



Équipes Traitement
de l'Information
et Systèmes

Efficiency and robotic sobriety

Arnaud Blanchard

Ingénieur de Recherche, ETIS lab Cergy-Pontoise

Journées des roboticiennes et roboticiens à l'heure des défis écologiques

2022, 2024

De l'éco-conception des technologies à l'éco-conception des pratiques

2023

J'ai assisté à toutes les journées GDR robotique et sobriété

THE
COAL QUESTION;

AN INQUIRY
CONCERNING THE PROGRESS OF THE NATION,
AND THE
PROBABLE EXHAUSTION OF OUR COAL-MINES.

BY
W. STANLEY JEVONS, M.A.

FELLOW OF UNIVERSITY COLLEGE, LONDON, AND OF THE STATISTICAL SOCIETY.

London and Cambridge :
MACMILLAN AND CO.

1865.

But the economy of coal in manufactories is a different matter. *It is wholly a confusion of ideas to suppose that the economical use of fuel is equivalent to a diminished consumption. The very contrary is the truth.*

As a rule, new modes of economy will lead to an increase of consumption, according to a principle recognised in many parallel instances. The economy of labour effected by the introduction of new machinery, for the moment, throws labourers out of employment. But such is the increased demand for the cheapened products, that eventually the sphere

Numérisé par Google

of employment is greatly widened. Often the very labourers whose labour is saved find their more efficient labour more demanded than before. Seamstresses, for instance, have perhaps in no case been injured, but have often gained wages before unthought of, by the use of the sewing-machine, for which we are so much indebted to American inventors.

