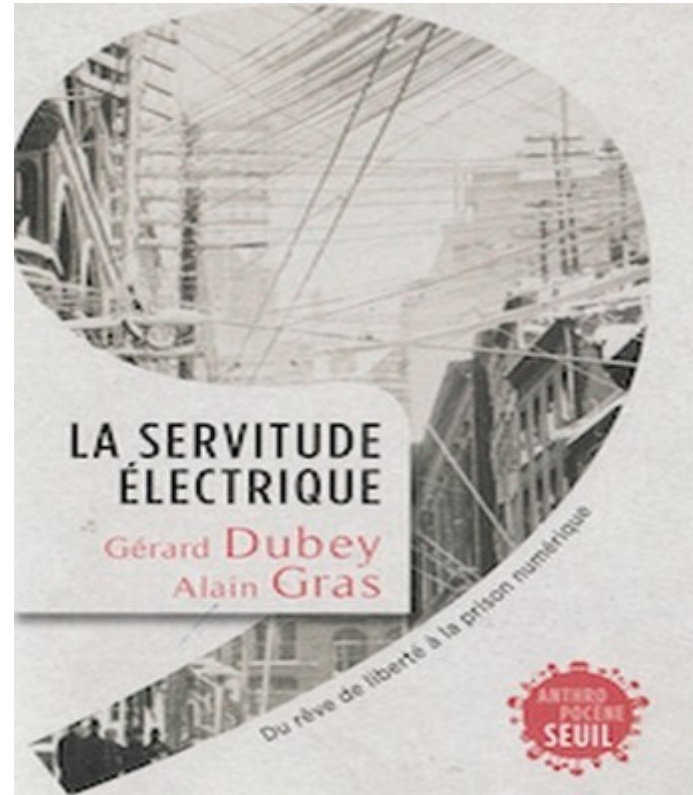


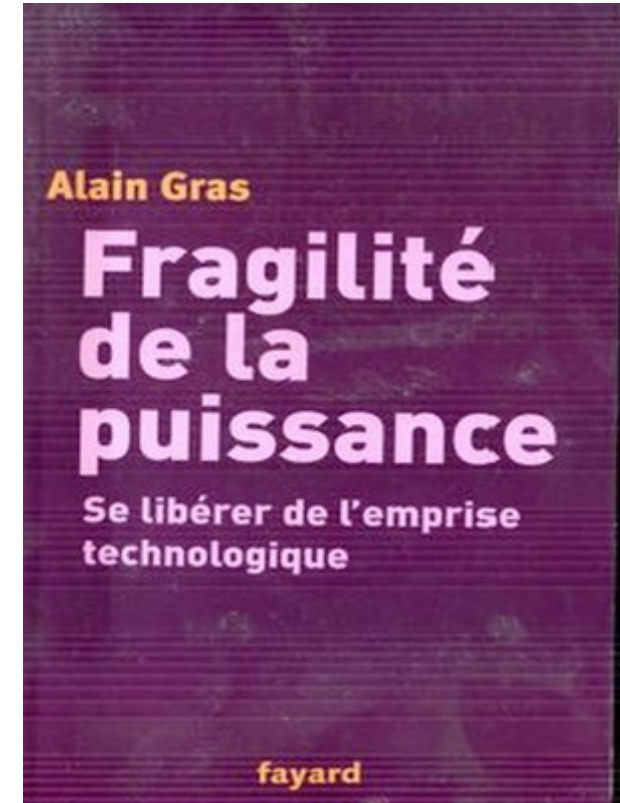
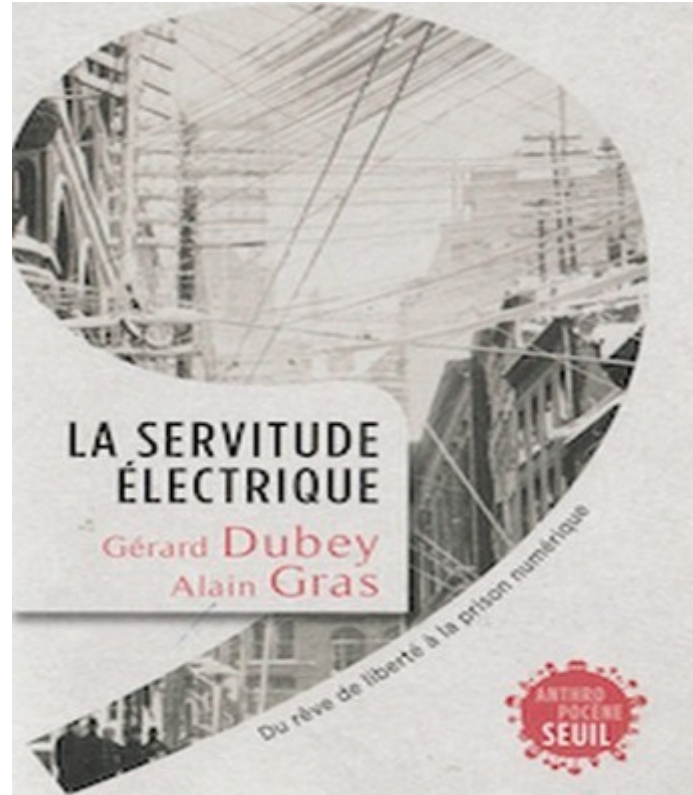
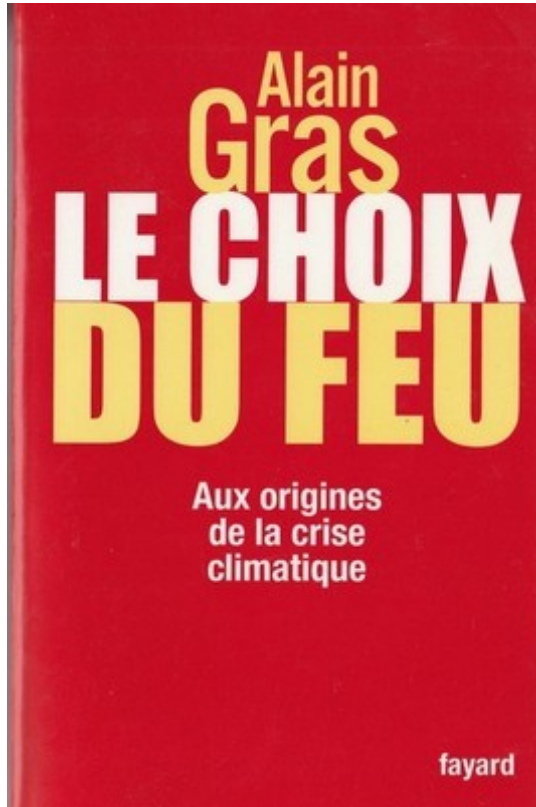
Centre d'Etude des Techniques des Connaissances et des Pratiques,
CETCOPRA, UFR Philosophie, Paris 1 Sorbonne, et IMT-BS



