



Le 7 AVRIL,

ÉCRIVONS LE FUTUR AU PRÉSENT

au LYCÉE JOSÉPHINE BAKER

à Hanches (28130)

JOURNÉE EXCEPTIONNELLE

sur le DÉFI CLIMATIQUE

Des débats, du théâtre, de la convivialité

François Dulac



TABLE RONDE INTERACTIVE

« Dialoguer avec les scientifiques
pour mieux anticiper »

Le GIEC synthétise l'état de l'art

<https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

⇒ Créé en 1988 par deux institutions des Nations Unies :

- L'Organisation Météorologique Mondiale
- Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement



⇒ Un groupe d'experts ayant pour mission d'évaluer et synthétiser de façon impartiale l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur l'évolution du climat, ses causes et ses impacts (WG I), et les stratégies de limitation (WG II) et d'adaptation (WG III)

⇒ Une production de rapports réguliers tous les 6-7 ans :

- Assessment Reports : AR1 en 1990, ... AR5 en 2013-2014, AR6 en 2021-2022

⇒ Et des rapports spéciaux

- Ex. : rapport spécial « 1.5 » (SR1.5, oct. 2018 sur le réchauffement à +1,5°C, demandé par la COP21)

⇒ Prix Nobel de la Paix en 2007 (partagé avec Al Gore)



Nobel

2007 PEACE PRIZE
© THE NOBEL FOUNDATION

Exemple du 6^{ème} rapport sur la physique du climat (août 2021)

⇒ Un processus inédit pour évaluer les connaissances

- extrême rigueur, transparence totale, exhaustivité, et mises à jour régulières depuis 35 ans

