



Sécurité énergétique et géopolitique des hydrocarbures

Forum européen de
l'énergie

6 octobre 2022

Olivier APPERT

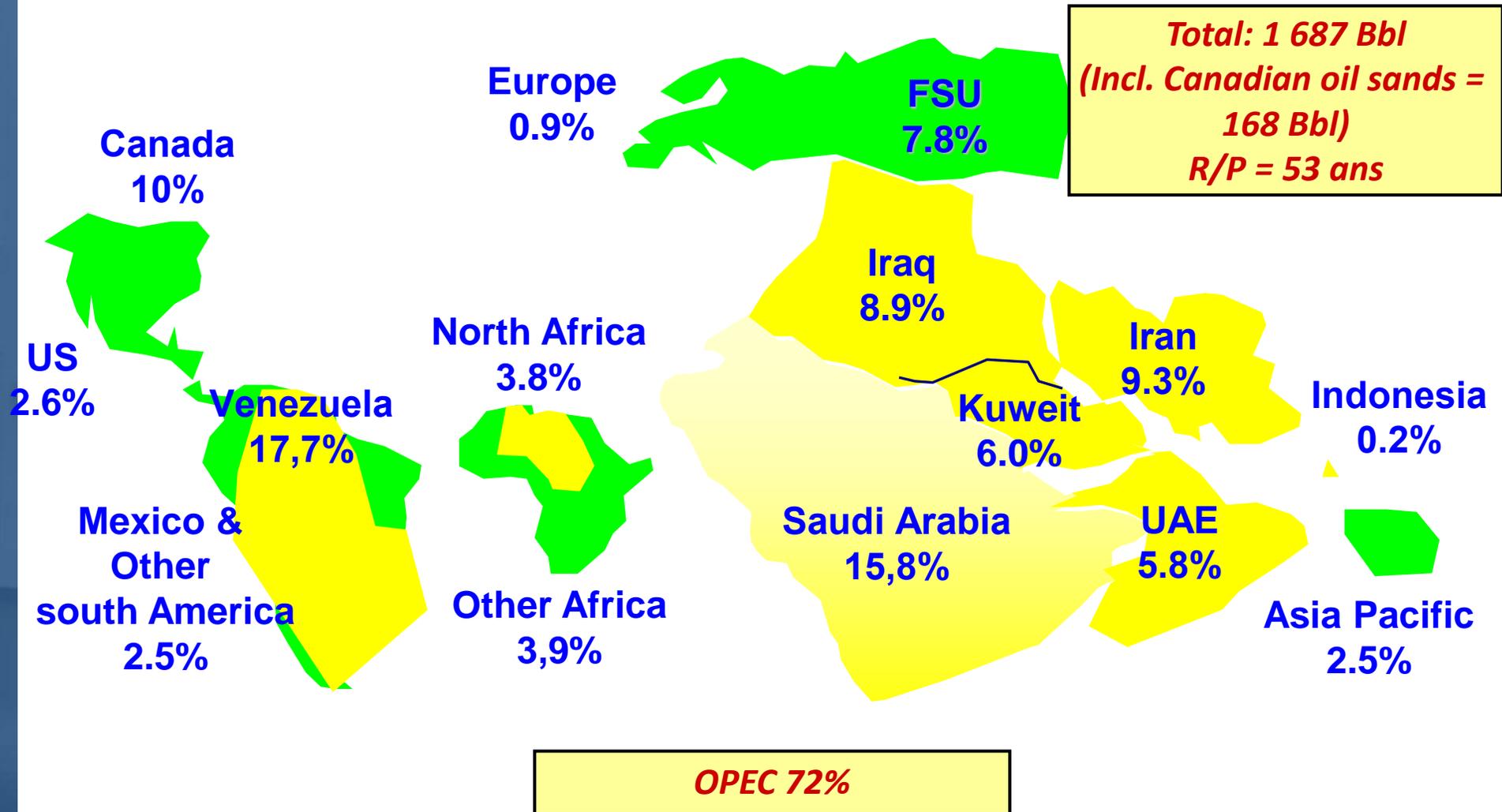
Ancien Président du CFE

Conseiller du Centre Energie & Climat de l'Ifri

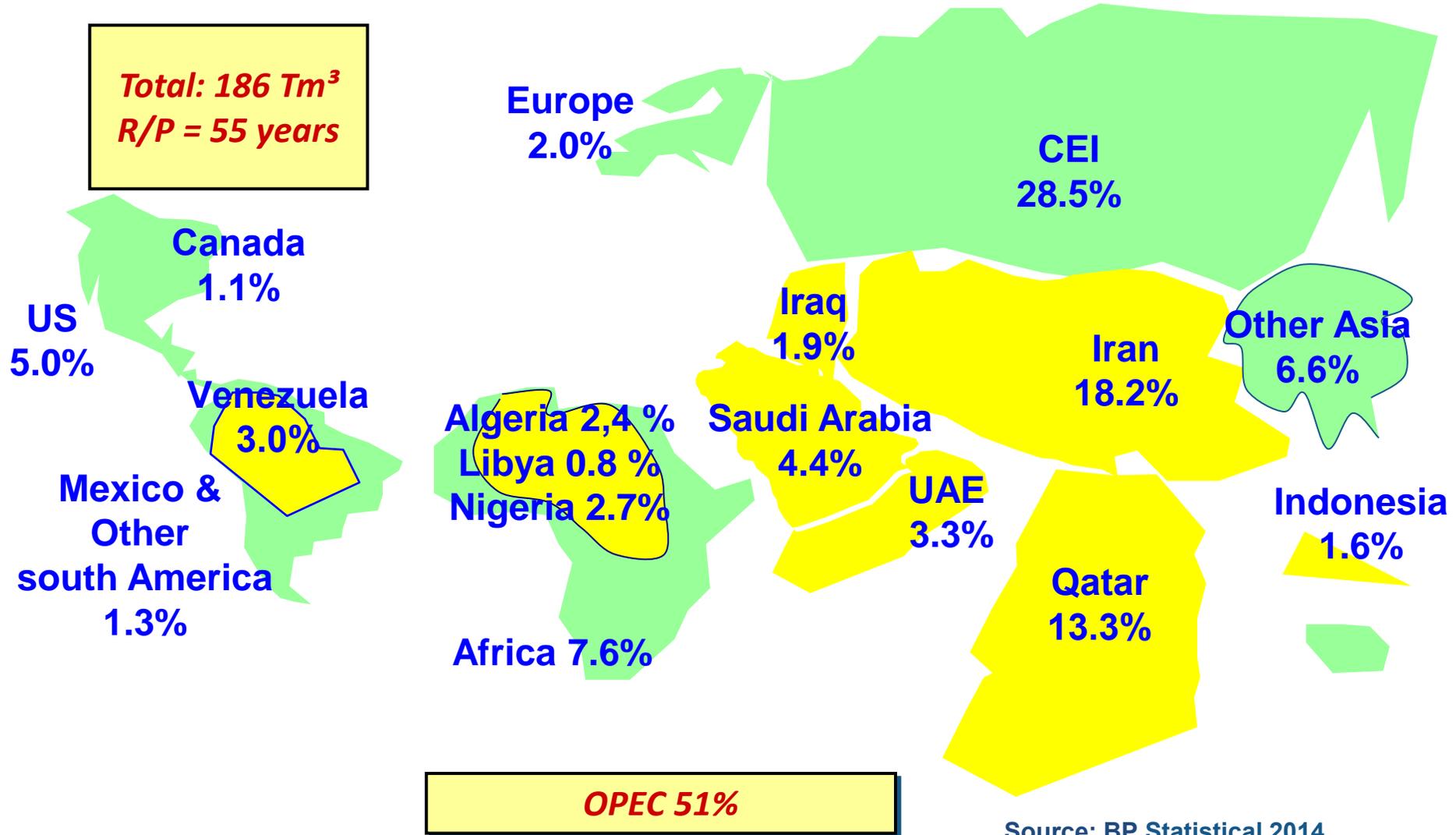
Sommaire

- ▶ **Le retour de la géopolitique**
- ▶ La crise énergétique européenne 2021/2022
- ▶ Des tensions durables

