



LES CONSEILLERS DU COMMERCE
EXTÉRIEUR DE LA FRANCE

La Lettre de **LA CHINE HORS LES MURS n° 47**

SOMMAIRE

Editorial : la crise ukrainienne vue de Zhongnanhai , par Paul Clerc-Renaud	2
Zoom : la Chine vue d’Israël , interview de Daniel Haber	5
Etude : jusqu’où ira le capital-risque chinois ? par Benjamin Joffe	8
Dossier : la R&D chinoise met le turbo , par Paul Clerc-Renaud.....	11
Dossier (suite) : Quantum C Tek , par le comité France Chine.....	14
Dossier (suite) : les tendances technologiques à suivre , par Gilbert Réveillon, Laurent Delon et Xavier Dupont	17
Dernières nouvelles des relations franco-chinoises , par le comité France Chine	20
Nouvelles brèves de la mondialisation chinoise , par Paul Clerc-Renaud	23

Editorial

La crise ukrainienne vue de Zhongnanhai

La guerre en Ukraine et ses effets disruptifs sur la géostratégie mondiale présente pour la Chine comme toutes les crises (Weiji) à la fois des risques (Wei) et des opportunités (Jihui). Nul doute que les stratèges de Zhongnanhai procèdent à une analyse coûts/avantages afin de permettre au président Xi de prendre des positions optimales pour les intérêts propres de la Chine ou selon la version chinoise de « tirer les marrons du feu » : « Emprunter la soupe du voisin pour faire cuire ses nouilles (借汁儿下面) »

A l'actif pour la Chine, on peut lister la vassalisation de la Russie tant en matière monétaire que commerciale :

Du fait des sanctions occidentales celle-ci devient prisonnière du système Yuan Renminbi (CNY). Ce dernier se renforce ainsi que le réseau d'Unionpay aux dépens de Visa et Mastercard en Russie. Il s'internationalise et poursuit sa digitalisation dans la foulée du succès du e-CNY lors des Jeux Olympiques, rendant par la même les importations stratégiques (gaz, métaux, blé, orge.) moins coûteuses.

Selon le bureau national des statistiques chinois, la Chine a importé de Russie en 2021 513Mt de brut soit 15% de ses approvisionnements et 32% des exportations de brut Russes, 121 Mt de gaz et 320Mt de charbon. Nul doute que la force de négociation était du côté de la Chine lors de la conclusion du nouvel accord avec Gazprom pour le nouveau gazoduc Soyouz Vostok et le contrat d'approvisionnement sécurisant 50md m2/an à bon prix (mais libellé tout de même en Euros) ainsi qu'un nouveau contrat signé 6 jours avant l'invasion de l'Ukraine portant sur 100Mt de charbon (libellé en USD) Ce pourrait être un avantage compétitif notable alors que ses concurrents font face à une flambée des coûts de l'énergie. Ils augmentent cependant la dépendance de la Chine à la Russie et sont hypothéqués par les incertitudes logistiques infrastructurelles.

Les mêmes sanctions permettent à la Chine de devenir pour la Russie la seule source de technologies (semiconducteurs, télécoms,) et par là même de prendre des positions stratégiques en Russie qui pourraient servir un jour, tel Huawei auquel la Russie fait appel en matière de cybersécurité et cyberdéfense. Les traders chinois, hongkongais ou indiens pourraient aussi jouer un rôle dans l'approvisionnement crucial des producteurs occidentaux de semiconducteurs en néon et en palladium russes pour lesquels les sanctions pourraient être discrètement ignorées. On pourrait voir un retour des barter et autres méthodes de compensations qui avaient marqué les années 70.

L'exode des multinationales occidentales de Russie pourrait offrir par ailleurs à la Chine de belles opportunités de sécuriser des sources stratégiques (métaux, hydrocarbures) en récupérant à vil prix leurs participations dans les sociétés et projets russes.

Sur le plan géostratégique, cette position de force de la Chine pourrait lui permettre un jour de demander des concessions territoriales en Sibérie, voire le retour de Vladivostok (ex Haishenwai) cédée par l'empire Qing à la Russie dans le cadre des traités inégaux de 1860.

Nul doute que les conseillers de Xi Jinping révisent leurs 36 stratagèmes : Le n° 6 vient naturellement à l'esprit : « Bruit à l'Est ; attaque à l'Ouest » (et inversement) Il pourrait être tenté de se lancer dans une aventure taiwanaise mais il est peu probable qu'il prenne ce risque dans une année cruciale où la stabilité est souhaitable à la veille du 20^e congrès du Parti lui permettant de prolonger son mandat du ciel. L'observation des réactions et interactions des dirigeants occidentaux lui permet en revanche – suivant les conseils de Sun Zi – de parfaire sa connaissance des processus de décision, des faiblesses et limites des adversaires dans une étude de cas riche d'enseignements pour l'avenir.

L'envers du décor fait cependant apparaître au passif pour la Chine de nombreux inconvénients :

Étant donné sa position géographique et son accord commercial avec l'U.E., l'Ukraine joue un rôle clé dans le projet cher à Xi Jinping des nouvelles routes de la soie qu'elle a rejoint en 2017. Ce dernier l'a

réaffirmé dans une note au président ukrainien en janvier 2022 soulignant l'importance pour la Chine et la BRI du développement du partenariat stratégique entre les deux pays. Depuis 2013, divers accords ont permis un développement rapide tant du **commerce bilatéral que des investissements chinois**.

En 2019, la Chine a dépassé la Russie pour devenir le premier **partenaire commercial** de l'Ukraine et en 2021, l'Ukraine a exporté 8md USD vers la Chine, essentiellement des céréales : 7Mt dont 30% des importations de maïs de la Chine, du minerai de fer, du titane, de l'huile de tournesol mais aussi des armes et des moteurs d'avion (la Chine s'est efforcée sans succès de prendre le contrôle de son fournisseur Motor Sich, l'un des leaders mondiaux dans la fabrication des missiles, hélicoptères et moteurs d'avion). De son côté, la Chine a exporté pour 10md USD d'équipements et de biens de consommation. La rupture des chaînes d'approvisionnement pose cependant une menace sur la sécurité alimentaire de la Chine. Le Président Xi vient de déclarer que « les bols de riz chinois doivent être remplis de grains chinois » et de fixer l'objectif de porter l'autonomie céréalière de la Chine de 80% à 95%.

Les deux producteurs ukrainiens, Ingas et Cryoin, fournissent par ailleurs la moitié de la fabrication mondiale du néon raffiné, indispensable pour le fonctionnement des lasers servant à fabriquer les semi-conducteurs. La rupture de ces approvisionnements pourrait donner un coup d'arrêt aux efforts déployés par la Chine pour combler son retard dans ce secteur stratégique. La secrétaire américaine au Commerce Gina Raimondo a par ailleurs rappelé aux firmes technologiques chinoises qui voudraient approvisionner la Russie qu'elles feraient l'objet de sanctions mettant en péril la poursuite de leurs opérations.

Depuis 2013, la Chine a par ailleurs **investi** environ 10md USD en Ukraine, essentiellement dans l'énergie éolienne et solaire, les transports et l'agriculture. Elle a financé divers travaux ferroviaires et portuaires (Odessa) et COFCO a investi 75m USD dans le terminal céréalier de Mykolaiv sur la mer Noire. En 2020, le solde de la dette ukrainienne vis-à-vis de la seule Bank of China était de 1,13md USD. Un contrat de 2md USD est en cours de discussion pour la ligne 4 du métro de Kiev. Les destructions causées par la guerre affectent donc directement les intérêts chinois. Des négociations étaient également en cours pour l'attribution à Chengxin-Lithium de concessions d'exploration des énormes ressources de lithium à l'est de l'Ukraine.

Cette guerre remet également en cause le rôle que la Chine comptait faire jouer aux pays de l'Europe orientale (17+1) dans la BRI en matière de commerce, d'investissements et de technologie, en particulier la Pologne qui outre sa position nodale dans la chaîne logistique abrite le siège européen de Huawei et aspirait à jouer un rôle équilibré entre la Chine et les USA.

Sur le plan financier, les sanctions mettent la Chine dans une situation délicate. Ses moyens d'aider la Russie à contourner les sanctions sont limités dans la mesure où elle ne peut risquer elle-même de tomber sous leur coup et de mettre en péril ses relations commerciales avec l'Union européenne et les Etats-Unis qui sont sans commune mesure avec celles qu'elle a avec la Russie (ses exportations vers la Russie sont de 68md USD alors que le total de ses exportations vers les Etats Unis et l'Union dépassent les 1.000md USD). Elle a avec la Russie une ligne swap de 150md CNY et la CBR a des dépôts en CNY à la banque centrale chinoise équivalents à 90md USD. Ces lignes pourraient être augmentées mais cela pose le problème du risque souverain sur la Russie maintenant classée « junk » par les agences de notation. Par ailleurs, l'utilisation du système de compensation chinois CIPS comme alternative au système SWIFT reste problématique et limitée par sa faible couverture internationale et par son manque de liquidité. Il pourrait également encourir certaines sanctions. Enfin, du point de vue russe, l'accès au seul CNY est très restrictif car il représente actuellement seulement 2% des transactions globales (60% des exportations chinoises en Russie sont encore libellées en USD). L'appréciation du CNY a des effets positifs sur les investissements directs à l'étranger et les importations chinoises. Elle pénalise en revanche les exportateurs chinois, bien entendu vis-à-vis de la Russie mais aussi vers les autres marchés en zones dollar et euro qui sont cruciaux pour atteindre l'objectif de 5.5% de croissance annoncé pour 2022.

Sur le plan **logistique**, la guerre met également en péril les chaînes d'approvisionnement chinoises et les transports maritimes et ferroviaires déjà saturés. Les voies ferrées traversant l'Ukraine, partie croissante du réseau BRI depuis la signature en juillet 2021 d'un accord créant un service régulier entre Xi'an et Kiev, ont été détruites et le projet de hub ferroviaire de Hongrie en est également affecté ainsi

que l'ensemble du corridor sud de la BRI. Le contournement par la voie Caspienne méridionale est étudié mais impliquerait un quasi doublement du temps de transit. Même les lignes traversant la Russie et la Biélorussie sont menacées car les chargeurs qui les empruntent craignent de tomber sous le coup des sanctions ou d'avoir leurs marchandises saisies. Et les transporteurs comme Maersk refusent d'accepter les réservations. L'ensemble du réseau ferré BRI dessert 183 villes dans 27 pays européens et a transporté en 2021 d'après les Chinese State railways 1.46MTEU¹. Le fret aérien lui-même est affecté par les sanctions en termes de coûts, de temps de transport et de capacité.

Au niveau micro économique, les sociétés chinoises actives en Russie doivent maintenant évaluer d'une part leurs risques crédit russes et ukrainiens de l'autre les risques associés aux sanctions que ces relations leur font courir.

Ainsi Tik Tok n'a pas hésité à bloquer l'accès aux médias d'Etat russes (RT, Sputnik, RIA Novosti) et Volvo, filiale de Geely a suspendu ses opérations en Russie. Les fabricants chinois de téléphones (Xiaomi, Honor) revoient leurs plans en Russie a la lumière des risques de sanctions.

Quelles vont être les réactions de la Chine après l'analyse de ce bilan ? Les prises de positions publiques réaffirment « l'amitié entre les peuples russe et chinois solide comme le roc et les perspectives de futures coopération immenses » selon les dires de Wang Yi en marge des deux sessions. Plus discrètement, la Chine donne des signes d'impatience : appel à la retenue de Xi Jinping à Vladimir Poutine lors d'une conversation, entretien de Xi avec le Président Macron dans la foulée de l'accord franco-chinois de coopération en pays tiers et sommet Chine-Union européenne prévu pour parler des sanctions réciproques et de la crise ukrainienne. Un rapprochement sino-européen pourrait émerger à l'occasion de ce grand chamboulement géostratégique (au prix peut être d'une mise en sourdine des critiques concernant les Ouïgours et Hong Kong)

Paul CLERC-RENAUD, CCE Nice

¹ Le sigle TEU (Twenty-foot Equivalent Unit en anglais) est une unité de mesure dans laquelle sont exprimés les trafics conteneurisés et la capacité des navires porte-conteneurs

Rappel : Le Comité National a mis en place [un fonds de solidarité](#) pour les CCE restant en Ukraine.

Zoom : la Chine vue d'Israël

Interview de Daniel Haber

Daniel Haber a été CCE de longues années et consacre désormais son temps à l'enseignement et à la recherche en économie internationale et en géopolitique avec une spécialisation sur l'Asie de l'Est.

Il anime, en Israël, un groupe d'experts internationaux de la Chine qui étudie la confrontation Etats-Unis/Chine dans toutes ses composantes et propose aux « pays tiers » (comme Israël) des moyens de limiter les conséquences négatives de ce conflit « évitable ».

Les travaux de ce groupe de travail sont internes mais il a accepté de partager avec nous certaines des principales conclusions qui nous ont paru sortir du courant dominant, très « antichinois ».

