Chaire de gestion
du secteur de l'énergie
HEC MONTRĒAL

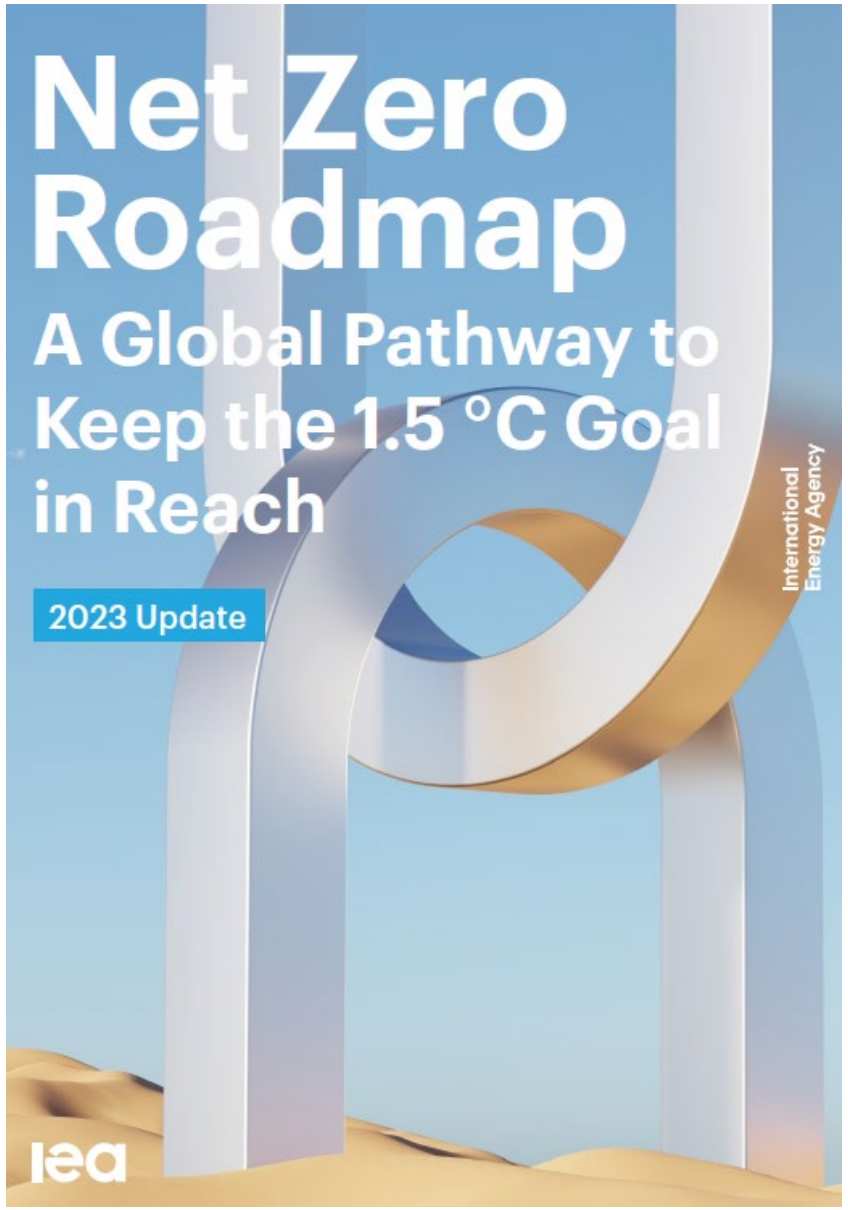
La feuille de route de l'Agence internationale de l'énergie pour un monde net zéro : l'essentiel à en retirer

Pierre-Olivier Pineau

Jeudi 2 novembre 2023 – 11.30 à 14.00

Déjeuner-causerie - Deuxième activité de la 51e saison 2023-2024

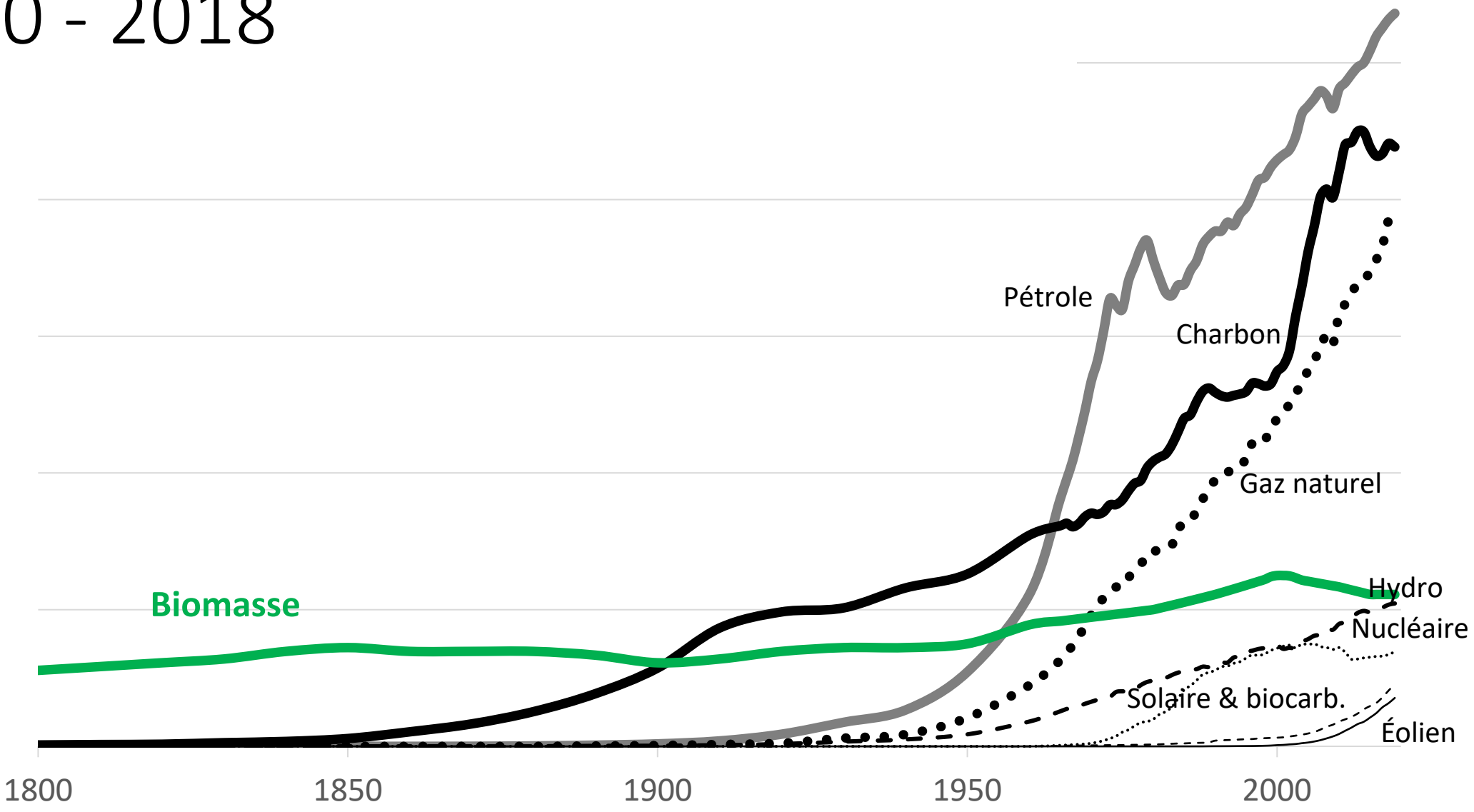
Club Saint-James 1145, Avenue Union, Montréal



