



Center on
Global Energy Policy
at COLUMBIA | SIPA



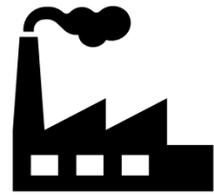
Le futur du gaz

Anne-Sophie Corbeau • 11 Mars 2024

Chaque secteur d'utilisation a sa propre dynamique



- Remplacement du charbon
- Limité en dehors de l'hémisphère Nord
- Efficacité énergétique
- PAC/électrification



- Remplacement du charbon et des produits pétroliers
- CCS
- Décarbonation – électrification, hydrogène



- Support aux renouvelables
- Remplacement du charbon (qualité de l'air)
- La croissance des ENR déplace les énergies fossiles
- Objectifs de décarboner le secteur

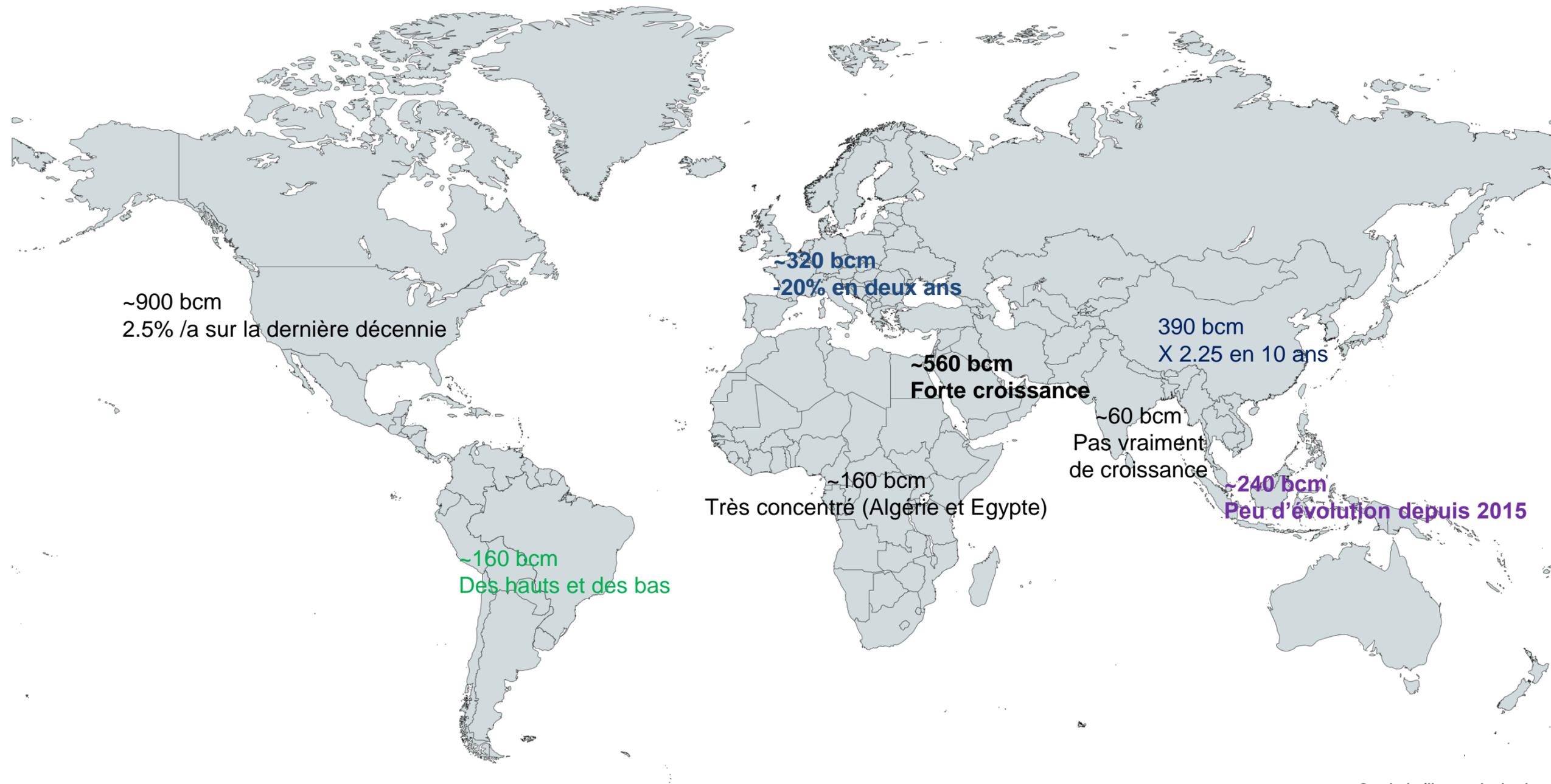


- Qualité de l'air (SOx, NOx and CO₂)
- Choix assez limité en termes de véhicules/peu de stations
- Compétition des Ves, voire d'autres énergies dans le secteur maritime

