

L'efficience seule est-elle anti-écologique ?

Vers une simulation des dynamiques de société
pour l'écologie et la répartition des ressources



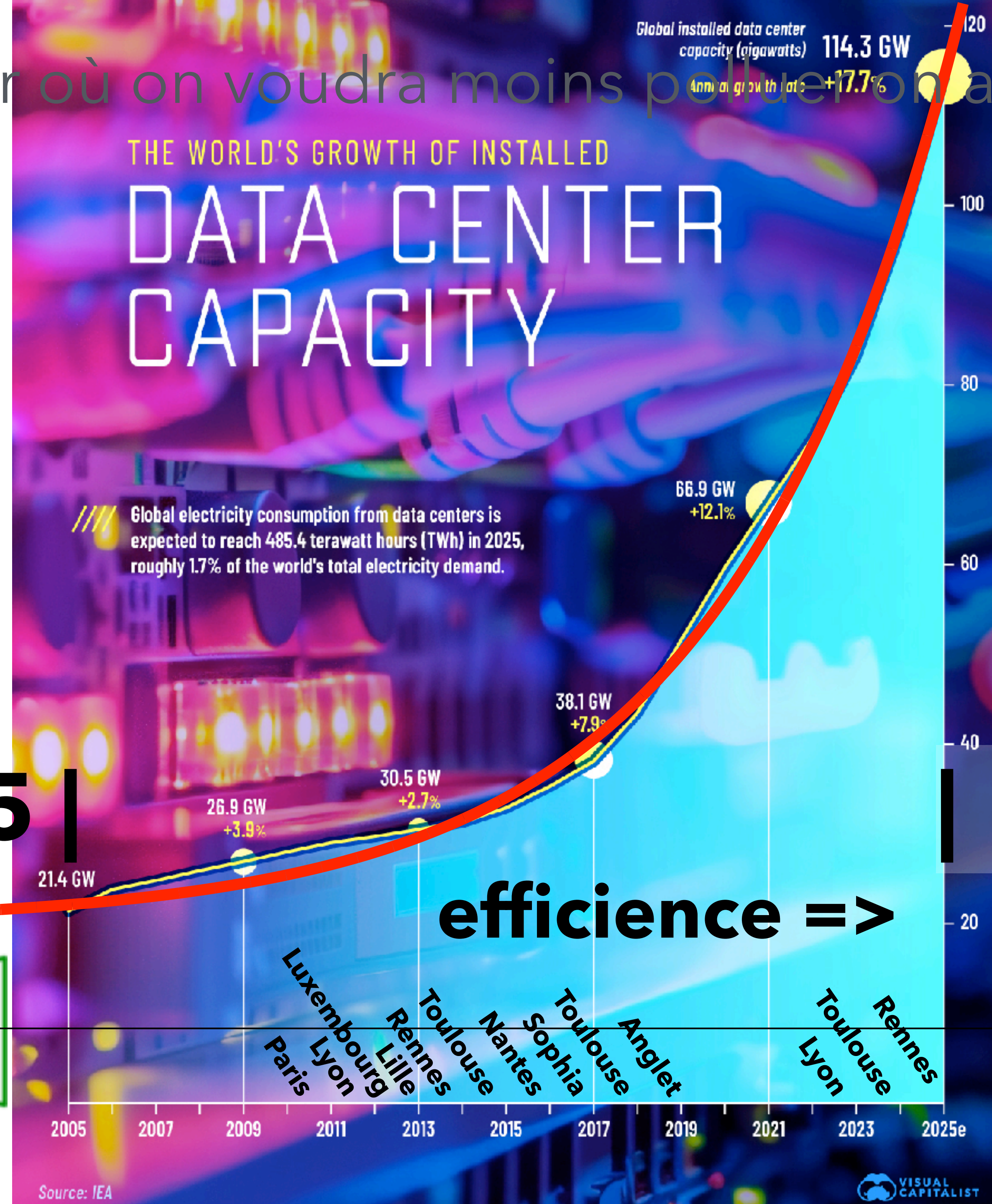