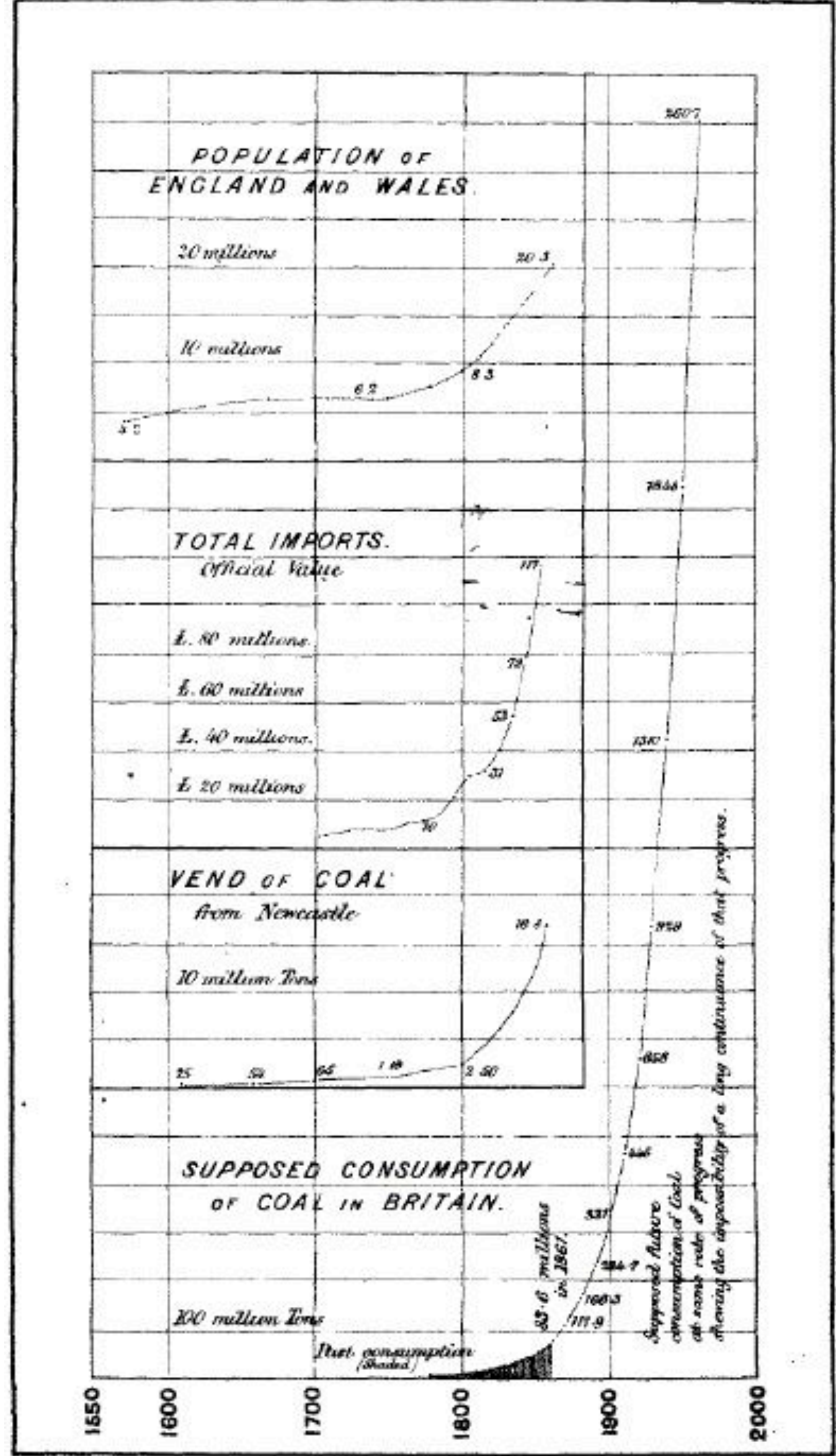


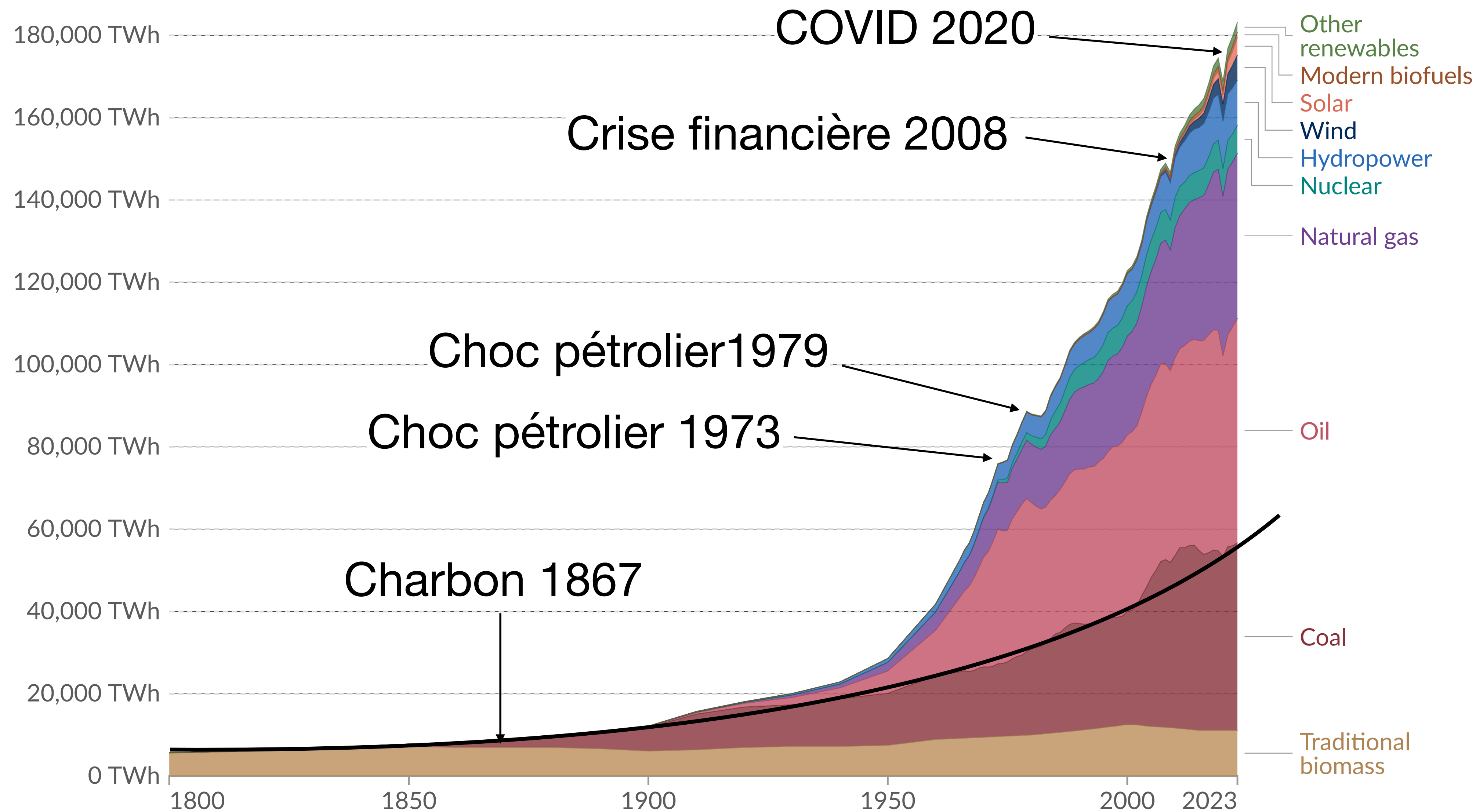
Fig. 10. 1. Page 34. 1867. J. 1882

Efficiency for ecology ?

Global primary energy consumption by source



Primary energy¹ is based on the substitution method² and measured in terawatt-hours³.



Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2024); Smil (2017)