Et potentiellement un petit nouveau

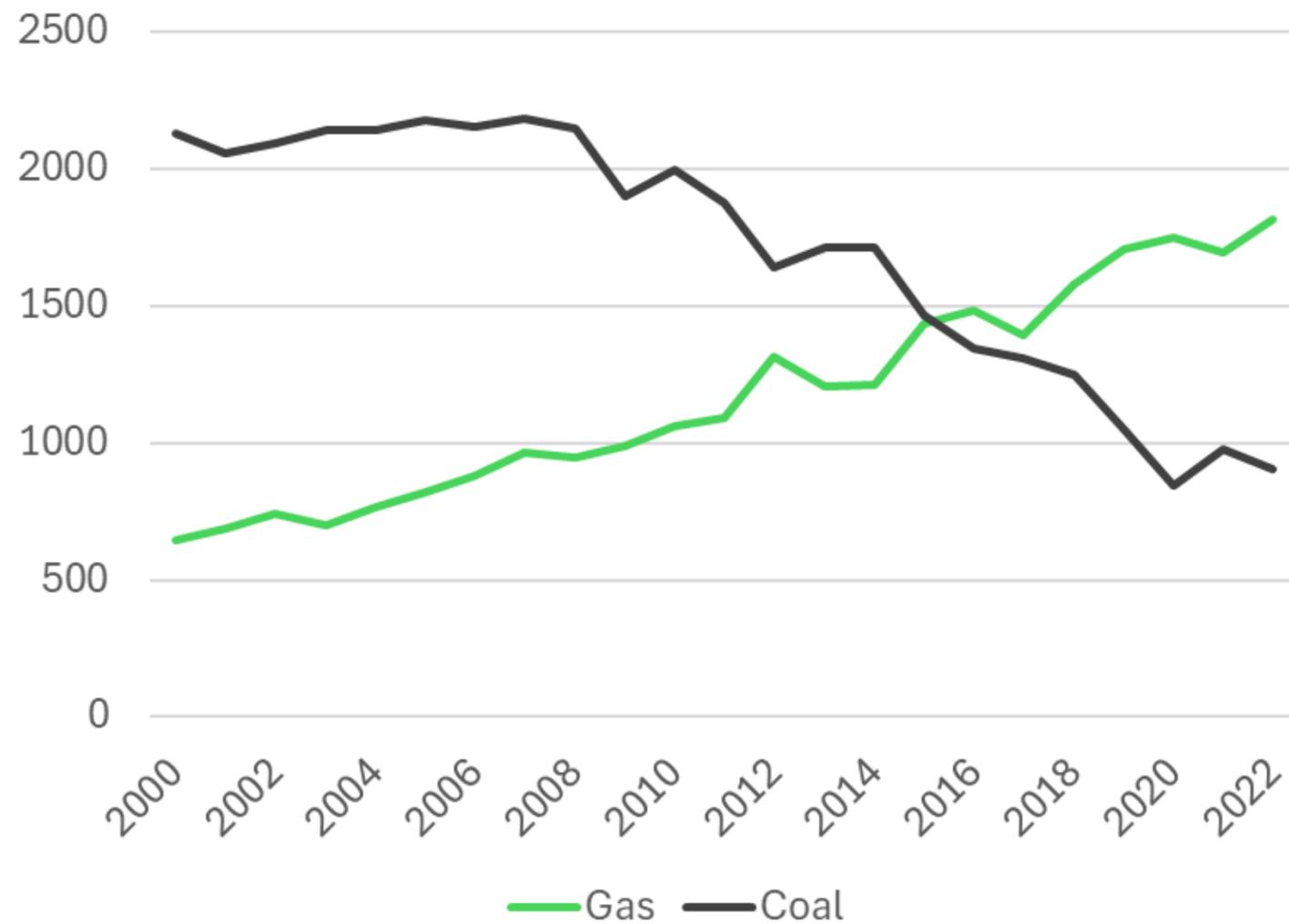


Fortes disparités géographiques

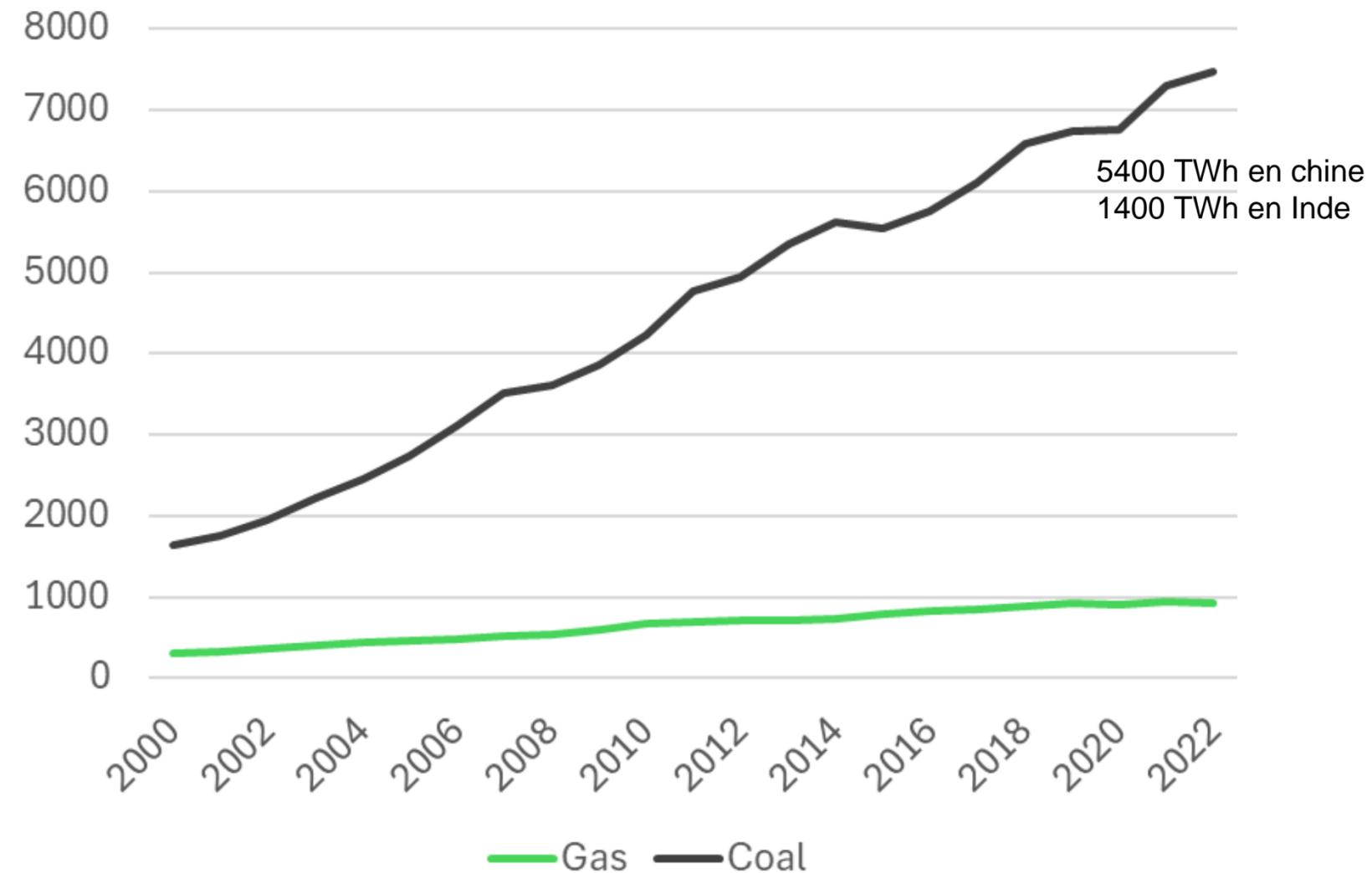


Peut-on répliquer le modèle US?