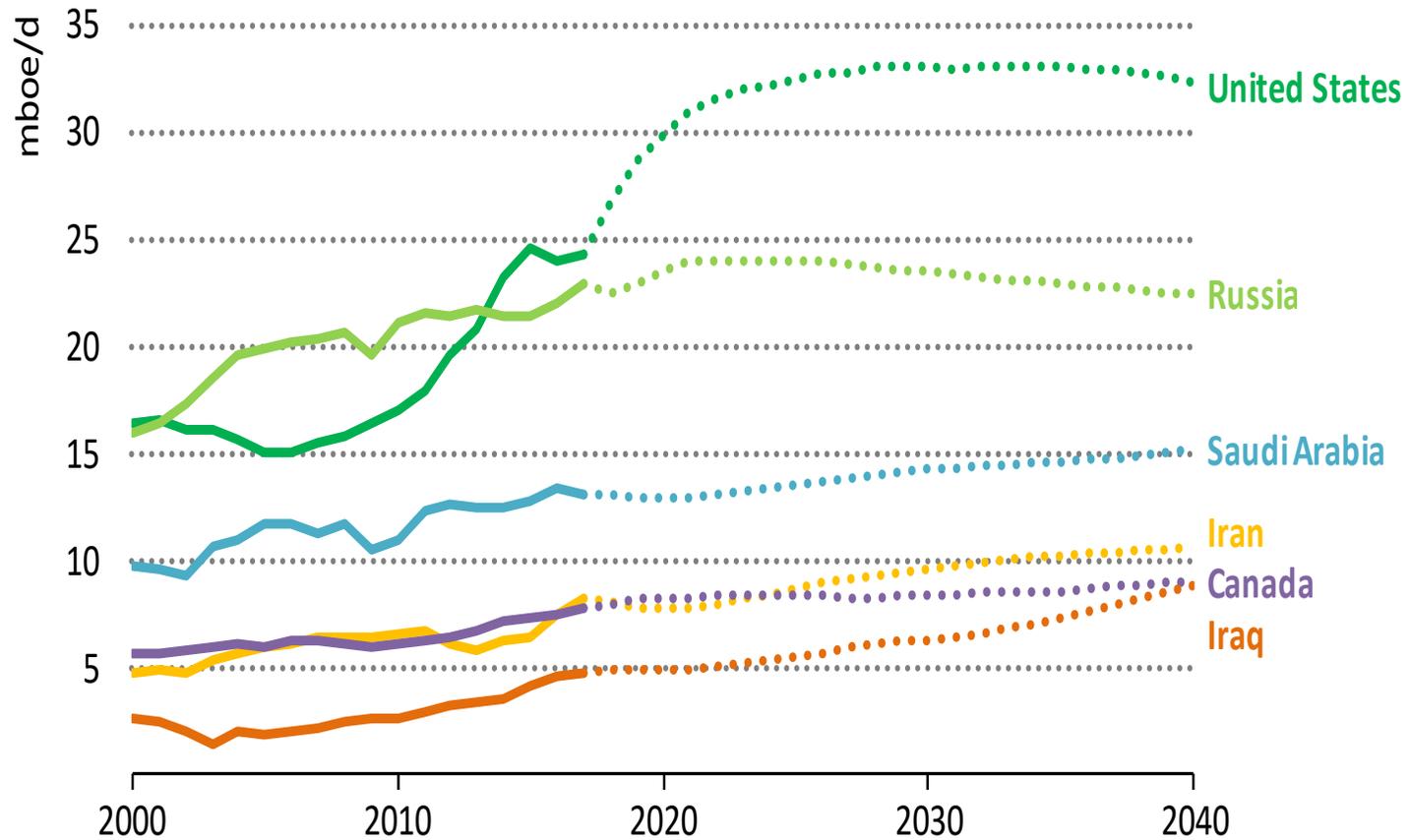
Oil proved reserves



Natural gas proved reserves

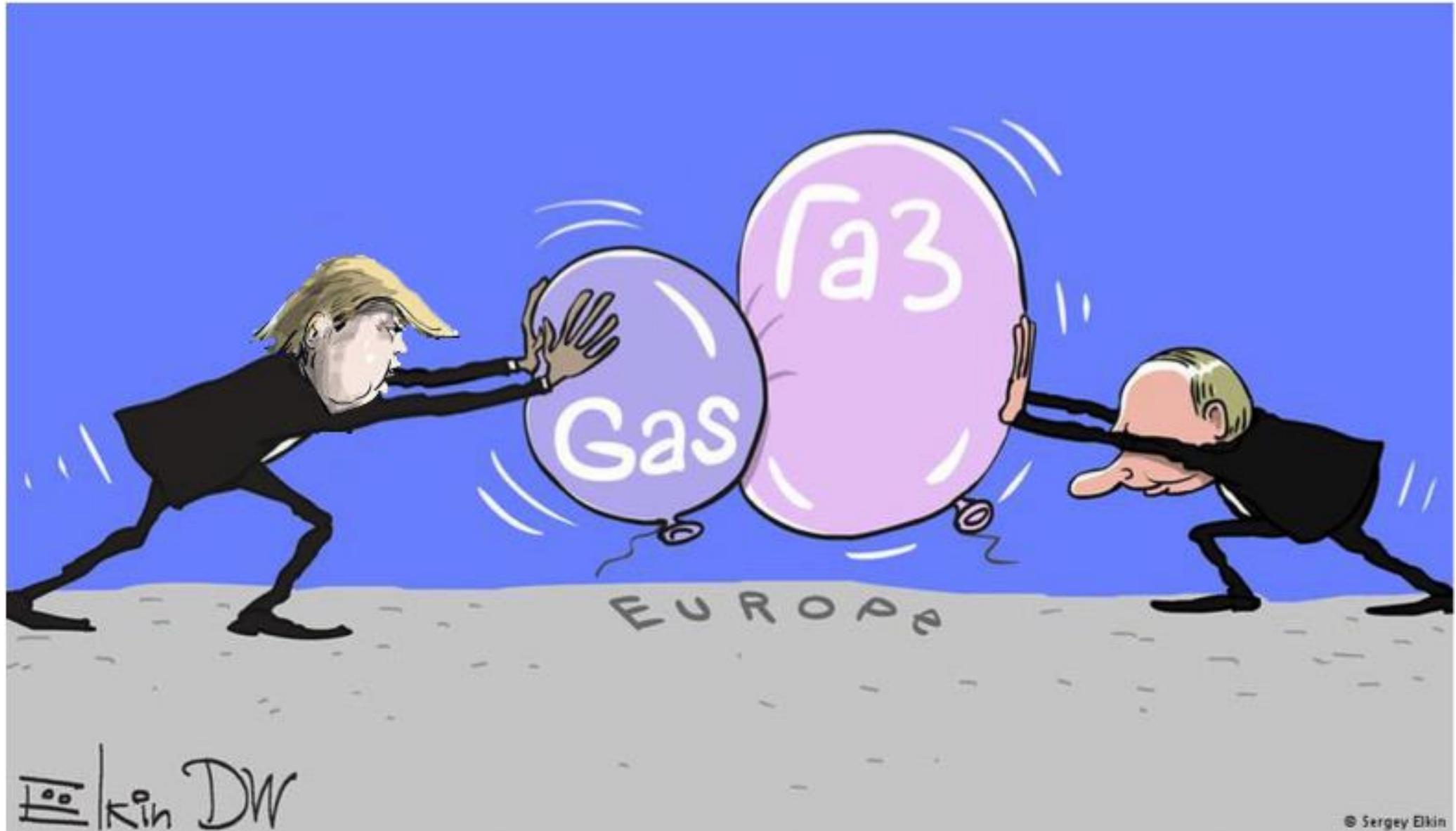


Le leadership retrouvé des Etats Unis



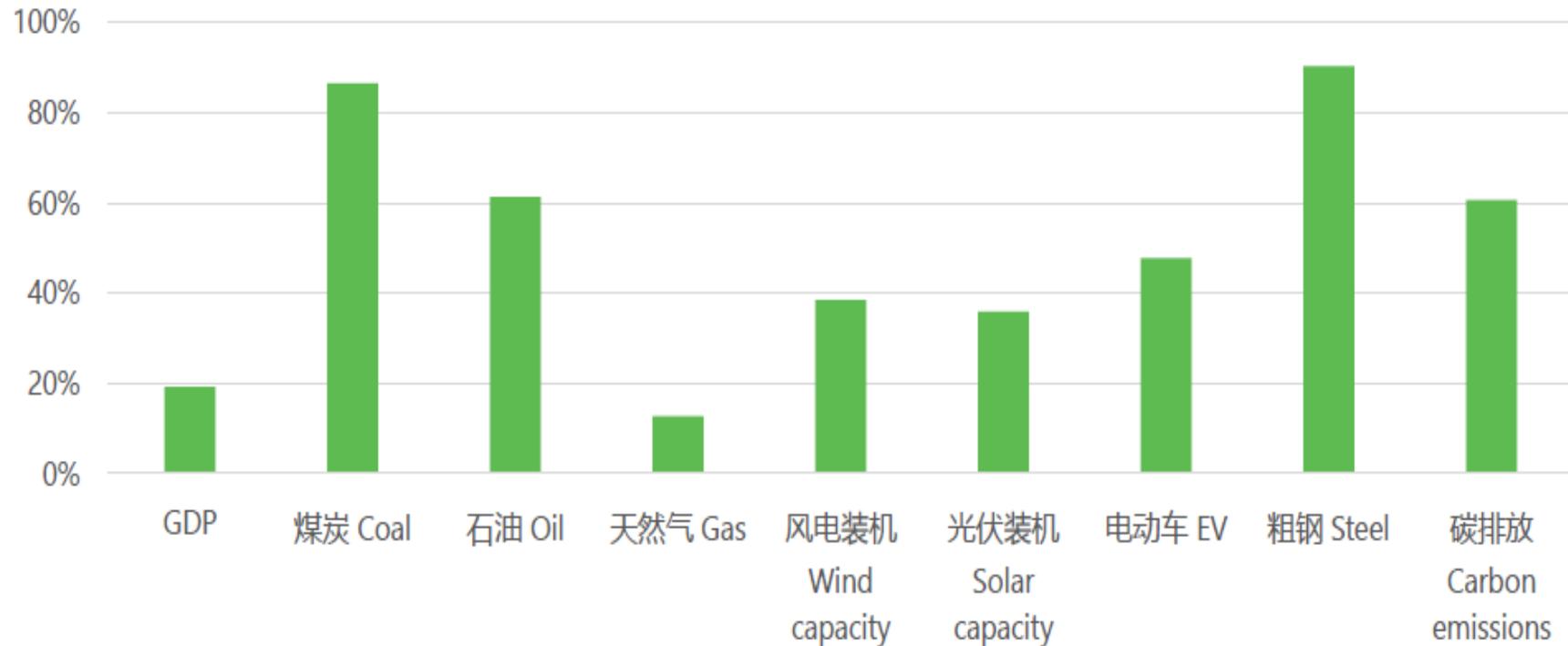
The rise in US production of tight oil and shale gas since 2010 is the largest parallel increase in oil and gas output in history

Un conflit exacerbé entre les Etats Unis et la Russie