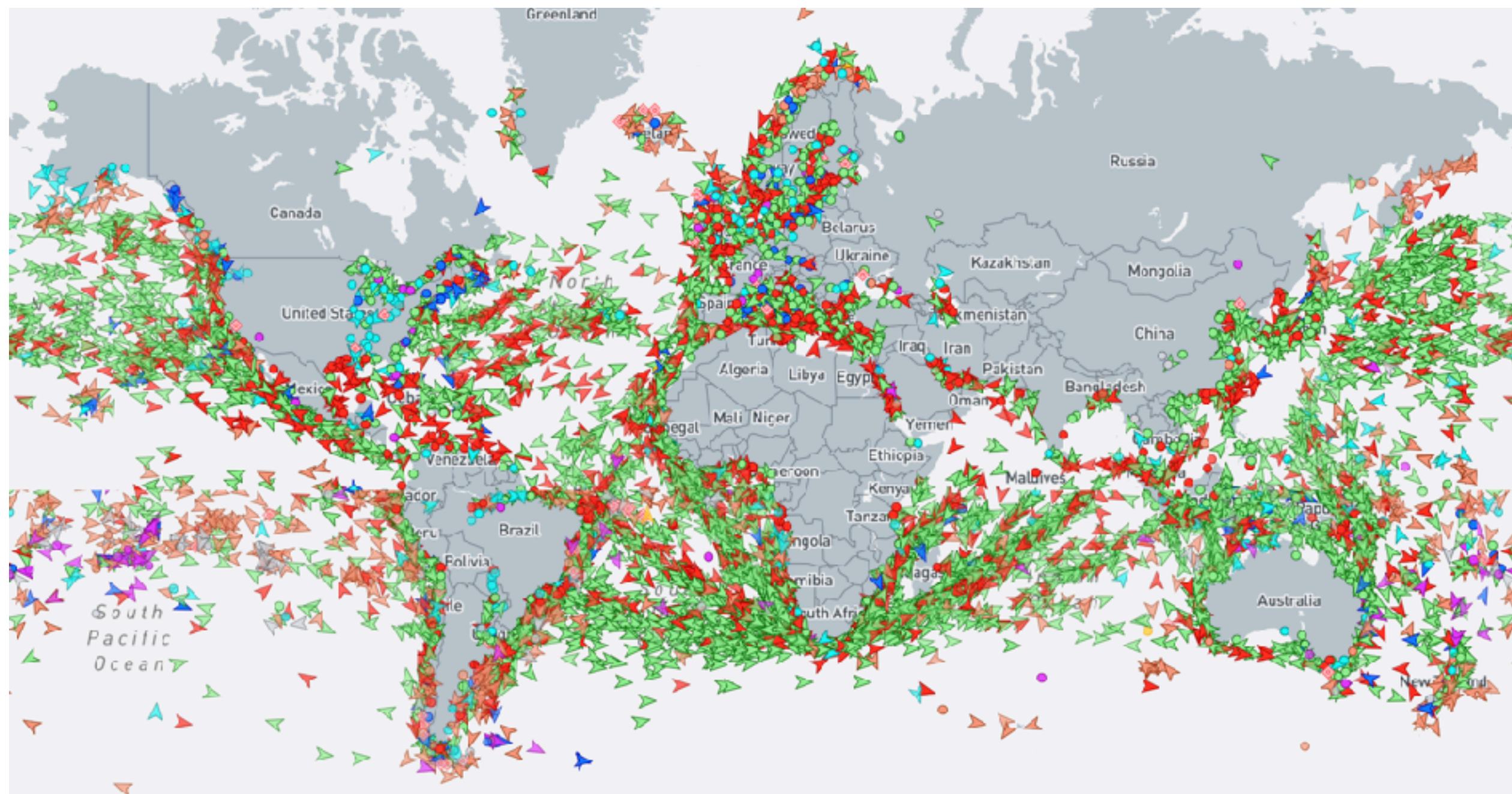
OurWorldinData.org/energy | CC BY

Note: In the absence of more recent data, traditional biomass is assumed constant since 2015.



LA RUSSIE LANCE SA PREMIÈRE CENTRALE NUCLÉAIRE FLOTTANTE POUR EXPLOITER LE PÉTROLE DE L'ARCTIQUE

La volonté de nombreux pays, dont la Russie, de profiter de la fonte des glaces du Grand Nord pour exploiter les gigantesques réserves pétrolières qui s'y trouvent n'est pas une surprise. Mais l'utilisation de centrales nucléaires pour alimenter des sites industriels isolés est une autre paire de manches. C'est pourtant bien ce que s'apprête à faire Moscou avec l'Akademik Lomonosov, un gigantesque réacteur flottant.

