.g. pharmaceutical products.

Millions of similar interactions are happening every day for every species, no matter how small. That's why biodiversity is so important!

LEARN WHAT IPBES IS DOING TO ADVANCE BIODIVERSITY KNOWLEDGE AND THE POLICIES NEEDED TO PROTECT IT AT IPBES.NET

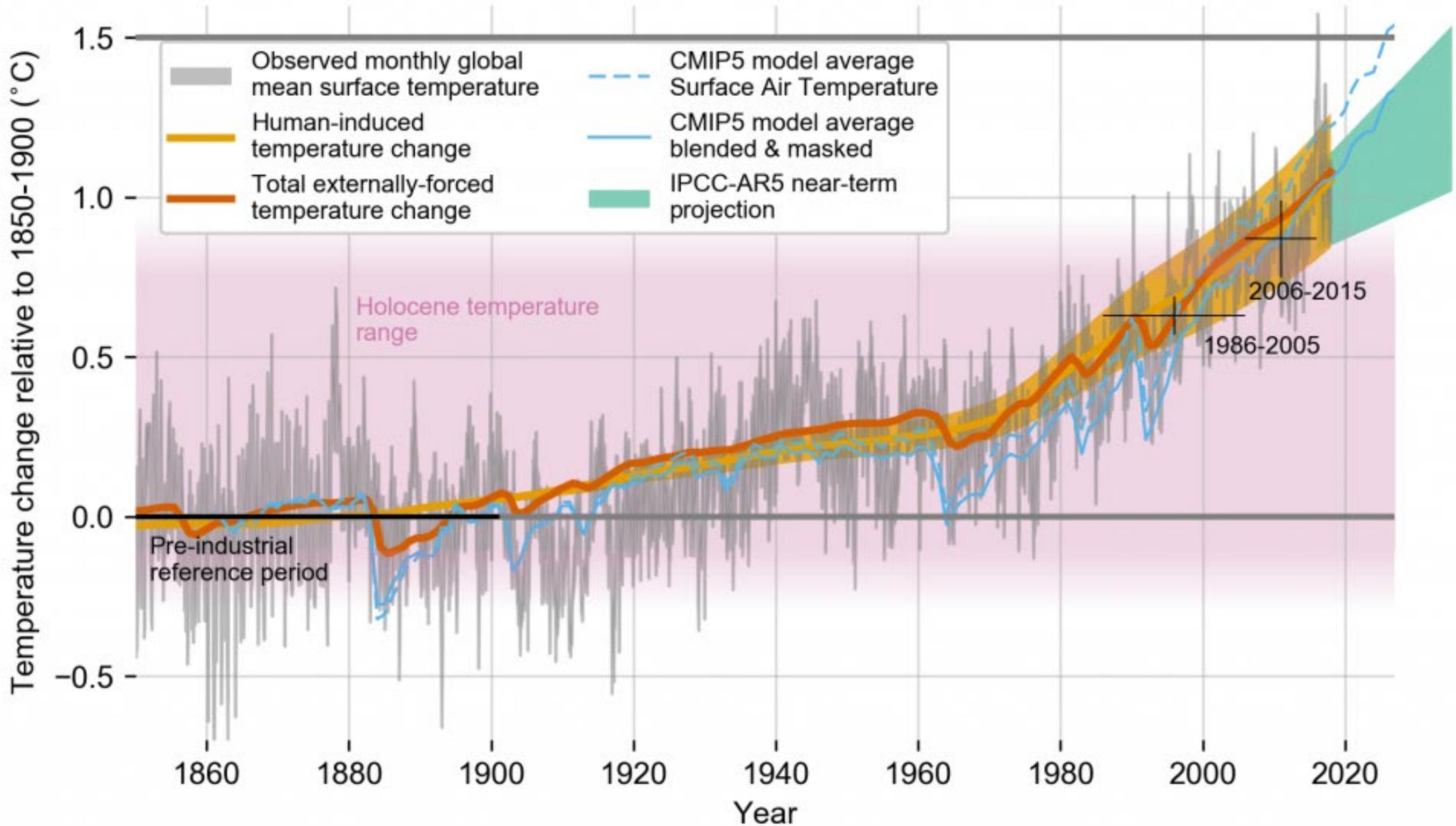
Des ressources naturelles surexploitées : ex. Stock de poisson

