

Reshoring, nearshoring et friendshoring : la politique commerciale des États-Unis à l'offensive du contrôle des chaînes de valeur des semi-conducteurs

Brice Armel Simeu

Volume 16, numéro 3, Mai 2023

Résumé analytique

La rivalité entre les États-Unis et la Chine a connu sous Donald Trump une montée en agressivité sans précédent, guerre tarifaire à l'appui. Avec Joe Biden, si l'agressivité verbale est retombée, quelque peu, il n'en est pas de même au niveau des règles, des normes ou des intérêts commerciaux et technologiques. Bien au contraire. Après avoir adopté l'*Inflation Reduction Act*, les États-Unis ont adopté le *Chips and Science Act*, deux lois destinées à accélérer le rapatriement des chaînes d'approvisionnement des technologies de pointe, à pénaliser l'expansion technologique de la Chine, et à réduire l'exposition des industries stratégiques américaines à la dépendance extérieure. La Chine devenue le rival systémique des États-Unis est directement visée par ses nouveaux dispositifs qui illustrent un virage sécuritaire de la politique commerciale américaine au service des intérêts géopolitiques du pays. Trois mots résument la stratégie américaine : *Reshoring, nearshoring et friendshoring*.

Sommaire

1. <i>Reshoring</i> : rapatrier sur le sol américain les chaînes d'approvisionnement stratégiques -----	3
2. <i>Nearshoring</i> : concentrer dans l'espace ACEUM la dépendance extérieure américaine -----	5
3. <i>Friendshoring</i> : préserver en « réseau » les intérêts commerciaux des États-Unis -----	7
4. <i>Chips and Science Act</i> : les semi-conducteurs au centre du virage sécuritaire de la politique commerciale des États-Unis -----	8
Perspectives : la Chine restera-t-elle sans réagir ? -----	12

La rivalité systémique entre les États-Unis et la Chine a pris un tournant inédit dans le secteur des technologies de pointe avec l'adoption le 07 octobre 2022 d'une série de sanctions et de restrictions américaines sans précédent. Ces mesures contraignantes ciblent spécifiquement les exportations de puces électroniques vers la Chine mais aussi les ressources humaines hautement qualifiées impliquées dans la production de ces composants en Chine. Les raisons de « sécurité nationale » mobilisées à souhait par Donald Trump ont été également avancées par l'Administration Biden pour faire entériner ce dispositif législatif. S'il y a un sujet qui fait l'objet d'un consensus bipartisan à Washington, c'est bien la menace que représente la Chine pour l'hégémonie américaine. Au-delà d'une simple rivalité commerciale, les États-Unis veulent résolument par les moyens du commerce freiner les avancées technologiques, notamment de l'armée chinoise dont les capacités n'ont cessé de s'agrandir. Le second objectif est d'affaiblir les capacités d'exportation de Pékin. Ainsi, les nouvelles restrictions imposées au secteur des semi-conducteurs visent spécifiquement à « *empêcher l'armée de la République populaire de Chine, ainsi que ses services de renseignement et de sécurité d'acquérir des technologies sensibles [alliages, composants, logiciels] pouvant être utilisées à des fins militaires* » affirme le département du Commerce

Dans une allocution de septembre 2022 le conseiller de Joe Biden à la sécurité nationale Jake Sullivan², affirmait que le gouvernement des États-Unis souhaitait entraver le développement en Chine des hautes technologies. De la doctrine de l'*Amérique First* de Donald Trump à celle du *Buy America* de Joe Biden, la politique commerciale américaine offensive devait dès lors intégrer la rivalité systémique avec la Chine et les pays hostiles aux États-Unis en s'articulant autour de trois axes stratégiques : *Reshoring*, *nearshoring* et *friendshoring*. Les accords commerciaux bilatéraux et multilatéraux négociés sous les administrations Trump et Biden sont des instruments structurants de l'architecture normative et réglementaire de cette politique commerciale de conservation d'une hégémonie en recul. Ainsi, le *reshoring* vise la relocalisation aux États-Unis des chaînes de production industrielles et technologiques. Les États-Unis veulent se prémunir de toute rupture des chaînes logistiques dans un contexte d'accroissement des tensions dans le détroit de Taïwan.

