

# Pourquoi le Canada doit adopter une stratégie compréhensive de chaîne d'approvisionnement?

A horizontal bar with a dark blue segment on the left and a green segment on the right, containing the name "Ari Van Assche" in white text.

Ari Van Assche

# Ari Van Assche

## Profil académique

- B.A., sinologie – KU Leuven
- Certificat de langue chinoise – Sichuan University
- M.A., sinologie – KU Leuven
- Ph.D. économie – University of Hawaii at Manoa
- Post-doctorat économie – University of California Davis
- Professeur titulaire en affaires internationales – HEC Montréal
- Professeur visiteur, University of Reading et University of Leeds

## Profil professionnel

- Rédacteur en chef, *Journal of International Business Policy*
- Co-directeur, *Institut International de la diplomatie économique*, HEC Montréal
- Responsable, axe économie et commerce de la chaire d'études asiatiques et indo-pacifique, CERIUUM
- Research fellow à CIRANO et CD Howe

# Cette présentation en bref

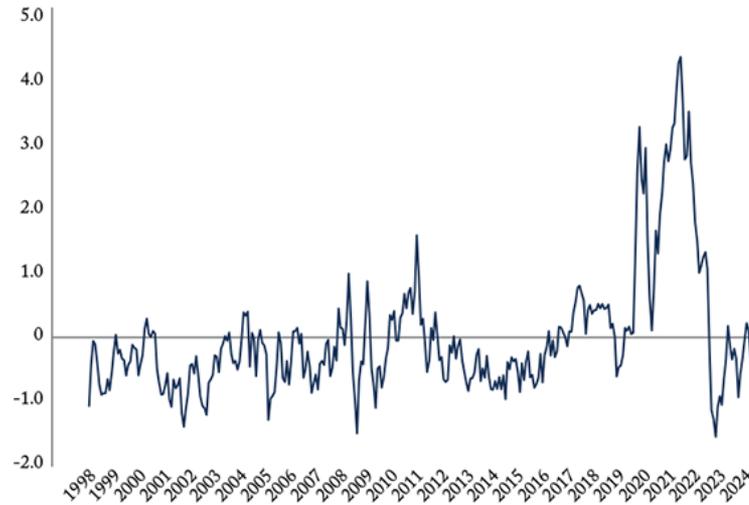
- Au cours des cinq dernières années, les chaînes d'approvisionnement desservant les marchés canadiens ont été mises à rude épreuve par les incertitudes économiques mondiales.
- Le Canada doit reconnaître la nécessité d'une stratégie compréhensive en matière de chaîne d'approvisionnement qui :
  - Reconnaît le rôle essentiel des chaînes d'approvisionnement mondialisées dans la prospérité du pays ;
  - Réduit les risques liés aux points de blocage (*chokepoints*) susceptibles de perturber l'approvisionnement en biens essentiels;
  - Renforce notre position stratégique (*strongpoints*) au sein des chaînes d'approvisionnement critiques qui desservent nos partenaires clés.
- Cette stratégie pourrait permettre au Canada d'évoluer d'une simple « nation commerçante » à une « nation commerçante résiliente ».

# Papiers

- [The Reconfiguration of Global Supply Chains: Threats, Opportunities and Policy Options for Canada](#)
- [Strengthening Global Supply Chains for Low-Emissions Technology: The Policy Playbook and the Trade-offs](#)
- [Are the Global Supply Chains that Serve Canadian Markets Reconfiguring?](#)
- [The rise of techno-geopolitical uncertainty: Implications of the United States CHIPS and Science Act](#)