Global trends in the state of the world's marine stocks, 1974-2019

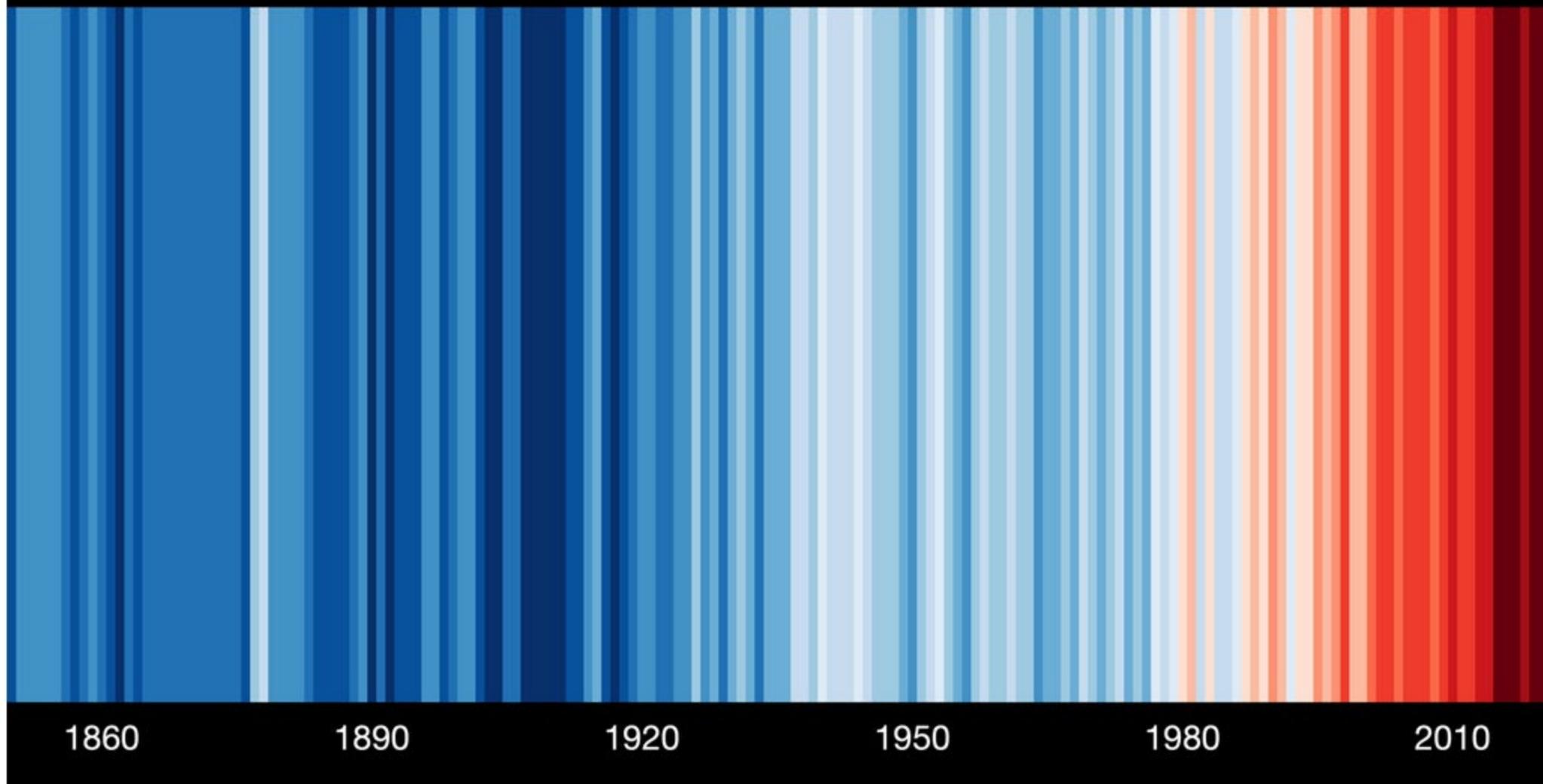


SOURCE: FAO.

<https://www.fao.org/interactive/state-of-fisheries-aquaculture/2022/en/>



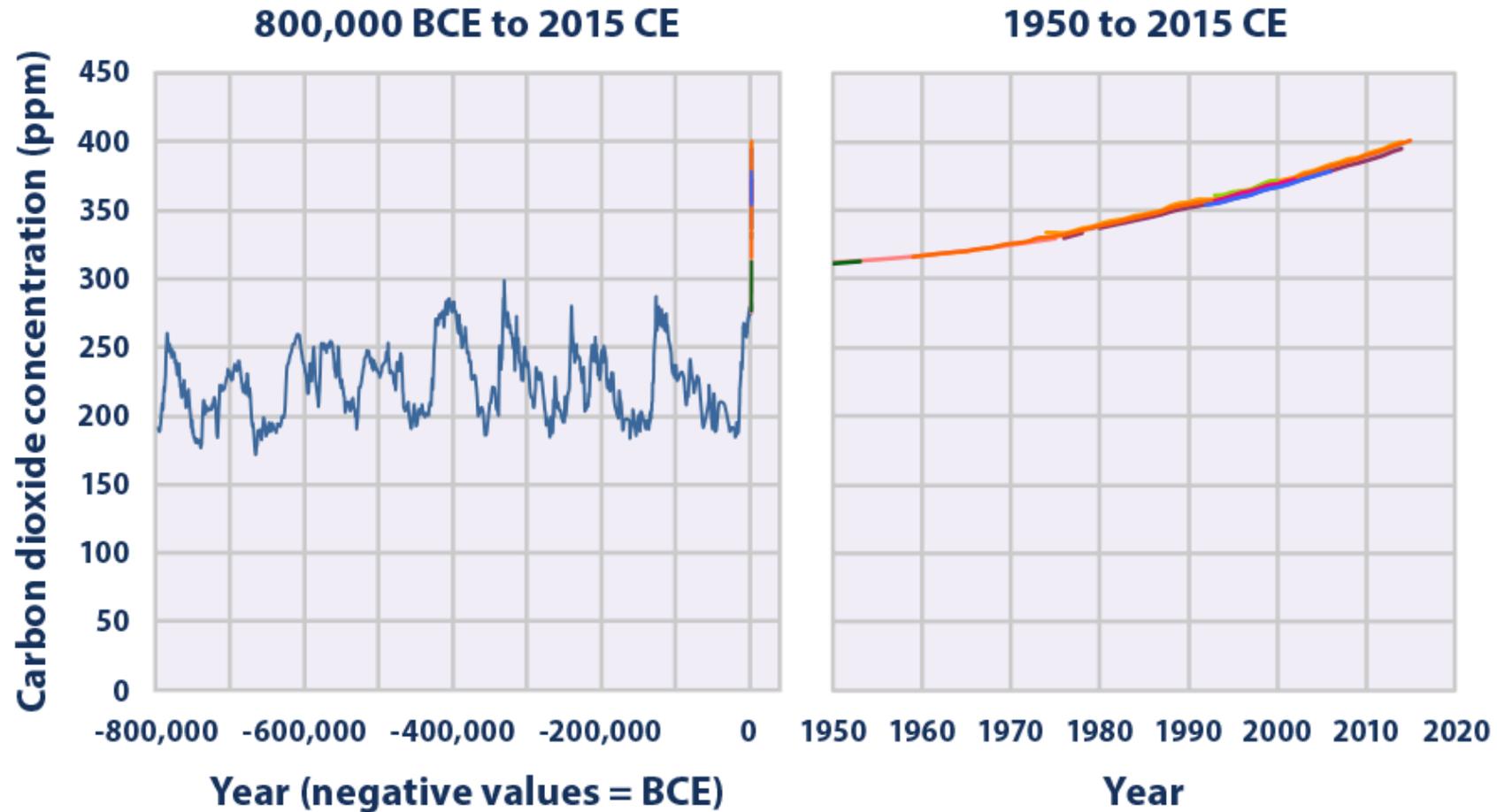
Global temperature change (1850-2021)