La Chine, un acteur incontournable

China as percentage of world total growth between 1978 and 2020



Source: World Bank data portal and BP (2021).

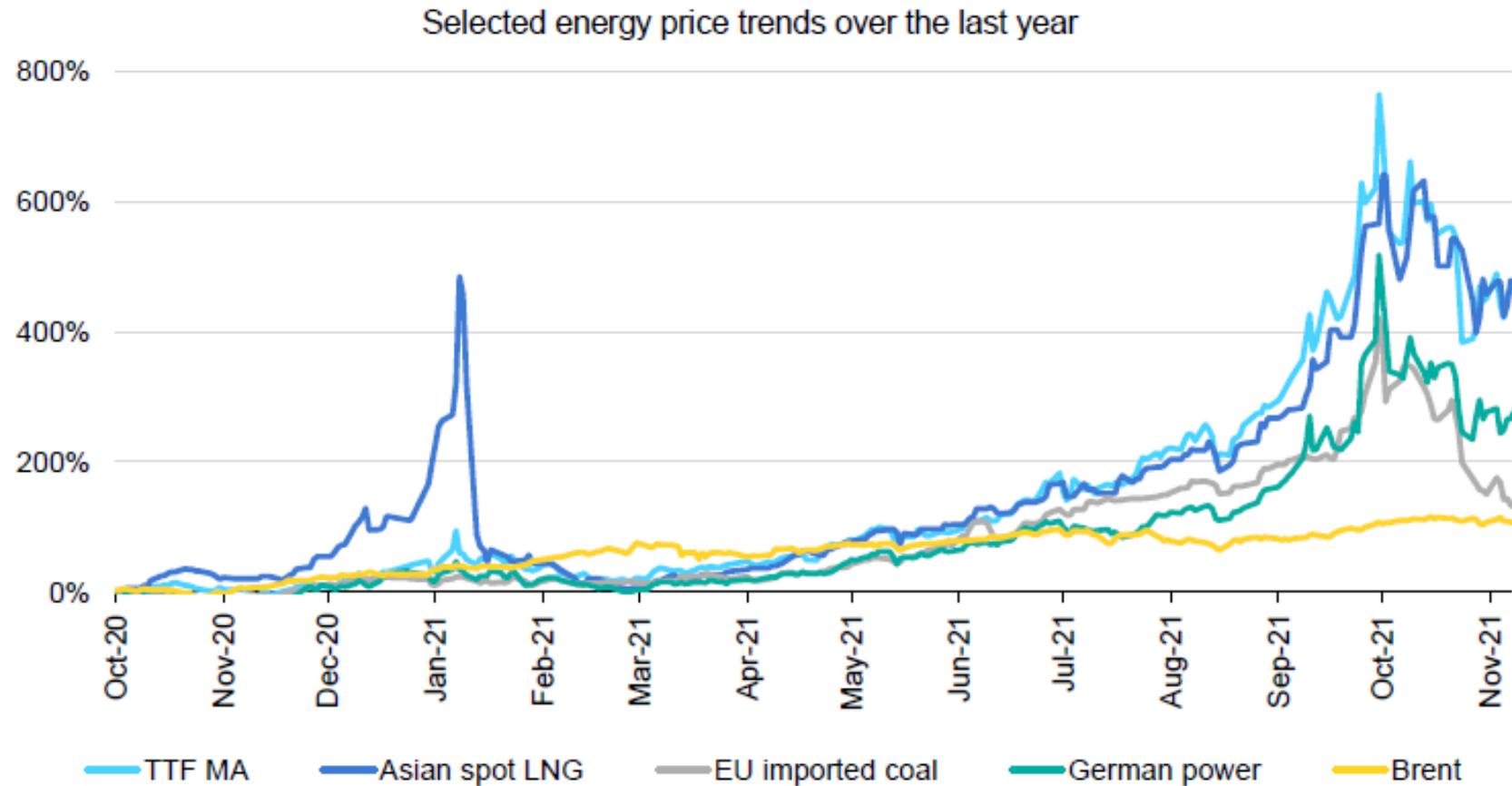


As the largest energy consumer and CO2 emitter in the world, China is key for any global climate solutions, with rising geopolitical tension as the major stumbling block.

