

LIMITES ET OPPORTUNITÉS DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Effets rebond et autres préoccupations

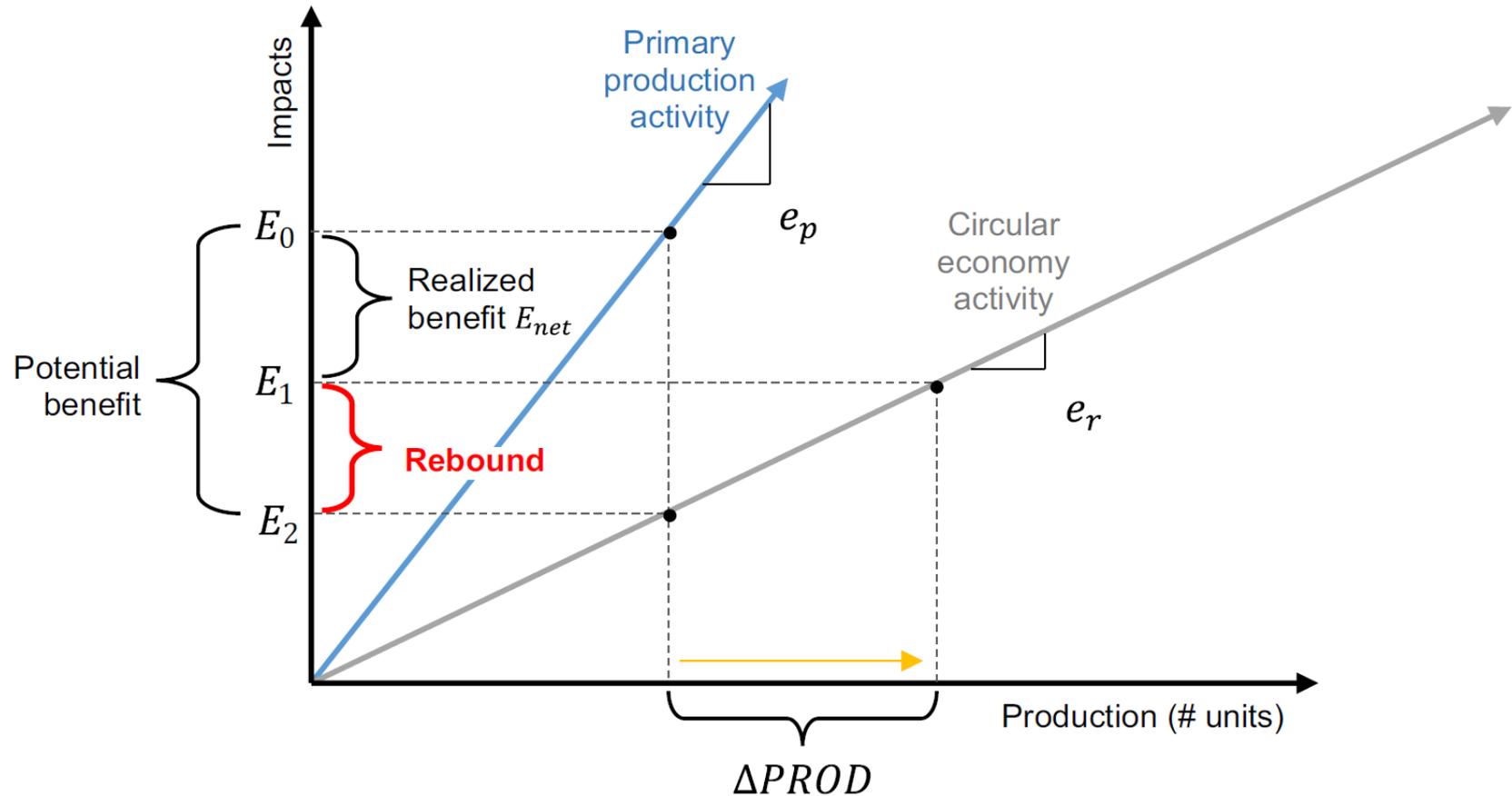
École d'été en économie circulaire 2024
Par Sophie Bernard

Préoccupations

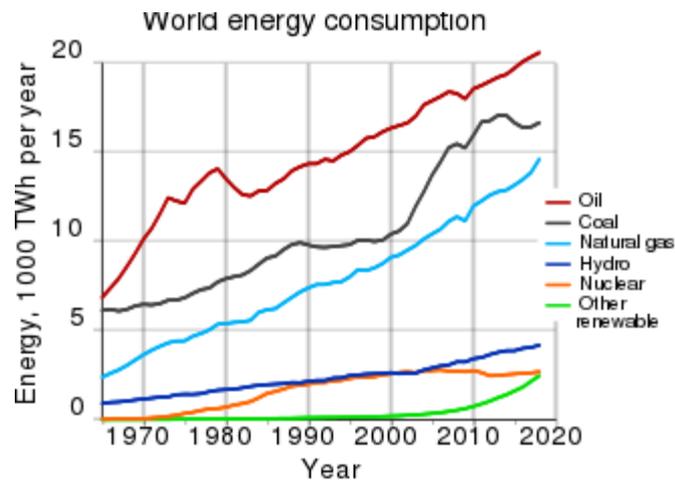
1. Effets rebond
2. Effets d'échelle
3. Commerce international
4. Géopolitique