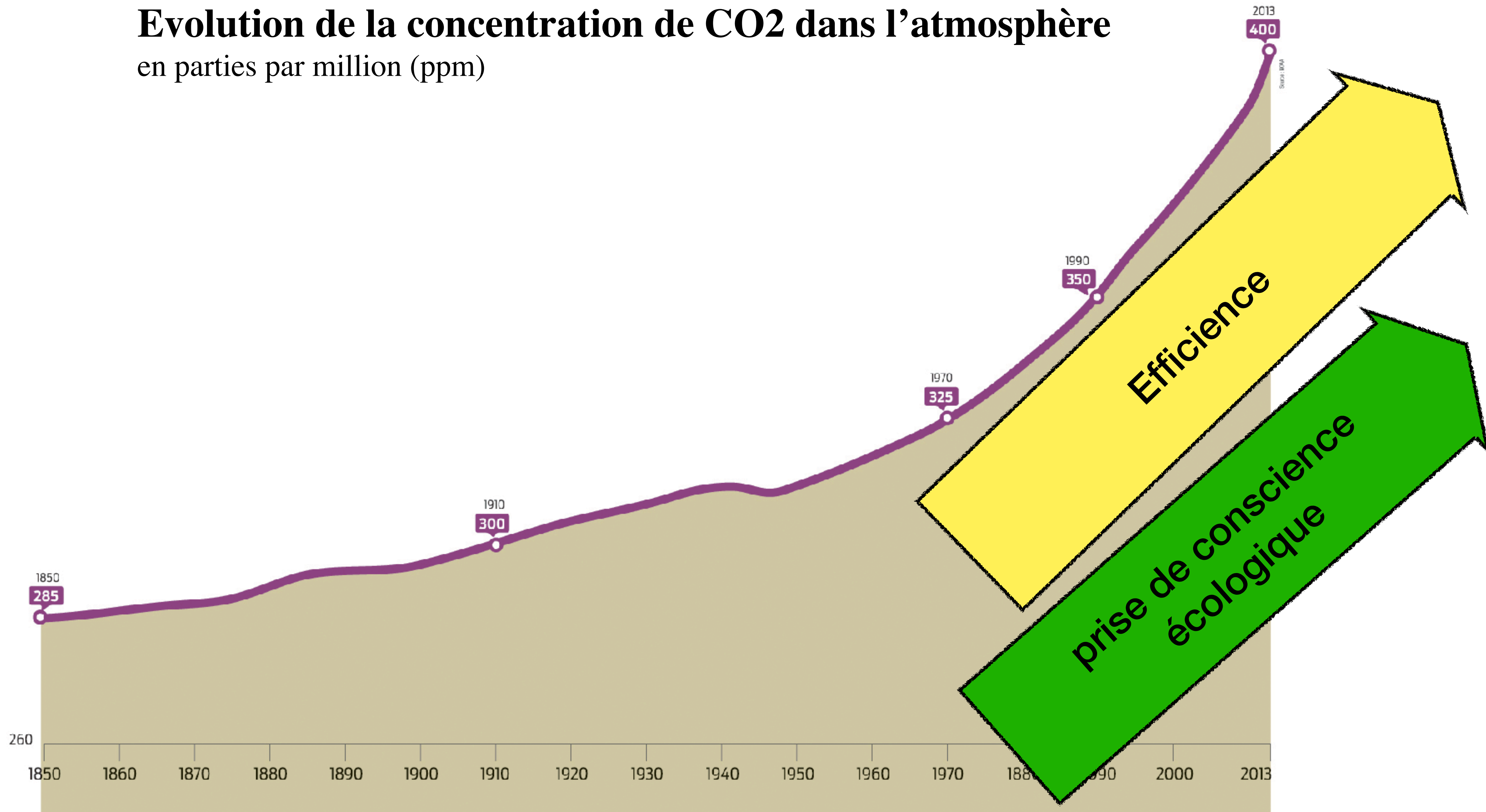






Evolution de la concentration de CO2 dans l'atmosphère

en parties par million (ppm)



Alternatives économiques 2013 (mesures à Hawaï)

7 décembre 2022

BILLET DE BLOG 16 DÉCEMBRE 2022

Allons-nous continuer la recherche en robotique ?

Ce texte s'interroge sur la pertinence de continuer la recherche en robotique à l'aune des enjeux écologiques actuels. L'auteur critique l'argument selon lequel les gains de productivité offerts par la robotique seraient nécessaires pour la transition écologique et il enjoint les roboticiens à une réflexion éthique lucide sur les conséquences de leur travail dans l'organisation économique actuelle

Signalez ce contenu à notre équipe



Imprimer



**Bienvenue dans
Le Club de Mediapart**

Tout-e abonné-e à Mediapart dispose

Olivier Lefebvre est ingénieur et docteur en robotique (thèse au LAAS-CNRS)

