

Bulletin d'analyse économique

Ce bulletin d'analyse réalisé par le Service Economique Régional de Pékin fait suite aux trois bulletins précédents parus en mars et juillet derniers. Il clôt une année 2020 ô combien particulière, en Chine comme ailleurs, et tente comme de coutume de cerner les tendances et évolutions qui ont marqué la seconde économie mondiale et son rapport au reste du monde.

Nous confions ces analyses à votre sagacité de lecteurs, et en profitons pour vous souhaiter à tou(te)s de très bonnes fêtes de fin d'année.

Jean-Marc Fenet et l'équipe du SER Pékin

中国经济
分析报告



SOMMAIRE

SITUATION ECONOMIQUE – NOVEMBRE 2020	3
SUSPENSION DE L'IPO D'ANT GROUP A SHANGHAI ET HONGKONG	6
RESPONSABILITE SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE DES ENTREPRISES CHINOISES COTEES.....	9
ECHANGES COMMERCIAUX (BIENS) ENTRE LA FRANCE ET LA CHINE : VERS UN DEFICIT RECORD EN 2020 DU FAIT DE LA CHUTE DES VENTES AERONAUTIQUES ET DES ACHATS CONSEQUENTS DE MASQUES	13
CHINE – SIGNATURE RCEP : VERS UN RENFORCEMENT DES CHAINES DE VALEUR ET DE L'INFLUENCE CHINOISE EN ASIE PACIFIQUE ?	17
INVESTISSEMENTS CHINOIS DANS LE MONDE : PERTE DE VITESSE DEPUIS DEUX ANS, RECENTRAGE VERS L'ASEAN ET LES PAYS DES ROUTES DE LA SOIE.....	20
LA THEORIE DE LA « CIRCULATION DUALE » : VERS UN QUATORZIEME PLAN QUINQUENNAL CENTRE SUR LE RENFORCEMENT DU MARCHE DOMESTIQUE	26
LES SANCTIONS AMERICAINES CONTRE LE FONDEUR CHINOIS SMIC, UN COUP D'ARRET AUX AMBITIONS D'INDEPENDANCE TECHNOLOGIQUE DE LA CHINE? ...	30
RACHAT D'ARM LTD. PAR NVIDIA : QUELLES MODALITES DE BLOCAGE PAR LA CHINE ?	33
LE E-COMMERCE EN CHINE : UN NIVEAU DE PENETRATION TRES ELEVE ET DES CONSEQUENCES ECONOMIQUES, SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES.....	37
L'IMPACT DES TENSIONS SINO-INDIENNES SUR LES INTERETS TECHNOLOGIQUES CHINOIS EN INDE	41
CHINE - LES APPLICATIONS DE LA 5G SONT DEJA NOMBREUSES, BIEN QU'ENCORE EN PHASE EXPLORATOIRE.....	46
LA CHINE, UN SALUT POUR L'INDUSTRIE AERONAUTIQUE FRANÇAISE ?.....	50
LA CHINE FAIT LA PROMOTION DE SA VERSION DE PASSEPORT SANITAIRE MONDIAL POUR LE TRANSPORT DE PASSAGERS	55
LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE EN CHINE, ENTRE ANNONCES ET REALITE	58
WEBINAIRE FRANCO-CHINOIS « LA TRANSITION ECOLOGIQUE DE L'AGRICULTURE – UN ATOUT POUR LA BIODIVERSITE »	60
VERS LA NEUTRALITE CARBONE EN CHINE D'ICI 2060 : QUELLES TRAJECTOIRES D'EMISSIONS ET QUELLES IMPLICATIONS ECONOMIQUES ?	61
PANORAMA SUR LA FILIERE DU NUCLEAIRE CIVIL EN CHINE	64
MECANISMES DE SOUTIEN AUX ENERGIES RENOUVELABLES : COMMENT LA CHINE SE TOURNE-T-ELLE PROGRESSIVEMENT VERS UNE DISPARITION DES SUBVENTIONS ?	66



Situation économique – Novembre 2020

Les prévisions de croissance pour la Chine en 2020 ne dépassent pas +2%, la crise économique résultant de la pandémie de Covid-19 ayant fortement affecté un pays dont la dynamique de croissance s'inscrivait déjà tendanciellement en baisse (+6,1% en 2019), compte tenu de la démographie et de l'épuisement du modèle de croissance hérité de la décennie 2000. Si, depuis 2018, les autorités visaient davantage à atténuer ce ralentissement, elles ont dû adopter en février 2020 des mesures radicales pour soutenir la reprise économique. Après une brutale contraction du PIB de -6,8% au T1, le rebond observé au T2 (+3,2%) s'est confirmé au T3 (+4,9%), tout en restant en-deçà des prévisions. La reprise lente de la demande intérieure en comparaison avec celle de l'offre pèse sur les perspectives de croissance de l'économie chinoise. Fin octobre, à la suite du 5ème Plenum du Comité Central, les orientations stratégiques du 14ème Plan Quinquennal et de la Vision 2035 ont été rendues publiques, réitérant l'objectif d'un « développement sain et durable », fondé sur la poursuite des réformes structurelles et la promotion du modèle de « circulation dual ».

1- La crise économique résultant du Covid-19 intervient dans un contexte de ralentissement continu de la croissance chinoise. Ce ralentissement s'inscrit lui-même dans un objectif de rééquilibrage du modèle économique affirmé par les autorités depuis 2017, ce-dernier peinant à s'opérer totalement.

Depuis 2017, la Chine tend à effectuer un rééquilibrage vers un modèle plus durable, tout en cherchant à réduire les déséquilibres externes et les risques financiers. Si le rééquilibrage s'est traduit par une hausse de la part des services dans le PIB au détriment de l'industrie (54% du PIB en 2019 contre 43% en 2009), la part de la consommation demeure quant à elle relativement faible (39% en 2019 contre 35% en 2009). Le rééquilibrage a par ailleurs accéléré le ralentissement de la croissance. De plus, si les déséquilibres externes se réduisent, les vulnérabilités macroéconomiques et financières persistent : l'endettement total de l'économie est passé de 150 % du PIB en 2007 à 259 % fin 2019 (le niveau d'endettement des ménages étant particulièrement inquiétant, atteignant 56% du PIB à fin 2019 contre 24% du PIB à fin 2009, selon la Banque des Règlements Internationaux), le secteur bancaire demeure fragile (hausse des NPLs, *shadow banking*, inadéquation entre les besoins des acteurs économiques et les financements octroyés par les banques commerciales, sous-capitalisation des petites et moyennes banques). En outre, en lien avec la dynamique continue d'appréciation du RMB (+45 % de hausse du TCER de fin 2005 à fin 2015) la réduction

tendanciellement de l'excédent courant (de 7 % du PIB en 2005 à 1% en 2019) ; conjuguée à la crainte de fuites des capitaux, entrave la réalisation des réformes d'ouverture et de libéralisation financière, dans un contexte marqué par une guerre commerciale avec les Etats-Unis depuis 2018.

Dans ce contexte, la crise du Covid-19 a entraîné un double choc de demande et d'offre, se traduisant par une mise à l'arrêt de l'appareil productif et de la consommation des ménages. Si le plan de relance budgétaire a été d'une ampleur limitée en comparaison à celui mis en place en 2008-2009 (5 points de PIB contre 12 points du PIB), les mesures monétaires et macro-financières ont revêtu une envergure sans précédent. Le *policy-mix* a donné la priorité à la relance de la production (hausse des dépenses publiques et des aides aux entreprises), plutôt qu'au soutien direct aux ménages. Le volet budgétaire a reposé sur un déficit officiel relevé de 2,8% à 3,6% du PIB, sur des émissions de *Special Government Bonds* (1000 Mds RMB) et de *Special Purpose Government Bonds* (3750 Mds RMB). Le volet monétaire s'est fondé sur la stimulation de l'offre de crédit à destination des PME, des différés de remboursement accordés aux PME et une plus grande tolérance du régulateur bancaire en matière de provisionnement. Lors des *Lianghui* en mai, aucun objectif de croissance n'a été fixé, l'objectif ultime concernant la lutte contre le chômage et la création de 9 M de nouveaux emplois.

2- Après un fort repli début 2020, la reprise économique est confortée au T3, bénéficiant des effets du plan de relance de février 2020. La normalisation de l'offre doit cependant être mise au regard d'une demande se redressant moins vite. L'orientation relativement accommodante de la politique monétaire accommodante au S1 devrait devenir neutre en 2021, la PBoC maintenant un statu quo depuis mai 2020.

Dans la continuité de la reprise observée au T2 (+3,2% en g.a.), le rebond s'est poursuivi au T3 à +4,9%, tout en étant en-deçà du consensus (5,4% en g.a.). La Chine affiche ainsi une légère croissance de +0,7% au cours des trois premiers trimestres 2020. Du côté de l'offre, le secteur secondaire enregistre une croissance de +6,0% au T3 (contre +4,7% au T2), à la faveur de la dynamique de la production industrielle. Le secteur primaire et le secteur des services rebondissent également à +3,9% et +4,3%. En octobre, la normalisation de l'offre se poursuit (production industrielle en hausse de +6,9% en g.a.), face à une demande se redressant à un rythme plus lent (les ventes au détail enregistrent une croissance de +4,3% en g.a. en octobre contre +3,3% en septembre, taux en-deçà du consensus à +4,9% mais perçu tout de même comme un signal positif par les analystes). Cette reprise à double vitesse est particulièrement visible au cours des trois premiers trimestres, durant lesquels la Chine affiche une croissance positive de 1,2% en g.a. pour la production industrielle (vs. -1,3% au S1), contre une contraction importante des ventes au détail à -7,2% en g.a. (vs. -11,4% au S1). Au cours des trois premiers trimestres, les investissements bruts en capital fixe enregistrent pour la première fois une croissance positive, à +0,8%, grâce notamment aux investissements en infrastructures des gouvernements locaux. Le taux de chômage urbain poursuit sa réduction à +5,3% en octobre en g.a. contre +5,4% en septembre, ne représentant cependant qu'imparfaitement la situation du marché de l'emploi. A fin octobre, les nouveaux emplois créés ont atteint 10,1M (contre 11,93 M sur la même période de 2019), l'objectif établi lors des *Lianghui* de créer 9 M de nouveaux emplois en 2020 ayant donc été atteint. Cependant, si, au cours des trois

premiers trimestres, le revenu disponible réel par habitant augmente de +0,6% (contre -1,3% au S1 2020), la consommation réelle par habitant demeure déprimée à -6,6% (vs. -9,3% au S1 2020), bridant ainsi les perspectives de croissance. En ce qui concerne la balance commerciale au T3, les exportations ont fortement augmenté de +8,9 % en g.a., alors que les importations sont moins dynamiques à +3,6% en g.a., principalement en liaison avec des effets-prix sur les matières premières.

La reprise durable de la demande constitue l'un des principaux risques pesant sur la croissance au cours des prochains mois : il conviendra en particulier de suivre la consommation des ménages qui a rebondi en octobre (croissance positive du secteur de la restauration pour la première fois depuis la crise, hausse des ventes en ligne prévue en novembre à l'occasion du « Double 11 », retour de la confiance des consommateurs, etc.) ; les investissements bruts en capital fixe pourraient s'accélérer en fin d'année dans la mesure où les gouvernements locaux devraient investir les fonds levés grâce aux émissions obligataires des mois précédents, mais il convient de souligner que cette dynamique pourrait être freinée notamment au vu du problème de rentabilité des investissements. Cependant, malgré le redressement de la demande étrangère au T3, celle-ci devrait s'effondrer au T4, compte tenu de la deuxième vague de Covid-19 intervenue dans nombre de régions du monde et il est trop tôt pour inférer de l'alternance attendue des élections américaines une amélioration significative du contexte géopolitique international.

En outre, afin de limiter les conséquences dommageables d'une forte hausse du crédit bancaire (endettement excessif et accentuation des fragilités du système financier), la PBoC a maintenu au T3 un statu quo de la politique monétaire. Elle s'est ainsi gardée de procéder à des injections nettes de liquidité par l'intermédiaire de nouvelles diminutions des réserves obligatoires. Le taux de référence pour les prêts bancaires (Loan Prime Rate) a été maintenu au même niveau depuis le 20 avril. Ainsi, en octobre, le rythme d'augmentation des nouveaux prêts bancaires a ralenti à +12,9% en g.a. contre +13% en septembre, illustrant la



décélération des flux de crédits aux agents non financiers.

3- La reprise à double vitesse renouvelle les interrogations sur le potentiel d'une croissance tirée par la consommation domestique, tel que promue dans les grandes orientations stratégiques du 14ème Plan Quinquennal et de la Vision 2035 publiées à la suite du 5ème Plenum, ainsi que dans la théorie de « Circulation duale ».

Les principales orientations du 14ème Plan Quinquennal rendues publiques à la suite du 5ème Plenum du 19ème Comité Central du PCC visent un « développement sain et durable » et une « croissance de qualité », qui permettraient de libérer pleinement le potentiel chinois. La réalisation de cet objectif repose sur l'approfondissement de la réforme structurelle du côté de l'offre afin de renforcer le marché intérieur (meilleur alignement de l'offre à la demande); ainsi que la réforme de l'innovation (renforcement des capacités d'innovation afin de moderniser la Chine et d'assurer son indépendance technologique). A ce stade, aucun objectif chiffré en termes de croissance économique n'a été divulgué, à la différence du dernier 5ème Plénum en 2015 où l'objectif annuel était alors de 6,5%. La réforme du Hukou est également mentionnée, avec un accent mis sur l'accélération du processus d'urbanisation et de l'amélioration des conditions de vie des plus démunis, sans qu'à ce stade le financement des mesures ne soit spécifié.

Le concept théorique de « circulation duale » est présenté comme force motrice du nouveau modèle de développement, visant à la construction d'un cycle intérieur comme entité principale, via la conjugaison du double cycle national et international. Les détails relatifs à la mise en œuvre de cette stratégie n'apparaissent pas à ce stade, mais ils pourraient inclure par exemple des mesures de soutien à la consommation intérieure, à ce stade non budgétées et des changements dans les objectifs de politiques industrielles et technologiques. Les questions demeurent sur la manière dont la Chine envisage de maintenir un équilibre entre

le maintien d'une économie orientée vers l'exportation et s'appuyant sur des technologies et des investissements étrangers (« circulation extérieure») et une croissance tirée par la demande intérieure (« circulation intérieure »), pour faire face à un environnement extérieur plus hostile. Le potentiel de croissance devrait d'ailleurs se trouver structurellement diminué compte-tenu du vieillissement démographique.

In fine, dans le sillage du discours prononcé par XI le 18 octobre 2017, le Plenum a réitéré l'objectif de long terme de construire un « pays socialiste globalement moderne » d'ici 2035, et visant au développement global de la population vers une prospérité partagée. Cette ambition est déclinée en plusieurs objectifs, tels l'élévation du PIB par tête à un niveau correspondant au seuil défini par la Banque mondiale à celui d'un pays à haut revenu d'ici 2025, doublement du PIB d'ici 2035, la projection du niveau de richesse au rang des pays développés (le PIB par habitant atteindra le niveau de ceux des pays développés), le développement des classes à revenu intermédiaire, l'amélioration des services publics de base, la réduction des écarts de développement entre les zones urbaines et rurales et le niveau de vie de leurs habitants.

David KARMOUNI, Lennig CHALMEL
(Novembre 2020)



Suspension de l'IPO d'Ant Group à Shanghai et Hongkong

L'IPO duale d'Ant Group, filiale financière du géant du commerce en ligne Alibaba, sur les Bourses de Hongkong et Shanghai a été suspendue le 3 novembre. La décision a été rendue publique via un communiqué de la Bourse de Shanghai ; puis Ant Group a annoncé la suspension de l'IPO à Hongkong. Pour rappel, les 19 et 21 octobre 2020, cette IPO à Hongkong et Shanghai avait respectivement été approuvée par la CSRC et par l'autorité de régulation hongkongaise (le groupe devait lever jusqu'à 35 Mds USD via cette double cotation, constituant potentiellement la plus grosse introduction en bourse à ce jour). Le 24 octobre, lors du Shanghai Financial Bund Summit, l'ancien président d'Alibaba Group et principal actionnaire, Jack MA, avait tenu dans son discours des propos très critiques sur la régulation du système financier chinois. Le 2 novembre, les régulateurs chinois avaient annoncé de nouvelles réglementations, introduisant des mesures restrictives sur les sociétés de micro-prêts à la consommation en ligne.

1- La suspension de l'IPO duale intervient à la suite de deux principaux événements :

Au Shanghai Financial Bund Summit les 23, 24 et 25 octobre, Jack MA a tenu des propos très critiques vis-à-vis du système financier chinois, notamment au sujet des réglementations en vigueur, qui constitueraient selon ses dires un obstacle au développement de l'innovation et des technologies dans la sphère financière. "Désormais, la tendance est de se focaliser sur la seule maîtrise des risques, on ne parle plus de développement, on ne pense plus en termes d'opportunités pour les jeunes ou pour les pays en développement. [...] L'Accord de Bâle est comme un club de vieillards, s'attaquant aux problèmes qu'un système financier vieillissant a engendrés depuis des décennies. Le problème de la Chine, à l'inverse, ce ne sont pas les risques financiers systémiques; le système financier chinois ne présente fondamentalement aucun risque, il souffre d'un manque d'écosystème financier». Jack MA a également comparé les banques chinoises à des « prêteurs à gage », laissant sous-entendre l'aversion des banques chinoises à prêter aux petits emprunteurs et la difficulté de ces derniers à se financer. Le discours de Jack MA s'est déroulé après celui de Qishan WANG (Vice-président de la

RPC), ayant rappelé la nécessité de « prévenir et endiguer les risques financiers » et de garantir « l'équilibre entre l'innovation dans le secteur financier et le renforcement des réglementations ». Par ailleurs, alors que l'ancien gouverneur de la PBoC, Xiaochuan ZHOU, déclarait que « les jeunes empruntaient et dépensaient trop », le Vice-Ministre des Finances, Jiayi ZOU rappelait quant à elle que « les autorités devaient empêcher les fintechs de généraliser au plus grand nombre la consommation excessive de services financiers ». Les propos de Jack MA semblaient dans ce cadre ouvertement critiquer l'approche des régulateurs chinois sur la prévention des risques.

Jack MA a été convoqué le 2 novembre par la PBoC, la SAFE, la CSRC et la CBIRC pour un entretien à huis clos.

La CBIRC et la PBoC ont également publié un projet de loi de nouvelles réglementations¹ visant les acteurs du secteur des fintechs, dont Ant Group. Le 2 novembre, elles ont conjointement annoncé des nouvelles mesures pour la gestion de sociétés de micro-crédits à la consommation en ligne. Certaines s'avèrent particulièrement restrictives et affecteront, dès leur implémentation, les activités des deux filiales d'Ant Group, *Ant Shangcheng Micro Loan Co. Ltd.* et *Ant Small and Micro Loan Co. Ltd.* Selon les nouvelles réglementations :

¹ Projet de nouvelles réglementations, ouvert aux commentaires publics. Aucune date n'est à ce stade

précisée pour l'application des mesures. Voir Annexe.