GreenDays 2026

Arnaud Blanchard
11/03/2026

ETIS

Équipes Traitement
de l'Information
et Systèmes

Efficiency, le jour où on voudra moins polluer on aura plus de confort



2005

2025

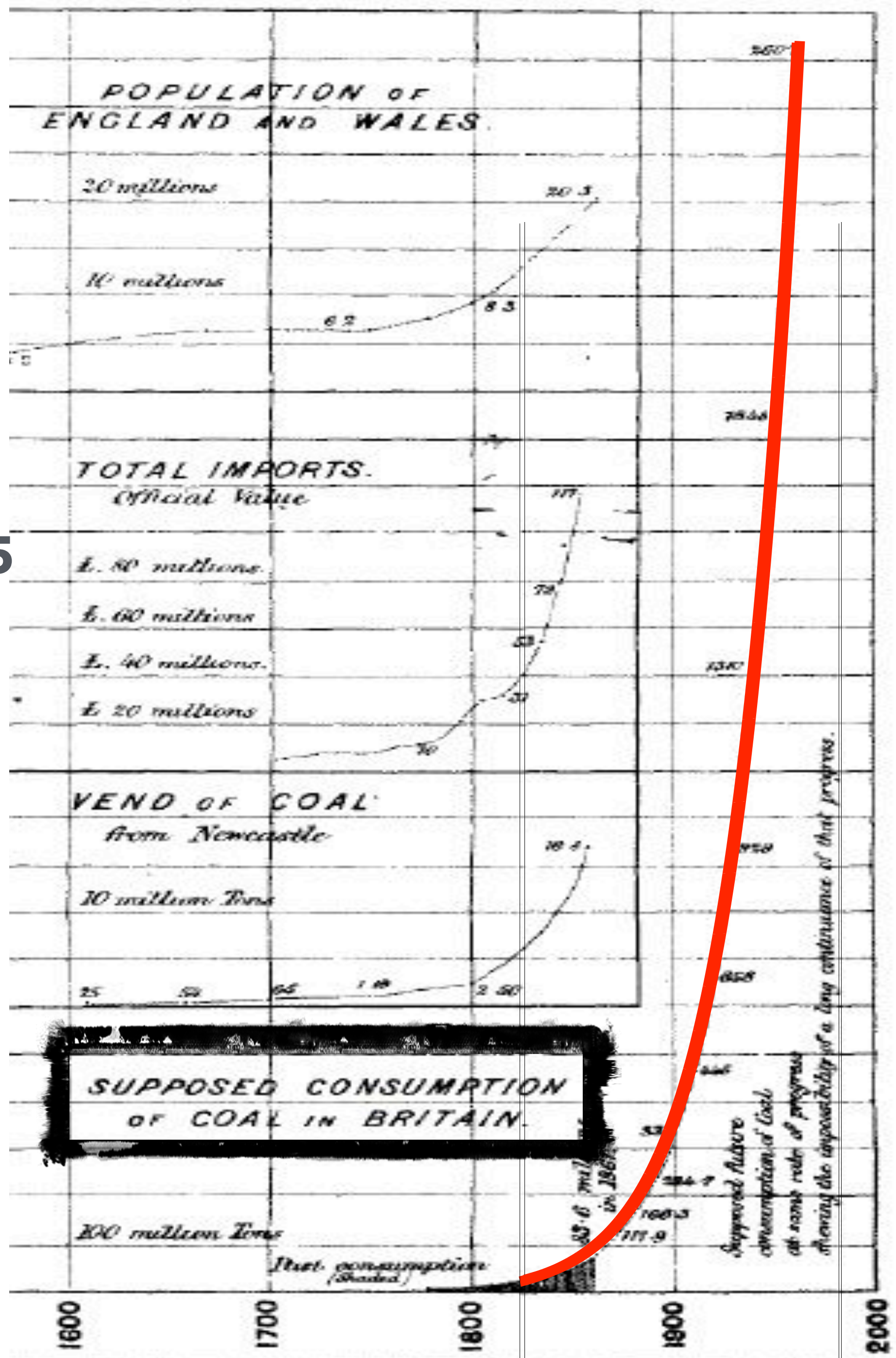
efficiency =>



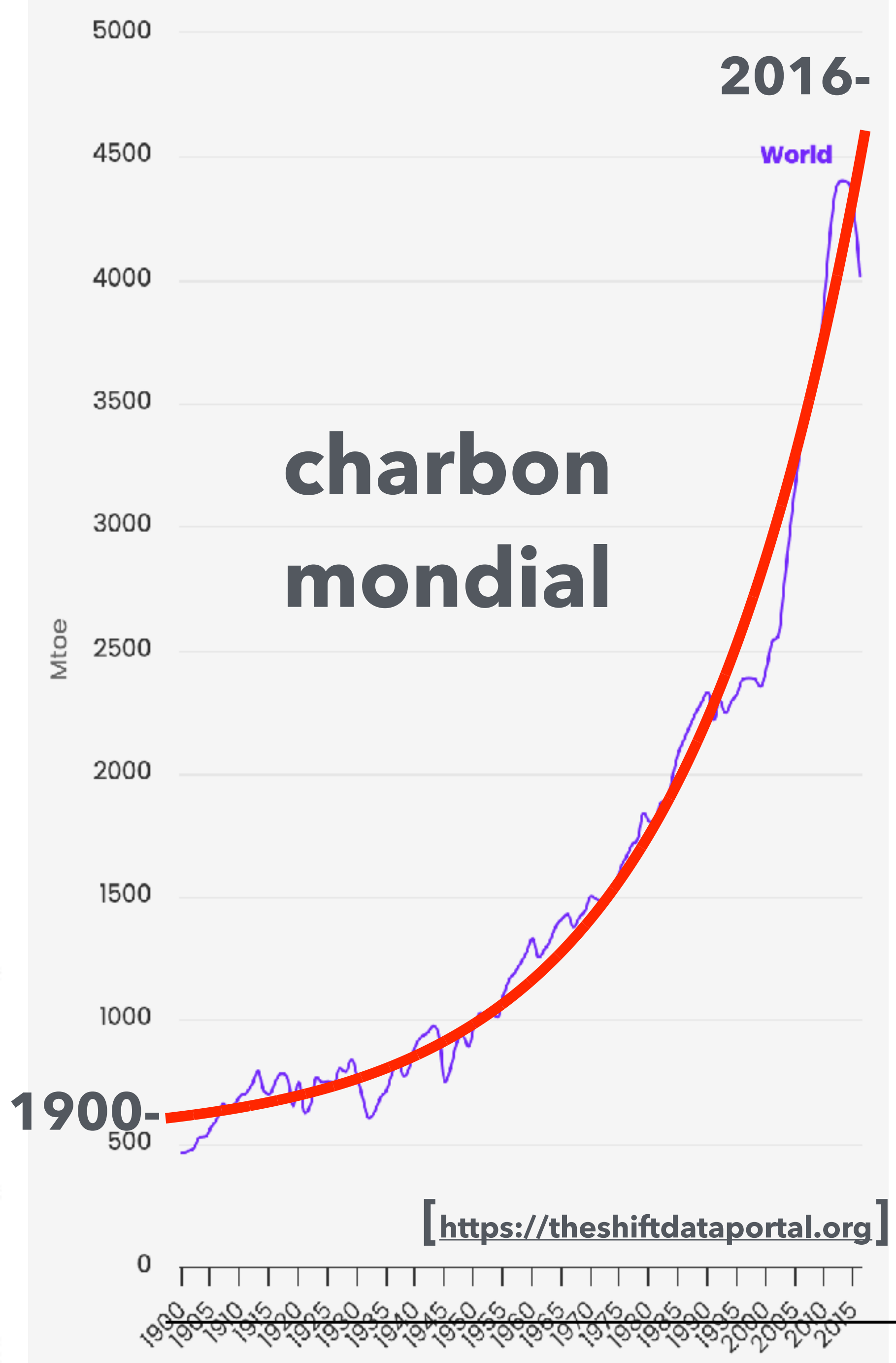
GreenDays



