



MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE,  
DES FINANCES  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
INDUSTRIELLE ET NUMÉRIQUE

Liberté  
Égalité  
Fraternité

Direction générale du Trésor



BULLETIN D'ANALYSE ÉCONOMIQUE

GRANDE CHINE

UNE PUBLICATION DU SERVICE ÉCONOMIQUE RÉGIONAL

DE PÉKIN

T2 2023

Voilà une année, 2023 qui devait repartir en fanfare sous le signe de la réouverture après les années Covid et une *annus horribilis* 2022 à bien des points de vue... **Les données du premier trimestre** envoyaient des signaux dans ce sens mais le T2 semble encore en demi teinte au regards des espoirs placés.

Entre tensions geo-politiques, défis environnementaux, situation complexe du secteur des semi-conducteurs ou durcissement des législations nationales comme le montre le texte sur le contre-espionnage, **l'année 2023 n'est pas tout à fait celle** qui était encore escomptée au Nouvel An chinois.

En espérant que les articles et notes du SER de Pékin éclairent votre analyse, nous vous souhaitons comme de coutume une excellente lecture !

Jean-Marc FENET et l'équipe du SER de Pékin

# SOMMAIRE

Elargissement de la campagne anti-espionnage .....	3
Accélération des efforts de maîtrise des chaînes de valeurs mondiales.....	6
La décarbonation de l'industrie lourde, un chantier prioritaire.....	9
Pénurie de talents dans le secteur des semi-conducteurs .....	13
Quelles actions pour réduire la pollution plastique ?.....	16
Des finances publiques sous tension .....	26
En 2022, des progrès inégaux pour la finance verte en Chine .....	30
Hong Kong : un régime de change résilient et toujours très utile à la Chine continentale.....	45
Hong Kong : un potentiel hub de l'intelligence artificielle .....	48
La Chine et la légine : un marché gourmand pour un poisson qu'elle ne pêche pas.....	51

## Elargissement de la campagne anti-espionnage

**Le comité permanent de l'assemblée nationale populaire (ANP) a adopté le 26 avril 2023 une nouvelle version de la loi sur le contre-espionnage qui entre en vigueur le 1er juillet.** Dans la continuité de la tendance observée ces dernières années, cette nouvelle mouture élargit la **définition des « actes d'espionnage »**. Cette mise à jour réglementaire s'inscrit dans la **continuité des efforts déployés depuis l'introduction de la première version de cette loi (2014)**, et plus généralement des initiatives menées ces dernières années pour élargir la définition du concept de « sécurité nationale ». Ce nouveau texte intervient dans un contexte **de répression contre les entreprises d'audit étrangères et de restriction de l'accès à de nombreuses bases de données économiques, commerciales et académiques depuis l'étranger.**

### 1. UN RENFORCEMENT DE LA « SECURITE NATIONALE » DANS LA SPHERE ECONOMIQUE DEPUIS PLUSIEURS ANNEES

**Une Commission centrale pour la sécurité nationale (CCSN) a été créée dès 2013, un an après l'accession de Xi Jinping aux plus hautes fonctions, et placée sous la supervision directe de ce dernier.** Outre la lutte contre les menaces sécuritaires au sens strict (terrorisme, ingérence...), la CCSN est plus généralement en charge de la stratégie de « sécurité nationale complète », y compris la défense des intérêts économiques nationaux depuis la mise à jour en 2015 de la loi de 1993 sur la sécurité nationale. Cela concerne notamment la « prévention et la résistance contre l'impact des risques financiers externes », la « protection et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles », la sécurité alimentaire mais aussi l'établissement de capacités en matière d'innovation nationale et le développement de technologies avancées dans des « domaines fondamentaux ». Les initiatives prises ces dernières années pour renforcer la sécurité des données et la résilience des chaînes de valeur industrielles vont dans ce sens.

**Le 20ème Congrès du PCC (octobre 2022) a marqué le renforcement des efforts pour assurer la « sécurité nationale », y compris dans les domaines économiques.** Lors du rapport de Xi Jinping devant le Congrès, le terme de « sécurité nationale » avait été mentionné 31 fois. Le président chinois a appelé au renforcement de la gouvernance du Comité central sur l'ensemble des sujets liés à cette thématique, notamment dans les domaines suivants : (1) économie, (2) finance, (3) cyber, (4) biologie, (5) ressources nucléaires, (6) spatial et (7) sécurité maritime. Outre les actions de sabotage, infiltration, ou encore subversion, le président chinois avait également appelé à répondre aux actions de coercition économiques en développant les outils juridiques anti-sanction afin de réduire la portée extraterritoriale des réglementations étrangères. Ce soutien politique s'est également traduit par un soutien au domaine du renseignement. A l'issue du Congrès du PCC, Chen Wenqing, qui a également été nommé à la tête de la Commission centrale pour les Affaires politiques et légales (principal organe de supervision des sujets sécuritaires au niveau du PCC) et Wang Xiaohong, issus respectivement des Ministères de la Sécurité d'Etat (MSE- services extérieurs) et de la Sécurité Publique (MSP- services intérieurs), ont tous deux été nommés au Politburo, une première au cours des vingt dernières années. La création d'un mécanisme pour « coordonner les efforts de contre-espionnage », prévue dans la mise à jour de la loi anti-espionnage, s'inscrit dans la lignée de ces efforts.

## 2. UNE MISE A JOUR REGLEMENTAIRE QUI RENFORCE UNE PRESSION PREEXISTANTE

**La nouvelle version de la loi élargit la définition des « actes d'espionnage ».** Ces mises à jours s'inscrivent dans le cadre de la Loi sur la Protection des Secrets d'Etat (2010) et les mesures d'application de cette loi (2014) qui s'en sont suivies. La sensibilisation aux sujets de contre-espionnage fait depuis longtemps l'objet d'une forte attention des autorités chinoises, qui avaient créé dès 1988 l'Administration nationale de Protection des Secrets d'Etat, placée à partir de 1993 sous la supervision d'une commission du Comité Central. En Chine, les secrets d'Etat font depuis longtemps l'objet d'une protection juridique forte, ces derniers étant catégorisés selon le degré de risque (top secret, très secret, secret).

**Le nouveau texte précise désormais la définition de certaines infractions,** notamment le fait de « voler, porter atteinte, acheter ou fournir illégalement des secrets d'Etat, du renseignement et d'autres documents, données, matériels ou éléments liés à la sécurité ou aux intérêts nationaux ». La loi révisée permet aux autorités d'inspecter les installations et l'équipement électronique des organisations, ainsi que les appareils numériques tels que les smartphones et les ordinateurs portables appartenant à des personnes soupçonnées d'espionnage. Cette nouvelle version formalise également l'interdiction des activités d'espionnage par des moyens cyber. Comme dans les précédents textes, les concepts de « sécurité nationale » et « intérêts nationaux » ne sont ici pas explicités. Cette incertitude permet des interprétations très larges par les tribunaux chinois. Par ailleurs, le nouveau texte donne des précisions sur les sanctions encourues, parmi lesquelles : détention administrative, amendes et cessation d'activités, même si le crime n'est pas caractérisé. Certains gages sont donnés pour garantir, en théorie, le respect des procédures par les agents du contre-espionnage.

**La pression s'accroît sur les entités chinoises jugées sensibles, qui sont incitées à prendre des mesures proactives.** Le champ d'application de cette loi est très large puisqu'elle concerne les « institutions publiques et autres organisations sociales », « tous les niveaux des gouvernements locaux et départements concernés pour l'industrie », mais aussi les « unités logistiques et de transport » (y compris les services de poste, télécommunications, fournisseurs internet...). Cette injonction devrait donc se traduire par des opérations menées à différents échelons par les cadres locaux, prompts à démontrer leur engagement sur cette thématique pour des raisons de carrière, mais surtout inquiets des sanctions prévues. L'article 58 prévoit en effet qu'en cas de non-application de ces mesures proactives, les organes de sécurité pourront prendre des mesures de corrections, émettre des avertissements voir imposer des sanctions. Au niveau économique, ces injonctions devraient également s'appliquer aux entreprises d'Etat dans les secteurs stratégiques, dont celles impliquées dans des coentreprises avec des partenaires étrangers. Enfin, la société civile est également invitée à participer à cette campagne, le texte visant notamment à renforcer la « culture du contre-espionnage » dans la société. Outre les actions de propagande, le développement de nouveaux outils technologiques et la formation de talents sont identifiés comme des axes prioritaires en la matière.

## 3. POUR LES ENTREPRISES ETRANGERES, CETTE REPRESSION SE CARACTERISE PAR DES RESTRICTIONS D'ACCES A L'INFORMATION ET DES PRESSIONS CROISSANTES

**Cette révision intervient à un moment où plusieurs opérations de contre-espionnage chinoises ont été révélées.** Les perquisitions dans les locaux d'entreprises multinationales se sont multipliées ces dernières semaines, en particulier des entreprises de conseil en stratégie et d'intelligence économique. Le cas de l'entreprise Capvision est évoqué comme exemple de compromission et a fait l'objet d'un programme de sensibilisation sur la télévision nationale. L'entreprise aurait été épinglée pour avoir contacté régulièrement et travaillé avec des experts positionnés à des postes stratégiques, notamment dans des entreprises d'Etat, afin de fournir des analyses

à des clients étrangers ou des documents internes. De même, un ressortissant japonais travaillant pour le groupe pharmaceutique Astellas a été arrêté, ainsi qu'un journaliste du quotidien Guangming Daily qui avait rencontré un diplomate japonais.

**En parallèle, l'accès aux bases de données chinoises tend à se restreindre depuis l'étranger.** Ces derniers mois, l'accès aux bases de données commerciales sur les entreprises (Qichacha, Tianyancha), ainsi qu'aux plateformes statistiques (Wind) et académiques (CNKI) ont été restreintes pour les utilisateurs étrangers. Près de 11 millions de décisions de justice publiées sur China Judgements Online auraient été retirées. Par ailleurs, les biographies officielles des dirigeants chinois, seule source disponible facilement sur le web chinois, ont souvent été réduites à quelques lignes. Des restrictions sur la possibilité pour les courtiers de transmettre des données financières, faisant suite à des retraits de capitaux record sur les marchés obligataires, ont également déstabilisé les marchés. Ces restrictions s'ajoutent aux restrictions plus larges sur les transferts de données transfrontaliers qu'implique la loi sur la sécurité des données (2021).

Davantage que la révision de la loi elle-même, **c'est le contexte qu'il convient de noter.** Celle-ci intervient alors que la réouverture post-covid est perçue par les entreprises étrangères **comme l'occasion de renouer avec leurs filiales et partenaires locaux et de relancer** certaines coopérations. Ce texte, de même que les restrictions concrètes observées ces dernières semaines, restreignent les capacités des acteurs étrangers à appréhender la complexité du système économique et politique chinois, élargissant ainsi une **asymétrie d'information**.

*Retour au sommaire ([ici](#))*

# Accélération des efforts de maîtrise des chaînes de valeurs mondiales

Les efforts de la Chine pour maîtriser les chaînes de valeur (国产化) se sont renforcés ces trois dernières années. Plusieurs éléments témoignent de mesures prises par différentes administrations, chargées de mobiliser différents leviers pour (1) accélérer la localisation en Chine de certaines chaînes de valeur stratégiques et (2) consolider la place de l'industrie chinoise dans les chaînes de valeurs mondiales.

## 1. UNE DECLINAISON OPERATIONNELLE DE LA STRATEGIE DE LOCALISATION DES CHAINES DE VALEUR STRATEGIQUES

**Le renforcement des critères de contenu local dans les marchés publics constitue un levier majeur**, puisque ceux-ci représentent au sens large (administrations, services publics et entreprises d'Etat) jusqu'à 35% du PIB. Dans le secteur informatique, on constate une accélération de la campagne *xinchuang* (信创) de nationalisation des systèmes critiques, qui devrait concerner à terme l'ensemble des secteurs économiques. Cette campagne doit se déployer selon le modèle « 2+8 » qui prévoit que le Parti et l'administration (政党) soient les précurseurs de cette transformation, qui devra dans un second temps s'appliquer à 8 secteurs-clés de l'économie chinoise, à savoir : aéronautique/spatial, opérateurs de services télécoms, réseaux électriques, finance, santé, hydrocarbures, transports et éducation. Cette nationalisation s'étend au-delà des entreprises d'Etat, puisque les infrastructures et standards informatiques qu'elles adoptent s'imposent ensuite *de facto* par l'ensemble de l'écosystème, accélérant ainsi l'exclusion des acteurs étrangers. Dans le domaine des dispositifs médicaux et équipements scientifiques, ces dernières années ont vu un durcissement des conditions de localisation pour les appels d'offres des hôpitaux publics, qui s'était caractérisé en mai 2021 par une circulaire interne du ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information (MIIT) listant 315 catégories d'équipements en imposant que les produits soient intégralement produits en Chine. Malgré l'engagement du gouvernement chinois à accepter la participation des entreprises étrangères (produisant sur le territoire chinois) aux appels d'offre, certaines consignes passées aux réseaux d'hôpitaux publics continuent d'inciter ces derniers à s'approvisionner uniquement auprès d'entreprises chinoises, dès lors qu'une telle offre existe.

**Au-delà des marchés publics, des consignes de préférences nationales peuvent également être passées aux industriels dans les secteurs stratégiques.** L'un des secteurs les plus concernés est celui des semi-conducteurs, et en particulier les puces automobiles pour lesquelles la Chine dépendait à 95% de fournisseurs étrangers en 2021. Selon certains médias, l'ex-Ministre du MIIT Miao Wei aurait convoqué en novembre 2022, l'ensemble des constructeurs chinois de véhicules électriques pour leur passer la consigne de s'approvisionner uniquement auprès d'entreprises chinoises. Cette réunion étant confidentielle, il est difficile d'évaluer la portée de cette annonce et les délais accordés aux constructeurs pour appliquer ces consignes. En mars 2022, le constructeur Guangzhou Automotive Company (GAC), dépendant à 90% de puces automobiles étrangères, a été parmi les premiers à annoncer un plan de localisation de sa chaîne d'approvisionnement. Ces consignes s'ajoutent aux restrictions réglementaires concernant spécifiquement les microcontrôleurs (MCUs) sécurisés, qui font l'objet de barrières croissantes d'accès au marché pour des critères liés à la cryptographie et aux critères de cybersécurité.

## 2. EN PARALLELE, LA CHINE CHERCHE A CONSOLIDER SA POSITION DANS LES CHAINES DE VALEUR MONDIALES

**Sur certaines technologies matures, la Chine pourrait capitaliser sur ses politiques industrielles pour dominer les marchés mondiaux.** C'est le cas notamment dans le domaine des semi-conducteurs, où le gouvernement mise sur la production de puces matures (>28 nm) pour s'affranchir des restrictions technologiques américaines. De nombreux projets d'expansion capacitaires ont été annoncés ces derniers mois en Chine. La Chine devrait ainsi représenter 20 % des capacités mondiales dès 2024, ce qui lui permettrait déjà d'exercer une forte pression sur les prix et de concurrencer les acteurs établis sur ces segments, notamment européens. A terme, les associations sectorielles chinoises viseraient un objectif de 80% des parts du marché mondial sur certains segments. Une approche similaire peut être observée dans le domaine des électrolyseurs utilisés pour la production d'hydrogène, où les acteurs chinois disposent un avantage significatif en termes de prix, notamment grâce à des subventions des capacités de production. Les acteurs chinois, déjà dominants sur les technologies alcalines, commenceraient également à se positionner sur les technologies PEM plus avancées, jusqu'alors dominées par des acteurs étrangers. Cette logique s'applique également au secteur des médicaments. Déjà dominante dans la production de principes actifs (API) grâce à des plateformes disposant de capacités massives pour servir les marchés mondiaux (Bayi, Taixing...), de nouveaux acteurs tels que Wuxi Pharmaceuticals se positionnent comme leaders mondiaux dans la production de molécules innovantes en s'appuyant sur un fort soutien étatique. A terme, les acteurs chinois pourraient également dominer la production de thérapies biotechnologiques.

**Des restrictions d'exportation sont progressivement mises en place dans les secteurs où la Chine jouit d'une position dominante.** Pour maintenir son contrôle sur le raffinage des terres rares, et renforcer sa position sur la production d'aimants (déjà 70%), le Ministère du Commerce (MOFCOM) envisage désormais d'étendre les contrôles d'exportation aux terres rares raffinées. Ces technologies font ainsi partie du catalogue des technologies dont l'export est contrôlé ou interdit. Certaines entreprises chinoises refuseraient ainsi de transférer des technologies de production d'aimants à leurs partenaires étrangers. Certaines restrictions informelles seraient également observées sur les technologies de production et de recyclage de batteries, y compris en amont des chaînes de valeur. Enfin, la Suède, et son entreprise de batteries Northvolt, se sont vu interdire l'importation de graphite raffinée, matériau nécessaire à la production d'anodes pour batteries, sans que cette interdiction soit officialisée par les autorités chinoises. Les substrats en polysilicium, pour lesquels la Chine contrôle 88% des approvisionnements mondiaux en 2022, figurent également dans le catalogue des technologies dont les exportations sont contrôlées.

En parallèle, une stratégie similaire est menée au niveau technologique. Xi Jinping a mentionné le terme de « technologies tueuses » (杀手铜技术) en avril 2020 devant la Commission centrale pour l'économie et les finances, discours repris en octobre 2020 dans *qiushi*. Selon Chen Guang, professeur à l'Ecole d'administration et de sciences politiques à l'université Jiaotong du Sud-ouest, sont définies des « technologies asymétriques » contrôlées uniquement par la Chine et qui représentent les forces de la Chine, par opposition aux faiblesses des « goulots d'étranglement ». Ces technologies sont déterminées selon quatre critères : (1) rupture technologique ; (2) niveau de demande du marché ; (3) utilisation gouvernementale et (4) organisation collective des entreprises du secteur. Parmi les pistes évoquées : technologies 5G (dont une grande partie sont des brevets essentiels à la norme) et 6G, intelligence artificielle, quantique, biotechnologies mais aussi les trains à grande vitesse.

Tout en se présentant comme garante de la stabilité des chaînes de valeur industrielles (initiative de Hangzhou en septembre 2022), la Chine poursuit sa stratégie de maîtrise progressive au bénéfice de ses intérêts industriels stratégiques nationaux. Cette approche est en cohérence avec la stratégie de la « circulation duale » (双循环) annoncée en mai 2020. Ces mesures visent les secteurs industriels émergents, soutenus par la Chine dès 2015 dans le cadre du plan Made in China 2025, et qui constituent également les priorités industrielles des pays développés.

*Retour au sommaire ([ici](#))*

# La décarbonation de l'industrie lourde, un chantier prioritaire

**L'industrie est à l'origine de 36 %** des émissions de CO<sub>2</sub> chinoises et en représente la seconde source, derrière la production d'électricité (AIE, 2021). **L'importance de l'industrie lourde**, particulièrement énergivore et émettrice, explique cette situation dans une large mesure. Pour rappel, la Chine produit près de 60 % du ciment et de l'acier brut à l'échelle mondiale, entre 55 % et 65 % de l'acier primaire et de l'aluminium, ainsi que 30 % des produits chimiques primaires utilisés pour fabriquer des plastiques et des engrais. **Les émissions de CO<sub>2</sub> des secteurs de l'acier et du ciment en Chine sont supérieures** aux émissions totales de CO<sub>2</sub> de l'Union européenne (UE). **A ce titre, la décarbonation de l'industrie lourde s'avère cruciale pour atteindre le pic d'émissions de CO<sub>2</sub>** avant 2030 et la neutralité carbone avant 2060, objectifs annoncés par le président Xi Jinping en septembre 2020. **Si l'intention de réduire les émissions** était antérieure à cet engagement, comme en témoignent les efforts de lutte contre la pollution des années 2010<sup>1</sup>, une nouvelle ambition a été fixée avec la publication du **plan d'atteinte du pic d'émissions pour le secteur industriel en 2022**.

## 1. L'INDUSTRIE LOURDE, UN SECTEUR CLE POUR LA DECARBONATION CHINOISE

Le modèle économique chinois a beaucoup reposé sur l'industrie lourde au cours des dernières décennies. Le surinvestissement dans les capacités de production avant la crise de 2008, porté par le dynamisme de la croissance nationale et de la demande mondiale, puis les mesures de relance post-crise ont entraîné des surcapacités dans des secteurs tels que l'acier, le ciment, l'aluminium ou encore les produits chimiques, dominés par les entreprises d'Etat (SOEs). La forte intensité énergétique de ces industries a contribué à la hausse de la consommation d'énergies fossiles, encore dominantes dans le mix chinois. A noter que le charbon reste le principal combustible de l'industrie chinoise et représentait 50 % de la consommation totale d'énergie industrielle en 2020, contre environ 30 % dans le reste du monde. En particulier, l'acier et le ciment étaient responsables de plus de 70 % de l'utilisation industrielle du charbon. Les industries lourdes génèrent également une consommation accrue de charbon de façon plus indirecte, via l'augmentation de la demande en électricité (majoritairement carbonée).

En outre, l'industrie lourde chinoise est directement concernée par le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières de l'UE (MACF) qui porte à ce stade sur l'acier, le ciment, l'aluminium, les produits chimiques et les engrais (entre autres). Les exportateurs vers l'UE devront déclarer les émissions de carbone de leurs produits dès octobre 2023 et paieront la taxe associée dès janvier 2026. Un tel mécanisme devrait inciter les industriels à décarboner leur production, sous peine de réduire la compétitivité de l'offre chinoise dans les secteurs concernés .

## 2. LA CHINE VISE D'ATTEINDRE LE PIC D'EMISSIONS INDUSTRIELLES DE CO2 AVANT 2030

En août 2022, le plan d'atteinte du pic d'émissions pour le secteur industriel a été publié conjointement par trois administrations : le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information (MIIT), la Commission nationale

<sup>1</sup> Voir notamment le [Plan d'action contre la pollution de l'air](#) publié en septembre 2013.

pour le développement et la réforme (NDRC) et le ministère de l'Ecologie et de l'Environnement (MEE). Afférent à la stratégie « 1+N », ce plan réitère l'objectif chinois du pic d'émissions avant 2030 pour les industries et celui du 14ème plan quinquennal pour le développement vert de l'industrie sur la baisse de l'intensité énergétique de 13,5 % d'ici 2025. Il mentionne plusieurs axes généraux comme l'électrification de l'énergie industrielle (recours aux fours et chaudières électriques), mais aussi le recours au gaz naturel, le développement de l'hydrogène et des technologies de capture, l'utilisation et le stockage de carbone (CCUS), le recours à l'intelligence artificielle pour mieux contrôler la consommation d'énergie, l'essor du marché carbone et le recyclage des déchets solides industriels en vrac. Dans ce dernier cas, le plan fixe une cible de recyclage de 57 % à horizon 2025 et de 62 % à horizon 2030.