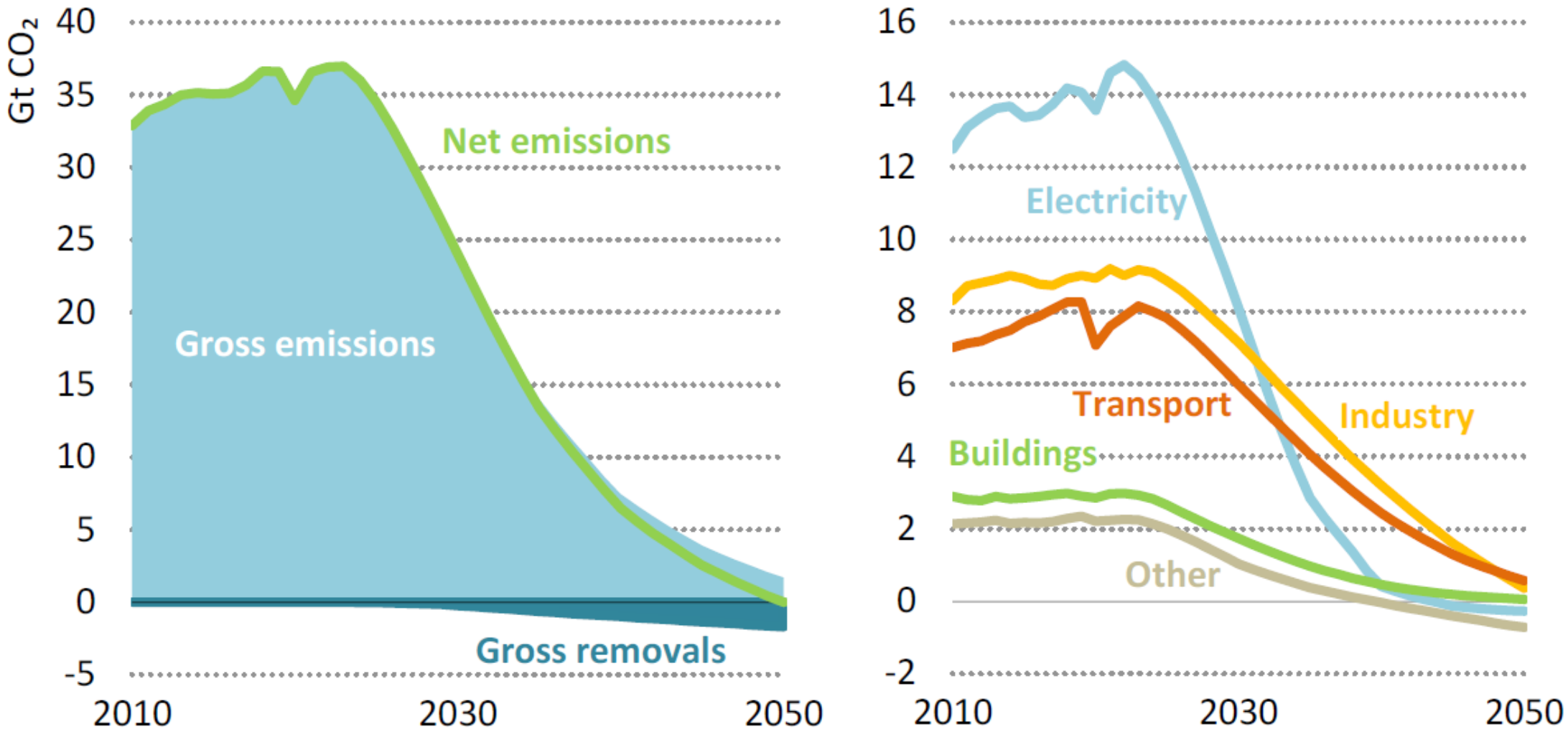
Québec

Cible 2030 : -37,5 % sous le niveau de 1990
Objectif carboneutralité en 2050

Consommation mondiale d'énergie 1800 - 2018

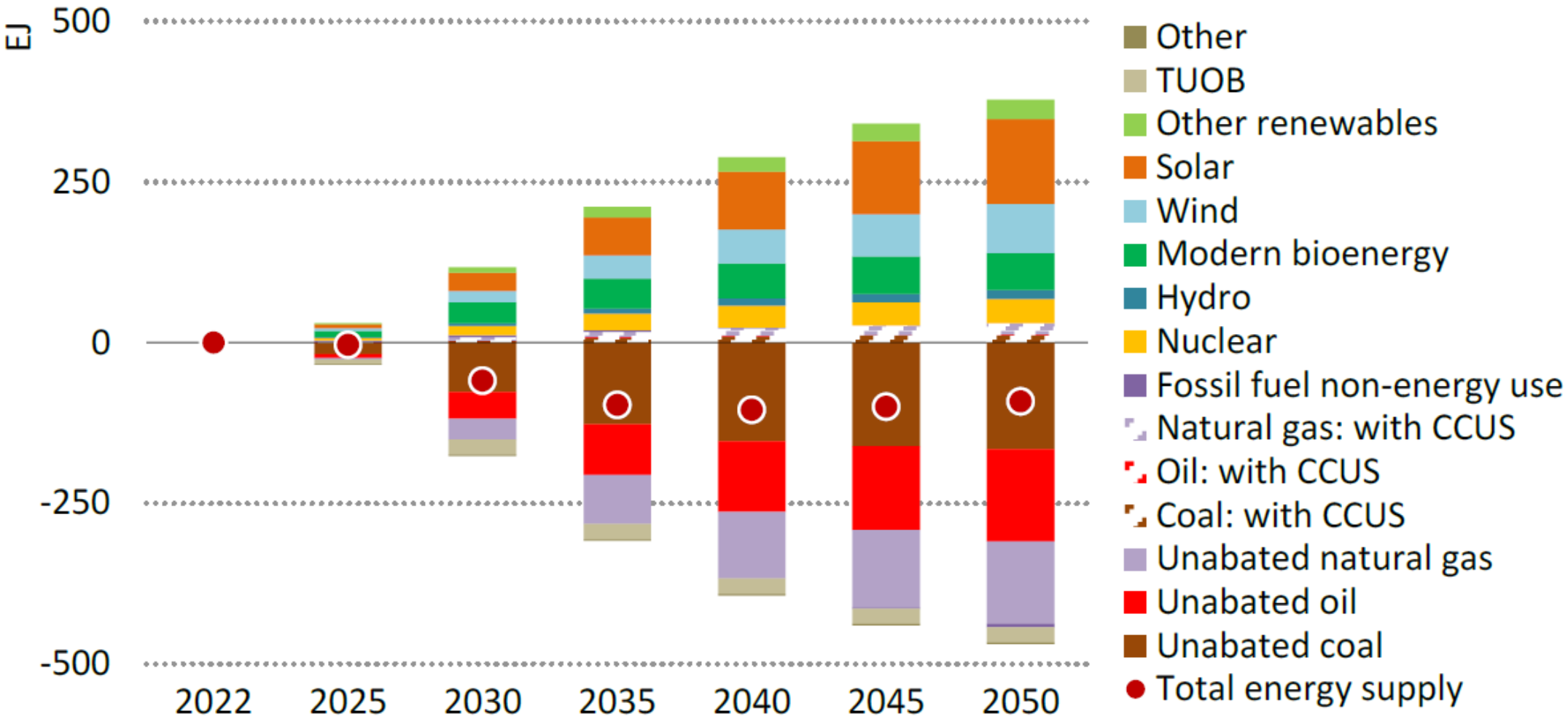