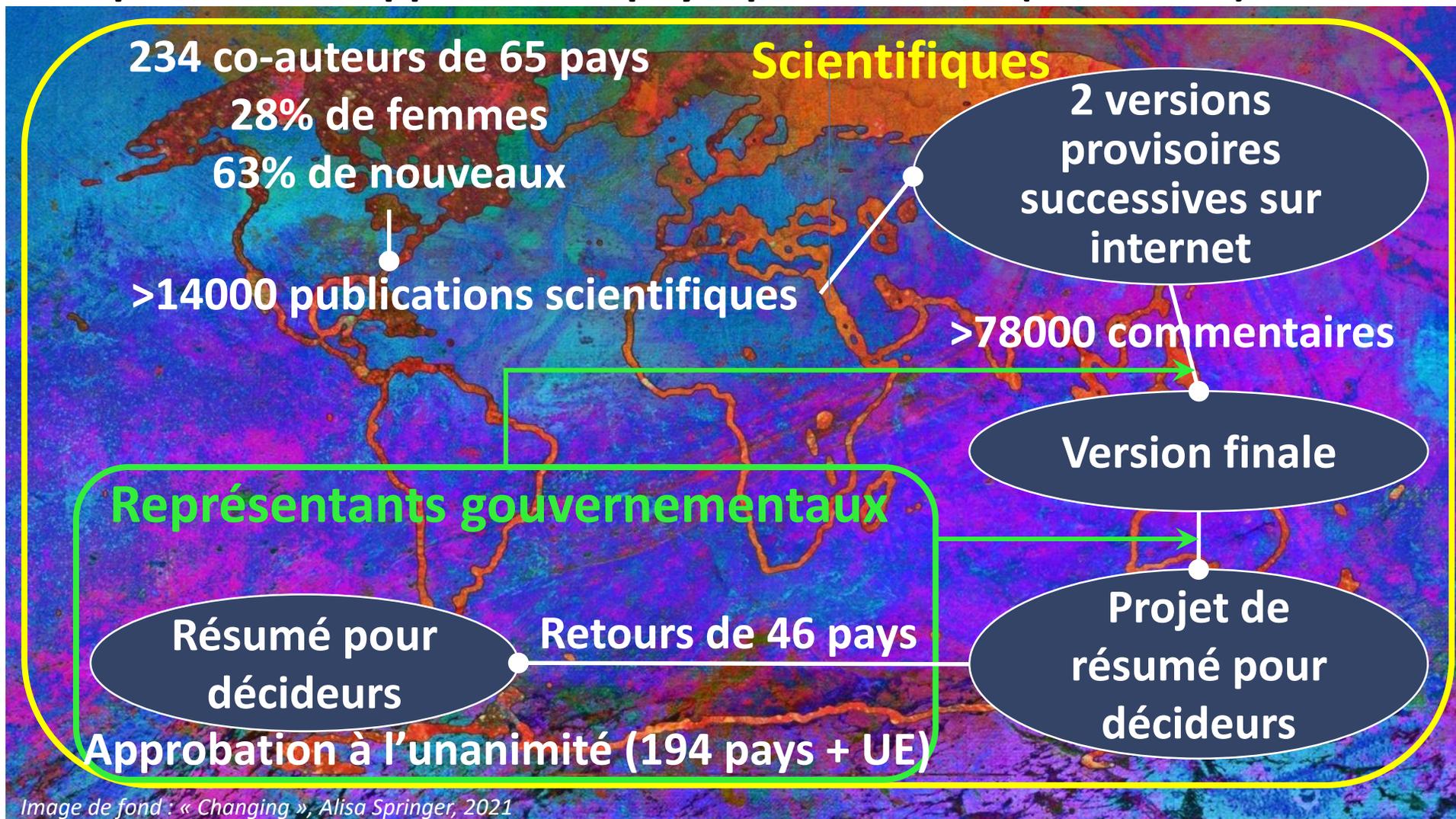


Image de fond : « Changing », Alisa Springer, 2021

L'Europe souffre déjà terriblement des extrêmes climatiques

Pays	Nombre de morts sur 20 ans (1998-2017)
1. BIRMANIE	140 977
2. INDE	73 212
3. RUSSIE	58 882
4. CHINE	24 816
5. France	22 411
6. Italie	20 102
7. PHILIPPINES	17 348
8. Espagne	13 901
9. BANGLADESH	12 710
10. PAKISTAN	10 248
TOTAL MONDIAL	526 000

Rang sur la période 2000-2019

1

3

2

5

4

6

7

8

9

11

10 Germany

⇒ Les pays tropicaux sont loin d'être seuls impactés

⇒ L'Europe est surtout marquée par l'impact des canicules estivales

⇒ 3 courtes canicules de 2018 et 2019 en France : env. 3000 morts en excès

⇒ 3 canicules en 2020 : près de 2000 morts en excès, dont 5 travailleurs

(<https://www.santepubliquefrance.fr>)