La Chine Hors les Murs : Quel est le cœur de vos réflexions ?

Daniel Haber : La confrontation Chine-Etats Unis n'était pas inéluctable mais résulte, selon nous, de la volonté des Etats-Unis d'empêcher la Chine de réaliser ses ambitions géopolitiques que l'Amérique juge dangereuses car portées par un pays « communiste, agressif et voulant dominer le monde de manière absolue » (sic).

Dans ce contexte, les Etats-Unis doivent rassembler autour d'eux tous leurs amis, partenaires et alliés pour former, comme au temps de la guerre froide, un « camp occidental » contre une « idéologie » à laquelle il faut s'opposer.

Ainsi les Européens mais aussi le Japon, la Corée du Sud et bien sûr, Israël, subissent de fortes pressions pour limiter le plus possible leurs relations avec la Chine.

Chacun de ces pays doit arbitrer entre sa loyauté historique, le partage de ses valeurs essentielles, ses intérêts de sécurité et la nécessité de ne pas abandonner les opportunités de ce qui sera bientôt la première puissance économique du monde.

Jusqu'ici ces pays ont réussi à « naviguer », plus ou moins habilement, pour ménager les uns et les autres mais il devient incontournable de trouver un équilibre pérenne.

LCHM : Les « pays tiers » partagent-ils l'analyse américaine du défi chinois ?

D.H. : Dans la réalité, même s'ils joignent parfois leurs voix aux condamnations américaines (par exemple sur la question ouïghoure), la plupart des pays tiers ne pensent pas que la Chine soit « communiste », qu'elle soit « agressive » ni qu'elle veuille « dominer le monde ».

Ils constatent plutôt que le « modèle chinois » est sui generis et intègre beaucoup d'éléments qui sont les nôtres.

Le pouvoir chinois, qui peut être considéré comme brutal, voire répressif, s'exerce essentiellement sur son propre peuple et dans ses territoires. Il s'agit de politique intérieure.

Enfin, ses ambitions internationales, concrétisées par le projet BRI et la politique généreuse de crédits internationaux pour les travaux d'infrastructure et autres projets essentiels, sont celles d'une très grande puissance qui entend utiliser ses succès économiques pour prendre sa juste place sur l'échiquier mondial, après des siècles d'isolement et d'humiliations.

LCHM : Comment les pays tiers évaluent-ils la politique extérieure de Biden ?

D.H. : Celle-ci s'inscrit dans le droit fil du « pivot » engagé par Obama et maintenu par Trump.

La priorité affichée fortement pour le bassin Pacifique a pour conséquence la volonté de se dégager des autres régions du monde, l'Europe et le Moyen-Orient. Ceci n'a pas échappé aux puissances « révisionnistes » (Russie, Chine, Iran...) qui interpellent Biden directement en pensant qu'affaibli sur le plan intérieur, il sera un partenaire de négociation plus flexible et accommodant.

On peut, notamment, penser que l'agression russe en Ukraine et le moment choisi, participent de cette analyse.

Face à la Chine, Biden poursuit la politique de guerre économique initiée par Trump et y ajoute une politique dite « des valeurs » qui se traduit par une agressivité verbale (allant jusqu'aux insultes) au nom de la défense des valeurs occidentales décrétées universelles.

Il semble que la guerre économique ait des effets contreproductifs mais que la guerre psychologique visant à diaboliser et délégitimer la Chine atteint des résultats marquants en Occident : opinion publique, médias, élites politiques et intellectuelles, tous manifestent des sentiments hostiles à la Chine.

Il devient impossible de proposer un discours alternatif sur la Chine sans passer pour un naïf ou un traître.

LCHM : Comment Israël « navigue-t-il » entre Chine et Etats-Unis ?



La poignée de main historique entre Mao et Nixon en 1972

D.H. : C'est une longue histoire. Entre 1972, date de la rencontre Nixon-Mao et 1979, avec l'établissement de relations diplomatiques entre les deux pays, c'est Israël qui fut, en partie, chargé de livrer à la Chine certains armements, notamment des chars russes (capturés durant les guerres avec l'Egypte) et améliorés. Cela se fit en grand secret, en utilisant des intermédiaires privés. Puis, à partir de 1992, date de l'établissement des relations diplomatiques entre la Chine et Israël, la Chine s'intéressa essentiellement au matériel militaire israélien. Les Etats-Unis mirent le holà à des contrats jugés trop « stratégiques » (radars embarqués, drones de haute précision). Ceux-ci

furent rompus et Israël sanctionné par une longue bouderie chinoise.

Les échanges redémarrent à partir de 2008 et la Chine accepte de limiter ses demandes à du matériel civil.

Intelligemment, elle joue la carte de l'innovation, pensant que les domaines de l'agriculture « high tech », de la santé, de l'éducation, du traitement des déchets, du recyclage des eaux usées, des énergies propres, contribueraient de manière tout aussi stratégique au progrès chinois. En contrepartie, les Chinois remportèrent de grands contrats de travaux publics, notamment la modernisation des terminaux portuaires des grands ports israéliens et la construction du métro de Tel Aviv.

Un « Comité conjoint de l'innovation » fut créé en 2014 et inauguré en 2018 par le Vice-Président chinois, Wang Qishan, un proche de Xi Jinping, qui signa huit accords de coopération sectoriels et à long terme.

Malgré les relations dégradées entre Chine et Etats-Unis et les pressions américaines sur Israël, Wang Qishan, il y a quelques jours a confirmé l'intérêt de la Chine pour ce comité et la poursuite de la coopération.

Quant aux acquisitions chinoises, elles ont été peu nombreuses et n'ont pas concerné d'entreprises ayant un « caractère stratégique » : la principale laiterie du pays, une grande société d'engrais, une firme de produits cosmétiques utilisant les minéraux de la Mer Morte...

Des investisseurs financiers chinois, y compris publics, ont pris des participations dans des fonds de Private Equity, de fonds de fonds, et même de capital-risque.

En respectant les lignes rouges américaines (interdiction des ventes de technologies à usage militaire étendue aux « zones grises », c'est-à-dire les possibles utilisations duales), Israël a, pour l'instant, trouvé un équilibre accepté de tous.

Et la Chine fait partie des investisseurs importants en Israël.

LCHM : Diriez-vous que la confrontation Etats-Unis-Chine est « idéologique » ?

D.H. : Non, cela va plus loin. Nous sommes au-delà de l'idéologie (d'ailleurs on aurait bien du mal à la définir) car nous sommes de fait dans un choc de civilisations.

Il faut relire l'article fondateur de Samuel Huntington, de 1993. Cette thèse est l'une des plus controversées de l'histoire des idées géopolitiques mais elle nous paraît pertinente aujourd'hui.

Le monde vit deux principaux chocs de civilisations : l'Islam face au reste du monde et la civilisation sino-asiatique en challenger d'une civilisation occidentale qui entend maintenir, par la supériorité de ses « valeurs », son hégémonie de 500 ans.

On peut même se demander si l'ambition de Poutine n'est pas également portée par l'idée d'une civilisation « slavo-orthodoxe » (d'ailleurs identifiée par Samuel Huntington).

En résumant, il semble bien que l'on assiste à une volonté de révision de l'ordre mondial actuel (organisé pour l'essentiel par l'Occident) par trois civilisations non-occidentales.

LCHM : Y a-t-il une voie de sortie de ces chocs ?

D.H. : Hélas, ce sont les plus difficiles à résoudre.

Un « compromis civilisationnel » est possible, mais ces compromis viennent après des conflits longs et coûteux. Il a fallu la guerre de Trente Ans pour que les souverains européens signent les Traités de Westphalie qui, mettant en avant l'exigence de la « non-ingérence dans les affaires intérieures des autres Etats » a permis une longue période de paix.

Il nous faudra un nouveau traité de cette nature.

En attendant, nous faisons deux recommandations aux pays tiers :

D'abord faites, vis à vis de la Chine, le même effort qu'elle fait pour comprendre l'Occident.

Il nous faut diffuser une compréhension fine de la Chine, de sa vision, de son « paysage mental », de ses valeurs, de ses sentiments profonds. En Israël, les experts de la Chine invitent à multiplier les cours, séminaires et conférences, les échanges avec les universités chinoises ainsi que les coopérations dans tous les domaines qui améliorent les besoins essentiels des populations.

L'autre recommandation est de passer d'une politique d'habileté tactique (ce qu'on appelle « naviguer ») à une approche stratégique pour aborder de front, avec les Etats-Unis, une vraie négociation démontrant que c'est leur intérêt même que de laisser de solides relations économiques se développer avec la Chine, en deçà bien sûr des « lignes rouges » imposées, c'est-à-dire les utilisations militaires des hautes technologies.

Pour Israël, une double révolution géopolitique est en cours : il y a les « accords d'Abraham » qui ouvrent une ère de relations de peuple à peuple entre le monde arabe et le pays des Juifs. Leur intérêt commun est de s'opposer aux ambitions des anciens empires perse et ottoman. En mettant en commun argent et idées, il s'agit de construire un Moyen-Orient de prospérité.

La deuxième révolution est l'irruption, c'est le mot, de la Chine dans les affaires du Moyen-Orient.

On a analysé l'accord Iran-Chine (400md USD sur 25 ans) comme un accord stratégique exclusif, couvrant même une coopération militaire. En réalité, la Chine ne choisit pas entre ses amis au Moyen-Orient : elle est l'amie de tous car les Routes de la Soie doivent irriguer toute la région. Des accords tout aussi stratégiques ont été signés avec l'Arabie Saoudite, les Emirats et l'Egypte. Quant à Israël, le vice-président chinois Wang Qishan vient de confirmer la poursuite de coopérations multiples.

Les rapprochements avancent ainsi sur la base de réalisations concrètes.

Le « compromis civilisationnel » viendra peut-être plus tard.

Etude

Jusqu'où ira le capital-risque chinois ?

Comment avoir une vue d'ensemble du capital risque en Chine ? Comme souvent, les vues sur la Chine sont partielles ou dépassées. Comprendre cet écosystème demande l'analyse aussi bien des financements de tout poil que du réservoir des talents et des politiques gouvernementales.

Commençons par indiquer que l'empire du milieu dispose maintenant d'un écosystème performant pour le financement des startups, depuis les business-angels, souvent enrichis par leur travail dans les géants de la tech, jusqu'aux venture capital (VC) finançant la croissance jusqu'à une introduction en bourse (IPO), une fusion ou une acquisition. Le soutien du gouvernement est aussi important dans de nombreux secteurs stratégiques.

Statistiques principales

(En md USD)	Chine	Etats-Unis	France
Capital-risque investi (2021)	130	330	13
Licornes (Mars 2022)	174	510	25
Montant levé en IPO (2021)	108 (Shanghai, Shenzhen, HK)	155 (NASDAQ, NYSE)	3,2 (Euronext)
Etudiants STEM	4,7 millions* (2016)	568.000* (2016)	150.000** (2012)
Diplômés STEM en 2030 en % du G20***	37%	4.2%	0.8%

Source : *[WEF](#), **[Onisep](#), ***[OECD](#)

130,6md USD ont ainsi été investis dans les startups chinoises en 2021 (source: Preqin), marquant une forte reprise par rapport à 2020 et faisant presque jeu égal avec les meilleures années des États-Unis à l'exception de 2021 (330md en 2021 contre 166md en 2020). Les ténors du web chinois Alibaba, Tencent et Bytedance (TikTok) sont des acteurs majeurs du capital risque chinois et international. En 2020, Tencent avait investi plus de 12md USD dans 163 startups. Alibaba a également financé des dizaines de startups, aussi bien en Chine qu'aux Etats-Unis, en Inde et en Asie du Sud-Est, qui est devenu un nouveau terrain de bataille pour ces géants, à la suite des restrictions croissantes aux Etats-Unis mais aussi à la politique antimonopolistique du gouvernement chinois.

Les introductions en bourse (IPO), le bout du chemin pour les investisseurs privés de type capital-risque et business angels, sur les marchés de Shanghai (incluant le marché STAR lancé en 2019 pour les valeurs technologiques), Shenzhen et Hong Kong représentaient en 2021 environ 108md USD contre un total d'environ 155md pour le NASDAQ et le NYSE (Source : KPMG). La France est loin derrière avec 3,2md (source : Les Echos).

Le nombre de licornes (startups non cotées valorisées à plus d'1md USD) est un indicateur a posteriori de l'activité entrepreneuriale ; il faut souvent 5 à 10 ans pour atteindre cette taille. La Grande Chine en compte aujourd'hui plus de 170, contre un peu plus de 500 aux Etats-Unis et 25 en France, pour une valeur totale de plus de 600md USD (Source : CB Insights) La licorne la plus chère du monde, Bytedance, créatrice de TikTok, est chinoise et valorisée à 140md USD.