L'évolution de la température globale dans le monde depuis 1850. [#ShowYourStripes]

<https://www.rts.ch/info/sciences-tech/environnement/13546097-les-warming-stripes-un-graphique-simple-pour-visualiser-le-rechauffement-climatique.html>

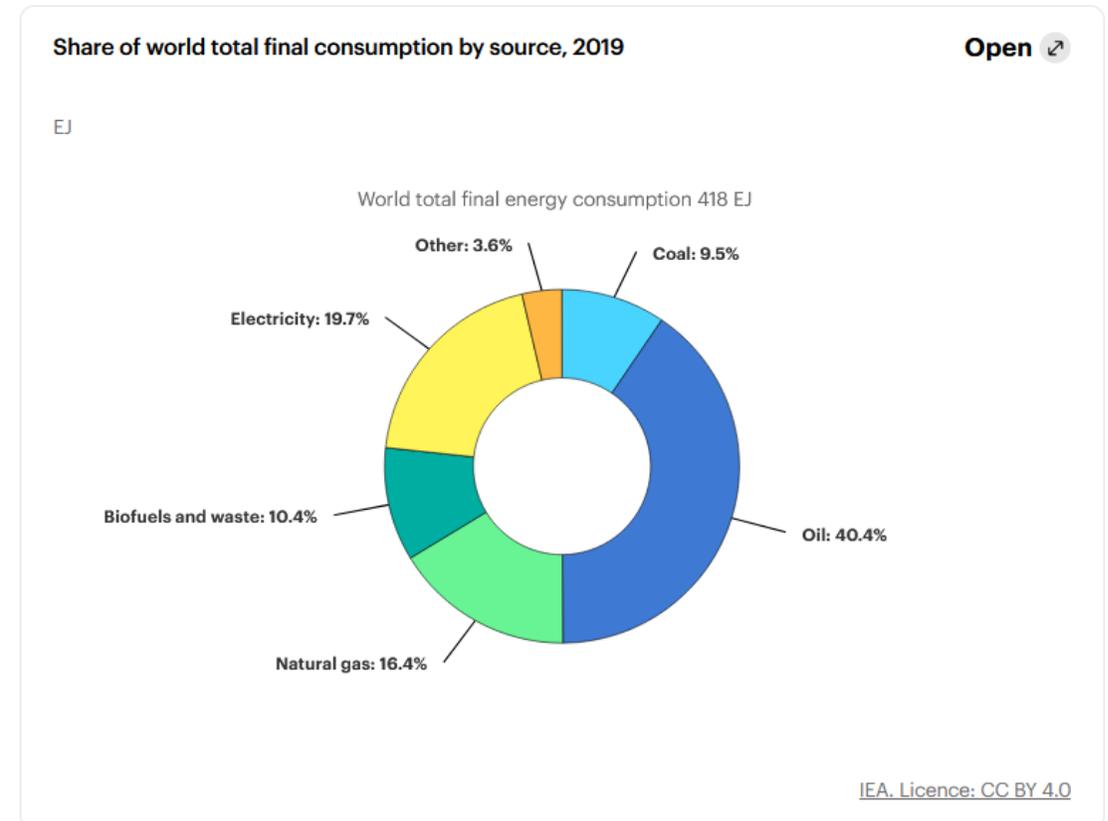
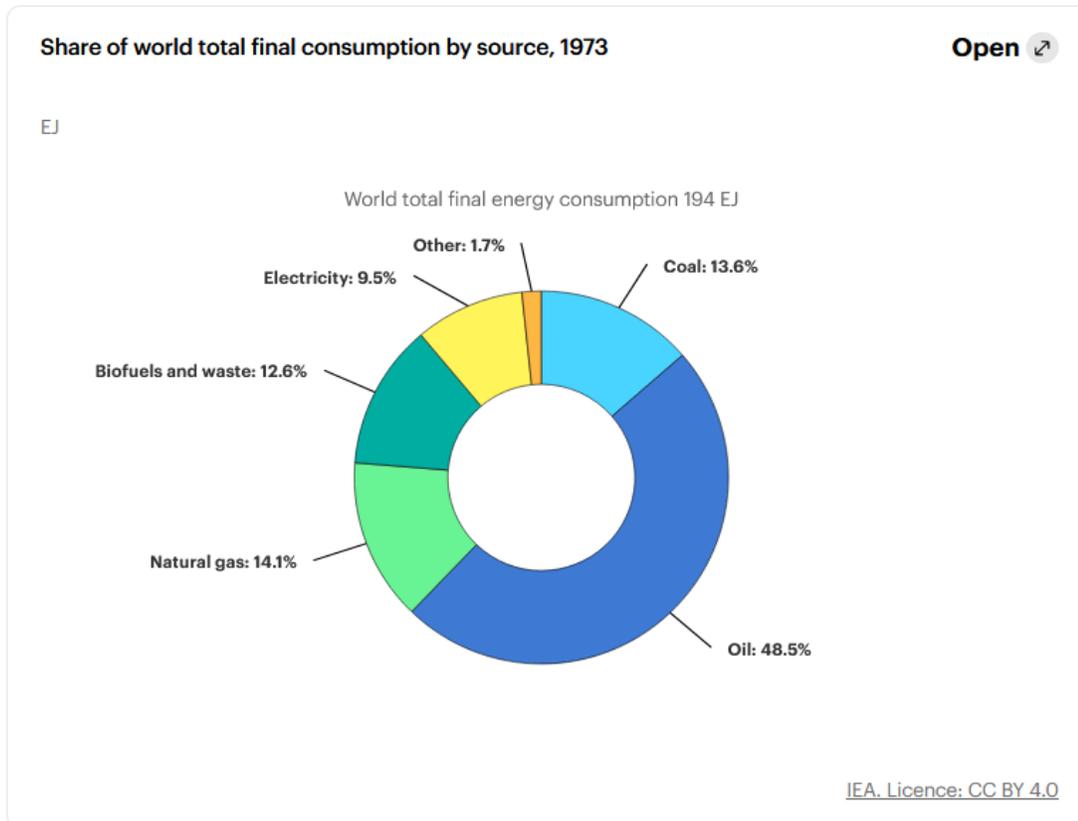
Global Atmospheric Concentrations of Carbon Dioxide Over Time