# Les chaînes d'approvisionnement mondiales ont connu des turbulences sans précédent...

Figure 1: Global Supply Chain Pressure Index

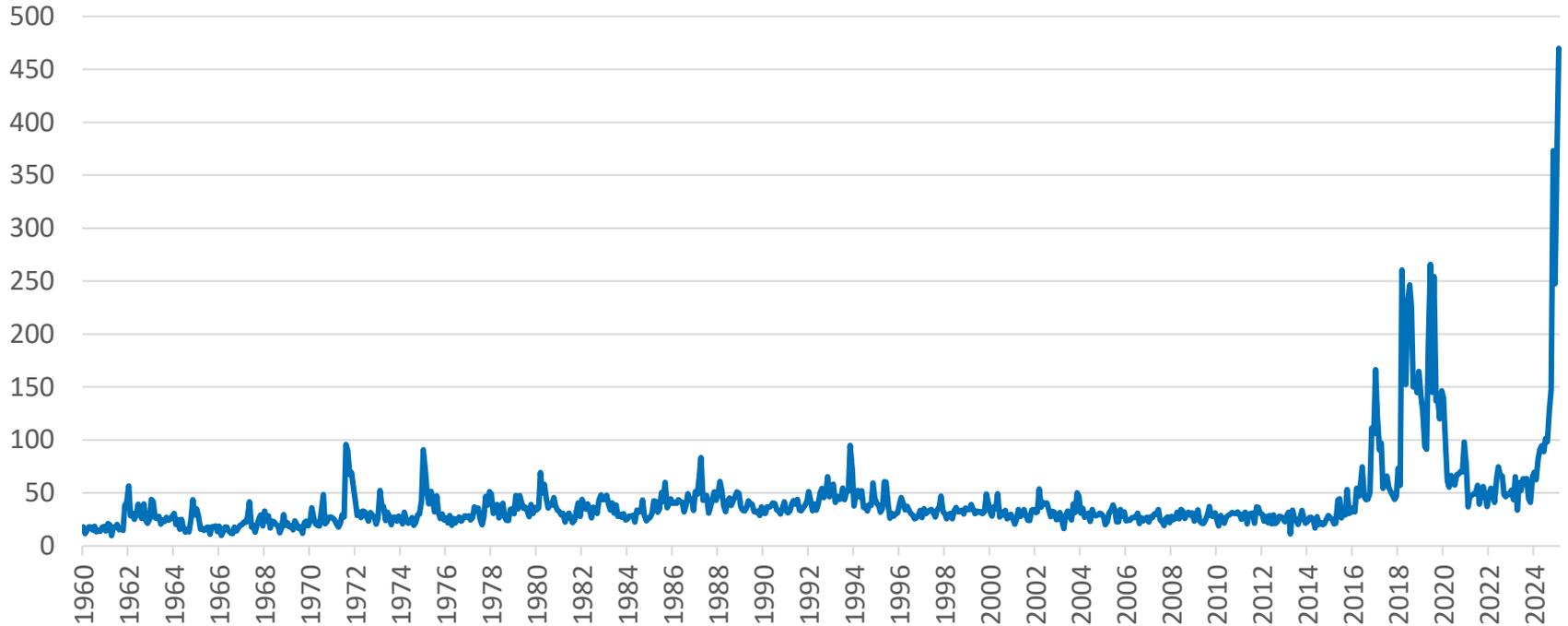


Note: Last data point: October 2024.

Source: Federal Reserve Bank of New York, Global Supply Chain Pressure Index, <https://www.newyorkfed.org/research/gscpi.html>

[Schwanen & Van Assche \(2024\). The Reconfiguration of Global Supply Chains: Threats, Opportunities and Policy Options for Canada.](#) CD Howe Institute.

## ... exacerbé par l'incertitude liée à la politique commerciale...



Source: [www.matteoiacoviello.com](http://www.matteoiacoviello.com) basé sur une méthodologie développé par Caldaro et al. (2020).

## ... avec une issue finale incertaine...

- **Forteresse États-Unis:**
  - Tarifs douaniers d'au minimum 10% sur tous les pays, y compris le Canada et Mexique
  - Fin de l'ACEUM
- **Forteresse Amérique du Nord (légère):**
  - Tarifs douaniers d'au minimum 10 % sur tous les pays en dehors de l'Amérique du Nord  
L'ACEUM demeure en vigueur (sauf dans certaines industries stratégiques)  
Le Canada et le Mexique renoncent à une politique commerciale indépendante (notamment dans les secteurs stratégiques)
- **Forteresse Amérique du Nord (profonde):**
  - Tarifs douaniers d'au minimum 10 % sur tous les pays en dehors de l'Amérique du Nord  
L'ACEUM demeure en vigueur (sauf dans certaines industries stratégiques)  
Le Canada et le Mexique renoncent à une politique commerciale indépendante (notamment dans les secteurs stratégiques)  
Le Canada et le Mexique acceptent des réformes économiques favorables aux entreprises américaines

## ... et un effet négatif DRAG sur l'économie

- **D**élai des investissements.
- **R**econfiguration des chaînes d'approvisionnement mondiales.
- **A**mplification des prix.
- **G**loomy consumer and business confidence.

