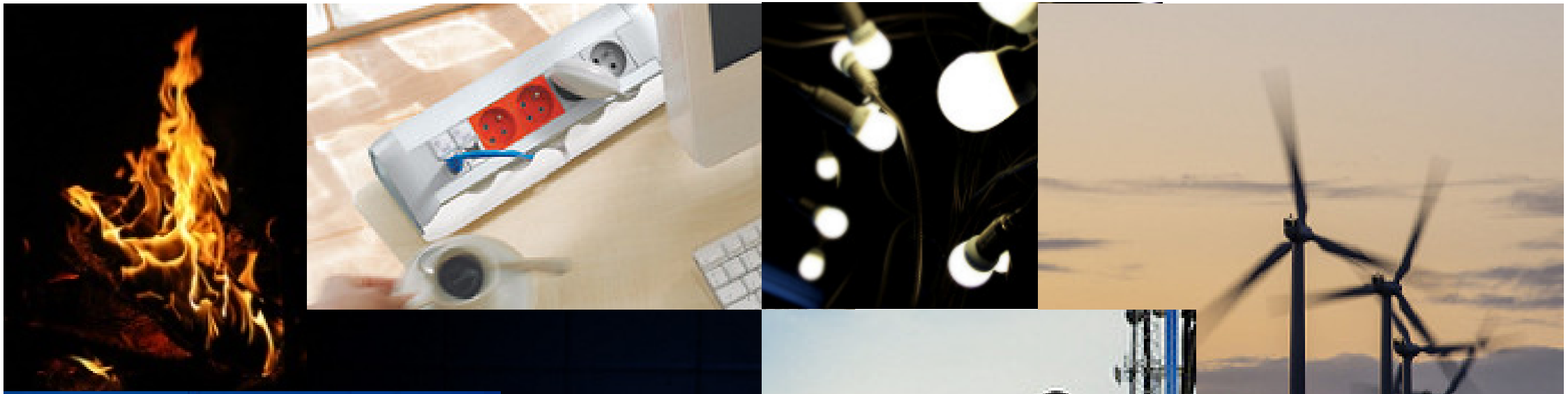
Les équilibres énergétiques

Stéphane Signoret

Rédacteur en chef de la revue *Energie Plus*

@_Energie_Plus

L’énergie, c’est …

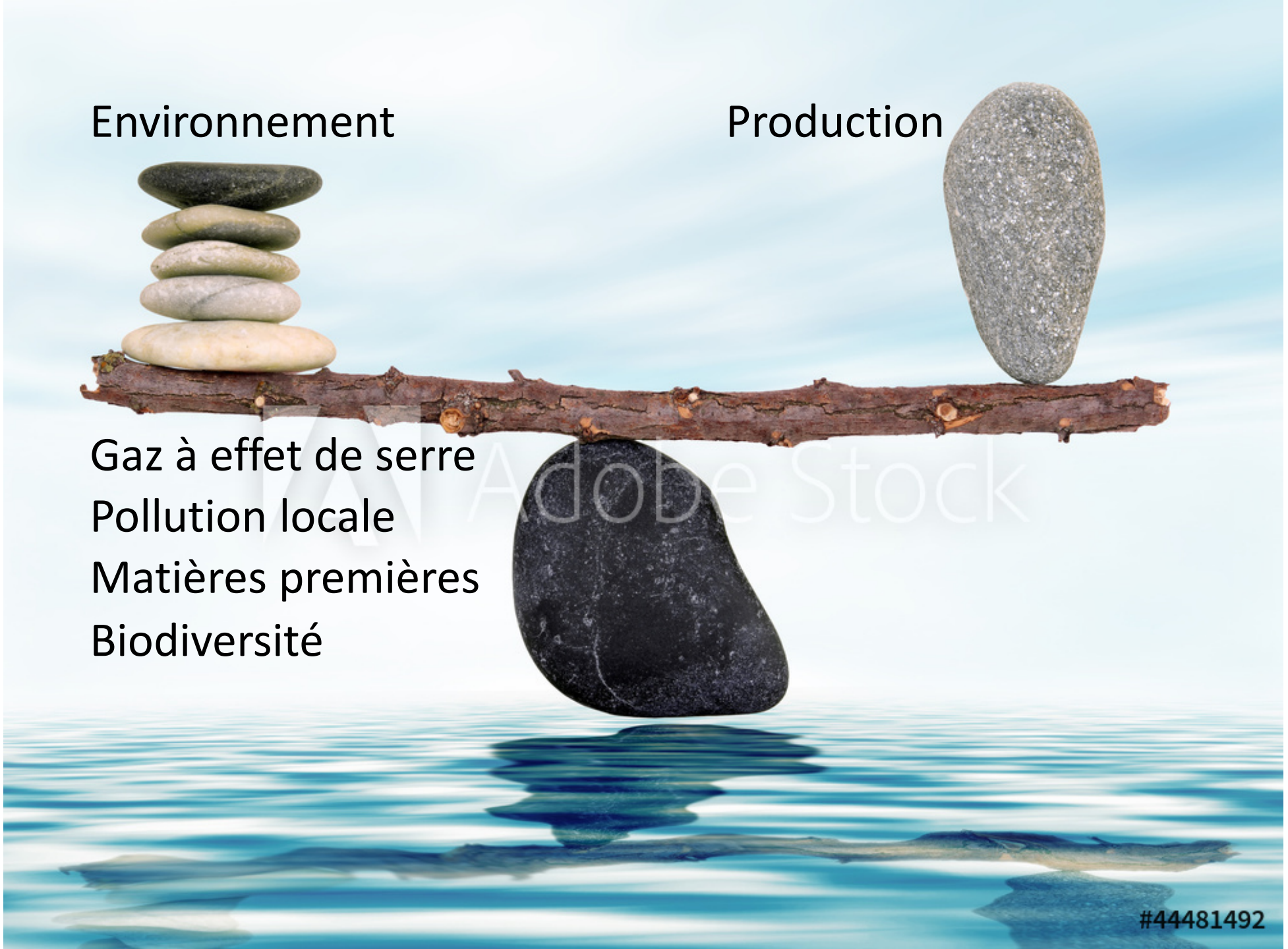


© Rémi Prunier / Keith J. Ohverlance / Antoine Jouaux / Anthony Du / © Pixialone / Fotoluz

Energie : quels équilibres considérer ?