- Les entreprises de micro-crédits à la consommation en ligne doivent désormais principalement exploiter leurs activités dans leur province d'enregistrement ; sans approbation de la CBIRC, elles ne peuvent pas accorder de crédits en ligne dans les autres provinces : ***Ant Shangcheng Micro Loan* et *Ant Small and Micro Loan* étant seulement enregistrées à Chongqing, elles devront théoriquement faire une demande de licence auprès de la CBIRC pour l'enregistrement dans d'autres provinces.** Les licences devront être renouvelées tous les trois ans.
- En termes de financement externe, le solde des fonds reçus par les sociétés de micro-crédits à la consommation en ligne par le biais de prêts bancaires, de prêts d'actionnaires et d'autres formes de financement non standardisé ne devra pas dépasser 1 fois leur actif net ; celui par l'émission d'obligations, de produits de titrisation d'actifs et d'autres formes de financement standardisé ne pourra excéder 4 fois leur actif net. En termes de prêt conjoint, la proportion des financements apportés par la société de micro-crédits à la consommation en ligne ne doit pas être inférieure à 30% du montant total des crédits. Or, selon Ant Group, à fin juin 2020, l'encours de ses micro-crédits à la consommation avait atteint 1700 Mds RMB, dont 98% provenaient des institutions financières partenaires et seuls 2% provenaient directement des deux filiales *Ant Shangcheng Micro Loan* et *Ant Small and Micro Loan*. **Pour cet encours de prêts, en vertu de la nouvelle réglementation, les filiales devront elles-mêmes apporter des financements à hauteur de 510 Mds RMB. Même si elles recourent à des prêts bancaires et des outils de**

titrisation d'actifs comme financement extérieur, leur actif net devra dépasser 100 Mds RMB.

Toutefois, à fin juin 2020, l'actif net de *Ant Shangcheng Micro Loan Co. Ltd.* and *Ant Small and Micro Loan Co. Ltd.*, était de 18,24 Mds RMB et 17,59 Mds RMB respectivement, soit au total seulement 35,83 Mds RMB.

- En outre, la nouvelle réglementation impose des restrictions sur le montant des prêts. En principe, le solde des microcrédits en ligne pour un client individuel ne devra pas dépasser 300 000 RMB ou un tiers de son revenu annuel moyen au cours des trois dernières années. Le montant le plus bas de ces deux critères sera le montant maximal du prêt.
- Enfin, la nouvelle réglementation prévoit également une période de transition en vue de la mise en œuvre de la réforme. Les sociétés de micro-crédits en ligne ayant obtenu une précédente autorisation pour mener leurs activités avant celle-ci devront remplir les nouvelles conditions dans un délai d'un an et les sociétés de prêts en ligne opérant dans toutes les provinces devront remplir toutes les conditions dans un délai de trois ans.

La mise en œuvre de ces mesures pourrait fortement mettre en difficulté Ant Group (dans la mesure où ses deux filiales de micro-prêts représentent près de 35% de ses revenus annuels). Surtout, ces nouvelles réglementations ont été présentées par les commentateurs comme la principale raison de la suspension de l'IPO d'Ant Group, la Bourse de Shanghai² ayant simplement souligné dans son communiqué que « *Les changements dans l'environnement réglementaire de la technologie financière pourraient amener Ant Group à ne pas être conforme à l'exigence d'introduction boursière en matière de divulgation d'informations* ».

² Bourse de Shanghai, 3 novembre 2020

2- Implications financières de la suspension des IPO d'ANT GROUP

Le marché semble être resté relativement stable suite aux annonces de la Bourse de Shanghai et d'Ant Group, reflétant une confiance inchangée des investisseurs chinois et compte tenu d'autres facteurs. Cependant, le cours d'Alibaba a chuté de 8,9% sur la bourse de Hongkong et de 7,9% au NYSE, lors de l'ouverture respective des bourses les 3 et 4 novembre. Sur le NYSE, les cours d'autres sociétés chinoises ont également chuté. Les cours de l'action Alibaba se sont cependant stabilisés depuis sur les deux places boursières.

Selon Gavekal, les IPO devraient finalement être reportées, mais Ant Group devra opérer des changements conséquents (organisation et modèle économique) pour se conformer aux nouvelles réglementations, et au ton dicté par les autorités.

David KARMOUNI, Zilan HUANG, Jingxia YANG, Lennig CHALMEL (Novembre 2020)



Responsabilité Sociale et Environnementale des entreprises chinoises cotées

Depuis la fin des années 2000, la conscience des problématiques de Responsabilité Sociale et Environnementale des entreprises chinoises ne cesse de se renforcer, prenant corps notamment à travers la lutte contre la pollution et la pauvreté. Si, il y a dix ans, la RSE portée par les entreprises demeurait focalisée sur l'emploi pour le plus grand nombre et la contribution à la stabilité sociale, le renforcement du cadre réglementaire promu par les autorités chinoises et par les places boursières tend à faire converger les pratiques de RSE des entreprises chinoises vers les standards internationaux. Si les progrès sont considérables, le chemin à parcourir reste encore long. Cette note se concentre sur la situation des entreprises cotées sur les places boursières chinoises (Shanghai et Shenzhen versus Hong Kong) mais n'abordera pas les aspects liés à la sanction/valorisation par le marché des entreprises faiblement/fortement engagées dans les problématiques de RSE, notamment parce que d'autres variables influent sur leur gestion et partant sur leur cours de bourse.

1- La réglementation comme principal moteur de l'adoption des exigences de RSE par les entreprises chinoises cotées.

Le concept de RSE est entré pour la première fois dans la législation chinoise en janvier 2006, lorsque le droit des sociétés chinois (*Company Law of China*) a été révisé pour y inclure cette notion. En 2006, la Bourse de Shenzhen a publié les *Guidelines for Corporate Social Responsibility of Shenzhen Stock Exchange Listed Companies*, encourageant les sociétés cotées à publier un rapport RSE sur la base du volontariat. En 2009, elle a rendu obligatoire la publication de rapports RSE pour les entreprises du *Shenzhen 100 Index*. En ce qui concerne la Bourse de Shanghai, cette-dernière a publié en 2008 les *Guidelines on Environmental Information Disclosure by Companies Listed on the Shanghai Stock Exchange*, encourageant les entreprises à publier des informations relatives à leurs pratiques de RSE, tout en obligeant certaines d'entre elles à publier un rapport RSE¹. Les entreprises publiant un rapport bénéficient d'avantages² et le SSE est autorisé à prendre des

mesures punitives à l'égard des entreprises violant les réglementations. En 2017, la CSRC a publié les « *Directives pour le contenu et le format de la divulgation d'informations des sociétés cotées* »³, proposant un cadre sur la divulgation des informations relatives à la RSE pour les sociétés cotées, qui ont été précisées en 2018⁴. En Chine continentale, le cadre réglementaire reste relativement fragmenté: la publication de rapports RSE pour les entreprises cotées demeure principalement « encouragée » et dépend davantage des législations relatives au type d'entreprise (entreprises d'Etat, entreprises publiques, entreprises considérées comme « hautement polluantes », entreprises financières, etc.).

En ce qui concerne la bourse de Hongkong, le développement de la réglementation en matière de RSE s'est accru ces dix dernières années: en 2011, la Bourse a encouragé les sociétés cotées à divulguer des informations relatives à la RSE, principalement pour améliorer la sensibilisation des sociétés aux sujets de RSE et les encourager à préparer des rapports RSE; en 2012, elle a publié l'*ESG Reporting Guide*⁵; en 2016, elle a

¹ Trois types d'entreprises sont concernées par l'obligation: les *Corporate Governance Index constituent companies*, les *dual-listed companies* et les *financial companies*. Ces directives complètent la « Notice on Strengthening Listed Companies' Assumption of Social Responsibility », publiée plus tôt par le SSE en 2008.

² Notamment un accès prioritaire au *Shanghai Corporate Governance Sector* ou des simplifications

de procédures administratives, selon la Sustainable Stock Exchange Initiative

³ 《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号—年度报告的内容与格式》(2017, CSRC)

⁴ 《上市公司治理准则》- « Lignes directrices pour les sociétés cotées » (CSRC, 2018)

⁵ L'ESG Guide, qui devait servir de guide à l'appropriation des principes RSE par les entreprises

élevé le niveau d'exigence sur la divulgation des informations RSE en rendant la publication des rapports RSE obligatoire (principe du « *comply or explain* »)⁶; en 2019, elle a mis à jour le *Corporate Governance Code* et l'*ESG Guide*, en y incluant des indicateurs supplémentaires à publier et en rendant obligatoire la divulgation d'informations précédemment facultatives⁷.

Le renforcement du cadre réglementaire ces dix dernières années s'est accompagné de l'émergence d'une conscience nouvelle du public chinois vis-à-vis du rôle des entreprises face aux crises sociales et aux enjeux environnementaux, de manière générale avec l'essor des classes moyennes. Au cadre réglementaire s'ajoute donc une pression sociale (consommateurs et investisseurs, nationaux voire internationaux) exercée sur les entreprises de plus en plus forte. S'agissant des investisseurs, l'évolution de l'environnement de marché contribue à une reconnaissance accrue des investissements RSE par les investisseurs traditionnels, sans que l'on puisse la matérialiser par une prime/sanction (goodwill/badwill) intégrée par le marché dans les cours de bourse.

2- Les effets de l'émergence d'un cadre réglementaire ont été puissants, mais des disparités persistent entre les entreprises de Chine Continentale et de Hongkong, ainsi qu'en fonction de la typologie d'entreprise.

Comparaison Chine continentale - Hongkong

L'établissement des réglementations par les régulateurs et les places boursières, visant à faciliter l'intégration des sociétés chinoises sur le marché mondial, a eu un effet puissant.

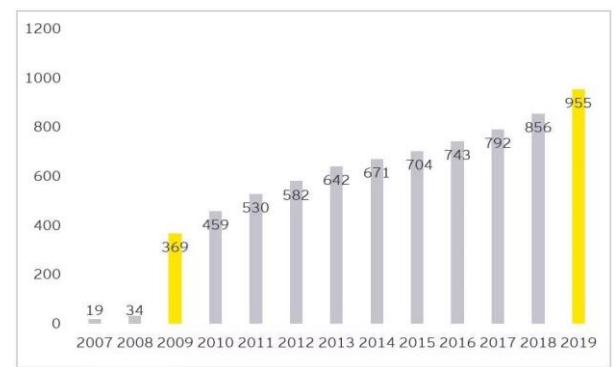
cotées, comprend 11 rubriques (3 dans le domaine environnemental, 8 dans le domaine social).

⁶ HKSE Corporate Social Responsibility Report 2015

⁷ Conformément aux *New ESG Requirements*, les entreprises cotées doivent désormais publier des informations générales et des indicateurs clés de performance pour chacune des 11 rubriques du guide. Pour le volet environnemental, ces informations doivent être obligatoirement publiées (sous le

Depuis 2006, le nombre de rapports RSE publiés par les entreprises chinoises a crû exponentiellement : alors qu'en 2006, seules 19 entreprises chinoises cotées avaient publié un rapport RSE, ce nombre atteignait 792 en 2017⁸.

Cependant, selon EY⁹, en 2019, seules 26% des entreprises cotées sur les bourses de Shanghai et Shenzhen avaient publié un rapport RSE (955 rapports publiés), contre 90% pour les entreprises cotées à la bourse de Hongkong à la même période.



Evolution du nombre de rapports RSE publiés par les entreprises cotées en Chine continentale (EY, 2018)

Comparaison SOEs – secteur privé

En Chine continentale, l'Etat est le principal vecteur des problématiques de RSE, ce sont donc les SOEs cotées, particulièrement dans les industries lourdes et polluantes (Sinosteel, SinoPec, PetroChina, etc.), qui sont positionnées en première ligne et doivent opérer un virage environnemental fort aligné sur les priorités du gouvernement. A titre d'exemple, en 2019, Sinopec a réalisé plus d'1 Md RMB d'investissements dans les énergies renouvelables, les nouveaux matériaux, les économies d'énergie et la protection de l'environnement¹⁰ ; et PetroChina 9,9 Mds

principe du « *comply or explain* »), seuls les indicateurs clés de performance pour le volet social sont facultatifs.

⁸ Selon les données collectées pour l'établissement du *Chinese Listed Companies Index*

⁹ EY ESG Disclosure Research Report for Shanghai, Hongkong and Shenzhen

¹⁰ 中国石化社会责任报告 – Rapport RSE Sinopec 2019

RMB dans la protection de l'environnement^{11,12}. Les SOEs sous supervision de la SASAC sont depuis 2012 obligées de publier un rapport RSE¹³. Des sanctions strictes pour les entreprises enfreignant les lois environnementales, telles la non-admissibilité aux prêts bancaires, aux offres publiques ou aux allègements fiscaux, ont de surcroît été instaurées. Selon le Ministère chinois de l'Environnement, au cours des 3 premiers trimestres 2017, les entreprises chinoises ayant violé les réglementations environnementales auraient réglé des amendes s'élevant à 1,2 Md RMB (+48% en g.a.). Ainsi, selon CEIBS, parmi les entreprises cotées en Chine continentale en 2016, les SOEs étaient les plus représentées au sein des entreprises publiant des rapports RSE (792 rapports soit 60% des entreprises, contre 35% pour les entreprises privées et 4% pour les JV sino-étrangers). Cependant, de grandes sociétés chinoises privées se montrent pionnières dans la mise en place de démarches RSE alignées sur les standards internationaux, par exemple la China Mobile Communication Corporation (principal opérateur de téléphonie mobile du monde) ou Suning Appliance (premier détaillant chinois en appareils électroménagers), qui ont été salués pour leur modèle de RSE innovant.

Comparaison par secteur d'activité

Selon EY¹⁴, en 2018, le taux de publication de rapports RSE des entreprises du secteur financier est le plus élevé, atteignant près de

80%¹⁵, alors qu'il n'est que de 21% pour l'industrie manufacturière.

La liste «*China Top 100 Listed Companies in terms of Social Responsibility in 2019*» du *Changjiang Business News Capital Strategy Research Institute* semble confirmer cette tendance : parmi les 100 entreprises chinoises cotées les mieux placées en matière de RSE, 27 opèrent dans l'industrie manufacturière (pharmaceutique, biens de consommation, équipementiers) et 22 dans le secteur financier (banques, sociétés d'assurance et de valeurs mobilières). Le classement des 10 premières entreprises est comme suit : ICBC, Ping An, Vanke, PetroChina, Midea Group, Wens, Suning.com, Agricultural Bank of China, Sinopec et SF Holdings.

3- Pour les entreprises chinoises, le chemin vers l'intégration des exigences de RSE est encore long. Les acteurs institutionnels tendent cependant à accompagner cette transition.

Tout d'abord, l'approfondissement des stratégies et objectifs de RSE doit être poursuivi. Malgré un durcissement de la législation et des sanctions dans le domaine environnemental, ces dernières demeurent à un stade relativement fragmentaire. Selon un rapport du Ministère de la Protection Environnementale évaluant le respect des législations par les entreprises chinoises, en 2017, 70% des entreprises examinées enfreignaient les réglementations en vigueur¹⁶. Par ailleurs, pour la Chine

¹¹ PetroChina 2019 Environmental, Social and Governance Report

¹² L'écart entre les montants d'investissements « verts » présentés dans les rapports RSE respectifs des deux entreprises peut s'expliquer par la typologie d'investissements RSE réalisés : Sinopec développe davantage ses actions RSE vers le volet social (lutte contre la pauvreté, inclusion des communautés, éducation), alors que celles de PetroChina se concentrent sur le volet environnemental (réduction des émissions de CO₂, projets d'énergies renouvelables, R&D environnementale). Cependant, cet écart est également révélateur d'une classification relativement floue en ce qui concerne les investissements inclus dans la politique de RSE des entreprises, si ce n'est une tendance à la communication se rapprochant du *greenwashing*

¹³ Mesure mise en place après la publication en 2008 des premières directives pour les SOEs en matière de RSE : *Guidelines to the State-owned Enterprises Directly Managed under the Central Government on Fulfilling Corporate Social Responsibilities*

¹⁴ EY ESG Disclosure Research Report for Shanghai, Hongkong and Shenzhen

¹⁵ Le secteur financier (banque, finance, assurance) inclut les entreprises cotées sur les bourses de Shanghai et Shenzhen de ce secteur, parmi lesquelles les *financial entreprises* cotées à Shanghai, dont la publication d'un rapport RSE est obligatoire depuis 2008.

¹⁶ Selon le rapport, 13 785 entreprises (70,6%) violaient les réglementations avec parmi elles 4703 entreprises qui opéraient sur des sites non autorisés, ne possédaient pas de certificats d'exploitation

continentale, les collusions entre les gouvernements locaux et les SOEs peuvent entraver les dynamiques de RSE des entreprises. Malgré la volonté affichée du gouvernement selon laquelle la croissance économique ne devrait plus être poursuivie sans tenir compte de ses conséquences sociales et environnementales, les gouvernements locaux restaient jusqu'à une date récente souvent concentrés sur le seul objectif quantitatif de croissance économique. En outre, les progrès sur le volet social sont toujours lents, les mécanismes de contrôle demeurant trop facilement contournables car les entreprises sont très souvent prévenues des audits.

Ensuite, les mécanismes de reporting et le degré de divulgation des informations pour les entreprises cotées devront être améliorés. Si le nombre d'entreprises se pliant aux exigences de publication de rapports RSE augmente, la qualité des rapports RSE varie considérablement. Certaines entreprises demeurent encore trop peu transparentes et adoptent une attitude opportuniste consistant à cocher la case (« *box-ticking mentality* »¹⁷). En outre, nombre d'observateurs soulignent que les sociétés cotées sur le HKSE offrent généralement des rapports RSE de bien meilleure qualité que leurs homologues cotées à Shanghai et Shenzhen, compte tenu de la nature de leur actionnariat. Cela s'explique en outre par les procédures de surveillance mises en place à Hongkong, qui publie depuis 2018 une *Review of Implementation of ESG Reporting Guide* : en 2018, la Bourse a examiné les rapports RSE de 400 entreprises sélectionnées au hasard, afin d'évaluer la qualité des rapports et de fournir des conseils aux entreprises sur les meilleures pratiques à adopter¹⁸.

Si le chemin reste long, les autorités tendent à renforcer les réglementations pour accompagner les entreprises. L'évolution du paysage socio-économique en Chine et le rôle que cette dernière entend prendre dans la lutte contre le changement climatique (neutralité carbone en 2060), semblent *a priori* fournir un environnement favorable pour le développement des pratiques de RSE par les entreprises chinoises. A l'échelle nationale, le renforcement du cadre réglementaire jouera un rôle crucial et les autorités semblent renforcer leurs efforts afin d'orienter les entreprises chinoises vers une meilleure intégration des enjeux de RSE. Selon la CSRC, l'obligation de publication de rapports RSE pour les entreprises cotées en Chine continentale devait être effective en 2020, mais a été repoussée à cause de la crise du Covid-19. Les bourses poursuivent également le durcissement du cadre réglementaire : en juillet 2020, la bourse de Hongkong a mis en place des mesures encore plus restrictives sur la publication d'informations de RSE. En ce sens, l'avenir de la RSE des entreprises chinoises devrait s'articuler autour de domaines d'intérêt plus larges (soins de santé, sécurité alimentaire, éducation) et de pratiques plus matures. Les rapports RSE devraient être plus spécifiques et transparents : obligations de divulguer une quantité et un type d'informations spécifiques, rapports spécifiques à destination de différents publics, etc.

Zilan HUANG, Lennig CHALMEL, David KARMOUNI (Novembre 2020)

valides et/ou ne respectaient pas les normes d'émission de CO2.