Nombre de licornes par secteur

Intelligence artificielle	18
Automobile & transport	17
Commerce de détail	9
Cybersécurité	1
Gestion & analyse de données	2
E-commerce & vente directe	31
Education	12
Finance	11

Hardware	17
Santé	8
Internet software & services	13
Téléphonie & télécom	14
Autres	5
Logistique, & livraison	12
Tourisme et voyage	4

(Source : CB Insights)

On retrouve dans le tableau ci-dessus des catégories classiques telles que le e-commerce ou la fintech, mais aussi des sociétés très « *deep tech* » dans l'intelligence artificielle, les véhicules électriques ou autonomes, le hardware ou la santé, pour lesquels la base industrielle ou le réservoir de données chinois sont incomparables.

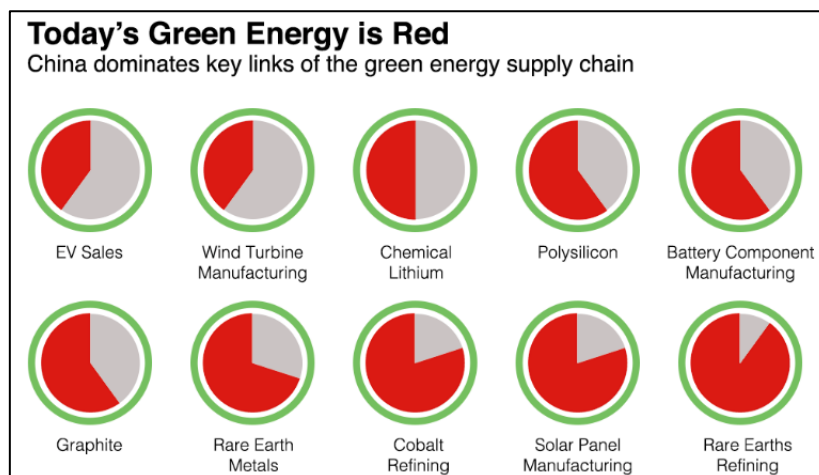
Les startups chinoises se développent parfois à des vitesses stupéfiantes et l'accès à certaines ressources peut également bénéficier aux startups étrangères. Ainsi, l'américain R-Zero, qui produit des systèmes de désinfection par ultraviolets a pu inventer son produit au début de la pandémie, le dessiner, le produire, le lancer, et lever plus de 50m USD en à peine un an grâce au soutien de notre équipe nichée au cœur de l'écosystème de Shenzhen, la Silicon Valley du hardware, sans même mettre le pied en Chine.

Malgré ces chiffres déjà impressionnants, la Chine compte 12 fois moins de licornes par habitant que les Etats-Unis, et trois fois moins que la France. Il est probable que le nombre de licornes chinoises soit multiplié par 3 dans les prochaines années... Ou par 10 !

Un autre indicateur, en anticipation cette fois, est le nombre de diplômés en sciences et technologies. En 2016, la Chine formait déjà 8 fois plus de diplômés en STEM (Science, Technologie, Engineering, Mathématiques) que les Etats-Unis. Pour les « *deep tech* » et innovations de rupture, une étude de l'université de Georgetown publiée en 2021 indique qu'en 2025, la Chine diplômait plus de 77.000 docteurs en STEM chaque année, contre 40.000 aux Etats Unis (la France approchait des 10.000 en 2019 en incluant biologie, médecine et étudiants étrangers). Si l'on exclut du compte américain les étudiants étrangers (notamment les étudiants chinois qui le plus souvent rentrent en Chine), la proportion Chine/Etats Unis sera bientôt supérieure à trois pour un.

Dans le dossier « The Great Tech Rivalry : China vs the U.S. » publié récemment par la Harvard Kennedy School, une analyse compare les avancées des deux superpuissances dans les secteurs de pointe tels que l'intelligence artificielle, la 5G, l'informatique quantique, les semiconducteurs, la biotechnologie et les énergies vertes. Le constat est que "la Chine est déjà le leader mondial pour certains domaines, et qu'elle le deviendra pour d'autres dans les 10 ans à venir". La Chine cherche aussi bien à développer de nouvelles industries qu'à réduire sa dépendance technologique envers l'étranger, au moyen de plans industriels nationaux à long terme et par le soutien de capitaux privés.

Ainsi, la Chine est également un géant des technologies pour le climat, depuis les panneaux solaires jusqu'aux batteries ou aux véhicules électriques. De fait, aujourd'hui, l'énergie verte est rouge, et de nombreux milliardaires du Climate Tech sont chinois.



Source: [The Great Tech Rivalry: China vs the U.S.](#), Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard Kennedy School, Décembre 2021.

Certains secteurs, tels que les technologies de santé qui n'étaient guère en vogue en Chine, ont décollé rapidement ces dernières années, accélérés par le Covid, mais aussi face au manque de personnel et d'infrastructures de santé. Le secteur des biotech a reçu plus de 14m USD d'investissement en 2021, 10 fois plus qu'en 2016. Les téléconsultations et autres solutions software ont décollé en premier, s'étendant peu à peu aux solutions plus « *deep tech* ». Le fondateur d'une startup chinoise de notre portefeuille me confiait récemment : "Il y a 3 ans les sociétés de capital-risque chinois n'étaient pas enthousiastes sur les technologies portant sur les maladies cardiovasculaires. Depuis, plusieurs startups du domaine ont été financées avec beaucoup d'argent."

Y a-t-il des ombres au tableau ? Bien sûr. Les plus visibles dans les domaines high tech sont les coups subis par certaines sociétés hégémoniques comme Alibaba et Tencent, dont le cours de bourse a chuté fortement face aux réglementations et admonestations du gouvernement pour réduire les commissions des plateformes de commerce en ligne, soutenir les marchands, et limiter l'usage du jeu vidéo des enfants. L'usage des crypto-monnaies a été interdit, et même leur minage s'est vu banni car trop consommateur en énergie alors que la Chine cherche à verdir son mix. Le secteur de l'éducation a aussi souffert lorsque le gouvernement a soudainement décrété que le tutorat était trop intense pour les étudiants, trop coûteux pour les familles, et exacerbait les inégalités sociales. Ces décisions prises par Xi Jinping au nom de la « prospérité commune » peuvent certainement surprendre, mais s'inscrivent dans une politique cherchant la stabilité et la paix sociale avant tout. Le manque de transparence de certaines sociétés chinoises a pu aussi mener à des révélations de fraude, comme pour Luckin Coffee qui se posait comme un Starbucks chinois à la croissance phénoménale, et dont les comptes étaient trafiqués, comme l'a révélé Muddy Waters, une société spécialisée dans la vente à découvert.

On peut aussi se poser la question d'un possible emballement de la valorisation des startups chinoises, qui lèvent des montants importants parfois sur le simple profil des fondateurs, ou dès que les signes d'une adéquation du produit au marché se font sentir.

Ainsi, si les décisions gouvernementales posent un risque inédit, la croissance économique et la transformation de la Société et de l'industrie chinoises fournissent une portance phénoménale aux startups et aux investisseurs, et le marché est maintenant à ce point développé que peu d'étrangers s'y risquent. Le succès de Sequoia Capital en Chine est ainsi plus une exception qu'une règle. Pour les observateurs, la Chine est maintenant une source d'idées à succès au même titre que les Etats-Unis. Les pays en développement dont la structure démographique et économique suit avec retard celle de la Chine s'en inspirent d'ailleurs activement. L'adaptation de ces modèles à des économies plus établies est souvent plus difficile, même si certains succès franchissent les frontières : TikTok, Xiaomi, Segway-Ninebot, les drones de DJI n'en sont que l'avant-garde. Combien d'autres suivront ?

Benjamin JOFFE

Benjamin est ex CCE et l'auteur d'un article sur les startups chinoises dans la Lettre CHM n° 21 de janvier 2018

Dossier

La R&D chinoise met le turbo : illustrations

La Chine a investi en 2021 2.790 MdRMB (441MdUSD) dans la Recherche et le Développement (un accroissement de 14% sur 2020) ce qui lui fait gagner deux places dans le tableau de l'OCDE de l'intensité de la R&D avec 2.44% du PNB. A ce rythme, le budget chinois pourrait dépasser le budget américain dès 2025.

Dans le cadre du 14e plan et du programme Vision 2035 approuvés par le N.P.C., la Chine promet d'accroître substantiellement le budget de la recherche fondamentale afin d'obtenir des innovations de ruptures dans les nouveaux domaines stratégiques des sciences et techniques. Elle porte par ailleurs la déductibilité fiscale des dépenses de R&D dans toutes les industries de 75% à 100%. Le M.I.I.T. a par ailleurs décidé de porter à 8000 (+3000) le nombre de start-up auxquelles le label « petits géants » permet d'accéder à des aides et financements publics et privés dans des secteurs jugés prioritaires.

Parmi les priorités figurent sans surprise l'espace, le nucléaire, la bio ingénierie, les semiconducteurs, l'I.A. mais aussi pour la première fois la blockchain et la physique quantique sur lesquelles Gilbert Réveillon avait de façon prémonitoire attiré notre attention dans la lettre CHLM N°24 en 2018. Les progrès réalisés depuis par la Chine dans ces deux disciplines sont spectaculaires et vont s'accélérer.

D'après le PER de Pékin, l'Administration chinoise du cyberspace (CAC) et 15 autres administrations ont identifié 15 zones pilotes et 164 entités pour tester et développer les applications de la blockchain dans de nombreux secteurs au-delà de la banque et des cryptomonnaies dont l'énergie, les services fiscaux, l'éducation, la santé et bien entendu la finance, l'assurance et les jeux vidéo.

D'après CB Insight, l'investissement chinois dans la recherche de solutions blockchain devrait atteindre en 2023 16MdUSD. Les universités, les administrations locales et provinciales, les banques, les S.O.E.s¹ et les géants de la tech chinois sont appelés à mener des essais collaboratifs et encouragés à utiliser la blockchain dans les échanges de données en particulier dans les zones pilotes désignées dont Shanghai (qui a lancé une plateforme d'échange en novembre 2021), Pékin, Canton et Chengdu. L'arrivée des métavers rend les technologies blockchain d'autant plus intéressantes qu'elles permettent l'achat et le stockage des cryptomonnaies (interdites en Chine à l'exception du e-renminbi) et des jetons non fongibles (N.F.T.) dont le marché global a atteint 41MdUSD en 2021.

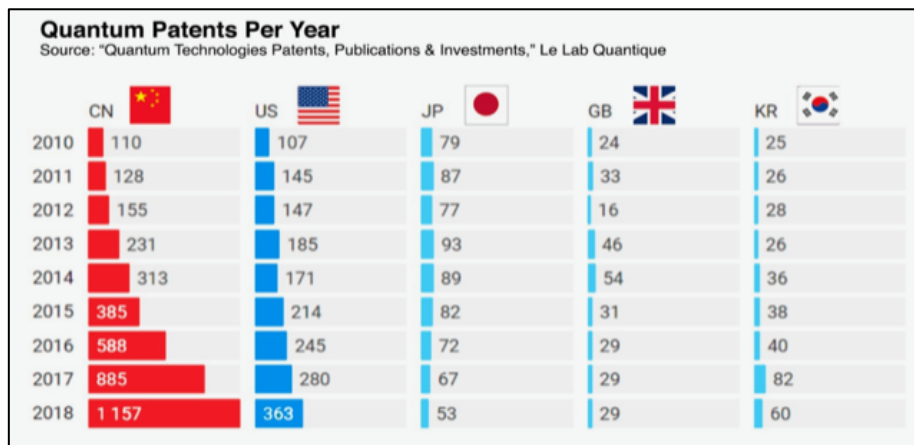
De belles pépites émergent en Chine dont Kinetic Capital classé 9e mondial pour les levées de fonds en 2021, FTX Hong Kong valorisée à 18MdUSD après une levée de 1MdUSD et dans le domaine des jeux, la société de Hong Kong Animoca Brands valorisée à 5.8MdUSD après une levée de 359MUSD début 2022.

La Chine prend également ses marques au niveau normatif : un projet intitulé "technical framework for distributed ledger technology (DLT)-based digital collection services," conduit par Tencent, incluant le groupe Ant, vise à définir le cadre opératif des NFT et est devenu le premier approuvé par l'Union Internationale des Télécommunication sous l'égide de l'O.N.U.

Par ailleurs, le Blockchain Services Network (B.S.N.) a lancé, avec le soutien de China Mobile, de China Unionpay et du State Information Center, une infrastructure étatique : la BSN -Distributed Digital Certificate permettant les échanges et la gestion des NFT en e-yuan et intégrant 10 blockchains dont des versions modifiées de Corda et Ethereum.

¹ S.O.E. State Owned Company: Société d'Etat

Dans le domaine quantique, la progression chinoise a été spectaculaire comme l'indique le tableau suivant des brevets déposés pour les technologies quantiques :



La communication quantique du fait de son aspect stratégique a fait l'objet d'une priorité, en particulier auprès de l'armée. Nous avons signalé le lancement en 2017 de la ligne de communication quantique sécurisée Pékin-Shanghai et la communication par paires de photons intriqués entre le satellite Mozi et trois stations au sol espacées de plus de 1000kms les unes des autres. Le but des recherches actuelles est la mise en place d'un Internet quantique basé sur une constellation de satellites reliés au réseau optique terrestre rendant inviolables les communications de ce réseau. La carte ci-dessous illustre ces dispositifs :



Les autres applications militaires incluent la cryptographie, les radars, l'imagerie et les gyroscopes quantiques.