Energie : quels équilibres considérer ?




Environnement
Production
Gaz à effet de serre
Pollution locale
Matières premières
Biodiversité
#44481492

Environnement

Territoires

Emplois

Coûts

Consommation

Production



Politiques
nationales

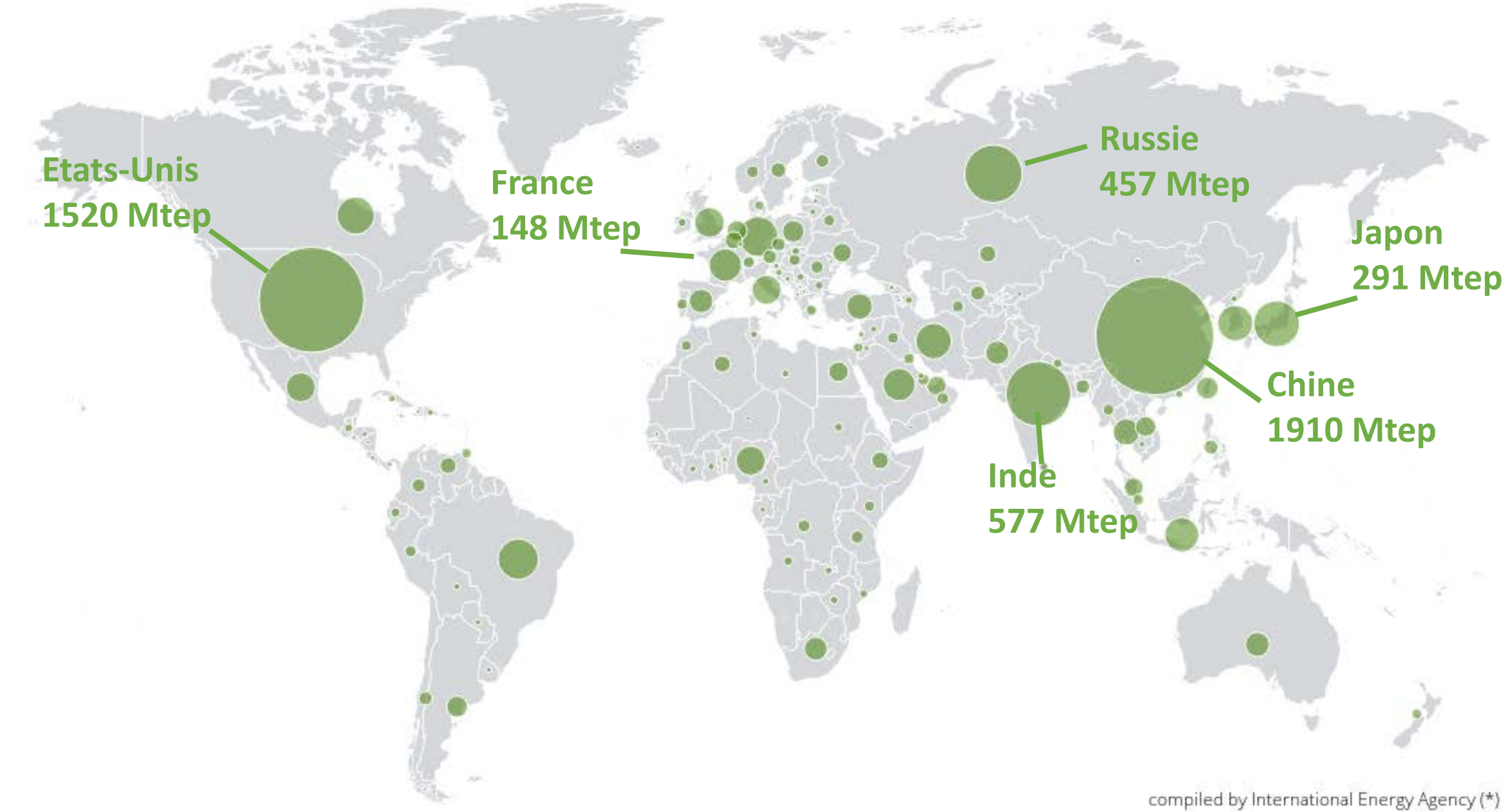