**Efficacité, Efficience,
Productivité**

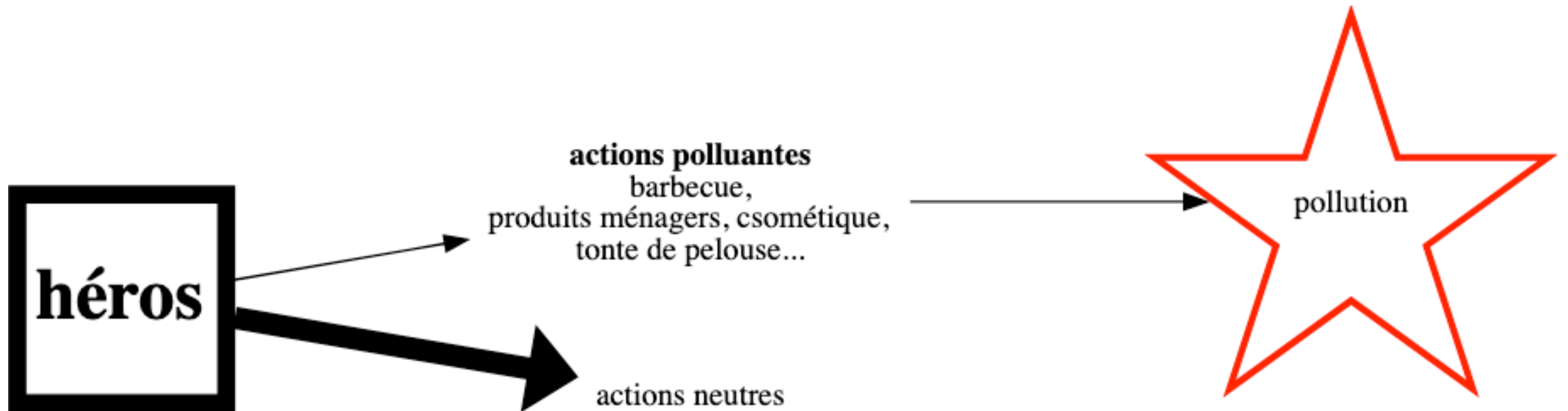


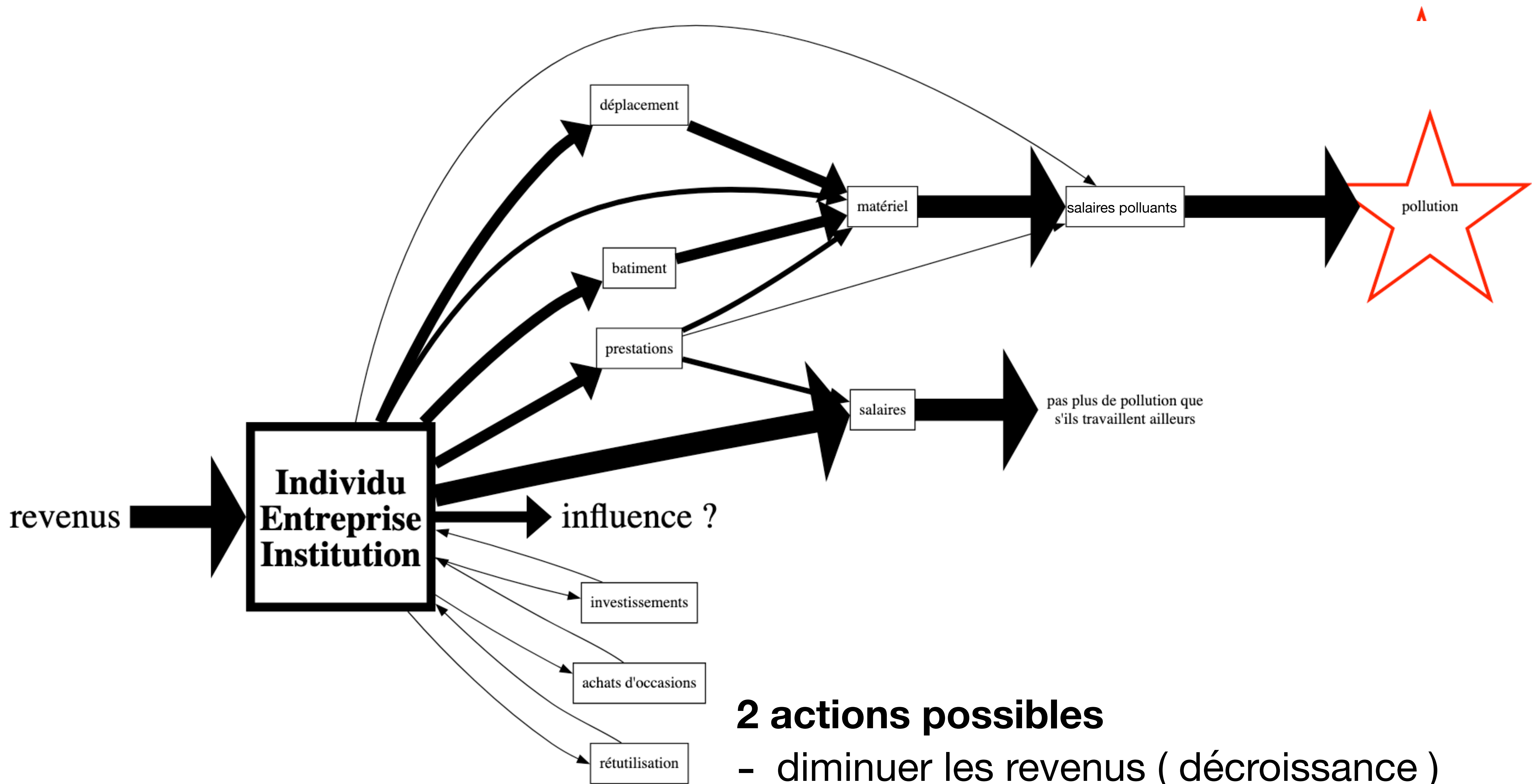
Écologie, Sobriété, Green

Il faut proposer une vision

Méthode de calcul du pouvoir polluant

« la pollution dont vous êtes le héros »