En matière d'informatique quantique la Chine a fait des progrès remarquables sur les deux types de processeurs quantiques photoniques et supraconducteurs en concurrence avec Google et IBM.

Selon [l'excellente étude de l'IFRI](#) le processeur photonique JiuZhang a réalisé l'expérience, dite « d'échantillonnage de bosons », en 200 secondes alors qu'elle aurait nécessité, en théorie et d'après les auteurs de l'expérience, autour de 2,5 milliards d'années avec l'actuel troisième supercalculateur du monde, Sunway TaihuLight. En juillet 2021 le processeur supraconducteur de l'USTC à Hefei de 66 qubits (concurrent du Sycamore de 53 qubits de Google) aurait réalisé en un peu plus d'une heure un calcul qui eut pris 8 ans avec un supercalculateur.

Le secteur privé (bigtech et start ups) explore activement les applications quantiques dans de nombreux secteurs : communications, santé, énergie, industrie.

Le Comité France Chine nous fournit ci-dessous son analyse d'un leader chinois du secteur la société QUANTUM C TEK

Dans le domaine des Télécoms, Gilbert Réveillon, Laurent Delon et Xavier Dupont nous font part de leur retour d'expérience concernant la présence chinoise à la suite de leur visite au Consumer Electronic Show de Las Vegas et au Mobile World Congress de Barcelone.

Paul CLERC-RENAUD, CCE Nice

QUANTUM CTEK (国盾量子)

Une entreprise majeure pour la maîtrise chinoise de la communication quantique



Origine et création de QUANTUM CTEK

QUANTUM CTEK, basée à Hefei, dans la province de l'Anhui, a été fondée en 2009. Il s'agit du *spin-off* d'une entreprise publique émanant de l'Université de Sciences et Technologie de Chine (USTC), l'épine dorsale de l'écosystème de recherche et d'innovation scientifique chinois dans le domaine quantique. Sous la tutelle de l'Académie des sciences de Chine (CAS), elle abrite le département de physique quantique et de recherches en information quantique fondé en 2001. QUANTUM CTEK est implanté dans toute la Chine : dans l'Anhui, à Suzhou, Guangzhou, Shanghai, Jinan, Beijing et Urumqi. **La société est principalement spécialisée dans la communication quantique** (c'est-à-dire la fabrication d'équipements de communication quantique - réseaux, applications, composants, logiciels – et la fourniture des solutions de sécurité quantique dans divers secteurs - infrastructures de télécommunications, big data, réseaux privés, services cloud).

Le succès de QUANTUM CTEK aboutit à sa cotation en bourse en Chine le 9 juillet 2020, une première pour une technologie quantique chinoise, sur le marché STAR de Shanghai. L'IPO est un succès : à la clôture, la capitalisation boursière totale de QUANTUM CTEK avait atteint 29,636 milliards de renminbi (4,3 milliards d'euros). QUANTUM CTEK a annoncé que les fonds levés seraient utilisés en priorité pour des projets de construction de centres de R&D (4,7 milliards de renminbi) et des projets d'équipement de réseau de communication quantique (256 millions de renminbi). Son chiffre d'affaires s'élevait en 2020 à 134,1 millions de renminbi (19,3 millions d'euros), la moitié de celui de 2019 qui s'explique par la volatilité de la demande sur le secteur de la communication quantique et par une clientèle restreinte (constructeurs, réseaux métropolitains, intégrateurs de systèmes au service des constructeurs).

QUANTUM CTEK intégrée dans la stratégie chinoise de montée en puissance technologique à l'échelle mondiale

QUANTUM CTEK s'insère dans la priorité du gouvernement chinois concernant la maîtrise du quantique pour des innovations dans ce domaine. La communication et l'informatique quantiques étaient le top 3 des priorités nationales de la recherche du 13^{ème} plan quinquennal pour l'innovation scientifique et technologique publié en 2016. La même année, le ministère de la Science et de la Technologie (MOST) lance le projet Contrôle quantique et information quantique. Aujourd'hui, la Chine fait partie des plus grands investisseurs au monde dans le quantique : à lui seul le MOST a investi 1,35 milliards de renminbi (176 millions d'euros) entre 2016 et 2019. L'avantage stratégique de la Chine se concentre dans le domaine de la communication quantique, dans lequel les applications sont nombreuses : protection des communications sensibles (réseau d'ambassades, forces armées) et applications commerciales (finance, banques en ligne, communications intra- et inter-entreprises).

QUANTUM CTEK coopère avec les champions chinois de la tech et des télécommunications. En 2015, QUANTUM CTEK et la filiale ALI CLOUD (阿里云) d'ALI BABA (阿里巴巴) ont conjointement lancé un produit de communication à chiffrement quantique. En 2020, la société a formé une coentreprise avec CHINA TELECOM (中国电信) pour réaliser deux projets : un téléphone mobile prenant en charge les appels de sécurité quantique, et le développement d'un réseau métropolitain quantique pour fournir des services de communication sécurisés aux organisations gouvernementales et aux entreprises chinoises. QUANTUM CTEK a également signé un accord de coopération stratégique en 2021 avec iFLYTEX (科大讯飞) - issue également de l'USTC – pour protéger la vie privée des utilisateurs grâce à une combinaison d'IA et de quantique. Cette coopération répond au « Plan de développement d'une intelligence artificielle nouvelle génération » du gouvernement publié en 2017.

QUANTUM CTEK répond à l'objectif chinois de mettre en place un système de communication sécurisé quantique et d'installer un internet quantique (constellation de satellites quantiques, associée à des stations au sol) relié au réseau de fibre optique. Lors de la conférence sur l'industrie quantique de Hefei donnée en septembre 2021, QUANTUM CTEK a, entre autres, présenté un prototype de station satellite quantique portable. Déployable en moins de 12 heures, le satellite permettrait de recevoir une « distribution quantique de clé » (Quantum Key Distribution ou QKD), c'est-à-dire la transmission d'une clé de chiffrement par un canal quantique), offrant une communication quantique sécurisée à l'utilisateur en tout lieu.

QUANTUM CTEK guidée par deux grandes figures chinoises de la physique quantique

QUANTUM CTEK est détenue à 11 % par PAN Jianwei (潘建伟), « père de la physique quantique en Chine ». Il a réalisé sa thèse à l'université de Vienne, puis a étudié l'optique quantique en Allemagne, avant de rentrer en Chine en 2008. Il devient membre de la CAS en 2011 et dirige le département de recherche en physique et information quantique de l'USTC à partir de 2014. Il a conduit les recherches pour la construction de la ligne de communication quantique sécurisée Pékin-Shanghai, inaugurée en 2017, et dont les produits de fibre optique sont fournis par QUANTUM CTEK. En décembre 2020, les équipes du professeur PAN Jianwei et LU Chaoyang annoncent avoir obtenu « l'avantage quantique » avec un processeur photonique, et en juillet 2021 avec un processeur supraconducteur. L'américain GOOGLE et la NASA ont été les premiers à atteindre « l'avantage quantique » en 2019, obtenant un ordinateur dépassant les capacités de calcul standards grâce à l'informatique quantique.

QUANTUM CTEK a pour président PENG Chengzi (彭承志), également issu de l'USTC, et détenant 6,1 % des parts de l'entreprise. Né en 1976, il a concentré ses recherches sur la communication quantique. En 2011, PENG Chengzhi a été nommé ingénieur en chef du système d'application scientifique et ingénieur en chef adjoint du système satellite du projet pionnier de science spatiale de la CAS, le Quantum Science Experiment Satellite. Plus connu sous le nom de Mozi (墨子), il s'agit du premier satellite de communication quantique au monde. Lancé en août 2016, il a été placé avec succès en orbite. L'enjeu principal du satellite quantique est de mettre en place une communication quantique inviolable.

QUANTUM CTEK au cœur des enjeux militaires de demain

QUANTUM CTEK paie le prix de son rôle-clé dans les avancées quantiques chinoises. Les applications multiples du quantique dans le domaine économique, industriel et militaire font de cette rupture technologique une composante majeure de la rivalité sino-américaine. La communication quantique joue un rôle central dans l'espionnage et le déchiffrement des communications. En 2021, les Etats-Unis ont inscrit des entreprises chinoises du secteur quantique, dont QUANTUM CTEK, sur leur entity list, du fait de l'application duale de leurs technologies.

Les liens entre l'USTC et le domaine militaire chinois sont par ailleurs explicites : l'université et le conglomérat étatique CHINA SHIPBUILDING INDUSTRY CORPORATION (CSIC) ont conclu un accord en 2017 concernant l'établissement de trois laboratoires de recherche conjoints à Wuhan. Les objets de recherche sont la navigation quantique, la communication quantique et la domination quantique. L'USTC a également signé un accord de coopération stratégique avec China Electronics Technology Group Corporation (CETC), groupe électronique de défense qui travaille sur le concept de « radar quantique ».

Comité France Chine

Sources :

[Le rêve quantique chinois : les aspirations d'un géant dans l'infiniment petit | IFRI - Institut français des relations internationales](#)

[Chinese Company Likely to be the First Pure-Play Quantum Firm to IPO \(thequantuminsider.com\) 股份有限公司 \(sse.com.cn\)](#)

[上市即暴涨10倍，国盾量子的“前世今生” 湃客_澎湃新闻-The Paper](#)

[Mapping the Chinese Private Actors Race to Quantum \(redanalysis.org\)](#)

[The World's First Quantum Science Experiment Satellite Comes into Use | Division of Quantum Physics and Quantum Information \(ustc.edu.cn\)](#)

[彭承志 | 量子物理与量子信息研究部 \(ustc.edu.cn\)](#)

[国盾量子上市首日涨近十倍破科创板纪录, 为何被限制做空 \(bjnews.com.cn\)](#)

[携手共进 | 国盾量子与科大讯飞签署战略合作协议 - 哔哩哔哩 \(bilibili.com\)](#)

[中国电信、国盾量子合资项目:量子城域网、量子通话手机研发中 - 经济观察网 — 专业财经新闻网站 \(eoo.com.cn\)](#)

[阿里云想用量子技术保证你的通讯安全|界面新闻·科技 \(jiemian.com\)](#)

[阿里首席数据官王坚：与中科院合作是拿技术换市场的一次尝试_TechWeb](#)

[强国有我！国盾量子多项产业成果亮相2021量子产业大会 - 知乎 \(zhihu.com\)](#)

[US blacklists Chinese quantum computing firms - DCD \(datacenterdynamics.com\)](#)

Rapport

Salons CES 2022 et MWC 2022

Les tendances technologiques à suivre

Nous allons au CES (Consumer Electronic Show de Las Vegas) depuis 25 ans. Avec plus de 20 000 innovations présentées c'est l'arrêt obligatoire du début d'année pour découvrir tous les nouveaux gadgets (écrans plasmas, Neural Quantum Processor 8K) et, depuis bientôt dix ans, les mille innovations de rupture à l'Eureka Park (espace dédié aux startups au CES). Les startups françaises représentent le plus gros contingent international (avec plus de 140 cette année dont la 1^{ère} sélection de la Fédération Française des Professionnels de la Blockchain accompagnée par le réseau des CCE).

⇒ https://www.planet-fintech.com/CES-de-Las-Vegas-le-savoir-faire-blockchain-francais-represente-pour-la-premiere-fois_a2887.html



Ouverture du CES 2022 à Las Vegas

L'édition 2022 sortait de la normale après une pause (seulement digitale) en 2021 et les conditions logistiques imposées par la pandémie.

Comparé au contingent de 180,000 visiteurs en 2020, l'édition 2022 en a attiré moins d'un quart (seulement 40,000). Le nombre d'exposants a été réduit de moitié, de grandes entreprises (Facebook, LGE...) ayant annulé leur participation seulement quelques semaines avant l'évènement, mais certaines qui sponsorisaient l'évènement ont pu garder un créneau en visio-conférence.

Les grands absents du CES ont été les exposants et visiteurs chinois. Plusieurs facteurs y ont contribué. :

- 1) Pandémie. Les conditions de quarantaine pour un départ et/ou retour en Chine sont de 3 à 4 semaines ou plus avec un nombre fortement limité de vols,
- 2) La date du nouvel an Chinois tombait très tôt (1er février),
- 3) Les Jeux olympiques d'hiver démarrant aussi début février, l'embargo des entrées et retours en Chine a été rendu encore plus drastique avec la stratégie zéro Covid.

En 2020, la présence chinoise était de 11,000 participants, soit seulement 6% des participants et 10% des visiteurs internationaux.... Ce qui était frappant cette année n'était pas seulement la présence réduite de Chinois au salon mais le manque de pavillons et d'investissements chinois pour maintenir la visibilité de la Chine sur le plus grand salon électronique de consommation du monde.