L'industrie lourde figure parmi les priorités du plan, avec quatre secteurs en ligne de mire (appelés les lianggao 两高, soit les « deux hauts », en référence à leurs fortes intensités énergétique et carbone) : fer et acier, matériaux de construction, chimie et pétrochimie, métaux non ferreux. Le plan met notamment l'accent sur la lutte contre les surcapacités, le renforcement de la tarification différenciée de l'électricité et la substitution du charbon par des énergies propres. Pour chacun des quatre secteurs, des objectifs chiffrés sont fixés à horizons 2025-2030 (cf. tableau en annexe) et la rédaction de plans spécifiques est envisagée. Ceux relatifs aux matériaux de construction et aux métaux non ferreux ont été publiés en novembre 2022, tandis que les deux autres sont en cours de finalisation.

### 3. ENTRE INCITATION ET CONTRAINTE, DES INSTRUMENTS A L'EFFICACITE VARIABLE

#### Optimisation de l'efficacité énergétique et relocalisations plutôt que réduction effective des surcapacités

Depuis 2015<sup>2</sup>, la Chine a intensifié ses efforts pour remédier aux **surcapacités**, notamment en fixant des objectifs de fermeture d'usines inefficaces et en limitant les nouvelles augmentations de capacité dans certains sous-secteurs, dans le but de moderniser ses industries et de réorienter les investissements vers des produits manufacturés à forte valeur ajoutée (conformément aux orientations du plan « [Made in China 2025](#) »). Par ailleurs, les autorités imposent ponctuellement des limitations, voire des [coupures](#) de production aux industries de l'acier, de l'aluminium et du ciment pour limiter les émissions, notamment pendant l'hiver. De telles mesures peuvent se montrer efficaces à court terme mais favorisent indirectement la délocalisation des capacités (et des émissions associées) vers les provinces de l'intérieur, mais aussi à l'étranger. Par exemple, les producteurs chinois d'aluminium prévoient de [construire](#) plus de 8 Mt de capacités en Indonésie, en Arabie Saoudite et en Malaisie<sup>3</sup>. Cela représente 17,8 % du plafond national en place depuis 2017 (45 Mt par an). Dans un contexte de ralentissement économique dû au Covid-19, **la lutte contre les surcapacités semble cependant s'être ralentie** ces dernières années au bénéfice d'un renforcement des exigences en matière **d'efficacité énergétique**.

Au premier semestre 2021, les autorités centrales ont insisté pour que les objectifs provinciaux en la matière soient atteints afin de maîtriser les émissions. 20 gouvernements provinciaux sur 30 n'ont pas atteint leurs objectifs, ce qui a donné lieu à la [publication](#) par les autorités centrales d'une liste des plus « mauvais élèves » puis d'un document réaffirmant l'importance de réduire la consommation énergétique. En complément, la NDRC a publié en novembre 2021 des [seuils d'efficacité énergétique de référence](#) pour les industries les plus énergivores (métallurgie, matériaux de construction, pétrochimie, chimie...), applicables dès 2022. Pour chaque catégorie est

<sup>2</sup> Stratégie « Trois suppressions (surcapacités, stocks, levier), une réduction (coûts) et un rattrapage (optimisation des ressources) » (三去一降一补) consistant à réduire les surcapacités dans l'économie chinoise.

<sup>3</sup> Certaines régions de Malaisie offrent d'importantes ressources hydroélectriques, ce qui pourrait aider les producteurs désireux d'exporter vers l'UE à s'adapter au MACF.

donné un seuil minimal ainsi qu'un seuil de référence, défini comme objectif à atteindre. Les nouveaux projets devront obligatoirement se conformer au moins au niveau d'efficacité énergétique minimal. Les installations déjà existantes devront engager une mise à niveau si nécessaire dans un délai inférieur à 3 ans, sous peine de devoir cesser leur activité.

#### Une impulsion centrale relayée au niveau local

Face à cette pression du gouvernement central, les **gouvernements provinciaux** incitent à décarboner les activités industrielles fortement émissives, afin d'atteindre leurs objectifs et de réduire la pollution de proximité. De façon plus coercitive, les autorités des **municipalités les plus développées** (Pékin, Shanghai, Suzhou...) imposent souvent des critères très stricts en termes de normes d'émission qui incitent les entreprises à investir dans de nouvelles technologies ou, à défaut, d'être contraintes de délocaliser leurs activités.

#### Un marché carbone encore peu incitatif

La mise en place d'un marché national du carbone, bien qu'effective officiellement depuis juillet 2021, reste embryonnaire. Alors que plusieurs secteurs industriels étaient pressentis pour y être incorporés en 2022, cette extension pourrait encore être [retardée](#) d'un à deux ans (seuls les producteurs d'électricité sont pour le moment effectivement assujettis au marché carbone). Les entreprises de la cimenterie, de la production d'acier et d'aluminium pourraient ainsi rejoindre l'ETS (Emission Trading System) en 2023 au plus tôt, avec une participation effective aux échanges de quotas carbone en 2025. Ceci laisse escompter un **retard dans le développement du mécanisme**, et ce alors que le Shanghai Environment and Energy Exchange (plateforme accueillant l'ETS national) avait annoncé une inclusion d'ici 2025 de l'ensemble des secteurs industriels. Ce retard s'explique par la difficulté rencontrée par ces secteurs à produire des données de qualité concernant leurs émissions carbone. La **vérification de l'authenticité des données** et la lutte contre la fraude constituent en effet l'une des priorités du MEE depuis le lancement du marché national du carbone. Ainsi, le rôle incitatif du marché national du carbone pour la décarbonation des industries lourdes reste à concrétiser.

#### L'émergence d'un accompagnement financier

Au niveau central, un **Fonds national de développement vert** doté de 88 Mds RMB (12,3 Mds EUR) et soutenu par le ministère des Finances (MOF) a été créé en 2020. En 2022, ce fonds a annoncé ses premiers investissements via des sous-fonds destinés à des objectifs précis, comme la décarbonation de la sidérurgie (50 Mds RMB, soit 7 Mds EUR, [en lien](#) avec Baowu - leader mondial du secteur).

#### L'indispensable maîtrise des technologies de décarbonation à long terme

L'augmentation rapide des capacités de production au début des années 2000 signifie qu'une grande partie arrivera en fin de vie dans les années 2030 et 2040, lorsque des alternatives innovantes à faibles émissions devront être disponibles à grande échelle. A ce titre, les SOEs qui dominent le secteur de l'industrie lourde sont des acteurs de premier plan. Le président Xi Jinping a plusieurs fois réaffirmé la **place centrale accordée aux SOEs dans le système d'innovation chinois**, notamment pour développer les technologies stratégiques. La création en mars 2022 de deux bureaux de la Commission d'administration et de supervision des actifs publics (SASAC) pour piloter les projets d'innovation et de décarbonation des SOEs indique que ces dernières sont incitées à jouer un rôle moteur dans ces domaines.

La transition vers des énergies bas-carbone constitue une étape nécessaire et focalise l'attention des autorités chinoises. L'approvisionnement en **électricité issue d'énergies renouvelables** (ENR), pour lesquelles la Chine maîtrise les technologies, reste encore difficile pour les entreprises. Les autorités se concentrent aussi sur

L'**hydrogène**, identifié comme technologie « frontière » dans le 14<sup>ème</sup> plan quinquennal. L'hydrogène est **utilisé** - entre autres - dans les secteurs de la pétrochimie, de la chimie et de la métallurgie, comme vecteur d'énergie (fourniture de chaleur ou d'électricité) ou comme matière première (par exemple, pour produire de l'ammoniac). Le plan national sur le développement de l'hydrogène entre 2021 et 2035 a pour but de lancer des projets de démonstration dans la métallurgie et la chimie. Alors que l'hydrogène est un vecteur d'énergie « propre » (sa combustion ne rejette que de la vapeur d'eau), sa production peut avoir une empreinte carbone importante. La Chine produit principalement de l'hydrogène à base d'énergie fossile à ce stade<sup>4</sup> et aura besoin de développer l'hydrogène à base d'énergies renouvelables (hydrogène « vert » ; 1 % de la production actuelle) pour réaliser ses objectifs climatiques. Les principaux acteurs chinois du secteur de l'acier ont commencé à **investir** dans cette technologie : en février 2022, Baowu a commencé la construction de son premier four à arc électrique (EAF) alimenté par de l'hydrogène vert à Zhanjiang (Guangdong) – un projet qui devrait être achevé fin 2023. En outre, Ansteel a annoncé en 2022 une percée technologique consistant à utiliser un processus basé sur l'hydrogène vert pour produire de l'acier.

Pour pallier les émissions liées à l'utilisation d'énergies fossiles, les technologies de **capture, d'utilisation et de stockage de carbone (CCUS)** seront incontournables pour assurer la trajectoire vers la neutralité carbone. **D'après le *Global CCS Institute***, la contribution annuelle des CCUS à la décarbonation des industries de l'acier, du ciment et de la chimie pourrait ainsi atteindre 500 Mt d'ici 2060. Au cours des dernières années, la Chine a réalisé d'importants progrès dans le développement des CCUS et a acquis la capacité de concevoir et de démontrer des systèmes à grande échelle. Toutefois, le déploiement commercial massif de l'ensemble de ces technologies n'est pas encore d'actualité (enjeux technologiques et de coûts). De nombreux projets de démonstration CCUS ont néanmoins vu le jour dans l'industrie lourde en 2022. Parmi ces projets, l'un des plus emblématiques est porté par Baogang Steel, qui a démarré en juin la construction de la première phase d'une installation équipée d'un dispositif de capture (capacité annuelle de 2 Mt par an à terme). En octobre 2022, China National Building Material Group (CNBM) a mis en opération le premier projet au monde de capture et de purification de CO<sub>2</sub> dans des fours à verre. Des coopérations avec des acteurs étrangers se développent : Air Liquide a **annoncé** en juillet 2022 un projet de production d'hydrogène couplé à des solutions de CCUS pour décarboner les activités du Shanghai Chemical Industry Park (SCIP), tandis que Sinopec, Shell, Baowu Steel et BASF ont **officialisé** en novembre 2022 qu'ils allaient mener une étude commune pour un projet de CCUS (10 Mt) dans l'Est de la Chine.

**En somme, la concrétisation des objectifs de décarbonation dans l'industrie lourde dépendra à long terme du cadre institutionnel (extension du marché carbone) mais aussi des moyens financiers et de l'accès aux technologies. La décarbonation d'industries émergentes en Chine telles que les semi-conducteurs, l'électronique, les batteries ou encore les véhicules électriques, reste toutefois moins prioritaire aux yeux des autorités, sans doute pour préserver la compétitivité de ces secteurs stratégiques à l'échelle mondiale.**

*Retour au sommaire ([ici](#))*

---

<sup>4</sup> L'hydrogène brun (à base de charbon) et l'hydrogène gris (à base de gaz) représentent respectivement 60 % et 20 % de la production chinoise d'hydrogène.

# Pénurie de talents dans le secteur des semi-conducteurs

L'industrie des semi-conducteurs repose sur des talents spécialisés, reposant largement sur l'excellence académique et l'expérience professionnelle. Pour la Chine, le recrutement à l'étranger est une étape nécessaire pour réaliser ses objectifs de substitution des importations de circuits intégrés, dont la production nationale devait atteindre 80% à l'horizon 2030. Or les mesures américaines, mais aussi la concurrence désormais mondiale pour l'attraction de talents de haut niveau, pourraient remettre en cause la capacité du pays à atteindre ses objectifs de rattrapage technologique et d'auto-suffisance.

## I. UNE PENURIE DE TALENTS, A LA FOIS QUANTITATIVE ET QUALITATIVE

En Chine, le besoin en main d'œuvre dans l'industrie des semi-conducteurs est estimé à 790 000 personnes en 2023 réparties sur l'ensemble de la chaîne de valeur, tous niveaux de responsabilité confondus. Or, selon les estimations de la *World Integrated Circuits Conference*<sup>5</sup>, seules 570 700 personnes étaient employées dans cette filière fin 2021, soit un déficit de plus de 200 000 individus. Les profils d'ingénieurs de haut niveau possédant plusieurs années d'expérience sont parmi les plus recherchés car leurs compétences sont cruciales, tant pour le pilotage des efforts de R&D que pour la bonne imbrication de l'ensemble des acteurs impliqués tout au long de la chaîne de valeur. Ces compétences nécessitent plusieurs années d'expérience professionnelle et une solide base académique.

**Les besoins en expertise de haut-niveau se concentrent donc sur un nombre restreint de talents étrangers.**

A titre de comparaison, seuls 3 552 talents étrangers seraient nécessaires à la mise en opération de huit fonderies aux Etats-Unis<sup>6</sup>. Historiquement, les acteurs chinois ont attiré des talents des Etats-Unis<sup>7</sup> et de Taiwan principalement. Près de 100 employés de TSMC auraient rejoint une fonderie chinoise entre 2019 et 2020<sup>8</sup>. Près de 3 000 ingénieurs taiwanais spécialisés dans les semi-conducteurs seraient aujourd'hui établis en Chine<sup>9</sup>. Cet effort a été accompagné par les autorités nationales – le programme 1000 talents<sup>10</sup> – et locales, qui ont déployé des dispositifs d'aide à l'accueil de talents nationaux et étrangers (*voir annexe*). Toutefois, face à l'émergence en peu de temps d'un grand nombre d'entreprises liées aux semi-conducteurs (+26,7 % en 2021), l'accueil de talents étrangers ne sera pas suffisant pour réaliser les objectifs d'auto-suffisance.

<sup>5</sup> « Tech war: China's chip talent pool will lag far behind the 789,000 people needed by 2024, report says », Ann Cao, South China Morning Post, 18 novembre 2022.

<sup>6</sup> « Reshoring Chipmaking capacity requires high-skilled foreign talent: estimating the labor demand generated by CHIPS Act incentives », Will Hunt, Center for Security and Emerging Technology (CSET).

<sup>7</sup> « US citizens at Chinese chip firms caught in the middle of tech war after new export restrictions », Ann Cao, South China Morning Post, 11 octobre 2022.

<sup>8</sup> « Taiwan to invest \$300m in grad schools to stem chip brain drain », Cheng Ting-Fang et Lauly Li, Nikkei Asia, 16 juillet 2021.

<sup>9</sup> Parmi eux figure Richard Chang Chuyin, ingénieur formé à Taiwan, vétéran de Texas Instruments et fondateur de SMIC, principal fondeur chinois et le seul ayant annoncé avoir franchi le cap des 7nm en août 2022.

<sup>10</sup> « Programme « Mille Talents », captation de savoirs et intelligence technologique : quand la Chine part à la conquête des cerveaux », Guilhem Garnier, Portail de l'Intelligence Economique, 26 novembre 2021.

## II. INCONTOURNABLE, LE RECRUTEMENT DE TALENTS ETRANGERS REVELE EN CREUX LES DIFFICULTES CHINOISES A DEVELOPPER UN VIVIER DE TALENTS DE HAUT-NIVEAU

**L'industrie chinoise de fabrication des semi-conducteurs souffre d'un déficit de vocations nourri par un ensemble de facteurs** : seuls 13,8 % des 210 000 étudiants diplômés en circuits intégrés en 2020 – 2,30 % du nombre total d'étudiants diplômés cette année-là en Chine – ont rejoint la filière. Ce chiffre peu élevé serait dû à l'ambiance réputée « rigide » d'une filière conditionnant ses employés sous pression et peu encline à pardonner l'échec inhérent à tout projet industriel. Cette réticence à l'échec a été publiquement dénoncée en mars dernier lors du Forum Chinois pour le Développement par un expert de l'Académie des Sciences Sociales chinoise. De plus, le niveau de salaires serait généralement peu élevé en comparaison d'autres secteurs, comme l'a déploré Ren Zhengfei, fondateur de Huawei. Du côté des entreprises de la filière, peu sont en mesure de faire face à une hausse supplémentaire de leurs coûts d'exploitation : 77,36 % d'entre elles estiment qu'il est difficile de recruter des talents de haut niveau, 64,15 % pensent que le coût de l'embauche est élevé et 52,83 % estiment que les difficultés de recrutement sont liées à des questions salariales selon un cabinet de recrutement chinois. Par ailleurs, la qualité des cours dispensés en université souffrirait d'un manque de coordination avec les entreprises, affectant la qualité des contenus<sup>11</sup>.

**L'ensemble de ces facteurs freinent l'essor d'une pépinière chinoise de talents de haut-niveau à moyen et long-terme**, alors qu'un haut niveau d'investissement en R&D et la garantie d'un salaire important et de la rentabilité d'une entreprise sont les principales variables affectant l'attraction d'étudiants chinois dans la filière de semi-conducteurs. Les incertitudes actuelles du secteur et le contexte des sanctions accentuent encore la mauvaise image de la filière auprès des étudiants chinois qui privilégient un emploi dans une industrie plus stable.

## III. ALORS QUE LA COMPETITION S'INTENSIFIE, LES ETATS-UNIS ET TAIWAN SONT DECIDES A FREINER LA FUITE DE LEURS TALENTS VERS LA CHINE

**Les restrictions décrétées le 13 octobre dernier par le Département du Commerce américain<sup>12</sup> interdisent à toute personne États-usienne, (définie par le terme de « U.S. person »<sup>13</sup>) de « soutenir le développement ou la production » de semi-conducteurs avancés (sous les 14 nm).** Elles concernent aussi l'exportation de composants fabriqués aux États-Unis ou possédant une partie de propriété intellectuelle d'origine américaine. De son côté, le gouvernement taïwanais a interdit en avril 2021<sup>14</sup> aux plateformes de recrutement de publier des offres d'emploi situées en Chine dans le domaine des semi-conducteurs, après avoir interdit la même année<sup>15</sup> aux universités de recevoir des subventions originaires de Chine. En Corée du Sud, une loi de protection du patrimoine industriel et technologique amendée en mars dernier régule<sup>16</sup> le transfert à l'étranger de savoir-faire

<sup>11</sup> « China's semiconductor self-sufficiency drive needs to strengthen development of talent and skills, education agency executive says », Coco Feng, South China Morning Post, 5 octobre 2022.

<sup>12</sup> « Implementation of Additional Export Controls: Certain Advanced Computing and Semiconductor Manufacturing Items; Supercomputer and Semiconductor End Use; Entity List Modification », Industry and Security Bureau, Federal Register, 13 octobre 2022.

<sup>13</sup> « ijiweiTalk Ep 208: How to interpret the concept of "U.S. Person" ? », IJIWei, 2 novembre 2022.

<sup>14</sup> « Taiwan bans recruiters from sending chip talent to mainland », TechNode, 30 avril 2021.

<sup>15</sup> Nikkei Asia, *op. cit.*

<sup>16</sup> « 산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률 », traduction CSET : « Act on Prevention of Divulgence and Protection of Industrial Technology », Center for Security and Emerging Technology, 17 mars 2023.

et de technologies clés ; plusieurs anciens employés de Samsung ayant travaillé en Chine ont déjà fait l'objet de poursuites sur la base de cette loi<sup>17</sup>.

**Dans ce contexte, les talents étrangers sont invités à ré-évaluer la pertinence d'une installation en Chine.**

En effet, les perspectives d'épanouissement professionnel au sein des entreprises chinoises – salaires élevés, garanties de travailler sur des projets de puces avancées, budgets de R&D en hausse – sont remises en cause, voire réduites. En effet, les restrictions d'approvisionnement en composants et équipements entravent les perspectives de R&D et *in fine* le développement de la filière. Ces restrictions renforcent de surcroît la pression sur les acteurs publics et privés, et donc la charge de travail pesant sur les employés du secteur. De même, les nombreux investissements dans la filière chinoise renforcent la compétition sur le marché, mettant sous pression la stabilité financière des entreprises, et renforçant la précarité des salariés<sup>18</sup>. De plus, le contexte de baisse de la demande mondiale de semi-conducteurs pousse les entreprises chinoises à faire un choix entre hausse de la R&D en volume, nécessaire pour rester dans la course à l'innovation, et ciblage plus qualitatif de talents étrangers. Enfin, la Chine souffre d'un départ de ses talents dans les filières scientifiques vers l'étranger, notamment vers les Etats-Unis qui demeurent un pôle d'attraction de chercheurs internationaux dans les filières scientifiques : 90 % des 55 000 étudiants chinois ayant obtenu le diplôme de docteur dans ces filières entre 2000 et 2015 résidaient toujours aux Etats-Unis en 2017<sup>19</sup>.

Le déficit en talents de haut-niveau en Chine est amené à s'accroître alors que l'Union Européenne, les Etats-Unis, le Japon, Taiwan et la Corée du Sud ambitionnent de développer leurs propres filières. Confrontés à une pénurie de talents de haut-niveau, ces pays sont **toutefois en mesure de constituer un vivier de talents étrangers attirés par l'excellence académique de leurs universités, des politiques migratoires accommodantes et des perspectives bien plus encourageantes dans le domaine des semi-conducteurs. A l'inverse, les perspectives de développement de la filière chinoise dans des domaines avancés (sous 7 nm) pourraient être remises en cause par les restrictions imposées par les Etats-Unis.**

*Retour au sommaire* ([ici](#))

---

<sup>17</sup> « Samsung races to guard its secrets as China rivals close in », Kotaro Hosokawa, Nikkei Asia, 12 février 2021.

<sup>18</sup> A titre d'exemple, le bénéfice d'exploitation de SMIC au T4 2022 a chuté de 27,8 % en g.a., alors que 5746 entreprises chinoises liées aux semi-conducteurs ont déposé le bilan en 2022, une augmentation de 68 % en g.a.

<sup>19</sup> « The long-term stay rates of international STEM PhD Graduates », Jack Corrigan, James Dunham et Remco Zwetsloot, CSET Issue Brief, Center for Security and Emerging Technology, Avril 2022.