Deuxième axe de la stratégie commerciale américaine, le *nearshoring*. Par-là, on entend la réinstallation dans les pays proches des marchés de consommation à savoir aux États-Unis et dans l'espace ACEUM (Accord Canada États-Unis

² The White House (2022). "Remarks by National Security Advisor Jake Sullivan at the Special Competitive Studies Project Global Emerging Technologies Summit." Briefing Room, *statements, and releases*. September 16, 2022. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/09/16/remarks-by-national-security-advisor-jake-sullivan-at-the-special-competitive-studies-project-global-emerging-technologies-summit/>

Mexique) d'unités manufacturières et notamment des usines de conception et de production des technologies de pointe. Le *friendshoring* qui est le troisième axe stratégique, renvoi à la formation - autour des États-Unis ou des intérêts américains - d'une coalition ou d'un réseau de pays à l'échelle globale, qui partagent les mêmes principes, les mêmes valeurs ou les mêmes adversaires que les États-Unis. Washington semble vouloir profiter de sa position actuelle pour mettre sous la « tutelle » des États-Unis par le moyen de l'extraterritorialité du droit américain, des entités technologiques intervenants à tous les niveaux des chaînes de valeur des technologies de pointe.

Là où la Chine mobilise le capitalisme d'Etat et son statut de pays en voie de développement pour ruser avec les règles du commerce international, les États-Unis ont décidé de répondre par une guerre commerciale et technologique à peine voilée en mobilisant des instruments juridiques nationaux protectionnistes afin de contenir leurs adversaires.

En effet, la montée en puissance de la Chine au niveau commercial et technologique depuis son entrée à l'OMC en 2001 et le déplacement accéléré du centre économique mondial vers l'Asie entraînent une redéfinition sécuritaire de plus en plus assumée de la politique commerciale américaine. Se positionnant autrefois comme le chef de file du libéralisme économique, les États-Unis ont vu leur déficit commercial se creuser et leur dépendance vis-à-vis de leur rival systémique s'amplifier. L'ampleur des tensions géopolitiques avec la

Chine entraîne désormais un réalignement des forces du marché sur la sécurité nationale. La Chine mobilise le capitalisme d'Etat et son statut de pays en voie de développement pour ruser avec les règles du commerce international. De leur côté, les États-Unis ont décidé de répondre par une guerre commerciale et technologique à peine voilée en mobilisant les instruments juridiques et législatifs pour contenir leurs adversaires.

1. *Reshoring* : rapatrier sur le sol américain les chaînes d'approvisionnement stratégiques

L'*Inflation reduction Act* est sans doute l'un des instruments législatifs les plus emblématiques de cette nouvelle approche commerciale pour rapatrier les chaînes d'approvisionnement sur le sol américain. A partir d'un mécanisme de subventions massives de 320 milliards de dollars destinées aux secteurs stratégiques (véhicules électriques, batteries, semi-conducteurs, intelligence artificielle, biotechnologie, chimie) l'Administration Biden ambitionne de relocaliser aux États-Unis, les usines de fabrication des semi-conducteurs, les chaînes logistiques de production

des voitures électriques, les unités de raffinage des minerais critiques et d'autres investissements structurants dans les secteurs de l'intelligence artificielle, ou des biotechnologies. Il s'agit bien de provoquer un désinvestissement industriel réel en Asie et notamment en Chine en accroissant structurellement les avantages comparatifs des États-Unis et en réduisant leur exposition aux chaînes logistiques chinoises. Parallèlement, l'Administration Biden, dans la continuité de l'Administration Trump, veut priver la Chine de l'accès aux brevets, licences et innovations américains indispensables à son essor technologique

Le rapatriement des chaînes de valeurs aux États-Unis induira nécessairement à terme des coûts d'exploitation et de main d'œuvre plus élevés. Les enjeux de sécurité économique, semblent désormais prévaloir sur la quête de l'efficacité et de la productivité.

La Chambre des représentants des États-Unis a adopté dans un consensus bipartisan une loi visant à enlever à la Chine son statut de pays en voie de développement. Le but de la démarche est clair : priver la Chine des traitements commerciaux préférentiels que lui accorde son statut de pays en voie de développement et qui lui permet d'imposer des tarifs douaniers sur

les importations en provenance de pays concurrents. Les États-Unis veulent aussi empêcher leur rival de profiter des prêts concessionnels à faibles taux auprès des institutions financières internationales dont ils sont d'importants contributeurs. Des financements que Pékin est accusé de recycler en des prêts commerciaux auprès des pays en voie de développement sous forme d'investissements massifs en infrastructures. La stratégie du *reshoring* passe ainsi par une activité diplomatique visant à faire changer de statut de puissance à la Chine, afin de lui enlever ses armes de concurrence déloyale.