Politiques
UE / monde

L’énergie dans le monde

1 MILLIARD
DE PERSONNES
N’ONT PAS ACCÈS
À L’ÉLECTRICITÉ
DANS LE MONDE

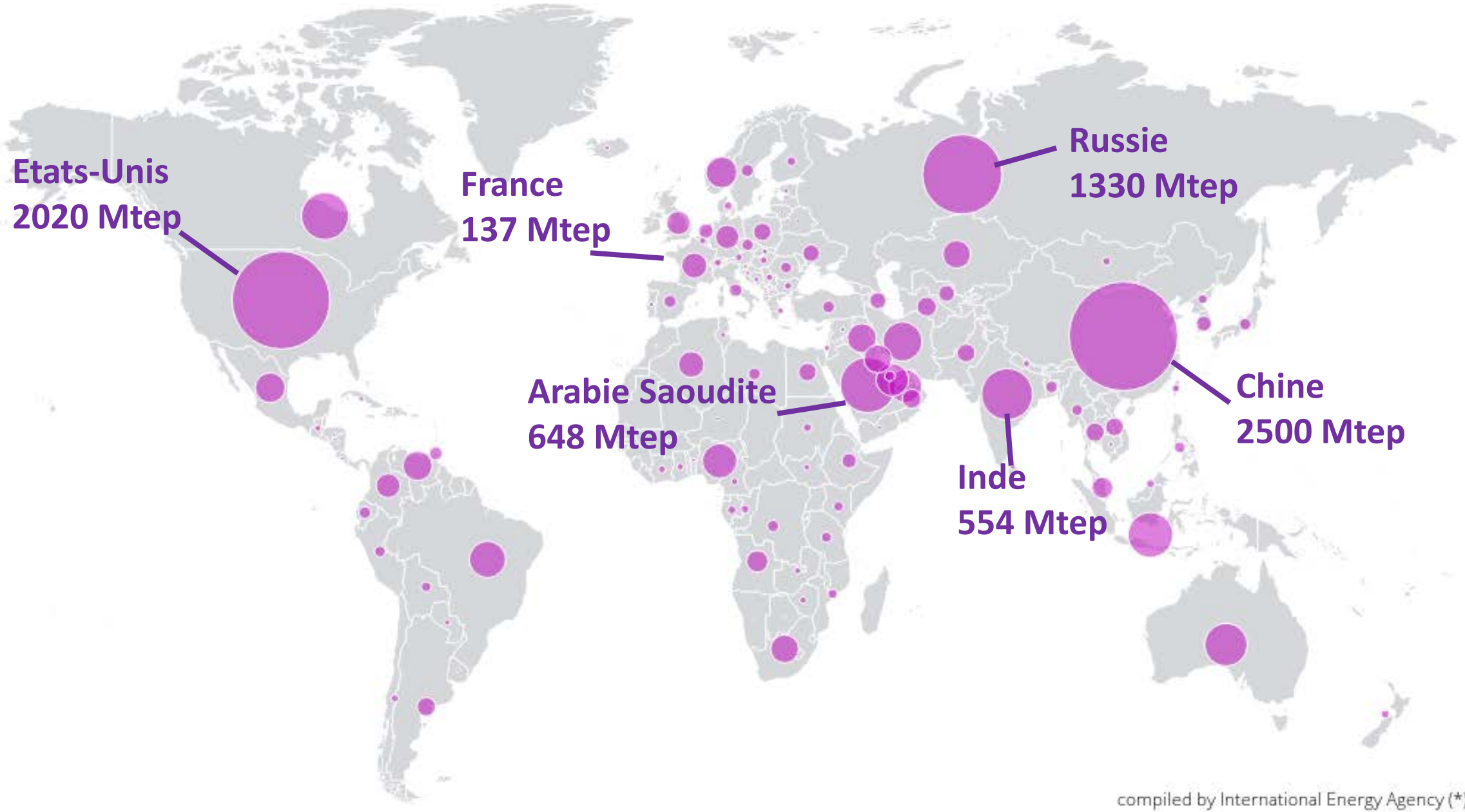


Total final consumption (Mtoe) (2015)



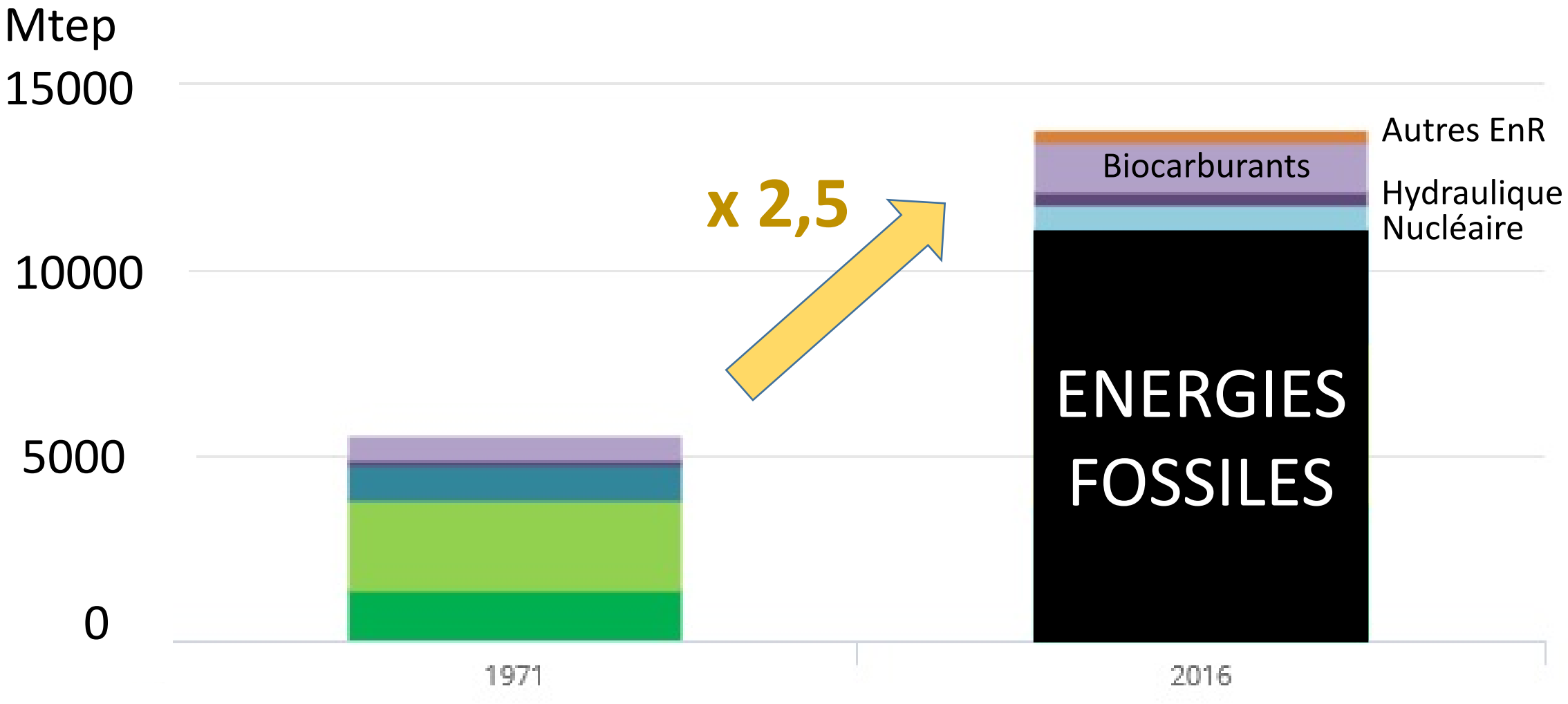
compiled by International Energy Agency (*)