## Quelles actions pour réduire la pollution plastique ?

La Chine est le premier producteur, consommateur et exportateur de plastique au monde. Son économie est largement dépendante de ce matériau. La très forte pollution issue des déchets a poussé le pays à développer son système de collecte et de recyclage, qui reste pour **partie informel. La Chine affiche un discours volontariste en faveur de l'économie circulaire** et de la réduction de la pollution plastique, par nécessité environnementale (pollutions), sociétale (santé), économique (industrie) et stratégique (sauvegarde des ressources), mais ces **mesures n'ont pas encore pris leur plein effet.**

La France a accueilli du 29 mai au 2 juin 2023 la deuxième session du Comité intergouvernemental de négociation (CIN-2) **chargé d'élaborer un instrument international** juridiquement contraignant sur la pollution plastique. Un compromis a pu être trouvé pour avancer sur les débats de fond (objectifs, mesures et architecture institutionnelle) et faire émerger de premiers éléments de convergence. Le CIN a donné mandat à son président de rédiger une version préliminaire du traité en amont de la troisième session de négociation qui se déroulera en novembre à Nairobi, permettant ainsi au processus de suivre son cours.

**La Chine n'a pas participé à niveau ministériel mais a tout de même envoyé une importante** délégation menée par deux Directeurs généraux adjoints. Alors que le pays est en pleine relance post-covid, la Chine a adopté lors de ces négociations une position prudente mais constructive.

### 1. LA CHINE EST LE PLUS GROS PRODUCTEUR, CONSOMMATEUR, EXPORTATEUR ET IMPORTATEUR DE PLASTIQUE

**La Chine se place en tête de la production mondiale de plastique, représentant 30 % du total (à 82 Mt en 2020, soit la production cumulée des USA et de l'UE),** avec toutes sortes de produits (matières premières, produits en plastique, plastique recyclé) dans divers secteurs (automobile, électronique, packaging, biens de consommation...). Le plastique représenterait **5 millions d'emplois**<sup>20</sup>, principalement concentrés dans les moteurs économiques du Sud-Est (Zhejiang, Guangdong, Jiangsu, Fujian) (*voir annexe*).

**La Chine est également la première consommatrice mondiale de plastique, avec 20 % du total (94 Mt en 2020<sup>21</sup>) bien que la consommation par tête reste plus faible que celle des pays développés** (69 kg/hab. en Chine contre 152 kg/hab. dans l'UE et 255 kg/hab. aux USA en 2019<sup>22</sup>). Cet écart devrait perdurer mais se réduire, la consommation augmentant rapidement (x12 en 30 ans, doublera encore d'ici 2050), poussée par la croissance économique. Cette consommation est localisée dans les villes (90 %), où les habitudes modernes de

<sup>20</sup> Bureau National des Statistiques

<sup>21</sup> OCDE, Global Plastics Outlook, 2022

<sup>22</sup> OCDE, Global Plastics Outlook, 2022

consommation reposent de façon croissante sur le plastique (livraisons à domicile<sup>23</sup>, sur-emballage, produits à usage unique comme les bouteilles d'eau et les sacs).

**La Chine est le plus gros exportateur et importateur de plastique : les exportations sont en hausse continue et les importations fluctuent mais restent significatives.** La Chine **exporte plus du 1/3 de sa production**, soit 10 % du tonnage mondial. En 2022, elle a exporté pour 144 Mds USD de matières et produits plastiques (+13% en g.a<sup>24</sup>), principalement vers les USA. Les importations représentent 75 Mds USD en 2022 (-10 % en g.a.), constituées aux 3/4 de plastiques primaires (*voir annexe*). Avec l'interdiction d'importations des déchets solides instaurée le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la Chine, qui était en 2016 la destination de la moitié des déchets exportés dans le monde, n'en importe aujourd'hui plus du tout.<sup>25</sup> Cette interdiction a eu pour effets la réorganisation des chaînes de valeur mondiales (*voir annexe*), l'augmentation de l'utilisation de plastique vierge et des importations de plastiques secondaires par la Chine (x40 en volume entre 2017 et 2018). Ces plastiques secondaires proviennent d'Asie du Sud-Est, où certaines entreprises chinoises ont délocalisé leurs usines de recyclage.

## 2. LA CHINE EST AUSSI L'UN DES PLUS GROS POLLUEURS PLASTIQUE

**La Chine produit 20 % des déchets plastiques mondiaux (60-80 Mt/ an), dont 13 % sont recyclés, 24 % sont incinérés, 36 % sont mis en décharge et 27 % sont rejetés** dans l'environnement (chiffres 2019 de l'OCDE)<sup>26</sup> (*voir annexe*). Le pays est l'un des plus gros pollueurs dans l'absolu<sup>27</sup>, mais pas par tête (47 kg/hab. en Chine contre 122 kg/hab. dans l'UE en 2019). Si la pollution macroplastique est un problème très répandu et connu, la

---

<sup>23</sup> Le secteur de la livraison à domicile représente près de 2 Mt de déchets plastiques par an en 2020 en Chine. 400 millions de chinois (1/3 de la population) effectuent par exemple des livraisons de nourriture à domicile. La Chine est ainsi un des rares pays à avoir augmenté sa consommation de plastique pendant l'année sous covid de 2020 (en raison de ces livraisons à domicile, mais aussi de la reprise économique plus rapide). Le plan sur le contrôle de la pollution plastique de janvier 2020 vise spécifiquement l'industrie des livraisons à domicile, et incite à l'utilisation de matériaux alternatifs, biodégradables, recyclables. Le gouvernement cherche également à optimiser le secteur pour réduire les coûts, réduire la pollution, et augmenter la sécurité (digitalisation, automatisation...). Des progrès ont déjà été faits selon un [rapport publié par le Bureau d'Etat des Postes](#) : 200 millions de boîtes d'emballage auraient été récupérées et remises en service en 2019 et 78 millions de cartons économisés grâce à l'utilisation de boîtes recyclables, l'utilisation de sacs de transport recyclables aurait permis d'économiser 2,48 milliards de sacs plastique à usage unique.

<sup>24</sup> Exportations : 64 % de produits plastiques, 25 % de plastiques primaires et 11 % de packaging (douanes chinoises).

<sup>25</sup> La Chine a lancé mi-2017 la réforme du système de gestion de l'importation des déchets solides, interdisant l'importation de différents types de déchets solides en plusieurs étapes, et de facto l'importation des déchets plastiques. 1) A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018 : interdiction d'importation de 21 catégories de déchets (plastiques, vanadium, papiers, cartons et textiles). 2) En 2019 : extension aux carcasses d'automobiles et de navires, puis à huit autres catégories de déchets métalliques (fonte, acier, cuivre, aluminium et autres alliages). 3) En janvier 2020 : application aux métaux rares. Les importations de déchets solides ont été divisées par 100 (en valeur) entre 2017 et 2018, puis par 80 entre 2018 et 2019, et par 3 entre 2019 et 2020, pour atteindre 0 en 2021 et 2022.

<sup>26</sup> OCDE, Global Plastics Outlook, 2022. A noter que les chiffres diffèrent et sont difficiles à consolider. Les chiffres d'ONG et de think tanks indiquent que 25-30 % du plastique serait recyclé (plus probablement collecté pour recyclage sans obligation de résultat), 42 % incinéré, et 31 % rejetés dans l'environnement.

<sup>27</sup> La Chine est également un des plus gros pollueurs maritimes. [Une étude publiée le 18 septembre 2020](#) par *Science* estime à 1,4-1,7 Mt les déchets plastiques rejetés en mer par la Chine en 2016 (soit 7,4% des rejets mondiaux). Les autres grands pollueurs maritimes sont les Philippines, l'Inde, la Malaisie, l'Indonésie, la Russie.

pollution microplastique est encore un enjeu émergent<sup>28</sup>. En plus des impacts catastrophiques sur l'environnement, ces déchets affectent aussi la santé des populations (« villages cancers » dans le Henan, causés par la pollution de l'eau, décharges informelles, incinérateurs à ciel ouvert, scandales causés par des déchets chimiques<sup>29</sup>). Cependant, la sensibilité du public reste faible, les consommateurs chinois priorisant la sûreté et la qualité des produits au-delà de leur aspect écologique, et ce malgré des tentatives de sensibilisation des autorités, notamment concernant le tri des déchets (enjeu promu par Xi Jinping en personne<sup>30</sup>).

**Les autorités chargées de ces questions (NDRC, MEE, MIIT notamment) (voir annexe) agissent sous trois angles principaux : amélioration de la gestion des déchets, économie circulaire, et réduction directe de la pollution plastique.** Dès les années 2000, la Chine a mis la priorité sur l'amélioration des systèmes de gestion des déchets, qui s'est professionnalisée et tournée vers l'incinération (500 usines traitent 73% des déchets ménagers collectés en ville)<sup>31</sup>. Dans les années 2010, la Chine adopte une vision stratégique pour l'économie circulaire, concrétisée notamment par le 14<sup>e</sup> Plan Quinquennal pour le développement de l'économie circulaire en 2021, qui vise à porter le taux de recyclage de ressources clés à 25 % d'ici 2035 (voir annexe). En 2017, le pays entame une campagne de consolidation du secteur du recyclage<sup>32</sup>. Le sujet de la pollution plastique monte véritablement en puissance en 2020, avec de nouvelles infrastructures pour le recyclage qui peuvent bénéficier d'allègements fiscaux limités<sup>33</sup>, la mise en place d'un système de responsabilité élargie des producteurs (REP) et

---

<sup>28</sup> Des études ont trouvé des niveaux élevés de microplastiques dans de nombreux cours d'eau chinois, y compris dans le fleuve Yangtze, l'un des principaux fleuves du pays. Une étude publiée dans la revue *Environmental Pollution* a estimé que la quantité totale de microplastiques rejetée chaque année dans les rivières chinoises s'élevait à environ 330 000 tonnes par an. Les microplastiques sont également présents dans l'eau de mer et les sédiments le long des côtes. Le delta de la rivière des Perles, qui englobe plusieurs grandes villes dont Guangzhou et Shenzhen, a été identifié comme l'un des principaux responsables de ce problème. En 2019, la densité moyenne des microplastiques était de 0,82 particule par mètre cube dans les eaux littorales du Golfe de Bohai et de 0,25 part/m<sup>3</sup> en bordure de la mer de Chine orientale (selon le MEE). Le sujet des pollutions par microplastiques semble monter en puissance, notamment dans les productions scientifiques. Une vingtaine de projets ont été mis en place depuis 2005 pour qualifier la pollution par les microplastiques dans les rivières et les océans, avec des financements du MoST (*Ministry of Science and Technology*) et la NSFC (*Natural Science Foundation of China*).

<sup>29</sup> Exemples de scandales liés aux polluants chimiques : 7 morts et 33 personnes hospitalisées dans le Shandong à cause d'un déversement illégal de déchets chimiques en février 2021, scandale similaire en 2017 dans la même province.

<sup>30</sup> Tout récemment, pour la journée de la biodiversité le 22 mai 2023, le Président Xi a exhorté les citoyens à réaliser correctement le tri des déchets, par le biais d'articles dans les médias officiels ([China Daily](#), [Quotidien du Peuple](#), [Xinhua](#)). Il avait également incité à réduire l'utilisation du plastique jetable lors du G20 de novembre 2020.

<sup>31</sup> Dans 237 grandes villes, les déchets sont ainsi triés en 4 bacs depuis 2020 : les déchets dangereux, les déchets recyclables, les déchets secs et les déchets humides.

<sup>32</sup> Une campagne de consolidation du secteur du recyclage a débuté en 2017 : le Ministère de la protection de l'environnement et d'autres agences gouvernementales ont lancé une campagne destinée à lutter contre les unités clandestines de traitement des déchets, à encourager la formation de clusters industriels au niveau des districts et à améliorer l'infrastructure du secteur du recyclage.

<sup>33</sup> Ces nouvelles infrastructures permettent de recycler un panel plus large de déchets (plastiques notamment), contrairement aux anciennes, déjà vieillissantes. Elles peuvent bénéficier d'incitations fiscales à travers l'exemption de taxes sur les premières années d'opération, de co-financements publics pour certains projets (NDRC), et de soutien financier pour le développement des technologies de recyclage. Le système de REP comprend aussi des incitations financières telles que des subventions et des allègements fiscaux pour les producteurs qui atteignent ou dépassent les objectifs de recyclage. Dans certaines provinces, les autorités locales ont également mis en œuvre des politiques visant à

du soutien à la recherche<sup>34</sup>. Surtout, l'effort s'inscrit dans une démarche nationale avec la publication du [Programme cadre sur le renforcement du contrôle de la pollution plastique](#) en 2020, qui ancre l'interdiction d'utilisation de certains plastiques à usage unique d'ici 2025 (*voir annexe*). Sous l'impulsions de ces plans, le marché des plastiques biodégradables et du recyclage est aujourd'hui en plein essor (le potentiel de ce dernier est estimé +650 Mds EUR en 2025 tout matériau confondu).

**Par ailleurs, si le gouvernement donne l'impulsion, certains acteurs économiques agissent aussi au travers des associations professionnelles ou des initiatives indépendantes.** A titre d'exemple, Alibaba, première plateforme de e-commerce en Chine, a établi des lignes directrices en 2021 pour réduire la pollution plastique et travaille sur des standards pour le plastique biodégradable<sup>35</sup>. Des ONG locales et internationales (McArthur Foundation, WWF, Greenpeace, Zero-Waste Alliance...) font également du plaidoyer auprès du grand public en Chine et réalisent des projets qui peuvent être soutenus par les provinces (*voir annexe*).

**Cependant, si les réglementations sont nombreuses et couvrent bien les différents enjeux liés à la pollution plastique, les progrès sont freinés par plusieurs facteurs.** D'une part, le recyclage est bien développé en Chine mais est encore limité par : 1) un système et des infrastructures de collecte, de tri et de recyclage encore imparfaitement développés, intégrés et standardisés, favorisant l'incinération et le secteur informel encore très présent<sup>36</sup>, se traduisant par une instabilité d'approvisionnement de matières recyclées ; 2) un manque de réglementation, de standards, d'étiquetage résultant en des produits recyclés de qualité variable ; 3) un retard de développement du recyclage plus complexe (chimique, emballages multicouches) et donc de potentiel de fabrication de produits recyclés à forte valeur ajoutée ; 4) un retard dans l'autorisation du plastique recyclé à usage alimentaire (une évolution de la réglementation est cependant anticipée)<sup>37</sup> ; 5) un coût du plastique recyclé plus élevé que celui du plastique vierge, ce qui en limite l'adoption par les entreprises chinoises. La demande étant quasi inexistante domestiquement, la production de plastique recyclé est poussée par la demande des

---

inciter les particuliers et les entreprises à réduire l'utilisation du plastique et à éliminer correctement les déchets plastiques. Par exemple, des subventions ont été introduites pour les entreprises qui adoptent des matériaux d'emballage plus durables ou utilisent des plastiques recyclés, tandis que des amendes sont parfois imposées aux particuliers ou aux entreprises qui enfreignent les réglementations relatives aux déchets plastiques

<sup>34</sup> Selon l'OCDE, la Chine serait, sur la base du nombre de brevets déposés, en tête de l'innovation en matière de circularité et de recyclage des plastiques (17% des inventions brevetées pour la prévention et le recyclage des plastiques entre 2010 et 2014). En 2020, le gouvernement a lancé une initiative majeure connue sous le nom de "*Green Manufacturing Action Plan*" (environ 154 milliards USD), qui comprend des mesures spécifiques pour promouvoir l'innovation dans la gestion des déchets plastiques.

<sup>35</sup> Alibaba s'est fixé comme objectifs de 1) réduire l'utilisation du plastique à la source, notamment au niveau du retail, 2) de développer des alternatives plus écologiques au plastique, 3) d'augmenter l'efficacité du packaging, 4) d'accroître le recyclage et la réutilisation des packagings. Alibaba va plus loin en participant à l'élaboration des standards de plastiques biodégradables et a pour ambition d'influencer l'écosystème des consommateurs et des fournisseurs, en plus des nombreuses filiales qu'elle possède. Mais Alibaba ne s'est pas encore doté d'un plan d'action clair et manque d'indicateurs (concernant par exemple la quantité de plastique recyclé, quantité de plastique utilisé dans les opérations...).

<sup>36</sup> Il y aurait [10 millions](#) de travailleurs informels de la collecte des déchets en Chine selon Dataway. Le secteur informel reste le principal moteur du recyclage, encouragé par la valeur de certains plastiques, et en l'absence de geste de tri des citoyens. Mais il est peu réglementé et présente donc des risques de sûreté et de santé, de mauvaises conditions de travail, et un tri de mauvaise qualité. Le gouvernement cherche donc à formaliser le secteur progressivement.

<sup>37</sup> Des groupes de travail sur la standardisation des normes existent, auxquelles des entreprises françaises participent (dont Suez).

entreprises occidentales<sup>38</sup>. Par ailleurs, les capacités de traitement des plastiques biodégradables ne sont pas suffisantes pour faire face à ce nouvel afflux. Plus généralement, la mise en place effective et le contrôle des nombreuses réglementations, surtout au niveau provincial, reste un défi (bien que certaines provinces soient en avance, voir *annexe*), notamment en l'absence d'incitations financières fortes (comme une taxe plastique) et de mobilisation forte de tous les acteurs.

La Chine a une réelle conscience -et volonté de traiter- du sujet de la pollution plastique. **Selon l'OCDE, la lutte contre cette pollution devrait représenter pour elle un coût économique faible (<0,1 % de son PIB en 2060, soit moins que pour le reste du monde à 0,3 % du PIB mondial).** Ces mesures représentent aussi des opportunités pour les acteurs français (structuration des filières de collecte et recyclage, recyclage de produits à haute valeur ajoutée, éco-conception, plastiques biodégradables), pour certains déjà bien positionnés. Au-delà des considérations domestiques, la Chine jouera un rôle déterminant dans les **négociations sur le plastique. Si elle partage des conceptions avec la France et l'UE (filières REP, éco-conception, totalité du cycle de vie des plastiques) et participe activement au dialogue informel de l'OMC sur le sujet, elle n'est toujours pas membre de la « coalition pour la haute ambition pour mettre fin à la pollution plastique » et n'occupe pas encore le rôle moteur qu'elle pourrait jouer** dans les négociations pour le futur traité.

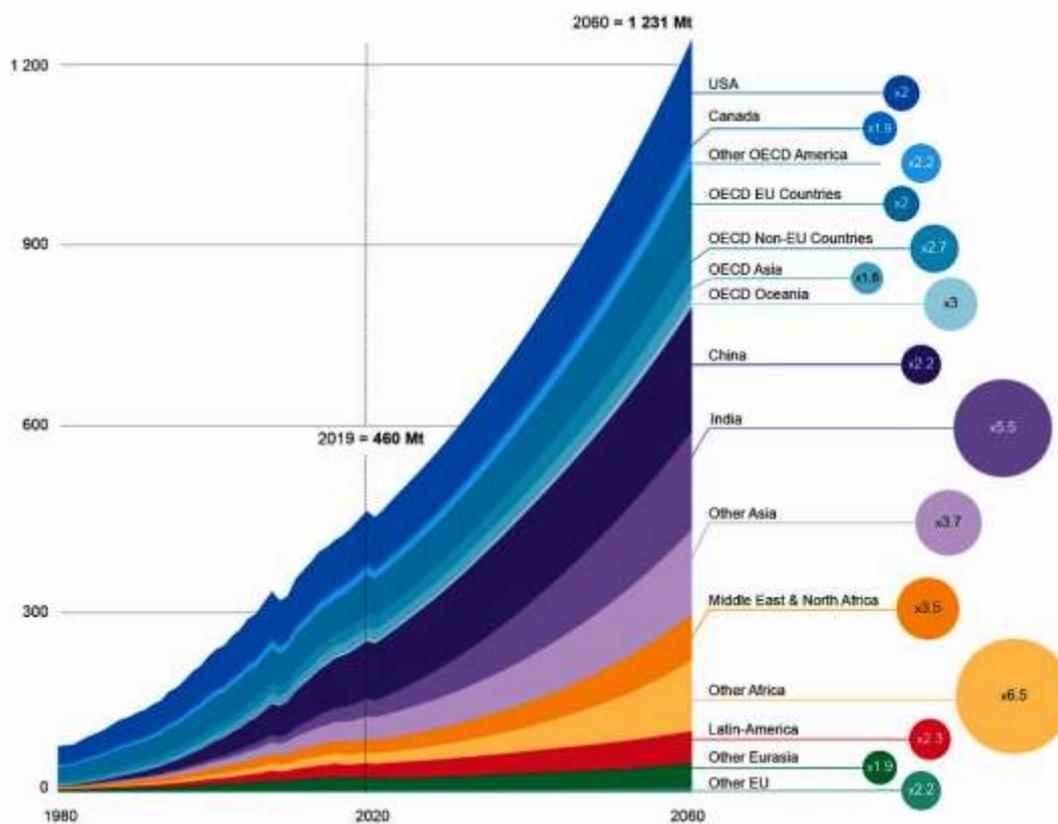
*Retour au sommaire* ([ici](#))

---

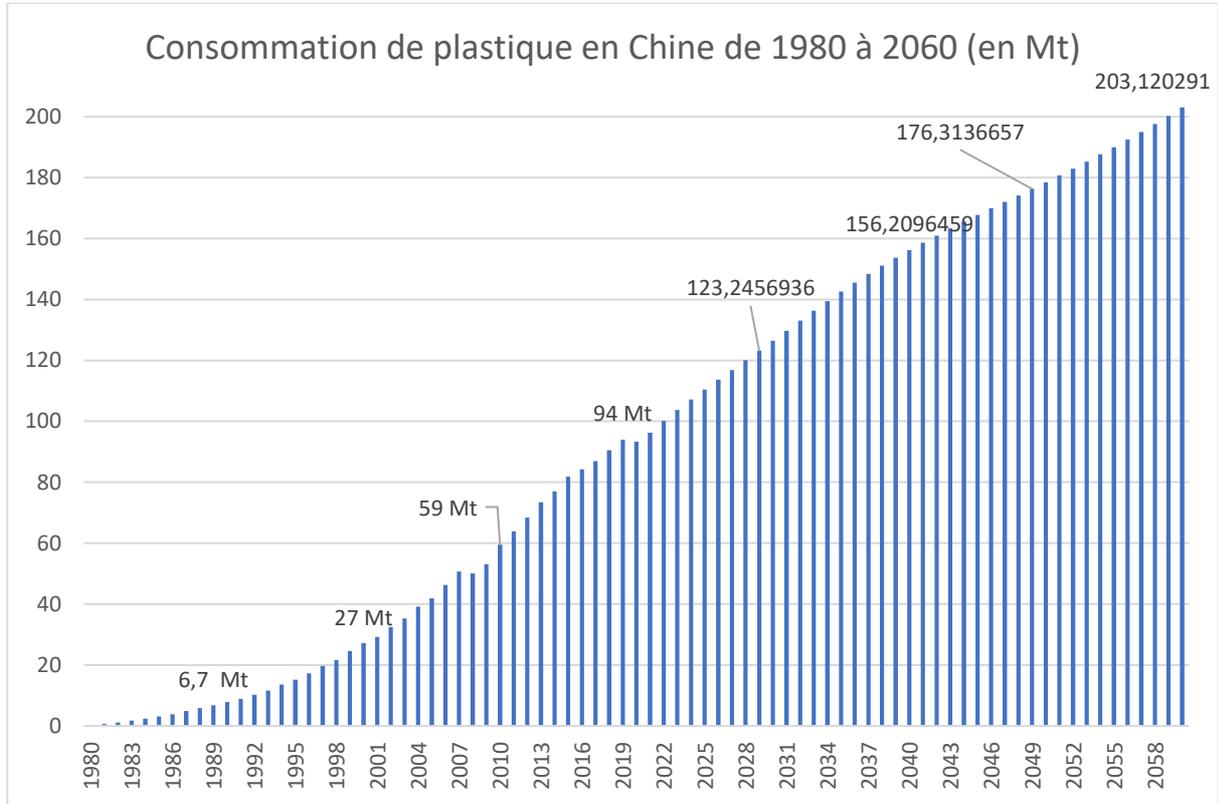
<sup>38</sup> Par exemple, *Kingfa*, l'un des plus gros acteurs chinois dans le domaine du plastique recyclé vendrait 80 % de sa production à des marques internationales.