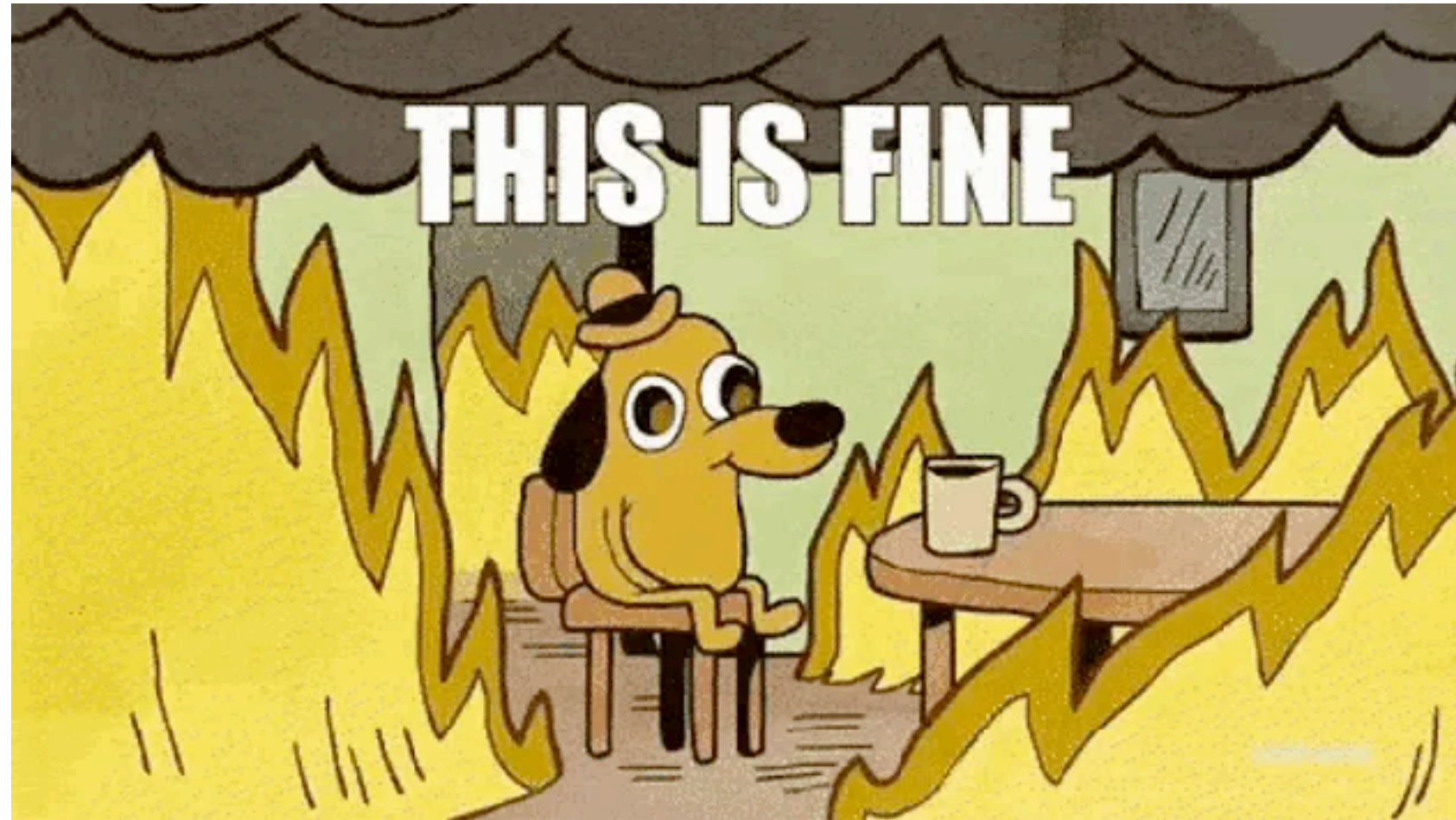
Williams Jevons 1865



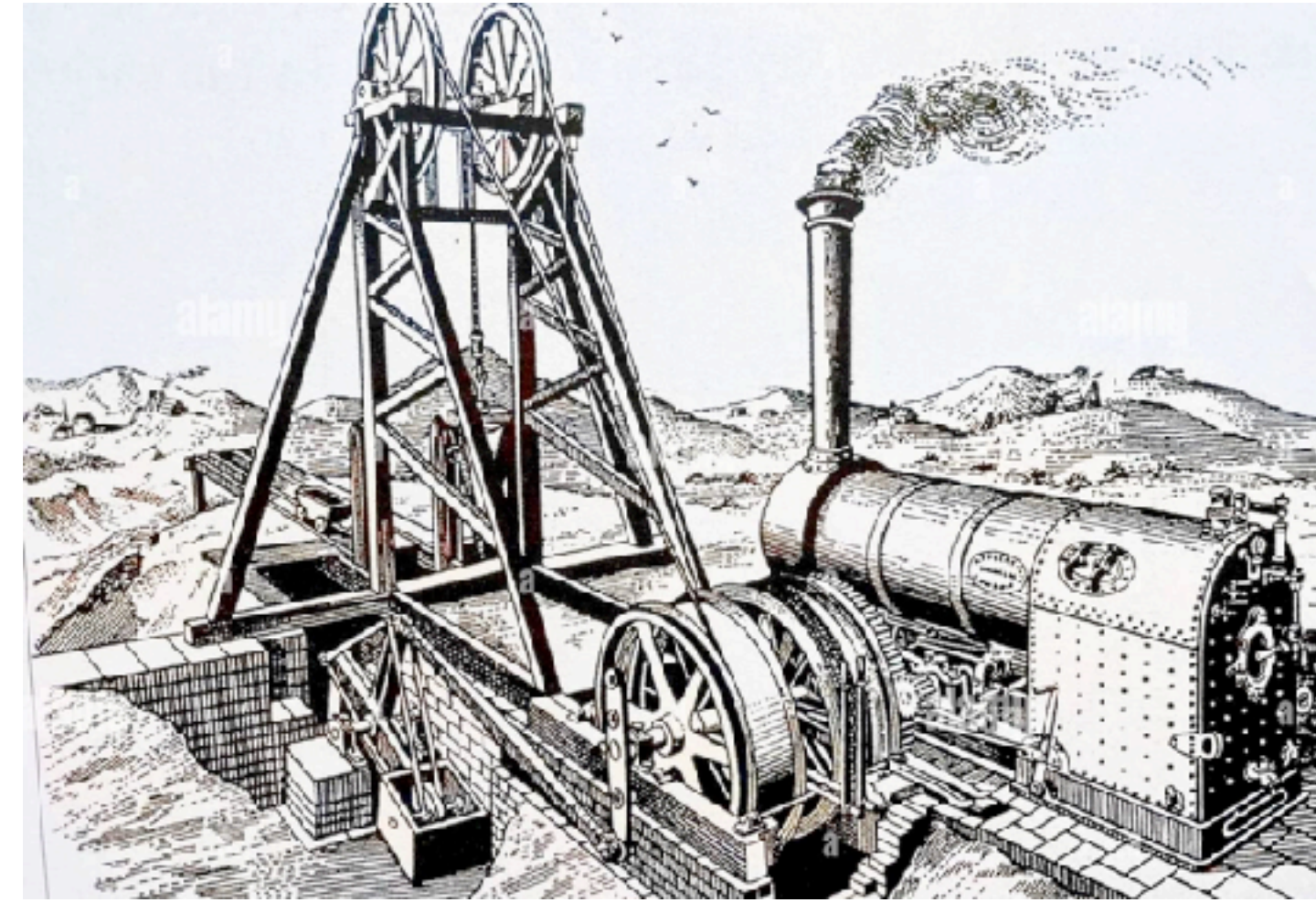
Coal Production - World, 1900-2016



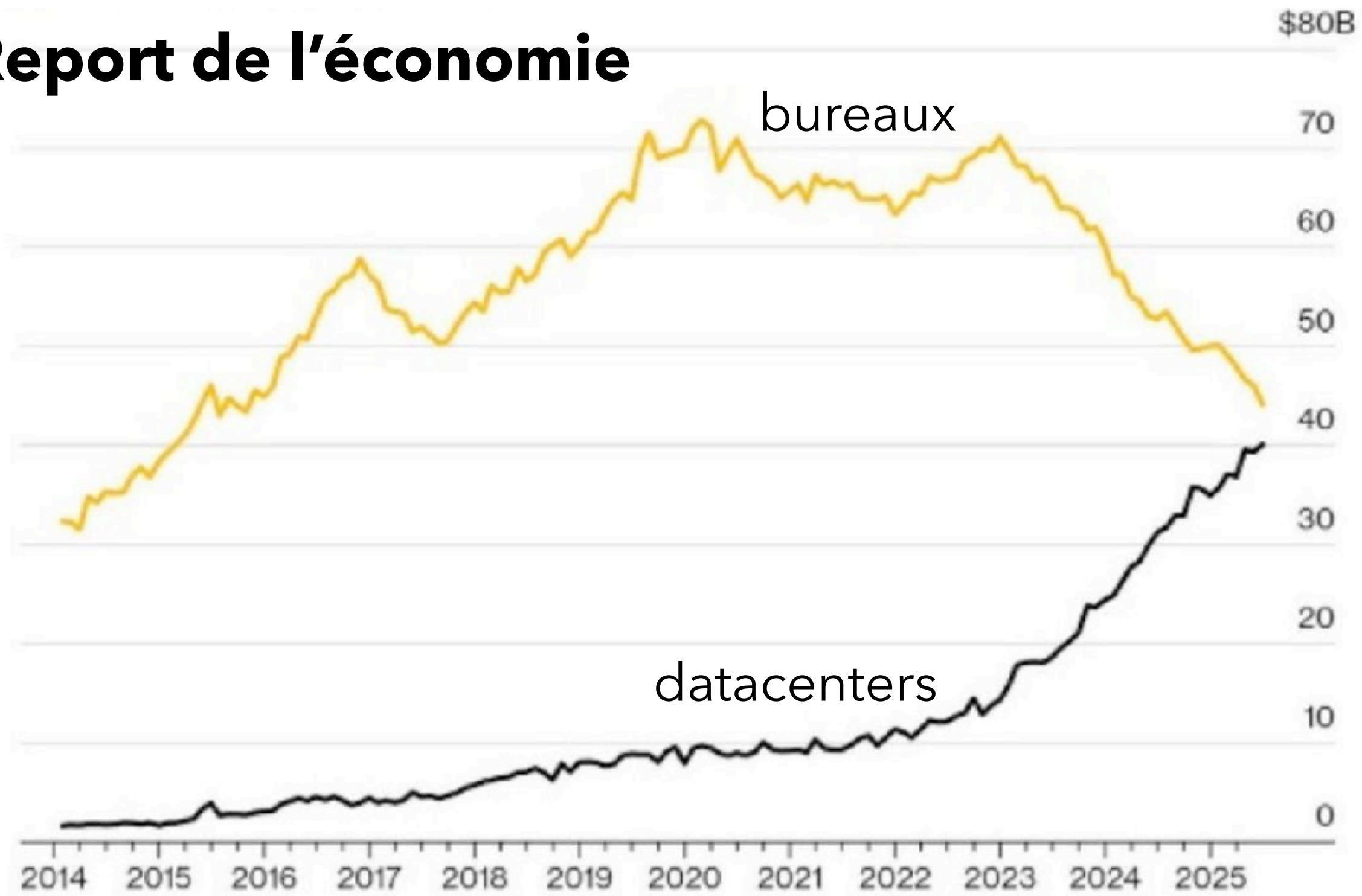