Émissions et absorptions du secteur de l'énergie, scénario NZE



IEA (2023)

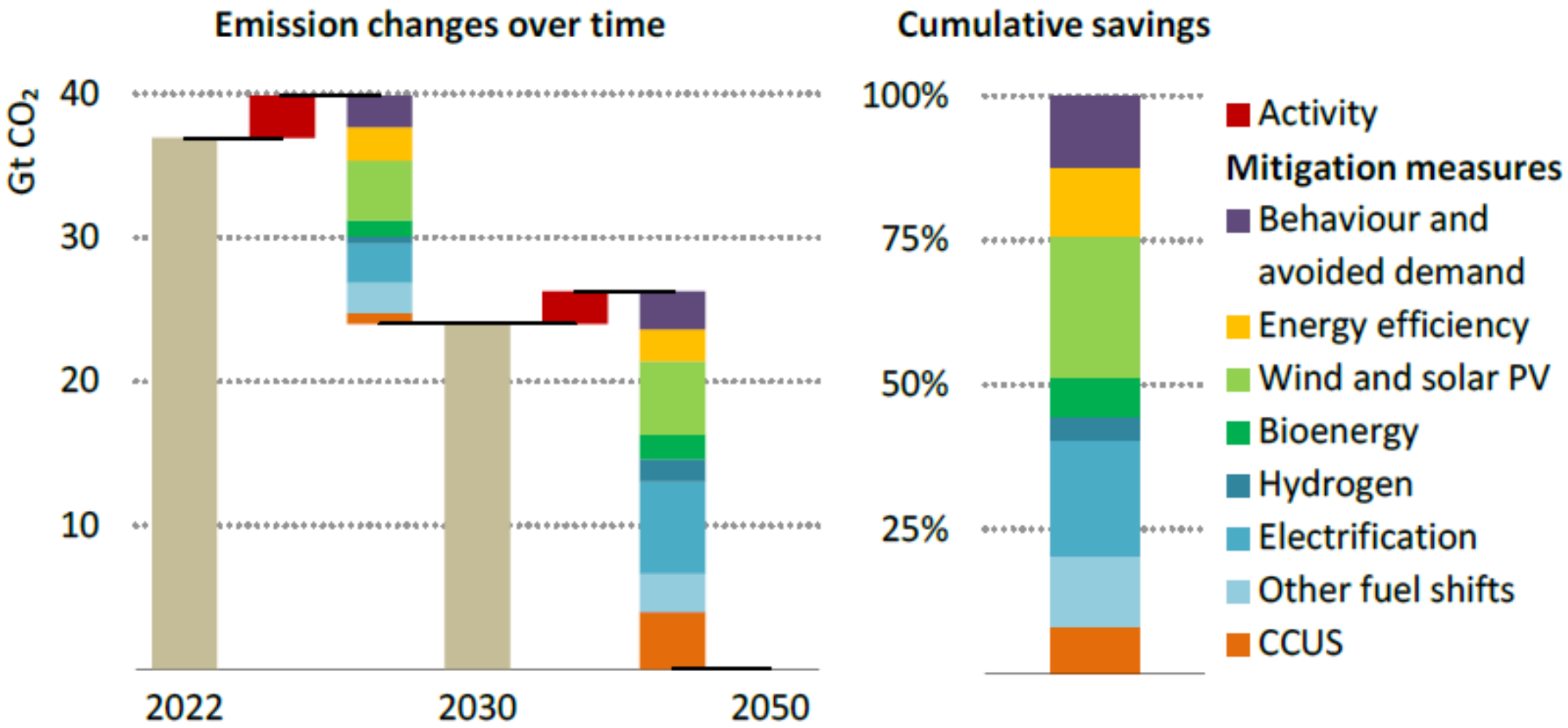
Changements dans l'approvisionnement énergétique par source, scénario NZE, 2022–2050