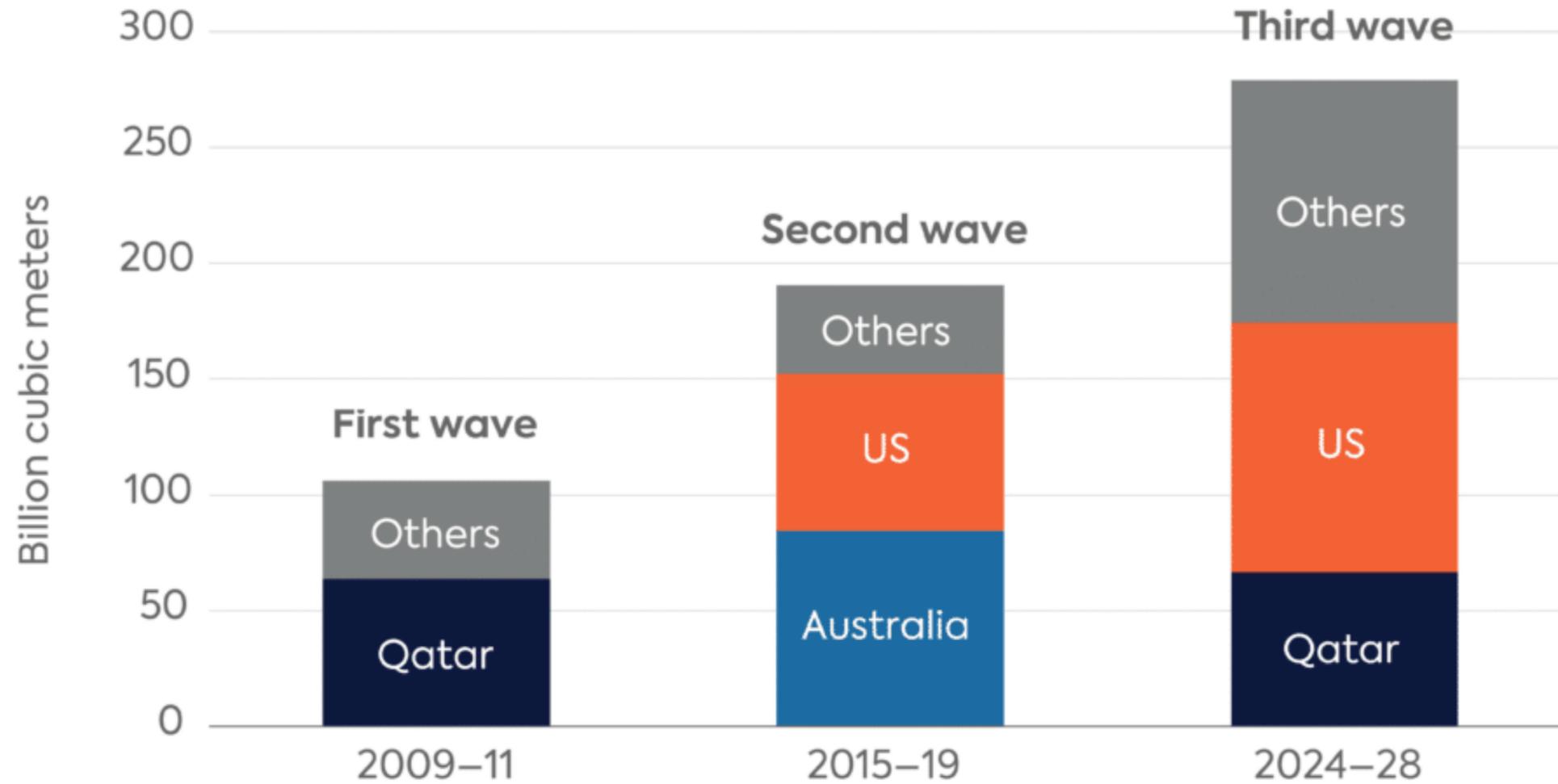
Génération charbon vs gaz aux US



Génération charbon vs gaz en Asie



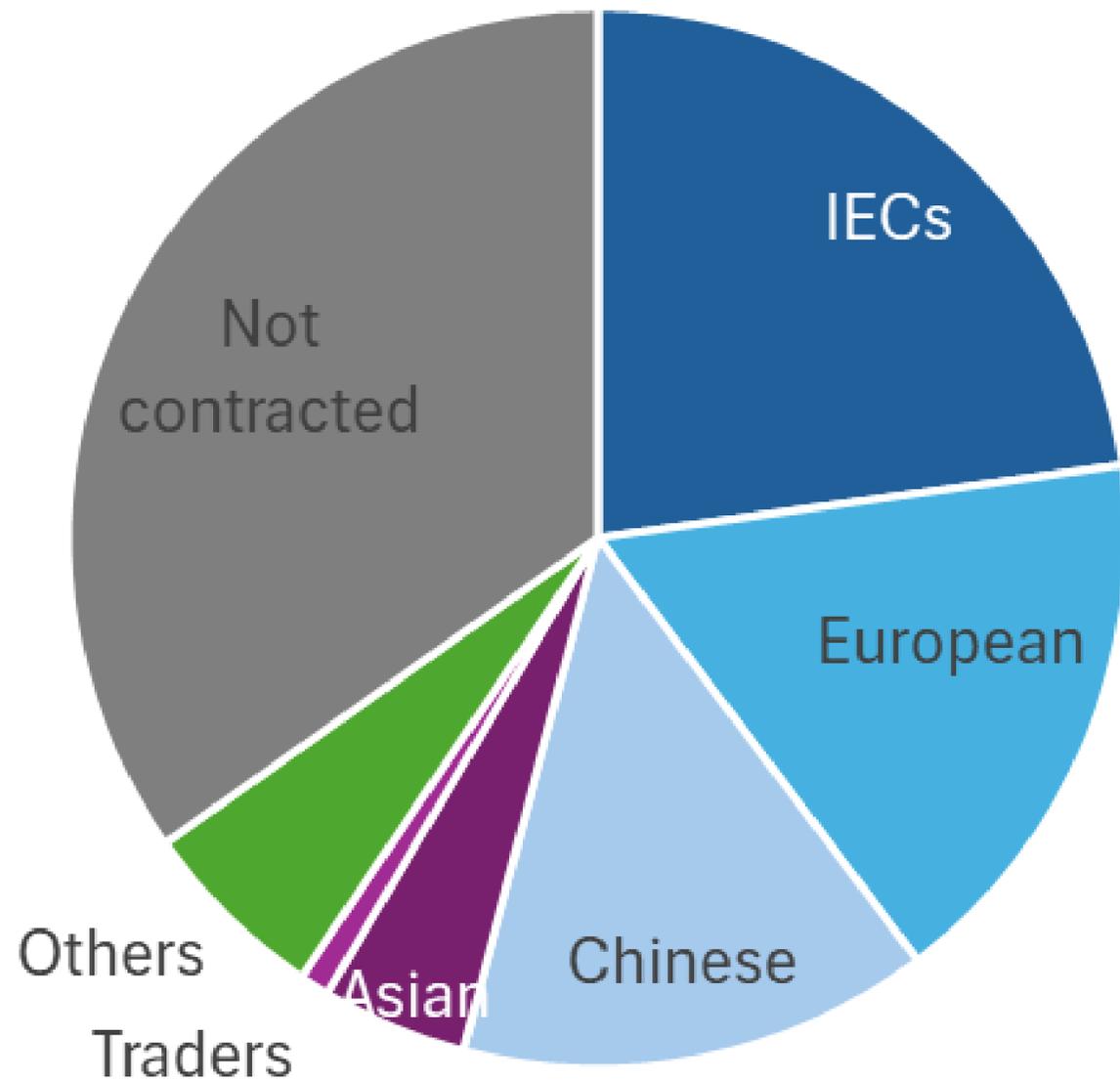
Des investissements en GNL massifs