Contribution aux émissions de gaz à effet de serre par secteur



Transports

France : **30%**

Monde : 31%

TRANSPORTS



Industrie

France : **19%**

Monde : 18%

INDUSTRIE

Agriculture/Alimentation



France : **19%**

Monde : 19%

AGRICULTURE



Habitat

France : **18%**

Monde : 19%

HABITAT



Energie

France : **10%**

Monde : 10%

ÉNERGIE



Déchets

France : **3%**

Monde : 3%

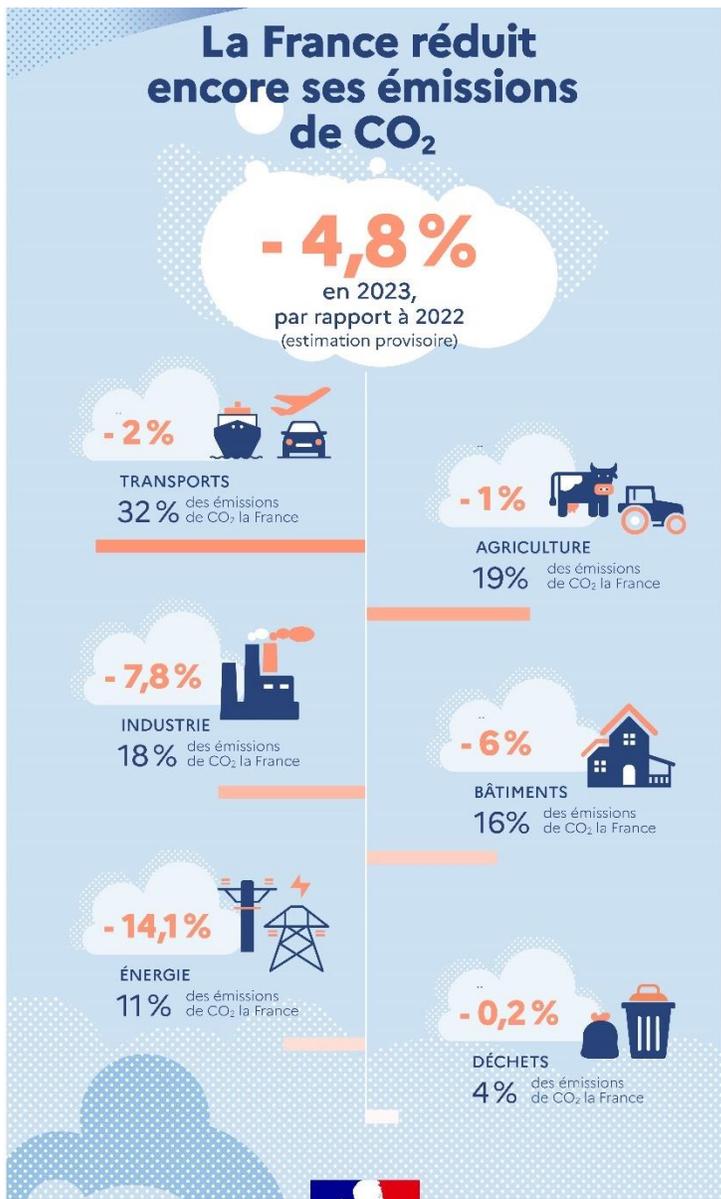
DÉCHETS

Sources CITEPA
(France : 2021 ;
Monde : 2017 ?)

⇒ Pas de solution miracle, il faut « décarboner » **tous** les secteurs de l'économie le plus **rapidement** possible pour limiter le réchauffement et ses impacts



Les émissions diminuent en France



Émissions annuelles en France (en Mt CO₂eq)

(<https://www.citepa.org/fr/barometre/>)

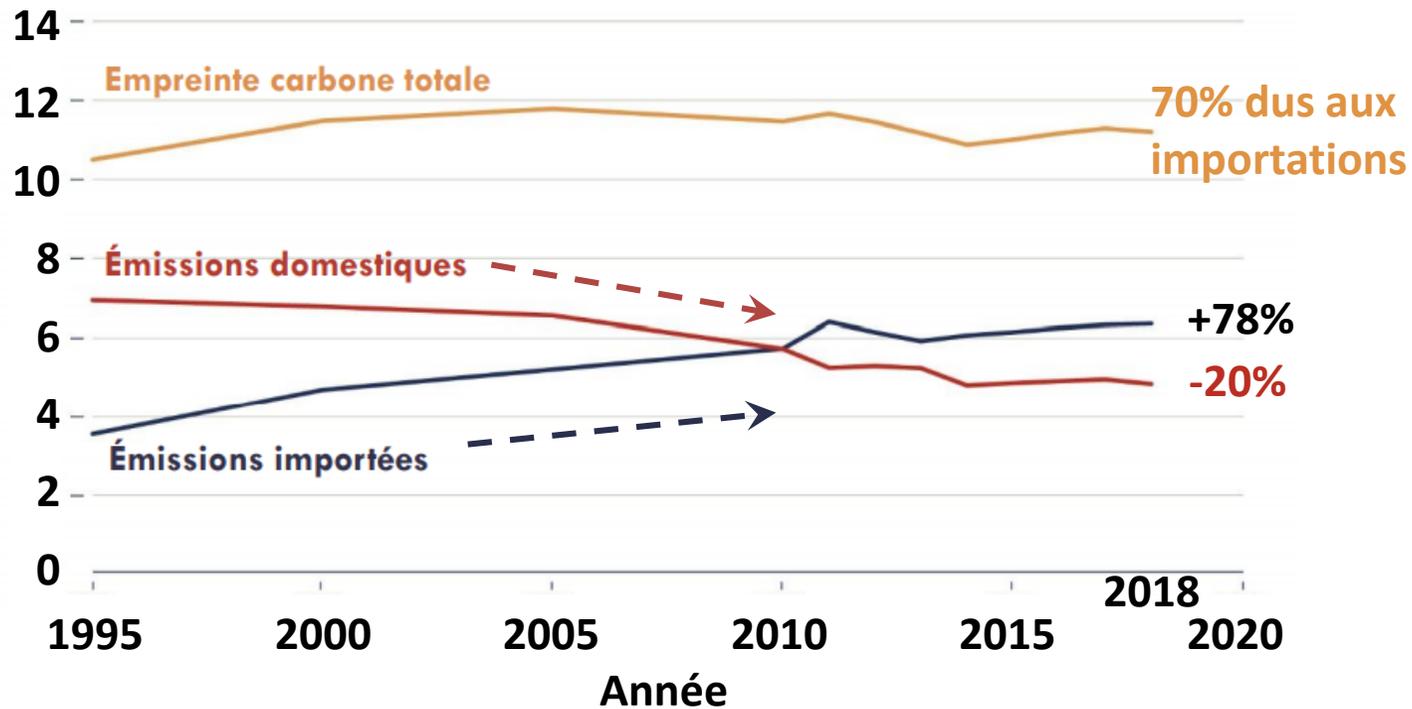


- ⇒ Le niveau historiquement bas de l'année Covid a été battu
- En 2023, reprise de la production électrique nucléaire, baisse de la production industrielle...
 - mais forte hausse du trafic aérien entre 2022 et 2023 : domestique +21%, international +27%