Sommaire

- ▶ Le retour de la géopolitique
- ▶ **La crise énergétique européenne 2021/2022**
- ▶ Des tensions durables

La tempête des prix en 2021

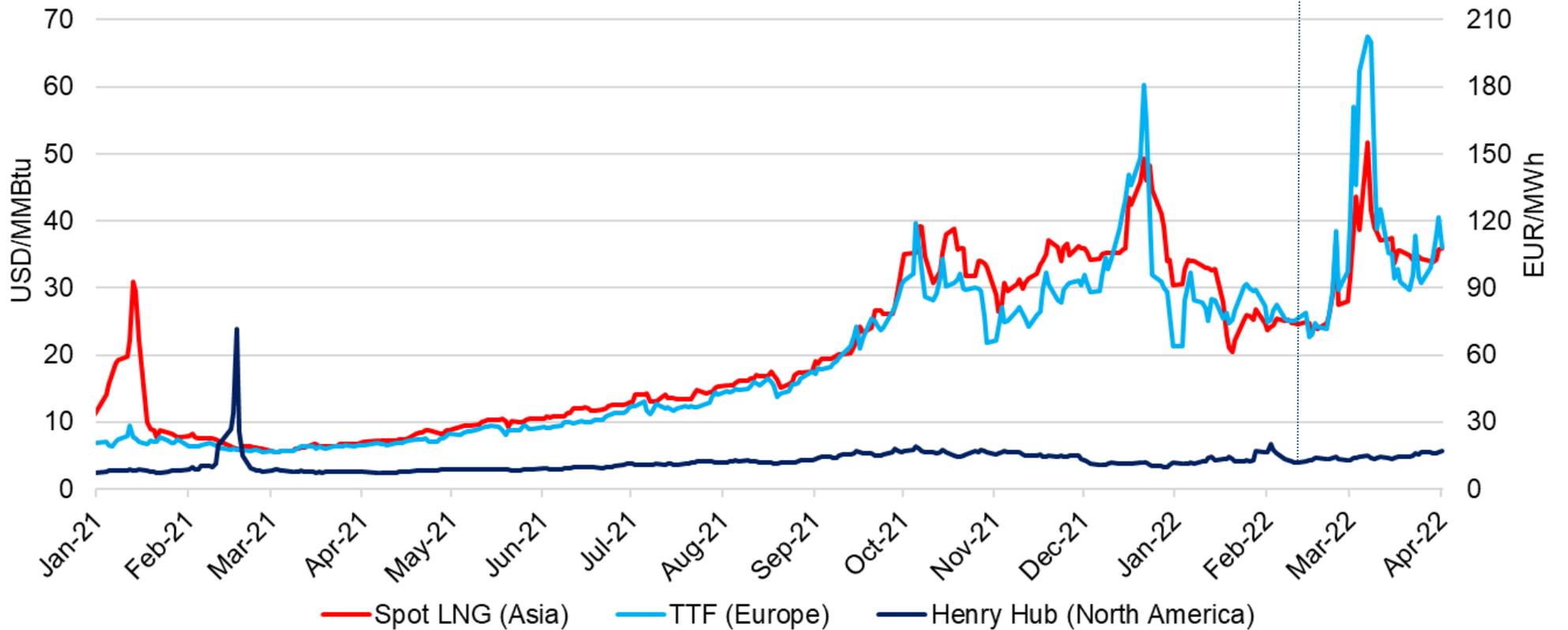


Le tournant du 24 février

- Un acteur énergétique majeur
- Une dépendance de l'Europe vis à vis de la Russie
- Une dépendance de la Russie vis à vis de l'Europe
- La fin de 50 ans coopération

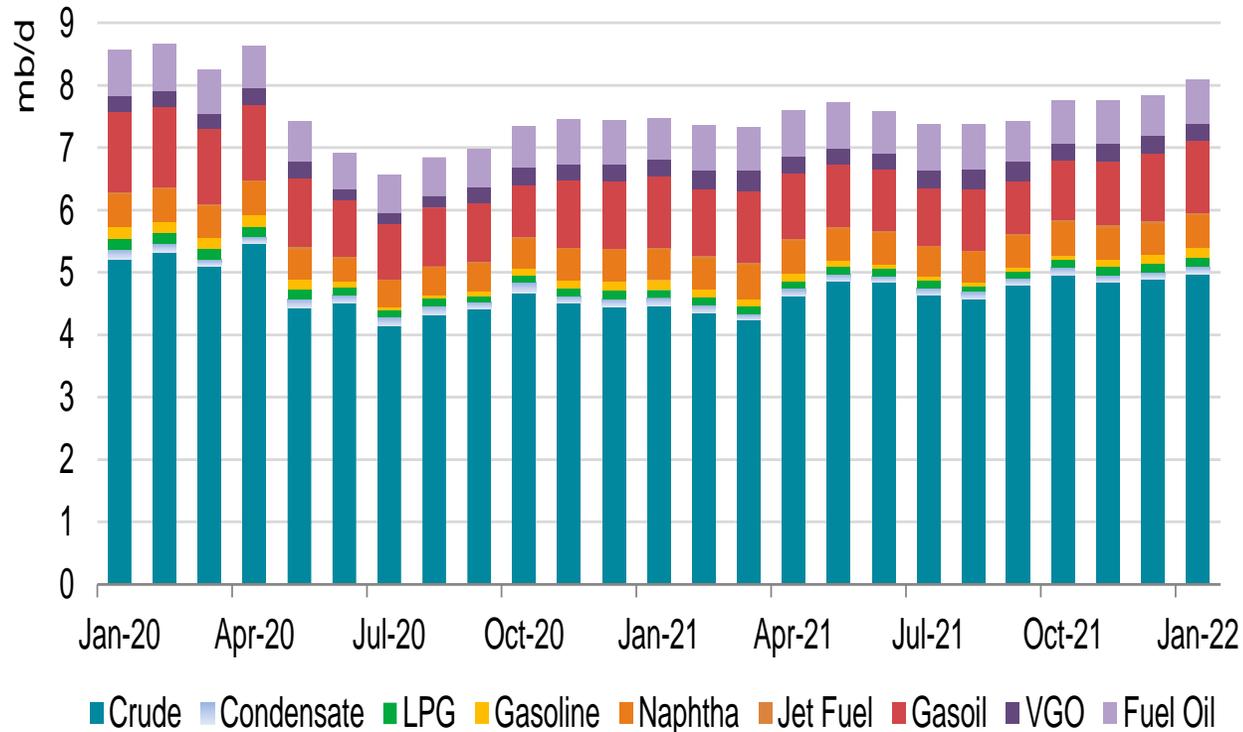
Un Impact immédiat sur le prix du gaz

Key regional natural gas prices (2021-2022)

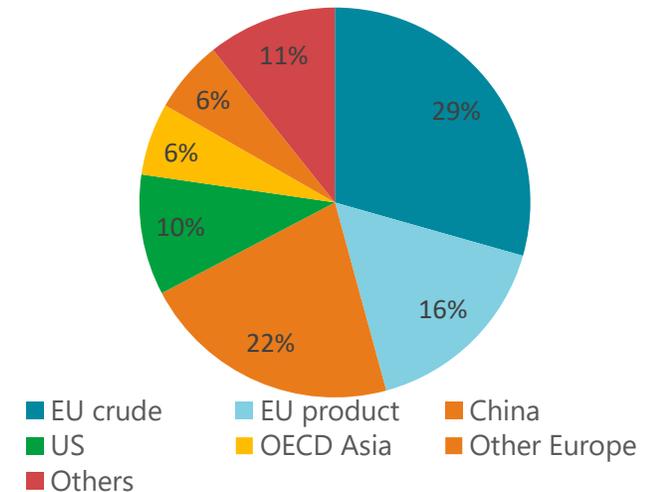


The Russian invasion of Ukraine created a moment of unprecedented uncertainty and volatility both for European and Asian gas markets.