Effets rebond



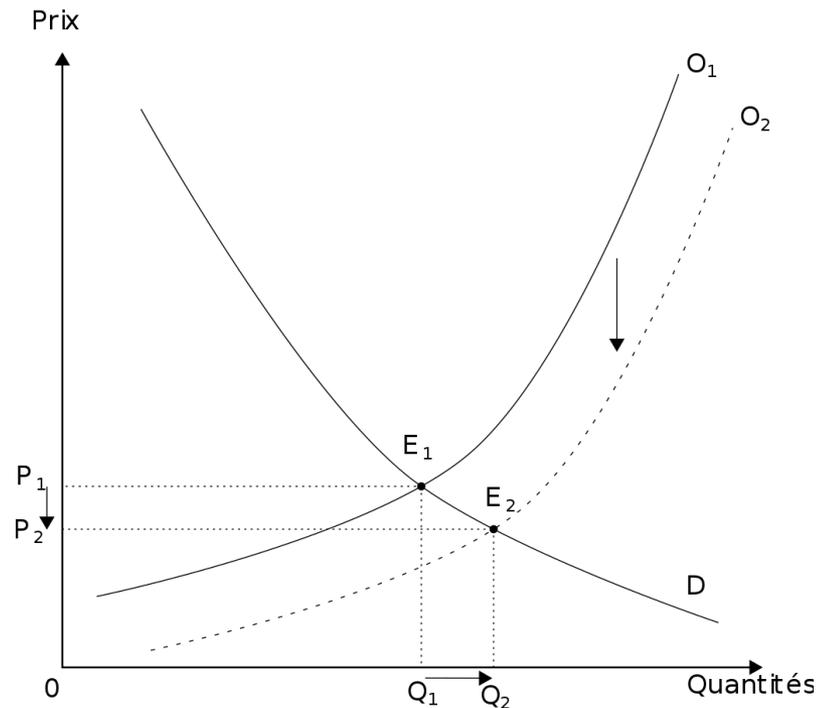
Effets rebond



Paradoxe de Jevons : améliorer la productivité de la production d'énergie (ou diversifier les sources d'énergie) revient à réduire le coût de production du Kwh

Résultat : l'introduction d'énergies renouvelables ne se traduit pas en réduction d'énergies fossiles.

On peut anticiper un résultat similaire avec l'introduction de stratégies circulaires et l'optimisation de la ressource en circulation





Full length article

Curbside recycling increases household consumption

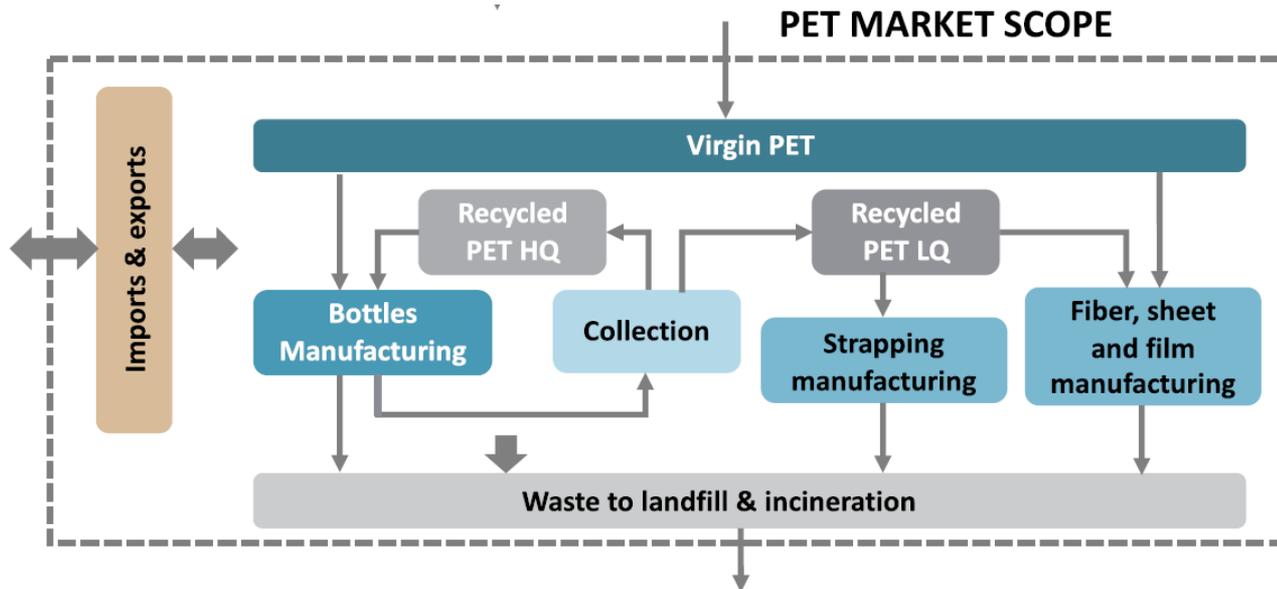
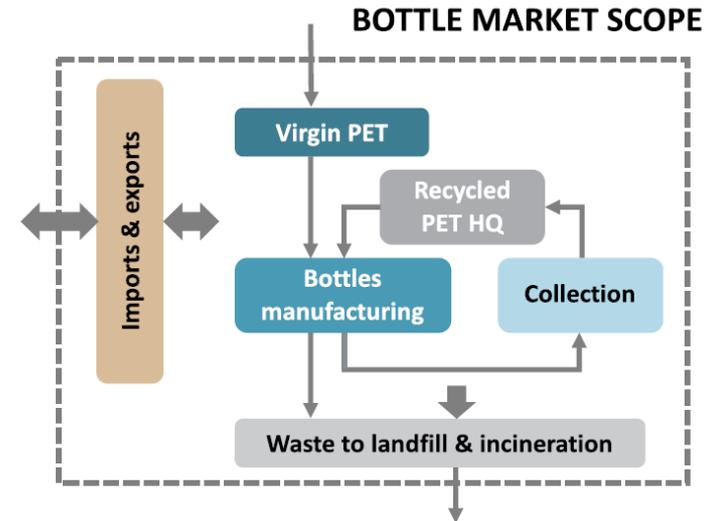
Jason Maier^a, Roland Geyer^{a,*}, Douglas G. Steigerwald^b

^a Bren School of Environmental Science and Management, University of California, Santa Barbara, CA, 93106, United States of America