¹⁷ HKSE Analysis of Environmental, Social and Governance Practice Disclosure in 2018

¹⁸ HKSE Analysis of Environmental, Social and Governance Practice Disclosure in 2018. Pour les 400 entreprises sélectionnées, les critères d'évaluation sont les suivants : l'entreprise a-t-elle bien publié son rapport RSE, à quelle date, les

informations et indicateurs clés de performances divulguées respectent-ils les exigences, l'approche globale de RSE et la qualité des informations fournies sont-elles satisfaisantes. Sur les 400 entreprises, la totalité ont publié un rapport RSE, dont 63% en même temps que leur rapport annuel et 26% très légèrement avant la limite des 3 mois autorisée.



Echanges commerciaux (biens) entre la France et la Chine : vers un déficit record en 2020 du fait de la chute des ventes aéronautiques et des achats conséquents de masques

Après avoir déjà enregistré un record en 2019 (31,6 Mds EUR¹), le déficit commercial de la France vis-à-vis de la Chine devrait continuer de se creuser en 2020 : sur les dix premiers mois de l'année il atteint déjà 33,1 Mds EUR (à comparer à 27,0 Mds EUR sur la même période en 2019). Après avoir été stables en 2019 (+0,4 % à 20,9 Mds EUR), les exportations ont fortement été pénalisées par l'aéronautique en 2020 dont la chute tire le montant global des ventes vers le bas, malgré une hausse dans d'autres secteurs, notamment l'agro-alimentaire. Les importations quant à elles ont augmenté globalement, portées par les achats massifs de produits médicaux à partir d'avril (masques importés de Chine pour plus de 4,8 Mds EUR entre avril et octobre). Cette hausse massive cache une baisse des importations dans de nombreux autres secteurs, liée au contexte de ralentissement de l'activité en France.

1- Les exportations françaises chutent lourdement (-22,9 % à 13,1 Mds EUR) du fait des faibles ventes aéronautiques.

Les exportations françaises vers la Chine ont chuté fortement en 2020 : -22,9 % en g.a. sur les dix premiers mois de l'année. Cette baisse s'explique exclusivement par le secteur aéronautique dont les exportations ont baissé de 77,8 % par rapport à 2019. Airbus compte sur la reprise du marché intérieur chinois, dans la mesure où l'offre de transport aérien sur les vols domestiques est revenue fin de l'été 2020 à l'étiage de l'an dernier. Cette reprise se traduit également par une accélération des livraisons d'avions à des clients chinois. Airbus en Chine s'est fixé une cible révisée de livraison d'une centaine d'appareils en 2020, majoritairement des appareils monocouloirs de la famille A320 sont issus de trois sites d'Airbus (Toulouse, Hambourg et Tianjin). La dynamique des livraisons d'appareils se poursuit au cours des quatre derniers mois de l'année, même si la concrétisation des opérations dépend fortement des contraintes de circulation imposées par la situation sanitaire. Airbus se dit cependant confiant dans la possibilité de livrer quelques A350 (assemblés à Toulouse, qui permettent habituellement d'atténuer notre déficit avec la Chine).

Hors aéronautique, les exportations françaises ont bien résisté : +6,0 % à 11,8 Mds EUR. Les exportations agroalimentaires en particulier ont fortement augmenté (+15 % à 2,6 Mds EUR)

grâce à la hausse des ventes de céréales (+ 162,9 % à 700 M EUR) et de viandes et abats de porc (+34,5 % à 392 M EUR) ; les ventes de lait infantile ont baissé (-13 % à 210 M EUR) tandis que celles des autres produits laitiers ont été stables (à 278 M EUR) ; les ventes d'huiles et de graisses ont en outre explosé (+449 % à 55 M EUR). Dans le contexte de baisse de la demande chinoise en lien avec les restrictions sanitaires, les exportations de boissons ont en revanche baissé : -29,9 % à 300,6 M EUR pour le vin (qui poursuit la tendance entamée avant le Covid-19 et qui souligne un manque de compétitivité par rapport à d'autres origines, australienne en premier lieu) et -23,4 % à 341 M EUR pour les alcools distillés (Cognac essentiellement). Les exportations de produits pharmaceutiques (+16,3 % à 1,2 Md EUR), de produits chimiques (+11 % à 2,3 Mds EUR) et de textiles, vêtements et chaussures (+11 % à 1,0 Md EUR) ont augmenté. Les exportations de biens d'équipements (-3,3 % à 2,7 Mds EUR) et de produits métallurgiques (-7 % à 481 M EUR) ont quant à elles baissé.

2- Les importations françaises de biens chinois augmentent significativement (+4,8 % à 46,2 Mds EUR) dans le contexte des approvisionnements de matériel médical.

Les importations françaises de biens chinois ont progressé au cours des dix premiers de 2020 :

¹ Les chiffres présentés dans cette note sont ceux publiés par les douanes françaises (sauf mention du contraire).

+4,8 % à 46,2 Mds EUR. Cette hausse s'explique par l'explosion des achats de matériel médical à partir du mois d'avril, masques en premier lieu (de 178 M EUR en 2019 à 4,8 Mds EUR en 2020²). Les importations d'ordinateurs (+4,3 % à 4,5 Mds EUR) ont également enregistré une hausse, en lien probable avec le confinement et le développement du télétravail. Quasiment tous les autres postes d'importations sont en baisse du fait du ralentissement de l'économie

française : -4,8 % à 4,4 Mds EUR pour les téléphones, -13,4 % à 4,2 Mds EUR pour les articles d'habillement ; -8 % à 3,2 Mds EUR pour le matériel électrique ; -11 % à 2,2 Mds EUR pour les produits métalliques ; -7 % à 2,1 Mds EUR pour les articles de sports et jouets. Hors masques, les importations en provenance de Chine ont baissé de 5,7 % sur les huit premiers mois de l'année.

Malgré une bonne performance dans les secteurs de biens de consommation, nos exportations vers la Chine ont fortement baissé en 2020 du fait des faibles ventes aéronautiques. Cette évolution illustre la très forte dépendance, en Chine bien plus qu'ailleurs, de notre commerce extérieur au carnet de commandes d'Airbus (pré-covid, l'aéronautique représentait 36 % de nos exportations en Chine ; 12 % dans le reste du monde). La dynamique des livraisons d'appareils se poursuit au cours des deux derniers mois de l'année, même si la concrétisation des opérations dépend fortement des contraintes de circulation imposées par la situation sanitaire. Airbus se dit désormais confiant dans la possibilité de livrer quelques A350 (assemblés à Toulouse, qui permettent habituellement d'atténuer notre déficit avec la Chine). Nos importations en provenance de Chine devraient quant à elles continuer d'être dynamiques mais leur ampleur suivra (i) l'évolution de l'épidémie dont dépend le besoin en masques, les capacités de production de la France restant encore bien inférieures à la consommation ; (ii) la reprise de la demande française aussi bien en intrants pour l'industrie qu'en biens à destination des ménages.

Orhan CHIALI, Florent GEELHAND de MERXEM (Décembre 2020)

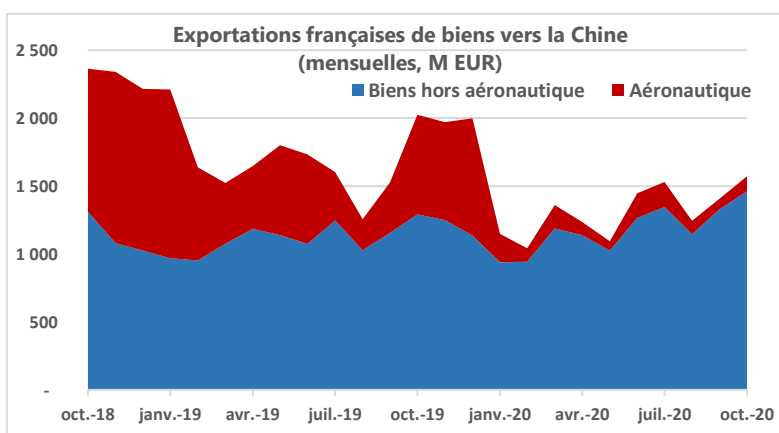
² Sur la période janvier-juillet l'Union européenne a importé 16 Mds EUR de masques en provenance de Chine selon les chiffres d'eurostat (4,7 Mds EUR pour l'Allemagne ; 3,7 Mds EUR pour la France ;

2,4 Mds EUR pour l'Italie ; 1,3 Md EUR pour l'Espagne).

Annexe 1

Principales contributions positives et négatives à l'évolution des exportations (-22,9 %)	
Produits agricoles	2,6%
Agroalimentaire hors boissons	0,9%
Produits pharmaceutiques	0,0%
Biens d'équipements	-0,8%
Boissons	-1,4%
Aéronautique	-26,8%

Annexe 2



Annexe 3

Importations de masques en provenance de Chine en 2020 (M EUR)									
janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.
14	16	38	684	1 533	909	567	403	394	207

Annexe 4

Principales contributions positives et négatives à l'évolution des importations (+4,8 %)	
Textiles (dont masques)	7,7%
Pdts chimiques et cosmétiques	0,3%
Produits métalliques	0,1%
Aéronautique	-0,6%
Navires et bateaux	-0,3%
Automobile	-0,3%

Annexe 5

Données brutes estimées		janvier - octobre 2019		janvier - octobre 2020			
		Md€	Poids	Md€	Poids	Croissance annuelle	Contribution à la croissance annuelle des échanges (pt de pourcentage)
TOTAL biens	Export	16,963	100,0%	13,083	100,0%	-22,9%	
	Import	44,123	100,0%	46,248	100,0%	4,8%	
	<i>Solde</i>	<i>-27,160</i>	<i>-</i>	<i>33,165</i>			
Energie	Export	0,043		0,057	0,4%	32,6%	0,1%
	Import	0,176	0,4%	0,067	0,1%	-61,9%	-0,2%
	<i>Solde</i>	<i>-0,133</i>	<i>-</i>	<i>0,010</i>			
Agroalimentaire	Export	2,261	13,3%	2,601	19,9%	15,0%	2,0%
	Import	0,557	1,3%	0,529	1,1%	-5,0%	-0,1%
	<i>Solde</i>	<i>1,704</i>		<i>2,072</i>			
Agriculture	Export	0,962	5,7%	0,796	6,1%	-17,3%	-1,0%
	Import	0,103	0,2%	0,104	0,2%	1,0%	0,0%
	<i>Solde</i>	<i>0,859</i>		<i>0,692</i>			
Boissons	Export	0,939	5,5%	0,694	5,3%	-26,1%	-1,4%
	Import	0,008		0,007	0,0%	-12,5%	0,0%
	<i>Solde</i>	<i>0,931</i>		<i>0,687</i>			
Produits IAA hors boissons	Export	0,962	5,7%	1,110	8,5%	15,4%	0,9%
	Import	0,446	1,0%	0,419	0,9%	-6,1%	-0,1%
	<i>Solde</i>	<i>0,516</i>		<i>0,691</i>			
Biens d'équipements	Export	2,829	16,7%	2,736	20,9%	-3,3%	-0,5%
	Import	21,139	47,9%	20,665	44,7%	-2,2%	-1,1%
	<i>Solde</i>	<i>-18,310</i>	<i>-</i>	<i>17,929</i>			
Produits informatiques, électroniques et optiques	Export	0,935	5,5%	0,917	7,0%	-1,9%	-0,1%
	Import	11,945	27,1%	11,839	25,6%	-0,9%	-0,2%
	<i>Solde</i>	<i>-11,010</i>	<i>-</i>	<i>10,922</i>			
Matériels de transport	Export	6,086	35,9%	1,469	11,2%	-75,9%	-27,2%
	Import	2,087	4,7%	1,764	3,8%	-15,5%	-0,7%
	<i>Solde</i>	<i>3,999</i>	<i>-</i>	<i>0,295</i>			
Aéronautique & spatial	Export	5,845	34,5%	1,297	9,9%	-77,8%	-26,8%
	Import	0,633	1,4%	0,385	0,8%	-39,2%	-0,6%
	<i>Solde</i>	<i>5,212</i>		<i>0,912</i>			
Automobile	Export	0,226	1,3%	0,158	1,2%	-30,1%	-0,4%
	Import	0,841	1,9%	0,701	1,5%	-16,6%	-0,3%
	<i>Solde</i>	<i>-0,615</i>	<i>-</i>	<i>0,543</i>			
Navires et bateaux	Export	0,003	0,0%	0,002	0,0%	-33,3%	0,0%
	Import	0,168	0,4%	0,294	0,6%	75,0%	0,3%
	<i>Solde</i>	<i>-0,165</i>	<i>-</i>	<i>0,292</i>			
Autres produits industriels	Export	5,581	32,9%	6,107	46,7%	9,4%	3,1%
	Import	20,197	45,8%	23,163	50,1%	14,7%	6,7%
	<i>Solde</i>	<i>-14,616</i>	<i>-</i>	<i>17,056</i>			
Textiles, habillement, cuir et chaussures	Export	0,958	5,6%	1,063	8,1%	11,0%	0,6%
	Import	8,304	18,8%	11,703	25,3%	40,9%	7,7%
	<i>Solde</i>	<i>-7,346</i>	<i>-</i>	<i>10,640</i>			
Bois, papier et carton	Export	0,139	0,8%	0,146	1,1%	5,0%	0,0%
	Import	0,542	1,2%	0,503	1,1%	-7,2%	-0,1%
	<i>Solde</i>	<i>-0,403</i>	<i>-</i>	<i>0,357</i>			
Produits chimiques, parfums et cosmétiques	Export	2,116	12,5%	2,350	18,0%	11,1%	1,4%
	Import	1,258	2,9%	1,382	3,0%	9,9%	0,3%
	<i>Solde</i>	<i>0,858</i>		<i>0,968</i>			
Produits pharmaceutiques	Export	1,165	6,9%	1,336	10,2%	14,7%	1,0%
	Import	0,751	1,7%	0,737	1,6%	-1,9%	0,0%
	<i>Solde</i>	<i>0,414</i>		<i>0,599</i>			
Produits en caoutchouc et en plastique, produits minéraux divers	Export	0,336	2,0%	0,316	2,4%	-6,0%	-0,1%
	Import	2,196	5,0%	2,239	4,8%	2,0%	0,1%
	<i>Solde</i>	<i>-1,860</i>	<i>-</i>	<i>1,923</i>			
Produits métallurgiques et produits métalliques	Export	0,336	2,0%	0,316	2,4%	-6,0%	-0,1%
	Import	2,196	5,0%	2,239	4,8%	2,0%	0,1%
	<i>Solde</i>	<i>-1,860</i>	<i>-</i>	<i>1,923</i>			
Produits manufacturés divers	Export	0,326	1,9%	0,397	3,0%	21,8%	0,4%
	Import	4,539	10,3%	4,362	9,4%	-3,9%	-0,4%
	<i>Solde</i>	<i>-4,213</i>	<i>-</i>	<i>3,965</i>			
Produits Divers	Export	0,072	0,4%	0,057	0,4%	-20,8%	-0,1%
	Import	0,111	0,3%	0,101	0,2%	-9,0%	0,0%
	<i>Solde</i>	<i>-0,039</i>	<i>-</i>	<i>0,044</i>			

Chine – Signature RCEP : vers un renforcement des chaînes de valeur et de l'influence chinoise en Asie Pacifique ?

Après huit années de négociations, quinze pays asiatiques (Chine, Japon, Corée du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande et les 10 pays de l'ASEAN), qui représentent environ un tiers de la population, du PIB et des échanges mondiaux, ont signé le partenariat économique régional global (RCEP). L'accord, après avoir été ratifiéⁱ, devrait éliminer environ 90 % des droits de douane (65 % immédiatement, le reste sur une période de plus 20 ans). Les gains en matière d'ouverture de marché sont limités pour la Chine, qui disposait déjà d'accords commerciaux bilatéraux avec tous les pays de la zone sauf le Japon, et ne compenseront pas les pertes liées à la guerre commerciale. La Chine renforce cependant son rôle central au sein des chaînes de valeur asiatiques et revendique une victoire politique qui lui permet de s'afficher comme le champion du multilatéralisme, en miroir de la perte d'influence des Etats-Unis après leur retrait du partenariat transpacifique.

1- La Chine revendique la signature de l'accord comme une victoire politique.

La Chine revendique la signature de l'accord comme une victoire politique, tout en soulignant que l'initiative de départ en revient aux pays de l'ASEAN. La presse nationaliste salue la signature du plus grand accord commercial au monde, qui ferait « [pâler](#) » l'Union européenne. Alors que les Etats-Unis optent pour le découplage, la Chine choisirait quant à elle l'intégration et l'accord « mettra fin à l'hégémonie américaine » dans la région. Pour le Premier ministre Li Keqiang, le RCEP constitue un succès non seulement pour la coopération régionale est-asiatique mais également [une victoire pour le multilatéralisme et le libre-échange](#).

2- Les gains en matière d'ouverture de nouveaux marchés sont limités, en particulier du fait du retrait de l'Inde des négociations.

La Chine dispose en effet déjà d'accords de libre-échange bilatéraux avec tous les membres du RCEP mis à part le Japon, avec qui les droits de douane sur 86 % des biens ont vocation à être éliminés mais de manière très progressive. Certains secteurs, dans lesquels la Chine souhaite développer son industrie locale, restent par ailleurs protégés. Ainsi, les droits de douane sur les batteries en lithium ne seront supprimés que dans 16 ans ; ceux sur les moteurs pour les véhicules à énergies nouvelles dans 21 ans. La portée de l'accord est ainsi bien moins ambitieuse que celle du CPTPP, aussi bien en matière de droits de douane (plus de 99 % des biens couverts) que de e-commerce (bien que la Chine ait accepté une interdiction d'exigence de localisation des données¹) ou de propriété intellectuelle (Le RCEP apparaît comme un accord peu ambitieux sur les IG ; il ne traduit pas la volonté d'une protection forte, à la différence du droit européen)².

ⁱ L'accord entrera en vigueur 60 jours après la ratification d'au moins six membres de l'ASEAN et trois autres membres.

¹ Les problématiques de protection et de liberté de circulation des données prennent de plus en plus d'ampleur. La Loi sur la Cybersécurité, entrée en vigueur en juin 2017, oblige les entreprises étrangères à stocker leurs données en Chine, les données personnelles mais aussi les « données importantes » détenues par les opérateurs « d'infrastructures d'informations critiques », concept dont la définition reste encore opaque et qui pourrait inclure des industries et services très variés en plus des traditionnels secteurs stratégiques. Les

opérateurs de ces infrastructures considérées comme « critiques » seraient soumis à des obligations supplémentaires et devront subir une procédure annuelle d'évaluation du respect des normes de cybersécurité, dont les modalités, potentiellement intrusives, restent à préciser. Les données ne pouvant sortir de Chine seront obligatoirement conservées dans des centres de stockage contrôlés par des entreprises chinoises (l'ouverture du secteur aux investissements étrangers est limitée).

² Sur le plan des IG, l'accord laisse à chaque pays la possibilité de choisir son dispositif de protection. L'approche européenne (reconnaissance via un système spécifique d'IG) est donc possible (article

3- La Chine serait le principal gagnant du RCEP à long-terme mais les bénéfices enregistrés ne compenseront pas les pertes liées aux tensions commerciales.