Russian Crude and Oil Product Exports



Russian oil exports by destination
2021 average

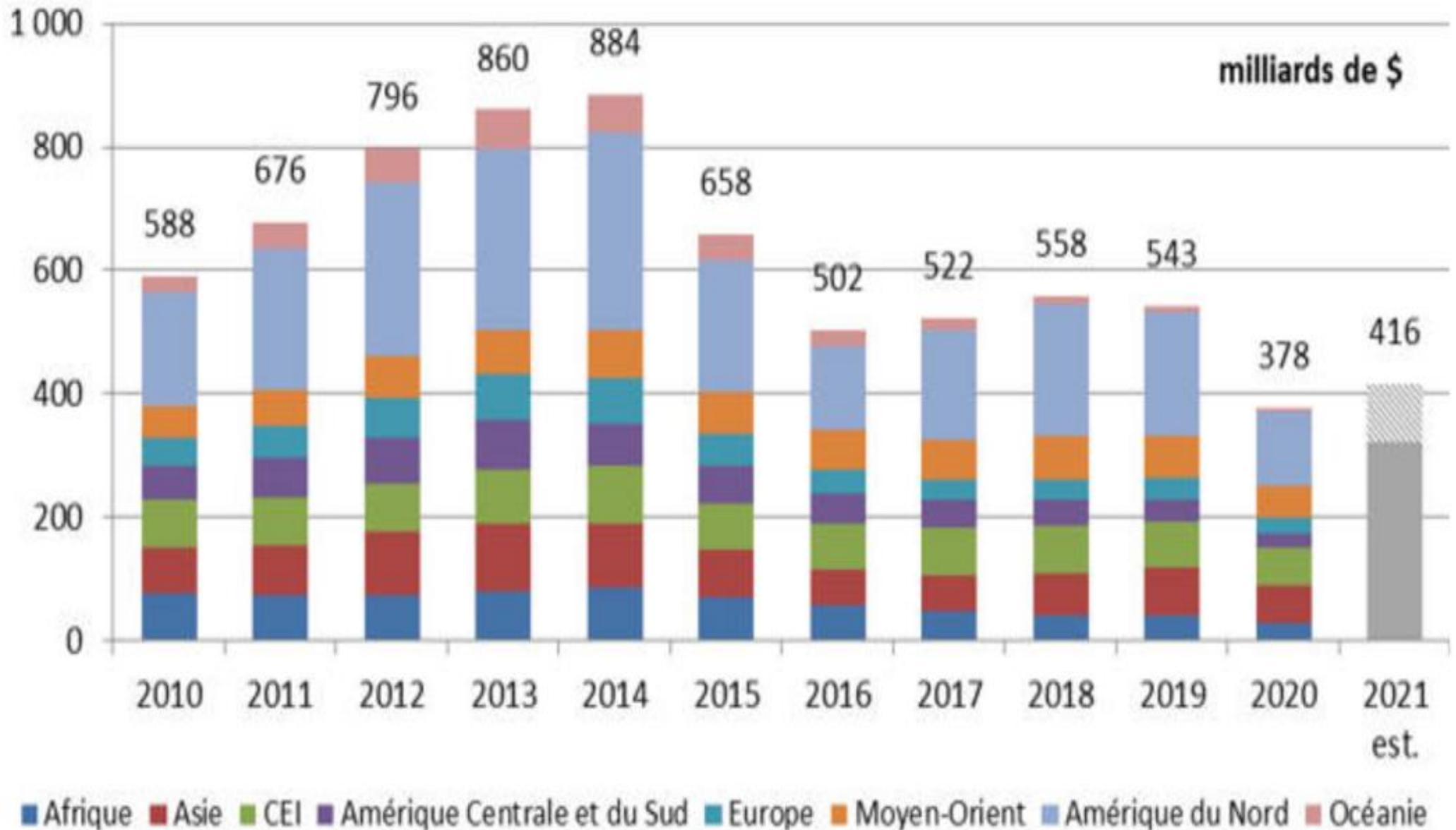


Russia, the world's largest oil exporter, shipped more than 8 mb/d to global markets in January. 51% of exports went to Europe, 22% to China, 10% to US, 6% to OECD Asia Oceania in 2021.

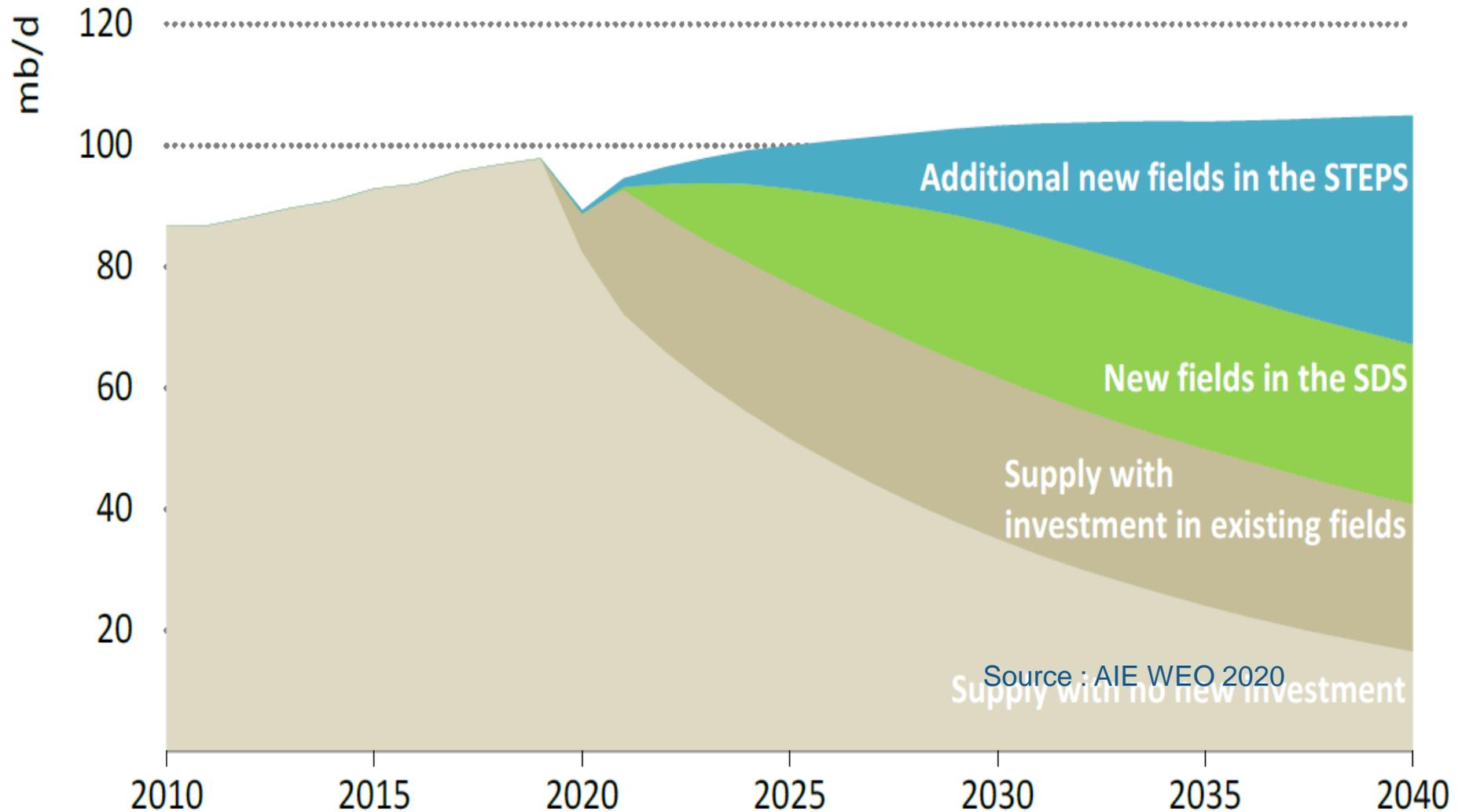
Sommaire

- ▶ Le retour de la géopolitique
- ▶ La crise énergétique européenne 2021/2022
- ▶ Des tensions durables