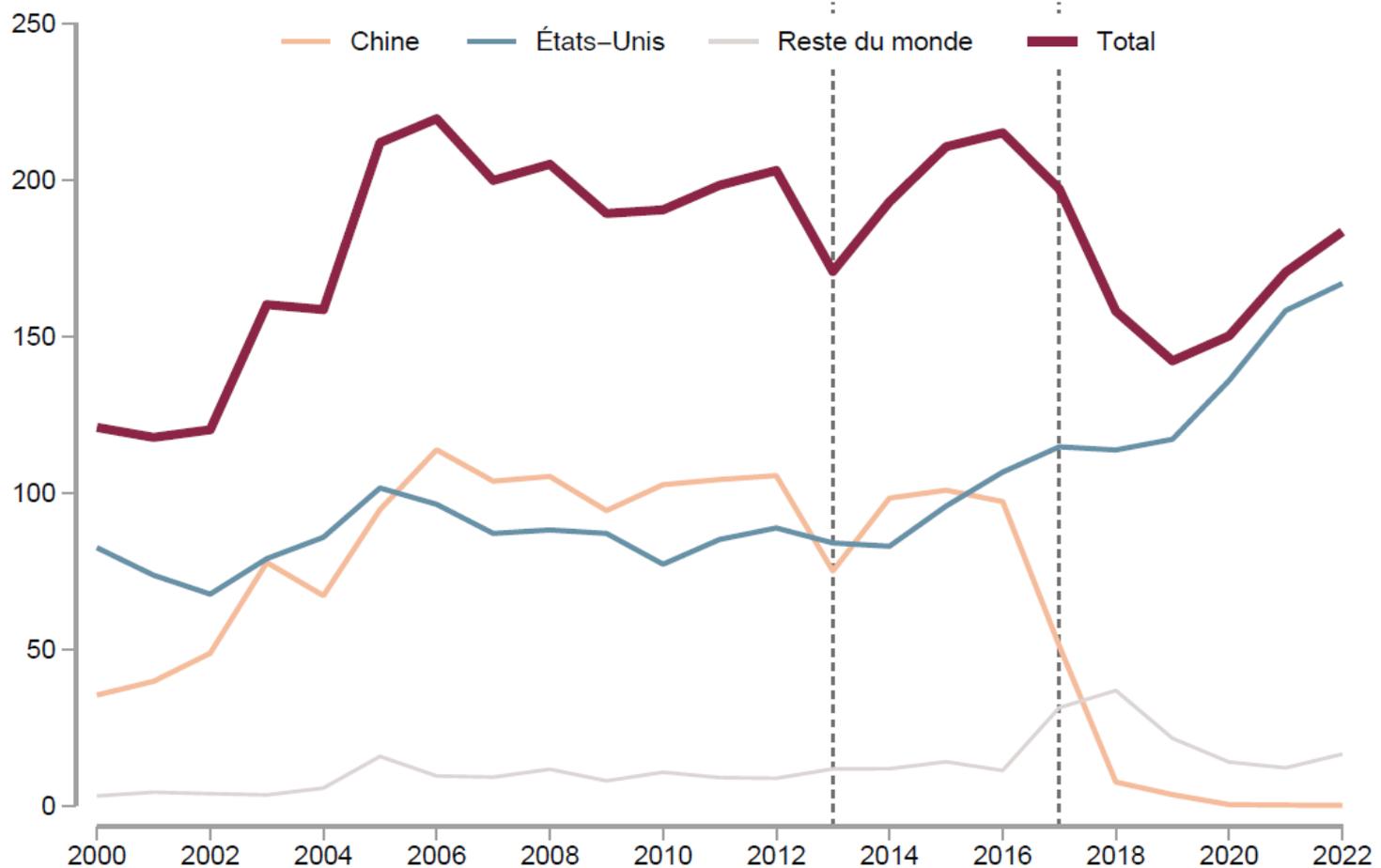
^b Department of Economics, University of California, Santa Barbara, CA, 93106, United States of America

- ▶ **Solid waste generation in North Carolina increased by 6–10 % in the presence of curbside recycling**
- ▶ “The plastics industry considers recycling to be a ‘**guilt eraser**’ that allows consumers to purchase single-use plastic products without concern about waste generation (Amato, 2011).”
- ▶ “Theoretical and experimental evidence that **people consume more** in the presence of recycling streams.”

Effets d'échelle



Politiques locales et commerce



Volume des exportations canadiennes de déchets plastiques selon la destination, en milliers de tonnes