Les grandes marques chinoises d'électronique de consommation étaient présentes telles que TCL et Haier qui se sont bien développées aux Etats Unis depuis une dizaine d'années. Ces sociétés ont des obligations vis-à-vis des organisateurs en tant que sponsors ayant engagé de larges sommes d'argent. Certains tickets de « sponsoring » dépassent le million de dollars quand on inclut les prestations d'un méga stand, d'un créneau de conférencier et autres couvertures médiatiques avec la privatisation d'étages complets d'hôtels 5 étoiles pour les rendez-vous d'affaires. En regardant les retombées médiatiques, on ne compte pas d'article occidental sur la présence chinoise.... Mais uniquement des articles de "propagande chinoise" de l'agence Xinhua.

Le tout nouveau Hall ouest (construit en 2020) accueillait l'écosystème automobile sans présence d'entreprise chinoise. Le groupe Stellantis était présent (avec une Citroën sur leur stand), un nouvel entrant vietnamien VIN group qui présentait deux véhicules électriques pour le marché américain. Idem

pour les VTOL (Vertical Take-Off & Landing) qui sont des drones surdimensionnés pour le transport (taxis autonomes du futur) ...

Toujours dans le véhicule autonome où l'on attendait des équipes chinoises (laboratoires de recherche en intelligence artificielle et apprentissage automatique avec quelques constructeurs avant-gardistes), la première mondiale de course d'Indy Car autonome a eu lieu sur la piste de course de Las Vegas... Gageons que nos amis chinois présenteront une équipe à la prochaine édition face au vainqueur de cette année (une équipe américaine associée à une équipe allemande) ... L'automobile allemande en JV industrielle en Chine est une tradition...

Le Hall sud, habituellement occupé par des sociétés chinoises regroupées par ville ou région, était fermé. Beaucoup d'espaces ont été remplacés par des salons, parfois juste laissés vides ou hybrides avec de grands panneaux porteurs de QR Codes permettant de découvrir une fiche, une vidéo ou carrément un lien visio sur un espace de plusieurs centaines de mètres carrés. L'espace de LG – habituellement un des plus grands – paraissait vide et à moitié construit. LG a pourtant reçu 24 prix d'innovations. Les grandes marques peuvent moduler une présence physique et digitale.

En marge du CES. Véhicules électriques, batteries et nouvelles technologies

Ce secteur est l'illustration parfaite de l'approche combinatoire des stratégies de plateformes « voiture » objet connecté, hybride ou 100% électrique, mais de plus en plus autonome avec les avancées technologiques hardware & software où le réglementaire permet un rythme d'absorption programmé dans la ville intelligente. En matière de standards, nos amis chinois savent tirer leur épingle du jeu avec quantité de brevets, ne serait-ce que pour l'informatique quantique ou encore le BSN (réseau de sécurité blockchain), le tout packagé dans des propositions de valeurs qui émergent à peine en Occident...

Un autre évènement pendant le CES de Las Vegas (B2B, B2C et B2B2C) a concerné le EDGE@CES (anciennement CES GovTech). C'est un évènement au même moment et au même endroit, B2G, qui regroupe tous les décideurs des administrations américaines sur l'émergence des nouvelles technologies... Des passerelles de plus en plus fortifiées se nourrissent entre les deux évènements, mais les acteurs chinois sont totalement et volontairement exclus du deuxième... La raison réside dans les menaces que représentent les smartphones, leurs usages dans les réseaux sociaux chinois (TikTok par exemple) et l'hébergement de ces données résultantes avec de la technologie chinoise... La combinaison des trois facteurs est totalement diabolisée comme intrusive et malveillante auprès de 260 millions d'Américains et leur jeunesse ultra-active sur l'échange de données personnelles et situationnelles... sans parler des déclarations des points d'origine et de relais de hacking concernant les infrastructures américaines (électricité, gaz etc...) C'est la deuxième année consécutive que le EDGE@CES met l'accent sur les risques répertoriés et critiqués de laisser ces technologies continuer à envahir l'espace du citoyen et usager américain... Le législateur américain l'entend bien puisque la liste des laboratoires et industriels chinois blacklistés augmente sensiblement avec une vigilance accrue de la part de l'administration américaine. Les Etats Unis et Israël ont eux-mêmes leur lot de cybersurveillance avec Spectre et NeoSpectre d'Intel ou encore des logiciels espions.

L'Europe a d'ailleurs franchi à plusieurs reprises le seuil de mise en garde auprès de nos amis américains avec le bras armé de la CNIL qui là aussi pourra intervenir sur d'autres acteurs d'origine asiatique et chinoise dans le combat maintenant ouvert des GAFAMI contre BATHX... Le CES & EDGE@CES sont aussi les catalyseurs de ces prises de consciences macro-socio-politico-économiques.

<https://www.blogdumoderateur.com/cnil-google-analytics-violation-rgpd/>



Le MWC 2022 s'est tenu à Barcelone du 28 février au 3 mars 2022

Début mars, le salon mondial du mobile (Mobile World Congress) rassemblait pour la première fois depuis trois ans, le monde des télécoms. Ce grand salon professionnel qui a démarré à Cannes et à Barcelone depuis 2006 permet aux fabricants de mobiles et services de présenter aux opérateurs mobiles leurs produits. Cette année, les grands chinois (Huawei et ZTE coté infrastructure et le numéro un des smartphones en Europe Xiaomi) étaient bien là malgré moins de personnel venu de Chine. Ils sont donc venus voir leurs clients européens et du monde entier.

De plus, de petites sociétés de composants de connectivité et autres étaient là avec des stands plus modestes (environ 4 à 10 représentants venant de Chine, prêts à subir quatre semaines de quarantaine au retour). La baisse de cette présence des sociétés et visiteurs chinois semble conjoncturelle (Covid) plus que structurelle. A vérifier en 2023.

Comme chaque année, Business France avait deux grands stands au Hall 5 et un peu plus de 60 startups françaises. La French Tech était donc bien présente.

Coté Produits et Technologies, le Cloud et les cas d'usages de la 5G (réseaux privés, Metaverse, drones) étaient mis en avant. Des technologies de densifications (Small Cells) bien démontrées. Peu de bruits sur la 6G.

Bilan

Avec l'absence des sociétés chinoises, les Japonais, Coréens et Taiwanais étaient plus en force que d'habitude. Dans certaines technologies (comme les infrastructures télécom de 5G) les équipements chinois sont interdits et remplacés ou fabriqués à Taiwan et en Corée.

Le CES est-il le précurseur d'une séparation pour des raisons géopolitiques (propriété industrielle) et d'un découplage des deux plus grandes économies ? Il est trop tôt pour le dire : certaines matières premières sont produites en Chine et des technologies utilisées dans la production de semi-conducteurs contrôlées par les Américains. Il est certain que chaque grande entreprise avec un marché mondial doit prévoir des structures de recherche & développement et des chaînes d'approvisionnement individualisées.

Gilbert Réveillon, CEE Paris

Laurent Delon, CEE San Diego

Xavier Dupont, CEE Lyon

DERNIÈRES NOUVELLES DES RELATIONS FRANCO-CHINOISES

suivies par le Comité France-Chine

Brèves politico-économiques

- Le 8 mars, les présidents Emmanuel MACRON et XI Jinping et le chancelier Olaf SCHOLZ se sont entretenus en visioconférence. Les dirigeants européens ont fait part à leur homologue chinois de leurs préoccupations quant aux conséquences du conflit ukrainien pour les civils, ainsi que pour la sécurité européenne. Le rôle des sanctions européennes dans le processus de résolution diplomatique du conflit a également été évoqué. Le président XI a exprimé ses regrets quant à l'enlisement du conflit, mais considère que la souveraineté et l'intégrité territoriale de tous doivent être respectées. Il a remercié Paris et Berlin pour leurs efforts de médiation à Kiev et a assuré que la Chine « se tient prête à apporter une aide humanitaire à l'Ukraine ». Sur la question du nucléaire iranien, le dirigeant chinois affirme vouloir élaborer un agenda positif comprenant un dialogue approfondi avec les institutions européennes. (08/03/2022, Elysée, ministère chinois des affaires étrangères, Paris Match).
- Dès le 14 février, deux jours avant l'appel téléphonique entre XI Jinping et Emmanuel MACRON, la Commission nationale pour le développement et la réforme (NDRC) a annoncé la conclusion d'un accord avec le ministère français de l'Economie, des Finances et de la Relance concernant la coopération franco-chinoise sur les marchés tiers. L'accord liste sept projets existants, principalement entre entreprises françaises et chinoises dans les domaines du développement durable et de l'énergie, représentant un total d'1,5 milliard d'euros. Il s'agit de l'aboutissement d'une initiative datant de 2015 lors de la visite en France du Premier ministre chinois LI Keqiang, durant laquelle une déclaration conjointe dans les pays tiers avait vu le jour. Un groupe de travail dédié avait été créé au sein du Conseil d'entreprises franco-chinois. L'accord pourrait amener une meilleure coordination des programmes d'investissements chinois, notamment dans le cadre de la Belt & Road Initiative, et français en Afrique. (16/02/2022, Le Monde)

Contrats et partenariats

- SOJASUN annonce son engagement avec l'entreprise chinoise YANGYUAN dans un projet de franchise. L'entreprise française va transférer son savoir-faire, ses recettes ainsi que son cahier des charges à son partenaire chinois, assurant la production de boissons végétales présentant les mêmes exigences de qualité qu'en France, à base de soja non OGM. YANGYUAN est classée 59e dans le top 500 des entreprises chinoises et présente un chiffre d'affaires avoisinant le milliard d'euros. La marque française prévoit la mise sur le marché des références SOJASUN nature et SOJASUN chocolat dans un pays d'1,5 milliards d'habitants très friands de produits à base de soja. (01/02/2022, LSA Green, Agra presse, Upsell)
- Le groupe RENAULT-NISSAN-MITSUBISHI annonce le lancement du projet « Alliance to 2030 », un plan d'investissement de 23 milliards d'euros dans 4 pays cibles (dont la France et la Chine), destiné au développement de modèles de véhicules électriques et de productions de batteries. D'ici à 2030, le groupe prévoit d'étendre l'utilisation de châssis communs pour la fabrication de modèles de véhicules des 3 marques, produisant notamment les modèles du partenaire chinois du groupe, DONGFENG. (23/01/2022, Les Echos, Novethic)

Implantations et investissements croisés

- La PME CROSSCALL décide de relocaliser sa production chinoise en France. Basée à Aix-en-Provence, cette entreprise est spécialisée dans la production de smartphones « ultra-résistants » à destination des gendarmes, de la police ou encore des agents de la SNCF. Soutenu par le gouvernement dans le cadre du plan France Relance, CROSSCALL va investir entre 10 à 15 millions d'euros dans la construction d'un site au sein du technopôle provençal accueillant déjà les sites de production de TESLA ou de GIANT. Affichant un chiffre d'affaires de 140 millions d'euros, la PME a la volonté de remonter dans la chaîne de valeur après que le « tournant du Covid » ait mis en exergue la fragilité des supply chains. Cyril VIDAL, président-fondateur de CROSSCALL explique : « relocaliser ne nous permettra pas de faire des économies, mais il y aura des gains de qualité ». (04/03/2022, Les Echos entrepreneurs)
- ARKEMA, groupe chimique français, a annoncé l'acquisition de la société chinoise PMP (Shanghai Zhiguan Polymer Materials), spécialisée dans les adhésifs utilisés dans l'assemblage par collage des téléphones portables, ordinateurs, tablettes et autres objets connectés. Cette acquisition répond à la stratégie de BOSTIK, le segment solutions adhésives du groupe ARKEMA, de répondre à la demande mondiale grandissante en matériaux innovants et durables. PMP, qui réalise plus d'un million d'euros de chiffre d'affaires annuel, fera bénéficier ARKEMA de son savoir-faire en R&D et de son positionnement avantageux sur le marché de l'électronique grand public, en expansion rapide sur le continent asiatique. ARKEMA vient par ailleurs d'annoncer augmenter ses capacités de production de polymères fluorés à Changshu de 35% en 2022, en raison d'une demande qui ne cesse de croître dans le secteur des batteries lithium-ion ou des industries des semi-conducteurs entre autres. (21 et 23/02/2022, Capital)
- GAUSSIN, société française dans le secteur des transports et de la logistique, crée une filiale en Chine dont le siège sera à Shanghai, au sein de la zone franche de Shanghai Lingang New Area, Yangshan Special Comprehensive Bonded Zone. Sa mission sera de conclure des partenariats de licence pour déployer en Chine, plus grand marché de camions au monde avec 1,5 millions de poids lourds vendus chaque année, une gamme de véhicules électriques et véhicules à l'hydrogène. L'objectif est de se positionner comme « un acteur clé de la mobilité verte » d'après Christophe GAUSSIN, PDG du Groupe, et « déployer les produits et technologies sur le marché en pleine croissance des poids lourds et des bus haut de gamme ». (22/02/2022, CAPITAL, ACTUNEWswire)
- En 2023, la Chine accueillera son premier centre de recyclage d'avions grâce à AIRBUS. Le site proposera des services de stockage, de maintenance et de conversion d'avions passagers en cargos. Aux côtés de son partenaire européen TARMAC AEROSAVE, leader mondial du recyclage aéronautique, AIRBUS a signé un accord le 18 janvier 2022 avec la ville de Chengdu, capitale de la province du Sichuan. Le site comportera des hangars, des ateliers et des zones de parking sur 80 hectares avec une capacité de stockage de 125 appareils. Le marché asiatique est immense : d'ici 2030, environ 300 avions seront retirés des flottes en Chine, et le même nombre dans le reste de l'Asie. 75% de ce total seront modernisés afin de voler sous un nouveau pavillon, mais les 25% restant seront démantelés et une partie de leurs pièces seront recyclées. (18/01/2022, Le Figaro).