Il faut reconnaître que la crainte des États-Unis n'est pas sans fondement. En effet selon les chiffres de l'OCDE, les aides d'Etat du gouvernement chinois ont représenté au moins 30 % du chiffre d'affaires des deux géants chinois dans la fabrication des semi-conducteurs³. Il y a un réel enjeu d'équité dans la concurrence et de transparence dans la nature des liens qu'entretiennent ces entreprises avec l'Etat chinois. Mais les bouleversements que vont connaître les chaînes d'approvisionnement des puces électroniques auront des conséquences réelles sur les coûts de leur production, et par conséquent sur les prix des produits dont ils sont les principaux composants. Les enjeux de sécurité économique, semblent désormais prévaloir sur l'efficacité et la productivité. Mais le *reshoring* risque de produire aussi d'autres effets collatéraux importants. A défaut de pouvoir acquérir les technologies américaines dans les circuits licites, les trafics frauduleux des microprocesseurs par le moyen de circuits de contournements ou des systèmes de

³ Normand, F. (2023). « La guerre des semi-conducteurs fera bondir vos coûts ». *Les affaires*. Publié le 20 janvier 2023. <https://www.lesaffaires.com/blogues/francois-normand/la-guerre-des-semi-conducteurs-fera-bondir-vos-couts/638814>

sociétés écrans et d'intermédiaires par la Chine ou les pays dits « problématiques » risquent de s'amplifier. C'est notamment l'exemple de l'Arménie et du Kazakhstan, devenus en quelques mois des fournisseurs en puces électroniques de la Russie à la suite des sanctions occidentales⁴. Le contrôle de la circulation des biens et des marchandises restera donc un défi majeur pour les administrations douanières dans ce contexte.

2. *Nearshoring* : concentrer dans l'espace ACEUM la dépendance extérieure américaine

Le *nearshoring* est le second pilier de la stratégie américaine : concentrer dans leur voisinage économique les industries stratégiques dont ils sont dépendants. En effet, la rupture des chaînes d'approvisionnement du fait de la politique stricte du zéro COVID appliquée par le gouvernement chinois a révélé les risques auxquels le niveau élevé de connectivité économique avec la Chine exposait les industries stratégiques et technologiques de pointe. Le *nearshoring* n'est que l'expression de la rivalité systémique et des tensions géopolitiques intenses avec la Chine, qui se traduit par un resserrement des États-Unis sur leurs alliés occidentaux, avec une concentration des chaînes d'approvisionnement sur l'espace nord-américain. L'Administration Biden a ainsi mis en place des mécanismes structurants tels que les règles d'origine et le contenu local destinés à orienter les forces du marché sans toutefois s'y substituer. Le *nearshoring* est ainsi laissé à l'initiative des acteurs privés. Cependant, les contraintes réglementaires et les sanctions ciblant certains secteurs et les partenaires chinois des entreprises américaines viennent redessiner la structure des collaborations et des partenariats du secteur privé américain avec l'extérieur. Le *nearshoring* s'inscrit ainsi dans une stratégie de continentalisation⁵ nord-américaine des chaînes d'approvisionnement stratégiques centrée sur les intérêts américains structurellement garantis dans l'ACEUM.

Les principaux bénéficiaires du *nearshoring* sont le Mexique et le Canada en tant que parties contractantes à l'ACEUM. Le cas mexicain est à cet égard très illustratif des changements profonds en cours. Disposant d'une frontière importante avec les États-Unis, d'une main d'œuvre qualifiée relativement peu coûteuse comparativement au Canada et d'un niveau de productivité désormais fort élevé, le Mexique a beaucoup investi dans le développement des infrastructures de transport (routes et ports) dans les États frontaliers des États-Unis pour attirer et tirer profit des investissements des entreprises asiatiques, et européennes qui ont le marché

⁴ Jego, M., et Malingre, V. (2023). « Guerre en Ukraine : ces petits arrangements qui permettent à la Russie d'échapper aux sanctions ». *Le Monde*. Publié le 28 avril 2023. https://www.lemonde.fr/international/article/2023/04/28/guerre-en-ukraine-ces-petits-arrangements-qui-permettent-a-la-russie-d-echapper-aux-sanctions_6171424_3210.html

⁵ Brunelle, D. & Deblock, C. (1988). Le Canada, les États-Unis, le Mexique et la continentalisation de l'économie nord-américaine. *Cahiers de recherche sociologique*, 6(1), 63–78. <https://doi.org/10.7202/1002039ar>

américain comme principal client. C'est ainsi que la multinationale taïwanaise Foxconn a choisi la ville de Juaréz dans l'État de Chihuahua pour installer son usine de voitures électriques. Comme Foxconn, de nombreuses entreprises fournisseurs des géants américains Tesla, Apple ou General Motors ont décidé de s'installer au Mexique.

Le nearshoring s'inscrit ainsi dans une stratégie de continentalisation nord-américaine des chaînes d'approvisionnement stratégiques centrée sur les intérêts américains structurellement garantis dans l'ACEUM.