TUOB = traditional use of biomass

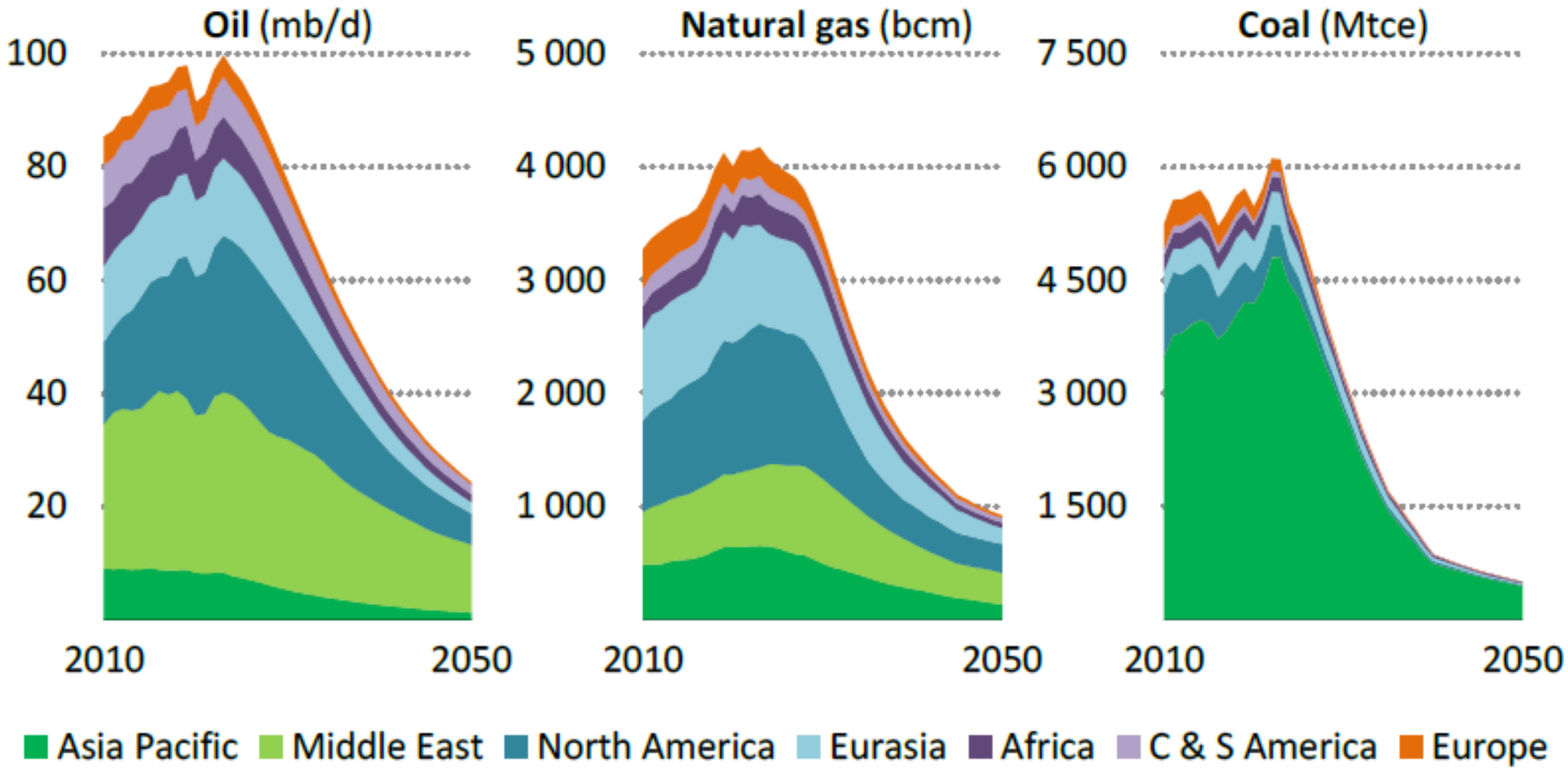
IEA (2023)

Réductions des émissions de CO_2 par mesure d'atténuation, scénario NZE, 2022-2050



IEA (2023)

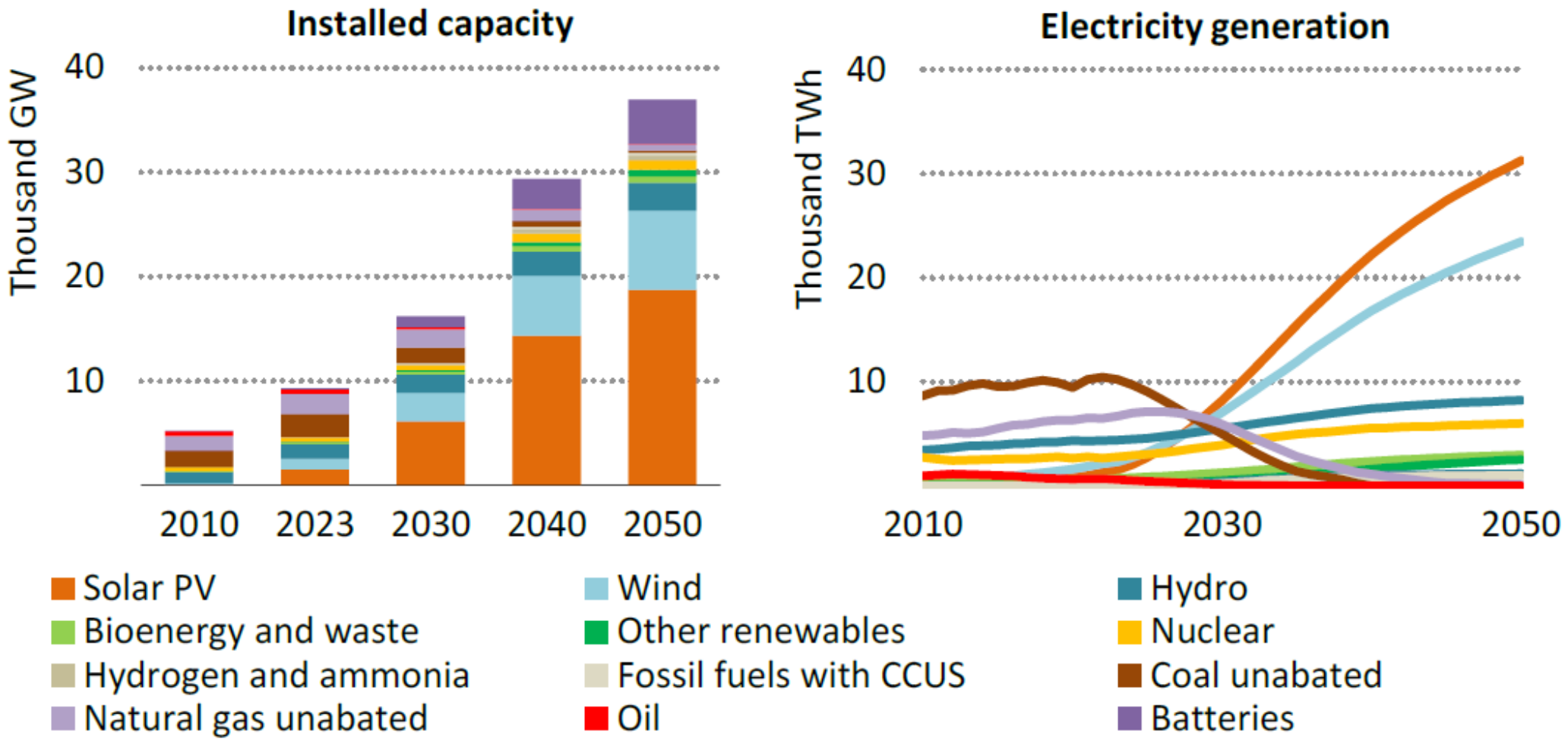
Pétrole, gaz naturel et charbon par région dans le scénario NZE, 2010-2050



IEA (2023)