# Stratégies comprehensive autour du monde



Australie

NATIONAL STRATEGY  
FOR GLOBAL SUPPLY  
CHAIN SECURITY

États-Unis

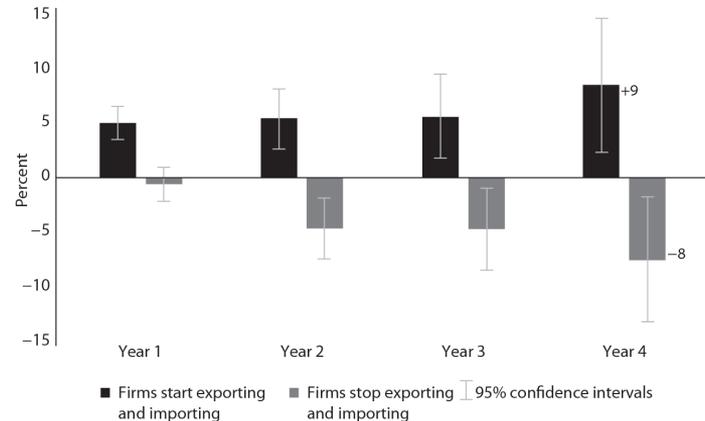
**Enforcement of Framework Act on Supply  
Chain Stabilization Support for Economic  
Security**

République du Corée

# Pierre angulaire:

## Les chaînes d'approvisionnement sont bénéfiques pour la croissance

Figure 11  
Change in GVC status and accumulated productivity growth differentials among Canadian manufacturing firms, 2002-06



Source: Based on Baldwin and Yan ("Global Value Chain Participation," in this volume, table 3).  
Note: Uses propensity score matching and difference-in-difference regressions to compare outcomes for similar firms, after controlling for self-selection into, and out of, GVC trade. See the chapter for details.

- Pour la plupart des produits, la nature mondialisée des chaînes d'approvisionnement est un atout pour notre prospérité.
- **Efficacité**: elle augmente la productivité en permettant à nos entreprises de choisir les meilleurs partenaires mondiaux.
- **Flexibilité**: elle renforce la résilience en permettant de changer de partenaires face à des chocs spécifiques à un pays.

# Drapeau rouge:

## Réduire les risques liés aux points de blocage

- Les **points de blocage** se produisent lorsqu'un seul pays détient un pouvoir de quasi-monopole sur un composant essentiel qui ne peut pas être facilement substitué.
- Un pays pourrait utiliser (**weaponize**) ces points de blocage à des fins stratégiques en restreignant l'accès.
- Réduire les risques des chaînes d'approvisionnement nécessite :
  - Identifier et surveiller les points de blocage
  - Diversifier notre base d'approvisionnement (friendshoring)
  - Investir dans les capacités de production nationales (onshoring)
  - Forger des partenariats internationaux plus solides.

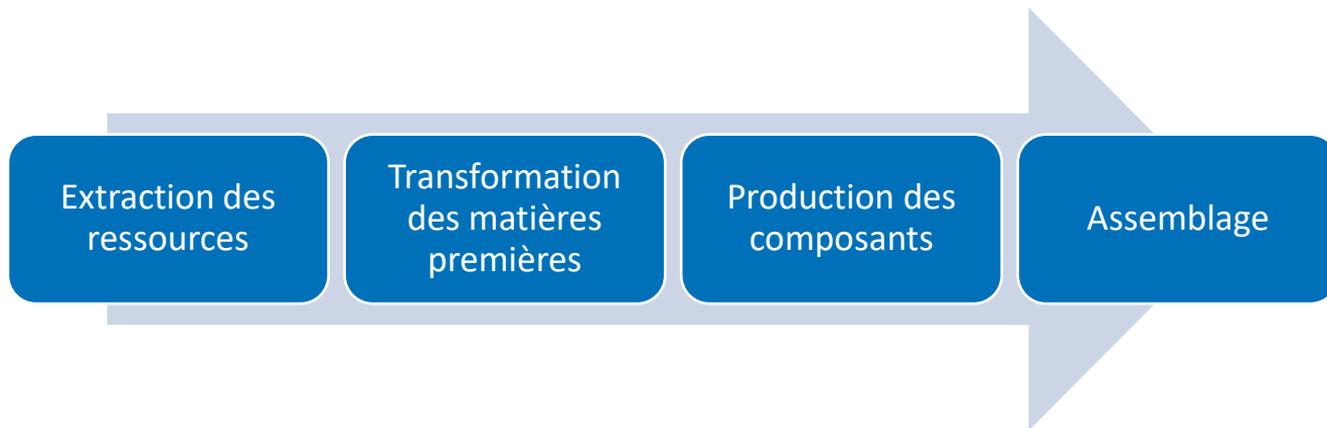
Japan restricts chip, smartphone materials exports to South Korea