## ANNEXES

**Annexe 1 : Consommation de plastique dans le monde et prévisions pour 2060 (Mt) :** la Chine représente 20 % de la consommation mondiale en 2020, sa consommation devrait plus que doubler d'ici 2060, et représentera 17 % de la consommation mondiale.

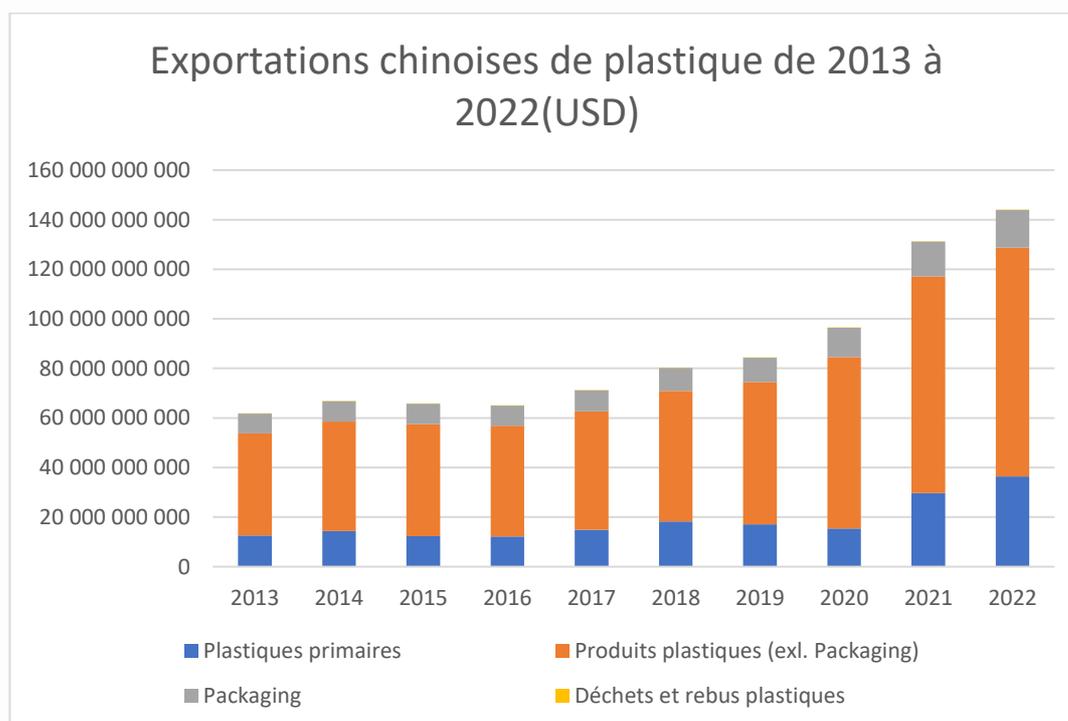


Source : OCDE



Source : OCDE

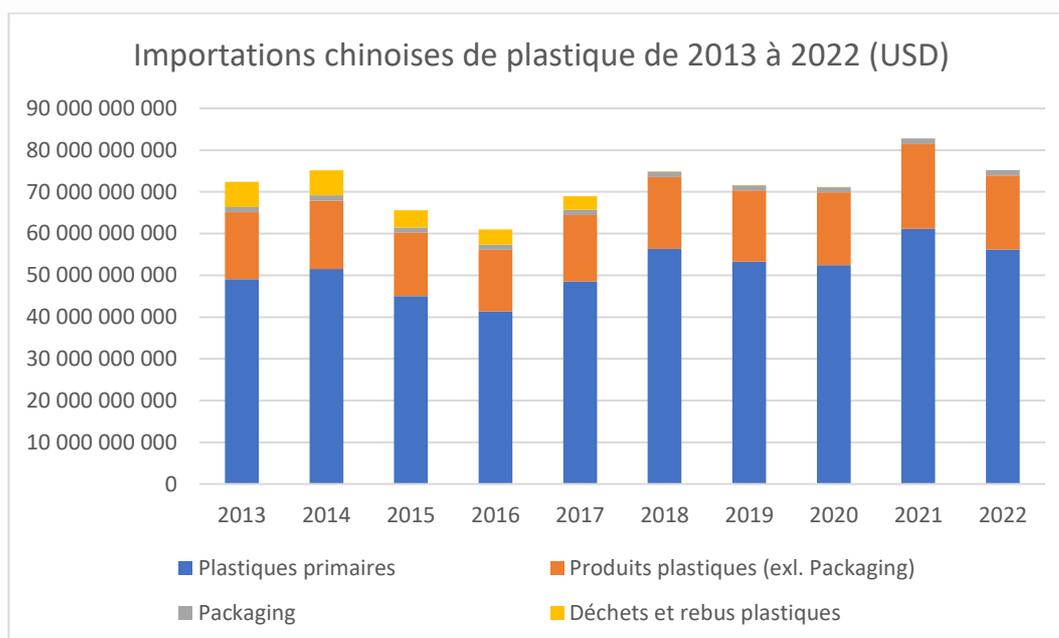
**Annexe 2 : Exportations chinoises de matières et produits plastiques : les USA représentent près de 20 % des exportations chinoises en 2022**



<b>Liste des 10 principaux importateurs en 2022 (représentent 50 % des exportations) (en valeur)</b>	<b>USD</b>	<b>%</b>
Monde	144 094 575 737	100%
USA	27 337 406 234	19%
Vietnam	7 239 029 822	5%
Japon	6 394 788 622	4%
Inde	6 044 314 886	4%
Corée du Sud	5 422 779 547	4%
Malaisie	4 690 030 102	3%
Australie	4 218 611 640	3%
Thaïlande	4 175 151 080	3%
Russie	3 760 656 659	3%
Singapour	3 728 135 911	3%

Source : douanes chinoises

**Annexe 3 : Importations chinoises de matières et produits plastiques : Corée du Sud, Japon, Taïwan et USA sont les principaux fournisseurs en 2022**

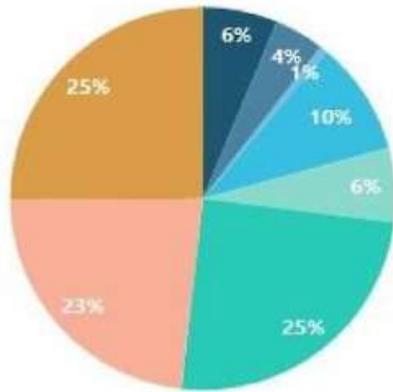


<b>Liste des 10 principaux fournisseurs en 2022 (représentent 80 % des importations) (en valeur)</b>	<b>USD</b>	<b>%</b>
<b>Monde</b>	<b>75 228 607 163</b>	<b>100%</b>
Corée du Sud	12 970 296 012	17%
Japon	10 531 808 111	14%
Taïwan	8 187 166 033	11%
USA	7 797 132 590	10%
Arabie Saoudite	4 789 375 424	6%
Singapour	4 003 995 473	5%
Thaïlande	3 897 875 473	5%
Allemagne	3 551 587 411	5%
Emirats Arabes Unis	2 841 602 867	4%
Iran	2 341 369 568	3%

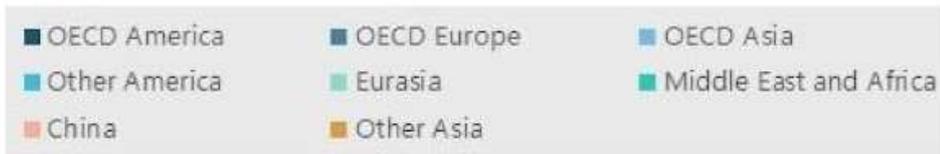
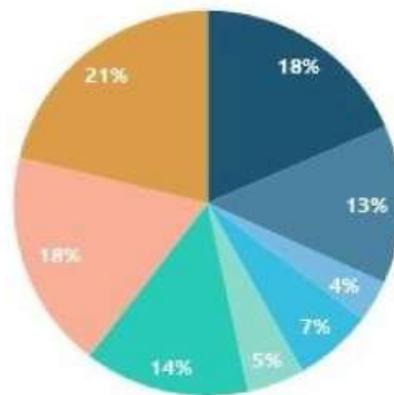
Source : douanes chinoises

#### Annexe 4 : Poids des différentes régions du monde dans la pollution plastique

Regional share of macroplastic leakage



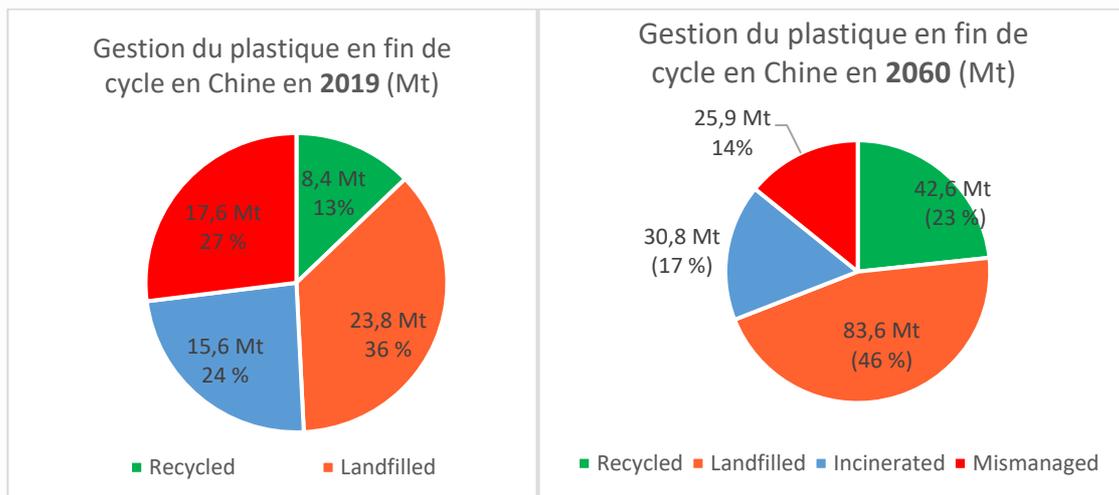
Regional share of microplastic leakage



Source: OECD Global Plastics Outlook Database, <https://doi.org/10.1787/c0821f81-en>.

Source : OCDE

#### Annexe 5 : Gestion du plastique en fin de cycle en Chine (OCDE)



[Retour au sommaire \(ici\)](#)

## Des finances publiques sous tension<sup>39</sup>

Les finances publiques chinoises ont un fonctionnement complexe et difficilement lisible. **Des déséquilibres structurels et la dépendance de la croissance à l'investissement public ont favorisé un fort endettement des collectivités locales, en particulier en dehors des comptes officiels. Le ralentissement économique et l'affaiblissement des comptes publics (sous le double effet de la pandémie et de la crise du secteur immobilier) met sous pression cet équilibre structurellement fragile. Au premier trimestre 2023, le déficit public chinois est en hausse, alors que le soutien budgétaire à l'activité est maintenu. La situation des finances publiques devient de plus en plus un enjeu de stabilité financière, alors que l'intrication financière des structures publiques (banques, LGFV, etc.), notamment dans les provinces les plus pauvres, est forte.**

### 1. La situation des finances publiques chinoises s'est fortement dégradée ces dernières années

**Les finances publiques chinoises ont une structure complexe. Le déséquilibre en défaveur des administrations locales a favorisé leur endettement, notamment hors bilan.** Les gouvernements locaux<sup>40</sup> réalisent 85 % des dépenses publiques, mais ne disposent en propre que de 55 % des recettes générales. Les transferts de l'échelon central<sup>41</sup> sont insuffisants compte tenu du rôle majeur dévolu à ces échelons locaux pour stimuler l'économie<sup>42</sup>. L'endettement hors-bilan des collectivités locales, par des structures publiques au statut flou, telles que les *local government financing vehicles* (LGFV), est donc répandu.

**Les chiffres officiels ne rendent que très partiellement compte de réalité de la situation des comptes publics.** Les budgets publics chinois sont structurés en différents comptes. Le déficit public officiel est ainsi le solde du seul premier compte public, qui n'inclut pas par exemple les investissements des collectivités locales dans les infrastructures. Par le jeu des transferts entre les comptes, la cible de déficit fixée en début d'année est ainsi toujours atteinte<sup>43</sup>. La dette publique officielle représente fin 2022 50 % du PIB<sup>44</sup>. Le FMI propose cependant un périmètre « augmenté », essayant d'intégrer les engagements hors bilan des gouvernements locaux. Selon ce

<sup>39</sup> Pour plus de détails sur la structure et le fonctionnement des finances publiques chinoises, voir le Trésor-Éco [Les finances publiques chinoises : risques conjoncturels et enjeux structurels](#).

<sup>40</sup> i.e. tous les échelons en-dessous du gouvernement central.

<sup>41</sup> Qui atteignent en 2022 9 714 Mds RMB (1 387 Mds EUR), soit 8 % du PIB et 48 % du budget public général. En l'espace de 20 ans, le montant total de ces transferts a été multiplié par plus de 10. Pour 2022, ils représentent 45 % de l'ensemble des ressources des gouvernements locaux, et représentent l'équivalent de 89 % de leurs recettes fiscales.

<sup>42</sup> Sur 2022, le FMI estime que l'activité économique a reposé quasi-exclusivement sur la consommation et l'investissement privés (auxquels s'ajoute une contribution modeste du commerce extérieur). L'effort d'investissement public est notamment porté par les échelons locaux.

<sup>43</sup> Pour 2022, la cible de déficit public officiel fixée à 2,8 % a ainsi sans surprise été atteinte par le gouvernement chinois, alors que plus de 10 % des recettes totales du 1<sup>er</sup> compte public prises en compte (2 454 Mds RMB, soit 350 Mds EUR, sur 22 824 Mds RMB) sont en fait transférées de divers fonds et ne constituent pas des recettes courantes (comme les revenus fiscaux) que ce compte est censé répertorier. En prenant l'ensemble des comptes publics, le déficit pour 2022 atteint toutefois 9 % du PIB, d'après les calculs du FMI.

<sup>44</sup> Contre 38 % du PIB en 2019. 60 % de cette dette est imputé aux gouvernements locaux, qui sont par ailleurs ceux qui portent par ailleurs une dette implicite, non prise en compte ici.

périmètre, la dette publique chinoise est en réalité deux fois plus élevée (à 110 % du PIB<sup>45</sup>), la dette des LGFV représentant à elle-seule 47 % du PIB<sup>46</sup>.

**La dépendance des gouvernements locaux aux recettes provenant de l'immobilier les a fortement fragilisés dans le contexte de crise du secteur.** Les recettes issues de la cession des droits d'usage des terrains ont représenté en moyenne plus de 40 % des recettes publiques, avec une dépendance encore plus forte dans certaines régions. Outre les risques de baisse structurelle<sup>47</sup>, les comptes publics locaux ont donc subi de plein fouet les effets de la crise du secteur immobilier chinois en 2022<sup>48</sup>, avec une chute des recettes de ventes des baux de 23,2 %<sup>49</sup> l'année dernière.

**Face aux difficultés économiques, les mesures de soutien déployées ont accentué la pression sur le budget public en 2022.** Outre un effort massif d'investissement public<sup>50</sup>, de nombreuses mesures d'allègements de charges et de réductions d'impôts ont été mises en œuvre l'an dernier, et se poursuivent en 2023. Sur l'année 2022, cet effort, qui repose largement sur les gouvernements locaux, représente plus de 4 200 Mds RMB (600 Mds EUR) : les recettes de TVA ont par exemple enregistré une baisse 23 %<sup>51</sup>. La mise en œuvre de la politique 0-Covid a par ailleurs représenté un surcoût important pour les finances publiques : les dépenses de santé sont celles enregistrant la plus forte hausse en 2022, à +17,8 %<sup>52</sup>.

**La charge de la dette représente un fardeau croissant pour les gouvernements locaux.** La hausse massive de l'endettement, notamment pour financer des projets d'infrastructures aux retours décroissants, induit une montée du service de la dette. En 2022, le service de la dette<sup>53</sup> officielle des gouvernements locaux atteint 3 900 Mds RMB (557 Mds EUR), soit une multiplication par deux par rapport à 2019. Au T1 2023, les dépenses liées au remboursement de la dette sont d'ailleurs celles qui enregistrent la plus forte progression, à +15,9 % en g.a.

**En 2023, les autorités chinoises poursuivent une politique budgétaire expansionniste, qui maintient la pression sur les finances publiques.** Si l'objectif de déficit public est légèrement réhaussé à 3 %<sup>54</sup>, le déficit combiné des différents comptes publics<sup>55</sup> devrait se maintenir à 7,4 % du PIB. Ainsi, sur le premier trimestre 2023,

<sup>45</sup> Soit une augmentation de 24 points de PIB pendant la pandémie (en 2019 cette estimation portait la dette publique chinoise à 86 % du PIB).

<sup>46</sup> Selon ce périmètre élargi, le plus large possible, le déficit public chinois pour 2022 atteint ainsi 17 % du PIB.

<sup>47</sup> Les terrains les plus attractifs, donc potentiellement plus chers, ayant déjà été cédés. Surtout, la part du secteur immobilier dans les recettes publiques avait fortement progressé à la faveur de l'essor massif du secteur. La nécessaire correction structurelle de son hypertrophie (sous l'effet de facteurs tels que le vieillissement démographique, le ralentissement de la croissance de l'urbanisation, etc.) limite fortement les perspectives de retour à un rôle analogue. Voir le [Trésor-Éco n°311](#) : *La dépendance de la croissance chinoise au secteur immobilier*.

<sup>48</sup> Pour rappel, en 2022 les investissements dans le secteur immobilier ont enregistré une baisse de 10 %, tandis que les ventes de logements ont chuté de 28,3 % (en chiffre d'affaires), conduisant à une crise de liquidité pour de nombreux promoteurs.

<sup>49</sup> Le deuxième compte public, essentiellement alimenté par ces recettes et fortement mobilisé en 2022 pour financer l'effort d'investissement public, a ainsi vu son déficit doubler en 2022, passant de -1 564 Mds RMB en 2021 à -3 270 Mds RMB.

<sup>50</sup> Également porté par les LGFV, dont la dette a augmenté de près de 7 000 Mds RMB (1 000 Mds EUR) en 2022 d'après le FMI.

<sup>51</sup> Les autorités ont cherché à partiellement compenser cette en mobilisant d'autres ressources non-fiscales (qui progressent en 2022 de 24,4 % et représentent sur l'année 18 % des recettes totales), notamment par la vente d'actifs publics.

<sup>52</sup> Les estimations du coût direct général de la politique 0-Covid manquent. A titre d'exemple toutefois, la province du Guangdong, première de Chine par le PIB, a dépensé en 2022 dans la lutte contre l'épidémie (y compris les tests de masse et les centres de quarantaine) 71 Mds RMB (10 Mds EUR), ce qui a absorbé 5,3 % de ses revenus. Ce coût a été d'autant plus lourd pour les provinces plus fragiles financièrement, aux ressources fiscales limitées.

<sup>53</sup> Remboursement du principal et des intérêts.

<sup>54</sup> Contre 2,8 % pour 2022.

<sup>55</sup> D'après le budget présenté dans le cadre des *lianghui* en mars.

Le déficit public chinois (au niveau des deux premiers comptes publics) atteint 1 582 Mds RMB (226 Mds EUR) en hausse par rapport à l'an dernier<sup>56</sup>. Le budget 2023 prévoit une poursuite de la hausse des transferts du gouvernement central<sup>57</sup>, alors que le gouvernement central devrait augmenter ses emprunts d'environ 20 % cette année<sup>58</sup>, pour tenter d'alléger la pression pesant sur les gouvernements locaux, dont le déficit alloué est inchangé par rapport à 2022.

## 2. CETTE FRAGILISATION PROVOQUE UNE MONTEE DES RISQUES FINANCIERS DANS L'ECONOMIE

**L'endettement hors-bilan concentre les risques, notamment dans les provinces les plus pauvres.** La fragilisation progressive de ces structures<sup>59</sup> fait peser un risque de refinancement élevé<sup>60</sup>, les poussant à se tourner vers des prêts bancaires. Ce phénomène renforce l'intrication financière au niveau local, avec des banques publiques fortement exposées aux gouvernements locaux et à leurs LGFV, et dont la qualité du bilan se dégrade. Si aucun défaut obligataire d'un LGFV n'a pour le moment été enregistré, 166 défauts de LGFV sur des créanciers privés auraient eu lieu en 2022<sup>61</sup>. Les provinces les plus pauvres, largement situées à l'intérieur des terres, concentrent les risques<sup>62</sup>.