Autres initiatives de coopération

- Le 26 janvier, Charles PERSONNAZ, directeur de l'Institut National Patrimoine (INP) est revenu sur la relation privilégiée entre la France et la Chine dans le domaine du patrimoine. L'occasion pour lui de se réjouir de plus de 20 ans d'échange de savoirs et d'expertises entre les deux cultures. Au programme de l'année 2022, une préparation à la « réouverture » permettant de s'attaquer au deuxième volet d'un projet ayant débuté en 2019 : la restauration collaborative d'un temple en bois de la dynastie Ming (XIVe-XVIIe siècle). Une collaboration franco-chinoise qui avait été récompensée par les prix de l'innovation des équipes franco-chinoises du Comité

France Chine avec une mention spéciale « patrimoine culturel », le 29 novembre 2021. (26/01/2022, BFM Business)

- Le 14 janvier, l'ambassadeur de France en Chine, LU Shaye, s'est rendu dans le Cotentin afin de visiter les MAÎTRES LAITIERS DU COTENTIN. Construit afin de fournir du lait infantile à l'entreprise chinoise SYNUTRA, le site français basé à Méautis ne livre à ce jour qu'une petite quantité à son partenaire asiatique. Le président des MAÎTRES LAITIERS DU COTENTIN, Guillaume FORTIN a donc remis une lettre à l'ambassadeur de Chine, directement adressée au président XI Jinping, dans l'espoir de relancer ce partenariat. (15/01/2022, France Bleu)

Macro-économie

- Les programmes nationaux pour l'année de la Chine ont été dévoilés lors des "Deux Sessions" annuelles à Beijing du 4 au 10 mars. A savoir selon NATIXIS : **le soutien budgétaire de la Chine dans ses infrastructures, son économie numérique, son énergie verte et ses véhicules électriques, ainsi que sa consommation rurale**. Néanmoins, cela ne signifie pas que la Chine peut faire fi du conflit entre l'Ukraine et la Russie, car la hausse des prix de l'énergie et des matières premières ne peut que nuire à l'économie chinoise ». 11/03/2022
- Le FMI a revu ses prévisions de croissance pour 2022 : **le PIB de l'Asie émergente et en développement devrait progresser de 5,8% en 2022** et non de 7,2% comme initialement prévu.

Semi-conducteurs

- **Micron Technology, un fabricant américain de puces informatiques, prévoit de fermer son équipe de conception de DRAM à Shanghai d'ici la fin de 2022**, rapporte Caixin. L'exode est accéléré par une vague d'investissements dans l'industrie nationale des puces électroniques dans le cadre du plan « Made in China 2025 » de Beijing, qui vise à améliorer la fabrication chinoise pour qu'elle soit plus compétitive à l'échelle mondiale. De nombreuses entreprises américaines n'ont pas signé d'accords de non-concurrence avec les employés chinois, ce qui permet aux concurrents chinois de débaucher facilement des talents. 27/01/2022
- **La Chine a fini par approuver sous condition l'acquisition de Xilinx (qui développe des puces programmables) par Advanced Micro Devices, Inc. (AMD)**, un fabricant américain de semi-conducteurs, microprocesseurs et cartes graphiques, pour 35 milliards de dollars. Le Monde informatique, 01/02/2022
- Pourquoi l'industrie chinoise des semi-conducteurs reste à la traîne ? Pourquoi la part de marché et la qualité de la Chine sont-elles si faibles ? Ses rivaux disposent de la plupart des dernières technologies. La Chine non. **Les semi-conducteurs avancés constituent le talon d'Achille de la Chine** selon The National Interest, 31/01/2022
- **Guerre technologique entre les États-Unis et la Chine** : le premier fabricant de puces chinois SMIC (Semiconductor Manufacturing International Corporation) investira 5 milliards de dollars américains pour augmenter ses capacités de production. Elle a annoncé avoir doublé ses bénéfices en 2021, malgré les sanctions américaines (NDLR : l'entreprise est présente sur la liste noire du département du commerce américain depuis 2020, ce qui nécessite notamment une autorisation pour tout transfert technologique). L'entreprise reste loin de ses concurrentes TSMC et Samsung, faute de technologies suffisamment avancées. Pour rappel, le secteur des semi-conducteurs est l'un des principaux points faibles de la Chine, qui importe la grande majorité de ses puces. SMIC représente, actuellement, moins de 10% de la demande intérieure de l'Empire du Milieu. SCMP, 11/02/2022

Automobile

- La croissance du marché des véhicules électriques (VE) ne fait que commencer. Les ventes de véhicules électriques devraient passer de 4 % des ventes totales de voitures en 2020 à 70 % d'ici 2040, la Chine étant le principal marché, suivie de l'UE. **Les producteurs de VE en Chine représentent déjà 40 % du marché mondial**. Les batteries, qui représentent plus de 40 % du coût total d'un VE, sont également concentrées en Asie, entre la Corée du Sud, le

Japon et la Chine. Encore une fois, la Chine est en tête pour les composants des batteries après une longue lutte avec le Japon pour la domination de leur approvisionnement. Ainsi, la part de marché de la Chine est passée de 43 % en 2014 à 60 % en 2020 grâce au contrôle strict de l'approvisionnement en matières premières telles que le lithium, le cobalt et le nickel, dont les prix ont augmenté de manière exorbitante ces dernières années. Natixis, 25/02/2022

- Automobile : les exportations de véhicules chinois augmentent de 87,7% en rythme annuel, et de 540% pour les véhicules à énergie nouvelle (VEN) selon les chiffres de l'Association chinoise des constructeurs automobiles (CAAM).
- L'industrie chinoise des véhicules à énergie nouvelle (VEN) a établi des records en 2021. Le pays a produit 3,54 millions de VEN, y compris des voitures électriques à batterie et des hybrides rechargeables, et en a vendu 3,52 millions. Les ventes ont augmenté de 181 % par rapport à 2020 et ont dépassé le total des trois années précédentes. En 2021, les VEN représentaient 15,7 % du marché automobile du pays. **Les experts prédisent que les ventes de VEN en Chine passeront à 5 à 6 millions cette année, prenant 25% à 30% du marché automobile national.** La Chine sera de loin le plus grand producteur et consommateur mondial de VEN. Caixin, 07/02/2022

Banque/Finance

- **La décision d'interdire Swift à certaines banques russes est susceptible d'accélérer l'expansion du système de paiement et de règlement transfrontalier de Pékin.** Le système de paiement interbancaire transfrontalier, ou CIPS, a été lancé en octobre 2015 afin de stimuler l'utilisation internationale de la monnaie chinoise dans les règlements commerciaux, China Micro Economy, 28/02/2022.
- **Les entreprises russes se précipitent pour ouvrir des comptes bancaires en Chine,** selon Reuters. Alors qu'un nombre croissant d'entreprises occidentales abandonnent la Russie, la volonté des géants des marchés émergents, tels que la Chine, de maintenir des relations commerciales avec Moscou met en évidence un profond clivage concernant la plus grande crise que l'Europe ait connue depuis la seconde guerre mondiale. Cette tendance pourrait réduire la domination du dollar américain dans le commerce mondial. Reuters, 03/03/2022
- **Chine : victoire financière sans guerre militaire.** La devise chinoise vient de supplanter le jadis tout-puissant yen. Le système international de paiements SWIFT doit en effet désormais compter avec le Yuan dont les volumes sont devenus les quatrièmes plus importants après le dollar, l'euro et le franc suisse. La Tribune, 14/03/2022

Diplomatie / Relations internationales / BRI

- **Des liens militaires plus étroits avec l'Arabie saoudite pour la Chine,** qui étend sa présence au Moyen-Orient à mesure que l'influence américaine diminue. South China Morning Post, 27/01/2022
- **Comment la Chine a fait de l'art contemporain une arme de soft power.** Aujourd'hui, l'Empire du Milieu a conquis une position de mastodonte du marché de l'art à l'échelle internationale. L'évolution est impressionnante ; en s'appuyant sur des investissements colossaux, le marché de l'art chinois s'est développé à travers toute une série de structures sur le territoire national (maisons d'enchères, musées et foires d'art contemporain, etc.) afin de permettre le déploiement de ce marché à fort potentiel. Cet élan, soutenu à la fois par l'État et le secteur privé, met en évidence la façon dont l'art contemporain peut être utilisé comme instrument de soft power, afin de diffuser la grandeur de la Chine à l'international. The Conversation, 26/01/2022

- **La Chine construit des murs frontaliers avec le Viêt Nam et le Myanmar.** Pékin affirme que l'objectif est de lutter contre la contrebande (trafic de la drogue, des pierres précieuses et du jade venus illégalement du Triangle d'or) et de contrôler le COVID-19. Selon les experts, les murs ont pour but de freiner l'exode des migrants et des dissidents. Lorsqu'il sera achevé, dans un an, le mur devrait s'étendre sur 2 500 kilomètres et bloquer toute la zone frontalière. ABC News, 25/01/2022 + L'Express n°3688 du 10/03/2022
- **La Chine et la Russie veulent jouer un rôle plus important dans la sécurité du Burkina Faso après le coup d'État.** La réponse de Pékin à la dernière prise de pouvoir militaire en Afrique de l'Ouest a été discrète, mais ses liens avec le pays semblent devoir se poursuivre, selon les observateurs. Les investissements chinois comprennent un réseau de communication par fibre optique et un système de surveillance de la sécurité, tandis que les lobbyistes russes offrent leur aide à la junte. SCMP, 03/02/2022
- **Coercition économique de la Chine : comment l'Europe devrait réagir ?** La Chine fait pression sur les entreprises européennes pour qu'elles cessent de commercer avec les entreprises lituaniennes. C'est un moment critique pour l'Union européenne – elle doit renforcer les défenses de son marché intérieur et protéger les États membres et les entreprises de toute coercition politique. De nombreux Européens pensaient qu'il était inconcevable que la Chine puisse utiliser des outils économiques pour exercer une pression politique sur eux. Ils auraient certainement pensé qu'il était invraisemblable que la Chine cherche à influencer les activités des entreprises européennes dans les pays tiers. Mais Pékin a maintenant montré qu'il peut faire les deux et qu'il le fera. Pour répondre à ce défi, les Européens doivent de toute urgence s'organiser. Le traitement récent de la Chine envers la Lituanie fournit l'illustration la plus nette à ce jour de ce qu'elle est prête à faire. The European Council on Foreign Relations, 24/01/2022.
- **De nouvelles routes commerciales et une nouvelle guerre froide ? L'initiative "la Ceinture et la Route" au Pakistan : étude des relations géostratégiques entre la Chine et le Pakistan, et son rôle clé dans la BRI.** Le conflit mondial entre la Chine et les États-Unis se déplace de plus en plus vers le continent eurasiatique et en particulier vers l'Asie du Sud. Plus la Chine mise sur la nouvelle route de la soie pour contourner les États-Unis et ses alliés, plus elle devra défendre ses infrastructures en Asie du Sud et centrale par des moyens militaires en cas d'urgence. Si le CPEC réussit et que les importations de pétrole chinois qui transitaient auparavant par le détroit de Malacca passent désormais par le Pakistan, la Chine devra également y sécuriser son approvisionnement. Rosa Luxemburg Stiftung, 26/01/2022.
- **Jusqu'où ira le rapprochement Pékin-Ankara ?** D'un côté, la Turquie constitue pour Pékin un partenaire de premier plan, de l'autre, la Chine représente aux yeux d'Ankara un acteur économique et politique alternatif à l'Occident – un Occident avec lequel la Turquie, bien que membre de l'OTAN, entretient des rapports pour le moins tendus. Ainsi, grâce à la participation d'Ankara aux Nouvelles routes de la soie, la Chine est devenue, ces dix dernières années, l'un des principaux partenaires commerciaux de la Turquie. Pour autant, cette relation demeure sujette à des discordes liées notamment à la question ouïgoure, qui provoque des controverses au sein même du gouvernement turc. The Conversation, 14/02/2022
- **La Nouvelle-Zélande et la Chine ont mis à jour leur accord de libre-échange,** la Chine cherchant à multiplier les accords de ce type et la Nouvelle-Zélande se disputant une part du marché chinois. L'accord devrait attirer davantage d'investissements chinois en Nouvelle-Zélande, tandis que la Chine s'est engagée à ouvrir plusieurs de ses secteurs, SCMP, 15/02/2022.
- **Chine et États-Unis : comment en est-on arrivé là ?** Au niveau économique, intégration et interdépendance ont pu assez largement caractériser la relation sino-américaine jusqu'en 2008. Les deux géants mondiaux semblent cependant vouloir désormais sciemment organiser leur divorce, en dissociant leurs chaînes de production et en faisant le choix de technologies

et de normes de plus en plus différentes. En témoigne notamment la stratégie chinoise de « double circulation », aspiration de Pékin à développer son marché intérieur afin de réduire sa dépendance au reste du monde. En témoigne également la réticence, voire l'opposition, dans un certain nombre de pays occidentaux d'accepter les équipements 5G de Huawei. Ce scénario de divorce ou de découplage économique peut être un non-sens sur le plan économique, mais correspondre à une véritable volonté politique de la part de Washington et de Pékin. C'est ce scénario que nous avons exploré dans le cadre d'un Livre blanc proposé par la Chambre américaine de commerce à Paris et par HEC Paris. The Conversation, 01/03/2022