China mineral export curbs heighten Japan supply chain fears

**Gazprom shuts its main gas pipeline to Europe**

Netherlands to expand export controls on semiconductor equipment

# Cartographie des chaînes d'approvisionnement



- **Concentration géographique** – part mondial des trois plus grands producteurs (G-CR3)
- **Concentration du marché** – part mondial des trois plus grandes entreprises (M-CR3)

[OECD \(2023\), Strengthening clean energy supply chains for decarbonisation and economic security: OECD Report for the G7 Finance Ministers and Central Bank Governors, May 2023, Japan, OECD, Paris](#)

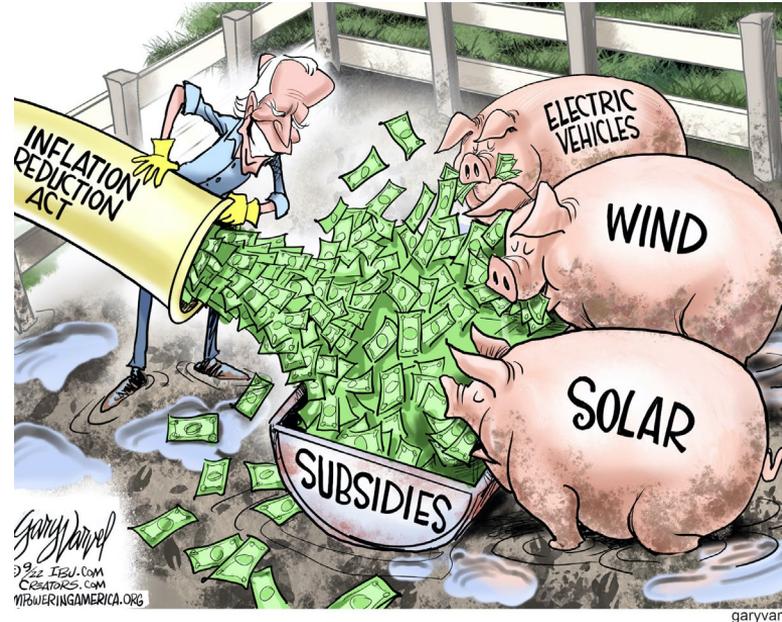
# Batteries électriques

Supply chain segment		Largest producers	Geographical concentration (G-CR3)		Market concentration (M-CR3)	
Resource extraction	Lithium	AUS (55%), CHL (26%), CHN (14%)	95%	High	49%	Medium
	Cobalt	COG (71%), RUS (4%), AUS (3%)	78%	High	42%	Medium
	Nickel	IDN (37%), PHL (14%), RUS (9%)	60%	Medium	19%	Low
Raw material processing	Lithium	CHN (57%), CHL (29%), ARG (10%)	97%	High	NA	NA
	Cobalt	CHN (65%), FIN (10%), BEL (5%)	80%	High	NA	NA
	Nickel	CHN (35%), IDN (15%), JPN (8%)	58%	Medium	NA	NA
Component production	Cathode	CHN (53%), JPN (21%), KOR (20%)	94%	High	55% (CR7)	Medium
	Anode	CHN (78%), JPN (16%), KOR (4%)	98%	High	50% (CR4)	Medium
	Separator	CHN (66%), KOR (16%), JPN (12%)	94%	High	50% (CR5)	Medium
	Electrolyte	CHN (62%), KOR (14%), JPN (11%)	87%	High	NA	NA
Assembly	Battery cell/pack	CHN (79%), USA (6%), HUN (4%)	89%	High	65%	Medium