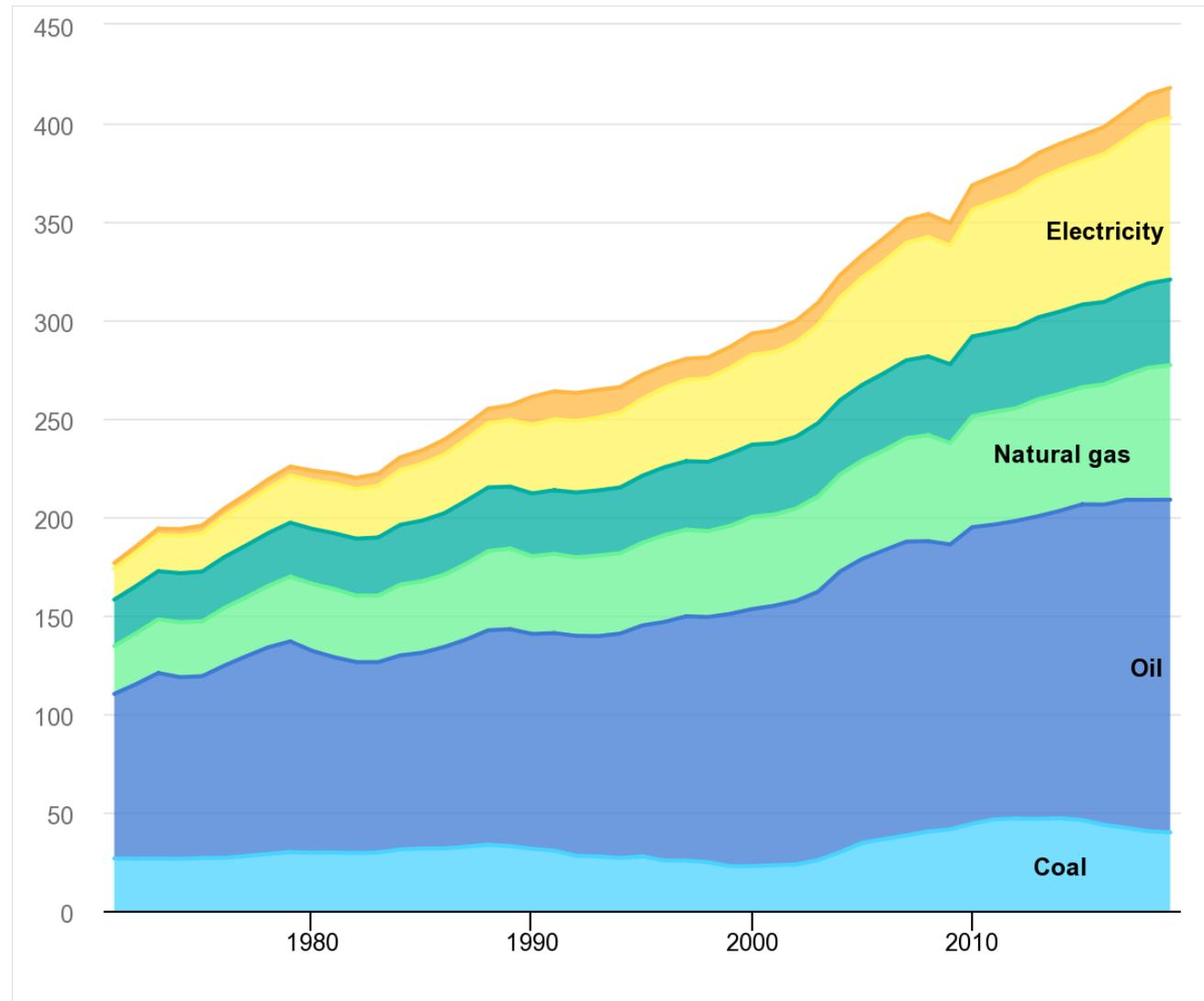
Data source: Compilation of 10 underlying datasets. See www.epa.gov/climate-indicators for specific information.