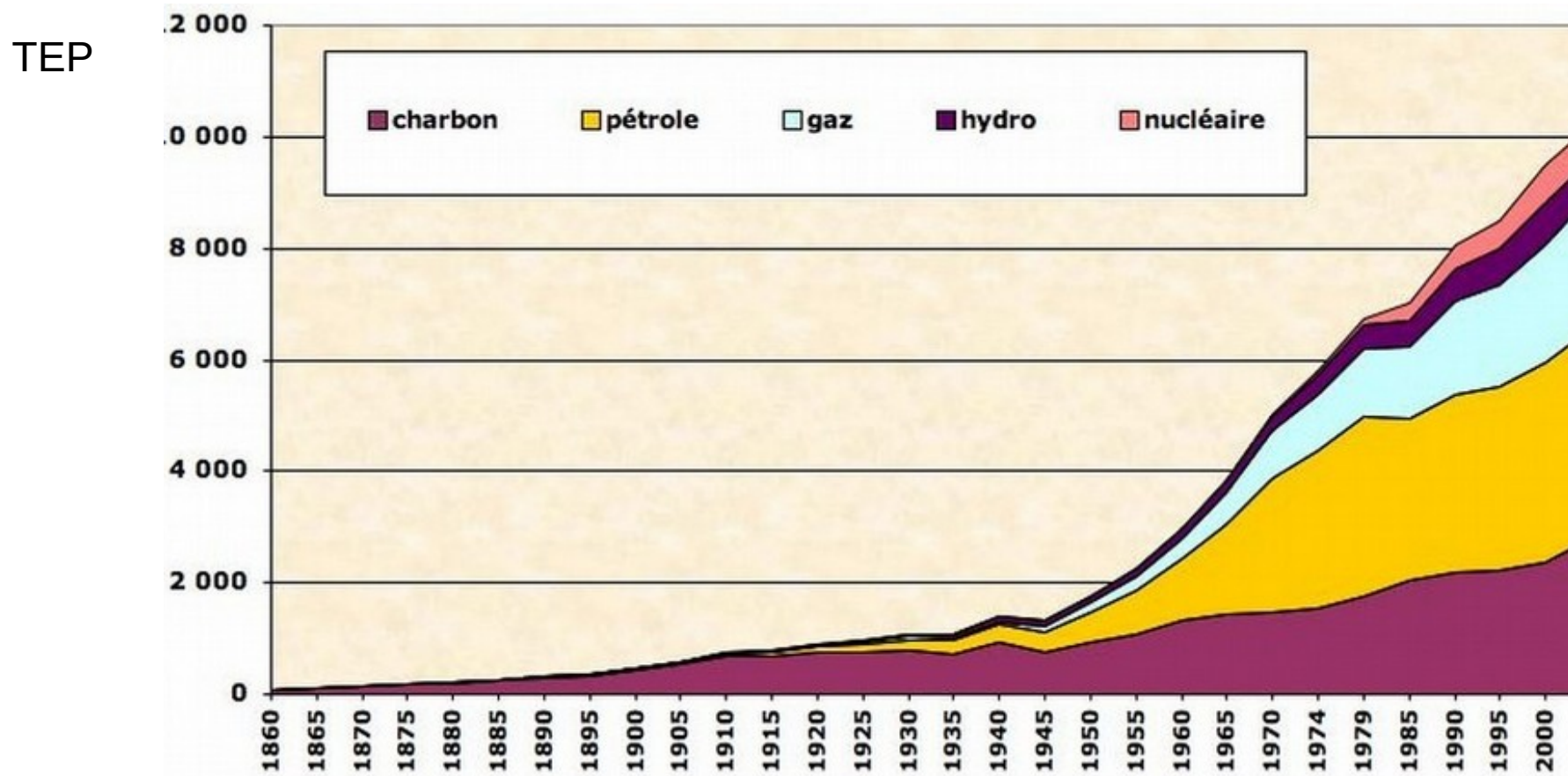
2021-09-23

Café Frappé Electricité et numérique dans la Transition: vraie question et fausses solutions

Centre d'Etude des Techniques des Connaissances et des Pratiques,