**Dans le domaine financier comme ailleurs, la stabilité demeure la priorité des autorités chinoises.** Un défaut éventuel constituerait un facteur d'instabilité majeur, alors que le stock d'obligations de LGFV représenterait la moitié de l'encours d'obligations d'entreprises. Les autorités chinoises, tout en maintenant les déclarations sur l'absence de garantie publique sur ces dettes « cachées », appellent donc désormais<sup>63</sup> à « désamorcer les risques liés » à la dette des gouvernements locaux, en les restructurant. Ces déclarations concernent également au plus haut niveau les dettes implicites<sup>64</sup>. Une première traduction concrète a eu lieu en décembre dernier, avec la restructuration de l'ensemble des prêts bancaires d'un LGFV de la province du Guizhou<sup>65</sup>. Les autorités chinoises

<sup>56</sup> + 26 % en g.a. Au niveau du seul premier compte public, le déficit est de 557 Mds RMB, soit une multiplication par 2,5 par rapport au premier trimestre 2022.

<sup>57</sup> Qui vont augmenter de 3,6 % à plus de 10 000 Mds RMB (1 437 Mds EUR), ce qui devrait représenter 43,8 % des ressources du budget public local général (premier compte public), une proportion proche de celle de l'année dernière (44,6 %), durant laquelle les transferts avaient augmenté de 18 %.

<sup>58</sup> Au T1 2023, les émissions obligataires du gouvernement central ont atteint un record, à 277 Mds RMB (40 Mds EUR), soit une hausse de 35 % en g.a.

<sup>59</sup> Sous l'effet de la baisse de leurs recettes (crise du secteur immobilier et rendement faible des projets d'infrastructures financés) ainsi que du renforcement des doutes sur la capacité des gouvernements locaux concernés à leur venir en aide le cas échéant.

<sup>60</sup> Ainsi, d'après S&P, les émissions obligataires nettes des LGFV les moins solides (avec une notation chinoise inférieure à AA+) ont été négatives pour tous sauf un des mois de 2022.

<sup>61</sup> D'après le fournisseur de données financières Wind cité par Gavekal. D'après ces données, le nombre de défauts de ce type (notamment sur des prêts bancaires) dans les 8 années précédentes est au total de 212, témoignant de la très forte accélération l'an dernier.

<sup>62</sup> Voir le graphique 3 en annexe. D'après cette étude de Gavekal, les 5 provinces les plus à risques du fait de leurs LGFV sont le Guizhou, le Gansu, le Guangxi, Tianjin (municipalité de rang provincial) et le Hubei. L'étude conclut par ailleurs que les montants absolus concernés pour ces provinces à risque demeurent limités, du point de vue des capacités du gouvernement central.

<sup>63</sup> Ainsi, le rapport de travail du gouvernement présenté lors des *Lianghui* 2023 mentionne pour la première fois : "To prevent and defuse local government debt risks, we should improve the mix of debt maturities, reduce the burden of interest payments, and prevent a build-up of new debts while working to reduce existing ones."

<sup>64</sup> Ainsi, lors de la Conférence centrale sur le travail économique (CCTE), en décembre 2022, le président chinois Xi Jinping a appelé les gouvernements locaux à « empêcher et résoudre les dettes cachées, renforcer l'élimination des dettes cachées existantes, optimiser la structure de maturité des dettes, réduire la charge d'intérêts, promouvoir de façon constante l'intégration des dettes cachées des gouvernements locaux et la supervision, agir de façon résolue contre la hausse de l'endettement et résoudre le stock. » Le discours a été dévoilé en février dernier dans la revue d'idéologie du Parti communiste chinois Qishi (求是) : [当前经济工作的几个重大问题 - 求是网 \(qstheory.cn\)](#)

<sup>65</sup> Avec un [soutien](#) officiel au processus, au niveau du Conseil des affaires de l'État.

entendent maintenir un équilibre entre la stabilité financière et la lutte contre l'aléa moral. Les interventions éventuelles devraient par conséquent se faire au cas par cas et sans soutien du budget public, en utilisant les banques (publiques) voire les structures de défaillance nationales<sup>66</sup>.

La situation des finances publiques chinoises en 2023 demeure dégradée. Les risques financiers induits par les difficultés économiques multiples de ces dernières années se matérialisent progressivement, en particulier pour la dette hors-bilan. Cet enjeu constitue **désormais un objectif majeur des autorités, qui disposent toutefois encore de leviers d'action au niveau national. Le risque d'instabilité et de perte de confiance en cas de défaut significatif d'une structure demeure élevé, et constitue certainement l'un des facteurs ayant motivé la récente réforme institutionnelle majeure de la supervision financière. La réorganisation des instances de supervision au niveau local en constitue l'un des principaux axes, témoignant d'une volonté de renforcer le contrôle central dans ce domaine. A long terme, les questions de l'assainissement des finances publiques chinoises et de la réforme en profondeur de sa structure s'inscrivent également dans l'enjeu de rééquilibrage du modèle de développement du pays. Une réorientation de la dépense publique en faveur des ménages (par la redistribution et la protection sociale, notamment) constitue en effet un levier à mobiliser pour accroître le rôle de la consommation dans l'économie.**

*Retour au sommaire ([ici](#))*

---

<sup>66</sup> Le 19 avril, un accord entre la province du Guizhou et la principale structure de défaillance nationale chinoise (*asset management company*, AMC) China Cinda A. M. Co. a été [annoncé](#), sans plus de détail pour le moment.

# En 2022, des progrès inégaux pour la finance verte en Chine

La Chine s'est donnée pour objectif d'atteindre son pic d'émission avant 2030, et la neutralité carbone à l'horizon 2060. Pour y parvenir, elle aura besoin d'investir dans la transition au moins 140 000 Mds RMB (20 000 Mds USD, montant supérieur à son PIB total pour 2022) d'après la PBoC<sup>67</sup>. Les capitaux publics ne pouvant être suffisants, le secteur privé de la « finance verte » a un rôle essentiel à jouer. Les dispositifs de finance verte désignent, au sens restreint, les « actifs verts » bancaires et financiers. Leur développement en Chine se structure progressivement sous l'impulsion des autorités, avec des progrès réglementaires notables en 2022. La mobilisation du capital privé reste cependant insuffisante.

## 1. D'UNE TAILLE ENCORE LIMITEE, LE SECTEUR CHINOIS DE LA FINANCE VERTE BENEFICIE DU SOUTIEN ACTIF DES AUTORITES ET A RECENTMENT CONNU DES PROGRES REGLEMENTAIRES.

**Politique nationale depuis 2012, la finance verte demeure limitée au regard du secteur financier dans son ensemble, et a connu un développement ambivalent en 2022 :**

- (i) **Marchés financiers.** En 2022, 521 obligations vertes ont été émises en Chine pour 875 Mds RMB (115 Mds EUR), soit 1,42% du marché obligataire chinois. Au total, la Chine a émis 2780 Mds RMB (366 Mds EUR) d'obligations vertes à fin 2022<sup>68</sup>. Les trois secteurs les plus financés sont de l'énergie (57 %), le transport (22 %) et la construction (10 %)<sup>69</sup>. Se développent des produits de gestion de patrimoine ESG, avec un encours de 291,2 Mds RMB fin septembre 2022 soit 1,1 % du total<sup>70</sup>. Au total, la part des produits verts dans les marchés financiers chinois a diminué entre 2021 et 2022,
- (ii) **Finance bancaire.** Fin 2022, l'encours des prêts verts en Chine s'élevait à 22 030 Mds RMB (2 900 Mds EUR, +38,5 % en un an<sup>71</sup>), soit 10,3 % du total des prêts (contre 8,3 % en 2021).<sup>72</sup>

<sup>67</sup> Le FMI en ligne avec la PBoC évalue ces besoins à 2200 Mds RMB par an jusqu'à 2030 puis 3900 Mds RMB par an entre 2030 et 2060. Au total, il s'agit de 140 000 Mds RMB. Or l'offre totale de fonds climatiques 2019-2020 n'était que 632 Mds USD pour le monde entier, d'après la PBoC.

<sup>68</sup> dont un encours actuel 1540 Mds RMB, soit 202,6 Mds EUR)

<sup>69</sup> Source : données de WIND

<sup>70</sup> Source : China ESG Development White Paper 2022 de Caixin Insights. A noter que sont inclus dans ce chiffre des fonds dont l'activité touche seulement une ou deux des trois catégories que sont environnement, social et gouvernance.

<sup>71</sup> Dont les prêts aux projets réduisant directement et indirectement des émissions de carbone, de 6 980 Mds RMB et 2 910 Mds RMB respectivement, et les prêts à l'industrie de l'énergie propre de 3 790 Mds RMB

<sup>72</sup> Source : statistiques trimestrielles de la PBoC

**Les banques commerciales affichent leur engagement** (cf. annexe), déclarant suivre plusieurs standards internationaux tels que les « *Principles for responsible banking*<sup>73</sup> » (22), les « *Equator Principles* »<sup>74</sup> (9) ou les « *Sustainable Blue Economy Financial Principles* »<sup>75</sup> (2). En particulier, ICBC développe des **stress tests climatiques**, simulant l'impact du réchauffement climatique sur le prix d'un grand nombre d'actifs. Au-delà, à fin septembre 2022, 112 institutions en Chine ont signé les « *Principles for responsible investment* » des Nations Unies.<sup>76</sup>

**Les autorités jouent un rôle de premier plan**, parmi lesquelles :

- (i) Parmi les régulateurs centraux impliqués (CSRC, CBIRC, NDRC...) la PBoC a un rôle important. En matière de politique monétaire, elle accepte les obligations vertes comme collatéral depuis 2018. En matière prudentielle, elle évalue les activités vertes des banques<sup>77</sup> depuis 2018, et réalise pour la première fois en 2021 des stress tests climatiques au champ restreint, et non réitérés depuis. En matière « structurelle », pour soutenir la rentabilité des prêts verts, un outil de subvention a été mis en place fin 2021, la « facilité de réduction des émissions de carbone »<sup>78</sup>. Doté de 800 Mds RMB (105 Mds EUR) soit une taille modeste, 400 ont été utilisés fin mars 2023.
- (ii) Au niveau local, des dispositifs expérimentaux ont été déployés avec la création de zones pilotes pour la finance verte (et autres expérimentations locales)<sup>79</sup>, dont les résultats sont présentés comme

<sup>73</sup> L'Initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP FI) en 2019, y compris Industrial and Commercial Bank of China, Bank of China, Agricultural Bank of China, Postal Savings Bank, Industrial Bank, Huaxia Bank, Nanjing Bank, Jiujiang Bank, Sichuan Tianfu Bank, Bank of Jiangsu, Jiangsu Zijin Rural Commercial Bank, Qingdao Rural Commercial Bank, Chongqing Three Gorges Bank, Hengfeng Bank et Jilin Bank, dont ICBC, Industrial Bank et Huaxia Bank sont les trois premières banques chinoises à signer les PRB

<sup>74</sup> [Home Page - Equator Principles Association \(equator-principles.com\)](https://www.equator-principles.com/). Créés en 2003 par l'industrie financière sous l'égide de la Banque mondiale, ils constituent un ensemble de références en matière de risques environnementaux et sociaux, adoptées par les banques sur la base du volontariat. Industrial Bank (la première "Equator Bank" chinoise depuis 2008), Bank of Chongqing, Bank of Jiangsu, Bank of Huzhou, Chongqing Rural Commercial Bank, Mianyang City Commercial Bank, et Bank of Guizhou. Cependant, il convient de noter qu'aucune grande banque d'Etat n'adopte les EPs.

<sup>75</sup> Lancés en 2018 par UNEP FI, ces principes constituent le premier cadre d'orientation mondial permettant aux banques, aux assureurs et aux investisseurs de financer une économie des océans durable. Jusqu'à présent, quatre institutions financières chinoises sont signataires de ces principes, y compris Industrial Bank (la première signataire en novembre 2020), Bank of Qingdao, Haixia Bank of Fujian et China Southern Fund, à noter que toutes ces quatre signataires exploitent leurs activités principalement dans les régions côtières de la Chine.

<sup>76</sup> [PRI | Home \(unpri.org\)](https://www.unpri.org/) initiative soutenue par les Nations Unies qui définit les principes d'intégration des facteurs ESG dans l'investissement.

<sup>77</sup> Dont par exemple : prêts verts, obligations vertes, les investissements verts en equity, les crédits-baux verts, les fiducies vertes, la gestion de patrimoine verte

<sup>78</sup> [Communiqué du 8 novembre 2021](#). La banque commerciale pourra d'abord prêter à l'emprunteur final à un taux équivalent au taux prêteur de référence (LPR, loan prime rate, actuellement de 3,65% à un an), en réalisant de façon indépendante ses analyses de risque. La PBoC prêtera ensuite à la banque commerciale concernée jusqu'à 60% du montant du prêt à un taux à un an de 1,75%, renouvelable pour 2 ans. La PBOC demande également aux institutions financières récipiendaires de divulguer publiquement le montant des prêts octroyés par ce dispositif et leur impact concret, ces éléments devant être audités par des organisations tierces. Cet outil se concentrera sur trois domaines de réduction des émissions de carbone : « l'énergie propre », « la conservation de l'énergie et la protection de l'environnement », et « les technologies de réduction des émissions de carbone ». La PBoC insiste pour que ces prêts soient dirigés vers de petites entreprises à leur stade de développement initial, spécialisées dans le domaine de la réduction des émissions carbone, avec un fort potentiel de développement. Fin 2022, cet outil a atteint un montant de 300 Mds RMB, réalisant un montant du prêt vert de 500 Mds RMB. En janvier 2023, la PBoC a annoncé que cette facilité serait maintenue jusqu'à la fin de l'année 2024.

<sup>79</sup> Avec des produits innovants, des plates-formes de partage d'informations sur les émetteurs, des dispositifs d'interconnexion des marchés. La décision de créer ces zones a été prise le 14 juin 2017, celles-ci s'établissent dans le Jiangxi, Guizhou, Xinjiang, Guangdong, et Zhejiang. Gansu s'est rejoint au groupe en 2019 et la ville de Chongqing en 2022. En septembre, la première organisation professionnelle d'autoréglementation de la finance verte en Chine (le « Comité des organisations de services pour la finance verte de la région Grande Baie ») a été créée pour promouvoir le développement de finance verte dans la région de Canton-Hong Kong-Macao. Des dispositifs locaux, en

positifs : fin septembre 2022, les prêts verts dans les zones pilotes sont supérieurs de près de 3 % à la moyenne nationale.<sup>80</sup>

**Des progrès notables en termes de réglementation ont eu lieu en 2021 et 2022.** Une taxonomie sur les prêts verts et obligations vertes a été mise en place en avril 2021. La standardisation des obligations vertes se renforce avec la publication en juillet 2022 des « principes des obligations vertes chinoises » par le comité des normes des obligations vertes (CNOV), qui regroupe des régulateurs très divers<sup>81</sup>. Les principes uniformisent les normes d'évaluation ou de gestion de ces produits de gestion...), et rend obligatoire le fait que 100 % des fonds levés par obligation verte devront être investis dans des projets verts. Pour vérifier les certifications comme verts des projets concernés, 18 « auditeurs » qualifiés ont été approuvés. Enfin, les obligations de divulgation ont été renforcées en 2022 avec la divulgation obligatoire des informations ESG pour les sociétés cotées.

## 2. EN CHINE, LA FINANCE VERTE DEMEURE INSUFFISAMMENT DEVELOPPEE, LES PARTIES PRENANTES DOIVENT GAGNER EN MATURETE ET DE NOUVEAUX DISPOSITIFS DOIVENT ETRE EXPLORES.

**Le risque de green washing n'est pas écarté.** La taxonomie chinoise pour qualifier un projet de vert n'est pas aussi stricte qu'ailleurs selon le FMI : en 2021, 50 % des obligations « vertes » chinoises ne sont pas considérées comme telles dans d'autres pays<sup>82</sup>. En parallèle, le « charbon propre », s'il ne fait plus partie de la taxonomie verte chinoise depuis 2021, continue à être promu par les autorités<sup>83</sup>. Les produits verts hors obligations évoluent toujours dans un environnement flou. Enfin, les projets financés ne sont destinés à des investissements de long terme qu'à hauteur de 45% (le reste étant des dépenses de fonctionnement), cette part devant être de 85 % pour les standards internationaux.

**Les acteurs de la finance verte doivent gagner en expertise.** C'est le cas pour les banques, qui doivent encore renforcer leur accompagnement de leurs clients, leur offre de produits verts et leur alignement sur les standards internationaux. Les régulateurs renforcent continuellement leur cadre prudentiel, qui peine cependant encore à être complet et cohérent alors que de nombreuses entités sont impliquées<sup>84</sup>, risquant l'empilement des dispositifs. Pour les produits hors obligations, la destination des fonds, l'évaluation de la performance et la transparence peuvent encore être améliorées. On notera enfin la faible implication à ce stade des gouvernements locaux en tant qu'émetteurs, qui peinent à réaliser des émissions vertes du fait de la planification de l'économie qui n'intègre pas encore cette dimension, et du manque d'expertise pour engager la transition localement.

---

particulier dans les zones pilotes sont aussi sortis, tels que les « Mesures d'Identification des Projets Verts » de Guangzhou (Guangdong), « Norme d'Evaluation du Financement Vert » de Huzhou (Zhejiang), « Sommaire du Standard de Finance Verte de Nanchang » (Jiangxi) etc

<sup>80</sup> Source : Bureau de recherche de la PBoC, publié dans « China Finance » le 22 mars 2023

<sup>81</sup> Le CNOV a été fondé le 7 décembre 2018, par NAFMII et les autres membres du marché financier, sous le dirige de la PBoC et la CSRC, à l'objectif de progresser la régulation des obligations vertes surtout les évaluations et les divulgations. Sont notamment impliqués les membres permanents : la SAFE, ChinaBond, Shanghai Clearing House, Beijing Financial Assets Exchange, la Bourse de Shanghai, la Bourse de Shenzhen, la SAC (Securities Association of China), la CSDC (China Securities Depository and Clearing Corporation).

<sup>82</sup> Sources : FMI, Rapport Article IV publié en février 2022, sources informelles : WWF, DCCC

<sup>83</sup> Le 17 novembre 2021, l'annonce a été faite d'accorder 200 Mds RMB supplémentaires de refinancement (« *relending* ») pour soutenir les projets visant à « l'utilisation propre et efficace du charbon ». Similaire au nouvel outil de financement de prêts verts annoncé par la PBoC le 8 novembre, le mécanisme de « *lending before borrowing* » est également mis en place ici par la PBoC : les institutions financières prêtent tout d'abord aux projets éligibles, et demandent ensuite auprès de la PBoC un refinancement du principal à 100%. Les prêts « verts » accordés par les institutions financières seront à un taux équivalent au taux prêteur de référence (LPR, *loan prime rate*).

<sup>84</sup> Sont notamment impliquées: PBoC, NDRC, CBIRC, CSRC, NEA, MEE, MIIT, et la « Green finance Commission » mise en place par la PBOC et la CBIRC, au rôle consultatif, qui regroupe des acteurs privés et publics. Les gouvernements locaux et antennes locales des institutions nationales peuvent aussi intervenir. Plusieurs acteurs pointent ainsi les difficultés de lisibilité des différentes exigences

**Le champ d'action de la finance verte peut être élargi.** La finance de la transition pour les entreprises les plus émettrices fait l'objet d'une attention de plus en plus grande des régulateurs (PBoC et NAFMII notamment)<sup>85</sup>. S'agissant de la biodiversité, les progrès sont d'après la PBoC encore limités à quelques provinces telles que le Yunnan (fin 2021, les prêts biodiversité s'y élèveraient à 47 Mds RMB soit 11 % des prêts vers de la province)<sup>86</sup>.

**D'autres types d'outils et mécanismes financiers doivent être envisagés, qui viseraient à directement attribuer un coût aux émissions.** La taxe carbone n'existe pas, bien que désignée par le FMI comme l'instrument financier le « plus efficient » pour lutter contre le changement climatique<sup>87</sup>. Le marché carbone national, lancé en juillet 2021, couvre 40% des émissions chinoises et son fonctionnement est imparfait (prix des quotas très faible, benchmarks d'intensité carbone encore peu contraignants, enjeux de transparence, amendes peu dissuasives, pas de plafond d'émission, couverture sectorielle toujours limitée<sup>88</sup>, pas de présence d'acteurs financiers<sup>89</sup>), sur fond d'inquiétudes sur la sécurité chinoise en approvisionnement énergétique.

Les autorités chinoises ont renforcé en 2022 la réglementation applicable au secteur de la **finance verte**. **Cela ne semble pas d'être encore traduit** par une augmentation matérielle de la proportion des actifs verts, dans un contexte où la sécurité énergétique revêt une dimension stratégique incontournable. En définitive, la Chine, premier pollueur au monde, a encore du retard à combler : du point de vue quantitatif, la mobilisation du capital vers les projets verts est encore insuffisante, et du point de vue qualitatif, le risque de greenwashing ne peut être écarté.

*Retour au sommaire ([ici](#))*

---

<sup>85</sup> Voir Annexe V

<sup>86</sup> Rapport de la PBoC sur la finance biodiversité de septembre 2022

<sup>87</sup> [The Case for Carbon Taxation – IMF F&D | DECEMBER 2019](#) ; [Getting Real on Meeting Paris Climate Change Commitments – IMF Blog](#)

<sup>88</sup> Seules un peu plus de 2000 entreprises de production d'électricité, notamment à partir du charbon, sont concernées. Il manque le secteur cimentier (son inclusion, prévue pour 2022, a été reportée), l'aviation civile, la chimie, etc.