For more information, visit U.S. EPA's "Climate Change Indicators in the United States" at www.epa.gov/climate-indicators.

La dépendance aux énergies fossiles est réelle...



La dépendance aux énergies fossiles est réelle...

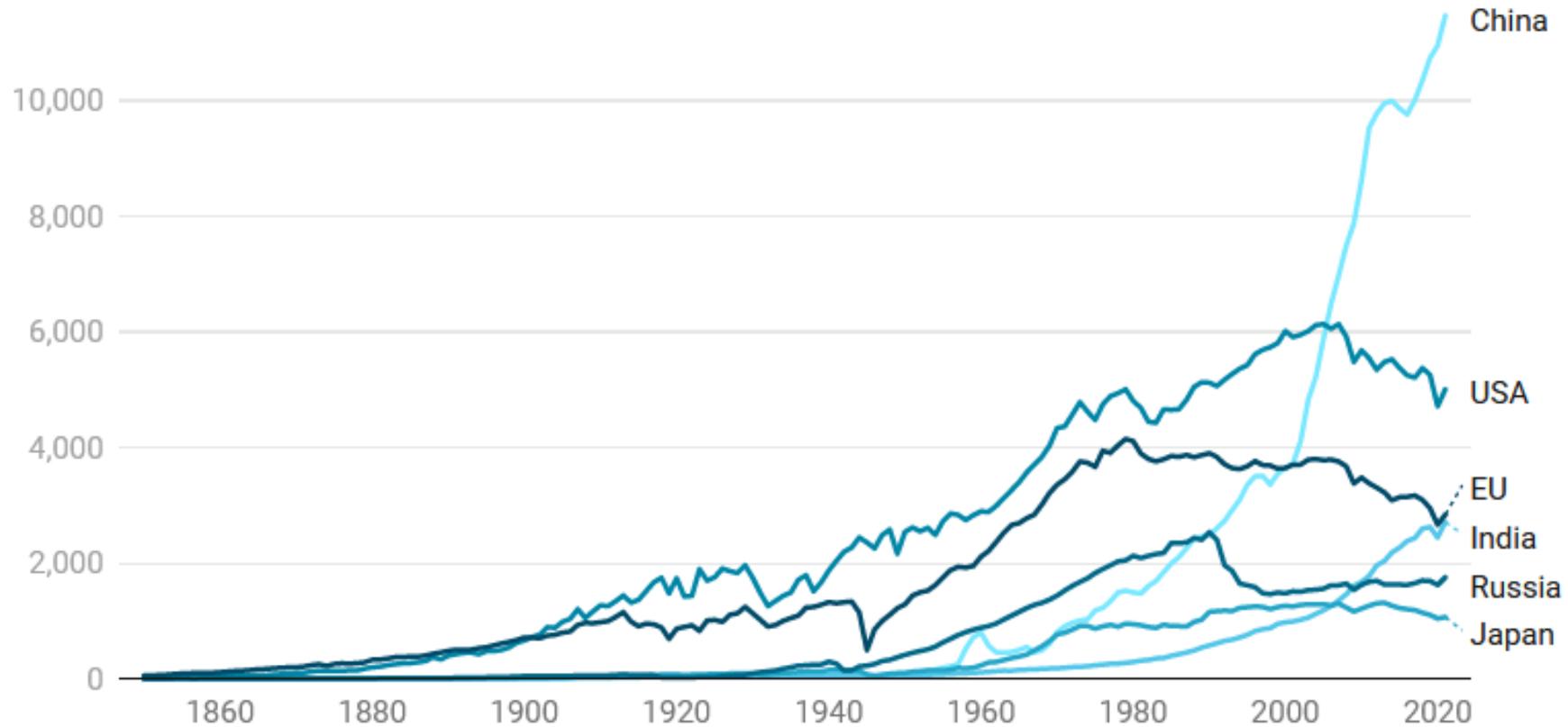


<https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2021/final-consumption>

<https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2021/final-consumption>