CETCOPRA, UFR Philosophie, Paris 1 Sorbonne



L'énergie : de la grande transformation à la grande accélération



L'origine de la méga-machine moderne

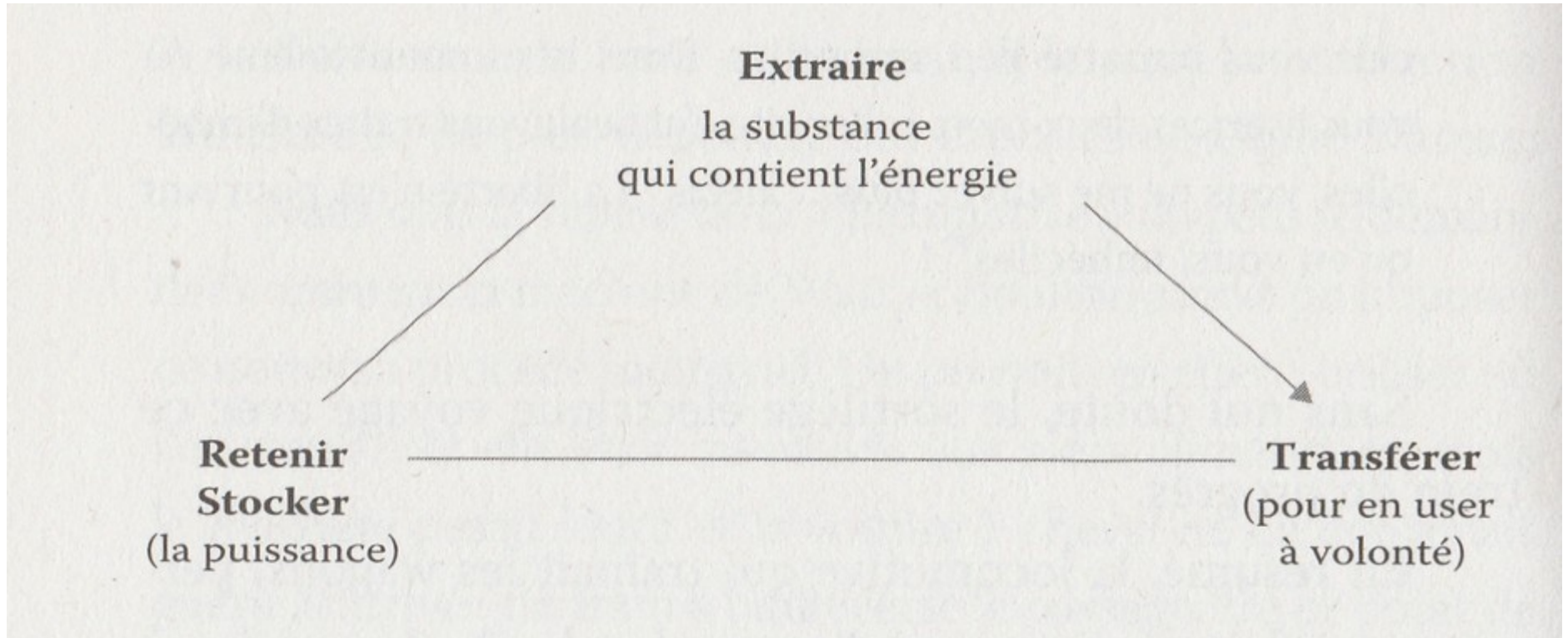
Le Macro-système technique dispositif de prédation