Si la stratégie du rapatriement des chaînes de valeurs aux États-Unis par le *reshoring* porte un préjudice certain à la Chine et aux alliés transatlantiques des États-Unis, le *nearshoring* apparaît comme une porte de sortie pour Pékin qui multiplie les investissements directs étrangers au Mexique afin de se rapprocher du marché américain.

Les règles de l'ACEUM permettant aux entreprises installées au Mexique de pouvoir bénéficier de nombreuses exemptions douanières pour accéder au marché américain de façon compétitive, si leurs produits présentes des niveaux importants de contenus nord-américains. De fait, le Mexique offre aux entreprises asiatiques et européennes dont le marché américain est le principal débouché, une possibilité moins coûteuse de profiter des divers avantages tarifaires et non tarifaires offerts par l'ACEUM en se servant du « *made in Mexico* ».

Si le *nearshoring* s'inscrit dans une stratégie de continentalisation des chaînes d'approvisionnement stratégiques, il permet aussi aux États-Unis de contenir une partie de la main d'œuvre sud-américaine sur le sol mexicain par le moyen des délocalisations de proximité, sans pour autant annihiler les flux d'immigration illégale dans leurs États du Sud tel que le Texas. En effet, le *nearshoring* ne résout pas la question migratoire qui demeure un problème épineux pour les autorités américaines. Mais l'offre de main d'œuvre intéressante pour les entrepreneurs et l'accès au marché américain demeurent des incitatifs importants pour les investissements étrangers et notamment en provenance de Chine. Ainsi, entre 2013 et 2021, les investissements chinois sont passés de 15 millions à 500 millions de dollars au Mexique⁶. Frontalier du Texas, l'État mexicain de Nuevo Leon, a à lui seul enregistré 07 milliards de dollars d'investissements étrangers depuis l'entrée en vigueur de l'ACEUM, dont 30 % d'investissements réalisés par les entreprises chinoises⁷. Comme conséquence de ce boom économique, Nuevo Leon connaît le quasi-plein emploi avec un taux de chômage officiel de 3,6 %⁸. Le Mexique est ainsi devenu le second exportateur aux États-Unis après la Chine avec un volume d'exportation passer de 39,9 milliards de dollars en 1993 à 384,7 milliards de dollars

⁶ <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/vecteurs/vecteurs-economie-et-innovation-detail/la-chine-renforce-ses-investissements-au-mexique>

⁷ <https://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/vecteurs/vecteurs-economie-et-innovation-detail/pourquoi-les-entreprises-chinoises-investissent-des-milliards-au-mexique>

⁸ Ibid.

en 2021, dont 29,1 milliards de dollars en équipements informatiques et 62,1 milliards de dollars en véhicules⁹. Un progrès qui illustre bien les effets structurants du *nearshoring* nord-américain.

3. *Friendshoring* : préserver en « réseau » les intérêts commerciaux des États-Unis

L'invasion russe de l'Ukraine et le soutien massif en armement offert par les États-Unis au gouvernement ukrainien ainsi que la « neutralité » ambiguë de la Chine dans ce conflit ont provoqué une fragmentation inédite dans l'ordre international, avec changement structurel des alliances économiques à la clé. La stratégie du *friendshoring* s'inscrit dans cette nouvelle dynamique. Elle consiste à engager travers un réseau d'accords bilatéraux et multilatéraux, une partie du monde derrière les États-Unis dans le but de neutraliser l'expansion de leur rival. De fait, les pays amis (les bons élèves) pourront bénéficier d'avantages ou d'exemptions de l'*Inflation Reduction Act* pour entrer sur le marché américain s'ils s'engagent à réduire ou à supprimer leurs exportations de technologies de pointe vers les entreprises de pays jugés « problématiques » ou hostiles (les mauvais élèves). La Chine étant clairement dans le viseur. Le *friendshoring* permet ainsi aux États-Unis de construire une coalition commerciale internationale de pays alliés autour des intérêts et des valeurs américains dans le cadre de leur guerre technologique et

De nombreux pays ne peuvent se permettre un alignement tout azimut derrière Washington au nom de la préservation d'un ordre économique international centré sur les intérêts américains.

commerciale avec la Chine. Et cela se traduit par la multitude d'accords commerciaux signés par les États-Unis avec leurs alliés traditionnels ou avec des pays jouissant de positions géographiques stratégiques clés, comme le Japon, les Philippines, la Corée du Sud, l'Australie, le