Une baisse forte des investissements E/P hydrocarbures



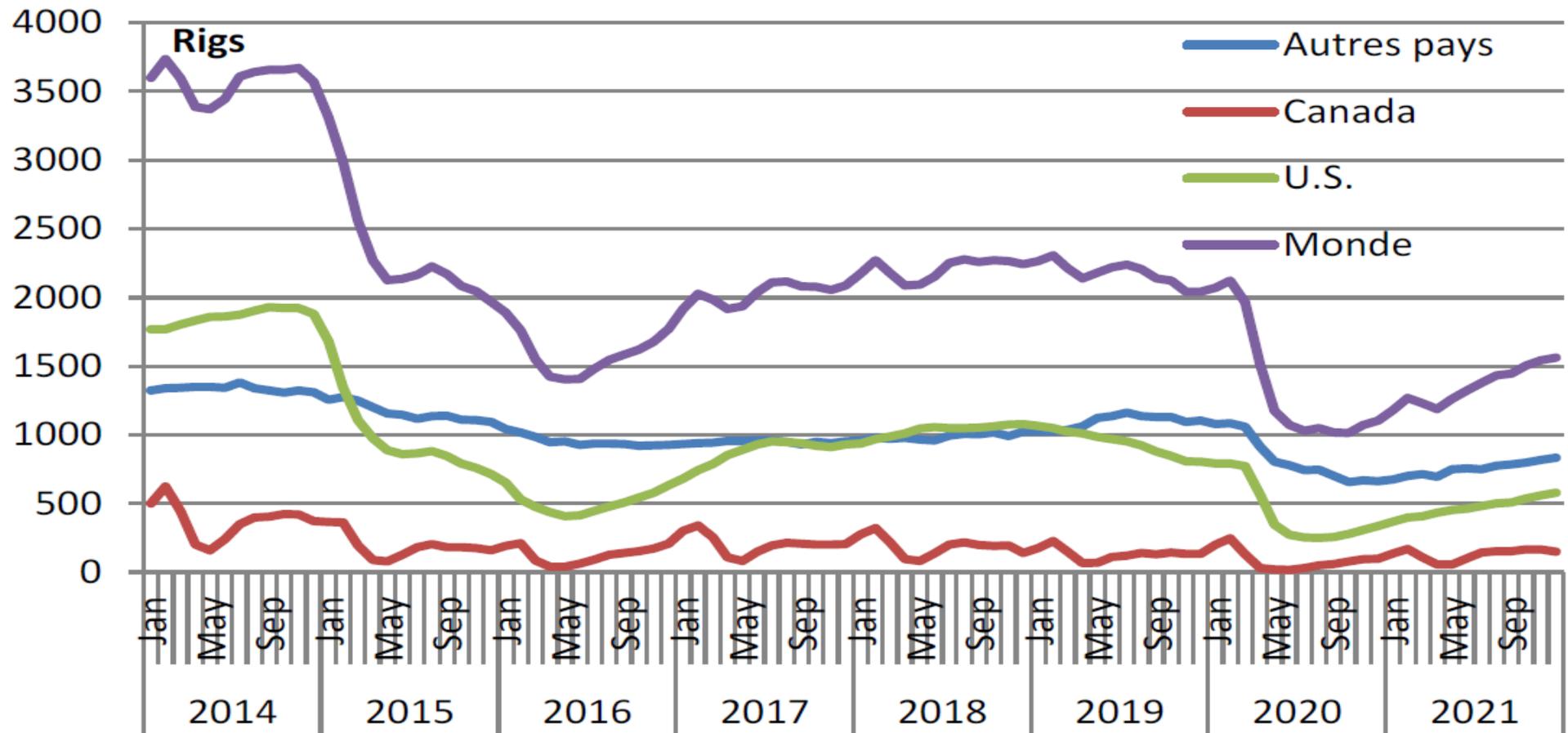
Des investissements pourtant nécessaires



Reprise en main du marché par L'OPEP +

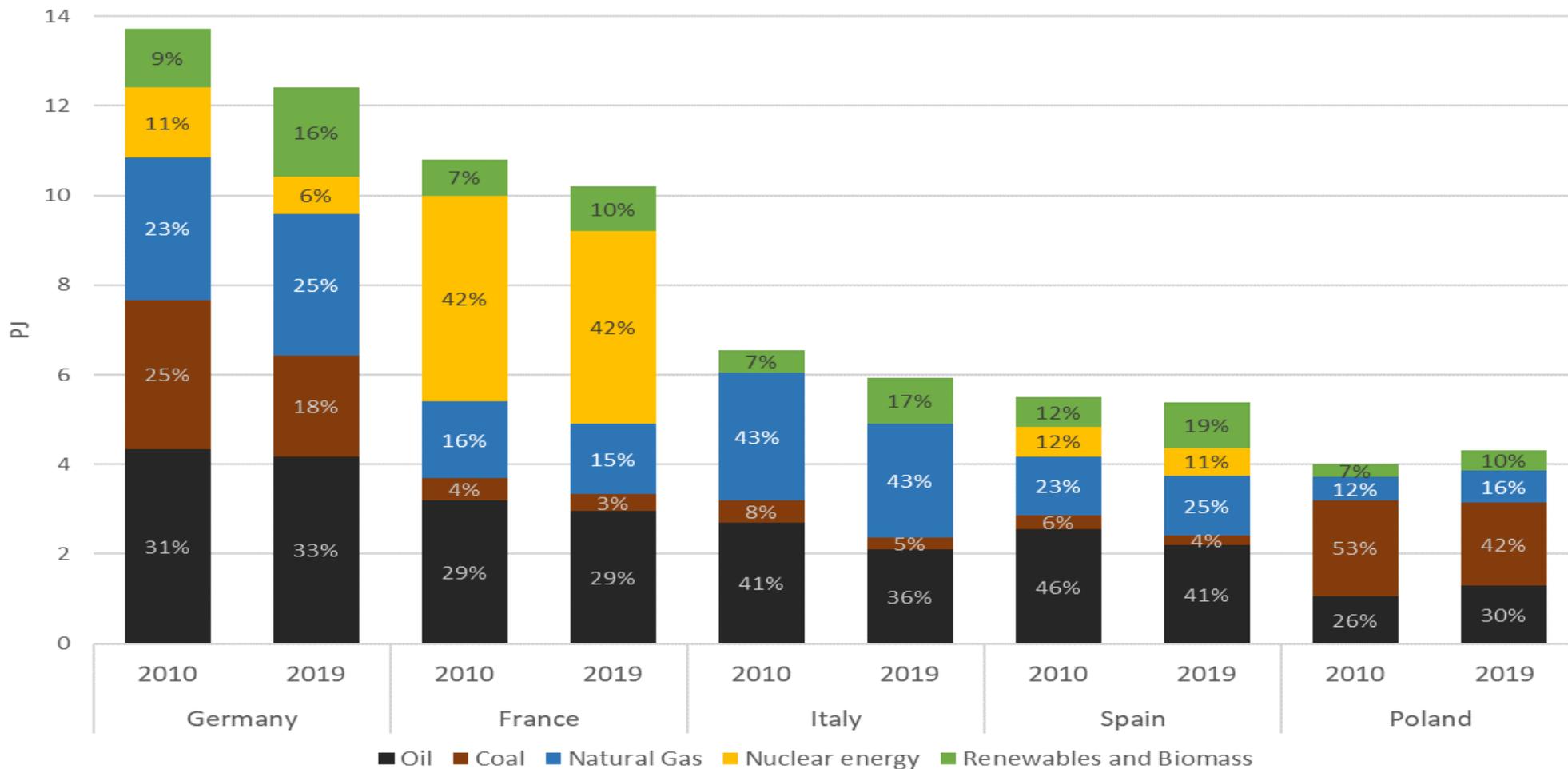
- 12 avril 2020: « *Big Oil Deal* », baisse de production OPEP + de 9,7 Mb/j en mai juin, puis 7,7 jusqu'en décembre
- accord sur une augmentation limitée de production de 0,4 Mb/j en janvier, juillet, septembre 2021, février, mars et mai 2022
- mais production réduite dans divers pays
- une «*spare capacity*» réelle de 3,3 Mb/j (Arabie Saoudite, Emirats)
- une levée de l'embargo vénézuélien et iranien?