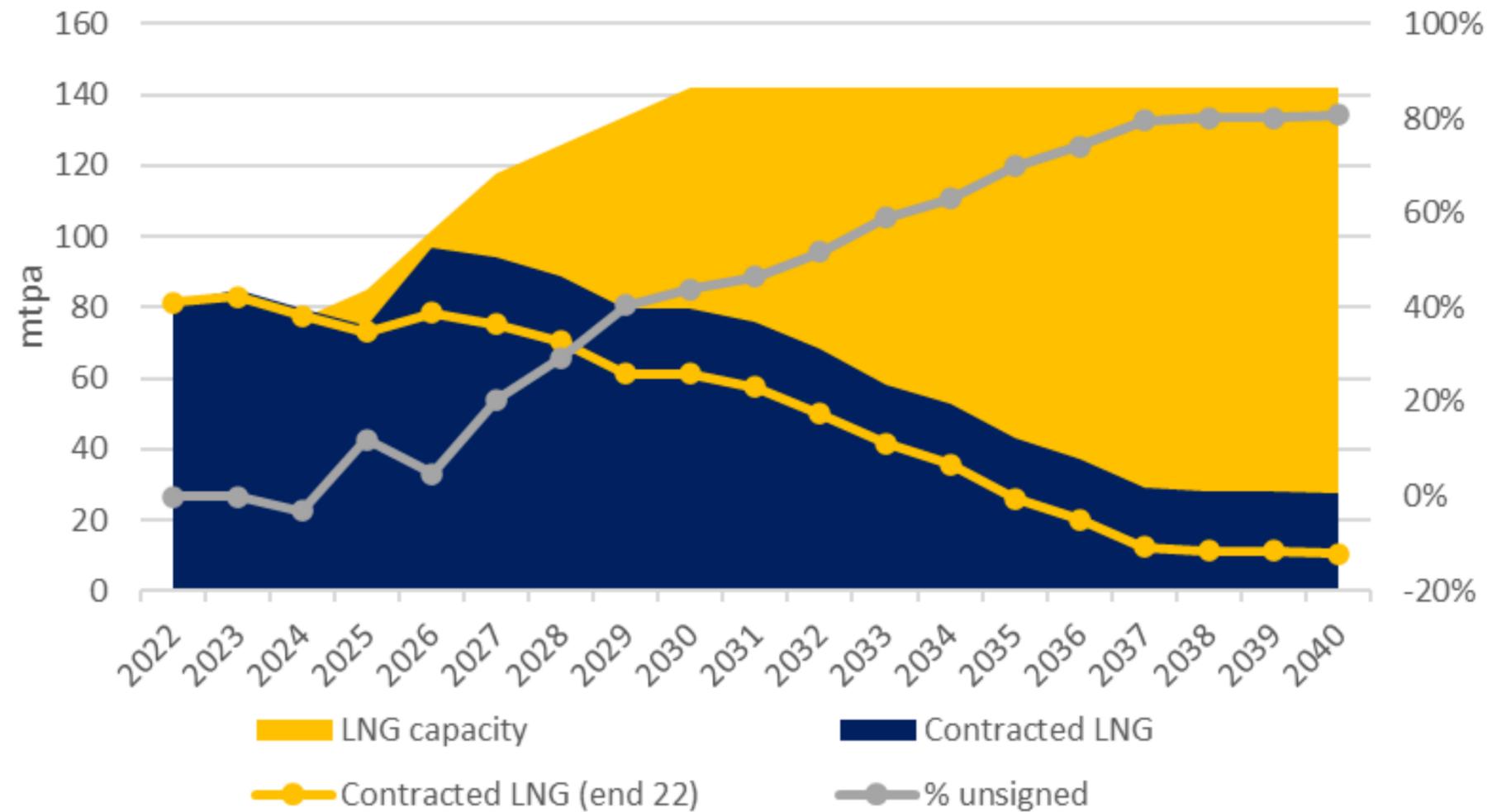
Note: International Group of Liquefied Natural Gas Importers annual reports and author's estimates based on public announcements.

Mais où va ce GNL?