Energy production (Mtoe) (2015)

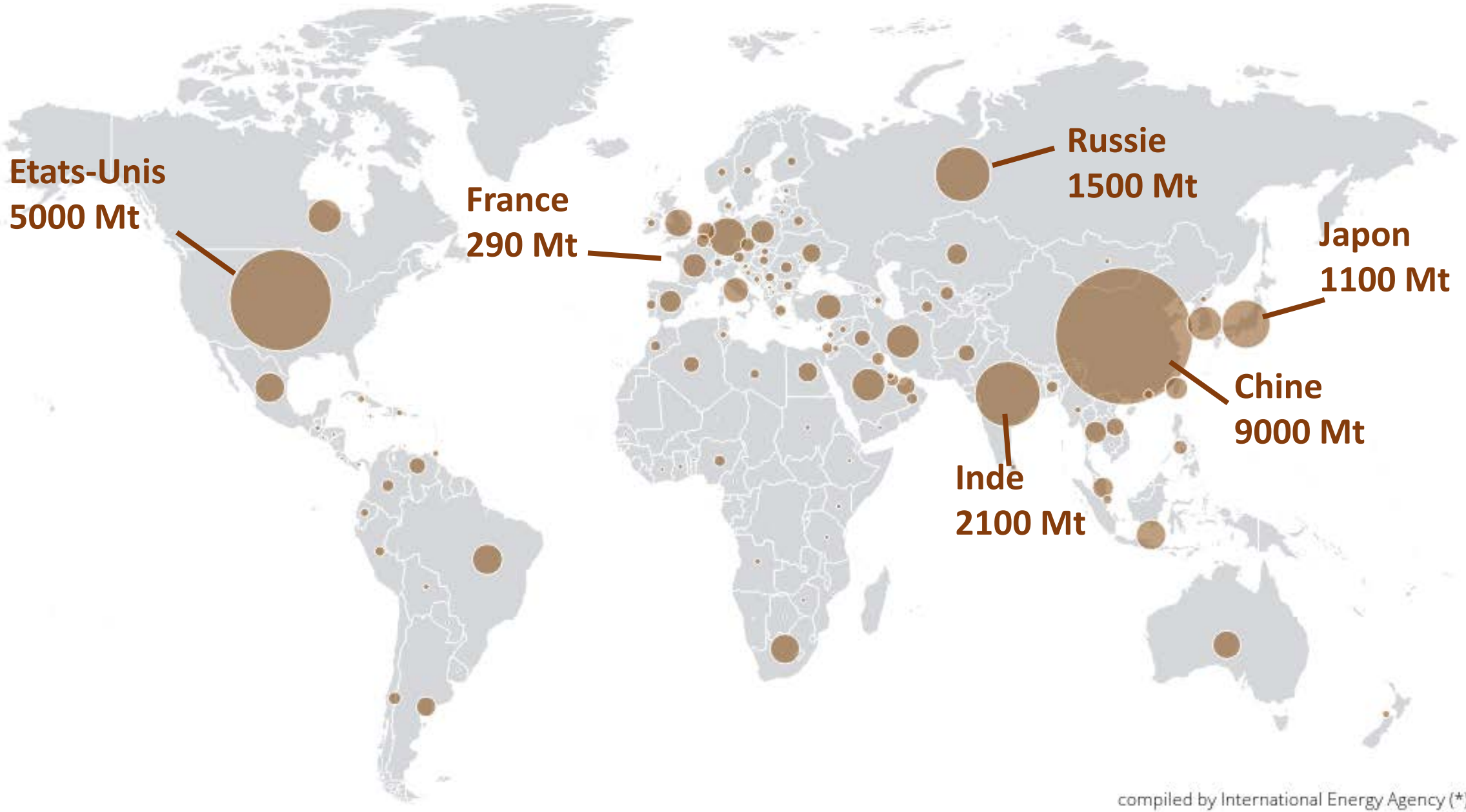


compiled by International Energy Agency (*)