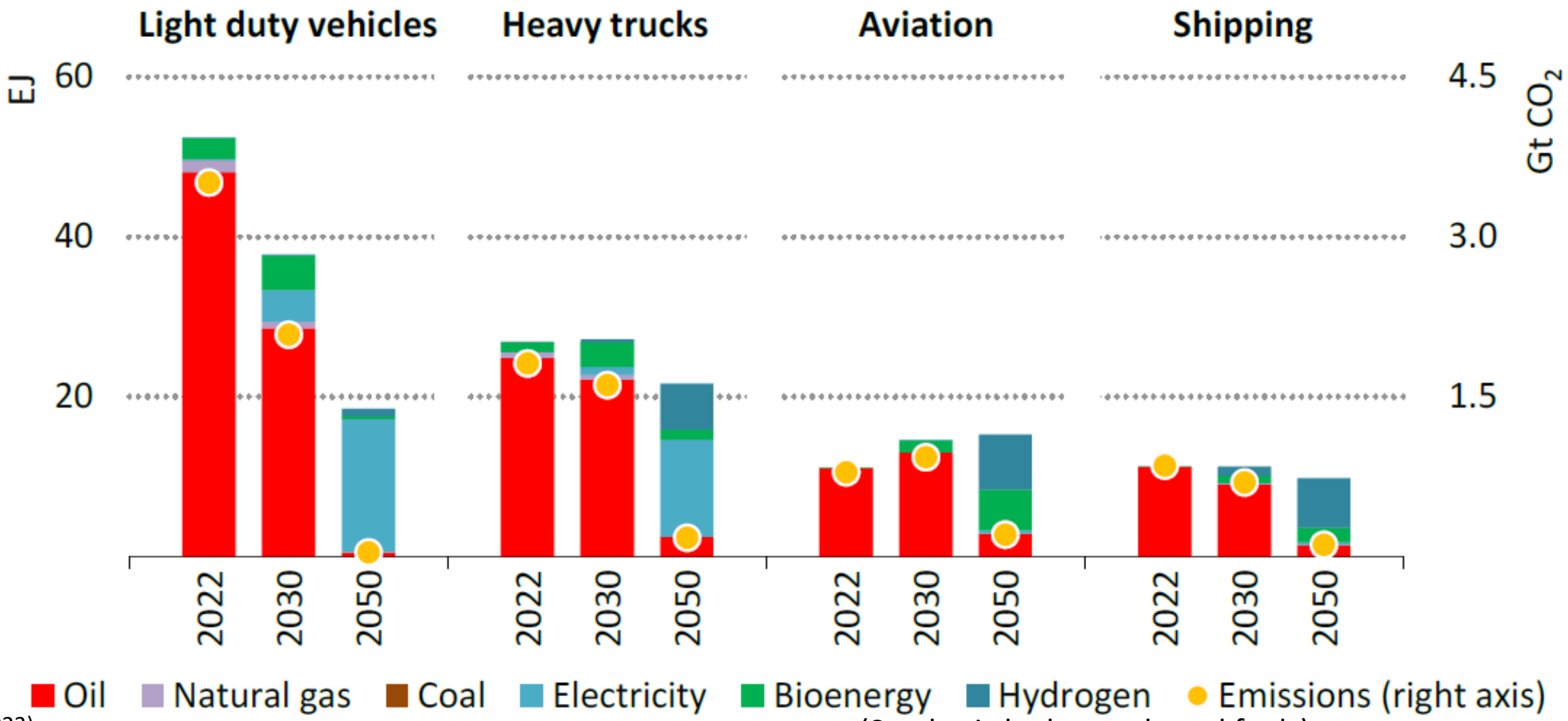
mb/d = million barrels per day; bcm = billion cubic metres; Mtce = million tonnes of coal equivalent

Électricité: capacité installée totale et production, scénario NZE, 2010-2050



IEA (2023)

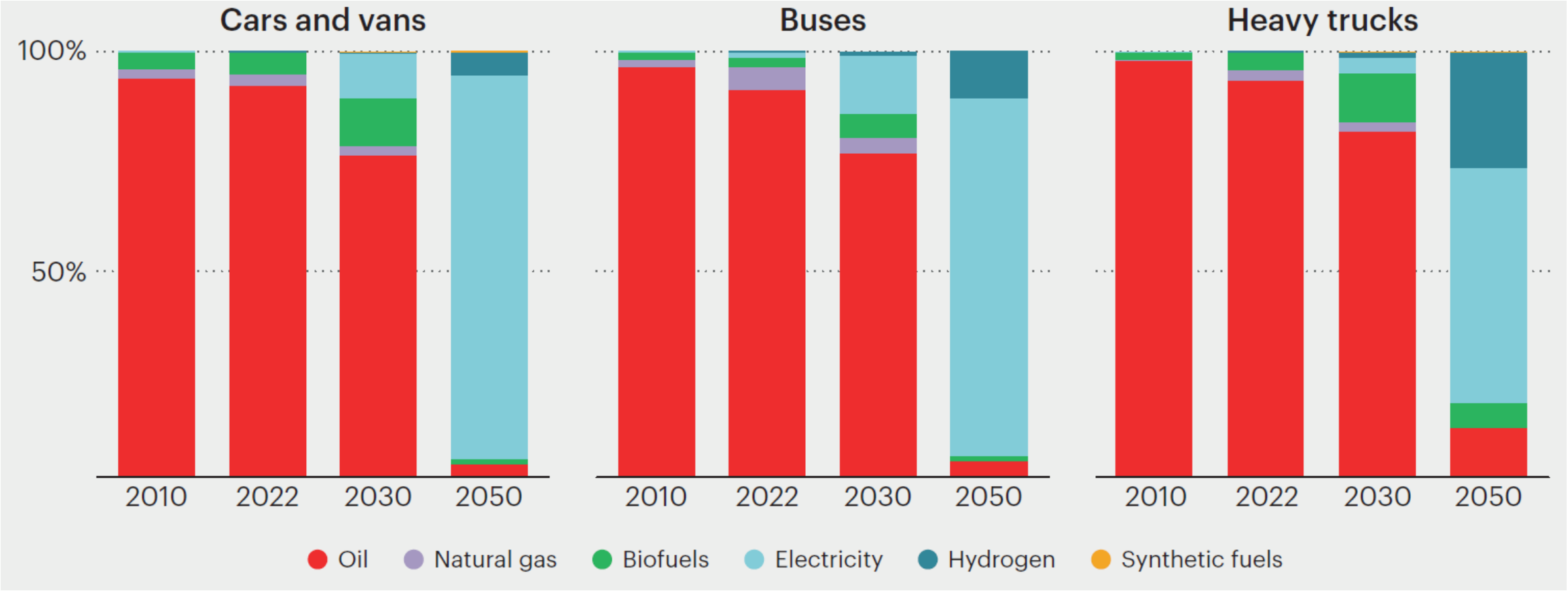
Consommation finale d'énergie en transport par carburant pour certains modes, 2022-2050



(Synthetic hydrogen-based fuels)