Chili, le Kenya, le Maroc etc. Cependant, les conditionnalités américaines exposent les pays ciblés à des risques de fragmentations importantes avec la Chine, le premier débouché de leurs entreprises pour certains. C'est le cas notamment de l'Allemagne et du Japon : la Chine est en effet devenu un marché trop important pour pouvoir s'en passer du jour au lendemain. D'où la polémique suscitée aux États-Unis et en Europe par les déclarations du président français Emmanuel Macron de retour d'une visite d'État en Chine, au sujet des tensions dans le détroit de Taïwan : « *La pire des choses serait de penser que nous, Européens, devrions être suivistes sur ce sujet et nous adapter au rythme américain et à une surréaction*

⁹ CRS (2021). "U.S.-Mexico Trade Relations". *CRS IN FOCUS*. December 29, 2022. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11175>

chinoise ». ¹⁰ De tels choix impliquent des coûts d'opportunité et des restructurations importantes des systèmes de production qui dépendent encore largement des chaînes logistiques chinoises. Mais Washington semble anticipé les effets de ce virage sécuritaire de sa politique commerciale sur ses alliées. C'est pourquoi, avec le Japon par exemple, un accord sur les minéraux critiques (*Critical minerals agreement*) a été signé sans nécessiter l'approbation du Congrès, afin de faire bénéficier au Japon des exemptions tarifaires sur les intrants critiques entrants dans la fabrication des véhicules électriques destinés au marché américain ¹¹. Dans la même dynamique, Joe Biden et la présidente de la commission européenne Ursula Von der Leyen ont annoncé l'ouverture de négociation pour un accord similaire entre les États-Unis et l'Union européenne ¹².

4. *Chips and Science Act* : les semi-conducteurs au centre du virage sécuritaire de la politique commerciale des États-Unis

Les États-Unis qui dominaient le marché des semi-conducteurs ont vu leur part dans la production mondiale fondre au fil des années au profit de Taïwan, de la Corée du Sud, des Pays-Bas et du Japon, celle-ci passant de 37 % à 12 % en 30 ans ¹³. Avec la montée en puissance de la Chine dans les chaînes d'approvisionnement mondiales des industries technologiques de pointe, les États-Unis, veulent reprendre le contrôle sur des circuits technologiques stratégiques pour l'économie du futur.

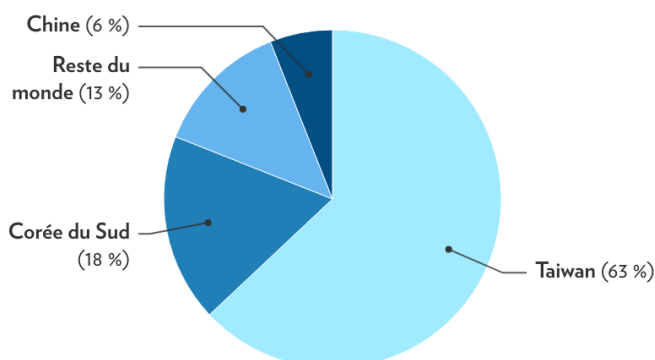
¹⁰ Anderlini, J., et Caulcutt, C. (2023). « Macron incite les Européens à ne pas se penser en « suiveurs » des États-Unis ». *Politico*. Publié le 09 avril 2023. <https://www.politico.eu/article/emmanuel-macron-incite-europeens-etats-unis-chine/>

¹¹ CRS (2023). "U.S.-Japan Critical Minerals Agreement". *CRS INSIGHT*. April 28, 2023. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IN/IN12152>

¹² The White House (2023). "Joint Statement by President Biden and President von der Leyen." Briefing Room, *statements, and releases*. March 10, 2023. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/10/joint-statement-by-president-biden-and-president-von-der-leyen-2/>

¹³ The White House (2022). "FACT SHEET: Biden-Harris Administration Bringing Semiconductor Manufacturing Back to America." Briefing Room, *statements, and releases*. Publié le 21 janvier 2022. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/01/21/fact-sheet-biden-harris-administration-bringing-semiconductor-manufacturing-back-to-america-2/>

Fabricants de semi-conducteurs



Source : TrendForce publié dans La Presse. 2021

Les semi-conducteurs sont donc au cœur d'une bataille géoéconomique manifeste entre les deux superpuissances. Pièces précieuses dans la fabrication des capteurs, processeurs et microprocesseurs, et donc des supercalculateurs de pointe déterminants pour l'intelligence artificielle, l'industrie quantique, spatiale, ou encore l'armement sophistiqué, les semi-conducteurs constituent pour les États-Unis comme pour la Chine un enjeu stratégique et commercial particulièrement saillant. En effet, dans un contexte de course aux technologies de pointe, notamment dans le secteur de la défense, seule une poignée d'entreprises possède des capacités avérées pour produire les modèles les plus avancés. C'est le cas notamment de la multinationale taïwanaise TSMC et du Sud-coréen Samsung¹⁴.