- **Licence morale**



- **Meilleures techniques d'extraction**



- **Report de l'économie**

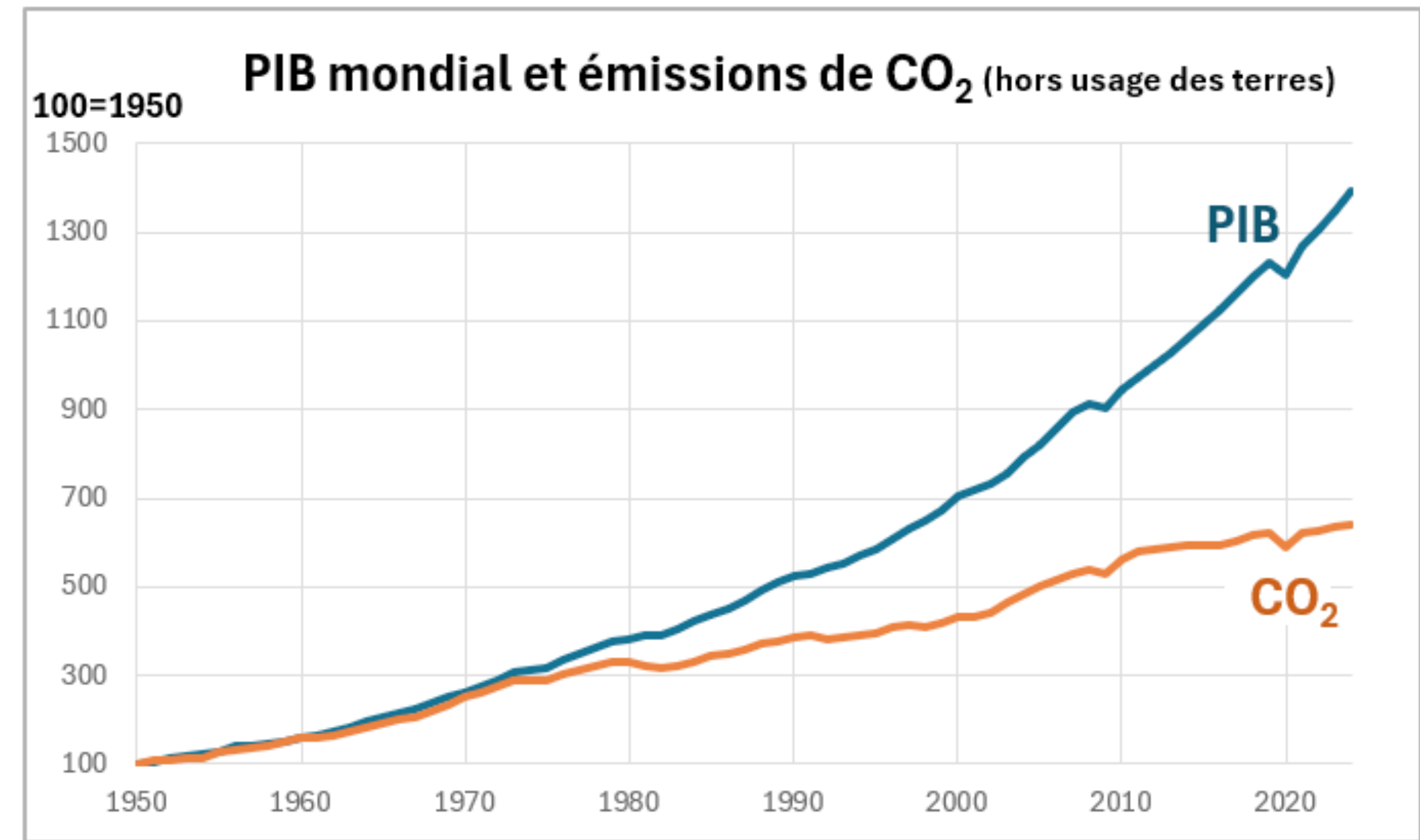


Source: Census Bureau