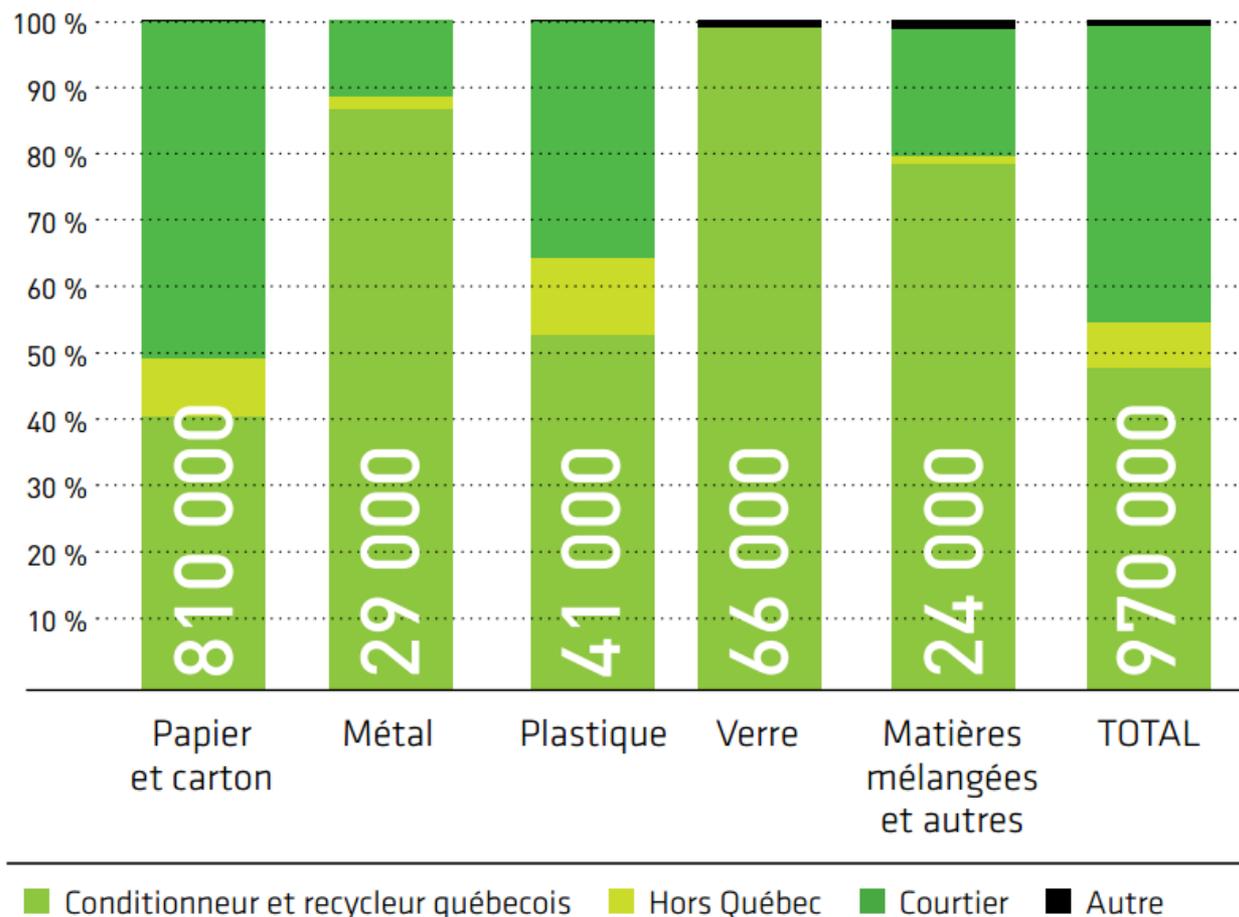
7

Bernard, S., Lapointe, F., & Martin, J. (2023). *Où vont nos déchets plastiques??* (No. 2023pj-07). CIRANO.

Politiques locales et commerce

- « Depuis 2010, les ballots de papier journal sont de plus en plus vendus à des courtiers [...], une situation encore plus marquée pour les papiers de moindre qualité. Une fois qu'elles sont achetées par des courtiers, la trace de ces matières est souvent perdue. »

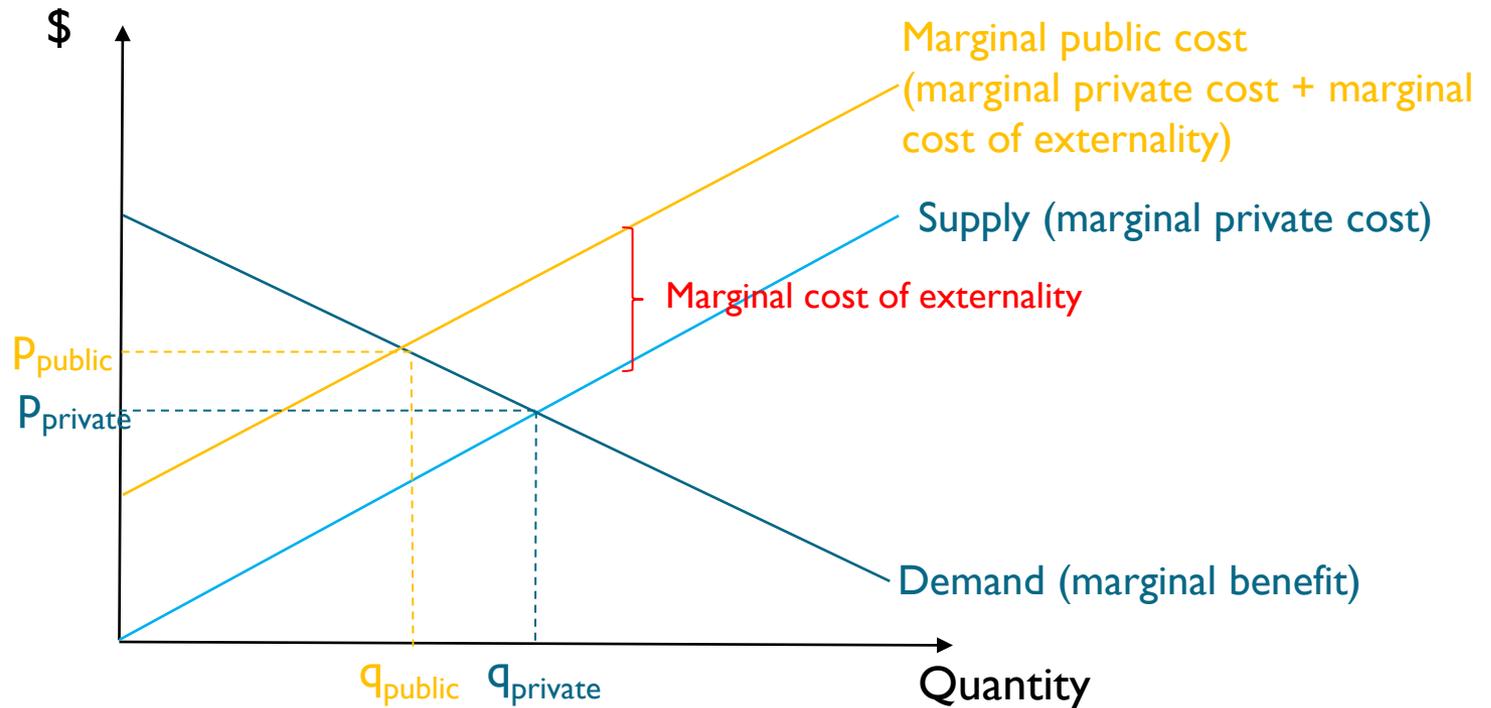
FIGURE 1.2 > Destination des matières vendues par les centres de tri en 2012 (en tonnes)



Politiques locales et commerce

Pigou 1920 : Si la taxe = coût marginal de l'externalité, alors la production (de pollution) est optimale !!!