<sup>89</sup> Cette année, seules quelques banques auraient reçu une lettre de non objection à la participation au marché carbone

## Annexe 1 : politique de trois banques chinoises en matière de finance verte

1. **ICBC** (1<sup>e</sup> banque du monde avec 4 900 Mds USD d'actifs, reconnue comme la plus avancée en matière de finance verte en Chine)

### **Politique générale de verdissement :**

- ICBC a établi un « conseil de finance verte » pour prendre les décisions stratégiques et opérationnelles relatives à la finance verte, bénéficiant du support de 23 directions.
- En 2014, ICBC a publié des « Mesures de classification des prêts verts », révisées en 2021 en mettant l'accent sur des domaines clés tels que l'énergie propre, le transport vert, la conservation de l'énergie et la protection de l'environnement.
- En 2015, ICBC a publié « L'Accord de gestion sur les risques ESG » appliqué aux clients notés A en termes de risques ESG.
- En 2020, ICBC a développé un premier stress test environnemental couvrant des facteurs politiques, catastrophes et prix
- En 2021, ICBC dans un document intitulé « Gestion de financement et d'investissement dans les industries hautement polluantes » y inclut les secteurs du charbon, de la pétrochimie, de l'acier, des métaux non ferreux et des matériaux de construction.
- ICBC a développé et a publié en août 2021 le « Cadre des obligations vertes de ICBC » (qui s'articule avec « The Green Bond Principles » de l'ICMA et la « Directive sur le système financier vert »), en vertu duquel elle annonce avoir l'intention d'émettre des obligations vertes et d'utiliser les fonds pour financer ou refinancer, en tout ou en partie, des projets existants ou futurs qui contribuent à une économie bas carbone, principalement en Chine. Le Cadre définit des critères d'éligibilité dans quatre domaines verts : l'énergie renouvelable, le transport propre, l'efficacité énergétique et la gestion durable de l'eau et des eaux usées.
- En 2022, ICBC a publié le « Code du travail du conseil en finance verte » pour offrir des guides plus détaillés sur la coordination et la gestion des opérations liées à la finance verte.
- ICBC a développé en 2022 un stress test climatique, en réponse à une demande de la PBoC, et a intégré le risque climatique dans sa gestion globale du risque.

**Prêts verts :** fin juin, l'encours des prêts verts a atteint 2154 Mds RMB (ICBC est 1<sup>e</sup> parmi les banques commerciales chinoises depuis plusieurs années), soit une augmentation de 16,7 % par rapport au début de l'année, et le ratio de NPL vert est relativement bas (0,45 %). Les secteurs couverts comprennent l'économie d'énergie et la protection d'environnement, la production, l'énergie, l'environnement, les infrastructures, les services, etc. Les prêts au verdissement des infrastructures et à l'énergie propre représentent 82,6 % du total des prêts verts.

**Emission d'obligations vertes :** ICBC a émis au total 13,06 Mds USD d'obligations vertes à l'étranger, avec 9,03 Mds USD en stock fin 2021, dont 30,5% des fonds sont investis dans le transport ferroviaire, 43,8% dans les métros, 15,1% dans les projets éoliens, 10,1% dans les projets d'énergie solaire et 0,5% dans les projets de l'économie d'eau.

**Autres activités et produits :**

- Crédit-baux verts : à fin juin, les crédits-baux verts ont dépassé 40 Mds RMB, et sont principalement destinés au verdissement des infrastructures et à l'énergie propre situés dans les provinces du Yunnan, du Sichuan, du Zhejiang, du Guangxi et du Hubei.
- Obligations : ICBC a investi au total 18,4 Mds RMB dans les obligations vertes.
- Green equity investment : ICBC a investi au total 7 Mds RMB dans les equity verts.
- Fonds ESG : ICBC a lancé jusqu'à présent un seul fonds public ESG pour un montant de 296M RMB.

**La coopération internationale :** ICBC a signé la déclaration soutenant la *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD), elle a aidé en 2018 le *Green Finance Committee in China* et *City of London* à rédiger conjointement *Green Investment Principles for the Belt and Road* (GIP), a développé avec Oxford Economics l'indice de finance verte (investissement) des Nouvelles Routes de la soie, et a signé les *Principles for Responsible Banking*. ICBC a rédigé conjointement *Green Investment Principles for the Belt and Road* (GIP), et a organisé la 'Belt and Road Bankers Roundtable, BRBR',

## 2. BANK OF CHINA (4<sup>e</sup> banque du monde avec 3 600 Mds USD d'actifs)

### Politique générale :

- BOC a établi un « conseil de finance verte » pour prendre les décisions stratégiques et opérationnelles relatives à la finance verte
- BOC a publié les « directives sur les prêts verts de BOC » en 2020, des mesures de gestion des prêts verts et les obligations vertes sont en cours de préparation.
- BOC projette de lancer un stress test sur les risques climatiques.
- BOC a intégré le risque environnemental et social dans ses « Comprehensive Risk Management Regulations ».

**Prêts verts :** Fin septembre, l'encours des prêts verts dépassait 1100 Mds RMB, soit une augmentation de 25,16 % par rapport au début de l'année.

**Emission d'obligations vertes :** à fin 2020, BOC a émis au total 9,3 Mds USD d'obligations durables, dont 8,3 Mds USD sont des obligations vertes. BoC a également émis des obligations « sustainability » (300 M USD), « biodiversity » (1,8 Mds RMB) et « transition bonds » (500 M USD)

### Investissements :

- Green bonds : i) par secteurs : le transport propre (95 %) et le traitement des eaux usées (5 %) ii) par zone géographique : le nord de la Chine (79 %) et l'est de la Chine (21 %)
- Climate bonds : i) par secteurs : le transport propre (77 %), l'énergie renouvelable (22 %) et le traitement des eaux usées (2 %) ii) par zone géographique : le nord de la Chine (44 %), l'est de la Chine (27 %), le sud de la Chine (14 %), le nord-ouest de la Chine (11 %) et l'étranger (3 %)
- Blue bonds : i) par secteurs : l'énergie renouvelable (47 %) et le traitement des eaux usées (53 %) ii) par zone géographique : le nord de la Chine (3 %), l'est de la Chine (34 %), le sud de la Chine (59 %) et l'étranger (4 %)
- **La coopération internationale :** en 2021, BOC est devenue le signataire de PRB et soutient la TCFD. Elle soutient aussi l'ICMA (International Capital Market Association) pour promouvoir l'ESG en Chine.

### 3. CHINA CONSTRUCTION BANK (3<sup>e</sup> banque du monde avec 3 600 Mds USD d'actifs)

#### Politique générale :

- CCB a annoncé en 2016 la stratégie de développement des prêts verts et a ensuite établi un conseil de finance verte, bénéficiant du soutien de 30 directions de la banque
- CCB a publié en avril 2021 le « *Green, Social, Sustainability and Sustainability-Linked ("GSSS") Bond Framework* » (qui s'aligne avec « *The Green Bond Principles* » de ICMA et « *Green Bond Endorsed Projects Catalogue* » publié par la PBOC, NDRC et CSRC), et le « *Transition Bond Framework* », (qui s'aligne avec « *Climate Transition Finance Handbook* » de ICMA).

**Prêts verts :** fin 2021, l'encours des prêts verts a atteint 1960 Mds RMB, soit une augmentation de 35,6% par rapport au début de l'année.

**Les obligations vertes :** Fin 2021, la CCB a émis en total 45,5 Mds RMB des obligations ESG à l'étranger, qui sont surtout investis dans le traitement des eaux usées et la transformation des industries en carbone intensive. En décembre 2021, CCB est devenue le premier émetteur d'obligations vertes sur le marché offshore (500M USD à 3 ans) en faisant référence à « *Common Ground Taxonomy* », un mois seulement après la publication.

**La coopération internationale verte :** en 2021, CCB est devenue une institution de soutien à la TCFD.

### 4. AGRICULTURE BANK OF CHINA (3<sup>e</sup> banque du monde avec 377 Mds USD de capital tier-1)

#### Politique générale :

- La banque a construit son système des prêts verts depuis 2014, et a établi un « conseil de la stratégie et du développement durable » en 2020
- La banque a créé un institut de recherche de finance verte et un comité de finance verte en 2021
- La banque soutient la création du fonds national du développement vert.

**Prêts verts :** fin 2021, l'encours des prêts verts a atteint 1977,8 Mds RMB, soit une augmentation de 30,6% par rapport au début de l'année.

**Les obligations vertes :** La banque a émis 1 obligation verte à Londres, d'environ 1 Mds USD.

#### La coopération internationale verte :

- En 2019, la ABC a signé 'principes d'investissement vert de 'Route et Ceinture''
- En 2021, la ABC a signé 'Principles for Responsible Banking'
- En 2021, la ABC est devenue une institution de soutien à la TCFD

### **Annexe 3 : principes internationaux de finance verte**

- « **Principles for Responsible Banking (PRB)** ». Jusqu'à présent, au total 15 banques chinoises sont signataires de PRB, l'Initiative financière du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP FI) mise en place en 2019, y compris Industrial and Commercial Bank of China, Bank of China, Agricultural Bank of China, Postal Savings Bank, Industrial Bank, Huaxia Bank, Nanjing Bank, Jiujiang Bank, Sichuan Tianfu Bank, Bank of Jiangsu, Jiangsu Zijin Rural Commercial Bank, Qingdao Rural Commercial Bank, Chongqing Three Gorges Bank, Hengfeng Bank, Jilin Bank, Bank of Beijing, Bank of Suzhou, China Minsheng Bank, Guangdong Fogang Rural Commercial Bank, Shanghai Rural Commercial Bank, Zhejiang Anji Rural Commercial Bank, and Webank.
- « **Principles for Responsible Investment (PRI)** ». Les PRI sont une initiative soutenue par les Nations Unies qui définit les principes d'intégration des facteurs ESG dans l'investissement. A la fin 2022, 128 institutions chinoises se sont engagées en tant que signataires de PRI, soit près de 65% de plus qu'à fin 2021. Cependant, sur l'ensemble des signataires des PRI en Chine, seuls quatre sont des propriétaires d'actifs, dont la part est bien inférieure au niveau mondial de 17%. A côté des propriétaires d'actifs, 92 signataires sont des gestionnaires d'actifs et 32 sont prestataires de services.
- « **Equator Principles (EPs)** ». Les EPs ont été créés en 2003 et constituent un ensemble de références volontaires de l'industrie financière, établies par les principales institutions financières mondiales en référence aux politiques et directives de développement durable de International Finance Corporation (IFC) sous l'égide de la Banque mondiale. Il s'agit d'encourager les institutions financières à s'acquitter de leurs obligations de vérification pour les questions environnementales et sociales du financement de projets de plus de 10M USD. Actuellement, sept banques chinoises adoptent volontairement les EPs, y compris Industrial Bank (la première "Equator Bank" chinoise depuis 2008), Bank of Chongqing, Bank of Jiangsu, Bank of Huzhou, Chongqing Rural Commercial Bank, Mianyang City Commercial Bank, et Bank of Guizhou. Cependant, il convient de noter qu'aucune grande banque d'Etat n'adopte les EPs.
- « **Sustainable Blue Economy Financial Principles** ». Lancés en 2018 par UNEP FI, ces principes constituent le premier cadre d'orientation mondial permettant aux banques, aux assureurs et aux investisseurs de financer une économie des océans durable. Aujourd'hui, deux institutions financières chinoises sont signataires de ces principes : Industrial Bank (la première signataire en novembre 2020), et Postal Savings Bank of China.

#### **Annexe 4 : les stress tests climatiques de la PBoC**

**La PBoC a publié les résultats de son premier stress test bancaire relatif au risque climatique le 11 février 2022**, conduit entre août et novembre 2021. Elle souhaite évaluer l'impact sur la soutenabilité des banques de la transition économique permettant à la Chine d'atteindre son pic d'émission avant 2030 et la neutralité carbone en 2060, conformément à ses engagements internationaux. Les banques participantes comprennent 2 *policy banks*, 6 grandes banques commerciales, 12 *joint-stock banks* et 3 banques commerciales urbaines, dont les noms ne sont pas précisés. Le test se concentre sur la situation des entreprises dont les émissions annuelles sont supérieures à 26 000 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone dans les industries de l'énergie thermique, de l'acier et du ciment. Il évalue l'impact de l'augmentation des coûts des émissions de carbone sur leur capacité de remboursement, la qualité de leurs actifs et des capitaux détenus par les banques participantes.

En termes de scénarios de stress, trois scénarios de prix de la tonne de carbone sont définis (léger, modéré et sévère), se référant principalement aux changements de prix du carbone sur le marché national d'échange de droits d'émission de carbone et aux scénarios de prix du carbone de la banque centrale et du *Network for Greening the Financial System* (NGFS). En termes d'hypothèses, le stress test suppose que (i) les entreprises doivent payer un certain coût pour leurs émissions de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre, coûts qui augmentent d'année en année ; (ii) il n'y a pas de progrès technologique, et une entreprise seule n'est pas en situation monopolistique et donc son comportement ne peut influencer la structure du marché; (iii) les entreprises insolubles sont incapables de rembourser leurs dettes et font défaut sur leurs prêts correspondants.

Le test est fondé sur les portefeuilles de prêts à la fin 2020 et porte sur une durée de 10 ans. Pour passer le stress test, une banque doit satisfaire toutes ses exigences de fonds propres en 2030 (le ratio d'adéquation des fonds propres de base de catégorie 1, le ratio d'adéquation des fonds propres de catégorie 1 et le ratio d'adéquation des fonds propres total). D'après les résultats des tests, si les entreprises dans les secteurs de l'énergie thermique, de l'acier et du ciment n'entreprennent pas de transformation pour réduire leurs émissions, leur capacité de remboursement diminuera à des degrés divers, impactant le niveau de NPL pour les banques. Cependant, comme les prêts à ces secteurs représentent une faible proportion du total des prêts bancaires, les ratios restent respectés en 2030 par toutes les banques participantes au stress test.

Le faible niveau de divulgation des informations sur les émissions de carbone en Chine et le manque de données sont les principaux problèmes du test. La méthode doit également être améliorée. Aussi, les résultats ne seront pas utilisés comme base de formulation des politiques en matière financière. La PBoC a annoncé qu'elle continuera d'améliorer la méthode de test de résistance au risque climatique, d'élargir le champ des industries testées et d'explorer la mise en place de tests de résistance macroéconomiques.

## **Annexe 5 : historique de la réglementation de la finance verte en Chine**

### **Au début du XXI<sup>e</sup> siècle, le secteur de la finance verte est d'abord mobilisé par le canal des « prêts verts ».**

Dès 1995, le Bureau national de la protection environnementale publie la « circulaire sur l'utilisation des prêts verts pour promouvoir la protection de l'environnement » et la PBoC la « circulaire sur la mise en œuvre des politiques de prêt et la protection de l'environnement ». Ce mouvement se poursuit avec l'adoption par la CBIRC en 2007 des « Opinions directrices sur l'octroi de prêts pour l'économie de l'énergie et la réduction des émissions », demandant de définir les politiques de crédit et les règles de fonctionnement pour les industries à forte consommation d'énergie et à haut niveau de pollution, tout en soutenant les projets d'économie d'énergie et de réduction des émissions.

Dans les années 2000, l'IFC (*International Finance Corporation*), avec le soutien du GEF (*Global Environment Facility*), du gouvernement de la Finlande, du gouvernement de la Norvège et du MOF, conçoit le *China Climate Finance Advisory Program* et crée un modèle commercial proposant de partager les pertes sur le principal des prêts liés à l'économie d'énergie et à la réduction des émissions, tout en fournissant une assistance technique aux parties impliquées. En 2006, l'IFC et ICBC lancent le premier produit de prêt vert sur le marché chinois (*Energy efficiency financing product*).

**A partir de 2009, le verdissement de l'économie chinoise devient une priorité politique centrale. La finance verte est intégrée à la surveillance prudentielle des banques.** En 2012, la CBRC publie le « guide du crédit vert » fixant des principes sur l'organisation, la construction du système, la procédure de gestion, le contrôle interne, la divulgation d'informations et l'inspection ; puis en 2013 ses « avis sur le travail en matière de crédit vert » destinés à ses bureaux régionaux et aux institutions bancaires. Elle élabore également le « système statistique du crédit vert » standardisant le reporting autour des prêts verts. En 2014, elle publie les « principaux indicateurs d'évaluation pour la mise en œuvre du prêt vert » comme base de notation des banques.

**En parallèle, les banques se verdissent.** En 2013, la CBRC a établi le « système statistique du crédit vert » obligeant les banques à établir des statistiques sur les prêts destinés aux entreprises présentant des risques majeurs environnementaux ou de sécurité et les prêts destinés aux projets et services d'économie d'énergie et de protection environnementale. Aujourd'hui ces statistiques comprennent le solde du crédit vert, l'augmentation ou la diminution depuis le début de l'année, le taux des créances douteuses (NPLs), la classification des prêts, les quantités de réduction d'émission de polluants ou d'économie d'énergie pour sept éléments (charbon standard, dioxyde de carbone, demande chimique en oxygène, azote ammoniacal, dioxyde de soufre, hydroxyde, économie d'eau).

La même année, 21 banques chinoises (essentiellement des banques publiques de grande taille) publient un « engagement sur les prêts verts du secteur bancaire » déclarant qu'elles augmenteraient ce type de prêts. Leur champ s'étend vers l'efficacité énergétique, les énergies nouvelles et renouvelables, le traitement des eaux usées et des zones humides, le traitement et au recyclage des déchets solides, etc. Dans le même temps, les produits de financement vert se diversifient : outre le prêt vert traditionnel, les banques ont lancé des produits tels que les prêts de nantissement d'actifs carbonés, l'affacturage (factoring) de carbone, les services d'intermédiaire du commerce de carbone, le financement des projets du CDM (*Clean Development Mechanism*) et effectué des prêts hypothécaires pour les droits d'émission nationaux.

### **La réglementation s'accélère à partir de 2016.**

- En 2016, sept ministères et commissions, dont la PBOC et le MOF publient les « [Directives sur la construction d'un système financier vert](#) », pour soutenir et encourager l'investissement et le financement verts : sont intégrés des mécanismes de garantie d'emprunt pour les professionnels, et des remises

financières pour les prêts verts (subventions pour le paiement d'intérêts) et la création d'un fonds national de développement vert.

- En juillet 2018, la PBOC publie le « [Plan d'évaluation des prêts verts des institutions financières bancaires](#) ». La PBOC intègre les résultats de l'évaluation dans le cadre de « *Macro Prudential Assessment (MPA)* ».
- Fin septembre 2018, la CSRC révisé le « [Code de gouvernance d'entreprise pour les sociétés cotées](#) », stipulant que les sociétés cotées ont la responsabilité de divulguer des informations ESG, et citant le « développement durable » et le « développement vert » comme principes directeurs pour les sociétés cotées. En novembre 2018, *Asset Management Association of China (AMAC)* publie les premiers rapports de « [Guide d'investissements verts](#) » et « [Système d'évaluation ESG sur les sociétés cotées](#) », pour aider les gestionnaires de fonds à mener des activités d'investissement vert et encourager les sociétés cotées à améliorer la divulgation d'informations et la gouvernance d'entreprise.
- En 2019, sept ministères et commissions, dont la PBOC et la NDRC, publient la « [Taxonomie sur les industries vertes](#) », venant classer les activités de six secteurs verts : économie d'énergie et protection de l'environnement, production propre, énergie propre, environnement écologique, mise à niveau verte des infrastructures, et service vert.
- En 2020, cinq institutions dont la PBOC et la NDRC publient les « [Directives sur l'investissement et le financement des projets de changement climatique](#) », clarifiant pour la première fois la définition de l'investissement et du financement climatiques, et élaborant les travaux de promotion de l'investissement et du financement climatiques par les dispositifs gouvernementaux.

## 2021

- En avril 2021, la PBOC, la NDRC et la CSRC révisent conjointement la « [Taxonomie relative aux obligations vertes](#) » (*Green Bond Endorsed Projects Catalogue*), par rapport à la version originale en 2015, les projets à forte émission de carbone tels que l'utilisation propre d'énergies fossiles ne sont plus inclus dans la portée du soutien, et le principe international - « *Do No Significant Harm* » est adopté.
- Fin mai 2021, la PBOC révisé le « Plan d'évaluation des crédits verts des institutions financières bancaires » publié en 2018, et en annonce la version modifiée « [Plan d'évaluation de la finance verte des institutions financières bancaires](#) », l'élargissant à la « finance verte » au lieu des seuls « prêts verts ». Selon le nouveau plan, le poids des indicateurs quantitatifs dans l'évaluation des actifs verts par la PBOC est de 80 %, et le poids des indicateurs qualitatifs est de 20 %. Les indicateurs quantitatifs d'évaluation comprennent quatre éléments : la proportion de la finance verte dans les encours totaux, la part de marché de la banque en matière de finance verte, le taux de croissance annuel des activités totales de finance verte et la proportion des actifs non-performants ressortissant à la finance verte dans les activités totales.
- Fin juin 2021, la CSRC a publié des directives sur le format et le contenu des rapports annuels et des rapports semestriels pour les sociétés cotées, exigeant que les sociétés cotées mettent en place une « Section 5 Responsabilité environnementale et sociale » distincte et encourageant la divulgation des mesures et effets sur la réduction des émissions de carbone.

- La PBoC publie le 22 juillet 2021 les **“lignes directrices pour la divulgation d’informations environnementales par les institutions financières”** et un mois plus tard les **“outils de financement par actions environnementales”**. Ces deux ensembles de normes, « gérés » par le CFSTC (*China Financial Standardization Technical Committee*), précisent certains standards de divulgation pour les informations générales et en cas de levée de fonds par actions environnementales. Elles établissent une classification détaillée des impacts environnementaux des activités d’investissement, de financement ou de souscription des banques commerciales, des institutions de gestion d’actifs, des sociétés de fiducie et des compagnies d’assurance. Elles indiquent la portée et la méthode pour les statistiques, le calcul et la réduction des émissions de carbone. Les institutions financières sont encouragées à divulguer une fois par an des informations environnementales.
- Le 21 décembre 2021, le Ministère de l’écologie et de l’environnement et huit autres administrations publient le **« projet pilote d’investissement et de financement climatique »** qui consiste à créer en 3-5 ans dans les zones pilotes un « environnement politique favorable aux investissements climatiques » incluant également la formation d’un certain nombre d’entités de marché respectueuses du climat et la recherche sur certains modèles d’investissement et de financement climatique. Les travaux de ces zones font l’objet d’une planification. Les projets polluants ou à forte consommation d’énergie doivent y être limités. La comptabilisation des émissions et les standards de divulgation doivent y être renforcés, l’innovation promue, la coordination assurée entre administrations et au niveau international. Le projet met aussi l’accent sur la construction du marché carbone. De nouveaux produits sont mentionnés, tels les assurances-carbone ou des prêts en gage d’actifs carbone.