Mais l'empreinte carbone totale doit tenir compte de nos importations

⇒ Notre (trop faible) diminution d'émissions nationales est compensée par nos importations

Tonnes d'éq-CO₂ par habitant en France



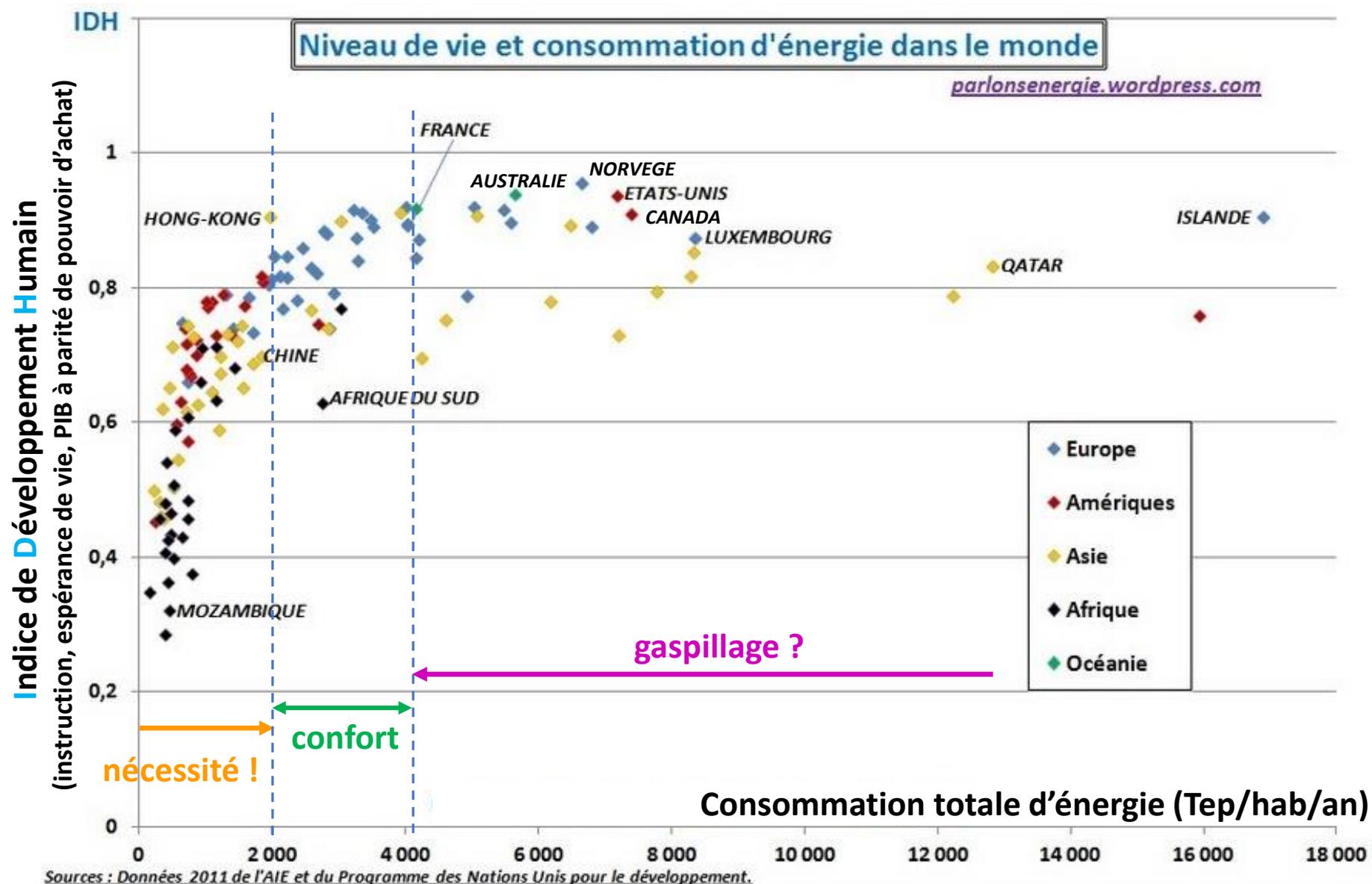
↘ Empreinte carbone par habitant depuis 2005