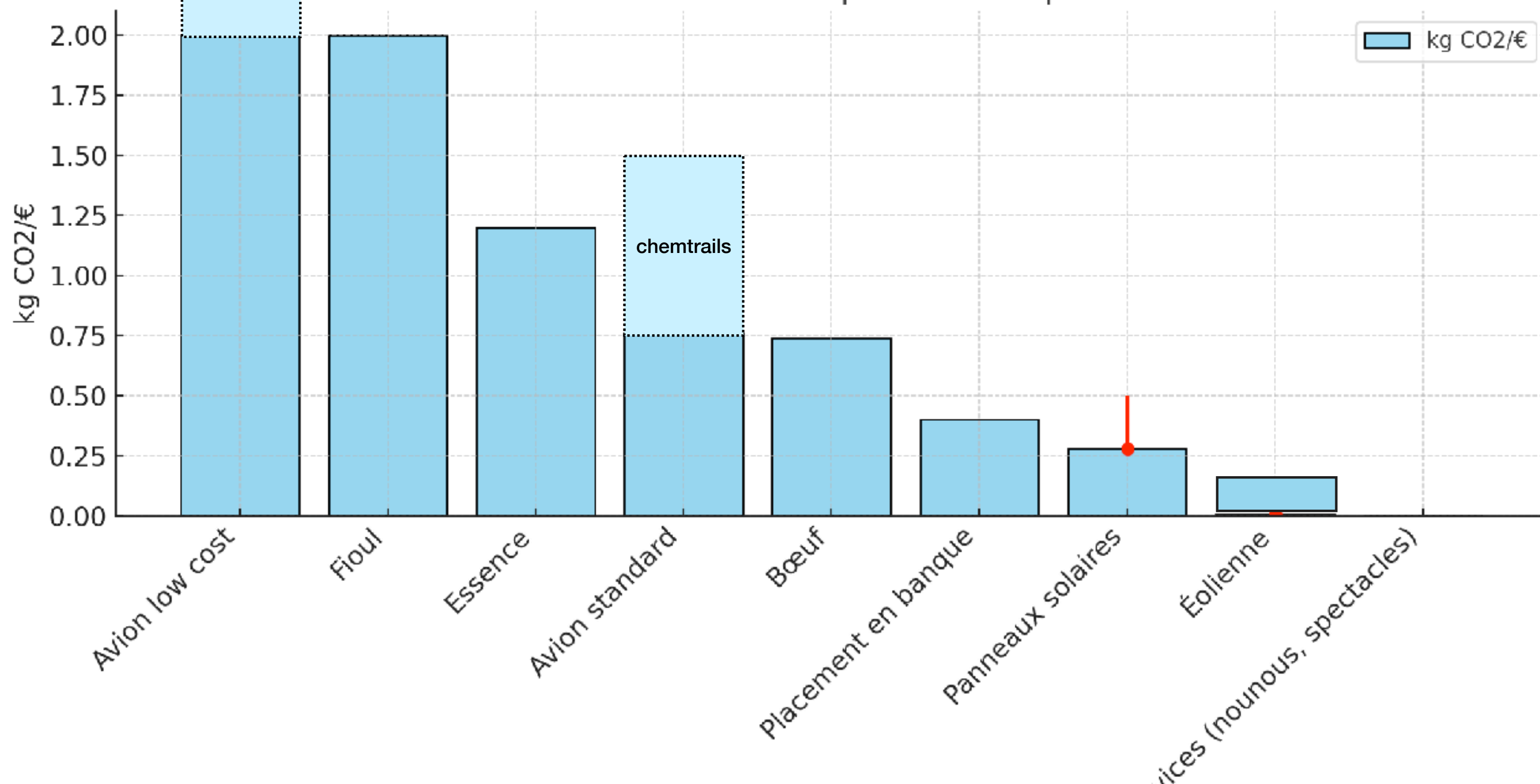


2 actions possibles

- diminuer les revenus (décroissance)
- plus de poids aux salaires (découplage)

4kg/€

Émissions de CO2 par euro dépensé



Il faut proposer une vision



Proposition d'indicateur:
- la pollution par euro dépensé

e.g. Système plus intelligents, plus agiles, plus adaptables demandant plus de conception. donc plus de personnel extrayant les ressources

e.g. high knowledge for low-techs



CO 23
CONSTRUIRE

5-6-7
juillet
2023

Tournaï

Petites ou grandes
bascules,
l'impensable serait de ne
rien faire ensemble!



CAPTURE VISUELLE: Lise - InnerFrog

BASCULER de la PERFORMANCE à la ROBUSTESSE



Le sens des TECHNOLOGIES change
on est déjà en train de **BASCULER**



JE CONFIRME!
Autonomie du citoyen

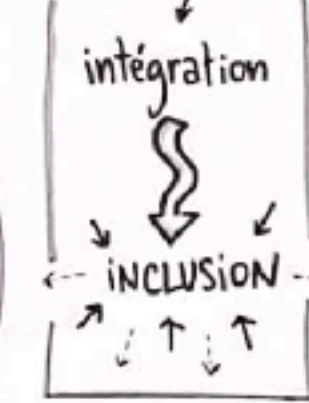
Projet de SANTÉ Commune

importance de l'éducation

ÇA NOUS RELIE À QUI NOUS SOMMES

Récit
S'arrêter

ROBUSTESSE



Question?

Ralentir le Cerveau!

On prend du recul!



CE SONT NOS HABITUDES QUI CONSTRUISSENT LES CRISES

MAS on peut CHANGER

Même si c'est long et difficile



Encore + d'optimisation?

on est en plein basculement!

BOF!
ça n'a pas de sens

inefficacité
Hétérogénéité
Contre-performances

Le vivant crée la **ROBUSTESSE**

incertitude

inachevé

incohérences

Lenteur

Redondance

Le vivant

il faut ATERRIR!

ET VIVRE AVEC LES **FLUCTUATIONS**

Monde du **VIVANT**

Maintenir le **SYSTEME STABLE**

importance du **PARTAGE**

Richesse des **INTERACTIONS**

CO-CONSTRUCTION!

Confiance

Communication

PÉNURIE de RESSOURCES

COOPÉRATION

Olivier Hamant

DÉMINER l'optimisation

Le "progrès" génère souvent des problèmes

Écologie

Société