- **La construction du chemin de fer Chine-Kirghizistan-Ouzbékistan devrait devenir un projet phare dans le cadre de l'initiative BRI**, a déclaré le président kirghize Sadyr Zhaparov lors du sommet en ligne "Central Asia-PRC" qui marque le 30e anniversaire de l'établissement des relations diplomatiques. 25/01/2022
- **La Chine resserre son emprise sur l'Irak** avec trois accords pétroliers majeurs, avec la finalisation de l'accord de 25 ans pour le champ de Mansuriya, qui pourrait avoir d'énormes conséquences géopolitiques. Oilprice.com, 31 janvier 2022.
- **L'Argentine rejoint la route de la soie et obtient un financement**. L'Argentine rejoint ainsi les 140 pays qui ont déjà rejoint la route de la soie chinoise dans le monde. L'accord est conclu dans le cadre du 50e anniversaire de l'établissement des relations diplomatiques entre les deux pays, Radio Sud Americana, 06/02/2022
- En se joignant à l'initiative chinoise "Belt and Road" (BRI), **la Syrie est devenue le vingtième pays arabe que Pékin a intégré dans sa grande vision de la connectivité en Asie, en Afrique et en Europe**. Les États arabes dans le collimateur de la Chine comprennent ceux qui ont déjà signé des accords et d'autres qui ont des propositions en main : l'Égypte (2016), le Soudan (2018), l'Algérie (2018), l'Irak (2015), le Maroc (2017), l'Arabie saoudite (2018), le Yémen (2017), la Syrie (2022), la Somalie (2015), la Tunisie (2018), les Émirats arabes unis (2018), la Libye (2018), le Liban (2017), Oman (2018), la Mauritanie (2018), le Koweït (2018), le Qatar (2019), le Bahreïn (2018), Djibouti (2018) et les Comores. Les ambitieux projets de connectivité et de développement que la BRI peut concrétiser peuvent transformer les zones allant du Levant au golfe Persique en une plaque tournante du marché mondial en plein essor. The Cradle, 26/01/2022
- **L'Équateur est un test pour savoir comment les États-Unis peuvent contrer l'influence de Pékin en Amérique latine**, Atlantic council, 03/03/2022
- **Le câble PEACE chinois au Moyen-Orient et en Afrique du Nord : la composante la plus importante de la BRI sera peut-être la Route de la soie numérique (RSN)**. Menée par des entreprises comme Huawei, la RSN cherche à connecter l'économie mondiale grâce à des technologies émergentes qui devraient révolutionner les réseaux mondiaux, comme les câbles en fibre optique et les communications 5G. Alors que ces projets se concrétisent, les ambitions de la Chine deviennent partie intégrante de l'économie du Moyen-Orient. À titre d'exemple, Pékin a trouvé un moyen de s'affirmer et de défier les États-Unis sur le plan géopolitique grâce à l'expansion des câbles de fibre optique de nouvelle génération. L'un des éléments les plus ambitieux est le câble à fibres optiques PEACE (Pakistan & East Africa Connecting Europe). Pékin peut désormais se targuer de posséder des infrastructures stratégiques dans des points chauds de la géopolitique. Par exemple, le port pakistanais de Gwadar est désormais sous l'influence de Pékin. Dans la ville de Djibouti, la Chine a construit sa première installation militaire à l'étranger ainsi que des stations d'atterrissage pour le câble PEACE. L'implication chinoise illustre l'importance géopolitique des câbles à fibres optiques sous-marins. La Chine, notamment par l'intermédiaire d'une filiale de Huawei, fournit désormais des câbles à fibres optiques pour une utilisation mondiale. Le câble aidera Pékin à atteindre l'objectif de son initiative "Made in 2025", à savoir une part de 60 % du marché mondial de la fibre optique. <https://www.mei.edu>, 07/03/2022

- En Afrique, en 1990, les entreprises américaines et européennes ont remporté plus de 85% des contrats de construction sur le continent. Aujourd'hui, les entreprises occidentales ont du mal à gagner des affaires sur un marché en croissance rapide. **En 2020, les entreprises chinoises, étaient responsables de 31% de tous les projets d'infrastructure en Afrique d'une valeur de 50 millions de dollars ou plus, selon Deloitte. Ce retournement de fortune pour les entreprises occidentales inquiète non seulement leurs actionnaires, mais aussi leurs gouvernements, qui considèrent que la puissance économique croissante de la Chine en Afrique renforce son poids stratégique et diplomatique.** Cependant, on assiste également de plus en plus à des consortiums franco-chinois sur certains chantiers. The Economist, 19/02/2022 + Le Monde, La Chine annonce un accord de coopération avec la France dans les pays tiers, 16/02/2022
- **La France est devenue le premier pays à se joindre à la Chine pour construire conjointement sept projets d'infrastructure d'une valeur de plus de 1,7 milliard de dollars en Afrique, en Asie du Sud-Est et en Europe de l'Est.** Dans le prolongement de la récente rencontre virtuelle entre le président français Emmanuel Macron et son homologue chinois Xi Jinping, les deux pays ont signé la liste des projets pilotes du quatrième cycle de coopération commerciale entre la Chine et la France. La liste comprend sept projets dans des domaines tels que les infrastructures, la protection de l'environnement et les nouvelles énergies, pour une valeur totale de plus de 1,7 milliard de dollars, a déclaré le porte-parole du ministère chinois des Affaires étrangères, Wang Wenbin, lors d'un point de presse tenu ici vendredi. La mise en œuvre de projets clés en Afrique, en Asie du Sud-Est, en Europe centrale et en Europe de l'Est témoigne de la coopération entre Pékin et Paris, a déclaré la Commission nationale du développement et de la réforme (CNDR), l'organisme de planification le plus important de Chine, dans un communiqué de presse. Business Standard, 18/02/2022
- **L'Australie doit faire face à une rude concurrence géopolitique en Antarctique, avec la Chine et la Russie notamment.** Cette concurrence entre les intérêts nationaux et l'équilibre du pouvoir international montre que l'Antarctique mérite une analyse plus approfondie et plus complète. Les manœuvres et le positionnement qui se produisent actuellement pourraient être le prélude au passage du statut vénéré d'"espace partagé" de l'Antarctique à celui d'"espace contesté". The Interpreter, 18/02/2022

Chine/Europe/Afrique/Global Gateway

- **L'Europe contrecarre la stratégie chinoise "la Ceinture et la Route" avec des plans d'investissement de 150 milliards d'euros en Afrique.** Le programme est le premier plan régional du Global Gateway de l'Union européenne - un plan d'investissement qui vise à mobiliser jusqu'à 300 milliards d'euros pour les infrastructures publiques et privées dans le monde d'ici 2027. Considérée comme une réponse à l'initiative chinoise Belt and Road, la stratégie utilisera le financement des institutions de l'UE et des pays membres pour mobiliser les investissements du secteur privé. L'UE a fixé une date cible de 2030 pour les fonds africains dans le cadre du plan, selon un document de la Commission européenne. L'argent sera affecté aux énergies renouvelables, à la réduction des risques de catastrophes naturelles, à l'accès à Internet, aux transports, à la production de vaccins et à l'éducation en Afrique, selon le document.

Lithium

- **Le chinois Zijin Mining entre dans le secteur du lithium en RDC :** La croissance de la demande de lithium incite de nombreuses compagnies minières à s'intéresser aux réserves inexploitées de la planète. Si l'Afrique occupe encore une place marginale à l'échelle mondiale, le Mali, le Ghana ou encore la RDC hébergent des réserves qui peuvent changer la donne. Agence Ecofin, 25/02/2022
- **Le triangle du lithium d'Amérique du Sud contient plus de la moitié des réserves mondiales du métal critique utilisé dans les batteries,** et la Chine cherche à se tailler une plus grande part du gâteau. Le lithium a été surnommé « or blanc », et la ressource très convoitée a vu sa valeur plus que quadrupler au cours de la dernière année. La demande mondiale pour le métal a explosé, les prix atteignant des niveaux records. Quelques jours

seulement après que le président argentin Alberto Fernandez ait signé un traité concernant la « BRI » lors d'un voyage très médiatisé à Pékin ce mois-ci, le prix au comptant du lithium métal sur le marché chinois a atteint 2 millions de yuans (315 000 dollars) la tonne, plus de quatre fois ce qu'il coûtait il y a un an. Les deux pays se trouvent être les principaux acteurs mondiaux de la chaîne d'approvisionnement du métal. « Le contrôle de l'industrie du lithium pourrait alimenter la querelle géopolitique entre les grandes puissances », a déclaré Ryan Berg, chercheur principal au centre de réflexion Centre for Strategic and International Studies basé à Washington, SCMP, 22/02//2022

- **Un nouveau gisement de lithium aurait été découvert près du Mont-Everest**, selon le groupe de scientifiques de l'Institut de géologie et de géophysique de l'Académie chinoise des sciences (CAS) et Il pourrait également s'agir du troisième plus grand gisement de lithium du pays

Energie

- **Gazprom PJSC a franchi une nouvelle étape vers son plus grand accord d'approvisionnement en gaz naturel avec la Chine**, alors que les pays du monde entier rompent leurs liens économiques et politiques avec la Russie en raison de l'invasion de l'Ukraine. Le géant gazier russe a signé un contrat pour concevoir le gazoduc Soyouz Vostok à travers la Mongolie vers la Chine, a déclaré Gazprom dans un communiqué. Si la Russie conclut un nouvel accord d'approvisionnement avec la Chine, Soyouz Vostok transportera jusqu'à 50 milliards de mètres cubes de gaz naturel par an vers la Chine. Caixin 01/03/2022

Ports / Logistique

- Le 1er janvier 2022, **la prolongation du contrat de concession actuel entre COSCO SHIPPING PORTS et l'Autorité portuaire de Zeebrugge (Belgique) est entrée en vigueur**. La période de concession du terminal à conteneurs CSP Zeebrugge au quai Albert II dans l'avant-port court désormais jusqu'au 31 décembre 2055. Mer & Marine, 26/01/2022
- **Le port franc de Hainan, dans le sud de la Chine se développe** : 49 projets industriels, mais également projets de recherche scientifique. Parallèlement, une plate-forme de technologie de pointe et d'innovation industrielle devrait être construite à Hainan dans la ville de Sanya. La Chine veut faire de la province insulaire de Hainan un port franc influent à l'échelle mondiale et de haut niveau d'ici le milieu du siècle., HKTDC, 10/02/2022

Train

- **COSCO a lancé le 18 février un nouveau train Chine-Europe, reliant Qingdao, sur la côte est de la Chine, à Mannheim, un centre logistique allemand situé à l'ouest du pays**. Le trajet de 12 300 km passe par le Kazakhstan, la Russie, le Belarus et la Pologne avant d'arriver en Allemagne. En 2021, plus de 1 800 trains de marchandises Chine-Europe ont circulé dans la province du Shandong, dans l'est de la Chine. Via un total de 51 itinéraires de trains internationaux, les marchandises du Shandong peuvent atteindre 54 villes et 23 pays le long de l'initiative chinoise "Belt and Road" (BRI), selon Shandong Hi-Speed Group Corporation (SHSC), cité par plusieurs médias chinois. (Mais cette nouvelle ligne à travers la Russie et la Biélorussie va être affectée par les sanctions) Rail Freight, 22/02/2022
- Le rail était censé offrir une alternative plus rapide et moins coûteuse au fret maritime et aérien. **Mais le lien entre l'Asie et l'Europe via la Russie, surnommée la route de la soie de fer est désormais rompu, à la suite de la guerre en Ukraine**. Maersk a annoncé aujourd'hui qu'elle avait temporairement suspendu, jusqu'à nouvel ordre, les nouvelles réservations ferroviaires intercontinentales "sans exception", à destination de l'est et de l'ouest, entre l'Asie et l'Europe. Informa, Lloyd's List, 04/03/2022. En plus de ses relations avec l'Ukraine, une autre victime de la guerre pourrait être la relation de la Chine avec la Pologne, qui a essayé de trouver son propre équilibre entre Pékin et Washington. La Pologne est un nœud ferroviaire majeur de "la BRI" et accueille le siège régional de Huawei. Reuters, 03/03/2022