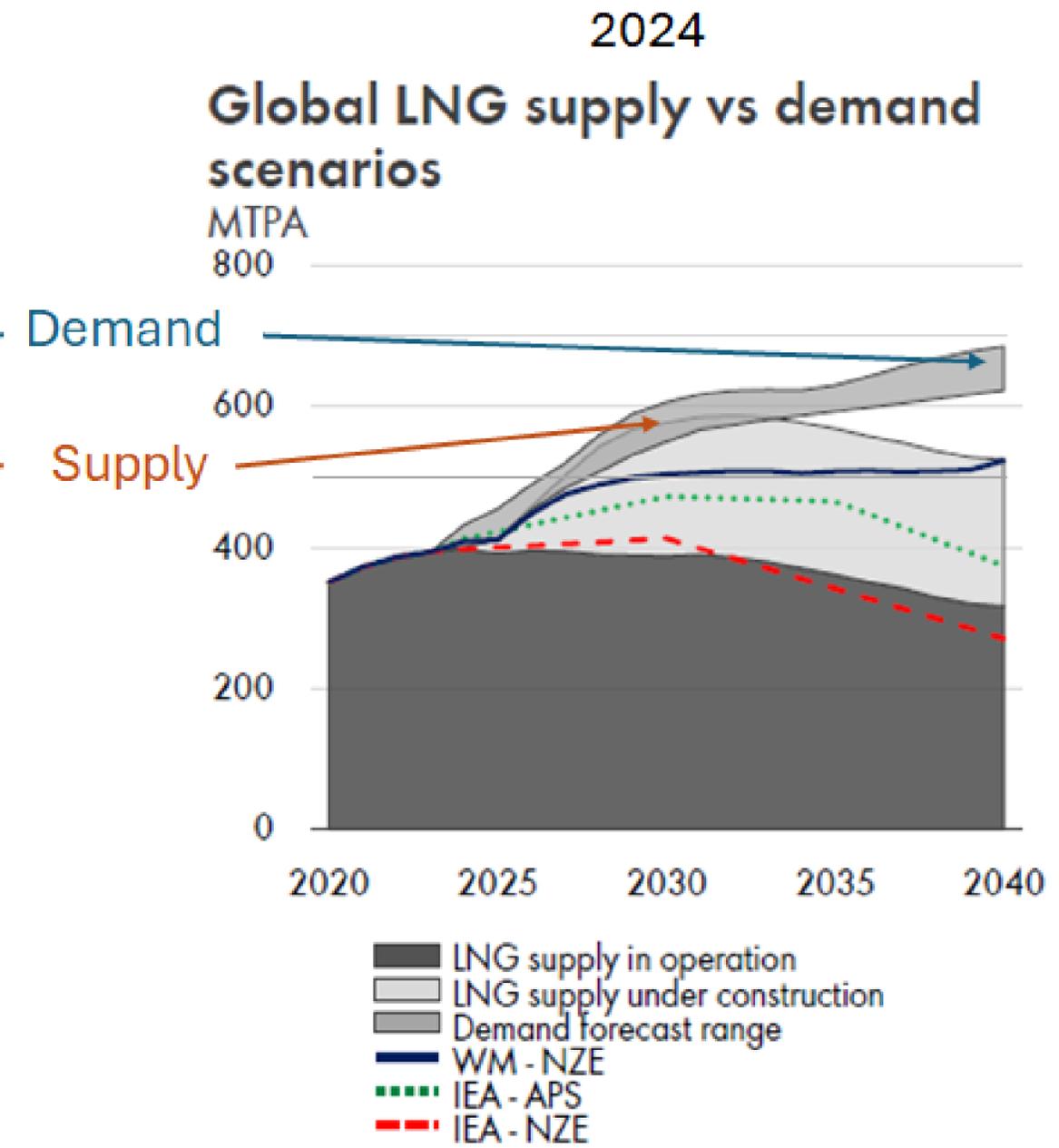
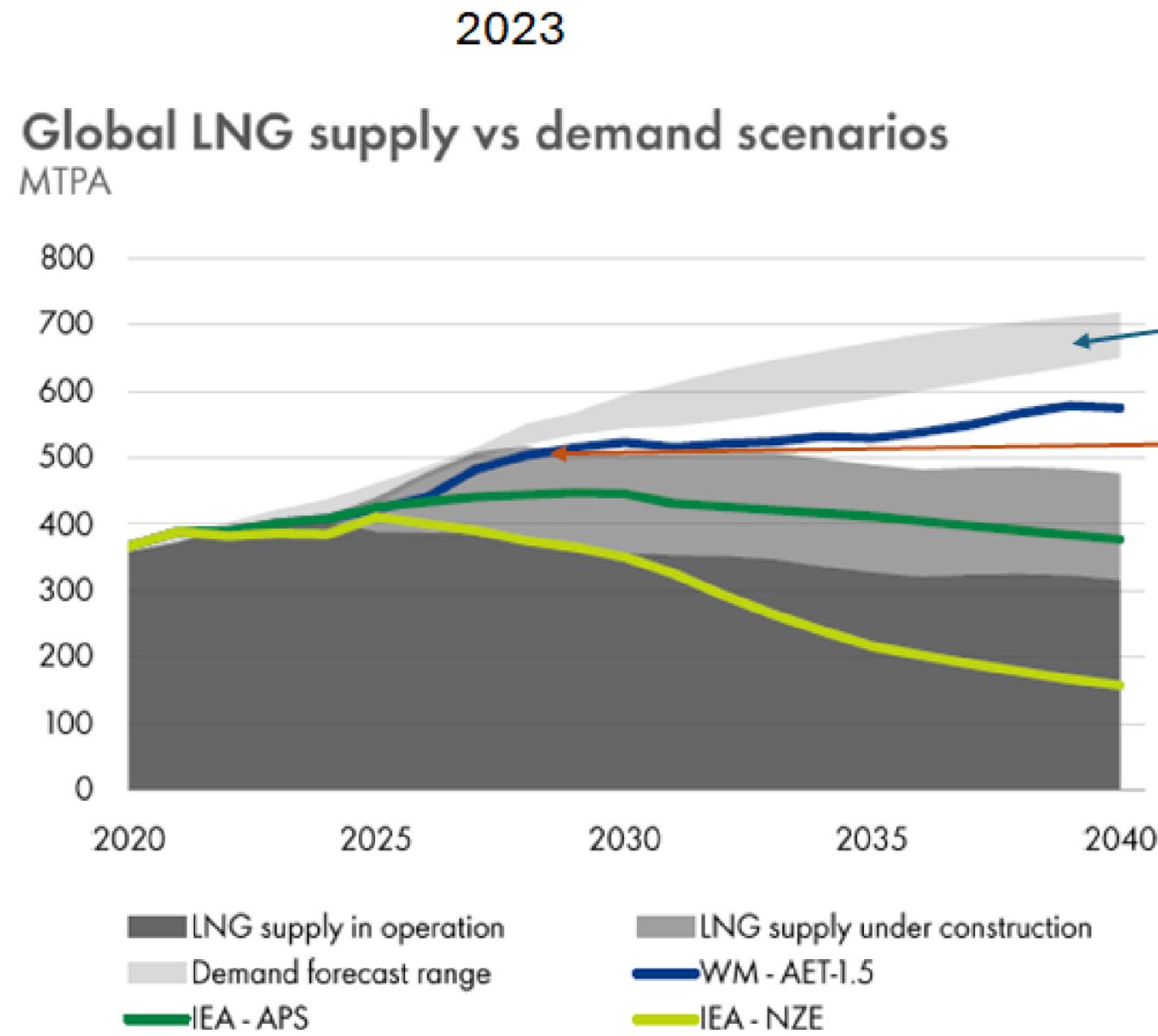
Contrats sur les nouvelles capacités US