Top emitters, 1850-2021

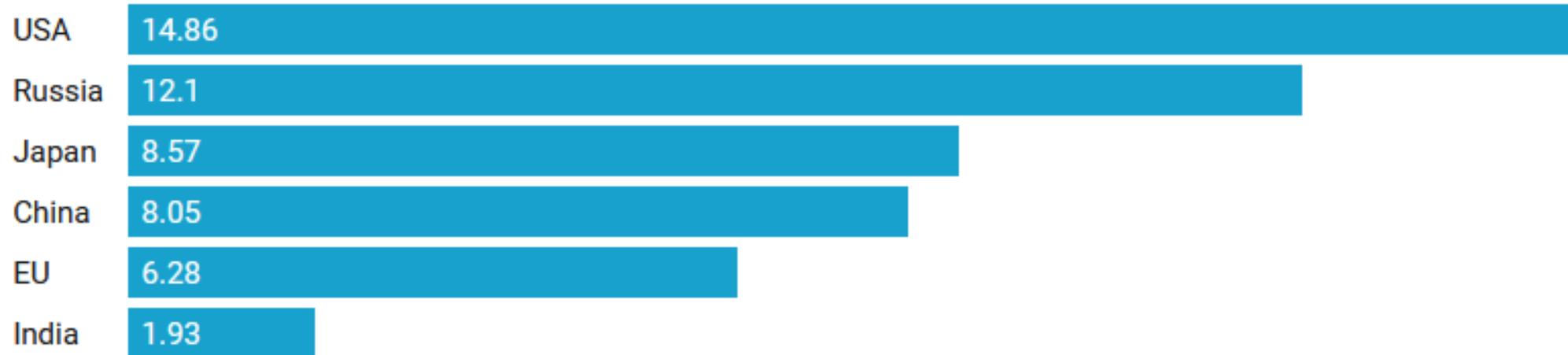
Carbon dioxide emissions from burning fossil fuels, flaring, and cement production, in millions of metric tons.



Source: [Global Carbon Project](#) • [Get the data](#) • Created with [Datawrapper](#)

Per capita emissions

Metric tons of carbon dioxide per person, 2021



Source: [Global Carbon Project](#) • [Get the data](#) • Created with [Datawrapper](#)

Environnement Modifié le 29 avril 2024 à 15:08

🔗 Partager

Le réchauffement climatique fera baisser la croissance de 19% d'ici 2050, selon une étude



Impact du réchauffement climatique sur croissance économique mondiale / La Matinale / 1 min. / le 29 avril 2024



<https://www.ledevoir.com/photos/galleries-photos/les-caricatures-de-godin/1091745>



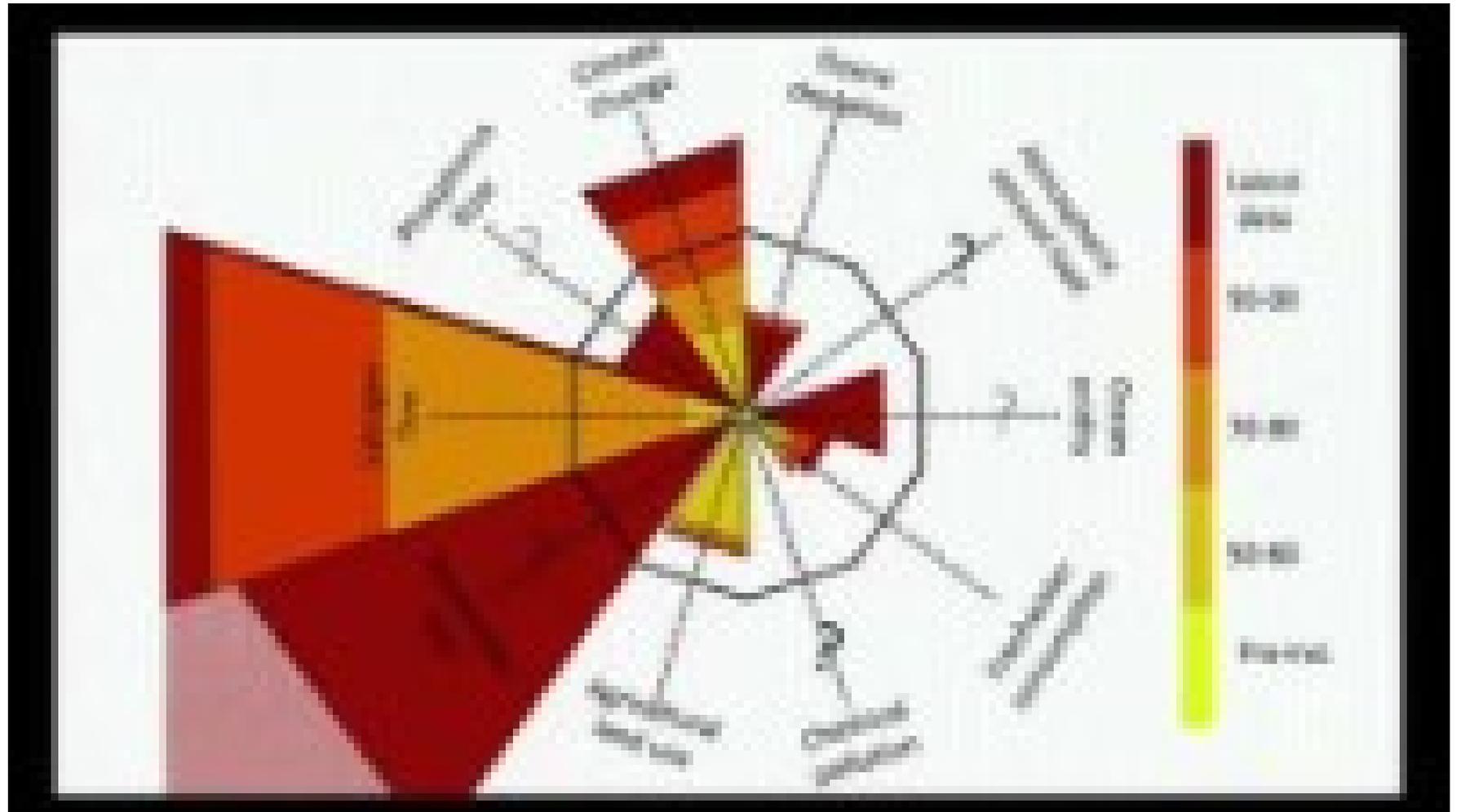
du 11 au 22 novembre 2024, la rencontre portera principalement sur l'adoption d'un nouvel objectif commun de financement pour les investissements destinés à la protection du climat mondial. À suivre ...
<https://cop29.az/en>