High>70%; Medium if >40% and <70%; Low if<40%

# Loi américaine sur la réduction d'inflation (2022)

- Pour être éligible à un crédit d'impôt fédéral allant jusqu'à 7 500 dollars pour les voitures électriques, l'assemblage final de la voiture doit se faire en Amérique du Nord.
- De plus, une proportion importante des composants et des minéraux de la batterie doit provenir d'Amérique du Nord (composants) ou d'un pays ayant signé un accord de libre-échange avec les États-Unis (minéraux).



# Panneaux solaires

Supply chain segment		Largest producers	Geographical concentration (G-CR3)		Market concentration (M-CR3)	
Resource extraction	Copper	CHL (27%), PER (10%), CHN (8%)	46%	Medium	24%	Low
	Bauxite	AUS (28%), CHN (22%), GIN (22%)	72%	High	NA	NA
	Silver	MEX (23%), CHN (14%), PER (13%)	50%	Medium	31%	Low
Raw material processing	Copper	CHN (38%), CHL (8%), JPN (6%)	53%	Medium	NA	NA
	Aluminum	CHN (57%), RUS (6%), CAN (5%)	69%	Medium	NA	NA
	Polysilicon	CHN (81%), GER (8%), KOR (3%)	92%	High	51%	Medium
Component production	Wafer	CHN (53%), JPN (21%), KOR (20%)	91%	High	59%	Medium
	Cell	CHN (78%), JPN (16%), KOR (4%)	98%	High	34%	Low
Assembly	PV module	CHN (80%)	80% (CR1)	High	41%	Medium

High>70%; Medium if >40% and <70%; Low if<40%

# Loi américaine sur la prévention du travail forcé des ouïghours (2021)

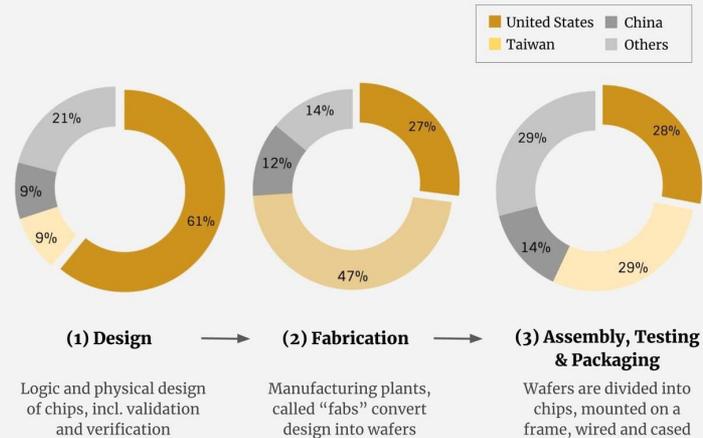


"tous les biens, articles et marchandises extraits, produits ou fabriqués entièrement ou en partie" au Xinjiang doivent être considérés comme le produit du travail forcé, sauf preuve contraire "claire et convaincante"

# Sémiconducteurs

## USA leads the world in semiconductor chip design but lags behind in fabrication and assembly

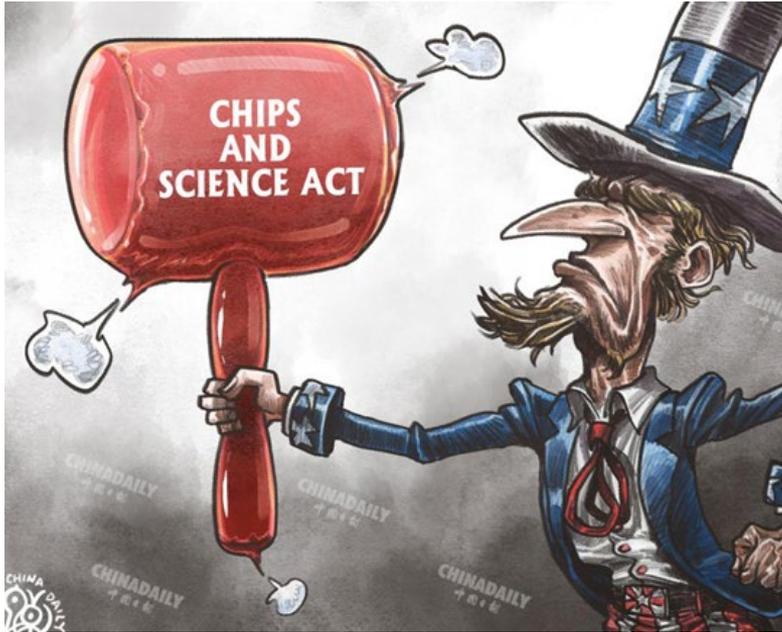
Market Share (by \$ value) for Chip Production, by Key Manufacturing Stages, 2021