## 2022

- En janvier 2022, les bourses de Shanghai et Shenzhen ont ajouté des règles relatives à la gestion ESG pour la première fois. Selon ces règles, les entreprises doivent impérativement inclure la responsabilité sociale à leur gestion, et divulguer leurs démarches sur ce sujet. Les entreprises de Star Market 50 sont aussi concernées.
- En avril 2022, la CSRC a publié le *Guide de la gestion des relations entre les investisseurs et les entreprises publiques*, l’information ESG étant un sujet de communication obligatoire. Le comité a aussi publié au même moment les normes de ‘produits financiers carbone’, qui a défini la taxonomie et les spécifications des produits financier carbone pour offrir aux institutions financières les lignes directrices claires.
- En mai, la NAFMII a publié *l’Avis sur le lancement de projets pilotes d’innovation liés aux obligations transformationnelles*, établissant des règles pour aider les entreprises très émettrices à réaliser leur transition.
- En juillet, le comité des normes des obligations vertes a publié ‘les principes des obligations vertes’, renforçant la standardisation et l’alignement aux normes internationales.
- En novembre, le « cadre de financement transformationnel du G20 » dirigé par la PBoC en tant que coprésident du groupe de travail sur la finance durable du G20 a été officiellement publié, comprenant 5 sections (normes d’évaluation, divulgation d’information, outil de finance transformationnelle, politique de stimulation et transformation juste) et 22 principes.

### **Annexe 6 : la Common Ground Taxonomy et les travaux de l'IPSF**

Le 4 novembre 2021, la Plateforme internationale sur la finance durable (IPSF, International Platform on Sustainable Finance), lancée conjointement par plusieurs juridictions dont la Chine et l'UE, a publié *la Common Ground Taxonomy-Climate Change Mitigation (la CGT)* lors de son événement annuel tenu en marge de la COP 26 de l'ONU à Glasgow. L'IPSF a créé un groupe de travail sur la taxonomie en juillet 2020, coprésidé par la PBoC et la Commission européenne. La CGT est le résultat d'une comparaison complète et détaillée entre le *Green Bond Endorsed Project Catalogue* de la Chine et l'*EU Taxonomy Climate Delegated Act*. Elle comprend une liste d'activités économiques reconnues à la fois par les taxonomies vertes de la Chine et de l'UE et qui « contribuent substantiellement à l'atténuation du changement climatique ». La CGT actuelle couvre les activités économiques dans six domaines : l'énergie, la fabrication, la construction, le transport, la gestion des déchets solides et la sylviculture. La comparaison est effectuée sur plus d'une soixantaine d'activités, de la gestion des forêts aux infrastructures aéroportuaires bas-carbone. **Les critères de l'UE ont été reconnus plus précis pour 30 cas sur une soixantaine, contre 8 cas pour les critères chinois.**

La CGT a pour but de soutenir la coopération en matière de financement vert entre la Chine et l'UE et mobiliser le financement climatique transfrontalier en réduisant le coût de la certification verte. Elle pourra être utilisée comme référence volontaire par les acteurs du marché lors de l'émission ou de la négociation de produits financiers verts, Hong Kong s'étant déjà engagé à en suivre les conclusions.

**La taxonomie n'a pas pour but d'aboutir à une taxonomie commune. A l'intérieur de la Chine, les banques chinoises devraient continuer à utiliser la taxonomie chinoise plus large, puisque c'est sur cette base qu'elles seront évaluées par la PBoC.**

En outre, le groupe de travail pourrait encore élargir le périmètre de la CGT à de nouvelles activités, notamment des secteurs supplémentaires comme les services et les TIC, des objectifs environnementaux supplémentaires et des considérations relatives à la transition ou encore d'autres juridictions (ajoutées à la comparaison au fur et à mesure que les taxonomies sont finalisées).

Par ailleurs, dans le contexte du G20, l'IPSF et l'UNDESA ont publié un document de contribution sur « *l'amélioration de la compatibilité des approches pour identifier, vérifier et aligner les investissements sur les objectifs de durabilité* ». Ce document présente les 7 principes de haut niveau suivants pour identifier et aligner les investissements sur les objectifs de durabilité dans les taxonomies :

- (i) Apporter une contribution positive pour soutenir les objectifs de développement durable (au moins un des 17) ;
- (ii) Ne pas causer de dommages significatifs. *Do Not Significant Harm* ;
- (iii) Etre fondé scientifiquement ;
- (iv) Etre dynamique et revoir ainsi régulièrement les approches pour l'alignement des investissements sur les ODD ;
- (v) Etre transparent et vérifié (de façon indépendante)
- (vi) Contenir une couverture plus complète des ODD, vers l'environnement, la biodiversité et les aspects sociaux de la durabilité ;
- (vii) Créer une évaluation complète des activités (activités opérationnelles, chaîne de valeur, utilisation des produits et services).

## **Annexe 7 : le marché national du carbone**

Le marché national du carbone chinois est entré en opération en juillet 2021, concernant pour l'instant un peu plus de 2000 entreprises du secteur de la production d'électricité. L'équivalent de 40% des émissions chinoises sont couvertes par ce marché, soit environ 4,5 Gt de CO<sub>2</sub>/an. Contrairement à l'ETS (*Emission Trading System*) européen, l'allocation des quotas d'émission (un quota couvrant une tonne d'émission de CO<sub>2</sub>) aux entités assujetties sur le marché chinois ne repose pas sur un plafond total d'émissions mais sur des benchmarks d'émissions par unité de production.

- **Le premier cycle de conformité, une mise en route du marché**

Le premier « cycle de conformité » de l'ETS chinois s'est achevé au 31 décembre 2021 et concernait les émissions des entreprises pour 2019 et 2020. Les volumes échangés et les prix du carbone enregistrés ont été très faibles sur cette période, l'enjeu pour les autorités chinoises étant à ce stade non pas de réduire immédiatement les émissions mais de tester d'abord la fonctionnalité du dispositif. Ainsi, sur cette première période, 179 Mt de quotas carbone ont été échangés sur la plateforme nationale opérée par *Shanghai Environment and Energy Exchange* pour un montant total de 7,7 Mds RMB (1,1 Mds EUR), soit un prix moyen du carbone à 43 RMB/t (6,1 EUR/t). 83% de ces transactions se sont effectuées de gré à gré (OTC), le reste constituant les transactions cotées. A cela viennent s'ajouter un total de 32,7 Mt de certificats de réduction d'émission (CCER) échangés, que les entreprises peuvent utiliser pour compenser jusqu'à 5% de leurs émissions au moment de la mise en conformité.

- **L'ambition du deuxième cycle reste modeste, sur fond d'inquiétude pour la sécurité de l'approvisionnement énergétique**

Pour le deuxième cycle, le plan d'allocation de quotas a été publié en mars 2023, couvrant les émissions des années 2021 et 2022. Le plan prévoit une baisse d'environ 6,3 % des coefficients d'émissions de référence pour les centrales à charbon par rapport à la valeur des années 2019 et 2020 (0,8218 tCO<sub>2</sub>/MWh pour 2021 et 0,8177 tCO<sub>2</sub>/MWh pour 2022 contre 0,877 tCO<sub>2</sub>/MWh pour 2019-2020). Ce resserrement, selon le MEE, est conforme à la diminution d'intensité d'émissions des installations génératrices d'électricité (une baisse d'environ 5-13 % en 2020 par rapport à 2019), partiellement due à la hausse du ratio des installations dont les émissions sont réellement comptabilisées (de 66 % en 2019 à 93 % en 2020). Il confirme également la tendance d'une contraction d'allocation des quotas à l'avenir. Toutefois, ce chiffre s'avère plus conservateur que les 6,5 % annoncé dans la version préliminaire de novembre dernier et les 8 % prévus par le premier projet de plan en mars 2022. D'après le fournisseur de données Refinitiv, cette réserve trouve son origine dans les préoccupations en matière de sécurité énergétique de la Chine, à la suite des épisodes de pénuries d'électricité et des prix élevés de l'énergie à l'échelle mondiale. Ce benchmark adouci devrait être insuffisant pour éliminer totalement l'excédent de quotas de la première période de conformité, qui s'établit à 352 Mt selon le calcul de Refinitiv.

A part ce recul du resserrement des valeurs de référence, d'autres éléments traduisent une plus grande flexibilité. Pour la première période de conformité, les centrales au charbon n'étaient tenues de soumettre des quotas que pour 20 % des émissions dépassant leurs quotas initiaux. De plus, les installations de la production d'électricité au gaz n'avaient aucune obligation de mise en conformité. Le MEE a non seulement maintenu ces deux règles pour la deuxième échéance, mais également introduit deux nouvelles mesures d'assouplissement pour « atténuer les répercussions de la crise sanitaire et répondre aux exigences de l'approvisionnement en énergie » : 1) les entreprises ayant un déficit de quotas de 10 % ou plus peuvent emprunter sous demande des quotas de leur

allocation préapprouvée pour l'année 2023, jusqu'à concurrence de 50 % du déficit ; 2) si des entités ne sont toujours pas en mesure de respecter leurs obligations de conformité après avoir recours aux emprunts des quotas futurs, le MEE mènera une étude sur un éventuel programme d'allègement adapté pour celles ayant la vocation de la « préservation des moyens de subsistance de la population ». Selon l'[analyse](#) de *S&P Global*, ces assouplissements marquent la volonté des autorités chinoises d'atténuer l'impact des coûts élevés des carburants et perturbations du secteur de l'énergie au niveau mondial dans le contexte de la crise ukrainienne. L'article indique également que ceci signale une rétractation temporaire de l'imposition des coûts du carbone aux compagnies d'énergie.

Par ailleurs, l'échéance étant fixée au 31 décembre 2023, les échanges au cours de l'année 2022 et au premier semestre de 2023 restent assez limités dans le marché national du carbone après le pic de fin 2021 – constaté lorsque la première échéance touchait à son terme. A ce jour (1<sup>er</sup> juin 2023), 235 Mt de quotas ont été échangés sur le marché dont 179 Mt échangés lors de la première période de conformité, soit environ 76 %.

- **L'extension du dispositif à un nombre croissant d'acteurs et une allocation plus stricte des quotas pourraient permettre une augmentation du prix du carbone à moyen terme**

Les 8 ETS pilotes régionaux sont encore opérationnels en parallèle de l'ETS national. Les secteurs du fer et de l'acier, des métaux non-ferreux et du ciment seraient devaient être inclus en 2022 mais cela n'a pas été réalisé.

En outre, les entreprises assujetties devront faire face à des benchmarks plus stricts qui réduiront leur nombre de quotas alloués. Les entreprises prévoient en moyenne un prix aux alentours de 140 RMB (20 EUR) à la fin de la décennie. L'accès au marché carbone d'institutions financières et d'investisseurs, ainsi que de produits financiers dérivés du carbone (options, contrats futures & forwards, swaps...) est également prévue pour augmenter la liquidité des échanges, bien qu'aucune date ne soit encore fixée.

A court terme, les efforts des autorités chinoises vont se concentrer sur le renforcement de la qualité du système national de comptabilisation et de contrôle des émissions de carbone (un groupe de travail et des programmes pilotes ont été lancés en ce sens), pour éviter la fraude et renforcer la confiance des acteurs dans le marché.

*Retour au sommaire* ([ici](#))

# Hong Kong : un régime de change résilient et toujours très utile à la Chine continentale

## 1. UN REGIME DE CHANGE STABLE QUI A PERMIS A HONG KONG DE DEVENIR UN HUB FINANCIER

**Depuis 40 ans (1983), le régime de change de Hong Kong se caractérise par l'ancrage de sa devise (HKD) au dollar américain (USD) via le *Linked Exchange Rate System* (LERS) et par la totale convertibilité de sa monnaie.** La prévisibilité offerte par ce régime de change a permis à Hong Kong de développer son statut de hub financier mondial depuis plus de 30 ans. L'autorité monétaire locale (*Hong Kong Monetary Authority* ou HKMA) a donc pour mission de stabiliser le HKD dans la bande de fluctuation définie en 2005 (7,75 à 7,85 HKD pour 1 USD). Hong Kong doit ainsi systématiquement ajuster son taux directeur aux évolutions du taux directeur américain. La HKMA doit en outre intervenir en cas de désajustement trop important ou trop prolongé du taux interbancaire de Hong Kong (HIBOR) et du LIBOR qui conduirait le HKD à sortir de sa bande de fluctuation. Par exemple, avec un HKD affaibli frôlant 7,85 HKD au cours du mois de mars 2023, l'autorité monétaire de Hong Kong (HKMA) a acheté 7,1 Mds HKD (905 M USD) pour défendre l'ancrage du dollar de Hong Kong au dollar américain, sa troisième intervention en 2023. Sa capacité d'intervention est à la mesure des réserves de change de l'*Exchange Fund*<sup>90</sup>, estimées à 424 Mds USD fin 2022, jugées suffisantes par les autorités et une majorité d'analystes, notamment ceux du FMI dans le dernier *World Economic Outlook 2023*, pour faire face à des attaques spéculatives ou un désajustement.

**Au cours des deux dernières décennies, le marché boursier hongkongais a connu une transformation profonde.** Au début des années 2000, la grande majorité des entreprises cotées à Hong Kong étaient des entreprises locales, détenues par des investisseurs locaux. En 2022, les entreprises chinoises représentaient plus de 80 % de la capitalisation boursière et une part croissante de la capitalisation est détenue par des non-résidents. Ce phénomène s'est accéléré ces dernières années grâce notamment au développement des programmes *Connect* (*Stock, Bond et Wealth Management Connect* et bientôt *Insurance Connect* - voir Annexe). En effet, de plus en plus d'entreprises chinoises se déplacent des États-Unis vers les places financières de Hong Kong ou de Chine continentale, à cause notamment des tensions sino-américaines. Par exemple, *Alibaba*, listé à New York dès 2014, a opéré une large introduction secondaire à Hong Kong en 2019. Si le rôle de Hong Kong a ainsi évolué ces deux dernières décennies, le territoire reste indispensable à l'économie de la Chine continentale.

## 2. CE REGIME DE CHANGE ASSURE A LA CHINE CONTINENTALE UN ACCES PRIVILEGIE AU SYSTEME FINANCIER MONDIAL

**Le régime de change de Hong Kong demeure pour la Chine continentale un atout important.** Plusieurs facteurs rendent Hong Kong indispensable pour la connexion de la Chine continentale au reste du système financier mondial. Hong Kong est communément appelé le « *super-connector* » de la Chine continentale du fait de son rôle de fenêtre vers le système financier mondial. La non-convertibilité du renminbi (RMB) et l'ouverture très partielle du compte de capital chinois demeurent des obstacles majeurs pour accéder au système financier mondial. L'accès à du « quasi-dollar » à travers le HKD renforce l'attrait de Hong Kong en tant que place financière bénéficiant de la politique « un pays, deux systèmes ». Des alternatives au *peg* actuel sont parfois évoquées ; un

<sup>90</sup> L'Exchange Fund of Hong Kong est le principal organe d'investissement des réserves de change et des réserves budgétaires. Il est de facto le fonds souverain de l'Autorité monétaire de Hong Kong.

ancrage sur un panier de devises comme à Singapour ou le changement de l'ancrage de référence, de l'USD au RMB, mais aucune de ces options ne semble envisageable à court terme. L'ancrage sur le RMB ne paraît aussi guère réaliste à ce stade car la monnaie chinoise n'est pas librement convertible et le processus d'internationalisation du RMB et d'ouverture du compte de capital chinois demeure très progressif.

**De ce fait, la compétition à laquelle fait face Hong Kong avec les places financières de Shanghai et de Shenzhen, qui ont atteint une position importante dans l'échiquier mondial (respectivement 6<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> places mondiales<sup>91</sup>) ne semble pas encore poser de problèmes majeurs.** La non-convertibilité du renminbi et les potentiels risques géopolitiques (guerre en Ukraine, dégradation des relations Chine-Etats-Unis et tensions autour de Taiwan) semblent renforcer la place de Hong Kong comme place financière incontournable asiatique et « *super-connector* » de la Chine continentale.

### 3. A TERME, LE DEVELOPPEMENT DE LA GREATER BAY AREA POURRAIT CEPENDANT MODIFIER CET EQUILIBRE

**Hong Kong espère bénéficier, à terme, de son intégration économique accrue avec la Chine continentale, principalement structurée par le développement de la Greater Bay Area (GBA).** Avec ses 86,7 millions d'habitants<sup>92</sup> et un PIB de 1 958 Mds USD<sup>93</sup> en 2021, la GBA est aujourd'hui décrite par le gouvernement chinois comme son « *super-centre* »<sup>94</sup>. La consolidation de cette zone de coopération économique qui comprend Macao, Hong Kong et 9 villes du Guangdong, dont Shenzhen et Canton, est depuis 2016 un projet phare des autorités chinoises. L'intégration de Hong Kong dans cette zone économique devrait en effet offrir de nombreuses nouvelles opportunités, notamment une possibilité d'accroître son offre de services professionnels (comptabilité, audit, juridique, conseil) et financiers. Ce projet d'intégration pourrait aussi progressivement permettre à Hong Kong de remédier à l'une de ses principales faiblesses structurelles : le déficit d'innovation, en développant un hub d'envergure mondiale en matière de *Green and Smart Technology*.

**Ce projet suppose un rapprochement progressif, au plan économique mais aussi légal et réglementaire, des villes au sein de la Greater Bay Area afin de faciliter les échanges et la coopération économique entre les différentes villes et RAS concernées.** Sur le long terme, la mise en œuvre intégrale de la GBA est cependant contradictoire avec l'exception hongkongaise et notamment son régime de change unique et mettrait en cause la nature même du principe « un pays, deux systèmes ». Pour l'instant, le projet de la GBA semble tenter de fonctionner avec deux législations distinctes (*Common* et *Roman Law*) et deux monnaies différentes, mais des transformations profondes peuvent être potentiellement attendues.

[Retour au sommaire \(ici\)](#)

<sup>91</sup> *Singapore Overtakes Hong Kong in World Financial Centers Ranking* – Article [Bloomberg](#) sur le futur des capitales financières asiatiques.

<sup>92</sup> Statistiques de la zone de la Grande Baie de Guangdong-Hong Kong-Macao, [HKTDC Research](#).

<sup>93</sup> Idem.

<sup>94</sup> Expression utilisée par H.E. SUN Haiyan, Ambassadrice de Chine à Singapour, à la *China Conference – Southeast Asia*, sur la *Greater Bay Area*, [SCMP](#).

**Annexe : Encadré sur les trois types de Connect dans le [Bulletin de la Banque de France – Janvier – Février 2022](#).**

Trois types de Connect fonctionnent aujourd'hui : le Stock, le Bond et le Wealth Management Connect.

Le Stock Connect, créé entre les bourses de Hong Kong et Shanghai en 2014, a été étendu à Shenzhen fin 2016. Il permet un accès mutuel aux marchés financiers chinois et hongkongais et représente une des principales voies d'accès aux actions chinoises pour les investisseurs internationaux. L'instauration d'un quota limitant le volume des transactions permet au gouvernement chinois d'ouvrir le marché de manière progressive.

Le Northbound Bond Connect (flux entrants en Chine depuis Hong Kong) a été lancé en 2017 et donne aux investisseurs internationaux accès au marché obligataire chinois. Lors de son ouverture, il s'agissait du quatrième canal d'accès à ce type de marchés *onshore* (après le CIBM Direct, le QFII Scheme et le RQFII Scheme), mais il n'est pas soumis à des quotas. Le Southbound Bond Connect, qui permet aux investisseurs chinois *onshore* éligibles d'acquérir des obligations *offshore* sur le marché hongkongais, a ouvert en septembre 2021. Des quotas sont mis en place, correspondant à 20 milliards de yuans (3,11 milliards de dollars) par jour dans la limite de 500 milliards de yuans par an.

Le Wealth Management Connect est quant à lui un dispositif entièrement nouveau, annoncé en 2019 et lancé en octobre 2021. Il vise à permettre aux résidents du Guangdong d'investir dans des produits de gestion de patrimoine vendus par les banques de Hong Kong et Macao, et réciproquement ; il est lui aussi soumis à quotas.

[Retour au sommaire \(ici\)](#)

# Hong Kong : un potentiel hub de l'intelligence artificielle

## 1. VOLONTE DE DEVENIR UN HUB DE L'IA

**A l'occasion du *Digital Economy Summit 2023*, John Lee, Chef de l'exécutif hongkongais, a annoncé que « Hong Kong s'apprête à entrer dans la prochaine phase de développement de son économie numérique ».**

Ce discours a mis en exergue la volonté du gouvernement de favoriser l'émergence de Hong Kong en tant que hub de l'intelligence artificielle d'ampleur mondiale. Grâce à la facilité à lever des capitaux, un environnement favorable à la création d'entreprises et à l'innovation et une position stratégique en Asie, Hong Kong attire progressivement de nombreux talents et investissements internationaux dans le secteur de l'IA. Le gouvernement de Hong Kong soutient activement l'industrie de l'IA en offrant des incitations fiscales, des subventions et en finançant de nombreux projets de recherche. Des initiatives gouvernementales telles que *l'Innovation and Technology Fund (ITF)* et le *TechnoPreneur Partnership Programme (TPP)* financent des projets de recherche et développement en IA. De plus, lors de la présentation du budget pour l'année 2023, Paul CHAN, Secrétaire aux finances, a confirmé le lancement d'une étude de faisabilité sur le développement d'un supercalculateur IA à Hong Kong.

**Dans le cadre du développement de l'*International Innovation and Technology Centre*<sup>95</sup>, 3 Mds HKD (382 M USD) seront également alloués pour renforcer la recherche dans les domaines de l'intelligence artificielle et de la technologie quantique.** Plusieurs universités de Hong Kong, telles que l'Université de Hong Kong (HKU), l'Université chinoise de Hong Kong (CUHK) et l'Université polytechnique de Hong Kong (PolyU), comptent déjà des centres de recherche dédiés exclusivement à l'IA. HKU a récemment élu Jack Ma, cofondateur et ancien président d'Alibaba Group Holding, en tant que professeur honoraire, soulignant la proximité entre la sphère universitaire et le secteur de la technologie. Ces institutions collaborent étroitement avec les entreprises locales et le gouvernement pour promouvoir le développement de ce secteur et encourager les partenariats public-privé afin de stimuler l'innovation et accélérer la commercialisation de ces nouvelles technologies.