Das wirkliche als bestand (M.Heidegger)

Le réel comme fonds

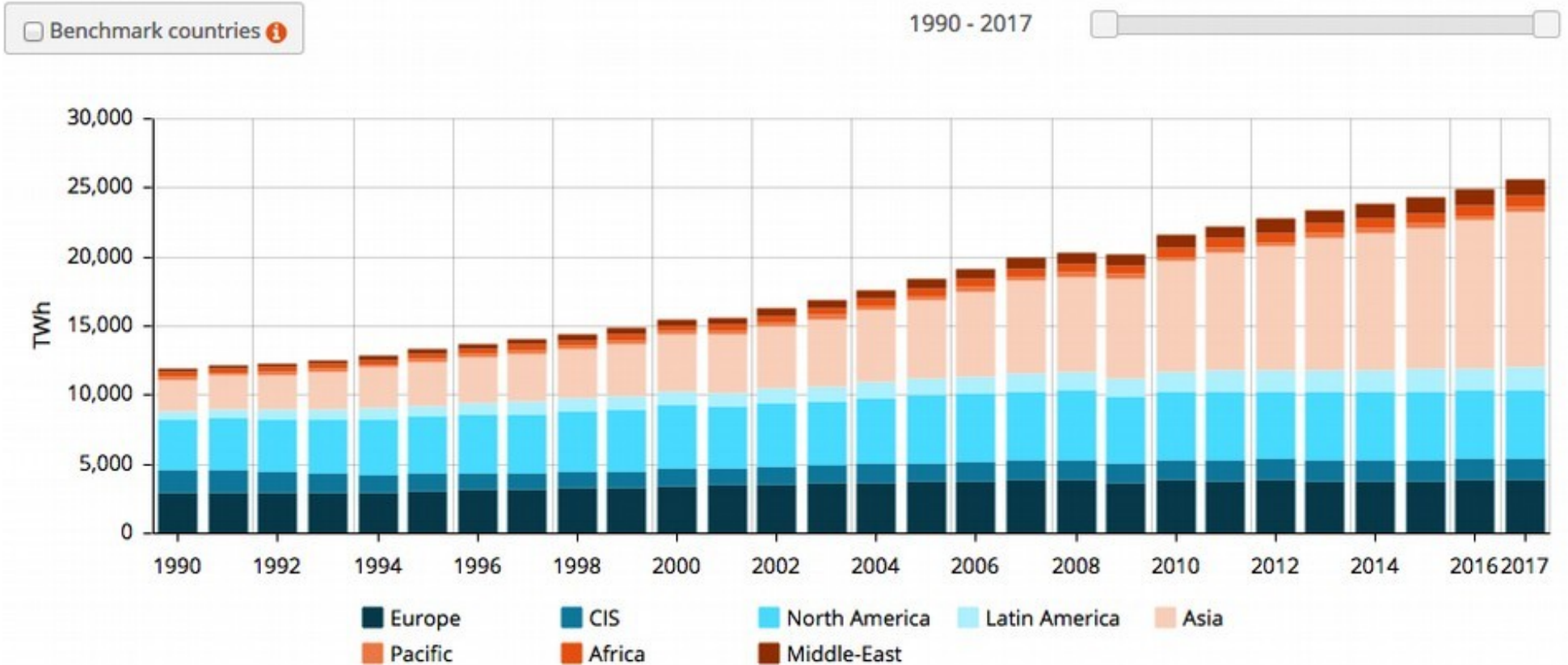
El real como recurso - Real as resource

"Le modèle prédateur techno-industriel"