#principepollueurpayeur

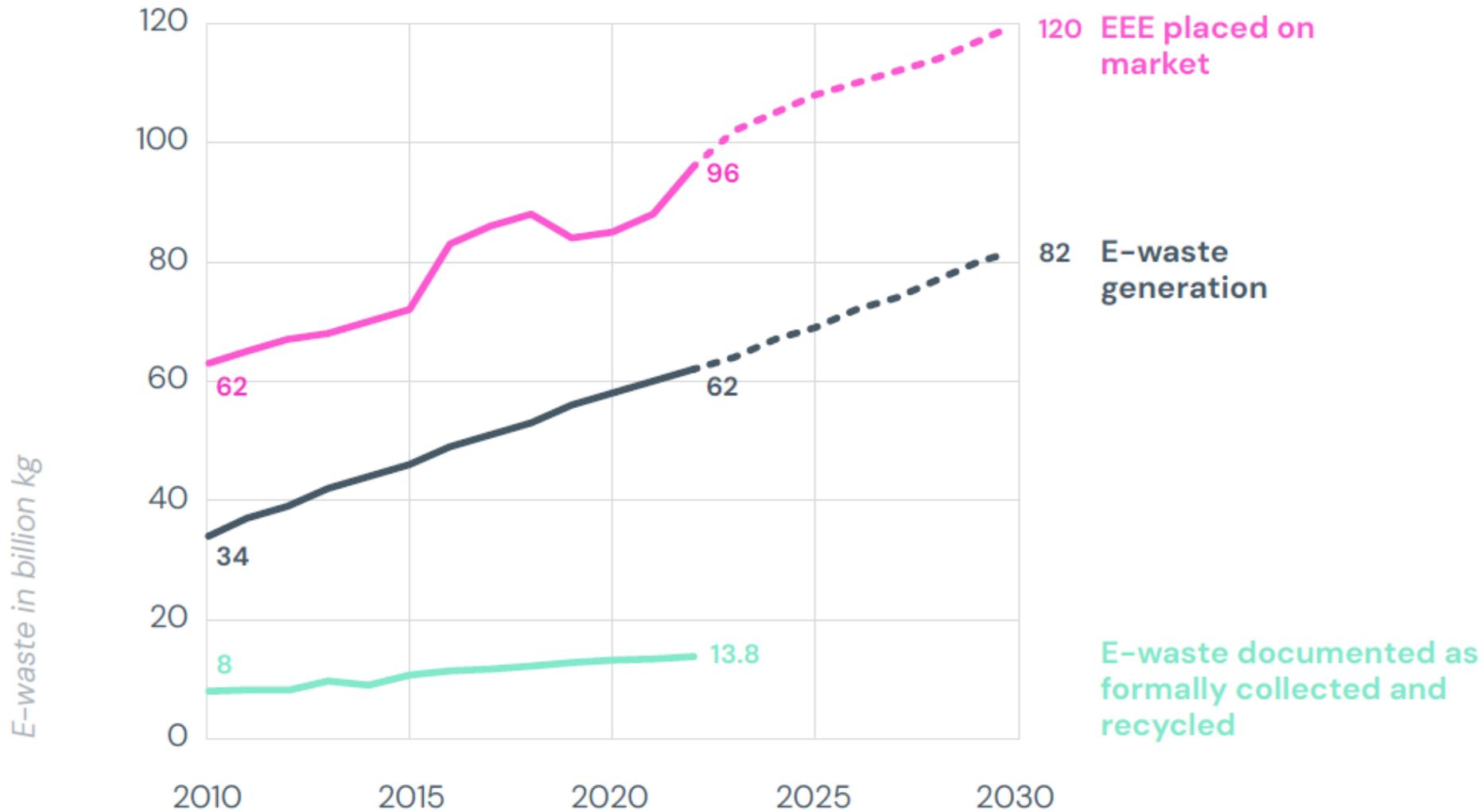


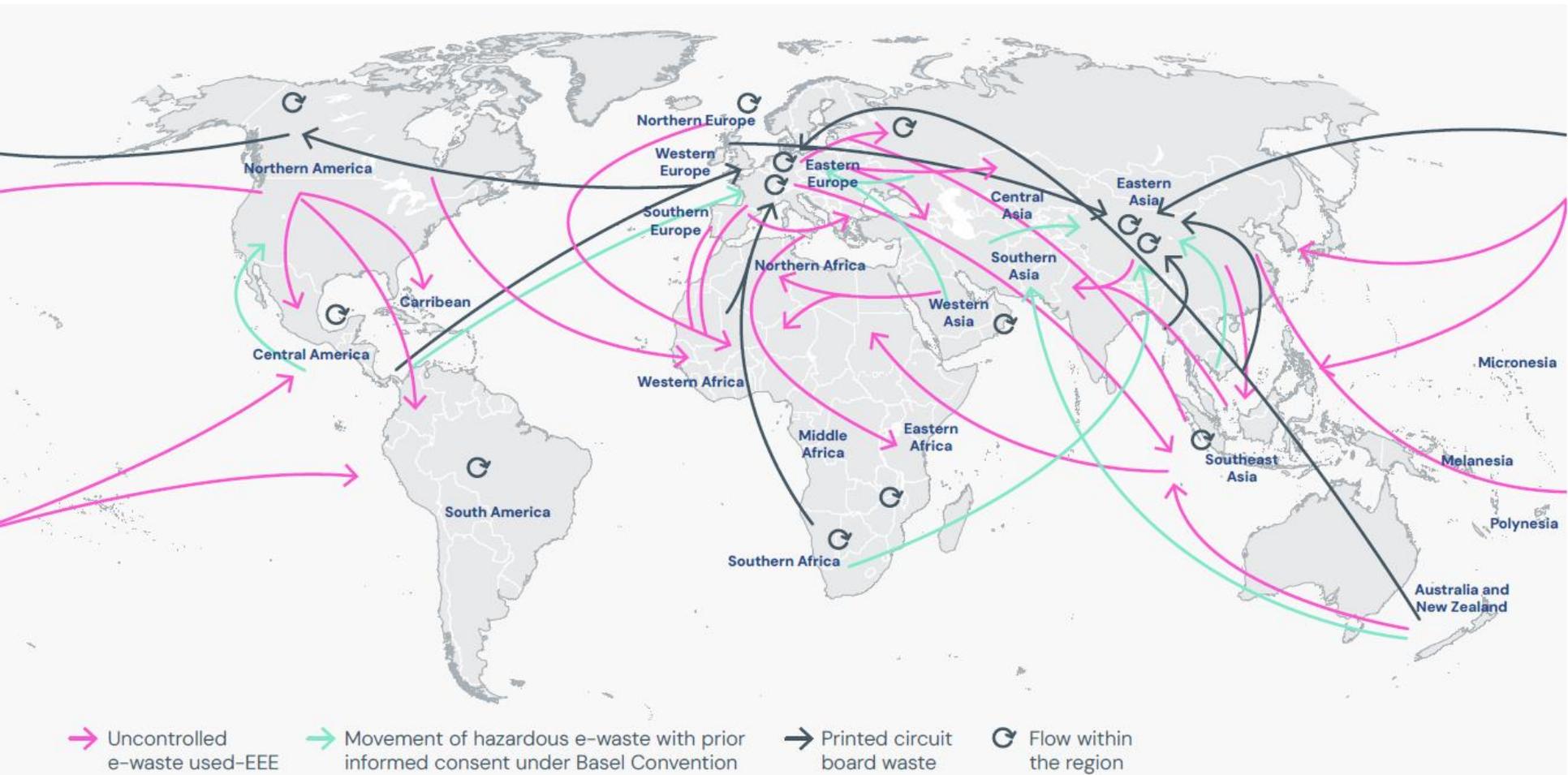
Politiques locales et commerce

The following EHF's are applicable on the cost of new electronic products regulated and marketed in Québec:

 \$ 24.00 Display Devices 46" or Larger	 \$ 9.00 Display Devices 30" - 45"	 \$ 1.25 Desktop Printers, Scanners, Fax Machines, Copiers and Multi-Function Devices (MFDs)	 \$ 0.25 Personal/Portable Audio/Video Systems
 \$ 5.50 Display Devices 29" or Smaller	 \$ 0.45 Non-Cellular Telephones and Answering Machines	 \$ 0.80 Home Theatre in a Box	 \$ 0.80 Vehicle Audio/Video and Navigation Systems
 \$ 0.80 Non-Portable Audio/Video Systems	 \$ 1.00 Desktop Computers	 \$ 0.07 Cellular Devices and Pagers	
 \$ 0.80 Portable Computers	 \$ 0.20 Computer and Video Game Peripherals		

Politiques locales et commerce





UN Clear Map