Les pays du RCEP représentent une part importante des échanges extérieurs de la Chine : 27 % des exportations (2019 ; en hausse par rapport à 23 % en 2010) et 37 % des importations (stable). Selon les estimations du [Peterson Institute for International Economics](#), l'accord générerait une hausse de 248 Mds USD des exportations chinoises à horizon 2030. Les échanges entre la Chine, le Japon et la Corée du Sud sont amenés à considérablement augmenter : +96 Mds USD pour les exportations chinoises à destination du Japon et de la Corée du Sud ; +178 Mds USD pour les importations chinoises en provenance du Japon et de Corée du Sud. Les échanges seront principalement constitués de produits manufacturés haut de gamme (électronique, machines-outils, automobile) du fait de la complémentarité des trois économies et de la tendance de ces produits à être fabriqués le long de chaînes de valeur globales. A noter également qu'un accord plus ambitieux Chine-Japon-Corée du Sud (qui inclurait des règles sur les transferts de technologie forcés et le rôle des entreprises d'Etat) est actuellement en cours de négociations (mais sa conclusion ne devrait pas aboutir avant plusieurs années). Les gains nets liés au RCEP s'élèveraient à 100 Mds USD pour la Chine, à comparer à des pertes de 304 Mds USD du fait de la guerre commerciale.

4- La signature du RCEP signale, pour Pékin, la poursuite de son intégration commerciale malgré les tensions sino-américaines et la volonté de nombreux gouvernements de réduire leur dépendance à son égard³.

11.29), mais l'accord présente une menace sérieuses avec la possibilité de révocation (articles 11.30 § 2 et 11.31 § 4). Il présente aussi une incertitude : la possibilité pour un pays d'enregistrer un nom géographique comme marque (article 11.20). Enfin, deux lacunes (au moins) sont évidentes: il mentionne uniquement la façon dont enregistrer une IG ; il n'y a quasiment rien sur « l'enforcement », sinon une note de bas de page qui renvoie aux ADPIC. Il n'y a rien non plus sur l'étendue des droits conférés,

Des discussions ont commencé entre le Japon (à leur initiative), l'Australie, la Nouvelle Zélande et l'Inde sur un [New Supply Chain Pact](#) (annoncé fin août). Si cette initiative aurait pour objectif une diversification des chaînes de valeur au détriment de la Chine, aucune mesure concrète n'a été évoquée (et aucune discussion de haut niveau n'a eu lieu).

5- Le rôle central de la Chine en Asie serait ainsi symboliquement et pratiquement renforcé.

Les pays de la zone sont de plus en plus dépendants à la Chine qui représentait, en 2019, 19 % des exportations des autres pays membres du RCEP (17 % en 2010) et 22 % des importations (17 % en 2010). En particulier, l'harmonisation des règles d'origine au sein des quinze pays membres devrait permettre une intégration accrue des chaînes de valeur au sein de la zone ; la plupart des biens étant exempté de droits de douane, peu importe l'origine des intrants (tant qu'au moins 40 % de la valeur du bien provient des quinze pays membres). L'entrée en vigueur de l'accord devrait donc favoriser les investissements intra-zone et confirmer la tendance d'un [recentrage des investissements chinois vers les pays de l'ASEAN](#). De loin première économie des pays membres (plus de la moitié du PIB de la zone ; près d'un tiers des échanges intra-zone) l'accord devrait par ailleurs permettre à Pékin d'accroître son influence sur les règles régissant le commerce de biens et services en Asie-Pacifique.

6- Le retrait des Etats-Unis de l'Accord de partenariat transpacifique, ainsi transformé en CPTPP⁴ fin 2018, a par ailleurs réactivé le débat autour d'une potentielle adhésion chinoise.

contrairement à ce que l'on trouve sur les marques et les brevets.

³ Peu de mesures concrètes ont été annoncées en faveur des relocalisations, mise à part une enveloppe de 2 Md USD du Japon pour financer la relocalisation de son industrie, au Japon ou en Asie du Sud-Est

⁴ Australie, Brunei, Canada, Chili, Japon, Malaisie, Mexique, Nouvelle-Zélande, Pérou, Singapour,

Li Keqiang a ainsi [annoncé](#) en mai dernier que la Chine était ouverte à rejoindre le CPTPP. La Chine aurait commencé à évoquer dans ses échanges bilatéraux avec le Japon sa volonté de rejoindre l'accord. Le think tank *Center for China and Globalization*, proche du gouvernement, a par ailleurs publié une étude analysant les progrès que la Chine devrait réaliser en matière de propriété intellectuelle pour rejoindre l'accord. L'inclusion dans l'accord de provisions sur le rôle des entreprises d'Etat et les organisations syndicales devrait cependant constituer des lignes rouges que la

Chine ne souhaite pas franchir. Le RCEP ne fait quant à lui aucune mention du droit des travailleurs ou de l'environnement, remettant en cause la réelle volonté chinoise d'accords commerciaux compatibles avec ses engagements pris en matière environnementale⁵.

La construction du nouveau modèle de circulation duale, largement mis en avant dans le communiqué du 5e Plenum, suppose un rôle renforcé du marché intérieur que certains interprètent comme une possible fermeture sélective. Dans ce contexte, la signature du RCEP pourrait au moins signifier un renforcement de l'intégration de la Chine avec ses voisins asiatiques pour compenser les effets d'un découplage avec les Etats-Unis et dans une moindre mesure de l'Union européenne. La conclusion des négociations intervient à point nommé, peu avant le changement de gouvernement américain (dont la stratégie de politique commerciale en Asie reste floue, en particulier la volonté ou non de réintégrer le CPTPP pour limiter la montée de l'influence chinoise dans la région). Les effets directs de l'accord sur les parts de marché européennes dans la région devraient être quant à eux être limités, et dépendraient en partie de la conclusion des négociations d'un accord d'investissement UE-Chine au cours des prochains mois.

Orhan Chiali (Novembre 2020)

⁵ L'appel de Pékin, lancé conjointement par les présidents chinois et français en novembre 2019, soulignait explicitement que « les accords commerciaux doivent être compatibles avec les

objectifs de la CCNUCC, de l'Accord de Paris et du Programme de développement durable à l'horizon 2030 ».

Investissements chinois dans le monde : perte de vitesse depuis deux ans, recentrage vers l'ASEAN et les pays des Routes de la Soie

Les investissements chinois à l'étranger, qui ont connu une hausse fulgurante depuis le début des années 2000, sont en perte de vitesse ces dernières années (de 196 Mds USD de flux en 2016 à 136 Mds USD en 2019) du fait de mesures restrictives de la part des autorités chinoises et de contrôles renforcés dans les principaux pays récipiendaires. Cette baisse s'accompagne d'un changement tendanciel de destinations, qui sont plus fréquemment les pays signataires des « nouvelles routes de la soie », en particulier ceux de l'ASEAN. Cette évolution devrait s'accroître au cours des prochaines années, dans le contexte du découplage avec les Etats-Unis et de positions plus défensives de la part de l'Union européenne qui incitent la Chine à renforcer son partenariat économique avec d'autres régions.

1- Les IDE chinois ont fortement augmenté à partir du début des années 2000 et le « Go Out Policy ».

Il s'agit d'une stratégie adoptée en 1999 dans le but (i) d'internationaliser les entreprises chinoises pour les rendre plus compétitives (ii) d'utiliser les réserves de devises étrangères déjà importantes. La State-Owned Asset Supervision Administration Commission (SASAC) a été créée dans ce cadre en 2003, afin de superviser les entreprises publiques (SOEs) les plus importantes et de soutenir leurs prises de participations à l'étranger. Les flux d'IDE sortants ont ainsi fortement augmenté, de moins d'1 Md USD en 2000 à près de 200 Mds USD en 2016.

2- La baisse des IDE chinois sortants ces dernières années (de 196 Mds USD en 2016 à 136 Mds USD en 2019) s'explique en premier lieu par les mesures de restriction de capitaux sortants prises par les autorités chinoises.

À partir de 2016, dans le contexte de la chute du yuan et de la baisse des réserves de change¹, des mesures visent à mettre fin aux investissements « irrationnels » (hôtellerie et divertissement) et à aligner les investissements des entreprises chinoises sur les priorités industrielles définies

par l'Etat central. Un contrôle est instauré de la part (i) de la Commission nationale du développement et de la réforme (NDRC ; approbation préalable nécessaire dans les secteurs sensibles ; enregistrement dans les autres secteurs) ; (ii) de la Banque centrale (PBoC) et l'Administration nationale du contrôle des changes (SAFE : autorisation obligatoire pour toute transaction d'un montant supérieur à 5 MUSD). Pékin aurait également fait pression sur certains conglomérats (Anbang, Hainan...) pour qu'ils vendent leurs actifs à l'étranger².

Année	Flux d'IDE sortants (Md USD)	Evolution
2007	26	
2008	56	111%
2009	57	1%
2010	69	22%
2011	75	9%
2012	88	18%
2013	108	23%
2014	123	14%
2015	146	18%
2016	196	35%
2017	158	-19%
2018	143	-10%
2019	136	-4%
S1 2020	55	-4%

Source: ministère du Commerce

¹ Les réserves de change ont diminué de 23,6 % (à 3 052 Md USD) entre juin 2014 et novembre 2016. La valeur des paiements internationaux en Renminbi a chuté de 29,5 % en 2016 d'après [SWIFT](#).

² Selon [Bloomberg](#), le gouvernement chinois aurait demandé à Anbang (assurance) de céder plusieurs de

ses [actifs](#) à l'étranger. Peu après avoir déclaré publiquement que le groupe ne comptait pas les céder, son président a été [arrêté](#) en 2017 et condamné à [18 ans de prison](#) pour corruption. Anbang a vendu en [2019](#) le Waldorf-Astoria Hotel de Manhattan, acquis en 2015 pour 2 Md USD au groupe Hilton.

3- D'autre part, les investissements chinois font l'objet d'une vigilance renforcée de la part des pays récipiendaires.

Les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, l'Inde, le Japon, Le Royaume-Uni, l'Union européenne et 12 de ses Etats membres ont notamment renforcé leurs mécanismes de screening à partir de 2017 (encore renforcés en 2020 dans le contexte du Covid). La dimension internationale des objectifs du plan *Made in China 2025* (accélération des achats d'entreprises high-tech par les investisseurs chinois) a été un déclencheur. Ces mécanismes de contrôle ont été particulièrement défavorables aux entreprises d'Etat, dont les investissements à l'étranger ont chuté (de 121,9 Mds USD en 2017 à 46,6 Mds USD en 2019 ; les investissements des entreprises privées ont dans le même temps légèrement augmenté, de 21,1 Mds USD à 21,7 Mds USD).

4- Les IDE sortants ont en conséquence acquis un nouveau profil.

Ils ont globalement diminué dans les pays occidentaux, en particulier dans les secteurs des TIC et des infrastructures.

Dans l'Union européenne, les flux ont largement reculé en 2018 (-40 % à 17,4 Mds EUR³) et 2019 (-33 % à 11,7 Mds EUR), avec notamment une diminution radicale de la part des investissements contrôlés par l'Etat⁴. Les IDE dans le secteur des TIC ont bien résisté (-11 % à 2,4 Mds EUR en 2019) tandis que ceux dans le secteur automobile ont chuté (-58 % à 1,3 Md EUR). En France, le stock d'IDE chinois mesuré par investisseur ultime⁵ est passé de 1,2 Md EUR en 2013 à 10,1 Mds EUR en 2017 avant de retomber à 8,7 Mds EUR en 2018. Les

investissements importants ont visé les secteurs des semi-conducteurs, du luxe et de l'hôtellerie⁶ (liste des investissements chinois en France en annexe).

Après une forte augmentation entre 2010 et 2016 (pic de 46 Mds USD), les investissements chinois aux Etats-Unis ont fortement baissé et leur répartition sectorielle a changé, en particulier au détriment des investissements dans les transports, les infrastructures⁷, le divertissement et les TIC qui sont quasiment nuls depuis 2018. Les acquisitions concernent désormais des secteurs moins sensibles tels que les produits et services à la consommation (53,1% du total à 2,54 Mds USD), l'automobile, l'immobilier et l'hôtellerie (ces deux derniers représentant 12,1 %, à 0,58 Mds USD). La part des entreprises d'Etat⁸ a par ailleurs progressivement diminué (de 81 % en 2010 à 7 % en 2019).

Après une hausse en 2018 (+17 %), les investissements chinois « *Belt and Road* » (BRI) ont diminué en 2019 (-16 % à 106 Mds USD⁹). Ces investissements sont composés pour la majeure partie de contrats de construction¹⁰ (63% du montant) et sont généralement réalisés par des SOEs (52 % des projets auxquels il faut ajouter 18 % réalisés en partenariat avec des entreprises privées¹¹). Entre 2013 et juin 2019, les projets se sont tournés en majeure partie vers le secteur des transports (43 %, en nombre de projets), de l'énergie (26 %) et de l'immobilier (21 %). Dans les pays de l'ASEAN, les flux d'investissement chinois ont quasiment triplé entre 2010 et 2018 (de 3,5 Mds USD à 10,2 Mds USD), principalement grâce à des investissements dans l'immobilier, la finance et le commerce de gros. Le Vietnam en particulier a vu les

³ Source : Rhodium

⁴ Contrôlés à au moins 20 % par le gouvernement ou par une SOE. Concernait entre 60 % et 90 % des investissements de 2010 à 2015 ; 41 % en 2018 ; 11 % en 2019

⁵ Source : Banque de France. Ces données tiennent compte du pays d'origine de la maison-mère et non l'origine direct des investissements, souvent réalisés depuis des filiales installées dans des pays tiers.

⁶ [Rachat](#) du producteur de cartes à puce français Linxens par Tsinghua Unigroup pour 2,2 Mds EUR en 2018, dans le luxe par la prise de participation majoritaire de Shandong Ruyi Technology dans la marque de vêtement de luxe SMCP (Sandro, De

Fursac...) pour 1,3 Md EUR en 2016 et dans l'hôtellerie par le rachat en 2014 du groupe Louvre Hotels (Campanile, Kyriad...) par Jin Jiang pour 1,3 Md EUR.

⁷ 13,0 % et 35,0 % en 2016 et 2017

⁸ Selon la méthodologie de Rhodium, les entreprises d'Etat désignent les entreprises qui sont détenues et contrôlées à au moins 20 % par le gouvernement ou par une entreprise publique centrale.

⁹ Source : American Enterprise Institute

¹⁰ Selon American Enterprise Institute, en 2019.

¹¹ Source : Refinitiv ([BRI Connect : an Initiative in Numbers](#))

investissements chinois augmenter de manière importante ces dernières années (0,4 Md USD en 2014 ; 2,5 Mds USD en 2018 ; 4,0 Mds USD en 2019¹²), certains géants de l'électronique (TCL, Lenovo) construisant des usines afin de contourner les droits de douanes additionnels imposés par les Etats-Unis sur les importations en provenance de Chine.

Stables entre 2010 et 2016, les flux d'investissements chinois en Afrique ont augmenté de manière dynamique ces dernières années (+124,7 % entre 2016 et 2018 à 5,4 Mds USD d'après les données du MOFCOM) avant de chuter en 2019 (-49,8 % à 2,7 Mds USD). La part des investissements chinois en Afrique a atteint 3,8 % en 2018. La Chine détenait, d'après l'UNCTAD, 46 Mds USD de stocks en Afrique en 2018 (contre 32 Mds USD en 2014) la classant 5e détentrice de stocks après les Pays-Bas (79 Mds USD), la France (53 Mds USD), le Royaume-Uni (49 Mds USD) et les Etats-Unis (48 Mds USD).

5- En 2020 les investissements chinois devraient baisser relativement peu, dans un contexte de forte chute des flux d'IDE globaux.

Les Nations unies prévoient une baisse de 40 % des flux globaux par rapport à 2019. Les chiffres préliminaires du ministère du Commerce chinois (MofCom) indiquent par contraste une baisse de 4 % à 54,9 Mds USD. Les autorités mettent même en avant une hausse dans les pays BRI (+19 % à 8,1 Mds USD), qui ne correspond toutefois pas aux estimations faites sur la base de grands projets recensés (liste en annexe), indiquant une baisse de 50 % des montants investis¹³ et de nombreux projets à l'arrêt¹⁴ à cause de la crise. La hausse des chiffres officiels chinois s'expliquerait exclusivement par les investissements dans les pays de l'ASEAN (+53 % g.a. à 6,2 Mds USD selon le MofCom). Les liens avec l'ASEAN (région devenue en 2020 le premier partenaire commercial de la Chine devant l'Union européenne et les Etats-Unis) devraient continuer de se renforcer dans le contexte du découplage avec les Etats-Unis, de contrôles renforcés dans la majorité des pays européens et de besoin pour la Chine de sécuriser ses chaînes de valeur.

Orhan CHIALI, Florent GEELHAND de MERXEM (Octobre 2020)

¹² Source : Agence vietnamienne pour les investissements.

¹³ De nouvelles données publiées par l'American Enterprise Institute montrent que la plupart des pays de l'initiative "Belt and Road" (BRI) ont connu une baisse des investissements chinois au cours du premier semestre 2020. Les investissements globaux dans la BRI se sont élevés à 23,4 Md USD au cours des six premiers mois de 2020, soit une baisse d'environ 50 % par rapport aux 46 Md USD investis au cours des six premiers mois de 2019.

¹⁴ De nombreux projets ont dû être arrêtés par le Covid (20 % des projets ont été très affectés [d'après un officiel chinois](#)). De nombreux pays d'Afrique et d'Asie n'ont pas été en mesure de poursuivre les mégaprojets, financés pour la plupart par Pékin. Par exemple, au Nigeria, un projet ferroviaire de 1,5 Md USD subit des retards en raison des perturbations dues aux coronavirus, tandis que de nombreux projets financés par la Chine en Zambie, au Zimbabwe, en Algérie et en Égypte ont été mis en attente ou pourraient être retardés.