Consommation électrique dans les différentes régions du monde

Trend over 1990 - 2017





SHOPPING



MOVIES



MAIL



WORK



MEETING



RELAX



CHAT



BILLS



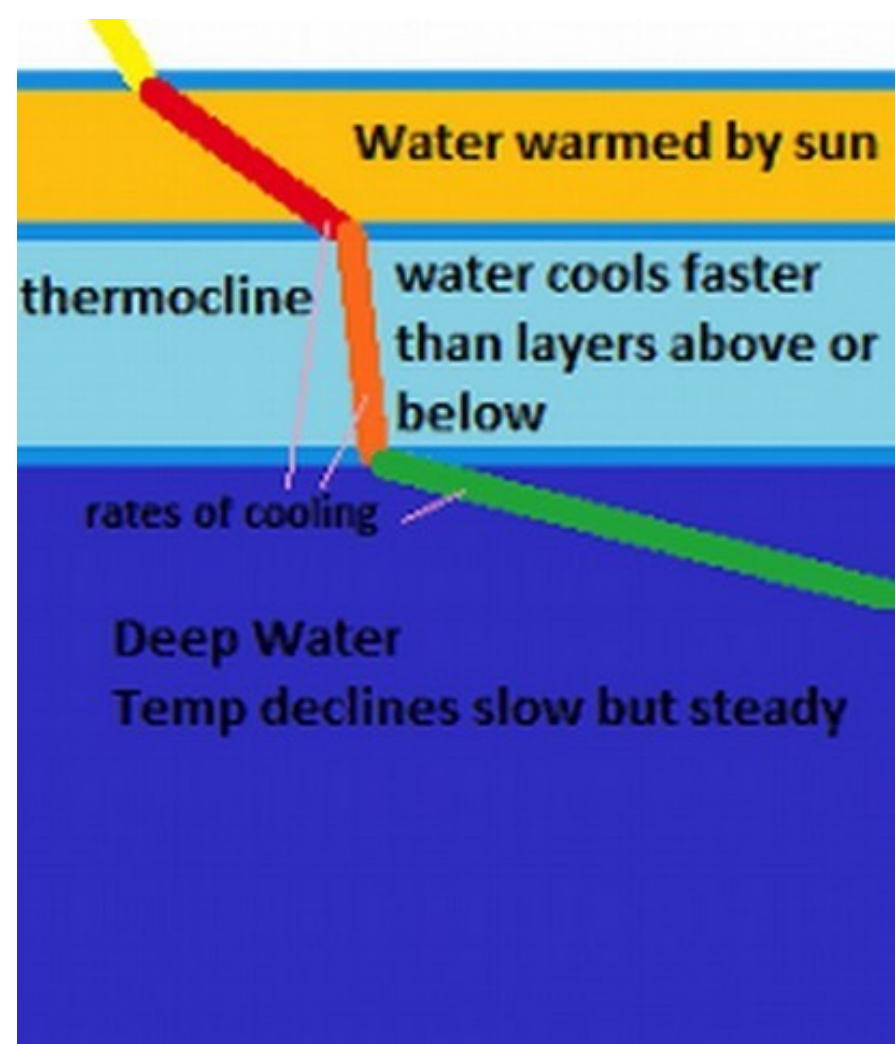
SEX

© 2011 M. 20

embrace the future!