investissements USA

Bloomberg

- **Croissance économique**



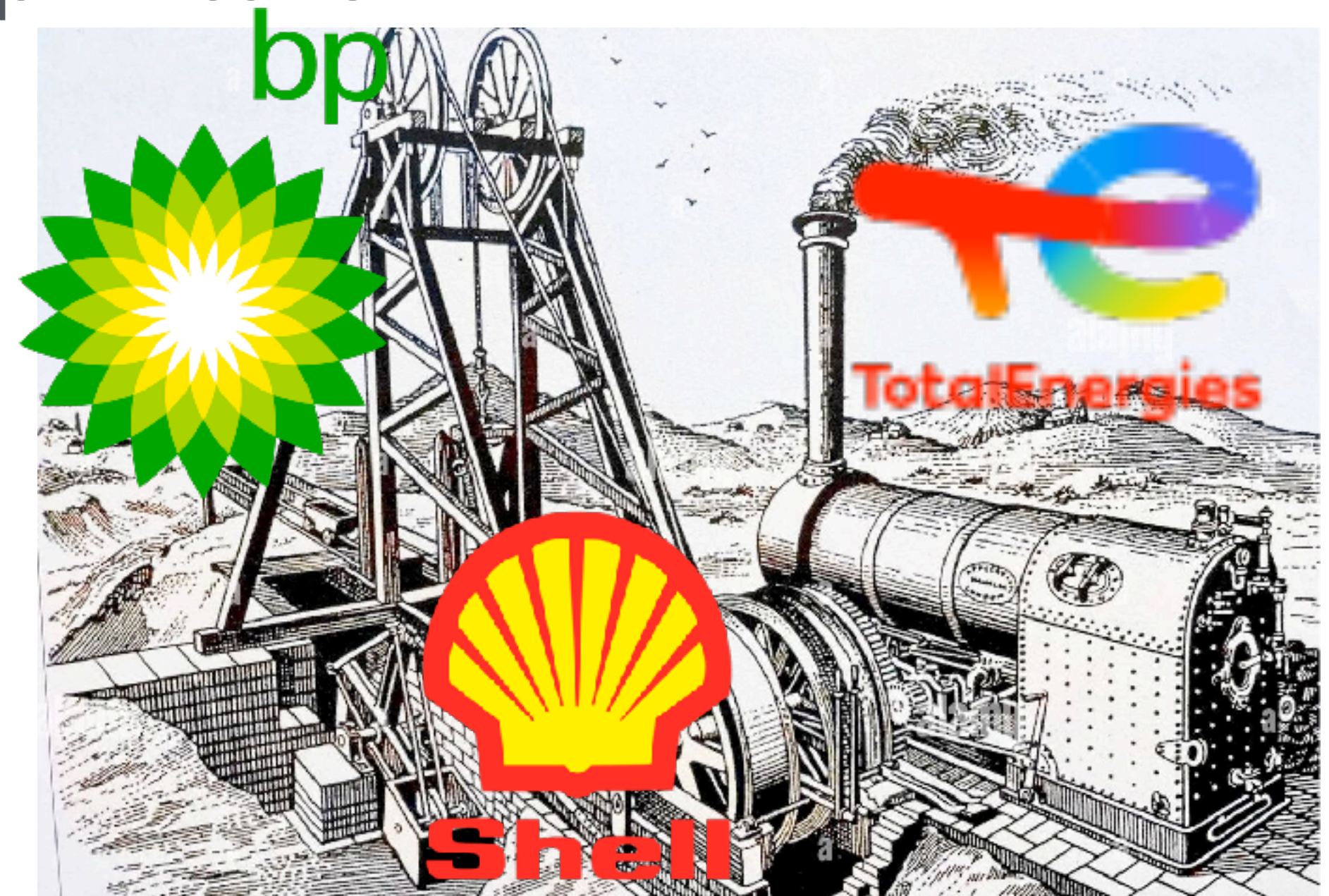
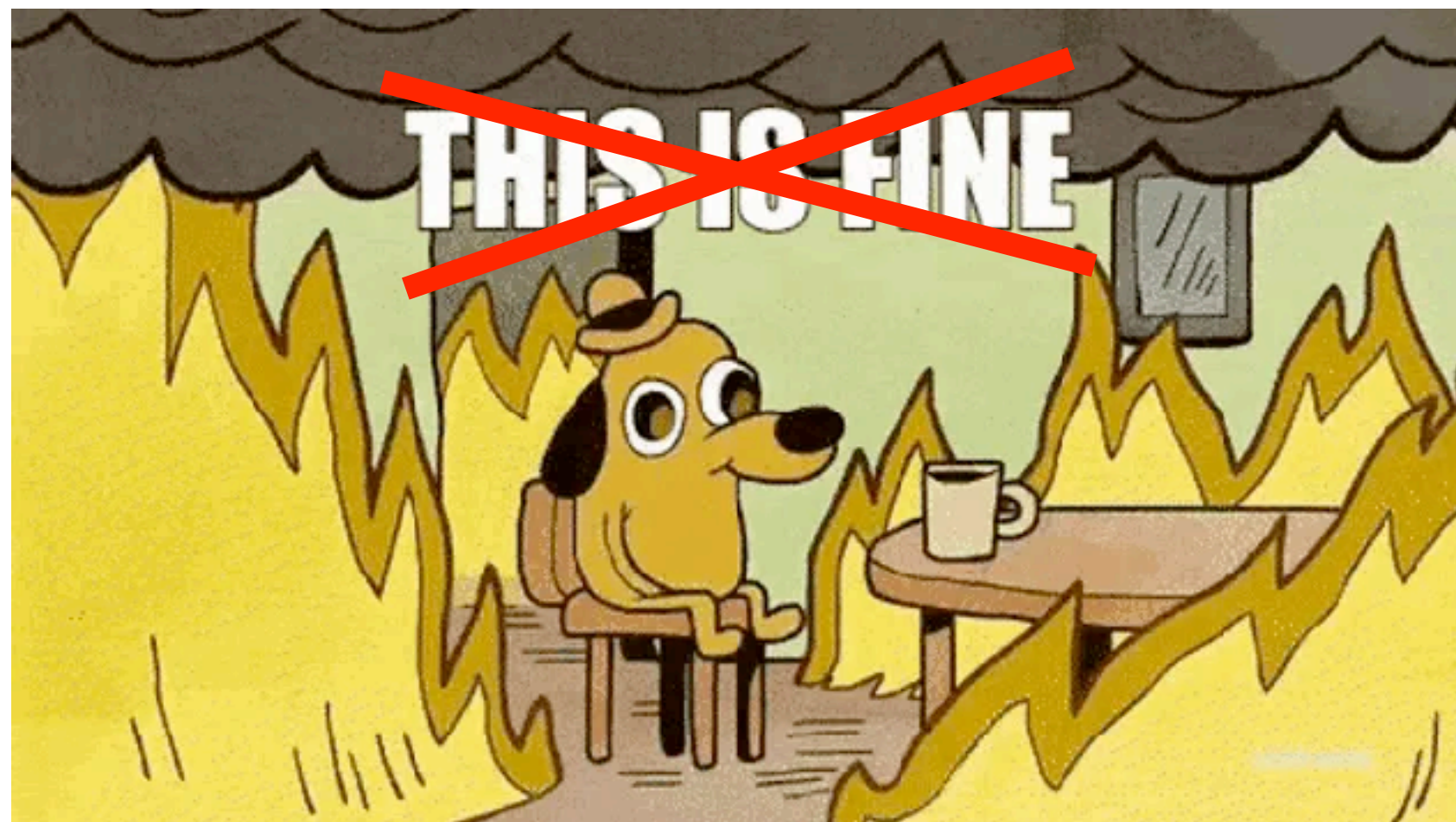
[connaissancedesenergies.com]⁴