Annexe 1 : Liste des investissements chinois en France entre 2006 et 2020
(transactions supérieures à 100 MUSD recensées par l'American Enterprise Institute)

Année	Investisseur chinois	MUSD	Prise de participation	Partenaire français	Secteur
2011	CIC	3 240	30%	GDF Suez	Energie
2019	Tencent	2 930	9%	Universal Music	Divertissement
2008	SAFE	2 800	2%	Total	Energie
2018	Tsinghua Holdings	2 570	100%	Linxens	Technologie
2014	Jin Jiang Hotels	1 490	100%	Louvre Group	Tourisme
2016	Shandong Ruyi	1 480	70%	SMCP	Textile
2015	CIC	1 150	100%	CBRE Global Investors	Immobilier
2015	Fosun	1 130	100%	Club Med	Tourisme
2014	Dongfeng	1 100	14%	Pugeot	Automobile
2019	China Merchants	870		CMA CGM	Logistique
2017	Sanyuan Foods, Fosun	730		Montagu	Agriculture
2007	ChemChina	700		Rhodia	Produits chimiques
2018	Huazhu Hotels	560	5%	Accor	Tourisme
2013	China Merchants	530	49%	CMA CGM	Transport
2011	CNPC	510	50%	INEOS France	Energie
2012	CIC	490	7%	Eutelsat	Télécommunications
2018	CITIC	490	100%	Axione	Biens de consommations
2006	ChemChina	480	100%	Adisseo	Agriculture
2018	Tencent	460	5%		Divertissement
2016	Jin Jiang Hotels	450	6%	Accor	Tourisme
2017	China Eastern	440	10%	Air France-KLM	Aéronautique
2015	Jin Jiang Hotels	430	4%	Accor Hotels	Tourisme
2013	Fosun	360	46%	Club Med	Tourisme
2018	Yu Kuo	320	100%		Agriculture
2014	Huaxin Post and Telecom	310	85%	Alcatel-Lucent	Télécommunications
2016	Jin Jiang Hotels	280	3%	Accor	Tourisme
2019	Geely Auto	280	50%		Automobile
2020	Huawei	220			Télécommunications
2014	Shandong Gaosu	190	25%	Friedmann Pacific Asset Management	Aéronautique
	Shanghai MicroPort	190	100%	LivaNova	Santé
2018	Scientific				
2017	Fortune Fountain Capital	180	89%	Baccarat	Autres
2020	Guangdong Wencan	170	62%	Le Belier	Aluminium
2018	Zhejiang Semir	130		Sofiaza	Textile
2012	Synutra	120		Sodiaal	Agriculture
2018	Fosun	120		Lanvin	Textile
2015	Jin Jiang Hotels	110	2%	Accor	Tourisme
2016	IDG Capital	110	20%	Olympique Lyonnais	Divertissement
2016	China General Nuclear	110		Eolfi	Energie

-> investissement greenfield

Annexe 2 : Liste des investissements chinois à l'étranger au S1 2020
(transactions supérieures à 100 MUSD recensées par l'American Enterprise Institute)

Investisseur chinois	MUSD	Prise de participation	Pays récipiendaire	Entreprise	Secteur
Wingtech	890	24%	Pays-Bas	Nexperia	Technologie
Shandong Gaosu, Power Construction Corp	860	70%	Bangladesh		Automobile
Zijin Mining	800		Serbie	RTB Bor.	Cuivre
China Ocean Shipping	780	60%	Pérou		Transport
Shanshan Technology	760	70%	Corée du Sud	LG	Technologie
Alibaba	600	50%	Singapour		Immobilier
Zhejiang Lygend	530		Indonésie		Acier
China Maple Leaf Educational	490		Singapour	Southern Capital and HPEF Capital	Education
Shandong Haohua	450		Sri Lanka		Automobile
Ping An	310	2%	Japon	Shionogi	Santé
Great Wall Motor	290		Inde	GM	Automobile
China Energy Engineering	280	70%	Birmanie		Construction
CC Land	260		Royaume-Uni		Immobilier
Tencent	250	5%	Australie	Afterpay	Finance
Zijin Mining	240		Guyane	Guyana Goldfields	Métaux
Huawei	220		France		Télécoms
China Communications Construction	220	53%	Nigéria	Tolaram	Transport
Shandong Gold	220		Ghana	Cardinal Resources	Métaux
Great Wall Motor	200		Thaïlande	GM	Automobile
Tencent	200	2%	Etats-Unis	Warner Music	Divertissement
TCL	190	11%	Japon	JOLED	Technologie
Bank of China	180	13%	Norvège	Norwegian Air	Aéronautique
Guangdong Wencan	170	62%	France	Le Belier	Aluminium
Shandong Gold	170		Canada	TMAC	Métaux
Cedar Group	150	100%	Royaume-Uni	Stemcor	Acier
China Railway Construction	140		Colombie		Ferroviaire
Fosun	140		Allemagne	BioNTech	Santé
China Everbright	140	62%	Malaisie	Laureate	Education
Alibaba	130		Suisse	Global Blue	Finance
Tencent	110	71%	Norvège	Funcom	Divertissement
Sinomach, China Nonferrous	110		Bosnie	M.T. Abraham	Aluminium
West China Cement	100		Namibie	Ohorongo Cement	Construction
Konfoong Materials	100		Etats-Unis	Soleras Advanced Coatings	Technologie
SAFE	100		Inde	HDFC	Banques

-> investissement greenfield

Annexe 3 : Principaux récipiendaires des IDE chinois (flux cumulés entre 2005 et 2019)
(source : CGIT)

Pays	Montant (Mds USD)	Parts
UE 28	294,1	14,4 %
<i>dont: Royaume-Uni</i>	86,4	4,2 %
<i>dont: Allemagne</i>	47,4	2,3 %
<i>dont: France</i>	28,1	1,4 %
ASEAN	245,3	12,0 %
Etats-Unis	197,5	9,7 %
Amérique du sud	177,2	8,7 %
Australie	115,8	5,7 %
Brésil	68,6	3,4 %
Suisse	61,6	3,0 %
Canada	57,1	2,8 %
Russie	54,5	2,7 %

Annexe 4 : Répartition sectorielle des investissements chinois à l'étranger entre 2005 et 2019
(Md USD)
(source : CGIT)

Secteur	Total des IDE	Part	Dont : type d'investissement	
			Prise de participation	Contrat de construction
Energie	731	36%	405	565
Transports	371	18%	198	483
Immobilier	192	9%	233	247
Minerais et Métallurgie	182	9%	199	74
Agriculture	99	5%	70	53
Autres	94	5%	144	119
Finance	82	4%	99	NA
Technologie	79	4%	91	39
Divertissement	55	3%	64	14
Tourisme	53	3%	59	30
Logistique	42	2%	29	17
Chimie	34	2%	18	42
Santé	26	1%	57	19
Total	2 040	100%	1666	1702

La théorie de la « circulation duale » : vers un quatorzième plan quinquennal centré sur le renforcement du marché domestique

Le 24 août 2020, à l'occasion d'une réunion sur la politique économique du pays en présence de neuf économistesⁱ et de sept hauts dirigeantsⁱⁱ du Parti Communiste (PCC), puis le 1er septembre, lors d'une réunion du Comité central pour l'approfondissement global de la réforme (CCCCR)ⁱⁱⁱ, Xi Jinping a présenté sa vision de la théorie de la « circulation duale ». Celle-ci décompose le système économique mondial en deux cycles, intérieur (la Chine) et extérieur (le reste du monde). Mentionnée pour la première fois lors d'une réunion du comité permanent, le 14 mai 2020, cette théorie se veut constituer, pour la Chine, un nouveau modèle de développement adapté à « un monde plein d'instabilité et d'incertitude »^{iv}. Cette approche promeut une bascule vers le marché domestique (cycle intérieur), ayant acquis une forme d'autonomie stratégique par rapport à l'économie mondiale, et l'utilisation accrue des « ressources » (financement, innovation) issues de cette dernière (cycle extérieur), en vue de faciliter la montée en gamme de l'économie. Cet ajustement doit procurer au pays un « nouvel avantage dans sa participation à la coopération et à la compétition internationales » selon Xi Jinping. Le concept, rappelé lors du cinquième plenum^v, est un élément d'orientation stratégique du 14ème plan quinquennal (2021-2025)^{vi}.

1- Un marché domestique présenté comme nouveau relais de la puissance économique chinoise.

La « circulation duale » répond à des contraintes conjoncturelles. Ces nouvelles orientations peuvent s'interpréter par la relative résilience de l'économie chinoise face à l'épidémie de Covid-

19 et le fait que le marché intérieur représente un relais de croissance dans un contexte de déclin de la demande mondiale¹. Ces annonces interviennent surtout dans un contexte (i) de rivalité commerciale et technologique avec les Etats-Unis ; (ii) d'une volonté de nombreux autres pays de réduire leur dépendance à la Chine². La « circulation duale » pourrait à ce

ⁱ Les neuf économistes présents sont, pour la plupart, réputés pour leurs travaux en matière d'économie du développement et de planification industrielle.

ⁱⁱ Les cadres du PCC présents étaient de très haut niveau : Liu He (vice-Premier ministre et vice-président de la Commission nationale du développement et de la réforme), Han Zheng (vice-Premier ministre), Huang Kunming (membre du Politburo et chef du département de la propagande du PCC), Wang Huning (membre permanent du Politburo), Xiao Jie (Secrétaire général du Conseil des affaires de l'Etat), He Lifeng (ministre en charge de la Commission nationale du développement et de la réforme), Ding Xuexiang (membre du Politburo). Le Premier ministre Li Keqiang n'était, lui, pas présent.

ⁱⁱⁱ Créé en mars 2018 pour reprendre les attributions du « Groupe dirigeant central restreint pour l'approfondissement global de la réforme » (créé en 2013), le « Comité central pour l'approfondissement global de la réforme » (CCCCR) est l'un des plus importants organes décisionnels du Parti Communiste (PCC). Présidé par Xi Jinping et divisé en six sous-groupes thématiques, il est principalement composé de dirigeants de très hauts rangs, membres du Politburo du PCC, et se réunit de façon régulière en format plénier (15 fois depuis sa création). Son rôle est de poursuivre les réformes économiques et de centraliser la prise de décision.

^{iv} « Un monde plein d'instabilité et d'incertitude » marqué par « un recul profond de l'économie mondiale, une forte baisse du commerce et des investissements internationaux, une tourmente sur les marchés financiers internationaux, des contraintes dans les relations diplomatiques, un reflux de la mondialisation, un regain du protectionnisme et de l'unilatéralisme de la part de certains pays, et d'une montée des risques géopolitiques. » 加快形成国内国际双循环相互促进的新发展格局, [Qiushi](#), 7 juillet 2020 : 加快形成国内国际双循环相互促进的新发展格局

^v Le cinquième Plenum du 19ème Comité Central du PCC s'est tenu à Pékin du 26 au 29 octobre 2020. Cette session a dévoilé les premiers éléments d'orientation stratégique du 14ème Plan Quinquennal (2021-2025)

^{vi} Actuellement en phase de consultation et de préparation, ce dernier devrait être présenté en mars 2021.

¹ La Chine est la seule grande économie dont le PIB devrait augmenter en 2020.

² En juillet, le gouvernement japonais a accordé 653 M USD de subventions à 87 entreprises pour que celles-ci transfèrent leurs lignes de production de la Chine vers le Japon ou l'Asie du Sud-Est ; au total une enveloppe de 2 Md USD est prévue pour les relocalisations. Le Japon (initiateur), l'Inde et l'Australie (qui ont tous les deux vu leurs relations bilatérales avec la Chine fortement se détériorer en 2020) ont également proposé (sans annoncer aucune mesure concrète) la *Supply Chain Resilience Initiative* qui serait une chaîne de production et

titre renforcer la résilience de l'économie chinoise aux chocs externes, tout en accélérant la tendance au « découplage » des industries technologiques américaine et chinoise.

Ce nouveau concept acte aussi l'évolution de l'économie chinoise dont la part des exportations dans le PIB a largement baissé ces dernières années (de 36,0 % en 2006 à 18,4 % en 2019 pour les biens et services), bien que les entreprises implantées en Chine aient dans le même temps réussi à largement consolider leur part de marché dans le commerce mondial³. Pour Xi Jinping, un fossé serait apparu ces dernières années entre un environnement international « affaibli » et une demande intérieure dont la valeur ajoutée a progressé de 100 % sur les sept dernières années⁴. Les principales forces de l'économie chinoise seraient « un marché immense » et « une structure industrielle complète ». Selon certains analystes⁵ l'une des justifications théoriques sous-jacentes à cette nouvelle orientation pourrait être le « *home market effect* » (Corden, Krugman), selon lequel les productions bénéficiant d'économies d'échelle et souffrant de coûts de transport élevés, ont tendance à être produits dans les pays disposant de la plus vaste demande domestique. Par la même occasion, la Chine rompt avec le concept de « grand cycle extérieur » proposé par l'économiste Wang Jian en 1987, et qui avait inspiré le modèle économique des régions côtières chinoises (concentration de la main

d'œuvre ; attraction des IDE ; export). Certains analystes évoquent même une nouvelle politique de substitution des importations⁶, voire une « théorie de l'isolationnisme »⁷.

2- Poursuite des réformes et utilisation sélective des « ressources » étrangères.

Xi Jinping souhaite toutefois poursuivre certaines politiques de « réforme et d'ouverture ». Dans la lignée des orientations du troisième plénum (2013), un rôle croissant devrait être réservé aux forces du marché, comme rappelé lors de la réunion du CCCDR⁸. Des réformes doivent être menées dans le but d'abaisser les coûts de transaction à chaque niveau du cycle économique (production, allocation, consommation), en vue d'assurer une meilleure circulation des ressources (capital, talents, technologies, information) au sein du cycle intérieur. La productivité globale de l'économie chinoise est également appelée à être renforcée, notamment grâce aux « nouvelles infrastructures »⁹ (5G, centre de données, stations de recharge pour véhicules électriques, etc.) que le plan de relance post-Covid cherche à établir. Dans le cadre d'une réflexion plus large sur la réforme du système chinois d'innovation, les travaux de recherche académiques devraient être davantage intégrés aux activités de R&D des entreprises et des efforts particuliers seront déployés pour la recherche fondamentale¹⁰.

d'approvisionnement régionale alternative à la Chine et qui pourrait être ouverte aux pays de l'ASEAN dans le futur.

³ Entre 2006 et 2019 : de 8,1 % à 13,3 % pour les biens ; de 3,1 % à 4,6 % pour les services

⁴ A noter cependant que, en valeur relative, la part de la consommation intérieure a peu augmenté ces dernières années : de 48 % en 2010 à 55 % en 2018.

⁵ [推动形成双循环新发展格局](#), Beijing Daily, juin 2020

⁶ [余永定：怎样实现从“国际大循环”到“双循环”的转变？](#), Xinlang zhuanlan, août 2020

⁷ [中共倡「國內大循環」料打長期戰 經濟「兩頭在外」時代告終？](#), HK 01, juillet 2020

⁸ En présence de Li Keqiang, vice-président du comité et souvent présenté comme plus favorable aux réformes, cette [réunion](#) a été l'occasion pour Xi Jinping de rappeler la nécessité d'« accélérer les réformes qui aident à améliorer l'efficacité de l'allocation des ressources ainsi que la qualité et les bénéfices du développement ».

⁹ Ce concept, élaboré lors de la Conférence économique de travail du gouvernement central à la fin de l'année 2018, a été repris dans le rapport de travail du gouvernement à l'occasion des « deux assemblées » de mai 2020. Ces investissements constituent un élément important du plan de relance de l'économie chinoise suite à l'épidémie de covid-19. Selon la Commission Nationale pour le Développement et la Réforme (NDRC) du 20 avril, cette dénomination concerne les « infrastructures de l'information » (réseaux 5G, serveurs cloud, infrastructures big data, etc.), les « infrastructures d'intégration » (transports intelligents, réseaux énergétiques connectés) et les « infrastructures d'innovation ».

¹⁰ Bien que ses résultats soient par définition moins tangibles économiquement à court terme, Xi Jinping considère la recherche fondamentale comme une « source vive de l'innovation » (源头活水).

Le cycle extérieur doit remplir des fonctions d'« entraînement » et d'« optimisation » du cycle intérieur qui en est la « fondation » et la « garantie »¹¹. Des canaux devraient ainsi être ouverts afin de faciliter les investissements étrangers dans les entreprises technologiques¹². La volonté d'attirer des talents étrangers de classe mondiale est explicitement réaffirmée par Xi Jinping, renvoyant aux programmes d'attraction tels que « 1 000 talents »¹³, cibles des critiques américaines. Cette « ouverture », doit néanmoins demeurer contrôlée et sélective¹⁴, à la fois en termes géographiques¹⁵ et sectoriels¹⁶. La mise en place de chaînes de valeur « sécurisées et contrôlables » dans les secteurs stratégiques demeure à ce titre une priorité¹⁷.

3- Des contradictions qui présagent des tensions internes et externes.

Si les deux cycles sont censés être complémentaires et se renforcer mutuellement, certaines contradictions pourraient remettre en cause ce nouveau modèle économique. Premièrement, et malgré l'introduction de mesures d'adaptation¹⁸, la priorisation du

marché domestique au détriment des exportations pourrait mener à des pertes de parts de marché des « champions nationaux » chinois à l'étranger et menacer une partie des 180 M d'emplois directs et indirects¹⁹ liés au commerce extérieur. Deuxièmement, le renforcement du marché domestique passe par une augmentation de la demande interne, qui devrait être alimentée par une hausse des salaires et une meilleure protection sociale : des mesures, si elles étaient adoptées, qui pèseraient sur la compétitivité des entreprises au sein du « cycle extérieur »²⁰. Enfin, la volonté de « sécuriser les chaînes de valeur » implique un renforcement des capacités productives nationales, ce qui augure du renforcement des politiques industrielles et du rôle de l'État dans l'économie (innovation indigène, préférence nationale, consolidation du rôle des SOEs²¹). De telles orientations entreraient donc en contradiction avec l'injonction d'une plus fluide circulation des ressources au sein du « cycle intérieur ».

La divergence des cycles intérieur et extérieur pourrait être source de tensions entre la Chine et le reste du monde. Le leadership a affirmé qu'il

¹¹ [加快形成国内国际双循环相互促进的新发展格局](#), Qiushi, août 2020

¹² Exemple : inclusion des valeurs du STAR Market à l'indice GIMI ; possible connexion à venir avec le Shanghai – Hong Kong Stock Connect. Ponctuellement, certains investisseurs étrangers pourraient aussi faire l'objet de traitement de faveur du fait de leur capacité à consolider une chaîne de valeur autour d'eux (ex : Tesla).

¹³ « [Présentation du programme « 1 000 talents »](#) », SER Pékin, novembre 2019

¹⁴ Dans son discours du 24 août 2020, Xi Jinping présente les coopérations sino-étrangères en matière de recherche et d'innovation à des « alliages » (炼) renforçant la résistance de l'économie chinoise. Dans le même temps, le dirigeant chinois rappelle cependant que ces dernières comportent des « risques » qui doivent être contrôlés.

¹⁵ Via les 18 zones pilotes de libre-échange et le « port franc » (Hainan) que compte la Chine.

¹⁶ La volonté d'autonomisation des chaînes de valeur dans certains secteurs-clés, identifiés dans le plan Made in China 2025, ne devrait pas être remise en question. Les technologies liées à la production de semi-conducteurs, enjeu-clé de la rivalité technologique sino-américaine, sont en particulier concernées.

¹⁷ Plusieurs localités de Chine ont d'ailleurs récemment nommé des « directeurs de la chaîne

d'approvisionnement » au sein de leur administration ; c'est notamment le cas de la ville de [Shenzhen](#) (Guangdong), le 10 juillet, puis celle de [Nankin](#) (Jiangsu), le 14 juillet ; plus tôt dans l'année, les provinces du [Jiangxi](#) (mai) et du [Shandong](#) (juillet) avaient également mis en place de tels mécanismes. Le 27 juillet 2020, le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information (MIIT) a également annoncé sa volonté de promouvoir « les mêmes standards » et « la même qualité » (« 同线同标同质 ») pour les produits destinés aux marchés interne et extérieur.

¹⁸ En juillet 2020, le MOFCOM a toutefois annoncé une [salve de mesures](#) visant à faciliter les ventes, sur le marché domestique, de produits originellement conçus pour l'export. A plus long terme, et s'il porte ses fruits, l'activisme chinois à l'international en matière de standardisation pourrait faciliter la conformité de la production chinoise sur les marchés internationaux.

¹⁹ Source : Ministère du Commerce (MOFCOM)

²⁰ [The problems with China's "Dual Circulation" economic model](#), Financial Times (Michael Pettis), août 2020

²¹ Réaffirmé comme « pilier central et force du parti et de la revitalisation du pays » à l'occasion de l'adoption en juillet dernier du [plan d'action 2020-2022 pour les entreprises publiques](#).

« fallait accélérer l'édification du cycle intérieur comme pilier en se plaçant dans la perspective d'une 'guerre de longue haleine' »²². Cette nouvelle théorie est également marquée par le fort accent mis sur le concept de « sécurité » - des chaînes d'approvisionnement en particulier²³. Les deux « cycles » sont ainsi conçus comme complémentaires en temps normal tout en pouvant s'autonomiser lorsque des défis surviennent dans l'un d'eux. Par ailleurs, le

désengagement de la Chine du cycle extérieur pourrait créer des incertitudes dans les pays tiers au cours des prochaines années ; notamment quant au soutien politique apporté à l'initiative des Nouvelles Routes de la Soie (BRI)²⁴.