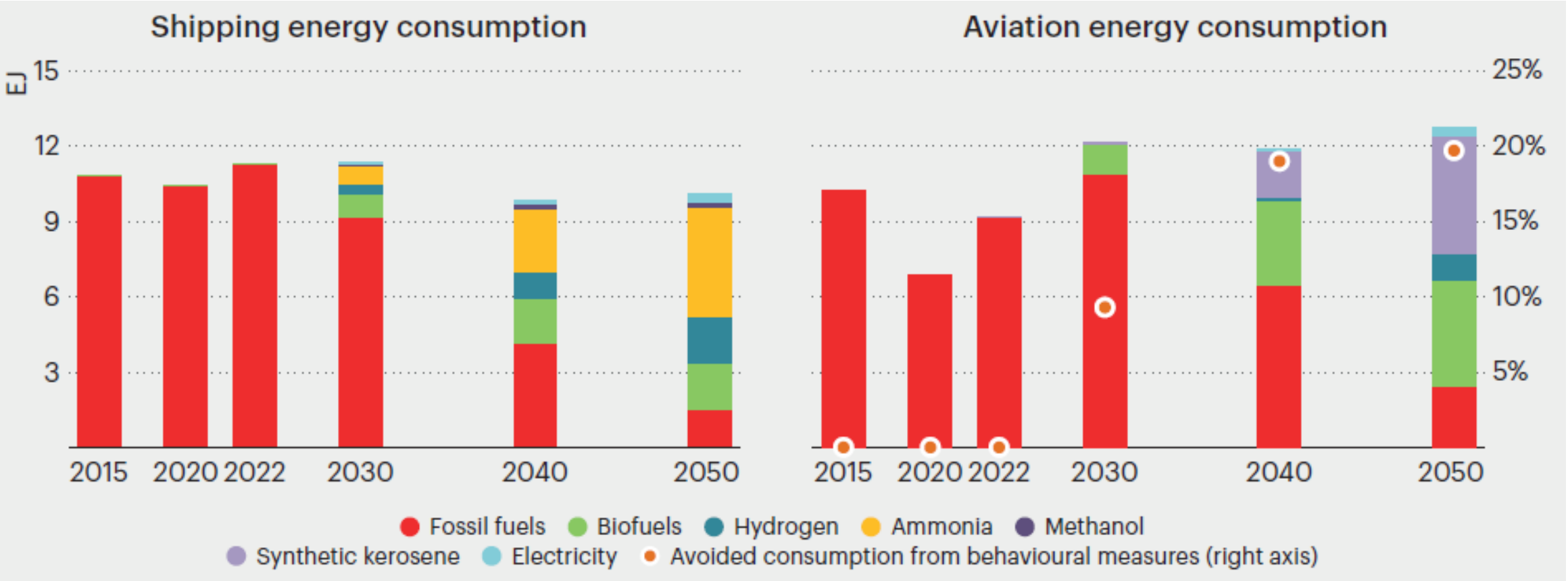
IEA (2023)

Carburants du transport routier



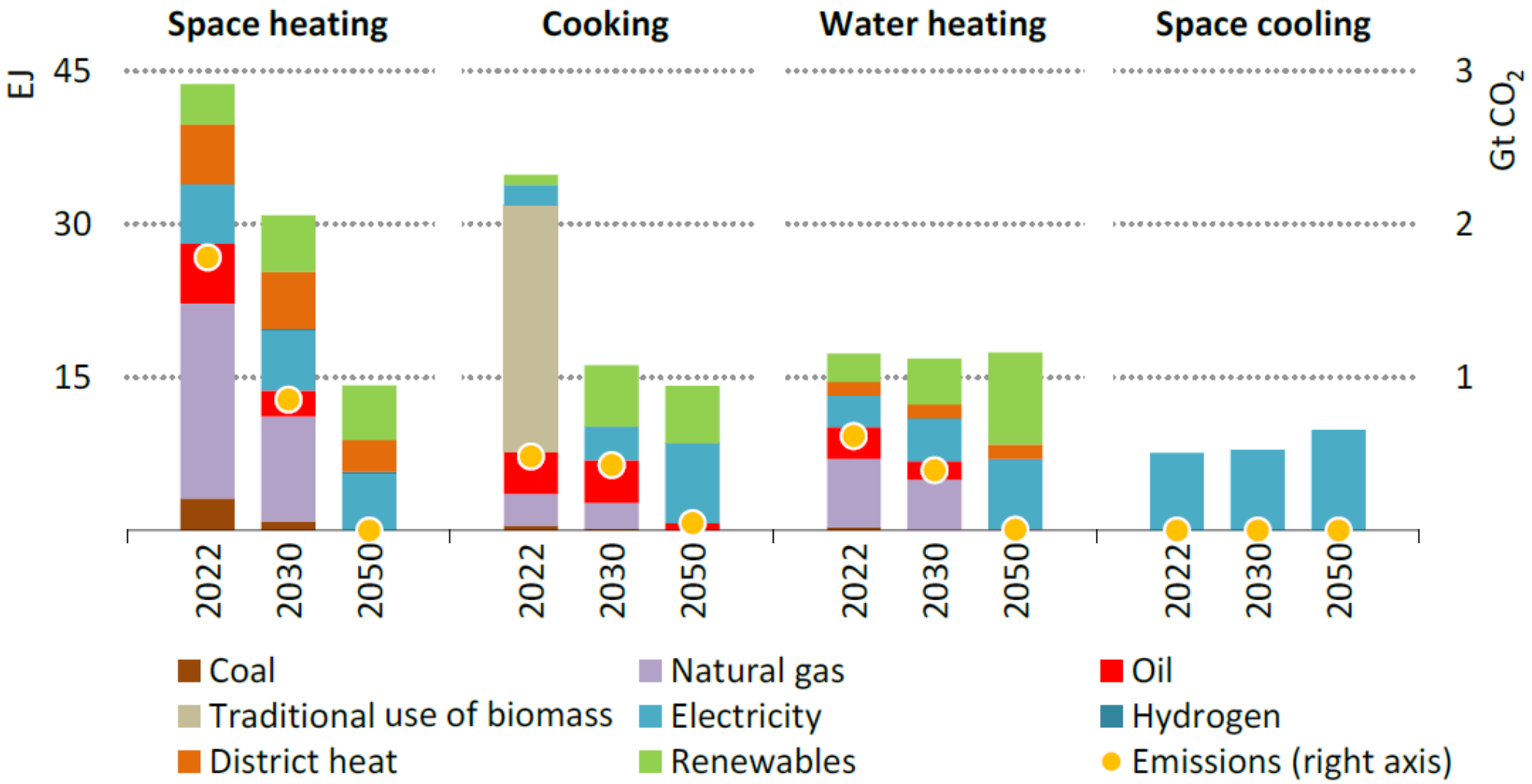
IEA (2023)