Appareils de forage en activité



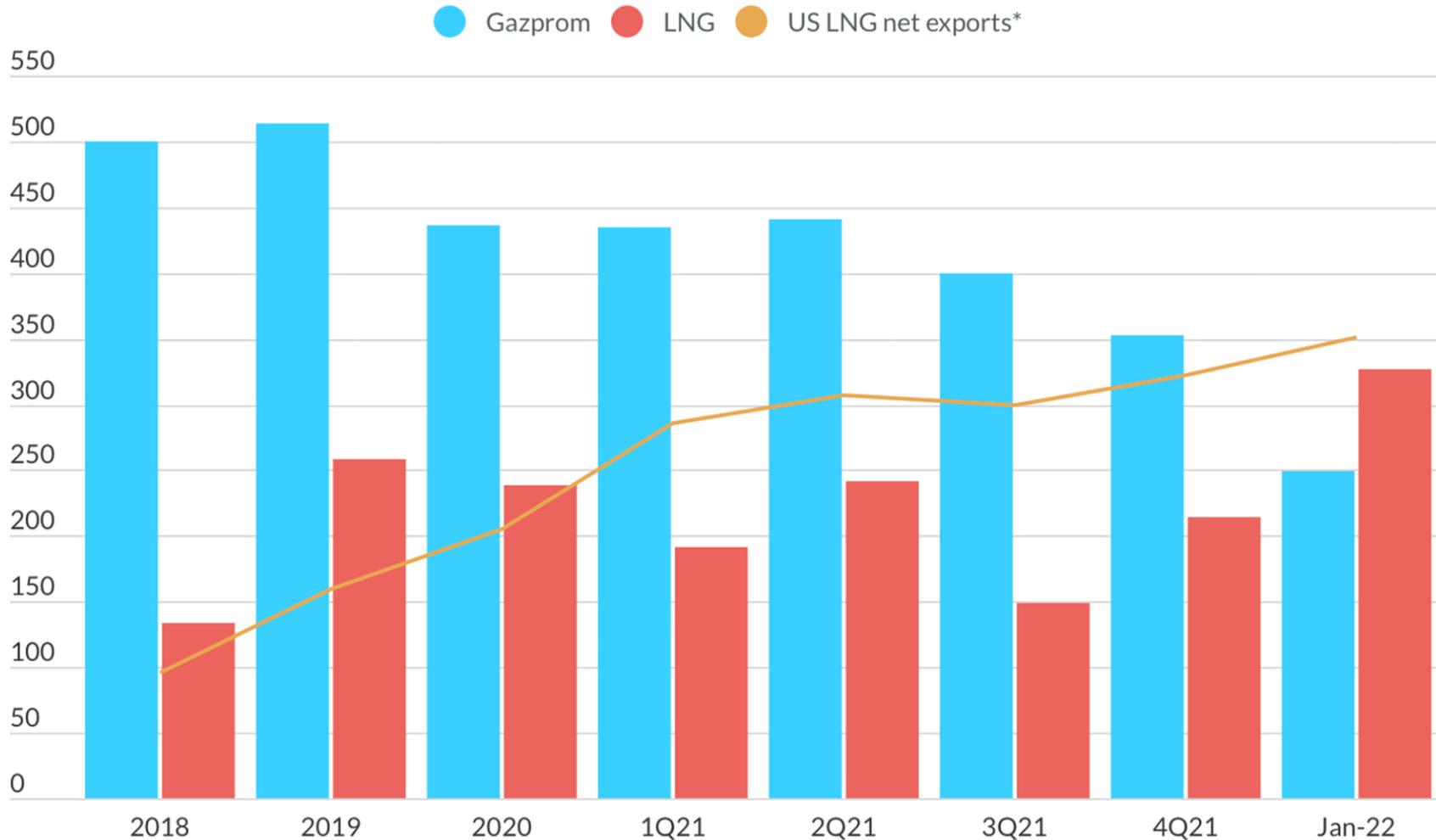
Rôle important du gaz

Total primary energy demand by source in 2010 and 2019



Gazprom pipe versus imports GNL Europe

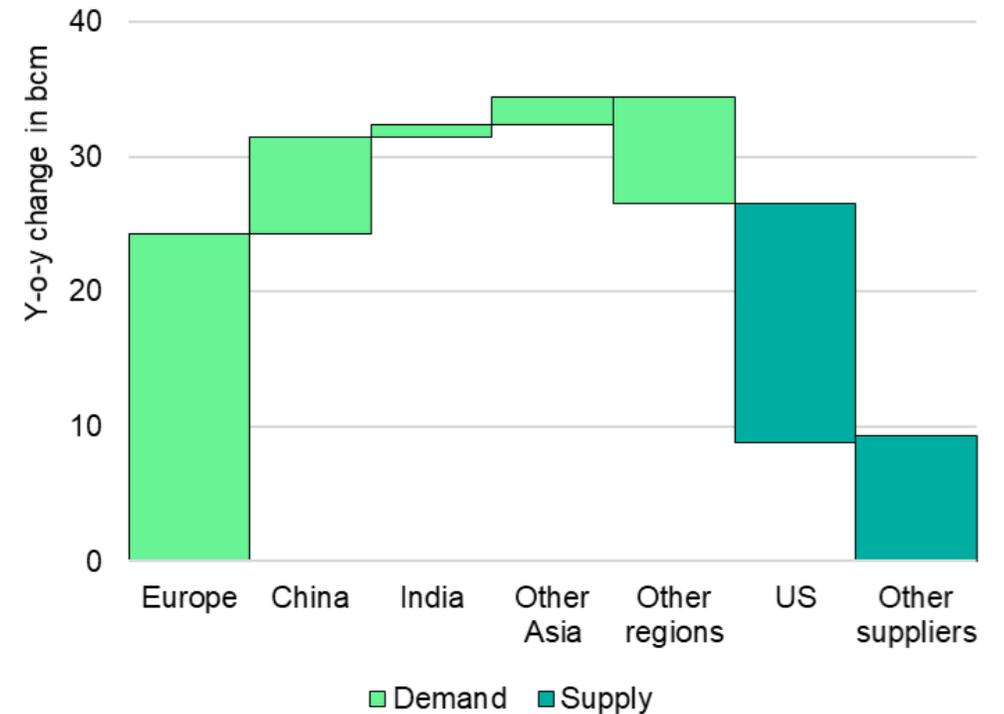
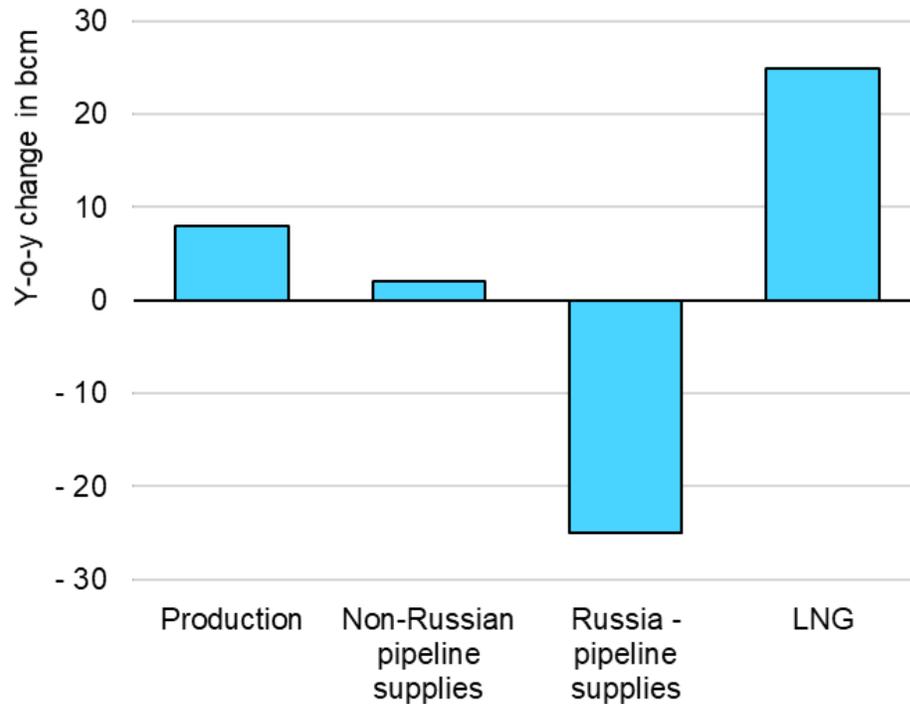
Million cubic metres per day