Si le développement du marché domestique constitue une priorité des autorités depuis le 11^{ème} plan quinquennal (2006), la décision de faire pivoter le ressort de l'économie chinoise toute entière vers son marché intérieur n'en est pas moins majeure. Celle-ci appellera à l'ajustement d'autres stratégies nationales, au premier rang desquelles le 14^{ème} plan quinquennal, dont la publication donnera des indications plus précises sur les choix stratégiques de la Chine et son positionnement dans l'économie mondiale. La théorie de la circulation duale devrait constituer une grille de lecture, assez flexible, des débats économiques sur la Chine au cours des prochaines années. Dans le contexte international actuel, l'apparition de ce concept témoigne (i) d'une confiance grandissante, du moins de façade, des dirigeants dans la force de leur économie. Dans son discours, Xi Jinping suggère ainsi que d'autres pays pourraient s'inspirer du « cas de la Chine », voire même que le pays pourrait influencer la mondialisation en apportant sa « sagesse » au reste du mondeⁱ; (ii) de moindres débouchés pour les entreprises chinoises à l'étranger, du fait d'une demande mondiale qui ralentit et de positions qui se durcissent vis-à-vis de la Chine.

Orhan CHIALI, Antoine MOISSON, Florent GEELHAND de MERXEM (Décembre 2020)

²² Réunion du Politburo du 30 juillet 2020 ; littéralement : « *bixu cong chi jiuzhan de jiaodu jiayi renshi, jiakuai xingcheng yi guonei da xunhuan wei zhuti* 必須從持久戰的角度加以認識，加快形成以國內大循環為主體 »; voir : [Xinhua Net](#), 30 juillet 2020.

²³ Si la « sécurité économique » fait partie des prérogatives de la Commission nationale pour la sécurité mise en place dès 2014, cet accent n'est probablement pas sans lien avec les récentes mesures américaines visant à priver Huawei (en particulier) de produits de propriété intellectuelle américaine.

²⁴ Alors que la réunion du Politburo du 30 juillet 2020 n'en faisait pas mention, Xi Jinping a indirectement évoqué l'initiative BRI le 24 août en insistant sur l'importance de « la connectivité » et des « échanges économiques » mondiaux. A mesure que se poursuit le reflux des réserves de change chinoises et le

découplage technologique sino-américain, BRI pourrait aussi se retrouver moins portée par la construction d'infrastructures et davantage par les « coopérations » scientifiques et technologiques, porteuses de « ressources » susceptibles d'alimenter le « cycle intérieur ».

ⁱ A l'occasion du sixième sommet des BRICS (juillet 2014), Xi Jinping avait pour la première fois mis en avant « le cas la Chine » (中国方案) comme source d'inspiration pour les pays en voie de développement. La première référence au concept de « sagesse chinoise » (中国智慧) remonte au forum de Davos (janvier 2017), au cours duquel Xi Jinping avait souligné le rôle que la Chine entendait jouer dans la gouvernance économique mondiale.

Les sanctions américaines contre le fondeur chinois SMIC, un coup d'arrêt aux ambitions d'indépendance technologique de la Chine?

Le 5 septembre 2020, le Département de la défense américain annonçait un possible placement de Semiconductor Manufacturing International Corporation (SMIC) sur son Entity list, accusant le groupe d'entretenir des liens avec le complexe industrialo-militaire chinois. Bien qu'il soit le fondeur chinois de semi-conducteurs le plus avancé technologiquement à ce jour, SMIC demeure fortement dépendant de technologies américaines. Ces nouvelles sanctions pourraient potentiellement priver l'entreprise de ses fournisseurs américains, notamment d'équipements de production et de logiciels de conception industrielle, et ainsi obérer les ambitions chinoises d'indépendance technologique pour de nombreuses années. En réduisant l'approvisionnement chinois en puces, ces mesures pourraient aussi impacter l'ensemble des secteurs industriels qui en dépendent : automobile, aéronautique, aérospatiale, défense, etc.

1- SMIC, un champion désigné des semi-conducteurs en retard de plusieurs générations.

En tant que principal fondeur national, SMIC bénéficie d'un fort soutien public. En mai dernier, le groupe a obtenu près de 2 Mds EUR de financements via deux fonds ¹ publics. Introduite au STAR Market de Shanghai le 16 juillet dernier, SMIC a levé 7,6 Mds USD (6,4 Mds EUR)², grâce notamment aux perspectives de croissance du groupe associées à un soutien public massif. Ces mesures de soutien, notamment fiscales, annoncées début août par le gouvernement central ³, devraient particulièrement bénéficier à SMIC, de même que l'ambitieux plan de soutien au secteur des semi-conducteurs qui pourrait être intégré au prochain plan quinquennal.

¹ Il s'agit du Shanghai Integrated Circuit Industry Investment Fund et du National Integrated Circuit Industry Investment Fund. Ce dernier est le principal fonds national de soutien à l'industrie des semi-conducteurs. Il a été abondé une seconde fois en mars 2020 de 204 Mds CNY (25 Mds EUR) supplémentaires.

² Le jour de son introduction, le cours de l'action avait bondi de 245% à la bourse de Shanghai. Il est à noter que, le même jour, le cours de l'action SMIC était en baisse de 17% à la bourse de Hong Kong. Selon Technode, un tel décalage peut s'expliquer par un certain scepticisme des investisseurs étrangers vis-à-vis de l'entreprise mais également par des mouvements de capitaux de Hong Kong vers Shanghai.

³ Le 4 août 2020, le Conseil des affaires de l'État a publié un document intitulé « certaines politiques en

Même avant sanctions, SMIC accusait déjà un fort retard technologique. Sur les nœuds avancés (7 nm et inférieur), SMIC accuse un retard technologique de quatre à cinq ans sur le taïwanais TSMC et est à ce jour incapable de fournir Huawei pour ce type de produits. La mise en production de masse des puces 14 nm par SMIC témoigne effectivement du franchissement d'un seuil significatif dans la montée en compétence chinoise mais le procédé suivant « N+1 » initialement annoncé pour fin 2020 ne présenterait pas les mêmes caractéristiques que « le vrai 7 nm », de l'aveu du PDG de SMIC⁴. Le retard de SMIC illustre les difficultés de la Chine à atteindre son objectif de 70% d'autosuffisance dans le domaine des semi-conducteurs à l'horizon 2025 : le pays ne produirait en effet pour le

vue de stimuler le développement qualitatif de l'industrie des semi-conducteurs et des logiciels en cette nouvelle période », proposant des mesures de soutien à ces deux industries dans les huit domaines suivants : fiscalité, financement, recherche et développement, import-export, talents, propriété intellectuelle, applications, coopération internationale. Ce texte permet notamment aux entreprises produisant des puces inférieures au égale à 28 nanomètres sur une durée d'au moins 15 ans de bénéficier d'exemptions d'impôts sur le revenu lors des dix premières années d'opération.

⁴ Il en aura une partie des avantages, notamment une consommation et des dimensions réduites, mais offrira une puissance de calcul moindre que le « vrai 7 nm »

moment que 16%⁵ des semi-conducteurs qu'il consomme⁶.

2- Vers un découplage technologique coûteux pour la Chine et les Etats-Unis.

Le développement technologique de SMIC devrait être freiné brutalement. SMIC dépend fortement d'équipementiers étrangers notamment américains tels que LAM et Applied Materials. De plus, si le procédé « N+1 » de SMIC ne devrait pas nécessiter d'équipement de gravure par ultra-violet extrêmes (EUV), l'impossibilité pour l'entreprise d'accéder aux machines du leader mondial, le néerlandais ASML, devrait être extrêmement handicapante pour le passage à la génération « N+2 », les acteurs chinois ne maîtrisant pas la conception d'équipements comparables⁷. De même, le marché des logiciels de conception de puces (EDA), indispensable à la conception et à la mise en production des puces avancées, est lui aussi dominé par trois acteurs étrangers : les américains Cadence et Synopsys ainsi que l'allemand Mentor, filiale de Siemens⁸.

Mais les sanctions contre SMIC affectent également les acteurs étrangers, qu'ils soient clients ou fournisseurs du fondeur chinois. 10 des 30 premiers fournisseurs de SMIC sont américains (LAM, KLA Corp, Applied Materials, etc.) et les sanctions représentent également pour eux un manque à gagner conséquent⁹. En outre, SMIC compte de nombreux clients américains tels que Qualcomm¹⁰, Broadcom, et Texas Instruments, lesquels devront trouver des fournisseurs

alternatifs. En ce sens, les sanctions américaines contre SMIC pourraient profiter à d'autres fondeurs, notamment les taïwanais UMC et Vanguard. Côté chinois, le National Semiconductor Industry Group (NSIG), producteur de substrats chinois, serait le principal fournisseur chinois touché par les sanctions américaines qui visent SMIC.

3- Une Cette décision devrait forcer la Chine à reconstituer une chaîne de valeur complète en encourageant les coopérations entre ses entreprises stratégiques.

Face aux sanctions, SMIC et Huawei pourraient s'allier pour tenter de produire des puces chinoises sans propriété intellectuelle américaine. Bien que SMIC ait arrêté de fournir Huawei pour se conformer à la réglementation américaine, ces sanctions à son encontre devraient l'amener à changer d'approche. Alors que Huawei développe depuis peu des compétences de fonderie et recrute massivement des spécialistes de la lithographie, il pourrait s'allier à SMIC pour développer des procédés indigènes. Bien que SMIC prévoie d'atteindre le 40 nm d'ici fin 2020 puis le 28 nm d'ici trois ans¹¹, ce projet est un défi technologique : une production chinoise sans propriété intellectuelle américaine atteindrait à ce jour seulement le 90-45 nm, soit le niveau d'Intel en 2003-2007.

⁵ Voir China to Fall Far Short of its "Made-in-China 2025" Goal for IC Devices, IC Insights, mai 2020

⁶ D'après des [estimations](#) de la China Semiconductor Industry Association, les importations chinoises de semi-conducteurs devraient rester supérieures à 300 Mds USD en 2020.

⁷ Les machines produites par Shanghai Microelectronics Equipments ne permettent de produire des composants que jusqu'à 90 nm, bien loin des 7nm permis par ASML.

⁸ Bien que ce dernier soit désormais une filiale de l'allemand Siemens, une grande partie de sa propriété intellectuelle demeure d'origine américaine et tombe donc sous le coup de la législation du Département du commerce.

⁹ A titre d'exemple, le fournisseur américain d'équipements pour la gravure plasma, Lam Research, représentait 8,5% des dépenses de SMIC et en tirait 1,1% de ses revenus. A titre de comparaison, suite aux sanctions contre Huawei, Qualcomm estimait déjà perdre 8 Mds USD de revenus pour ce seul client.

¹⁰ Qualcomm, qui fournit notamment ses solutions à Apple, Motorola et Samsung, devrait être le plus affecté avec 3,9% de coût des produits vendus (COGS) issus de SMIC au 14 août 2020.

¹¹ Voir : [China chipmakers speed up effort to cut reliance on US supplies](#), Nikkei Asian review, 9 septembre 2020



Le placement de SMIC sur la Liste des entités constituerait une nouvelle étape clé de l'offensive américaine pour entraver le développement technologique et industriel chinois. Les précédentes sanctions visaient dans un premier temps à empêcher les industriels chinois, et en particulier l'équipementier de télécommunications Huawei, de se fournir en puces avancées auprès d'entreprises étrangères telles que le fondeur taïwanais TSMC. Viser désormais SMIC revient à entraver aussi la capacité de la Chine à produire ses propres puces, et ainsi potentiellement tarir son approvisionnement dans les secteurs qui en dépendent : l'aérospatiale, les télécommunications ou encore de la défense.

Antoine MOISSON, P.-A. JABOULAY (Septembre 2020)

Rachat d'ARM Ltd. par Nvidia : quelles modalités de blocage par la Chine ?

Le 13 septembre, l'entreprise américaine conceptrice de processeurs graphiques Nvidia annonçait l'acquisition d'ARM Ltd., fournisseur britannique d'architectures de semi-conducteurs, détenu depuis 2016 par la société d'investissement japonaise SoftBank, pour un montant de 40 Mds USD – un record dans l'industrie des semi-conducteurs. Si Nvidia espère finaliser l'achat d'ici 18 mois, l'accord doit au préalable être approuvé par les autorités de la concurrence au Royaume-Uni, en Europe et aux Etats-Unis. Du fait de l'existence d'une JV, ARM China, établie en 2018 et détenue majoritairement par la partie chinoise, l'approbation des autorités chinoises de la concurrence est également nécessaire. Le rachat du principal fournisseur d'architectures de semi-conducteurs (avec l'américain Intel) par le concepteur de puces Nvidia présente un risque pour la Chine à court terme : il pourrait accroître la présence des Etats-Unis dans cette étape indispensable de la chaîne de valeur des semi-conducteurs. La position des autorités chinoises est à ce jour inconnue. Comme a pu le montrer le précédent Qualcomm/NXP, l'examen d'une transaction dans le domaine hautement stratégique des semi-conducteurs – notamment dans un contexte où la Chine cherche à se défaire de la dépendance aux technologies étrangères, pourrait conduire à un blocage.

1- ARM est très présent en Chine, notamment via la coentreprise « ARM China ».

ARM est notamment présent en Chine via la coentreprise « ARM China ». Entré sur le marché chinois en 2002, ARM¹ a une position dominante : 95 % des semi-conducteurs produits en Chine s'appuient sur l'architecture ARM et 200 entreprises chinoises sont titulaires d'une licence d'ARM. Le marché chinois représente 20% des ventes totales d'ARM en 2019². Le 4 juin 2018, SoftBank a vendu pour 775,2 M USD une majorité des parts (51%) de sa filiale chinoise à un consortium mené par Hou An Innovation Fund et géré par la société privée d'investissement Hopu Investment,

formant ainsi la coentreprise « ARM China ». Dès lors, « ARM China » dispose d'une licence d'utilisation des technologies d'ARM.

Vers un contrôle accru de la coentreprise « ARM China » par la partie chinoise. Le rachat d'ARM China a naturellement affaibli le contrôle d'ARM sur sa JV³, et plusieurs éléments indiquent une volonté de contrôle accru de la coentreprise par la partie chinoise. En mai 2020, ARM China a refusé la décision d'ARM de licencier Allen Wu, qui demeure depuis lors président et représentant légal de la coentreprise⁴. En septembre, ARM China a précisé que la coentreprise chinoise est « une entité légale indépendante déclarée conformément au droit chinois » créée en Chine,

¹ ARM est leader sur le marché des systèmes sur puce. ARM développe principalement des architectures CPU (utilisées par exemple dans 90% des terminaux mobiles) alors que Nvidia est spécialisée dans le design de GPU, utilisées par exemple pour des applications impliquant l'intelligence artificielle.

En Chine, d'après ARM, 10 à 20 licences sont signées avec des clients chinois par trimestre.

² Selon SoftBank. ARM a en outre le « lead mondial », les puces utilisées pour les smartphones étant pour 90% d'entre elles basées sur l'architecture d'ARM.

³ A titre d'exemple, sur les neuf membres du conseil d'administration, seuls quatre sont désignés par ARM.

⁴ ARM China étant en effet majoritairement détenue par la partie chinoise Hopu Investment, un

licenciement du président Allen Wu requiert un vote du Conseil d'administration d'ARM China. Allen Wu fait l'objet d'une procédure de licenciement au motif de conflits d'intérêts (création en juillet 2019 du fonds Alphatecture, destiné à investir dans des start-up tech chinoises, et dont les lignes avec ARM China se sont avérées floues). En septembre, Ningbo Meishan Bonded Port Area ARM Investment Management Partnership, dont le représentant légal est Allen Wu, a lancé une action judiciaire à l'encontre d'ARM China en raison de la tentative avortée de licencier Allen Wu.

Le président détient 16,67% des parts de la JV et détient également le cachet de l'entreprise, nécessaire pour autoriser le lancement de procédures bureaucratiques.

et a affirmé son engagement envers les intérêts chinois. L'accès aux locaux de la coentreprise aurait même été interdit au personnel d'ARM, tandis qu'ARM China appelle directement les autorités chinoises à se pencher sur les « menaces » d'ARM à son encontre.

2- Les autorités chinoises disposent de plusieurs leviers pour bloquer la transaction.

La Chine peut juridiquement s'opposer à la transaction. La loi chinoise requiert que la *State Administration for Market Regulation* (SAMR), l'autorité de régulation de la concurrence⁵, examine les concentrations ou acquisitions entre entreprises dont les ventes totales représentent au moins 56 M USD en Chine et 282 M USD dans le monde, conditions que remplissent ARM et Nvidia⁶, et du fait de la coentreprise. La Chine pourrait ainsi s'opposer à ce rachat dans le cadre de sa loi anti-monopole (*anti-monopoly law*, AML) au motif que ce rachat créerait un fournisseur dominant⁷ dans l'IP et l'architecture de puces. En outre, les articles 27, 28 et 31 de l'AML prévoient d'autres motifs liés à « l'avance

technologique » et au « développement de l'économie nationale » qui peuvent être pris en compte⁸. S'agissant des modalités de blocage, la Chine pourrait (i) exiger des garanties spécifiques conditionnant une approbation, (ii) insister sur des compensations si coûteuses qu'elles pousseraient à un abandon de la transaction, (iii) ne pas rendre de décision malgré une demande de SoftBank et Nvidia, soit un blocage similaire à celui de Qualcomm/NXP en avril 2018⁹.

La position officielle des autorités demeure inconnue, mais des relais (fabricants de puces et académiciens) prônent ouvertement un avis défavorable au vu du risque accru de dépendance aux États-Unis. A ce jour, Nvidia et ARM n'ont pas encore soumis de requête pour approbation auprès des autorités de la concurrence chinoise¹⁰ et celles-ci ne se sont pas exprimées sur la transaction. Cependant, des fabricants chinois de puces, notamment les employés de HiSilicon (filiale de Huawei spécialisée dans la conception de puces et utilisant les licences d'ARM)¹¹ appellent à rejeter la transaction ou à imposer des conditions garantissant l'accès chinois à la technologie ARM. Un certain nombre d'experts

⁵ La loi anti-monopole chinoise est entrée en vigueur en 2009. En mars 2018 est créée le *State Administration of Market Regulations* (SAMR) pour centraliser la fonction d'autorité de régulation, dans un contexte de volonté chinoise de renforcer la surveillance de marché.

⁶ En mars 2020, SoftBank a indiqué pour ARM un revenu global de 1,89 Mds USD. Le marché chinois représentant environ 20% des revenus d'ARM, cela signifierait un revenu en Chine de 378 M USD soit bien au-dessus du seuil de 56 M USD fixé par la loi chinoise, et ce, sans prendre en compte les revenus de Nvidia.

⁷ Si les autorités de la concurrence chinoises s'opposent à la transaction, une option juridiquement possible pour Nvidia serait de menacer de se retirer entièrement du marché chinois ; elle n'apparaît cependant pas souhaitable compte-tenu de la part importante du revenu du marché chinois dans le chiffre d'affaires d'ARM.

⁸ Plus précisément, l'article 27 de l'AML prévoit que, parmi les facteurs pouvant être pris en compte dans le cadre d'une concentration d'acquisition, figurent l'impact de cette concentration sur « l'avance technologique » et « le développement de l'économie nationale » [de la Chine] ; tandis que les

articles 28 et 31 posent respectivement comme conditions « l'intérêt public » de la transaction et la nécessité d'un second examen dans le cas où celle-ci implique la « sécurité nationale ».