Adapted from C.P. Baldé, E. D'Angelo, V. Luda O. Deubzer, and R. Kuehr (2022), *Global Transboundary E-waste Flows Monitor – 2022*, United Nations Institute for Training and Research (UNITAR), Bonn, Germany. Available at: https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2022/06/Global-TBM_webversion_june_2_pages.pdf.

Autre exemple : vêtements

For Dignity and Development, East Africa Curbs Used Clothes Imports

By KIMIKO de FREYTA-TAMURA OCT. 12, 2017

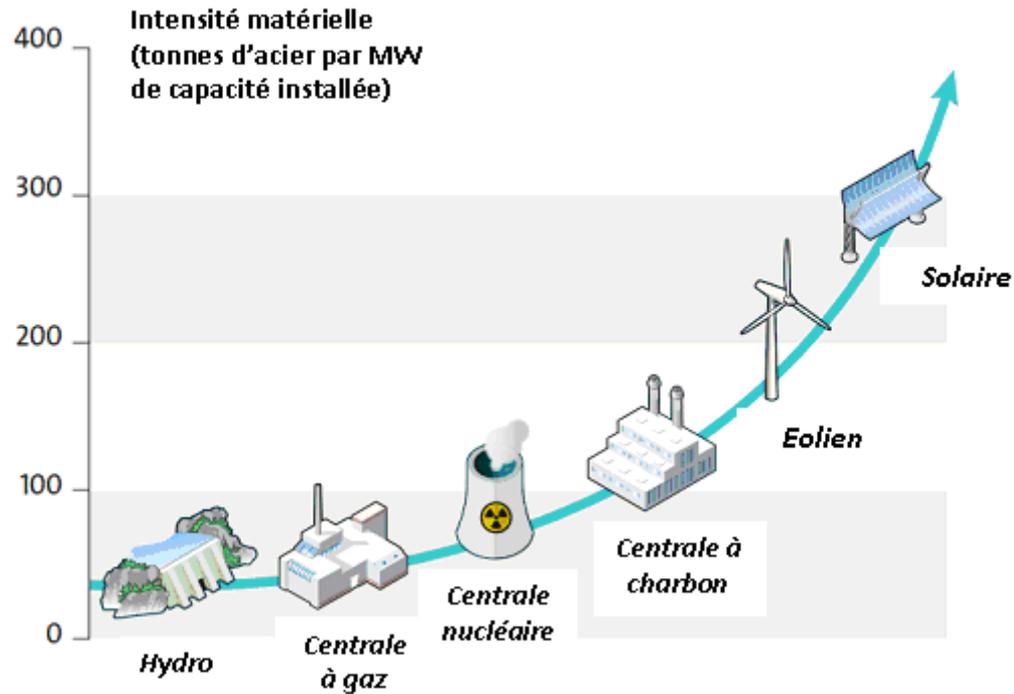


Selling second-hand clothes at the Kimironko market in Kigali, Rwanda. Used clothes are blamed for hampering the development of a textile industry in the country.

Diana Zemanah Alhindaoui for The New York Times

- ▶ 13 Source: NYT 2017: https://www.nytimes.com/2017/10/12/world/africa/east-africa-rwanda-used-clothing.html?mc=adintl&mcid=keywee&mccr=intdesk&ad-keywords=IntlAudDev&kwp_0=561637&kwp_4=2022668&kwp_1=844957