Note: South Korea and Japan mainly comprise Others  
Source: CSET (2022) – processed by Our World in Data

More charts at [www.trendlineHQ.com](http://www.trendlineHQ.com)

# Loi américaine CHIPS et Science (2021)



- La loi investit 52 milliards de dollars en subventions pour stimuler la production de semi-conducteurs aux États-Unis.
- De plus, elle lie ces subventions à des dispositions “garde-fou” qui empêchent les entreprises de semi-conducteurs bénéficiant d’aides fédérales pour dix ans de faire des "transactions significatives" qui augmentent la capacité de fabrication de semi-conducteurs en Chine.

# Drapeau vert: renforce les points forts

- Les **points forts** émergent lorsqu'un pays se spécialise dans un composant essentiel pour les chaînes d'approvisionnement de ses principaux partenaires commerciaux.
- En **renforçant** ces points forts, un pays peut mieux résister aux menaces et façonner ses engagements stratégiques avec ces nations.

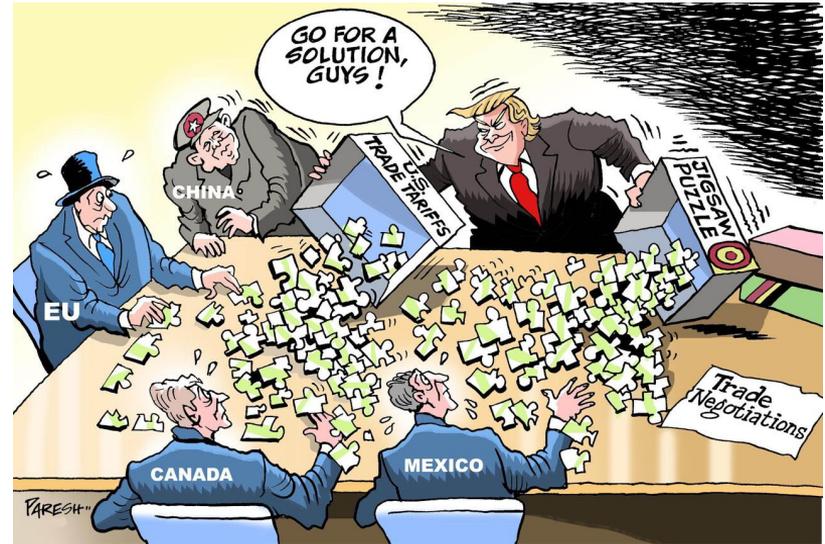
Energy export restrictions 'on the table' to respond to U.S. tariff threats, Joly says

**Report Launch: Friendshoring the Lithium-Ion Battery Supply Chain**

Canada's committing tens of billions of dollars to the EV industry. Here's a list of the planned projects so far

# Tensions commerciales entre le Canada et les États-Unis

- La dominance du marché américain agit comme un point de blocage pour les chaînes d'approvisionnement canadiennes.
  - ➔ Diversification par la réduction des barrières commerciales internes et des partenariats internationaux.
- L'énergie canadienne et les minéraux critiques agissent comme des points forts pour les chaînes d'approvisionnement des États-Unis (et autres).
  - ➔ Renforcer l'investissement domestique et les partenariats internationaux.



# Les 5 Principes pour une stratégie compréhensive des chaînes d'approvisionnement



**P**réserver l'ordre international fondé sur des règles.



**P**rotéger contre des points de blocages.



**P**romouvoir les points forts.



**P**artenariats internationaux.



**P**réparer pour des risques futurs.



Merci