⁹ En 2018, la Chine n'avait techniquement pas bloqué la transaction entre Qualcomm et NXP. Le principal organe chargé de la concurrence chinois, le *State Administration for Market Regulation* (SAMR), avait demandé à Qualcomm de soumettre une nouvelle d'autorisation mi-avril 2018, la SAMR disposant par la suite de six mois pour rendre sa décision finale. Celle-ci n'avait finalement pas été rendue.

¹⁰ Notamment car il apparaît difficile de dialoguer avec ARM China. Allen Wu aurait installé sa propre équipe de sécurité pour refuser l'entrée des locaux d'ARM China à tous les représentants d'ARM ; les emails du siège d'ARM envers ARM China seraient en outre bloqués par un système de filtrage.

¹¹ En mai 2019, dans le cadre de sanctions à l'encontre de Huawei, ARM avait cessé ses activités avec Huawei. Celles-ci ont été reprises lorsqu'il a été déterminé que les technologies utilisées étaient de propriété intellectuelle britannique et non américaine, et donc non concernée par les sanctions.

et de médias ont relayé ces craintes, mettant en avant « l'arme politique » (selon le *Global times*) qui serait ainsi offerte aux Etats-Unis dans leur rivalité technologique avec la Chine¹².

3- Des alternatives peu opérationnelles à ce stade en cas de rachat.

Cherchant déjà à s'émanciper des technologies étrangères, la Chine envisage des alternatives qui apparaissent à ce stade peu opérationnelles. Fortement dépendante des technologies étrangères, notamment de la propriété intellectuelle américaine, pour la conception que pour la fabrication de puces, la Chine s'est fixé des objectifs ambitieux pour développer son industrie indigène de semi-conducteurs. Le plan *Made in China 2025* espère ainsi que la Chine produira 70 % des semi-conducteurs consommés localement d'ici 2025, objectif qui semble désormais hors d'atteinte alors que la politique d'investissement dans les entreprises locales de semi-conducteurs produit des résultats mitigés, de l'aveu de la NDRC elle-

même¹³. Les intérêts chinois portent notamment sur la principale possibilité d'alternative à ARM et Intel, « RISC-V », alliance internationale d'acteurs promouvant le développement d'architectures en source ouverte et ainsi non soumise à de potentielles sanctions américaines. Le développement de ces solutions demeure néanmoins à un stade précoce¹⁴.

En cas d'annulation du rachat, une volonté de reprise d'ARM par des entreprises chinoises n'est pas nécessairement à exclure. Lors de l'annonce par SoftBank de la volonté de vendre ARM en juillet 2020, les entreprises taïwanaises de semi-conducteurs TSMC et Foxconn avaient montré un intérêt pour le rachat ; Cadence Design System ou Apple figuraient aussi parmi les potentiels acquéreurs. Des entreprises chinoises, dont SMIC, s'étaient également entretenues avec SoftBank, auquel cas il apparaît probable que les pays occidentaux bloquent la transaction.

La Chine dispose des leviers juridiques pour procéder au blocage de la transaction entre ARM et Nvidia. Comme a pu le montrer le précédent Qualcomm/NXP, un blocage chinois dans le domaine stratégique des semi-conducteurs apparaît probable. Si les autorités chinoises s'opposent à la transaction, une option juridiquement possible pour Nvidia serait de menacer de se retirer entièrement du marché chinois ; elle apparaît cependant complexe compte-tenu de la part importante du marché chinois dans le chiffre d'affaires d'ARM. D'autres accords d'envergure sont en attente d'approbation des autorités chinoises,

¹² Zhu Jing, vice-président de la Beijing Semiconductor Association, et Ni Guangnan de l'Académie chinoise d'ingénierie, ont respectivement insisté sur la non-fiabilité des entreprises américaines (citant comme exemple le « traitement » de Huawei), spéculant que le MOFCOM rejettera probablement la transaction. Le *Global times*, tabloïd réputé proche du pouvoir, a publié plusieurs articles requérant l'intervention des autorités, craignant que ce « perturbant » rachat ne fasse d'ARM une « arme politique américaine contre les entreprises chinoises »¹² et que ses licences ne seraient dès lors plus « neutres ».

¹³ Le 20 octobre lors d'une conférence de presse, la Commission nationale du développement et de la réforme (NDRC) avait reconnu l'inefficacité et la fragmentation de l'industrie nationale de puces électroniques. Alors que la Chine tente sans succès de réduire sa dépendance aux produits américains, notamment via un fonds d'investissement national pour l'industrie des circuits intégrés (25,8 Mds EUR

investis en 2019), seuls 15,7 % de la demande de semi-conducteurs en 2019 est satisfaite par une production indigène. Ces investissements ont néanmoins poussé de nombreuses entreprises à s'enregistrer comme produisant des semi-conducteurs. Sur les 13 000 entreprises ainsi enregistrées, peu ont effectivement produit des puces, tandis que six projets de large envergure ont été abandonnés en moins d'un an.

Il est ainsi improbable que la Chine atteigne son objectif de produire 70 % : la part des puces consommées en Chine produite localement augmente très faiblement : 12,6 % en 2013, 15,3 % en 2018 et 15,7 % en 2019.

¹⁴ La fondation RISC-V inclut à ce jour plus de 25 entreprises chinoises et depuis 2018, la Chine dispose de deux de ses alliances industrielles RISC-V avec plus de 185 membres. En novembre 2019, l'alliance RISC-V avait migré son siège du Delaware vers la Suisse, évoquant des inquiétudes relatives aux « tensions géopolitiques ».



dont TikTok : ces décisions doivent s'appréhender dans le cadre plus large de l'évolution des relations sino-américaines, qui dépendra elle-même probablement de la couleur politique de la nouvelle administration en place à Washington.

Kimberley LE PAPE, Antoine MOISSON (Novembre 2020)

Le e-commerce en Chine : un niveau de pénétration très élevé et des conséquences économiques, sociales et environnementales

La Chine est le premier marché e-commerce au monde avec 1 345 Mds EUR de ventes réalisées en 2019, loin devant les Etats-Unis (478 Mds EUR). Cette année, l'événement annuel de promotions du 11 novembre¹ aurait généré des ventes record, bien que difficiles à analyser du fait du nouveau format de cet événement, réparti sur plusieurs jours. L'adoption déjà rapide du e-commerce, de même que la transformation de la distribution selon la logique du « new retail », ont cependant indéniablement été accélérées par l'épidémie de covid-19. Le e-commerce transfrontalier et le développement international de groupes comme Alibaba ou JD.com sont de plus activement promus par le gouvernement via des politiques favorables et un soutien affiché via les Routes de la Soie numériques.

1- La Chine représente plus de la moitié des ventes mondiales de e-commerce et fait figure de pionnière du new retail.

En 2019, les ventes de e-commerce ont atteint 10 630 Mds CNY (1 345 Mds EUR) en Chine. Avec déjà près de 20% du marché total de la distribution en 2019, la pénétration du e-commerce a bénéficié de l'épidémie de covid-19 et a atteint plus de 30% en avril 2020, se maintenant à un haut niveau depuis. Le e-commerce s'est développé ces dernières années à un rythme effréné (+32% en moyenne par an entre 2012 et 2020)¹, porté par les trois leaders du secteur : Alibaba, JD.com et, dans une moindre mesure, Pinduoduo. Cette croissance pourrait néanmoins ralentir dans les années à venir à cause d'un niveau de pénétration déjà élevé.

Cette année encore, la « journée des célibataires » a enregistré des ventes « record ». TMall (64 Mds EUR, +26%), plateforme B2C du groupe Alibaba, et JD.com (35 Mds EUR, +32%) ont ainsi annoncé des records historiques, bien que ces chiffres s'expliquent en partie par le fait que les promotions avaient exceptionnellement débuté depuis plus d'une dizaine de jours², biaisant ainsi toute comparaison avec l'année précédente. La plupart des observateurs locaux se félicitent néanmoins de ces résultats et insistent sur les

gains de parts de marchés des marques chinoises.

La Chine est particulièrement en avance dans l'adoption du new retail. Une part croissante (24,7% au S1 2019) du chiffre d'affaires des enseignes traditionnelles est aujourd'hui réalisée en ligne. En parallèle, les acteurs du e-commerce investissent le secteur de la distribution selon la logique online to offline. C'est ainsi que Suning a pris le contrôle (80%) des activités de Carrefour en Chine fin 2019 tandis qu'Alibaba a fait l'acquisition en octobre 2020 de Sun Art, qui regroupait les activités d'Auchan en Chine. Pour les acteurs traditionnels de la distribution, mais aussi pour les marques, l'adaptation aux nouvelles tendances (reconnaissance faciale, ventes en streaming, usines connectées³ ...) est une nécessité pour se développer sur le marché chinois.

2- Perçu comme un facteur de progrès, le développement du e-commerce précède la mise en place de normes juridiques, sociales et environnementales.

Promu par le gouvernement dans le cadre du plan Internet + et bénéficiant d'un plan quinquennal dédié, le développement du e-commerce est présenté comme un facteur de progrès. Les plateformes sont vues comme un moyen de connecter les producteurs ruraux avec

¹ Sources : JD.com. Cette croissance pourrait ralentir autour de +10% annuels sur la période 2020-2023. En 2023, le e-commerce représenterait ainsi un chiffre d'affaires total de 15 100 Mds CNY (1 910 Mds EUR).

² Sur TMall, une première fenêtre de promotions avait été ouverte entre le 1^{er} et le 3 novembre et il

était par ailleurs possible de précommander un grand nombre d'article depuis fin octobre.

³ Inaugurée en septembre 2020, [la nouvelle usine Rhino](#) du groupe Alibaba permet, grâce à une plateforme cloud ouverte, de connecter directement la production et la demande.

le marché, et donc de réduire la pauvreté⁴. Le e-commerce aurait ainsi généré 88,3 Mds EUR en 2019 pour les habitants des 4310 « villages Taobao » que compte le pays.

Bien que le développement du e-commerce ne fasse pas l'objet d'un débat dans la société civile, certaines problématiques sont clairement identifiées. En octobre, une vague de grève des livreurs a parcouru la Chine, ces derniers dénonçant leur précarité et leur niveau de rémunération (0,09 EUR par course)⁵. De plus, malgré des progrès visibles⁶, les emballages représentent plus du tiers des ordures ménagères dans les villes chinoises. Enfin, malgré d'importants progrès, le commerce de contrefaçons demeure une réalité sur certaines plateformes⁷.

Depuis la loi e-commerce de 2018, un cadre juridique se met en place pour encadrer le secteur. Cette loi stipule que les personnes physiques exerçant des activités sur les plateformes doivent obtenir une licence et s'enregistrer fiscalement⁸. Des campagnes de

mise en conformité sévères ont été menées depuis⁹. Certains articles renvoient également à des dispositions environnementales et sociales¹⁰, bien que celles-ci soient inégalement mises en œuvre¹¹. Le secteur de la logistique bénéficie lui aussi du développement du e-commerce mais doit également s'y adapter en accélérant sa flexibilité et sa transformation numérique.

3- La Chine cherche à se positionner comme leader mondial du e-commerce transfrontalier.

Le e-commerce transfrontalier est fortement encouragé par le gouvernement chinois, qui y voit une « nouvelle voie d'internationalisation pour les marques et produits chinois »¹². En 2019, les importations et exportations de e-commerce transfrontalier ont atteint 23,6 Mds EUR (+38,3% en g.a). Des incitations fiscales importantes pour l'import-export sont offertes aux entreprises présentes dans les 105 zones-pilotes¹³, qui sont également encouragées à

⁴ Banque Mondiale, « [E-commerce for poverty alleviation in rural China: from grassroots development to public-private partnerships](#) », mars 2019

⁵ SupChina, « [Couriers quit before China's ecommerce shopping festival, demanding better pay and work conditions](#) », octobre 2020

⁶ Un récent rapport du Bureau d'Etat des Postes indique que la Chine a fait certains progrès en matière de gestion durable de l'emballage des colis en 2019. Un total de 200 millions de boîtes d'emballage auraient été récupérées et remises en service l'année dernière et 78 millions de cartons économisés grâce à l'utilisation de boîtes recyclables, des chiffres qui restent toutefois limités au regard de la taille du marché chinois.

⁷ [L'édition 2019](#) (avril 2020) du rapport du représentant spécial au commerce extérieur américain (United States Trade Representative, USTR) sur les « marchés notoires » (i.e. réputés vendre des contrefaçons ou produits violant certains droits de propriété intellectuelle) intègre trois plateformes chinoises: Taobao (Alibaba), qui y figure pour la quatrième année consécutive ; le site spécialisé dans le e-commerce transfrontalier DH Gate ; et Pinduoduo.

⁸ Le régime fiscal appliqué au e-commerce est largement calqué sur le secteur de la distribution classique et prévoit des abattements pour les « petits

contribuables » (ventes inférieures à 630 000 EUR par an).

⁹ En mai 2020, le Bureau des Taxes chinois aurait [lancé](#) une campagne d'« alerte pour l'auto-examen des risques » visant les vendeurs soupçonnés d'avoir artificiellement gonflé leurs ventes dans le but d'être mieux référencés sur les plateformes.

¹⁰ Des standards nationaux sur les matériaux d'emballage ont été introduits. Ainsi, les entreprises de livraison express doivent suivre les règles du State Post Bureau : 70% des matériaux utilisés doivent être des matériaux réutilisables d'ici fin 2020 (contre 44% en 2019).

¹¹ Un rapport du [Centre National pour l'Information](#), centre de recherche lié à la Commission Nationale pour le Développement et la Réforme (NDRC), a publié le 4 mars un [rapport](#) sur l'économie de partage enjoignant notamment les autorités locales à appliquer plus strictement les dispositions de la loi sur le e-commerce afin de fournir à ces travailleurs précaires des garanties de protection sociale.

¹² MOFCOM, « [电子商务报告2019](#) », juillet 2020

¹³ L'une des zones les plus emblématiques est celle de Yiwu (province du Zhejiang) : il s'agit du plus grand marché de gros au monde pour les produits quotidiens, attirant chaque année plus de [500 000 acheteurs](#) du monde entier et exportant des marchandises vers plus de 200 pays et régions.

ouvrir des entrepôts à l'étranger¹⁴. Cette stratégie se décline le long des Nouvelles Routes de la Soie, permettant aux entreprises chinoises de gagner des parts de marché importantes dans les marchés des pays concernés¹⁵. En parallèle, Alibaba déploie son initiative e-WTP visant à connecter des « hubs » mondiaux selon une logique « complémentaire à celle de l'OMC »¹⁶.

Cette stratégie est reprise par les principales plateformes chinoises, qui disposent toutes d'un plan d'internationalisation. Alibaba espère ainsi atteindre la barre des deux milliards de consommateurs dans le monde à l'horizon 2036. Les transactions internationales enregistrées sur AliExpress à l'occasion de la « journée des célibataires » auraient augmenté de 60% cette année, tirées en particulier par la promotion active de cet événement à l'étranger, qui a notamment permis une augmentation des commandes venues de Chine.

La France est un marché privilégié pour les groupes chinois. Ce développement participe notamment aux résultats de grands groupes français emblématiques, tels que L'Oréal, ou même Cartier (qui a rejoint Alibaba à l'occasion de la journée des célibataires 2020)¹⁷. Cependant, les budgets de marketing conséquents rendent ces plateformes difficiles d'accès pour les PME dépourvues de la notoriété suffisante. En parallèle, les plateformes chinoises présentent des plans ambitieux d'implantation en France : Alibaba y conclue des partenariats (Relais Colis), et JD.com y avait implanté une présence dès 2018. Les marques chinoises utilisent massivement ces plateformes pour exporter leurs produits, y compris en ayant recours à des outils marketing disruptifs tels que les ventes en streaming par des centaines de milliers d'influenceurs étrangers recrutés directement par les plateformes selon la logique du shoppertainment¹⁸.

La Chine pourrait faire figure de laboratoire du e-commerce pour de nombreux pays. Pourtant, bien qu'un cadre juridique et des normes environnementales et sociales existent, les aspects sociaux et environnementaux ne semblent pas prioritaires aux yeux du gouvernement chinois. Au sein de la société, l'adoption d'alternatives numériques aux modes de consommation traditionnels est largement acceptée comme une forme de progrès même si certains sujets tels que les emballages plastiques, l'accès à l'emploi ou les conditions de travail des livreurs sont parfois évoqués et font l'objet d'action de RSE de la part des grands groupes du secteur.

Pôle Industries et Numérique, Pôle Développement Durable, Energies, Transports (Novembre 2020)

¹⁴ Le Guo Han (2020) N°47 encourage les gouvernements locaux à aider les entreprises présentes dans les CBEC à construire conjointement des entrepôts à l'étranger. A ce jour, 1200 entrepôts ont été construits à l'étranger dans ce cadre.

¹⁵ En 2017, le MOFCOM a présenté sa vision « Silk road e-commerce ». Fin 2019, 22 pays (dont l'Italie) avaient signé des accords de e-commerce avec la Chine. Ces accords présentés comme « gagnant-gagnant » ont surtout pour effet d'augmenter les exportations chinoises : en 2019, les exportations de la Chine en e-commerce transfrontalier vers les pays concernés ont atteint 14,4 Mds CNY, en augmentation annuelle de 207%, alors que les importations ne progressaient que de 22% à 10,2 Mds CNY.

¹⁶ L'initiative eWTP a été lancée par Alibaba lors de l'édition 2016 du G20 (B20). Elle est constituée par la mise en réseau de plusieurs « hubs » au sein desquels les PME seraient soumises à des tarifs douaniers réduits, et bénéficieraient de formalités douanières simplifiées et numérisées et d'un accès à des services logistiques premium.

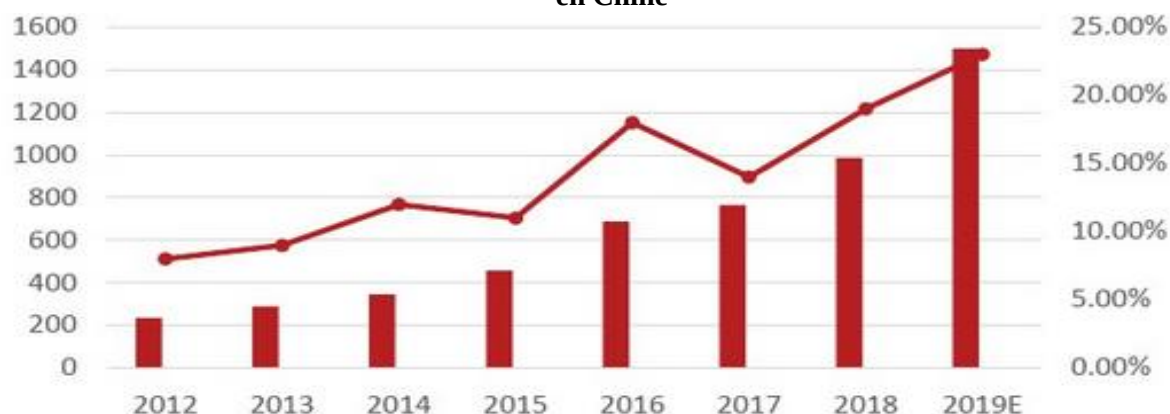
¹⁷ Cependant, les budgets de marketing conséquents (de l'ordre de 120 000 EUR/an) rendent ces plateformes inaccessibles aux PME dépourvues de la notoriété suffisante.