ANNEXES

Barrage : la barrière du thermocline
contre le méthane

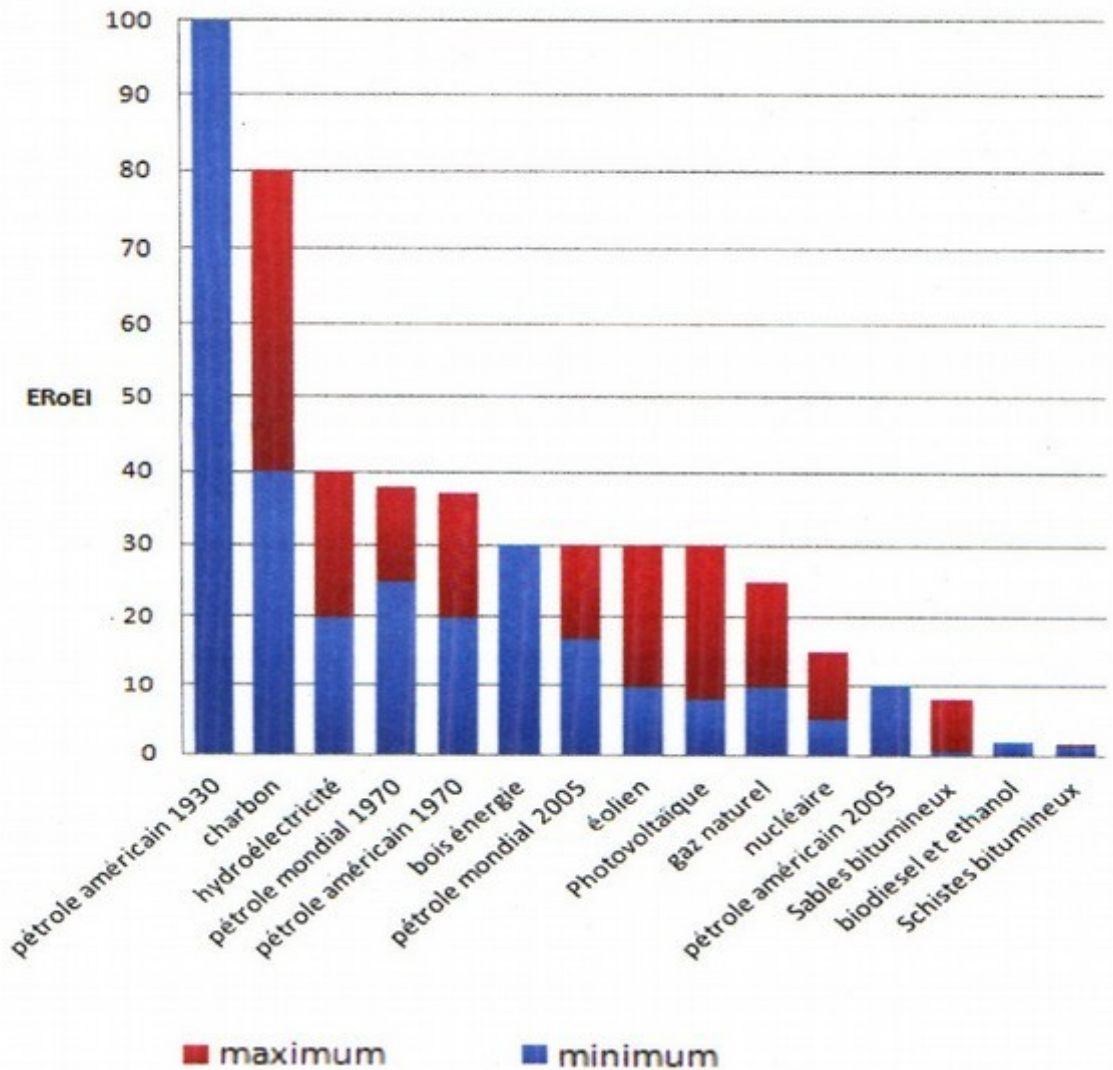


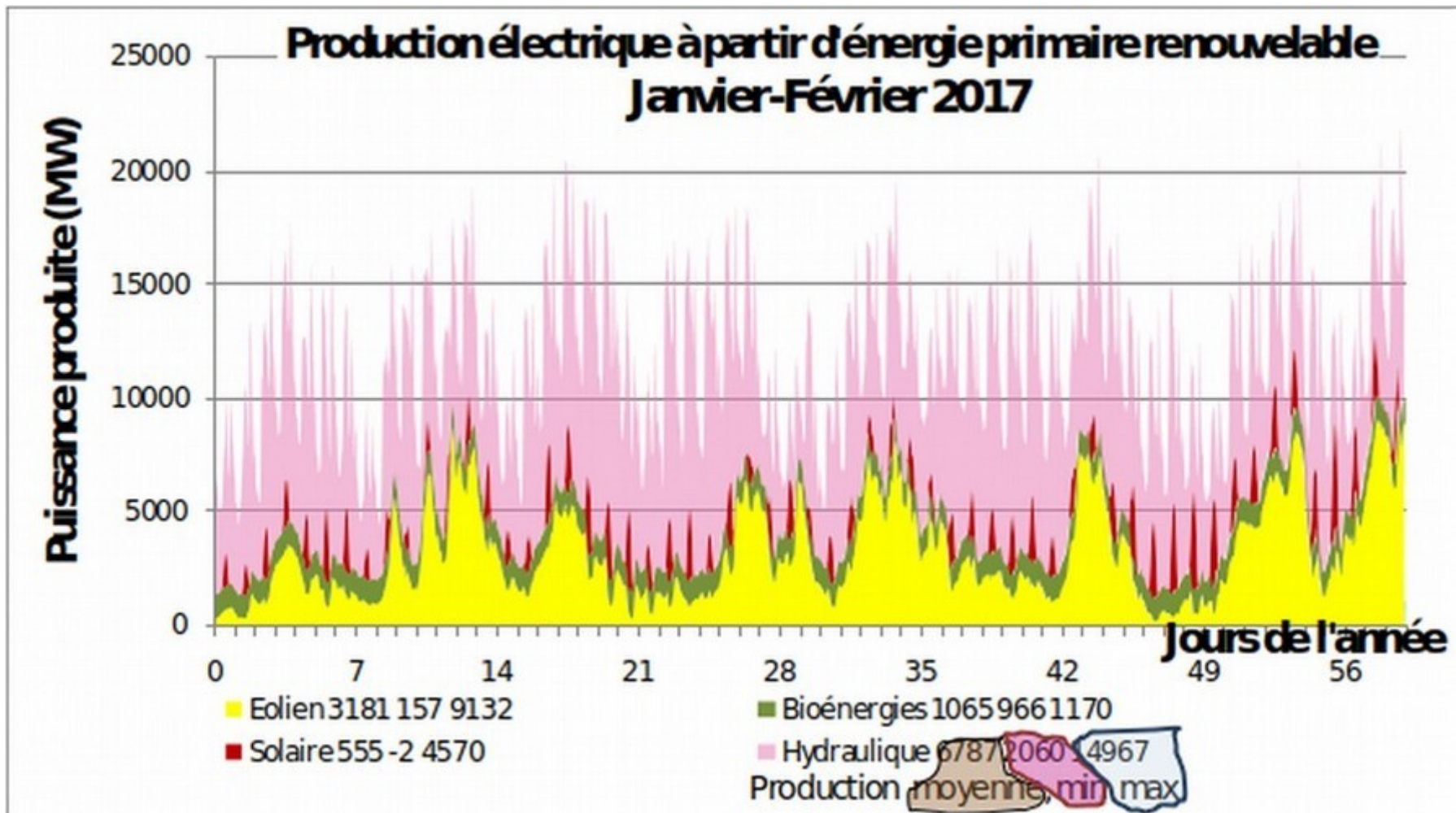
Rendements énergétiques

	Hydraulique (lac)	Hydraulique (fil de l'eau)	Charbon	Gaz