La majorité des équipements utilisés dans la conception et la production des semi-conducteurs proviennent encore des États-Unis. Car bien que la Chine ait connu d'énormes progrès technologiques, elle ne dispose pas de capacités d'autosuffisance nécessaire pour se passer des États-Unis qui dominant le marché des logiciels (85 %) et des équipements connexes (52 %).

Le marché des semi-conducteurs pourrait en effet atteindre 1000 milliards de dollars d'ici 2030 selon le cabinet McKinsey.¹⁵ Face à l'hostilité croissante des États-Unis pour contrôler les chaînes de valeur de ces puces électroniques sophistiquées et incontournables pour certains équipements industriels et militaires, la Chine s'est fixée l'horizon 2025 pour maîtriser

¹⁴ Récoquillé, M. (2013). « Semi-conducteurs : comment les Etats-Unis étouffent la Chine ». *L'Express*.

<https://www.lexpress.fr/economie/high-tech/semi-conducteurs-comment-les-etats-unis-etouffent-la-chine-YRYMEPP6ZNHUVODRP7NADJNYHI/>

¹⁵ Burkacky, O., Dragon, J., Lehmann, N. (2022). "The semiconductor decade: A trillion-dollar industry." McKinsey. Publié le 01 Avril 2022.

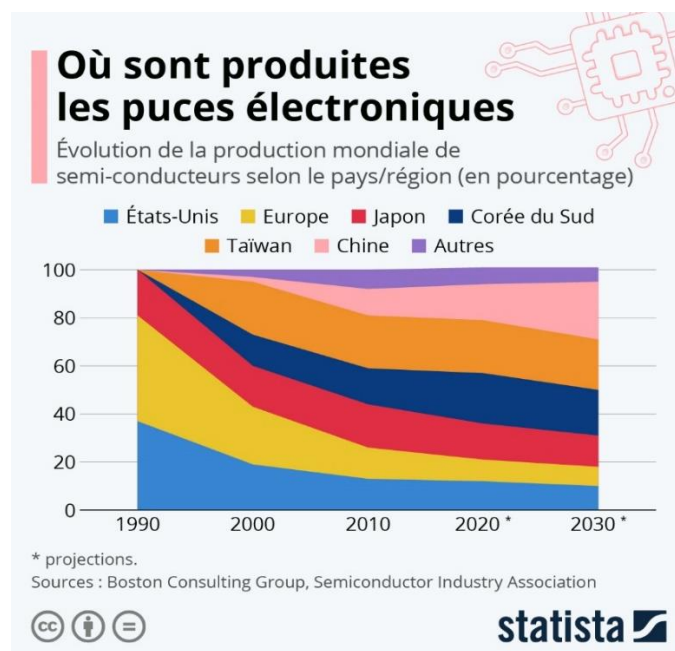
[The semiconductor decade: A trillion-dollar industry | McKinsey](#)

au moins 70 % de la production destinée à sa consommation intérieure. L'ambition affichée de Pékin étant de devenir le principal pôle mondial d'innovation en intelligence artificielle. Une affirmation de souveraineté et d'hégémonie technologiques qui inquiète Washington. Depuis 2020, les nouvelles politiques chinoises offrent des conditions préférentielles sur 10 ans pour inciter les entreprises américaines et étrangères de semi-conducteurs y compris celles de Taïwan, à transférer leurs technologies de pointe, leur propriété intellectuelle, leurs expertises et leurs activités d'innovation et de recherche-développement en Chine. Le but de Pékin étant de maîtriser toutes les capacités de l'ensemble de la chaîne de valeur des semi-conducteurs¹⁶. En conséquence, Les États-Unis ont adopté une loi à deux volets, destinée à entraver les ambitions technologiques chinoises : le *Chips and science Act*¹⁷ dont le premier volet a été adopté en août 2022 et le second volet en octobre 2022.

Le *Chips and Science Act* prévoit dans le cadre de la stratégie de *reshoring*, un investissement de 52 milliards de dollars pour la production sur le sol américain des semi-conducteurs, tout en imposant aux entreprises américaines impliquées dans les chaînes de valeur des puces électroniques des restrictions particulièrement sévères. Ainsi, les entreprises qui percevront les financements d'État seront interdites d'investir dans des unités de production de puces avancées en Chine ou dans des pays jugés à risque pour la sécurité nationale des États-Unis. Le second volet de la loi interdit aux entreprises américaines et aux entreprises étrangères présentes aux États-Unis ou utilisant les intrants américains, d'exporter en Chine des semi-conducteurs mais aussi des équipements sophistiqués permettant d'en fabriquer. En effet, la majorité des équipements utilisés dans la conception et la production des semi-conducteurs provient encore des États-Unis. Car bien que la Chine ait connu d'énormes progrès technologiques, elle ne dispose pas de capacités d'autosuffisance nécessaire pour se passer des États-Unis qui dominent le marché des logiciels (85 %) et des équipements connexes (52 %).