Géopolitique

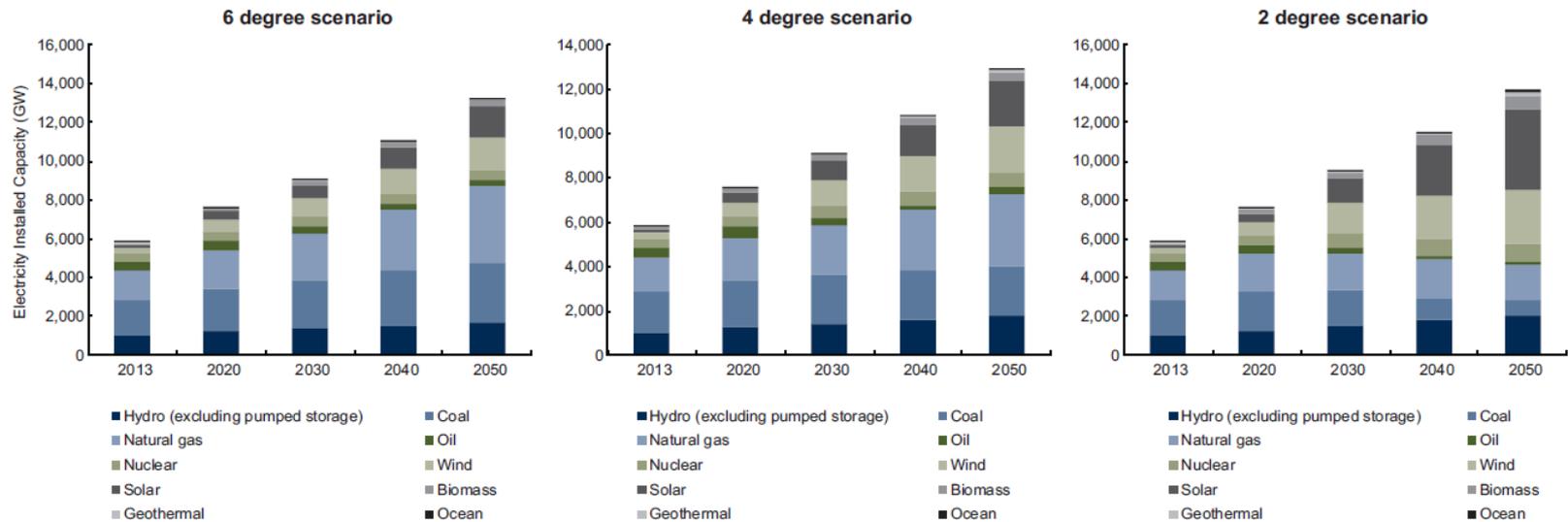


Intensité matérielle de différentes technologies de production électrique (en tonnes d'acier par MW de capacité installée), Rio Tinto Seminar 2011, Sydney et Géosciences n°15

Benoit de Guillebon - Quebec Mines 23
novembre 2017

Géopolitique

FIGURE 1.1 IEA Technology Scenarios for Electricity Installed Capacity



Source: IEA 2016.

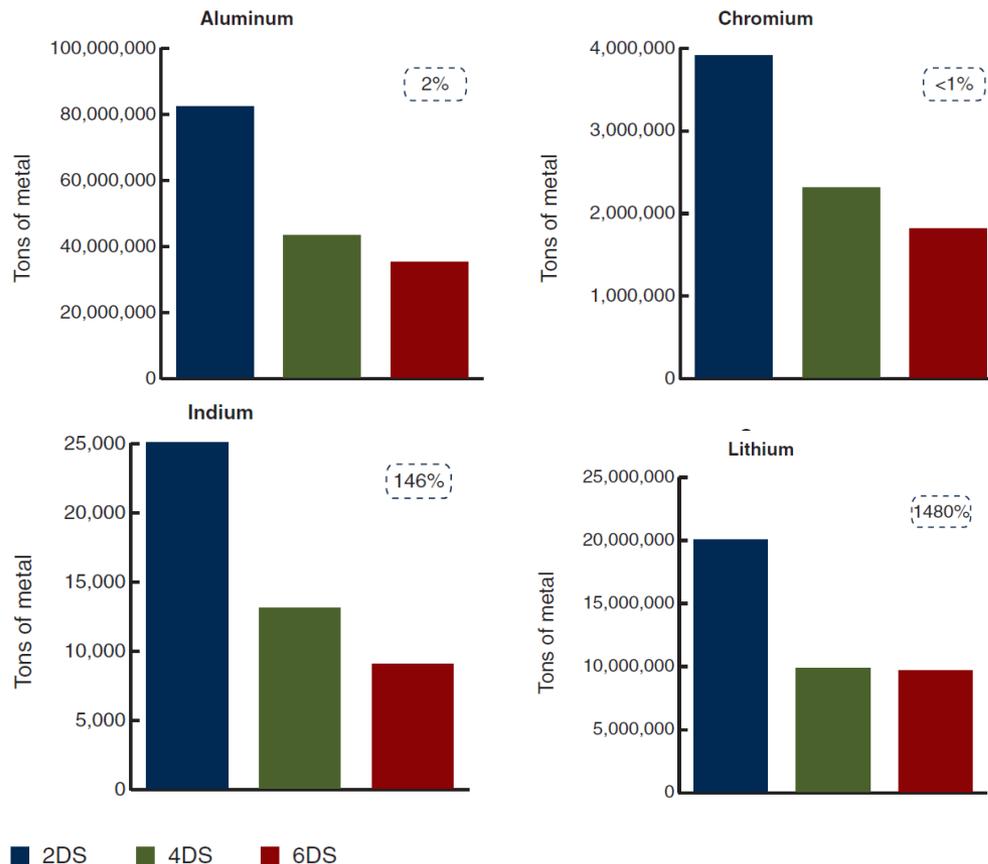
Note: GW = gigawatt; IEA = International Energy Agency.



Géopolitique

► Pour l'ensemble des technologies

FIGURE 2.11 Mean Cumulative Demand, 2013–50, for the Technologies Examined in This Study (Impact on cumulative demand of relevant metals by 2050, under the 2DS scenario, as a fraction of cumulative demand if the 2013 production levels are sustained to 2050.)