Facteur de charge	30% à 50%	80% à 100%	50% à 80%	50% à 80%

Nucléaire	Eolien à terre	Eolien en mer	Photovoltaïque
70% à 90%	15% à 25%	30% à 40%	10% à 25%

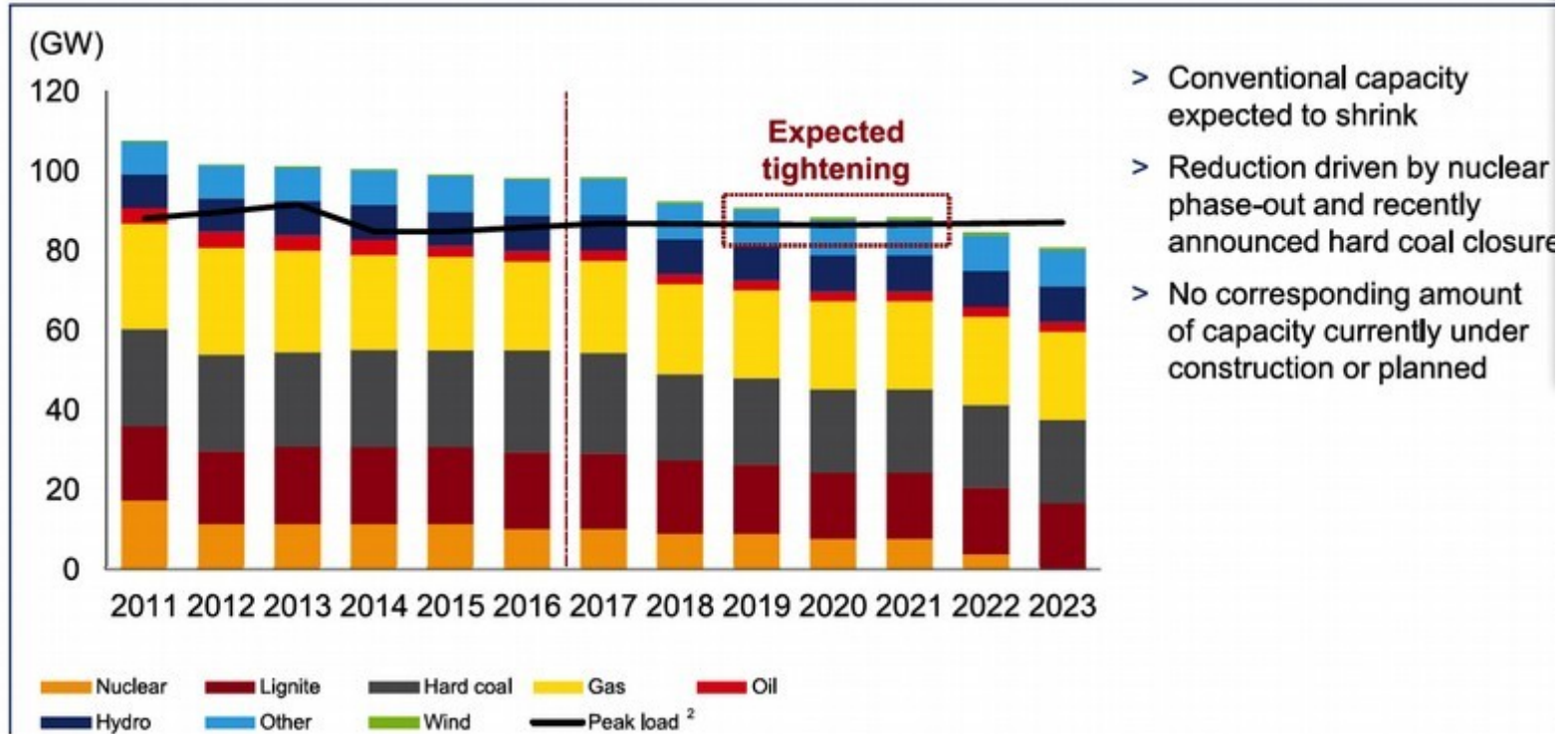
Rendements énergétiques par rapport à l'investissement