Transport maritime et aviation



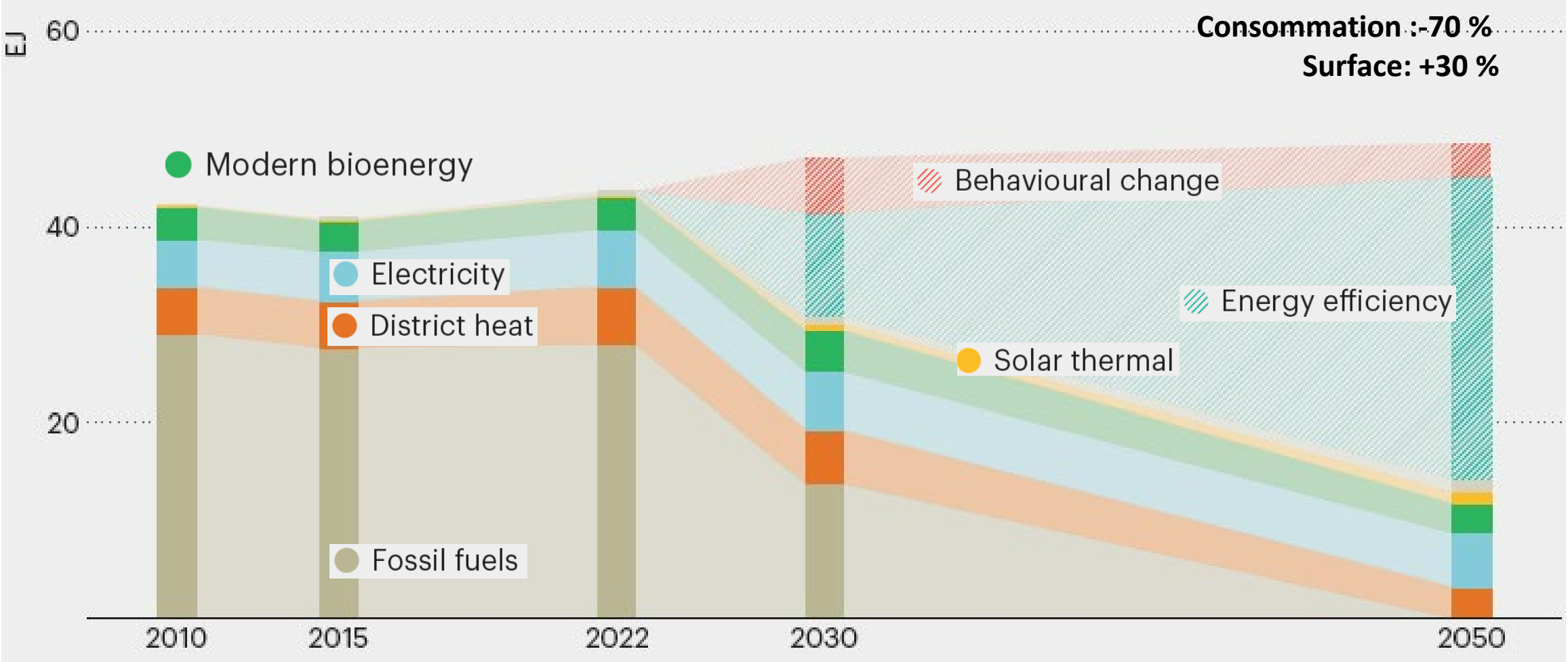
IEA (2023)

Final energy consumption in the buildings sector by selected end-use, 2022-2050



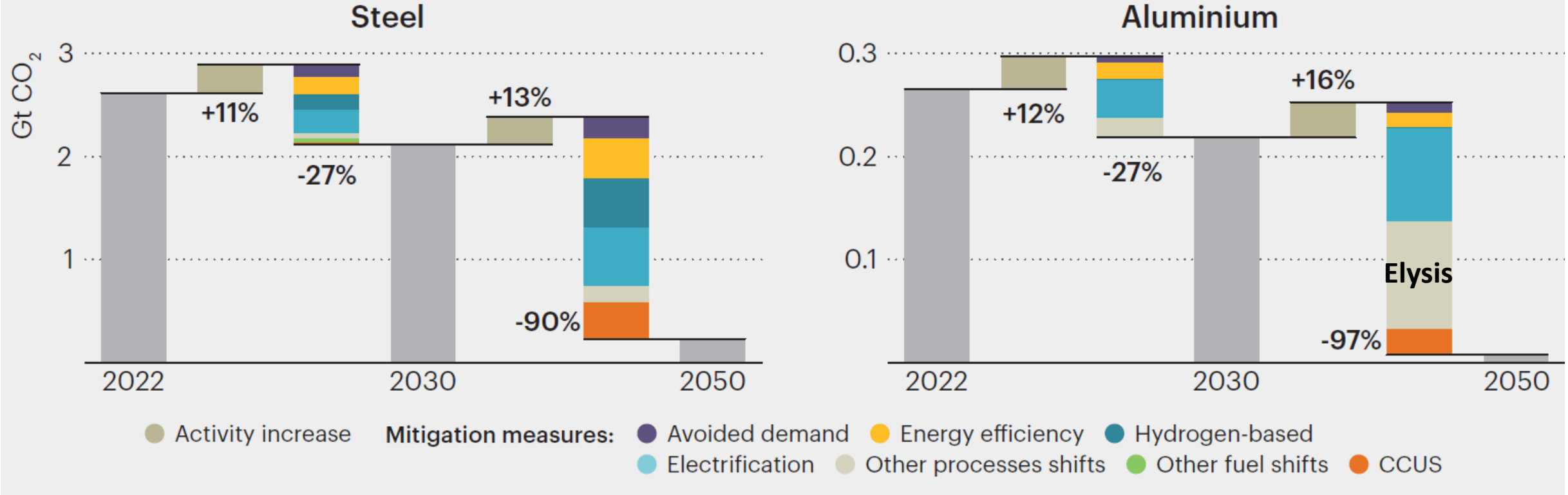
IEA (2023)

Consommation mondiale d'énergie pour le chauffage des locaux (*IEA's Net Zero Roadmap*)