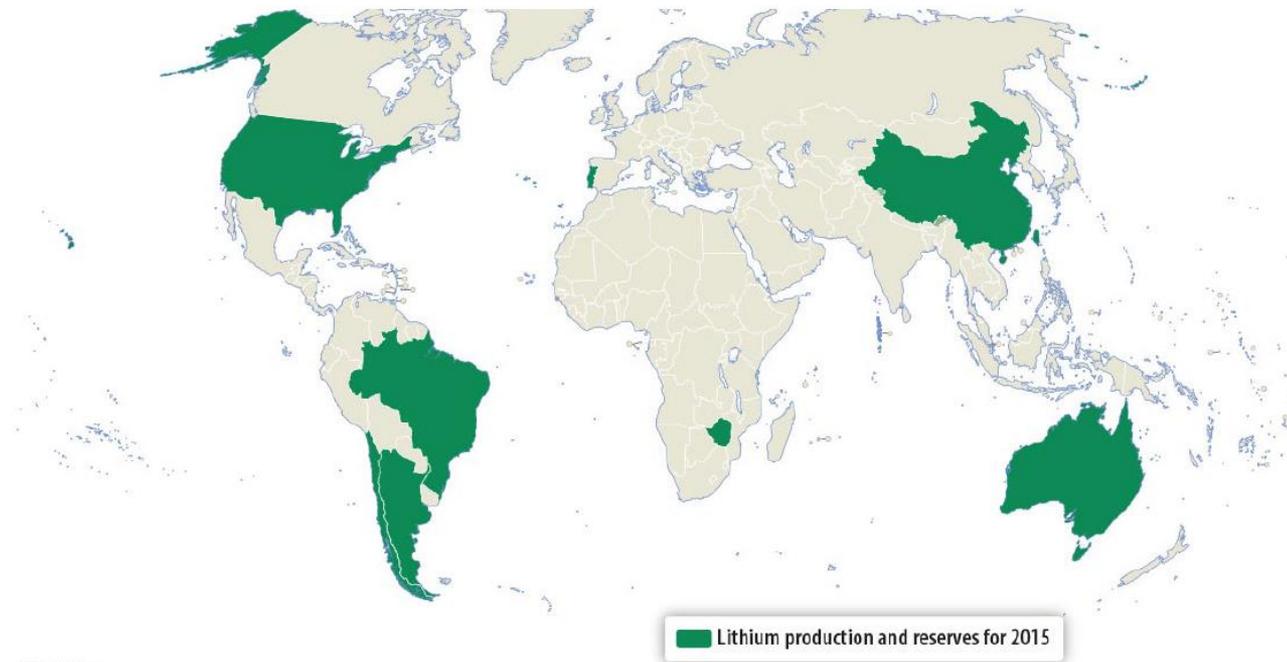
Source:

<http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/207371500386458722/pdf/117581-WP-PI59838-PUBLIC-ClimateSmartMiningJuly.pdf>

Géopolitique

► Qui possède les ressources ?

FIGURE 3.12 Lithium Production and Reserves



IDDN 479000 |

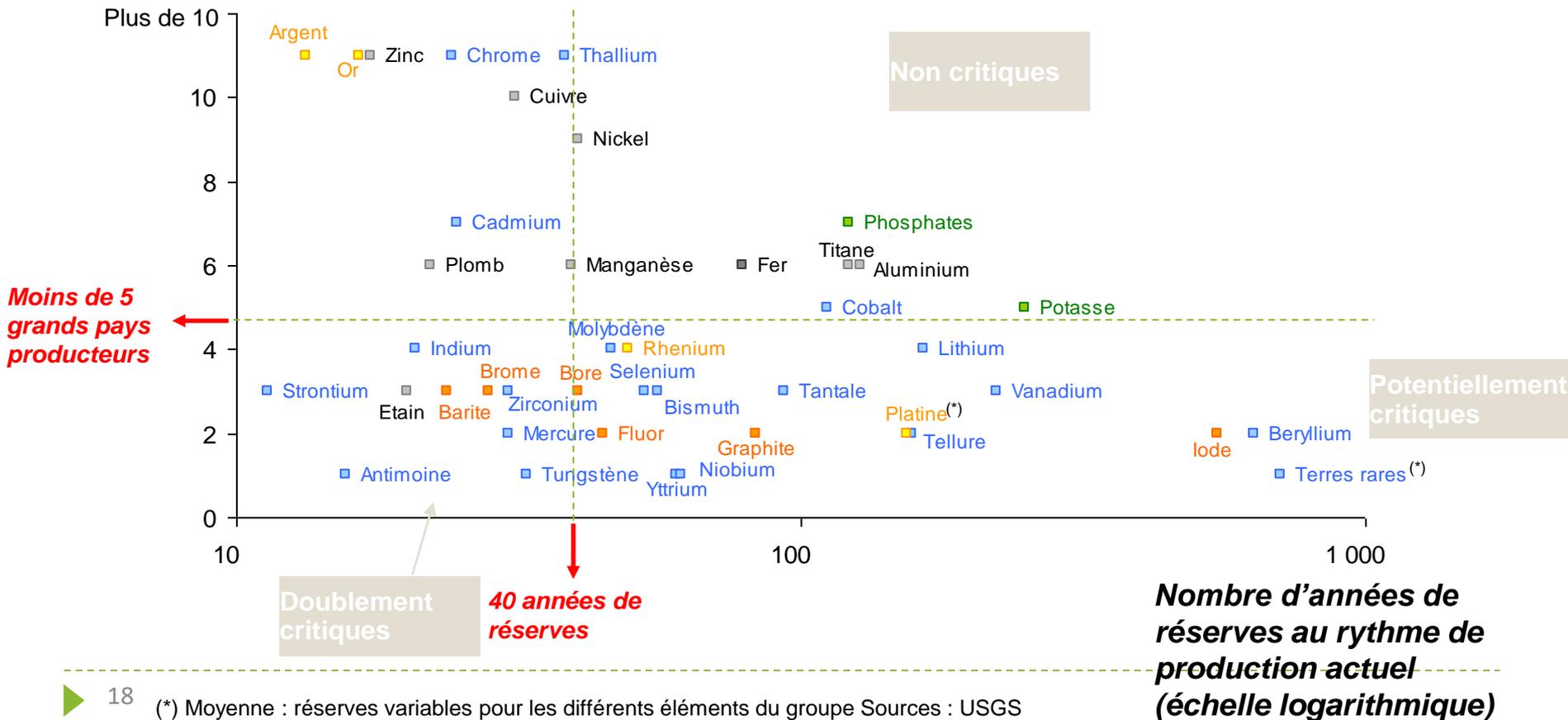
Source: USGS 2016, 101.

Calculation of developing-countries' share does not include "Other countries" row in table 3.12.



Criticité relative des ressources minérales (visibilité sur les réserves et concentration de la production)

Nombre de pays producteurs représentant 80% de la production



Conclusion