Nouvelles technologies

- Dirigées par les géants de l'Internet Tencent et Baidu, les grandes entreprises technologiques chinoises ouvrent la voie au dépôt de demandes de brevet pour **les technologies de réalité virtuelle (VR) et de réalité augmentée (AR)**, rapporte le South China Morning Post. Les entreprises chinoises représentent plus de la moitié des 10 premiers déposants de brevets au monde, ce qui témoigne d'un fort désir de dominer le marché émergent du métavers(28/01/2022)
- **La Chine affirme être "à la pointe de la recherche mondiale sur les technologies clés pour la 6G"**. Un laboratoire chinois a mis au point une technologie de transmission mobile 6G 10 à 20 fois plus rapide que la 5G, par ondes radio tourbillonnantes. Selon une équipe de recherche de Pékin, une ligne sans fil expérimentale installée dans l'enceinte des Jeux olympiques d'hiver pourrait diffuser simultanément plus de 10 000 flux vidéo haute définition en direct. SCMP, 10/02/2022
- **La Chine investit massivement dans les métavers**, afin d'être à l'avant-garde du nouveau phénomène numérique, rapporte le Financial Times. Les géants occidentaux, y compris la société mère de Facebook, Meta et Microsoft, ont déjà placé des paris de plusieurs milliards de dollars sur la création de technologies qui sous-tendent des mondes virtuels hyperréalistes remplis d'avatars, voyant leur développement comme la prochaine évolution d'Internet. Les grandes sociétés Internet chinoises, dont Tencent, Baidu et Alibaba Group, ont déposé des marques liées au métavers ces derniers mois, dans l'espoir de dominer ce que Morgan Stanley a prédit dans une récente note d'investissement pourrait se transformer en une industrie de 8 milliards de dollars rien qu'en Chine. 16/02/2022.

Pétrole

- **Le groupe français Total Energies a annoncé avoir conclu avec l'Ouganda, la Tanzanie et son partenaire le géant pétrolier chinois CNOOC un accord d'investissement de 10 milliards de dollars dans le cadre du mégaprojet controversé d'exploitation et d'exportation du pétrole ougandais.** AFP, 01/02/2022

Education

- Vaste plan au Ministère de l'Education chinois qui énumère **147 universités et 331 disciplines destinées à atteindre la norme « de première classe »**. L'objectif est que davantage d'institutions et de spécialités chinoises se classent parmi les meilleures au monde d'ici 2030 et que le pays devienne une puissance mondiale de l'éducation d'ici 2035, SCMP, 15/02/2022.

Minerais

- **Les prix des terres rares ont atteint un niveau record en Chine, la demande dépassant l'offre en Chine, le premier producteur mondial des éléments essentiels à de nombreux produits de pointe.** Un indice mesurant les prix en Chine de 21 oxydes de terres rares et de produits combinés publié par l'Association of China Rare Earth Industry a grimpé de 99% par rapport à la même période l'année dernière pour atteindre 426,75, établissant un record. Le premier jour de cette année pour lequel l'association donne un chiffre, le 4 janvier, l'indice était d'environ 340. Les minéraux des terres rares sont utilisés pour des produits tels que les batteries de véhicules électriques, les composants de téléphones et les équipements militaires. Caixing Global, 16/02/2022.

Mode

- **Shein réactive son projet d'introduction en Bourse à New York.** Shein, la marque de mode chinoise de fast-fashion en ligne, fondée par l'entrepreneur chinois Chris Xu en 2008, relancerait son projet de s'introduire en bourse à New York cette année. Selon deux personnes proches du dossier contactées par Reuters, son fondateur envisage un changement de nationalité pour contourner les règles de plus en plus restrictives qui se mettent en place en Chine pour les introductions en bourse à l'étranger. (Reuters, 25/01/2022)

Espace

- Le gouvernement chinois développe **un robot spatial capable de déplacer ou de manipuler un gros objet dans l'espace.** La Chine déclare que la technologie robotique spatiale de la Chine avait été développée à des fins pacifiques, telles que la construction d'infrastructures à grande échelle, la desserte d'engins spatiaux ou de satellites en orbite et l'enlèvement de débris spatiaux. Côté occidentaux, on craint que la Chine n'utilise une technologie similaire pour désactiver les satellites d'autres pays ou pour des usages militaires. SCMP, 15/02/2022

Guerre en Ukraine / Position de la Chine : le jeu d'équilibriste de la Chine

- La Chine « préoccupée » par la crise ukrainienne résiste à prendre parti malgré les pressions américaines. La Chine « comprend » la Russie mais ne la soutient pas lors d'un vote à l'ONU. Après avoir insisté sur le respect du « principe » de souveraineté, Pékin change de ton, insiste sur l'histoire « compliquée » de l'Ukraine avec la Russie et accuse les Etats-Unis d'avoir « jeté de l'huile sur le feu ». La Chine refuse certes toujours d'employer le terme d'« invasion », mais parle d'« opération militaire ». Elle semble écartelée entre son partenariat stratégique avec Moscou – spectaculairement renforcé le 4 février lors de la rencontre entre Xi Jinping et Vladimir Poutine à Pékin – et son attachement à la notion d'intégrité territoriale. Reuters rappelle les principaux intérêts commerciaux et économiques de la Chine en Ukraine qui se sont beaucoup développés depuis 2013. La Chine a dépassé la Russie pour devenir le plus grand partenaire commercial unique de l'Ukraine en 2019, avec des échanges globaux totalisant 18,98 milliards de dollars l'année dernière, soit un bond de près de 80 % par rapport à 2013, selon les données du Service national des statistiques de l'Ukraine. Les exportations ukrainiennes vers la Chine, principalement des produits de base tels que le minerai de fer, le maïs et l'huile de tournesol, se sont élevées à 8,0 milliards de dollars en 2021, tandis que les importations en provenance de Chine, en grande partie des machines et des biens de consommation, ont totalisé 10,97 milliards de dollars. La Chine est devenue le plus grand importateur d'orge ukrainien au cours de la campagne de commercialisation 2020-21. Environ 30% des importations chinoises de maïs l'année dernière, soit plus de 8 millions de tonnes, provenaient d'Ukraine, selon les données des douanes chinoises. L'augmentation du commerce bilatéral a également facilité le lancement d'un service direct de fret ferroviaire entre les deux pays, bien que la fréquence reste faible. L'Ukraine est également un arrêt sur le service China-Europe Railway Express, qui a contribué à alléger le casse-tête logistique des entreprises chinoises pendant la pandémie de COVID-19. L'Ukraine est une plaque tournante importante au sein de l'initiative BRI, que Kiev a rejoint en 2017. En 2020, les deux parties ont signé un accord pour renforcer la coopération dans des domaines incluant le financement et la construction de projets d'infrastructure. Tous les investissements ne se sont pas déroulés sans heurts. L'Ukraine a déclaré l'année dernière qu'elle mettrait un terme au rachat d'un fabricant local de moteurs d'avion par l'entreprise aérospatiale chinoise Skyrizon, en raison des inquiétudes des États-Unis quant aux transferts forcés de technologies vers l'État chinois. Reuters, 23/02/2022
- Bien que l'infrastructure financière de la Chine puisse offrir un certain répit aux institutions financières russes martelées par les sanctions occidentales, il ne s'agit en effet que d'un répit et non d'une solution claire. Le CIP n'est pas encore assez liquide et dépend toujours de SWIFT. La PBoC pourrait faire plus, mais avec un risque de crédit. L'E-CNY n'est pas non plus prêt et la Russie n'est probablement pas très désireuse de l'accepter avec un rouble en chute libre. La Russie est en difficulté mais pas assez désespérée pour changer sa monnaie en une monnaie numérique non convertible que la CBR ne peut pas émettre. Natixis, 02/03/2022

France/Chine

- **Les échanges de biens entre la France et la Chine atteignent un record** (source : douanes françaises). **Les exportations françaises vers la Chine ont fortement augmenté en 2021** : +37,3 % à 24,1 Md€ selon les douanes françaises. Ce bond s'explique par un effet de base important : nos exportations avaient chuté de 16,3 % en 2020. Une légère reprise des ventes aéronautiques, de loin le premier poste de nos exportations en Chine (plus d'un tiers de nos exportations pré-covid) : en 2021, elles atteignent 4,5 Md€, à comparer à 2,7 Md€ en 2020, mais restent bien inférieures à leur niveau record de 2019 (7,4 Md€). Des exportations de produits de luxe qui ont doublé par rapport à 2019. Les ventes de spiritueux ont bondi en 2021 (+75,0 % à 750 M€), tout comme celles de vin (+34,0 % à 558 M€) ; la France retrouve ainsi sa place de premier fournisseur de vin, en partie du fait des sanctions commerciales à l'encontre des producteurs australiens. Dans un contexte où les touristes chinois ne peuvent plus voyager en France, les exportations françaises des autres produits de luxe ont fortement augmenté : les ventes de maroquinerie atteignent 2,3 Md€ (soit près de cinq fois le niveau de 2019). Ces meilleures performances à l'export sont cependant loin de compenser les dépenses que réalisaient les touristes chinois sur le territoire français (4 Md€ au total en 2019). **Les importations françaises de biens chinois ont largement progressé en 2021** : +12,8 % à 63,7 Md€. Cette hausse s'explique en premier lieu par des achats de produits informatiques et électroniques (+16,4 % à 18,1 Md€), dont les ordinateurs (+18,2 % à 6,7 Md€) et les téléphones (+7,4 % à 6,4 Md€). Nos importations de matériel électrique ont également été élevées (+27,6 % à 5,0 Md€) ainsi que celles de bateaux (865 M€). Les importations dans les autres principaux postes enregistrent également une croissance élevée, en lien avec la reprise de la consommation des ménages en France : +38,8 % à 3,5 Md€ pour les articles de sport et les jouets ; +40,7 % à 2,2 Md€ pour les meubles ; +24,9 % à 3,1 Md€ pour les appareils ménagers. Les importations de l'industrie textile en revanche ont baissé (-27,0 % à 9,7Md€), du fait de l'arrêt des achats de masques (140 M€ contre 5 Md€ en 2020). La France enregistre un déficit commercial de 39,6 Md€ vis-à-vis de la Chine (à comparer à 38,9 Md€ en 2020).
- [Michel Beaugier décrypte pour Le Moci l'impact de la guerre en Ukraine](#) sur le rôle de la Chine, mais aussi, à terme, le commerce extérieur de la France. 18/03/2022

Rapports

- [Etude de l'IFRI sur les relations américano-russes à l'ère de Biden](#), avec un zoom sur le facteur Chine page 16, février 2022. Extrait : La Chine est devenue l'ennemi numéro un aux Etats-Unis, et fait face à une résistance croissante en Europe. L'économie russe dépend de plus en plus de la Chine, mais cela est contrebalancé par le besoin croissant de Xi Jinping d'un soutien politique et moral du Kremlin. Plus la confrontation américano-chinoise devient intense, plus il y a de possibilités de positionner la Russie comme un centre indépendant et indispensable du pouvoir mondial.
- [Rapport sur les investissements 2021 de la BRI](#), quelques infos : Le financement et les investissements de la BRI se sont stabilisés en 2021 à 59,5 milliards de dollars (par rapport à 60,5 milliards de dollars en 2020) ; • Aucun projet concernant le charbon n'a reçu de financement ou d'investissement en 2021 ; forte réorientation de l'engagement de la BRI vers les pays d'Afrique et du Moyen-Orient • L'Irak a été le plus grand bénéficiaire de la BRI chinoise en 2021, avec environ 10,5 USD milliards de contrats de construction ; • Le financement de la BRI chinoise s'est accéléré, en particulier dans les secteurs de la santé et des services publics. Pour 2022, nous prévoyons une accélération de l'engagement de la BRI chinoise en mettant l'accent sur le transport en Asie, les ressources et autres actifs stratégiques (par exemple, les ports). Une accélération des projets verts, Copyright février 2022 Green Finance & Development Center, FISF Fudan University
- [Coopération américano-européenne sur la Chine et l'Indo-Pacifique](#), The German Marshall Fund of the United States, 2/02/2022

Comité éditorial :

Paul Clerc-Renaud, CCE Nice

Olivier Le Baube, CCE Paris

Le contenu des articles de cette lettre ainsi que les informations et les opinions qui y sont exprimées sont ceux de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement l'opinion du comité éditorial ni celle du Comité national des Conseillers du Commerce Extérieur de la France ou de ses membres.

Ni le Comité National ni ses membres ne peuvent être tenus responsables de l'utilisation faite du contenu de ces articles.