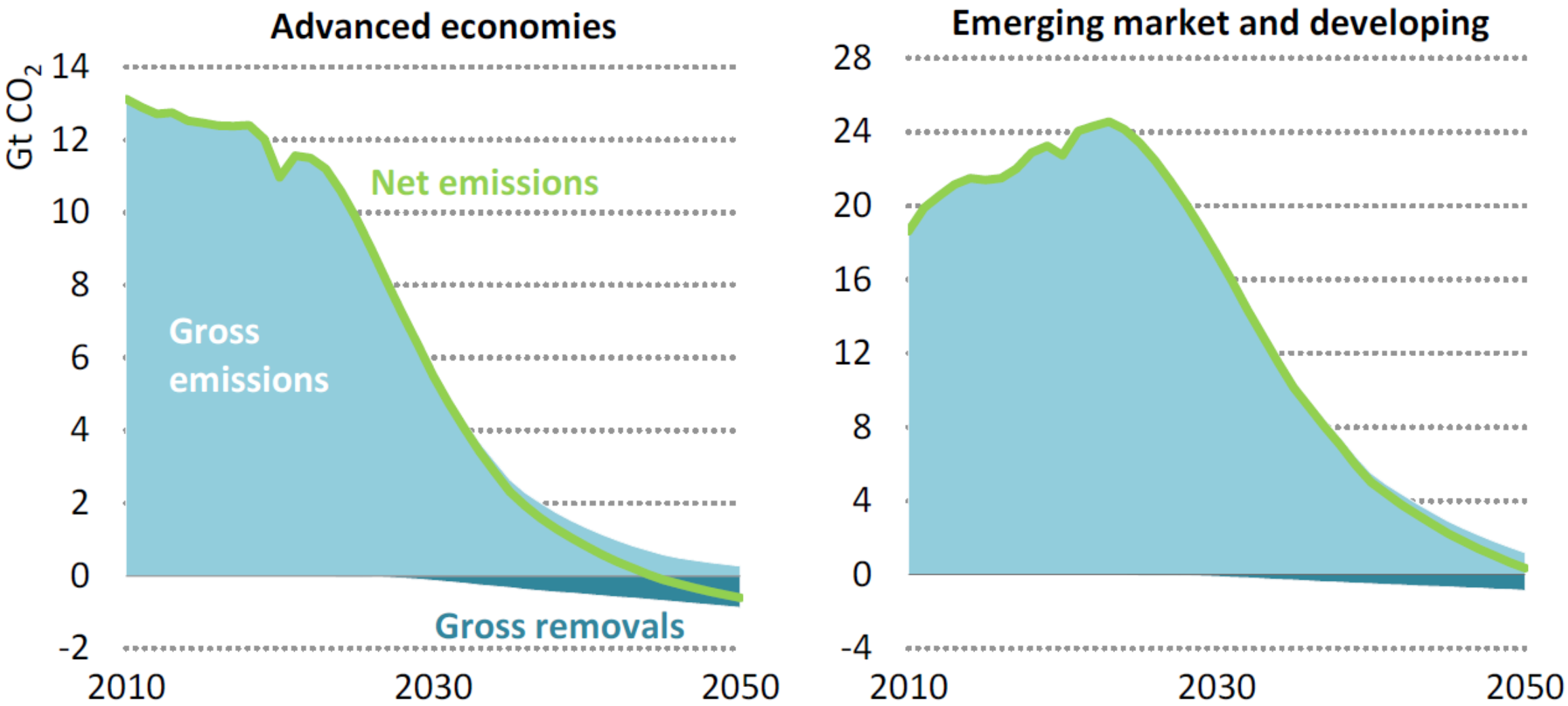
IEA (2023)

Acier et aluminium: Réductions des émissions par mesures d'atténuation



IEA (2023)

Émissions et absorptions par région, scénario NZE



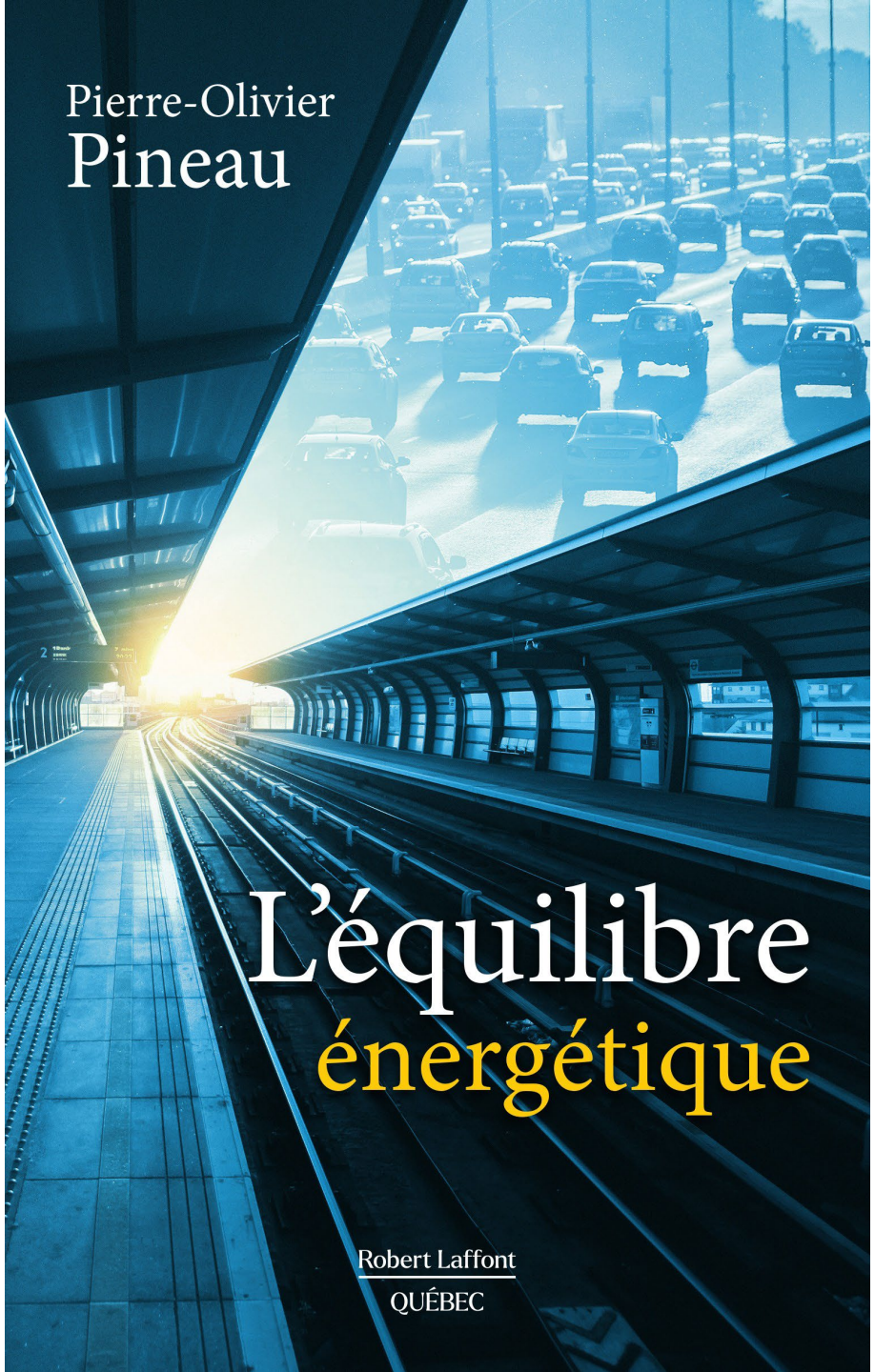
IEA (2023)

Atouts du Québec

- Électricité
- Espace
- Forte consommation (potentiel d’économie élevé!)

Conclusion: mettre en œuvre !

- Transport: mobilité durable
- Bâtiments: rénovations profondes
- Industrie: développements technologiques, efficacité énergétique, économie circulaire
- Opportunités multiples: gaz naturel renouvelable, carburants synthétiques, réseaux de chaleur, séquestration du CO_2, hydrogène


Pierre-Olivier
Pineau
L'équilibre
énergétique
Robert Laffont
QUÉBEC

Chaire de gestion
du secteur de l'énergie
HEC MONTRÉAL

Internet **energie.hec.ca**
LinkedIn **Chaire énergie-HEC Montréal**
Courriel **energie@hec.ca**

MERCI !

Partenaires de la Chaire de gestion du secteur de l'énergie:

BORALEX
ENBRIDGE
energir
Evolugen
GREENFIELD GLOBAL
Hydro Québec
Québec
Schneider Electric
Valero
wsp