Expected tightening due to decline of firm capacity

Demand-supply balance at peak load in Germany¹



ANNEXE 5

APERÇU DES MÉTAUX RARES

CONTENUS DANS UNE VOITURE ÉLECTRIQUE

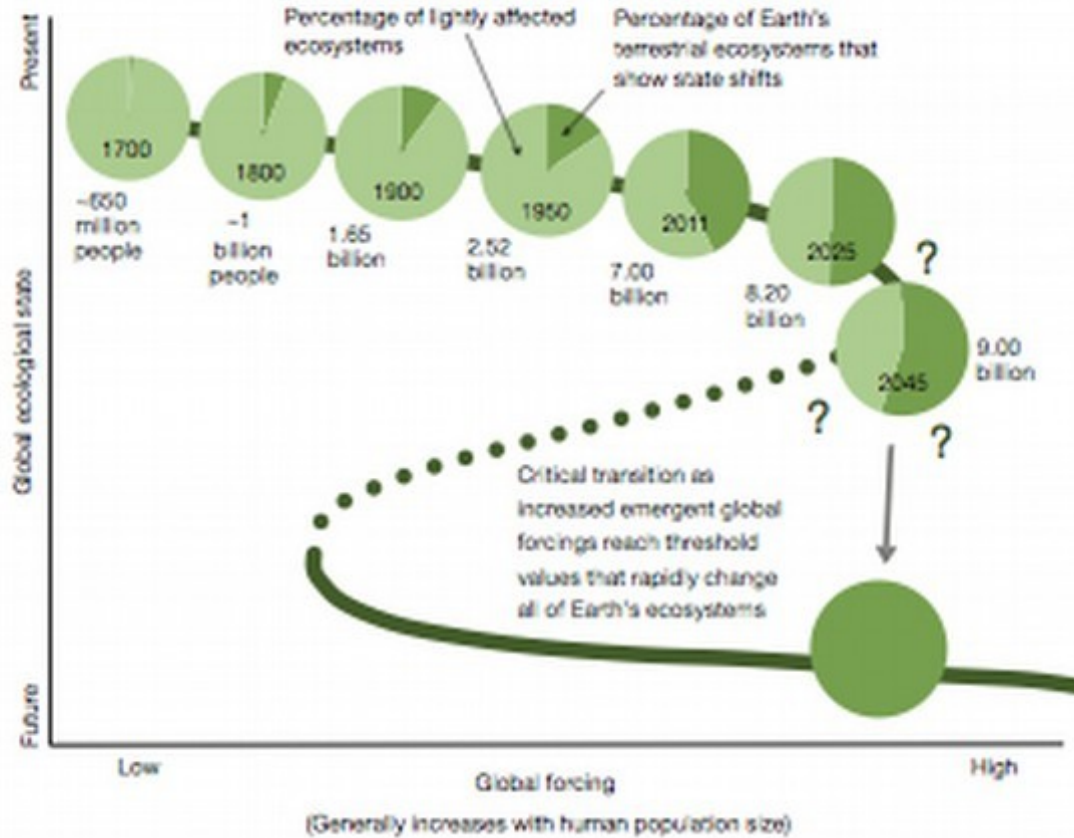
Les voitures électriques et hybrides peuvent contenir de 9 à 11 kg¹ de terres rares
(Deux fois la quantité trouvée dans les voitures à essence)



Source : « The Race for Rare Metals », *The Globe and Mail*, 16 juillet 2011.

Réduction par la prédation des surfaces agricoles disponibles

R



De la centrale électrique à la roue/hélice

Transformation des énergies primaires
(nucléaire, gaz, charbon, fioul, soleil, vent, chute d'eau...)
en électricité

➔ **Pertes d'énergie et émissions GES**

Pertes en lignes : > 7 %



A C I D U

Rendement
Charge -
Décharge des
batteries:
~ 0,90

**Performances des
batteries:
théorie et réalité**



Pack batterie: Wh/kg

D C A C

**Rendement
du moteur**



0,95

**Hélice
Réducteur**

**Roulement
boîte à vitesse,
embrayage**
...

Construction des centrales thermiques en cours