## 2. UTILISATION ET LEGISLATION DE L'IA

**En tant que pôle financier d'envergure mondiale, l'utilisation de l'intelligence artificielle est, et sera, particulièrement utile au secteur financier à Hong Kong.** Les exemples concrets d'applications de l'IA dans la fintech sont nombreux : détection des fraudes par l'analyse des données des transactions, gestion des risques en évaluant les risques associés aux prêts, aux investissements et aux autres produits financiers, trading algorithmique (trading automatisé basé sur l'analyse de données de marché en temps réel) et robo-advisors (plateformes de conseil automatisées utilisant l'IA pour offrir des conseils en matière d'investissement et de gestion de portefeuille personnalisés). La société Aquumon, plateforme d'investissement numérique basée à Hong Kong, fournit ainsi des services de robo-advisory et est progressivement devenue un leader de l'IA Fintech.

<sup>95</sup> La création de ce Centre de recherches, annoncée lors de la présentation du budget annuel, a pour but de favoriser la collaboration entre les acteurs gouvernementaux, industriels et universitaires afin de promouvoir le développement du secteur de l'IA.

**Cependant, la législation concernant l'IA à Hong Kong éprouve des difficultés à s'adapter aux défis et aux opportunités liés à cette technologie.** Bien que mentionné dans les discours officiels et toléré par certaines universités, l'utilisation de *ChatGPT*, prototype d'agent conversationnel utilisant l'intelligence artificielle développé par OpenAI, reste pourtant bannie à Hong Kong. La principale loi en matière de protection des données, la *Personal Data (Privacy) Ordinance (PDPO)*, s'applique actuellement aux entreprises et aux organisations qui utilisent l'IA. La PDPO régit la collecte, l'utilisation et la divulgation des données personnelles, élément crucial pour les applications d'IA qui traitent souvent d'importantes quantités de données. Cette loi est amenée à être réexaminée par le gouvernement au cours des prochains trimestres.

**Par ailleurs, Hong Kong travaille à l'élaboration de nouvelles lignes directrices et de normes spécifiques à l'IA, en mettant l'accent sur l'éthique, la transparence et la responsabilité.** Des structures telles que l'*Office of the Privacy Commissioner for Personal Data (PCPD)* jouent un rôle actif dans la promotion de la protection des données et de l'éthique dans le domaine de l'IA. Le gouvernement coopère également avec des organisations internationales pour harmoniser les réglementations relatives à l'IA et promouvoir les meilleures pratiques en matière de gouvernance.

### 3. POINT DE VUE DE CYBERPORT, INCUBATEUR ET CATALYSEUR IA

**L'incubateur hongkongais Cyberport a récemment été reconnu par le gouvernement chinois comme l'un des « incubateurs nationaux ».** Sa proximité avec les autorités hongkongaises et l'ampleur de son action dans le développement de Hong Kong en tant que hub technologique font de Cyberport un « catalyseur » du déploiement de l'intelligence artificielle. Eric CHAN, *Chief Public Mission Officer* de Cyberport, estime ainsi que Hong Kong possède tous les atouts pour devenir un hub de l'IA. Il souligne cependant que Hong Kong accuse un certain retard par rapport à ses concurrents régionaux, notamment en ce qui concerne le financement de supercalculateurs IA et l'adaptation de sa législation aux défis actuels. Ces supercalculateurs sont en effet essentiels pour créer des bases de données suffisamment robustes et efficaces, nécessaires à tous les acteurs du secteur de l'IA.

**De plus, Cyberport affirme que l'interdiction de ChatGPT à Hong Kong est uniquement temporaire, en raison du besoin croissant d'intégrer ses services à toutes les technologies actuelles.** Cette interdiction, bien que temporaire et contournable (notamment via l'utilisation d'un *Virtual Private Network* ou VPN), pourrait à terme peser sur le développement du secteur de l'IA à Hong Kong. Le déploiement d'un « ChatGPT chinois » a également été évoqué : SenseNova du groupe SenseTime semble être une alternative envisageable, mais ce programme ne paraît pas encore commercialisable.

**Dans le projet d'intégration économique de la Greater Bay Area (GBA), Hong Kong est désigné comme l'un des centres nationaux de développement technologique.** De ce fait, l'émergence de Hong Kong en tant que hub financier dépendra également des avancées technologiques des entreprises et centres de recherche de

Chine continentale. Lors d'une visite en avril dans le Guangdong, le Chef de l'exécutif, John LEE, a indiqué que le territoire était prêt à renforcer ses liens avec les fournisseurs de technologies de cette province.

Suite à la volonté du gouvernement, exprimée dans la dernière allocution de John LEE, de **favoriser l'émergence de Hong Kong en tant que hub de l'IA**, les autorités locales ont multiplié leurs efforts pour rattraper un certain retard dans ce secteur. Paul CHAN, Secrétaire aux **Finances, avait ainsi annoncé lors de la présentation du budget 2023, le financement d'une infrastructure digitale capable d'accélérer le développement de l'IA à Hong Kong et la mise en place d'un plan d'investissement focalisé sur l'IA, mais d'après les dirigeants de Cyberport**, ces avancées ne sont pas suffisantes pour faire de Hong Kong un véritable hub. Le **développement de Hong Kong en tant que hub de l'IA dépendra également de son accès aux technologies IA de Chine continentale.**

*Retour au sommaire ([ici](#))*

# La Chine et la légine : un marché gourmand pour un poisson qu'elle ne pêche pas

**La légine profite sur le marché chinois d'une image de poisson raffiné et sain. La Chine n'ayant pas de quota de pêche pour ce poisson recherché, elle est devenue une importatrice de premier rang. Entre 2017 et 2022, la Chine était ainsi destinataire de 20 % des légines congelées exportées par la France, en deuxième place derrière les États-Unis. Cependant, rien ne garantit que la Chine ne se tourne pas à l'avenir vers d'autres fournisseurs.**

## 1. LA CHINE, NE DISPOSANT PAS DE QUOTAS DE PECHE, EST DEPENDANTE DE SES IMPORTATIONS

La légine est pêchée dans les mers australes et antarctiques, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones gérées par la Commission sur la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR). Les totaux admissibles de captures (TAC) sont définis selon la localisation géographique des pêcheries : pour les pêcheries de légine à l'intérieur des zones de la Convention, les TAC sont fixés par la CCAMLR en fonction d'un processus complet d'évaluation des stocks ; pour les pêcheries de légine en dehors des zones de la Convention CCAMLR, les TAC sont fixés par l'État côtier ou les *Regional fisheries management organizations* ayant juridiction sur ces eaux.

En ce qui concerne la première catégorie des TAC, la Chine n'a pas encore obtenu de quotas de pêche pour la légine auprès de la CCAMLR en raison de manque des données historiques de pêche sur la légine, bien que le pays soit membre de la Convention depuis 2009. Concernant la seconde catégorie des TAC, il n'existe pas de pêcherie de légine au sein de la ZEE chinoise vue la répartition géographique de cette espèce de poisson.

Ainsi, la Chine exporte par an une quantité de légine très faible par rapport à ses importations (environ 42 t d'exportations contre 3 595 t d'importations en 2022). Malgré l'absence de statistiques détaillées sur le retraitement de la légine, il est probable que les 42 t d'exportations soient des réexportations. Les pays de destination sont en général des pays d'Asie voisins tels que Japon, Corée du Sud ou Singapour.

## 2. LA CONSOMMATION ETANT EN FORTE EXPANSION, LES VOLUMES D'IMPORTATIONS EXPLOSENT

L'importation de la légine en Chine était relativement stable de 2010 à 2015. Depuis 2016 elle a connu une croissance dynamique jusqu'à 2019 (6 321,8 tonnes d'importation de légine congelée). En 2020 et 2021, l'importation de légines a subi une baisse brutale, probablement impactée par les restrictions chinoises à l'importation de produits alimentaires sous chaîne du froid pendant la pandémie de covid-19. On observe une reprise progressive des importations en 2022. Avec la fin des politiques sanitaires strictes, les consommateurs chinois ont renouvelé leurs dépenses sur les services ; le secteur de la restauration, l'hôtellerie, et le tourisme rebondissent, ce qui assure un contexte favorable à la consommation de poisson importé, y compris la légine.

Selon les données d'importation de légine de 2010 à 2022, la Chine importe principalement de France, Chili, Australie, Argentine, Nouvelle Zélande, Corée du Sud, Uruguay, Espagne, Russie et l'Île Maurice. De 2010 à 2022, la Chine a importé constamment la légine de Nouvelle Zélande, Argentine, Chili et Australie. Depuis 2016, les légines en provenance de France et d'Uruguay ont montré des performances remarquables sur le marché chinois.

### 3. « OR BLANC DE LA MER », UNE IMAGE PRESTIGIEUSE DE LA LÉGINE SUR LE MARCHÉ CHINOIS

La légine est perçue comme un poisson d'eau profonde haut de gamme au goût délicieux et à la nutrition riche. La légine est populaire auprès des consommateurs chinois et la demande du marché reste forte malgré les hausses de prix consécutives<sup>96</sup>. Selon les chiffres partagés par une entreprise agroalimentaire chinoise à la presse, le prix terminal du marché de la légine en 2016 était 340 RMB / kg en Chine, alors que sur la même période de 2017, ce chiffre a atteint 540 RMB / kg, avec une augmentation du prix d'environ 60 % en un an.

Dans la presse et sur les réseaux sociaux chinois, la légine est décrite comme un fruit de mer précieux, issu d'un excellent environnement, avec une grande valeur nutritive. Elle est également connue sous le nom d'« or blanc de la mer »<sup>97</sup> et souvent recommandée dans les recettes infantiles et celles pour les femmes enceintes et pour les personnes âgées.

La légine importée est distribuée principalement aux restaurants, supermarchés de produits importés et marchés haut de gamme. La légine est également accessible en ligne pour les consommateurs chinois. En termes de distribution géographique, le marché de la légine importée se concentre sur les villes de premier rang, en raison de la présence de population au pouvoir d'achat plus élevé et à la meilleure connaissance de produits rares.

Toutefois, à cause de sa quantité limitée, sa rareté et sa bonne réputation nutritionnelle, la légine est victime de contrefaçon. Il existe des marchands de mauvaise foi qui remplacent la légine par des poissons qui lui ressemblent visuellement, comme *Ruvettus pretiosus* et *Lepidocybium flavobrunneum*, mais qui coûtent considérablement moins cher.

En Chine, la légine est connue par son nom scientifique *Nanjiquanyayu* (南极犬牙鱼), mais aussi par son nom courant : charbonnier français, *Faguoyinxueyu* (法国银鳕鱼)<sup>98</sup>. Ce nom courant donne dans une certaine mesure plus de visibilité à la légine française, même s'il existe des articles consacrés à la clarification de son origine<sup>99</sup>.

### 4. ENGAGEMENTS DE LA CHINE SUR LA LUTTE CONTRE LA PECHE ILLICITE FACE AUX CONTRAINTES DE RENOUVELLEMENT DES RESSOURCES DE LA LÉGINE

Depuis l'adhésion à la CCAMLR, la Chine s'engage à la lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN), à la protection, le développement et l'exploitation des ressources marines vivantes de l'Antarctique.

---

<sup>96</sup> Prenons l'exemple d'une entreprise chinoise qui possède l'activité d'importation de la légine, sa quantité d'importation jusqu'au mois de septembre 2017 est 1,3 fois celle de l'année 2016 ; *China National Radio*, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1579128335548449567&wfr=spider&for=pc>

<sup>97</sup> *China National Radio*, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1579128335548449567&wfr=spider&for=pc>

<sup>98</sup> Selon les médias chinois, la légine est originaire des îles Kerguelen et des îles Crozet, dans le sud de l'océan indien, qui sont toutes deux des territoires français d'outre-mer. Seuls les navires de pêche français ont le droit de pêcher dans les eaux entourant ces deux îles. Les légines capturées par les bateaux de pêche français sont ensuite transportés vers l'autre île française, la Réunion, pour y être transformées et conditionnées avant d'être exportées dans le monde entier, d'où le nom de « charbonnier français ».

<sup>99</sup> *Sohu.com*, [https://www.sohu.com/a/130563549\\_315147?qq-pf-to=pcqq.c2c](https://www.sohu.com/a/130563549_315147?qq-pf-to=pcqq.c2c)

En effet, le 11 mai 2016, à la demande du Secrétariat de la CCAMLR, le gouvernement chinois a effectué une inspection portuaire d'un navire de transport frigorifique étranger, Andrey DOLGOV, soupçonné de transporter illégalement de la légine, et a saisi sa cargaison. Des tests scientifiques ont confirmé que la cargaison était de la légine et que le navire en question ne pouvait pas fournir de preuve de capture légale conformément aux règlements pertinents de la Commission. Le 29 décembre 2017, la cargaison a été vendue aux enchères publiques dans la ville de Yantai. Lors de la 37<sup>e</sup> réunion annuelle de la Commission, fin octobre 2018, la délégation chinoise a informé la Commission de l'état d'avancement de la cession de la cargaison et s'est engagée à faire don à la Commission des fonds résultant de la vente aux enchères<sup>100</sup>.

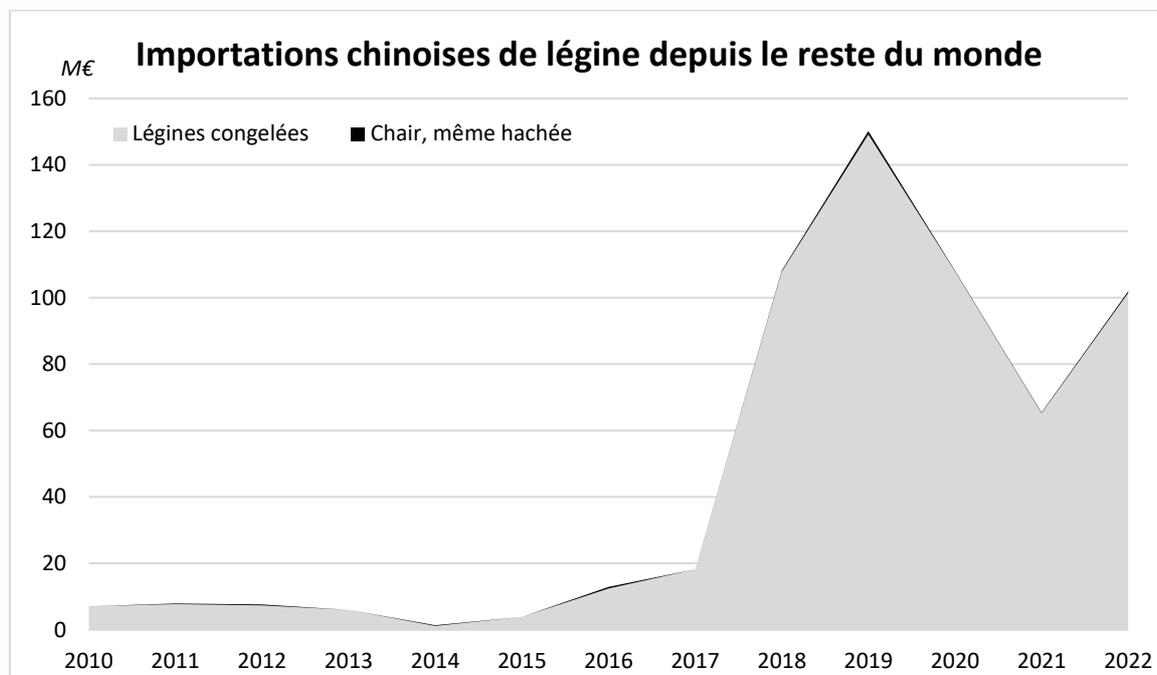
Depuis l'an 2000, la production de la légine connaît une amélioration évidente comparée à celle des années 80, autour d'un volume minimum d'environ 15 000 tonnes par an. Les contraintes de renouvellement des ressources de légine sont des problématiques communes et de long terme que la Chine ne peut pas évincer.

*Retour au sommaire ([ici](#))*

---

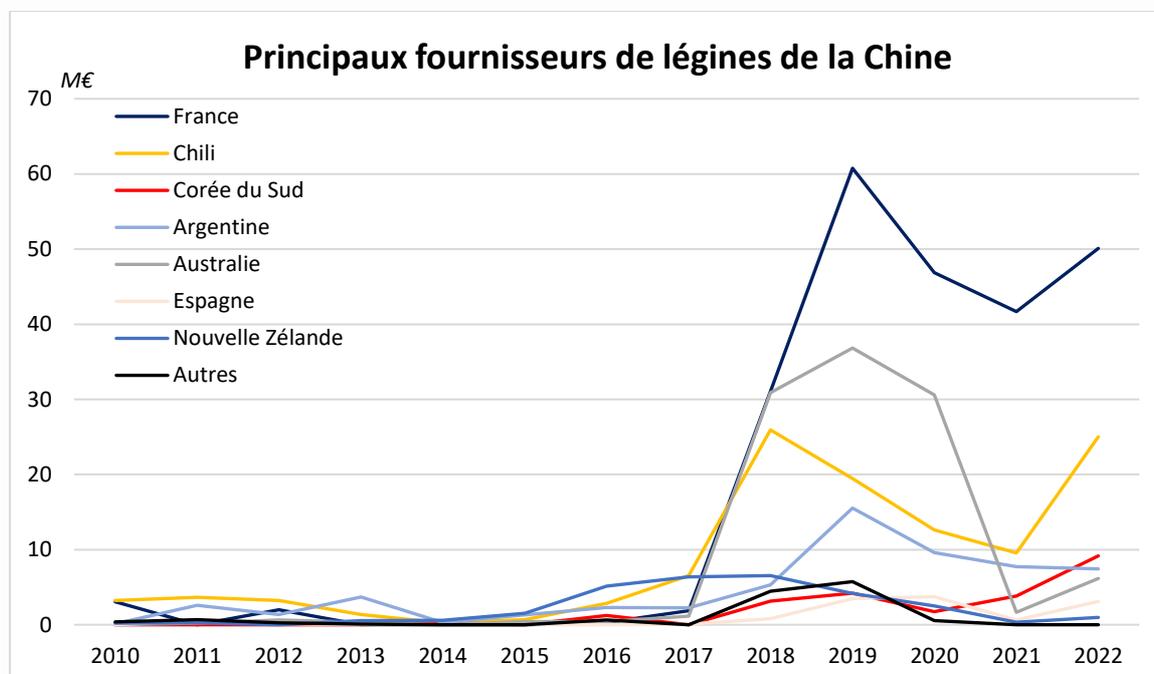
<sup>100</sup> East China Sea Fisheries Research Institute, <https://www.ecsf.ac.cn/info/1022/7130.htm>

**Annexe 1 : Importations chinoises de légine depuis le reste du monde(M€)<sup>101</sup>**

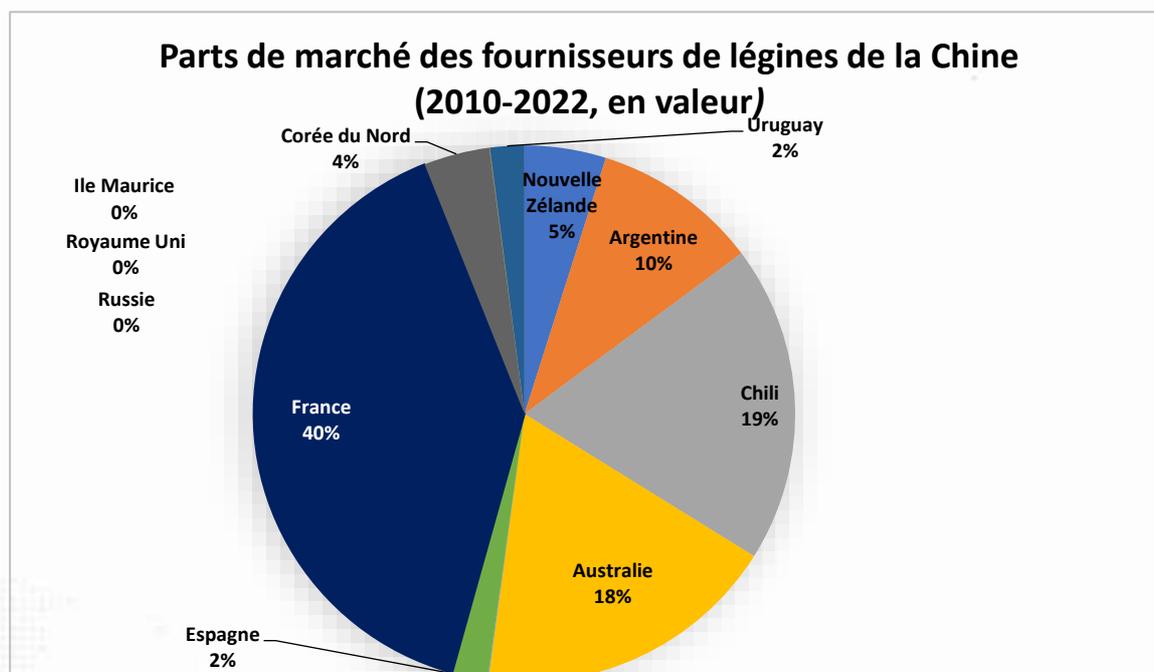


<sup>101</sup> Sources : Trade Data Monitor, analyse SER Pékin.

**Annexe 2 : principaux fournisseurs de légines de la Chine(M€)<sup>102</sup>**



**Annexe 3 : parts de marché des fournisseurs de légines de la Chine (2010-2022, en valeur)**



<sup>102</sup> Sources : Trade Data Monitor, analyse SER Pékin.

La direction générale du Trésor est présente dans plus de 100 pays à travers ses Services économiques.  
Pour en savoir plus sur ses missions et ses implantations : [www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international](http://www.tresor.economie.gouv.fr/tresor-international)



Responsable de la publication : Jean-Marc Fenet  
Rédacteurs : Thomas Carré, Thibault Alix, Jingxia Yang, Hao Pan, Baptiste Gosson-Brion, Furui Ren, Antoine Moisson, Marie-Pia Lebrun, Louis Ouvry, François Lemal, Julien Boudet, Laureen Calcat, Haowei Hu, Jo Cadilhon, François Blanc, Caroline Robert, Sai Liu, Xiang Li, Philippe Baudry, Emanuel Malz  
Revu par : Axel Demenet  
Pour s'abonner : [laureen.calcat@dgtrésor.gouv.fr](mailto:laureen.calcat@dgtrésor.gouv.fr)