¹⁶ CRS (2021). "China's New Semiconductor Policies: Issues for Congress". *CRS Report*. April 20, 2021. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R46767>

¹⁷ The White House (2022). "FACT SHEET: CHIPS and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China." Briefing Room, *statements, and releases*. Publié le 09 août 2022. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/>



Source: Boston Consulting Group, Semiconductor Industry Association

La loi n'est sans doute pas seule en cause, mais toujours est-il que la multinationale taiwanaise TSMC - qui contrôle 90 % de la production mondiale des semi-conducteurs les plus avancés - a décidé d'implanter aux États-Unis plutôt qu'en Chine ses usines de fonderies les plus sophistiquées. Le géant américain Dell spécialiste dans la fabrication d'ordinateurs a lui aussi décidé de ne plus utiliser les puces électroniques produites en Chine à partir de 2024¹⁹ et de réduire sensiblement les quantités de composants ou d'intrants chinois dans ses produits. Dès 2021 déjà, la crise d'approvisionnement en semi-conducteurs liée aux ruptures de chaînes logistiques à la suite de la COVID-19 a conduit les géants américains de l'automobile à former des partenariats directement avec des fournisseurs nationaux. C'est ainsi que General Motors a conclu un accord avec Wolfspeed pour assurer son approvisionnement en puces indispensables à la fabrication de ses voitures électriques. A la même période, Ford Motor Company annonçait une collaboration stratégique avec le fabricant américain de puces électroniques GlobalFoundries²⁰ pour faire avancer la production nationale des puces destinées à ces usines. Une tendance qui risque de s'alourdir avec le temps, provoquant une réorganisation structurelle des chaînes d'approvisionnement technologique au profit des États-Unis.

¹⁹ Ting-Fang, C. (2023). "Dell looks to phase out 'made in China' chips by 2024." *Nikkei Asia*. Publié le 05 Janvier 2023.

<https://asia.nikkei.com/Spotlight/Supply-Chain/Dell-looks-to-phase-out-made-in-China-chips-by-2024>

²⁰ CRS (2021). "Semiconductor Shortage Constrains Vehicle Production". *CRS IN FOCUS*. December 13, 2021. <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF12000>

Perspectives : la Chine restera-t-elle sans réagir ?

Le virage sécuritaire de la politique commerciale américaine va à coup sûr nuire à la Chine. En durcissant les règles de contrôle des exportations vers la Chine, en interdisant à des citoyens américains, à des résidents américains ou encore à des ingénieurs américains d'origine chinoise de collaborer avec des entités privées ou publiques chinoises dans le secteur des technologies de pointe, l'Administration Biden est allée très loin dans sa volonté d'endiguer la concurrence technologique chinoise. Alors que 90 % des puces électroniques utilisées en Chine proviennent soit de l'importation soit des entreprises étrangères installées sur son sol, Pékin est encore loin de l'indépendance technologique, et les mesures de Washington porteront un coup dur au secteur chinois des technologies de pointe. De plus, le rapprochement de Taïwan avec les États-Unis ne risque pas d'arranger les choses : l'île est le principal fournisseur de semi-conducteurs de la Chine continentale. En outre, les autorités taïwanaises ont récemment affirmé que les entreprises taïwanaises respecteront les restrictions américaines imposées à la Chine. Avec 60 % de ses exportations de puces électroniques destinés au marché chinois²¹, l'alignement de Taïwan sur le *Chips and Science Act* américain risque de constituer un enjeu de survie pour les industries stratégiques chinoises. Les industries de l'intelligence artificielle et des technologies quantiques seront directement affectées. Une possible crise structurelle du secteur des hautes technologies en Chine n'est pas à écarter dans les prochains mois. Elle pourrait occasionner des licenciements massifs du fait du départ de nombreuses entreprises vers les États-Unis ou dans les pays non sanctionnés, ou du fait de la rupture de l'accès à des logiciels ou à des intrants indispensables pour de nombreuses entreprises. Mais Pékin semble avoir anticipé le choc. Le protectionnisme agressif de Donald Trump a donné des signaux d'alertes aux autorités chinoises. Ainsi, la Chine a lancé le programme d'investissement « China 2025 » d'un montant de 150 milliards de dollars sur 10 ans²² pour doter le pays d'une industrie autonome, notamment dans la fabrication des systèmes militaires et des supercalculateurs, et ne plus dépendre des technologies occidentales. La riposte chinoise pourrait aussi particulièrement nuire aux États-Unis, car la Chine dispose des moyens de répondre au *Chips and Science Act*.