Contrats sur les nouvelles capacités Qatari



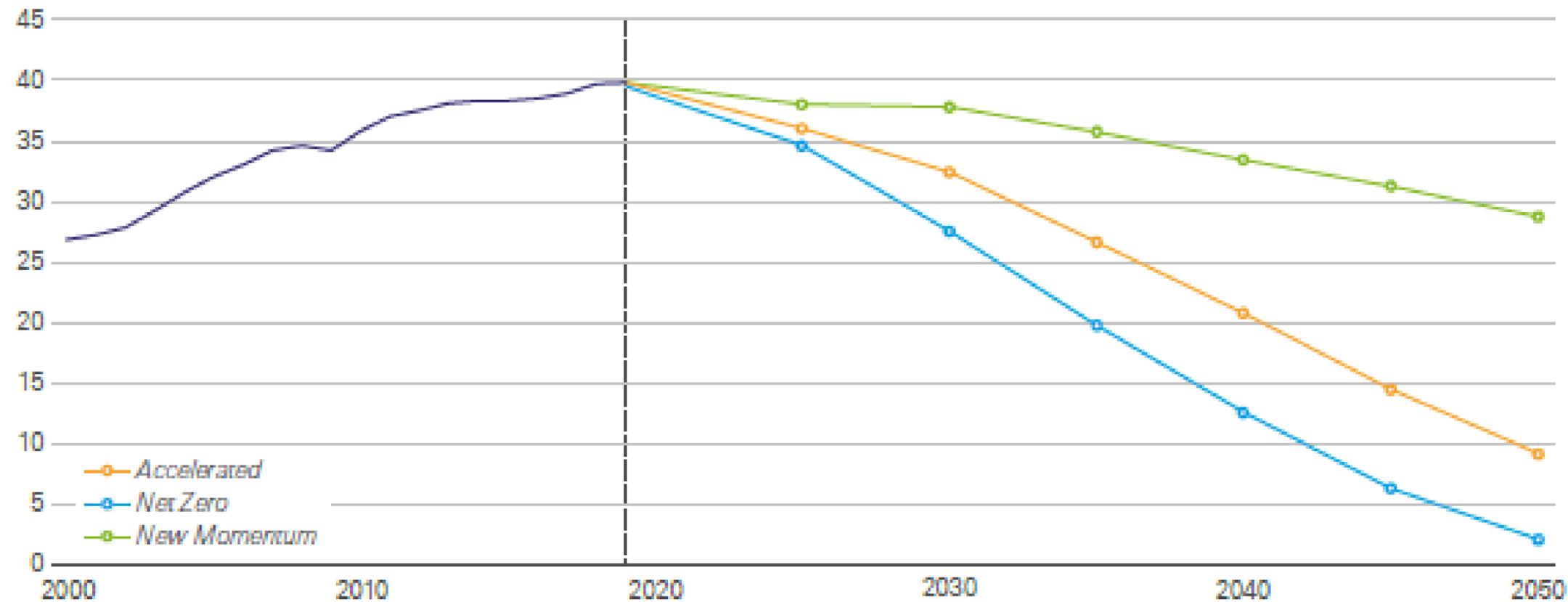
Un optimisme tout relatif



Le futur du gaz dépend des ambitions des scénarios

Carbon emissions

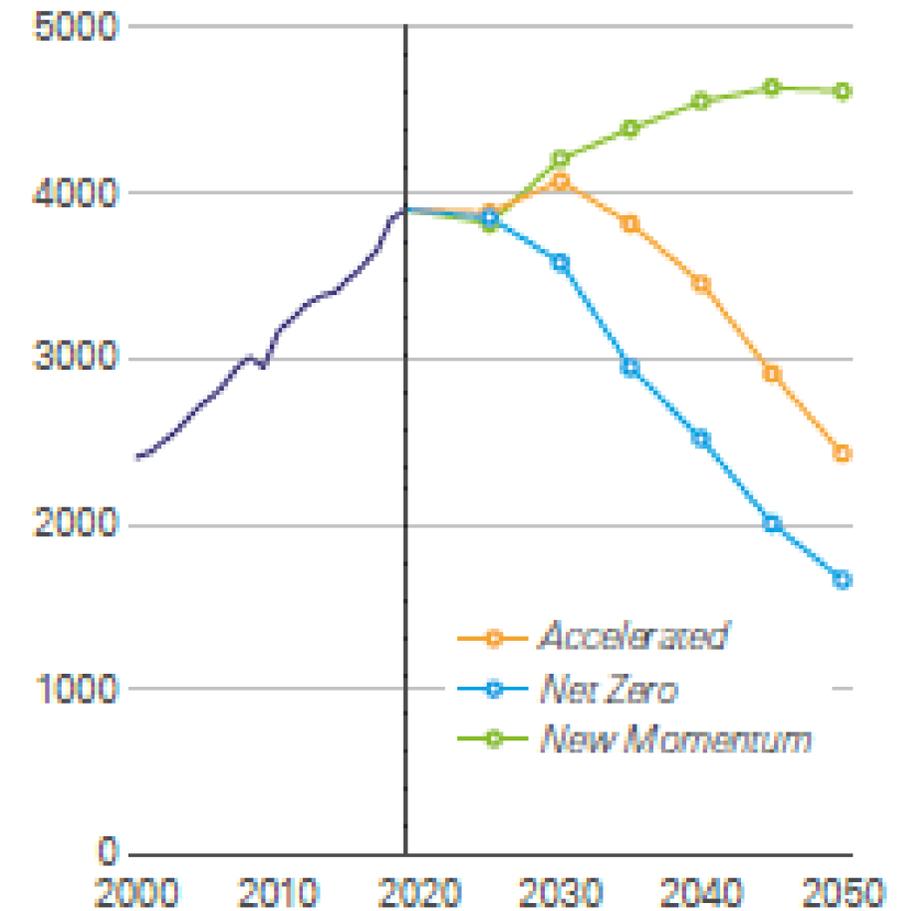
Gt of CO₂e



Carbon emissions include CO₂ emissions from energy use, industrial processes, natural gas flaring, and methane emissions from energy production.