Production d’énergie primaire dans le monde

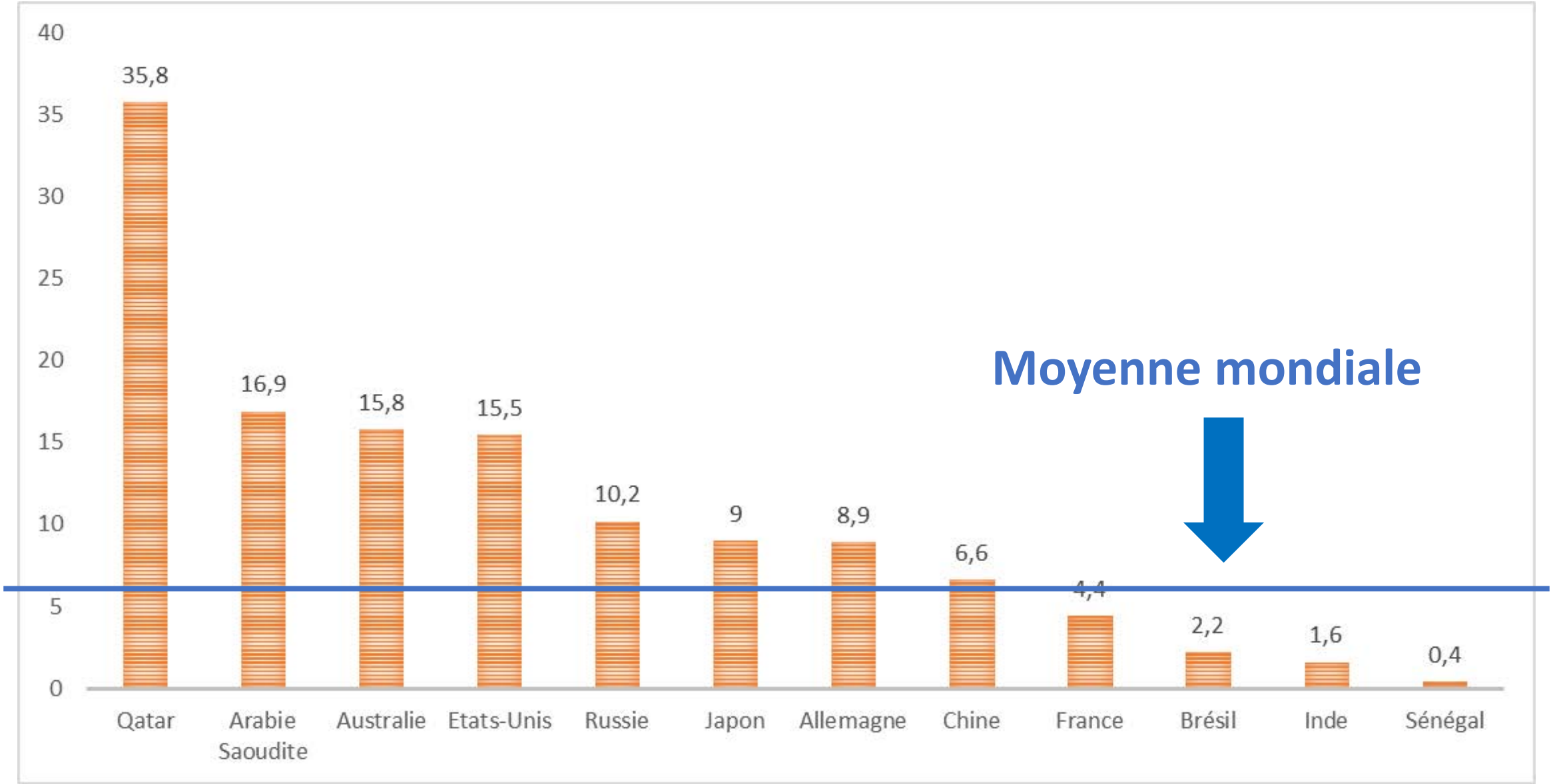


CO2 emissions (MtCO2) (2015)

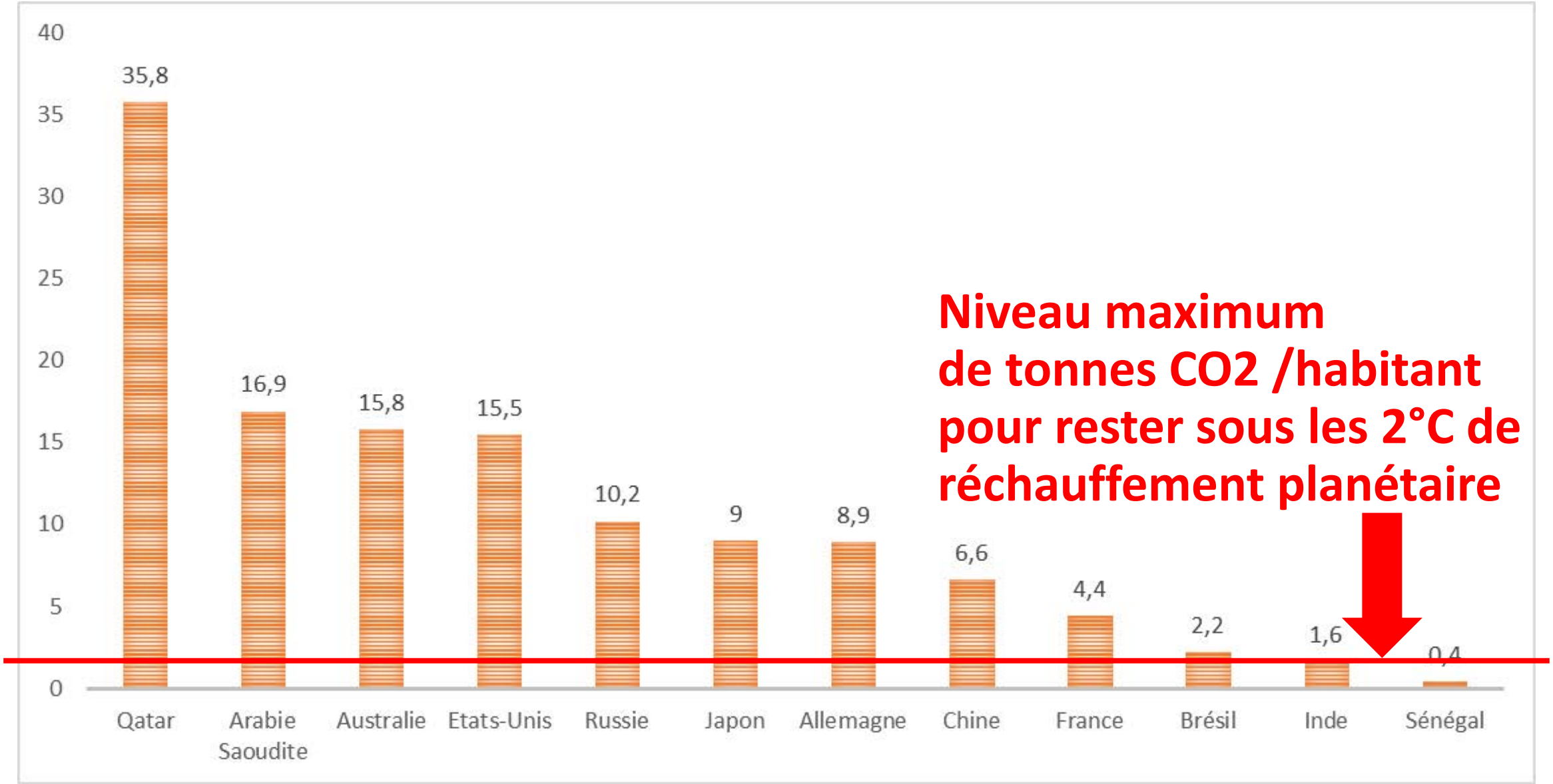


compiled by International Energy Agency (*)