²¹ Le Belzic, S. (2022). « Semi-conducteurs : le bras de fer entre les États-Unis et la Chine monte d'un cran ». Franceinfo.

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-club-des-correspondants/semi-conducteurs-le-bras-de-fer-entre-les-etats-unis-et-la-chine-monte-d-un-cran_5407549.html

²² Boquen, A. (2022). « Made in china 2025 – tout ce que vous devez savoir ». Horizons. Publié le 03 août 2022.

<https://nhglobalpartners.com/fr/made-in-china-2025/>

Les avancés de la Chine dans le domaine des technologies quantiques pourraient échapper aux États-Unis et à leurs alliés si Pékin décidait d'appliquer la réciprocité face à l'offensive américaine. Par ailleurs, l'enjeu du dollar comme monnaie des transactions internationales se posera de plus en plus. Car en sanctionnant fortement Pékin et en entravant ses échanges commerciaux dans un secteur où la Chine est un joueur mondial, Washington risque d'accélérer la

...en contrôlant 85 % de la production mondiale des terres rares qui constituent les ressources naturelles critiques dans la fabrication des puces électroniques, ainsi que 90 % des procédés de raffinage, la Chine est très loin d'un risque d'isolement, car trop de pays industrialisés y compris les États-Unis dépendent encore d'elle pour leur approvisionnement.

dédollarisation des flux de capitaux entre de nombreux pays à la recherche des circuits financiers alternatifs. La politique des sanctions risque de desservir à long terme la suprématie du dollar dans les transactions commerciales stratégiques. Et si cette tendance s'approfondie, les États-Unis pourraient voir des maillons importants du système financier international échappés à leur contrôle. La Chine a ainsi décidé de remplacer les matériels

américains interdits. Dans cette stratégie chinoise d'adaptation, Huawei se positionne comme le bras séculier de Pékin. La multinationale chinoise a ainsi assuré l'approvisionnement national de 13 000 composants électroniques malgré les sanctions; repensé plus de 4000 circuits imprimés et développé des logiciels destinés à concurrencer et substituer les américains Microsoft, Google, Oracle ou Apple²³. De plus, la stratégie d'endiguement technologique de Pékin par Washington passe mal auprès de certains partenaires traditionnels des États-Unis tels que l'Allemagne, les Pays-Bas ou encore la Corée du Sud pour qui Pékin constitue un immense marché pour leurs exportations de produits technologiques et d'équipements sophistiqués. Par ailleurs, en contrôlant 85 % de la production mondiale des terres rares²⁴ qui constituent les ressources naturelles critiques dans la fabrication des puces électroniques, ainsi que 90 % des procédés de raffinage, la Chine est très loin d'un risque d'isolement, car trop de pays industrialisés y compris les États-Unis dépendent encore d'elle pour leur

²³ Qu, T. (2023). "Huawei has replaced more than 13,000 parts, redesigned 4,000 circuit boards to overcome US tech sanctions, founder says". *South China Morning Post*. Publié le 19 mars 2023.

<https://www.scmp.com/tech/article/3214059/huawei-has-replaced-more-13000-parts-redesigned-4000-circuit-boards-overcome-us-tech-sanctions>

²⁴ Gazzane, H., (2019). « Les terres rares, ultime moyen de pression de la Chine ». *Le Figaro*. Publié le 22 mai 2019.

<https://www.lefigaro.fr/conjoncture/les-terres-rares-ultime-moyen-de-pression-de-la-chine-20190522>

approvisionnement. Et l'atout des terres rares dans les mains de la Chine pourrait constituer une arme de neutralisation de la stratégie sécuritaire de Joe Biden. Nul doute que Washington tiendra compte de cette réalité géoéconomique dans l'anticipation des représailles chinoises.

Direction scientifique

Christian Deblock,
Professeur associé
au département de
science politique de l'UQAM et
directeur de recherche au CEIM.

Rédaction

Brice Armel Simeu,
Doctorant et
chercheur en résidence au CEIM.

Abonnez-vous

[À la liste de diffusion](#) 

[Au fil RSS](#) 

**Centre d'études
sur l'intégration
et la mondialisation**

Adresse civique :

UQAM, 400, rue Sainte-Catherine Est
Pavillon Hubert-Aquin, bureau A-1560
Montréal (Québec) H2L 2C5 CANADA

Adresse postale :

Université du Québec à Montréal
Case postale 8888, succ. Centre-Ville
Montréal (Québec) H3C 3P8 CANADA

Téléphone : 514 987-3000, poste 3910

Télécopieur : 514 987-0397

Courriel : ceim@uqam.ca

Site web : www.ceim.uqam.ca