En 2023, à Dubai avec une présidence controversée

<https://www.20minutes.fr/planete/cop/4060515-20231104-cop28-dubai-sultan-al-jaber-president-conference-climat>

2009
Développement du
concept des
9 frontières
planétaires
comme espace de
fonctionnement
sécurisé pour
l'Humanité

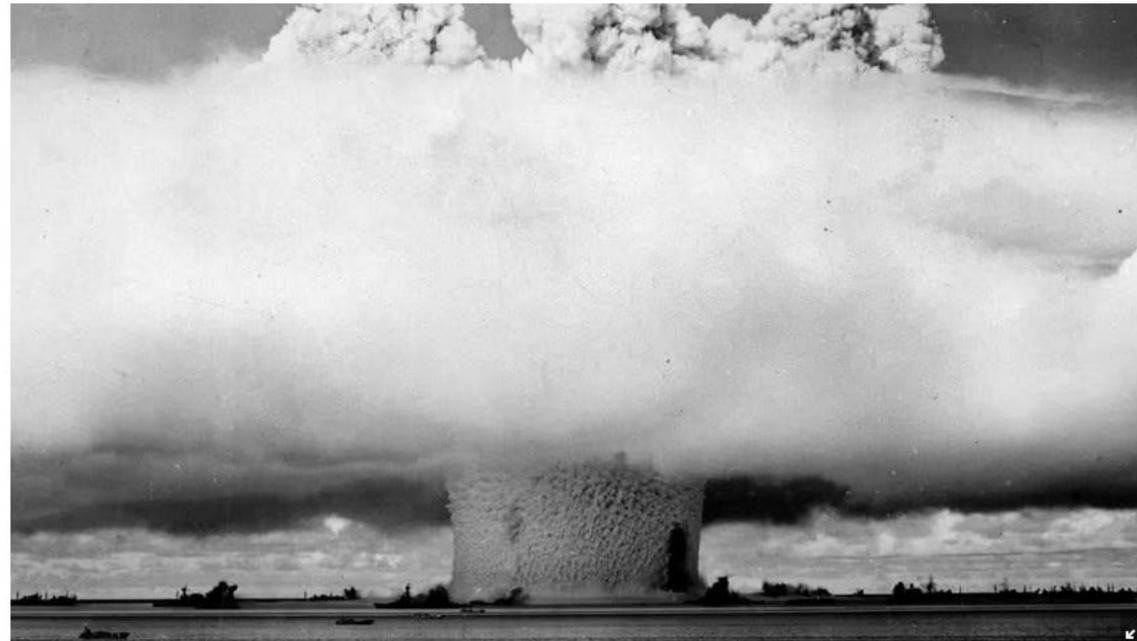


Présentation par **Dr. Johan Rockström**, vidéo 18'42"

<https://youtu.be/RgqtrixYR4>

L'anthropocène en tant qu'époque géologique a été invalidé

Une instance des sciences stratigraphiques a voté contre le choix controversé d'un groupe de géologues – présenté après des années de travail – d'inscrire l'anthropocène comme époque dans l'échelle des temps géologique avec un début dans les années 1950

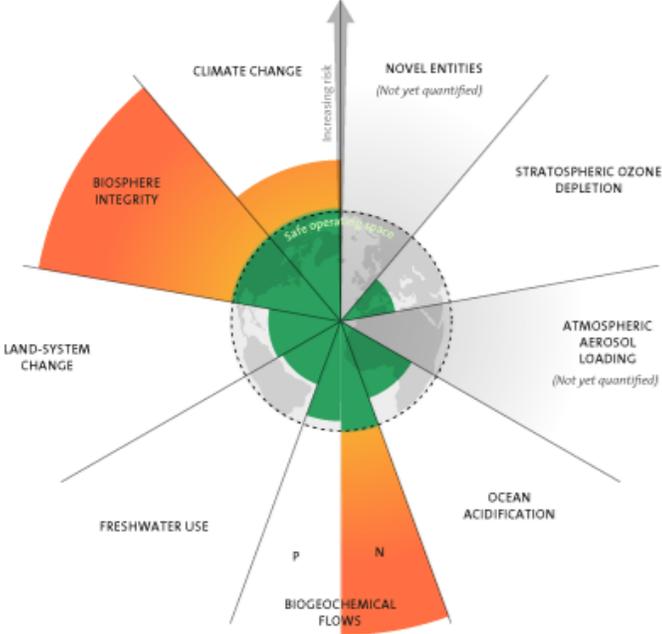


A partir de la moitié du XXe siècle, les essais atomiques – comme cette bombe expérimentale américaine en 1946 dans les îles Marshall – déposent des éléments radioactifs enregistrés dans les sédiments de lacs. — © US National Archives / Roger Viollet

https://www.letemps.ch/sciences/l-anthropocene-en-tant-qu-epoque-geologique-a-ete-invalide?utm_term=Autofeed&utm_medium=Social&utm_source=Facebook&fbclid=IwAR36c6PctcFNapiUVEv6o-j41gqubrJV9f-Y0i6Q4tSkC6Z4J58rMb0xVBw_aem_ASRQwyeykZ8PjvP7110EaBpfdXLFsL_eSdcmL7viemDsiW1IniueOjX4nqx_ey_3_ksQDDMxja5ap1v7b-Ckxvko#Echobox=1709840313