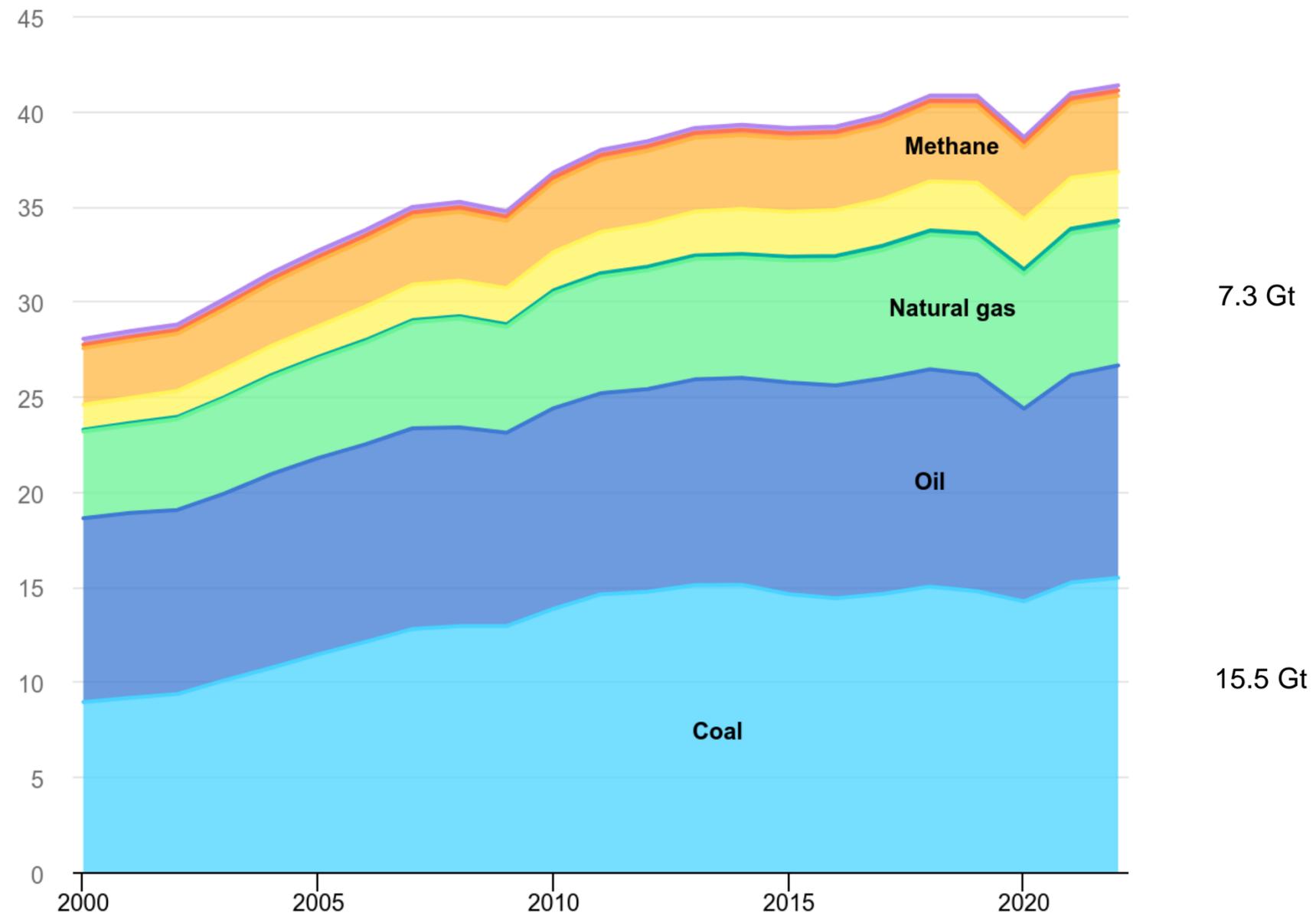
Natural gas demand

Bcm



Source: bp Energy Outlook 2023

La combustion du charbon représente 37% des émissions GAS

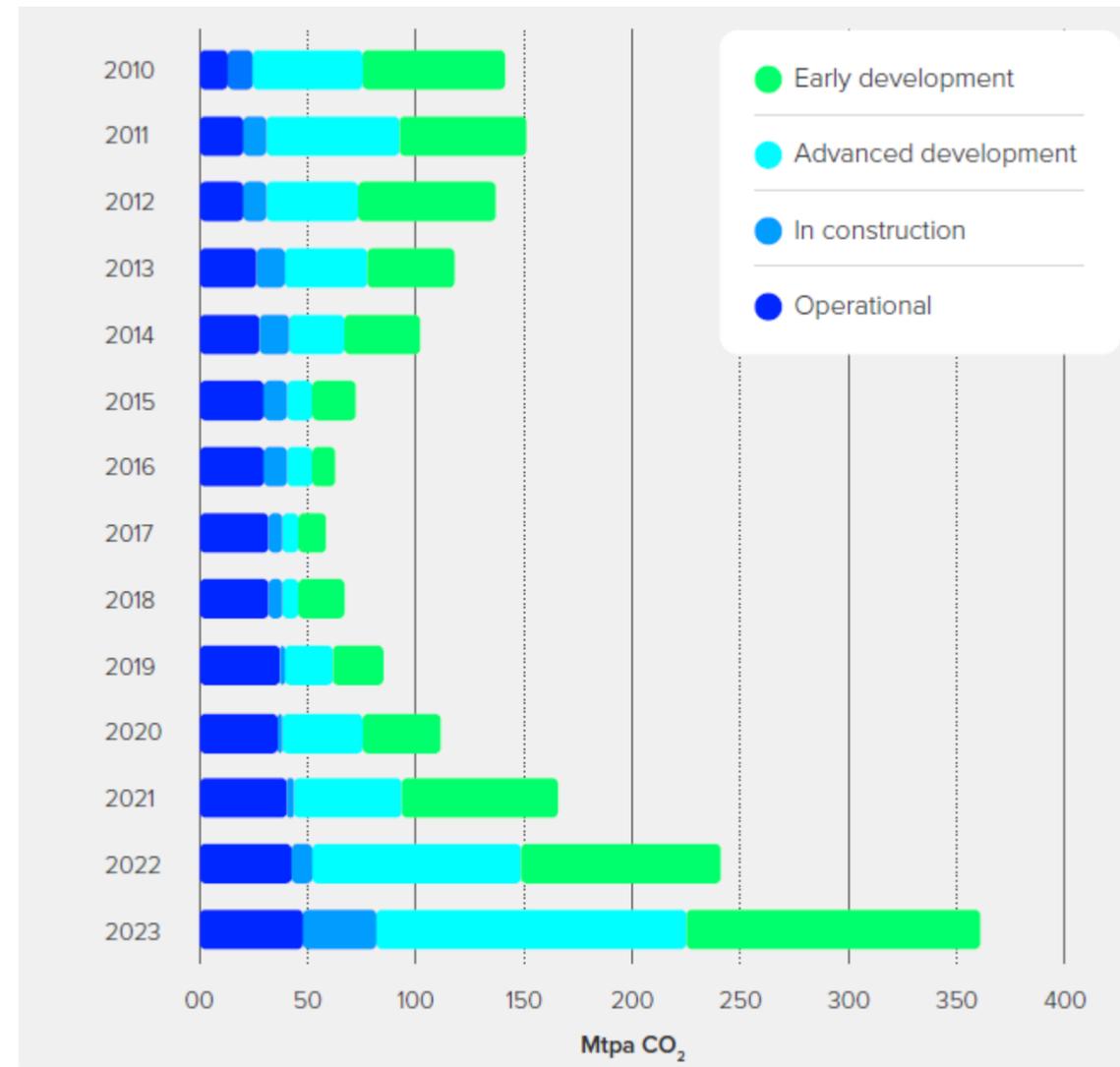


Source: IEA 2023



Le gaz fait face à deux problèmes

1) Le CCS ne croit pas assez vite

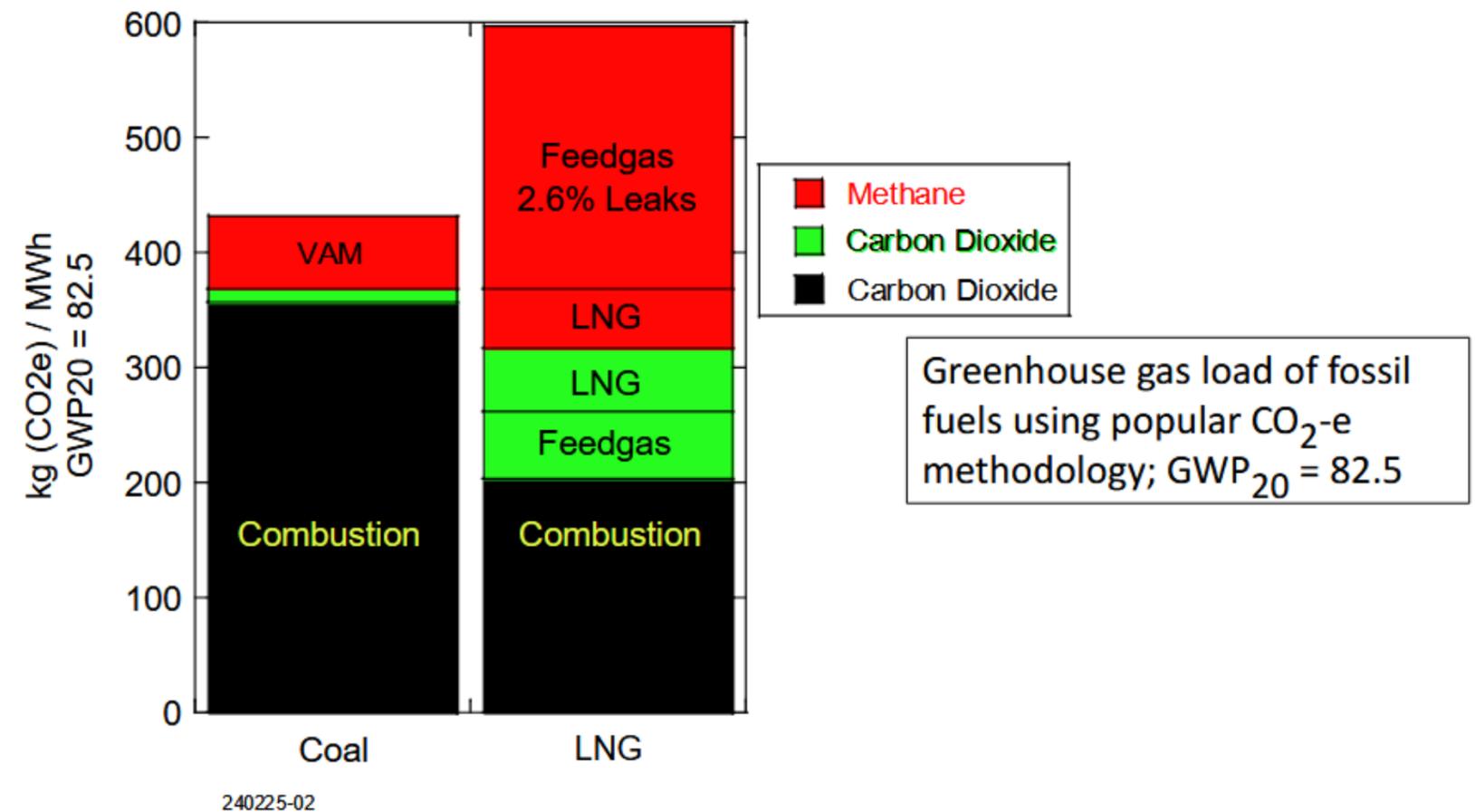


Source: Global CCS Institute

2) Les émissions de méthane

Le gaz fait face à deux problèmes

Greenhouse Gas Emissions For Electric Generation
China Coal vs U.S. LNG (Sabine Pass to Shanghai, Modern Tanker)



Source: CGEP, Bob Kleinberg



Center on
Global Energy Policy
at COLUMBIA | SIPA



Thank you.