Emissions de CO2 liées à l'énergie (tCO2/hab.an)



Emissions de CO2 liées à l'énergie (tCO2/hab.an)



CO2 : le poids n°1 dans la balance…

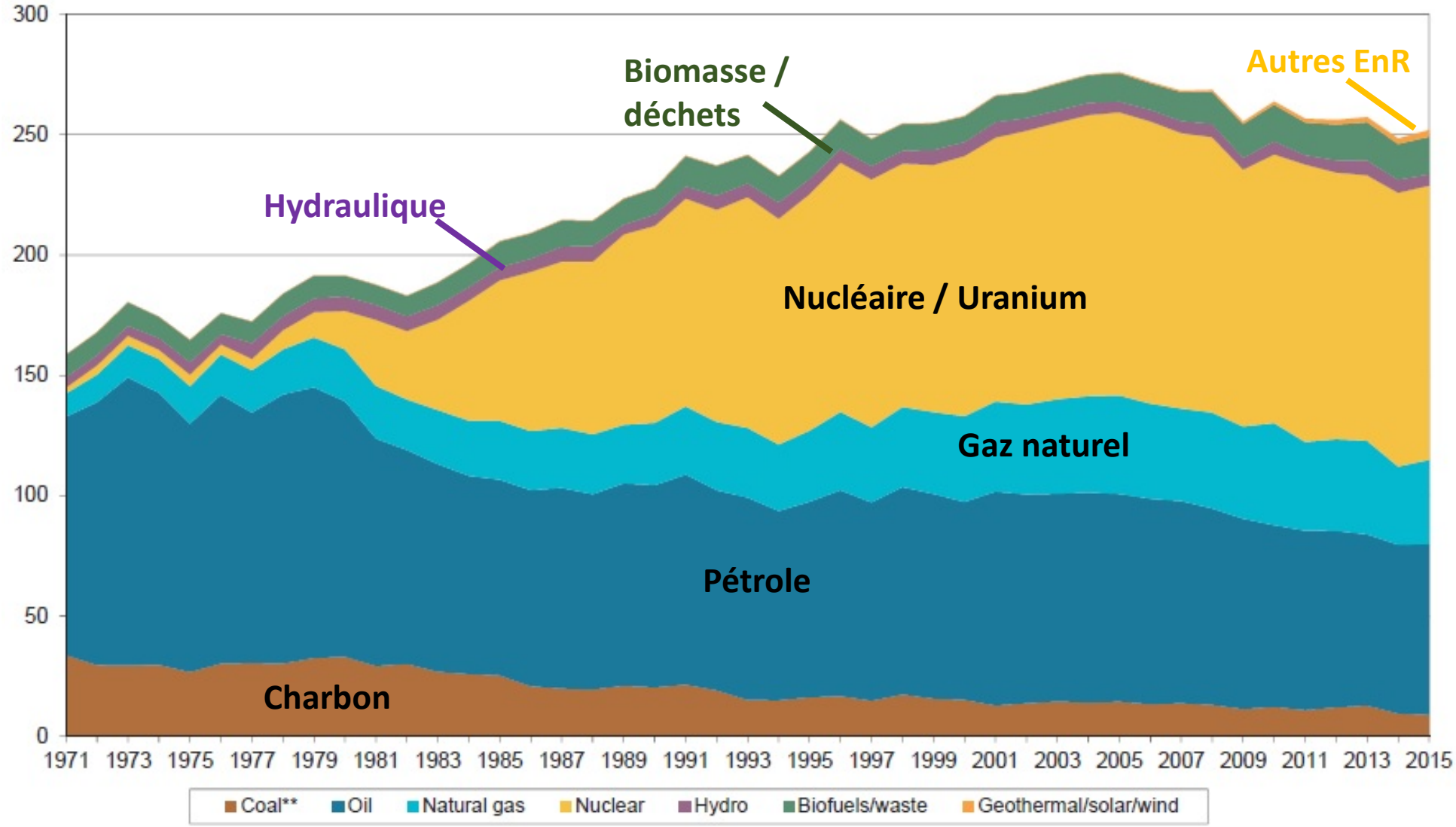


© Sébastien Bozon / AFP

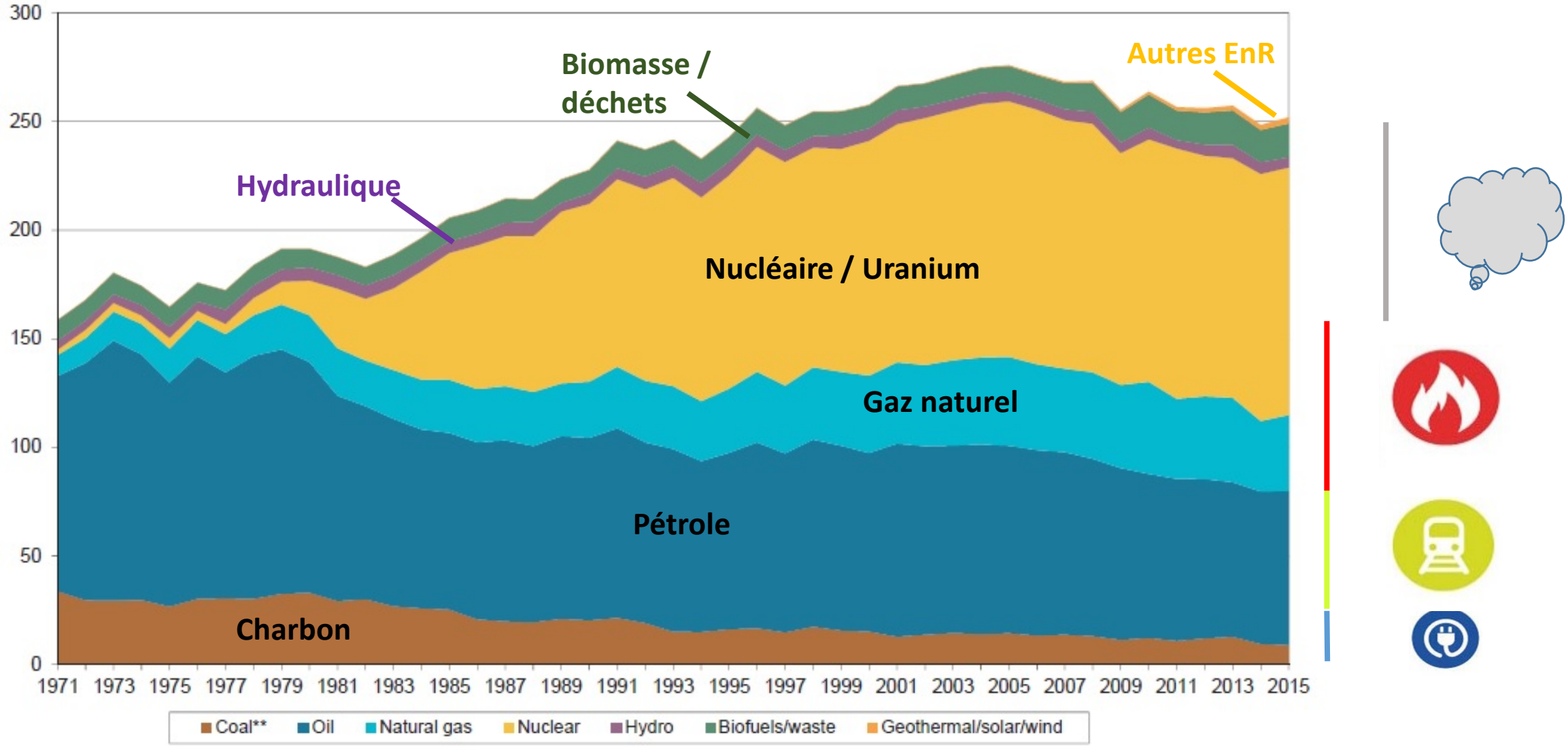
L’énergie en France

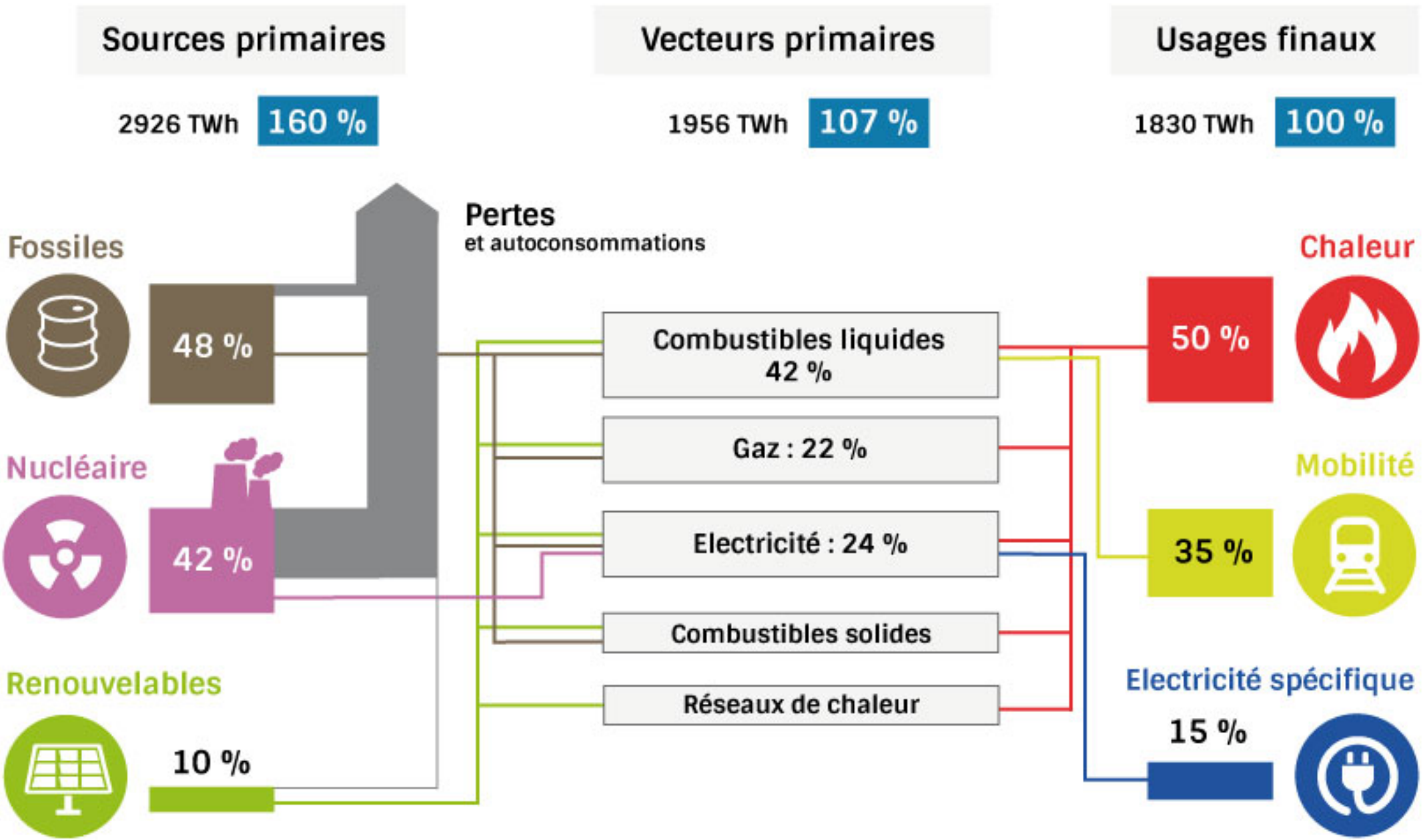
- Un petit pays : 67 millions d’habitants soit 0,88% de la pop. mondiale
- PIB = 2672 milliards € soit 3,4% du PIB mondial
- 1,57% de la consommation d’énergie finale dans le monde
- Une modernisation après 1945
- Avec des acteurs publics historiques EDF, GDF et Total (Elf)
- Très peu de charbon, de gaz et de pétrole
- Mais des idées → économies d’énergies
  → programme nucléaire