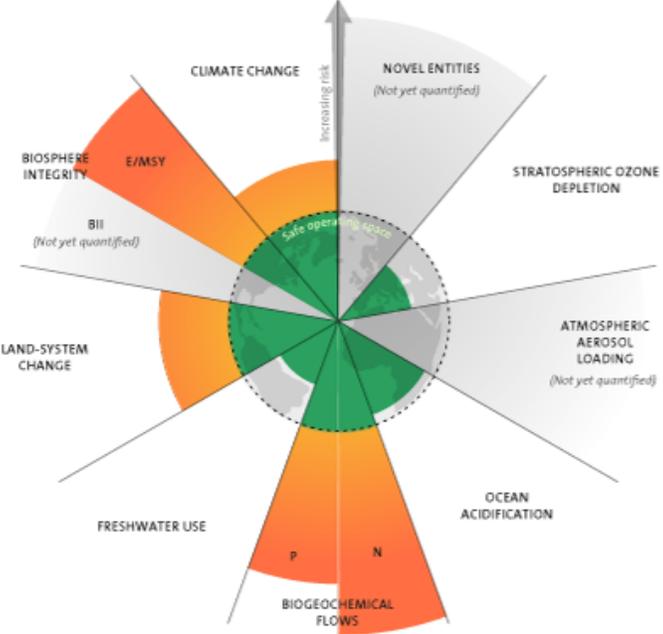
L'évolution des frontières depuis 2009 ...

2009



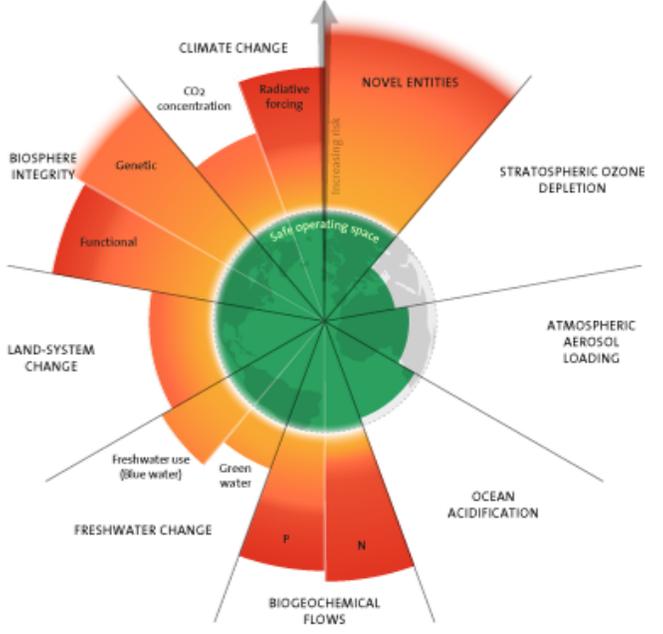
3 boundaries crossed

2015



4 boundaries crossed

2023



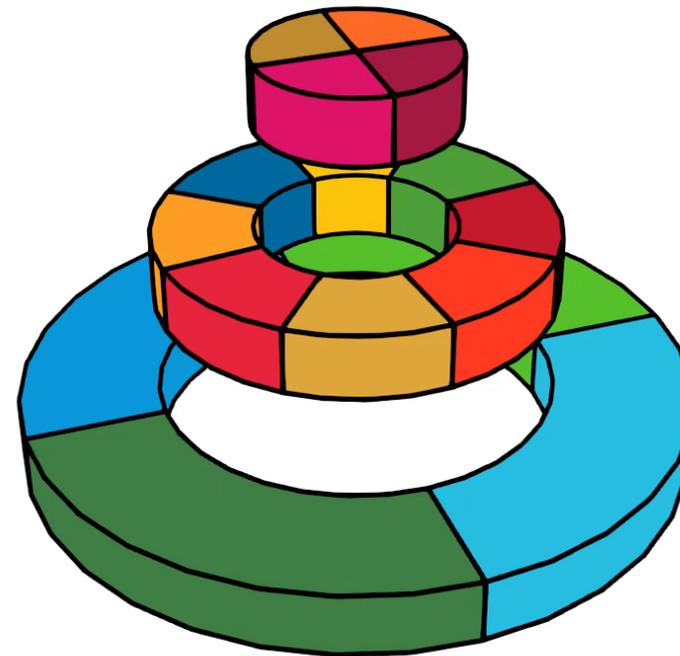
6 boundaries crossed

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

**2016 : Du concept des 9 frontières à
une nouvelle représentation
(wedding cake) des ODDs illustrant
un nouveau paradigme de
développement :**

*« L'économie est au service de la
société afin qu'elle évolue dans
l'espace opérationnel sûr de la
planète »»*

The Sustainable Development Goals



<https://stockholmuniversitv.app.box.com/s/8fz5zazt6ng13xss6ksvj42yaf7mo97n>