L'efficience seule est anti-écologique

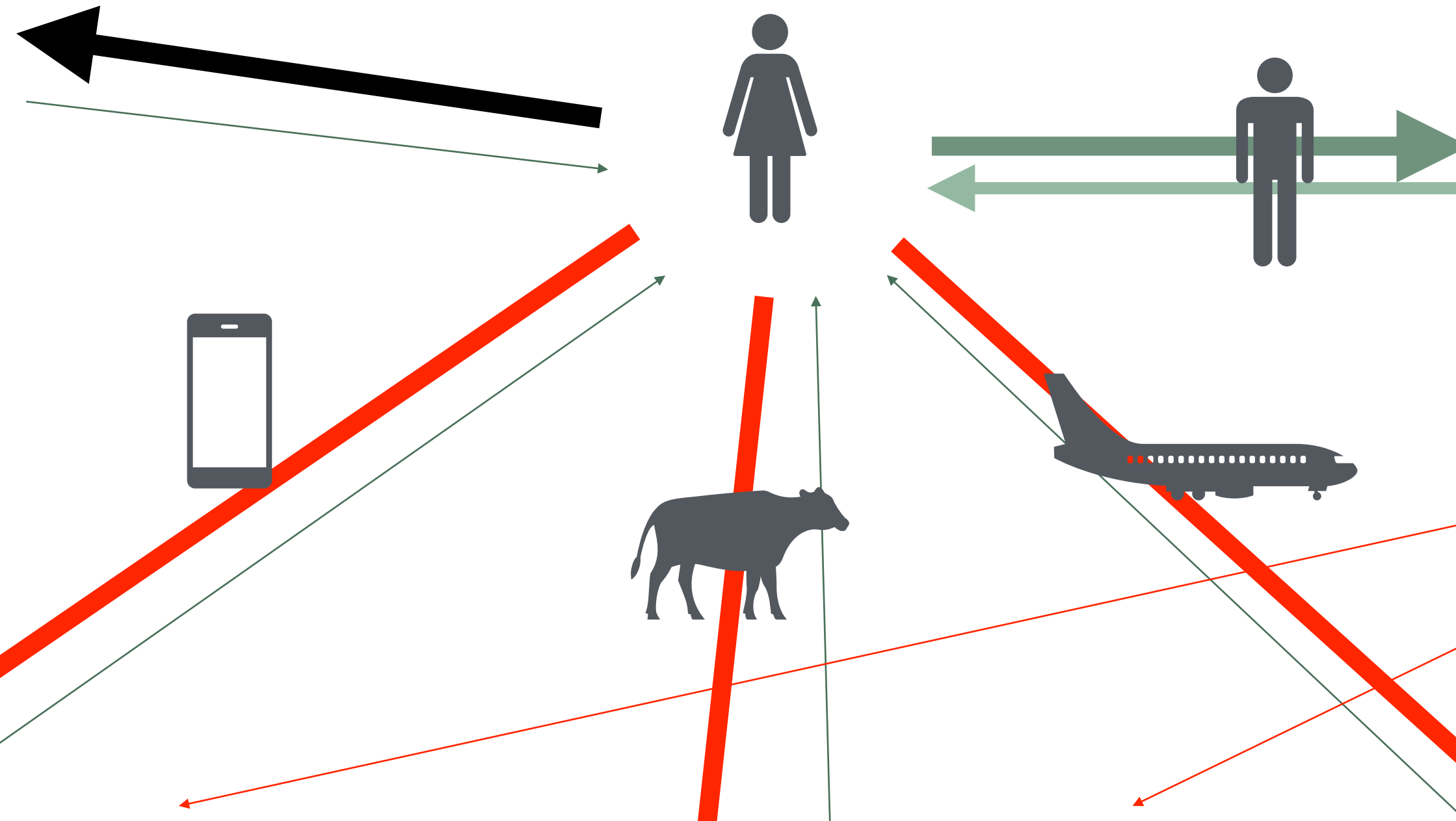
Que peut-on faire en temps que chercheurs ?