Consommation d'énergie primaire (Mtep)



→ Usages en énergie finale (Mtep)

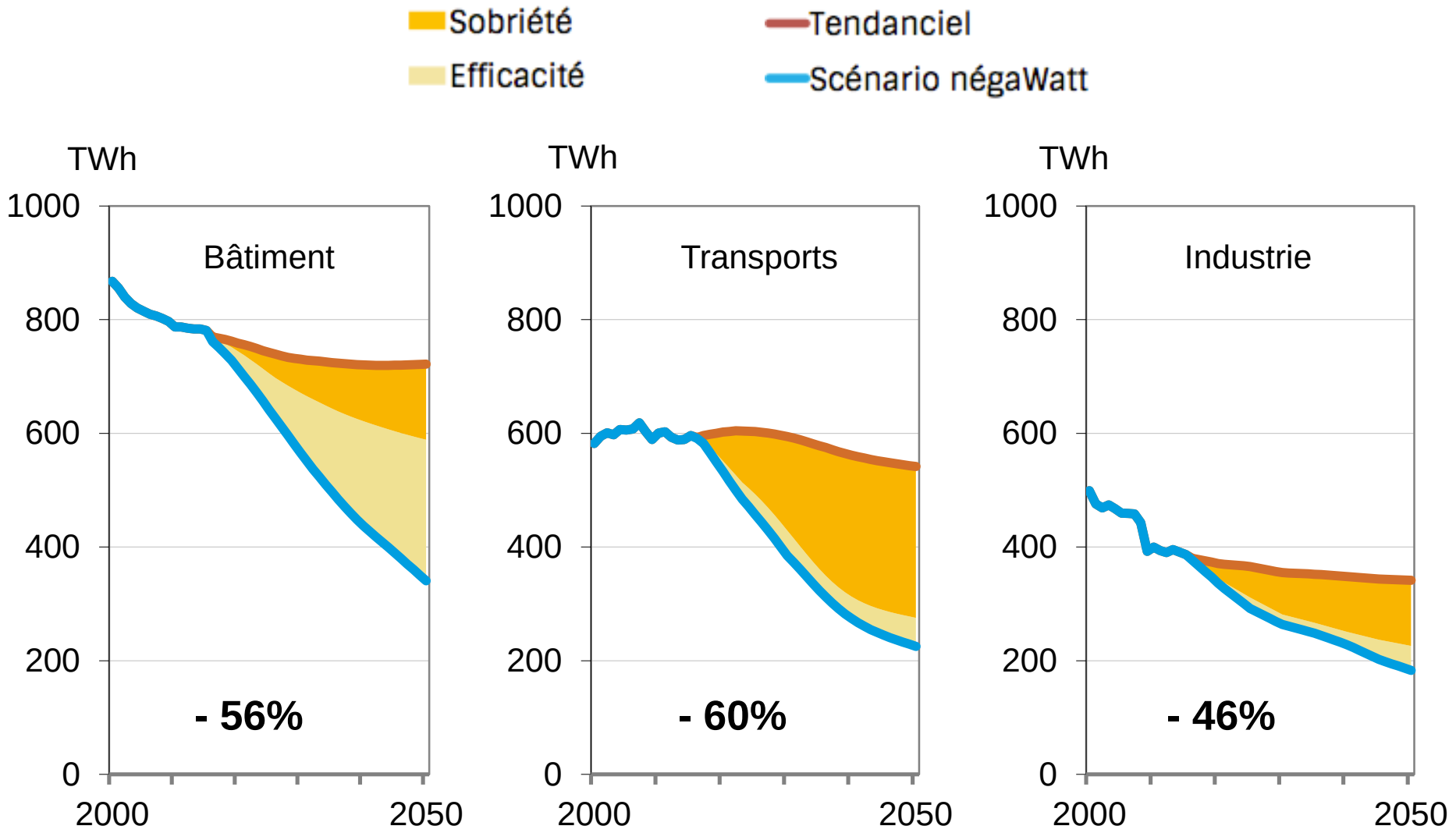



Sources primaires
2926 TWh
160 %
Vecteurs primaires
1956 TWh
107 %
Usages finaux
1830 TWh
100 %
Fossiles
48 %
Nucléaire
42 %
Renouvelables
10 %
Pertes
et autoconsommations
Combustibles liquides
42 %
Gaz : 22 %
Electricité : 24 %
Combustibles solides
Réseaux de chaleur
Chaleur
50 %
Mobilité
35 %
Electricité spécifique
15 %

Transition énergétique : pourquoi ?

- Exemplarité d'un pays historiquement fortement « carboné »
- Accord de Paris : Adieu le facteur 4 → **neutralité carbone**
  = émissions GES < aux puits de carbone naturels (océans, forêts, sols)
- On a trop d'énergies fossiles → les laisser dans le sol !
  Pour la France = ne plus en importer
- Des **économies d'énergie** dans tous les secteurs d'activités
  → bâtiment, transport, industrie, agriculture
- La question du nucléaire (faibles émissions de CO2) se pose au regard de toutes ses autres contraintes (déchets radioactifs, risques d'accident générique, prolifération des matières radioactives, coûts)

Exemple du scénario négaWatt



Evolution de la consommation d'énergie finale dans le scénario négaWatt

Transition énergétique : comment ?

- Bâtir un plan au moins jusqu'en 2050 pour :
  - Diviser par deux la consommation d'énergie finale → sobriété + efficacité
  - Développer la production d'énergie avec des ressources renouvelables
  - Prévoir l'avenir des centrales nucléaires

- Ouvrir la boîte à outils qui permettra de :
  - Orienter les financements vers la transition énergétique / écologique
  - Développer des solutions/technologies avec réduction des coûts, faible empreinte environnementale et accompagnement social
  - Mobiliser / soutenir les citoyens et les collectivités sur leur territoire

Energie : vers un équilibre plus collectif ?



Merci pour votre attention

www.energie-plus.com