*US LNG net exports globally

Source: Fitch Ratings, Bloomberg, Gazprom

Europe incremental supply

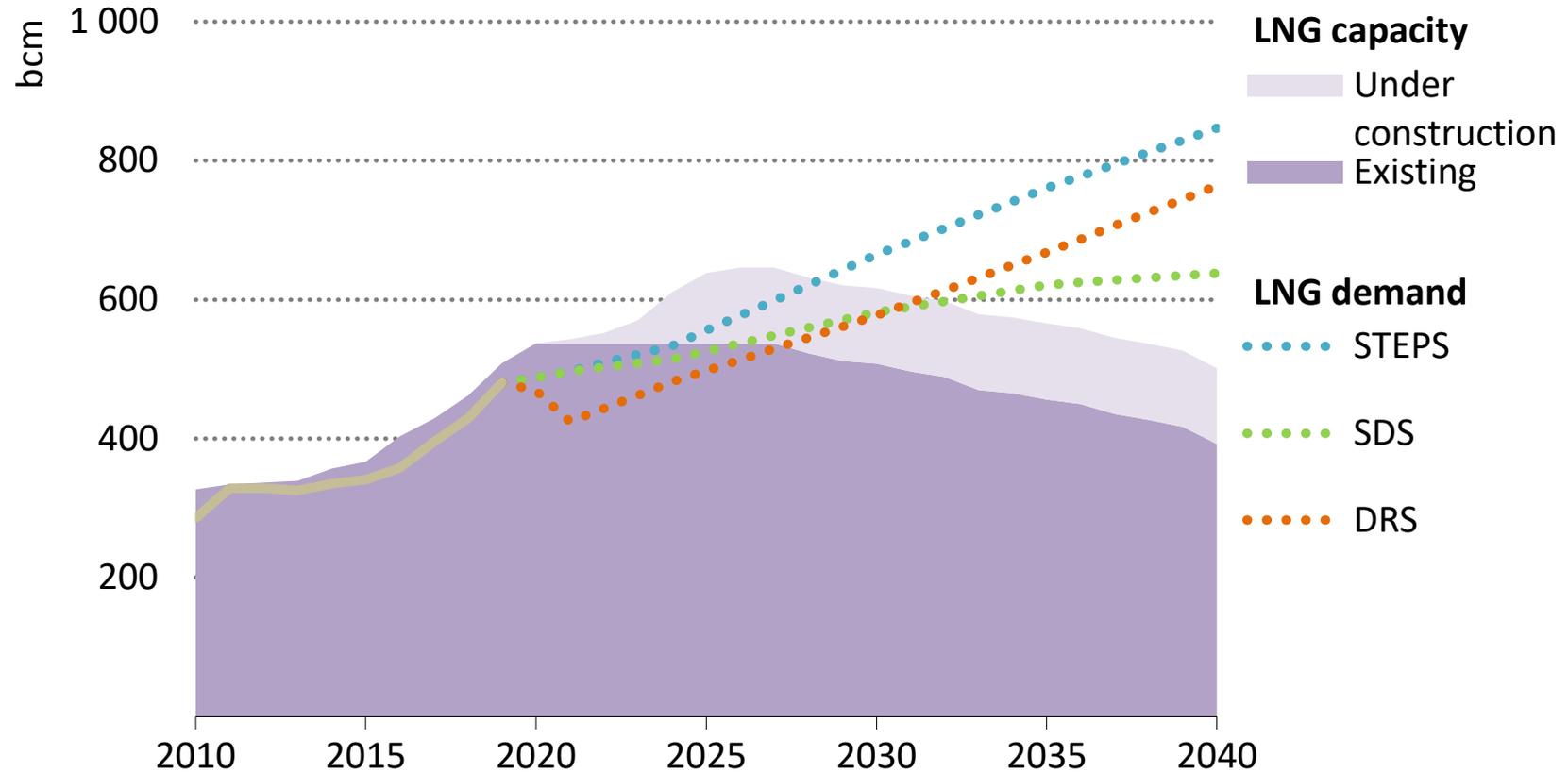


Europe's incremental supply needs drive LNG growth and tightness

European gas supply, y-o-y change (2021-2022) Global LNG balance, y-o-y change (2021-2022)

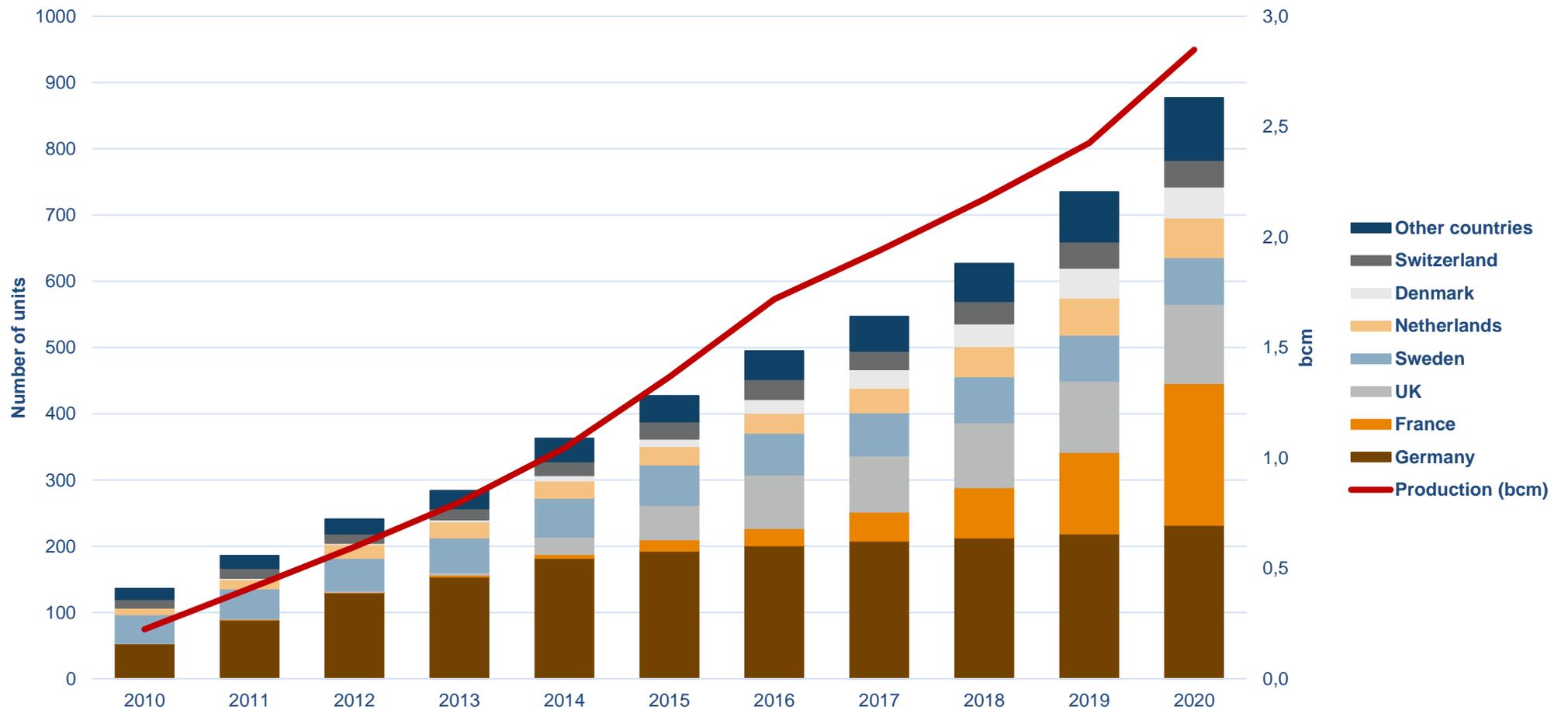
Global LNG trade flows reconfigure in 2022 as Europe becomes the premium market for LNG.

Une tension à terme sur les capacité de liquéfaction



IEA Scenarios 2020

Unités de biométhane en Europe



Source: CEDIGAZ



institut français des relations internationales

Centre Énergie & Climat

olivier.appert@orange.fr

27, rue de la Procession, 75740 PARIS CEDEX 15
Tél. +33 (0) 1 40 61 60 00 • Fax : +33 (0) 1 40 61 60 60
www.ifri.org

Quelques dates clé

- ▶ 1859 : découverte du pétrole à Titus Ville
- ▶ 1928 : accord d'Achnakarry
- ▶ 1945 : pacte du Quincy
- ▶ 1953 : renversement de Mossadegh
- ▶ 1960 : création de l'OPEP
- ▶ 1973 : premier choc pétrolier
- ▶ 2010 : croissance de la production des HNC aux USA
- ▶ 2016 : création de l'OPEP +