« Expliquer que la technologie ne suffit pas »

« Expliquer que l'IA sert à trouver de nouveaux gisements de gaz et pétroles. Pas que faire de la médecine et de l'optimisation »



l'argent ne disparaît jamais



décroissance ?

Que peut-on faire dans les instituts ?



À périmètre égal à 2019, on observe une **hausse de 3 % des émissions carbone** entre 2019 et 2022, en raison notamment de **l'augmentation des achats** dits « non-immobilisés », entre autres les consommables et instruments de laboratoire.

« ... Le déficit de personnel technique compromet la valorisation et la pérennité des investissements matériels. »

[Rapport Social Unique CNRS 2022, page 87]

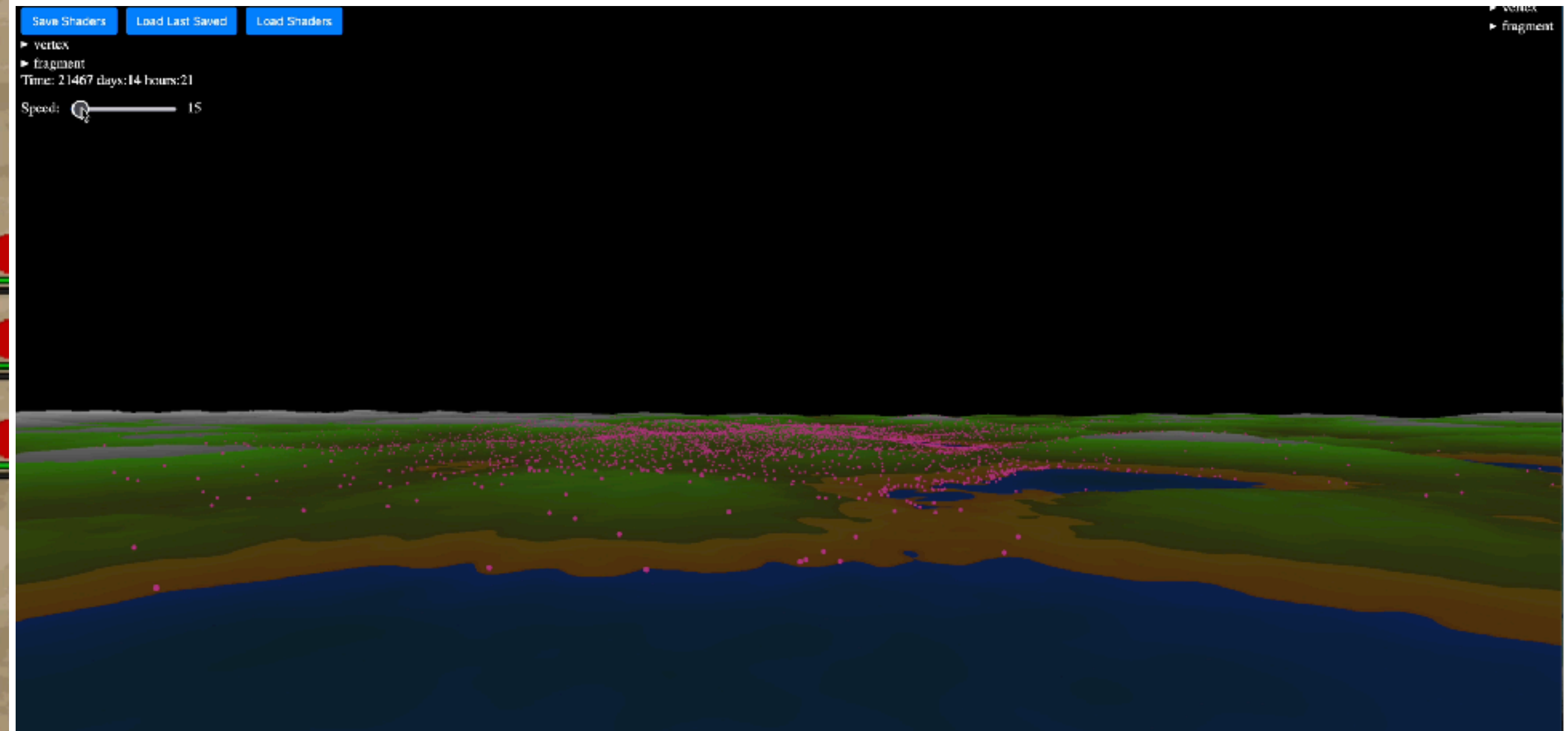
« La sous-exécution des crédits et le gaspillage de ressources matérielles trouvent en partie leur origine dans l'insuffisance de personnels affectés à la gestion des stocks et au suivi des équipements. »

« La Cour recommande de renforcer les effectifs dédiés à la gestion et à la maintenance pour améliorer la disponibilité, la mutualisation et la durée de vie des équipements scientifiques. »

[Cour des comptes, Rapport public thématique sur le CNRS, 2021, page 52-54]

Simulation des dynamiques de sociétés pour

- l'écologie et
- la répartition des ressources



Laura Cohen, Maël Crépy, Mehdi Khamassi,
Ismael T. Freire, Clément Moulin-Frier, Nicolas Spatola

Que peut-on faire dans les labos ?



Équipes Traitement
de l'Information
et Systèmes



Poster Michel Jordan GT transition d'ETIS
retour d'expériences écologiques au laboratoire

Merci des questions ?