↗ Émissions importées depuis 1995 (+78%)

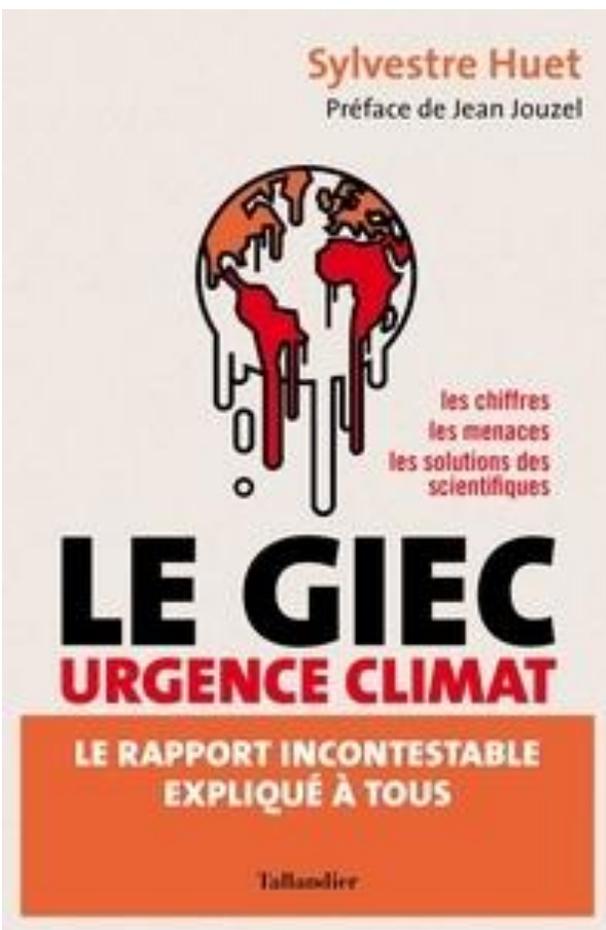
↘ Émissions domestiques depuis 1995

Des alternatives au PIB ?

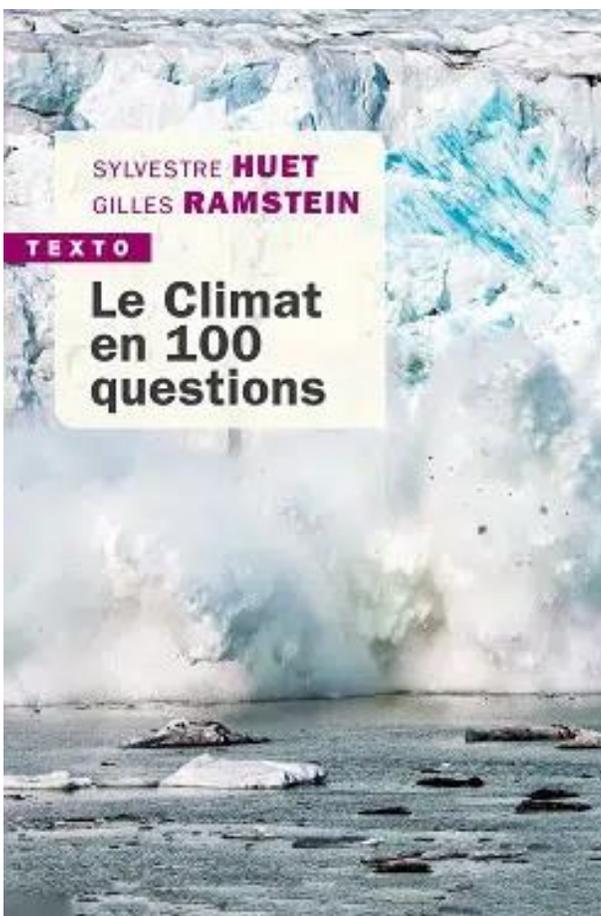
⇒ Le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) utilise depuis 1990 un indice de développement humain (IDH) qui n'est pas seulement économique



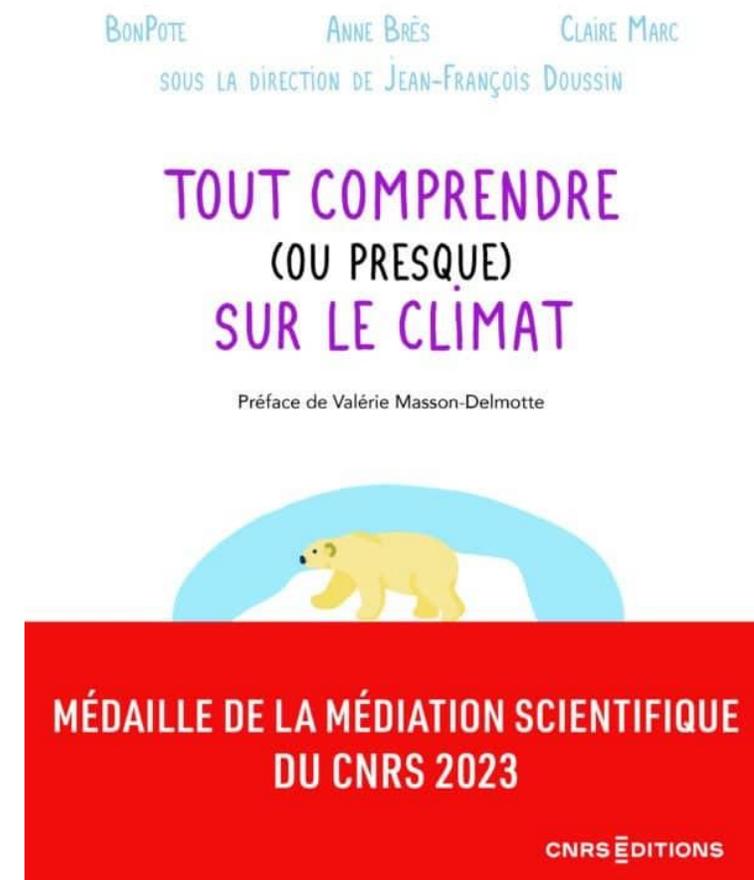
Trois livres de référence sur le réchauffement climatique



Tallandier, 2023
272 p., 16,90 €



Tallandier, 2020,
384 p., 10,50 €



CNRS Editions, 2022
135 p., 18 €

Quelques sites internet de référence

⇒ Les deux sites internet de l'IPSL et de Météo-France sur le climat (les textes y sont rédigés par des scientifiques reconnus comme experts dans leur domaine) :



<https://www.ipsl.fr/Pour-tous/Le-climat-en-questions>



<https://meteofrance.com/climat>

⇒ Ressources pédagogiques gratuites sur le climat, et accompagnement des enseignants du monde entier en partenariat avec la communauté scientifique (cible principale 9-15 ans) :



<https://www.oce.global/fr>

⇒ Rapports d'évaluation de l'action publique en matière de climat :

HAUT CONSEIL
pour le CLIMAT

<https://www.hautconseilclimat.fr/>

⇒ Vidéo *Quel climat pour l'Europe en 2050 ?* :



<https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/quel-climat-en-europe-pour-2050>

⇒ Calculateur de bilan carbone et conseils pour la transition :



<https://agirpourlatransition.ademe.fr/>

Découverte du jeu sérieux coopératif *Climat Tic-Tac*

Processus simulés :

- Limites de l'habitabilité de la planète induites par le changement climatique
- Emissions de CO₂ d'origine humaine et leur augmentation avec le temps en raison de la croissance de la population mondiale
- Augmentation de la concentration atmosphérique de CO₂ et du niveau de réchauffement planétaire qui en découle
- Effet de seuil à partir d'un réchauffement de +2°C :
 - rétroactions positives sur le réchauffement
 - répétition d'événements climatiques graves
- Les risques climatiques et leur caractère aléatoire
- Dommages climatiques sur :
 - la santé
 - les ressources alimentaires
 - les infrastructures
- Vulnérabilité variable des villes du monde
- Inhabitabilité des villes suite à l'accumulation des dommages
 - Migrations climatiques (créant des problèmes d'infrastructure)
 - Actions pour :
 - l'adaptation au changement climatique
 - l'atténuation du changement climatique (limitation des émissions)
 - Échelles et leviers d'action variables (de l'échelle locale à l'échelle mondiale)
 - Nombre limité d'actions possibles
 - Résultats des actions en fonction de défis potentiels
 - Nécessité d'une bonne coopération et d'une empathie envers les populations les plus à risque
 - Solutions technologiques potentiellement risquées
 - Lobbies d'intérêts particuliers (option de jeu de société semi-collaboratif)



Médaille de la Médiation Scientifique 2021 du CNRS