¹⁸ La Revue du Digital, « [Alibaba recherche 100 000 influenceurs pour doper ses ventes e-commerce à l'international](#) », juin 2020

Annexe 1 : évolution de la pénétration du e-commerce en Chine (impact du covid-19)

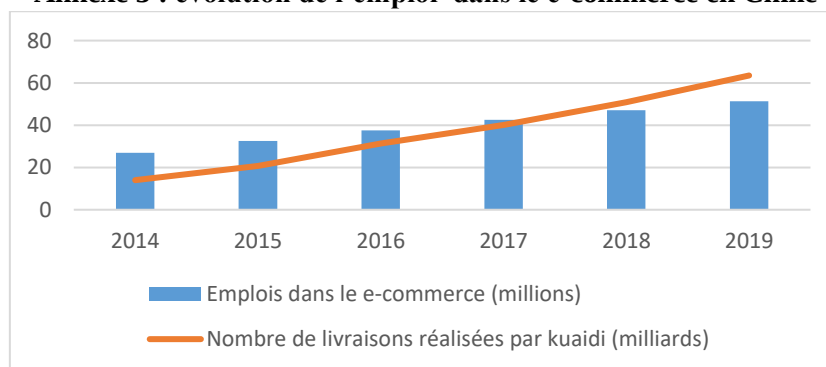
Année	Mois	Chiffre d'affaires (tous circuits de distribution) (Md RMB)	Chiffre d'affaires de l'e-commerce (Md RMB)	Part de l'e-commerce (%)	Croissance des ventes (tous circuits de distribution) (%)	Croissance des ventes (e-commerce) (%)
2019	janvier et février	6 606	1 389	21,2	8,2	13,6
	mars	3 172	840	26,5	8,3	15,3
	avril	3 059	811	26,5	8	17,8
2020	janvier et février	5 213	1 371	26,3	-20,5	-3
	mars	2 645	846	32	-19	-0,8
	avril	2 818	853	30,3	-16,2	1,7

Annexe 2 : évolution du montant des transactions et taux de croissance de l'industrie du new retail en Chine



Colonne rouge : montant de transaction (M. RMB) ; ligne rouge : g.a
Source : iiConsulting

Annexe 3 : évolution de l'emploi dans le e-commerce en Chine



Source : MOFCOM

L'impact des tensions sino-indiennes sur les intérêts technologiques chinois en Inde

1- Depuis plusieurs années, le partenariat technologique sino-indien tendait à se renforcer.

Les marchés chinois et indiens du numérique présentent plusieurs similarités : pays émergents, population importante, et les citoyens des deux pays ont majoritairement découvert internet à partir de smartphones, contrairement aux pays occidentaux où internet s'est développé plus tôt via les ordinateurs. Ainsi, en août 2019 les abonnements mobiles représentaient 96,8 % des 665 millions d'abonnements internet en Inde et l'économie numérique du pays passe plus volontiers par les applications que par les sites internet.

Les groupes chinois de l'électronique ont fait de l'Inde une base de production importante. Consciente du potentiel indien, les entreprises chinoises technologiques telles qu'Alibaba, Tencent et Bytedance ou les fabricants de smartphones Xiaomi and BBK (Oppo, OnePlus, Realme, Vivo) ont vite pris conscience du potentiel du marché indien. Entre 2014 et 2017 les investissements chinois en Inde ont été multipliés par cinq à 8 Mds USD annuels, largement portés par ces entreprises technologiques¹.

Ce développement local a été encouragé par la politique du gouvernement Modi lancée en 2014 de « Make in India » qui s'est accompagnée d'un accroissement des taxes à l'importation sur les smartphones. Face à ces droits de douanes, certaines marques (Oppo, OnePlus, Realme, etc.) ont implanté leurs propres usines d'assemblage en Inde, tandis que d'autre comme Xiaomi ont délégué la fabrication de leurs téléphones en Inde à des sous-traitants, notamment Foxconn. Toutes ces marques se sont présentées sur le marché indien des marques locales, telle Xiaomi qui en juin 2020, au plus fort des tensions indo-chinoises

(cf. *infra*), a recouvert les enseignes de tous ses magasins d'un sigle « Made in India ». Le groupe, dont la filiale locale est dirigée par un ressortissant indien, dispose également d'activités de R&D dans le pays.

Outre les marques chinoises, de nombreuses usines indiennes spécialisées dans l'assemblage de téléphones mobiles bas de gamme appartiennent également à des entrepreneurs chinois, qui s'appuient majoritairement sur des composants importés de Chine (à l'exception notable des semi-conducteurs et écrans). Hors téléphonie, cette tendance à la localisation de la production s'applique à l'ensemble du secteur de l'électronique : l'institut Gateway House recensait ainsi 14 investissements directs chinois dans ces secteurs en 2019 parmi lesquels Midea, qui dispose en Inde d'une base de production mais aussi d'un centre de R&D.

L'Inde représente un relais de croissance pour les groupes chinois du numérique. Au troisième trimestre 2019, trois des dix applications les plus téléchargées en Inde étaient chinoises². L'Inde était notamment le premier marché mondial de TikTok, l'application ayant été téléchargée plus de 611 M de fois dans le pays³. Avant le blocage de l'application dans le pays le 29 juin 2020, ByteDance prévoyait début juin d'inaugurer une deuxième filiale en Inde. De même, en 2018, Alibaba Cloud a lancé deux centres de données en Inde, conformément à sa politique de localisation des données visant à concurrencer Amazon et Microsoft sur ce marché. Dans le domaine du hardware, alors que les produits chinois étaient par le passé considérés comme bas de gamme, ceux-ci ont fortement gagné en popularité auprès de la jeune génération indienne ces dernières années⁴. En 2019, les marques chinoises ont ainsi représenté 72% des ventes de smartphones en Inde⁵.

¹ Brookings India Impact Series, "Following the money. China Inc's growing Stake in India China relations", March 2020

² Il s'agissait de : TikTok (2ème), Helo (4ème) et Vigo Video (7ème).

³ Source: [Sensor Tower](#) (avril 2020)

⁴ Dev Lewis (Digital Asia Hub) dans "[Are China and India getting a tech divorce?](#)" (Technode), 3 août 2020

⁵ Source: Counterpoint Research

Les géants chinois de l'économie numérique investissent dans le développement de start-ups indiennes. En 2019, les investissements financiers chinois en Inde s'élevaient à 3,9 Mds USD (3,3 Mds EUR)⁶. De plus, parmi les 30 licornes technologiques indiennes, 18 comptent des entreprises chinoises parmi leurs investisseurs. C'est le cas notamment de Paytm (paiement mobile, financé par Alibaba et Ant Financial), Oyo (hôtellerie, financé par Didi), ou encore Ola (VTC, financé par Tencent). Du fait de la similarité des marchés chinois et indiens (cf. *supra*) les start-ups indiennes bénéficient également de l'expérience et du savoir-faire de leurs investisseurs, qui contribuent ainsi au développement de l'écosystème local. En 2015, le fonds chinois de capital-risque ZDream Ventures a créé un incubateur dans la ville indienne de Gurugram spécialisé dans les secteurs des technologies, des médias et des télécommunications. Les équipes de ZDream Ventures fournissent des financements, mais aussi des conseils et accompagnements aux start-ups indiennes.

Réciproquement, certaines entreprises technologiques indiennes sont également implantées en Chine. C'est le cas par exemple d'Infosys, entreprise de services informatiques implantée en Chine depuis 2003 (suite à la visite du Premier Ministre Ru Zhongji dans les locaux de l'entreprise en Inde en 2002). Infosys employait en 2018 4 000 personnes en Chine et a investi 150 M USD dans la construction d'un campus près de Shanghai. Les clients de la filiale chinoise sont des multinationales étrangères et des entreprises locales. Tata Technologies a également signé en avril 2019 un protocole d'entente avec l'entreprise chinoise FutureMove pour fournir des solutions de connectivité automobile au marché chinois⁷. En outre, un parc industriel sino-indien dédié à l'industrie des logiciels a été créé à Linyi (Shandong) en 1999 pour un investissement initial de 560 M CNY (70 M USD). Ce dernier accueille une vingtaine d'entreprises indiennes parmi lesquelles le conglomérat indien SRM.

Une cinquantaine de salariés indiens y seraient employés, travaillant par exemple sur des projets d'objets connectés⁸.

Ces dernières années, les partenariats sino-indiens en matière de nouvelles technologies étaient également promus au niveau diplomatique. La tenue régulière d'événements tels que la *China-India Technology Transfer, Collaborative Innovation & Investment Conference*, ou le *China-India Economic Cooperation Forum* témoignait de cette volonté de coopération.

2- Les sanctions indiennes pourraient freiner l'essor des entreprises chinoises en Inde.

Les tensions indo-chinoises se sont fortement accrues à partir de mai 2020, avec plusieurs escarmouches le long de la frontière qui ont culminées en des combats faisant 20 morts côté indien et un nombre indéterminé côté chinois le 15/16 juin. Ces tensions et la crise du COVID-19 ont notamment conduit à la mise en avant au niveau politique d'une rhétorique axée sur l'autosuffisance de l'Inde (« Atmanirbhar Bharat / self-reliant India » et « Vocal for local ») et la mise en œuvre de restrictions des importations, notamment chinoises (restriction à l'importation des pneus et des téléviseurs, obligation d'accord préalable du gouvernement pour les IDE en provenance des Etats limitrophes de l'Inde - donc évidemment chinois -, droits de douanes sur les panneaux solaires, obligation de mention de l'origine des produits sur les sites de ventes en ligne⁹, restriction d'accès aux marchés publics, etc.). Ces politiques ont conduit à des dommages collatéraux sur les multinationales, notamment françaises, ayant des usines en Chine et fournissant le marché indien.

Dans ce contexte, le Ministère de l'Electronique et des Technologies de l'Information (MeitY) indien a bloqué l'accès à 267 applications

⁶ Gateway House, « Chinese investments in India » février 2020

⁷ The Economic Times, « [Tata Technologies joins hands with China's FutureMove Automotive](#) », 19 avril 2019

⁸ China Daily, « [Shandong constructs Smart Home with Indian talent](#) », 4 novembre 2014

⁹ Economic Times, « [Companies and e-commerce players need to display 'country of origin' on products: Paswan](#) », 9 juillet 2020

mobiles d'origine chinoise¹⁰. Outre TikTok, plusieurs applications moins renommées en Europe pourraient être particulièrement impactées¹¹ car très présentes sur le marché indien: c'est le cas notamment du moteur de recherche UC (22% de parts de marché en Inde), de la plateforme de transfert de documents Share IT (400 M d'utilisateurs en Inde) ou encore de l'application CamScanner (100 M), permettant de scanner des images directement sur son smartphone. Le retrait de ces applications pourrait également impacter les parts de marché des opérateurs chinois de cloud en Inde. Sans mentionner explicitement la Chine, dont sont pourtant originaires la totalité des applications concernées, l'Inde a précisé que les applications étaient interdites car elles « volaient et transmettaient subrepticement » les données de leurs utilisateurs indiens à des serveurs à l'étrangers, pour le profit « d'éléments hostiles à la sécurité nationale et la défense de l'Inde ». Sur le plan juridique, le gouvernement indien s'est fondé sur la section 69A de l'*Information Technology Act 2000* qui permet de bloquer l'accès au public de certaines ressources numériques afin de préserver la « souveraineté ou l'intégrité de l'Inde, la défense de l'Inde, la sécurité de l'État, les relations amicales avec des États étrangers ou l'ordre public ».

Avant même ces mesures, la population indienne se montrait ambivalente vis-à-vis des applications chinoises qui, si elles avaient un grand succès dans le pays, faisaient aussi régulièrement l'objet de poursuites juridiques, d'interdictions locales et de rapport de mise en garde de la part de Think Tanks. Fin mai, l'application « Remove China Apps », permettant de supprimer la totalité des applications d'origine chinoise de son smartphone, avait été téléchargée plus d'un million de fois dans le pays en dix jours avant

d'être elle-même supprimée du Google Play Store¹².

Après de multiples tergiversations liées aux pressions américaines et au souci de ne pas froisser la Chine, la position indienne sur la participation des entreprises chinoises dans le réseau national 5G s'est fortement durcie cet été. En septembre 2018, le Département des Télécommunications (DoT) annonçait l'exclusion de Huawei et de ZTE des entreprises habilitées à conduire des tests sur la 5G. Puis, le 5 octobre, Huawei affirme avoir obtenu une invitation du DoT à participer aux tests... Afin de convaincre définitivement les autorités, Huawei avait même proposé un accord de « *no backdoor* » au gouvernement indien le 14 octobre 2019 et, en décembre 2019, l'Inde a autorisé officiellement Huawei à participer aux tests. En juin 2020 pourtant, les tensions frontalières ont poussé le gouvernement indien à annoncer que les entreprises chinoises se verront interdites de fournir les opérateurs de télécommunication publics et que les opérateurs privés pourraient également être concernés. Ces mesures concerneraient aussi bien les marchés de la 5G que ceux de la 4G et s'appliqueront aussi bien à Huawei qu'à ZTE. Cette décision a entraîné l'annulation de contrats 4G passés précédemment entre l'opérateur public Bharat Sanchar Nigam Ltd. (BSNL) et les équipementiers chinois. En août, le Financial Times annonçait que la décision du gouvernement indien de bannir Huawei de son réseau 5G serait actée¹³. Aucune décision officielle n'a cependant été prise début décembre 2020, et Huawei a même été invité par le DoT à participer aux groupes de travail visant à préparer la feuille de route 5G de l'Inde. Ces tergiversations peuvent s'expliquer notamment par la forte dépendance des infrastructures télécoms indiennes aux entreprises chinoises, qui représenterait 25% du

¹⁰ Ces restrictions ont été imposées de manière progressive, reflétant les épisodes de tensions militaires à la frontière sino-indienne dans l'Himalaya. Une première vague d'interdictions (59 applications) a été annoncée le 29 juin, puis une seconde le 28 juillet (47), une troisième le 2 septembre (118), et une quatrième le 25 novembre (43).

¹¹ I Feng News, « [封禁TikTok之后：印度出现100种山寨它的App](#) », 3 juillet 2020

¹² TechCrunch, « [A service that detects 'China apps' goes viral in India](#) », 2 juin 2020

¹³ Financial Times, « [India moves to cut Huawei gear from telecoms network](#) », 25 août 2020

réseau indien¹⁴. Les opérateurs indiens les plus sensibles sont Bharti Airtel, Vodafone et surtout l'entreprise publique BSNL, dont une large partie du réseau actuel (53% pour BSNL) est fournie par Huawei. Le groupe du milliardaire Mukesh Ambani, Reliance JIO¹⁵, se présente à l'inverse comme un recours « souverain » indépendant des technologies chinoises, bien que certains analystes émettent des doutes¹⁶ sur ces affirmations.

Ces mesures s'inscrivent également dans un contexte de volonté affichée du gouvernement indien d'attirer les investissements d'entreprises souhaitant se désengager de Chine, alors que la crise de la COVID-19 a fait émerger l'intérêt de diversifier les sources d'approvisionnements des entreprises. Dès début avril 2020, le MeitY a annoncé un budget de 6,4 Mds USD pour promouvoir l'installation de nouvelles usines en Inde. 16 entreprises, dont Samsung, Wistron, Foxconn, Rising Star et Pegatron ont été sélectionnées pour participer au programme, mais pas les chinois Xiaomi et BBK. Cette politique ne semble toutefois pas avoir réussi à concurrencer le Vietnam qui a attiré la plupart des investissements des entreprises souhaitant réduire leur exposition à la Chine¹⁷.

Ces mesures pourraient fortement impacter les ambitions d'internationalisation des entreprises chinoises. Les conséquences économiques de ce blocage sont estimées à 6 Mds USD (5,1 Mds EUR)¹⁸ pour ByteDance, maison-mère de TikTok. De même, Huawei a annoncé en juillet diviser par deux son objectif de chiffre d'affaires (350 – 500 M USD) dans le pays et réduire ses effectifs locaux de 70%¹⁹.

¹⁴ 金十数据, «[态度反转！印度或将与中国合作5G, 印企53%设备依赖中企](#)», 21 septembre

¹⁵ SER de Delhi, «[Jio Platforms : la création d'un empire du numérique ?](#) », août 2020

¹⁶ [Selon Liu Zhongyi](#), secrétaire général du China South Asia Cooperation Research Center, les chaînes de valeur de Reliance Jio seraient fortement dépendantes d'équipements produits à l'étranger, notamment en Chine.

Les financements chinois de start-ups indiennes pourraient s'assécher. Le 17 avril, le Ministère du Commerce indien a révisé la loi sur les investissements entrants. Durant la période de l'épidémie, les investissements originaires de « pays limitrophes » doivent être explicitement autorisés par le gouvernement ce qui pourrait conduire à une réduction drastique des investissements chinois dans les startups indiennes à court à moyen terme. Ces nouvelles mesures ont conduit Ant Financial à repousser son investissement de 100 M USD (84 M EUR) dans Zomato, principale plateforme de livraison de nourriture en Inde. Si l'assèchement des financements chinois ne devrait impacter que marginalement les licornes indiennes comme Zomato qui peuvent se tourner vers d'autres investisseurs étrangers, il pourrait avoir un impact beaucoup plus important pour les startups indiennes en phase de démarrage et de croissance, qui risquent de ne pas réussir à trouver d'investisseurs alternatifs²⁰. Enfin, outre les financements les investisseurs chinois apportaient leur expérience du développement de startups dans le marché chinois, qui présente des similarités importantes avec le marché indien (*cf. supra*). La perte de cette expertise pourrait avoir un impact profond sur l'écosystème indien²¹.

3- Au-delà de cet épisode de tensions extrêmes, l'Inde pourrait opter pour une stratégie plus mesurée.

Pour revenir sur le marché indien, les applications chinoises pourraient être contraintes de revoir leur politique de gestion des données. Selon un rapport d'Arrka Consulting, les applications chinoises TikTok et Helo nécessiteraient 45% d'autorisations

¹⁷ The EurAsian Times, [Why Vietnam could pip India to emerge as the next as Asian Tiger after China?](#), 20 octobre 2020

¹⁸ Caixin, «[India Ban Could Hit TikTok's Parent Company to the Tune of USD6 Billion](#)», 2 juillet 2020

¹⁹ Reuters, «[Huawei cuts India revenue target by up to 50%, laying off staff: ET](#)», 27 juillet 2020

²⁰ Economic Times, «[Investors steer clear of young startups with Chinese capital](#)», 15 octobre 2020

²¹ Times of India, «[How logjam with China has hit Indian startups](#)», 19 septembre 2020

d'accès supplémentaires sur les téléphones de leurs utilisateurs par rapport aux applications similaires²². Ainsi, l'accès au marché indien pourrait être conditionné à des garanties en matière de cybersécurité. Avant que leurs applications ne soient officiellement bannies du marché indien, les dirigeants d'UC Browser (Alibaba) et TikTok avaient déjà été sommés par le Ministère indien des Technologies de l'Information de répondre à un questionnaire relatif à leur politique de gestion et sécurisation des données. Ainsi, les autorités indiennes pourraient²³ revenir sur l'interdiction de TikTok sur le territoire indien suite à l'accord, en attente de validation par le Bureau du commerce de Pékin, proposant la création de la filiale TikTok Global basée aux Etats-Unis²⁴. Certaines applications pourraient également couper leurs liens avec la Chine pour favoriser leur retour sur le marché indien. C'est notamment le cas de PUBG, un jeu mobile téléchargé plus de 175 millions de fois en Inde (24 % des

téléchargements mondiaux) qui a annoncé en septembre 2020 la fin de sa franchise avec Tencent²⁵.

A moyen termes, les restrictions fortes aux investissements entrants devraient se relâcher même si un mécanisme de long-terme moins contraignant pourrait être maintenu. L'Inde reste très dépendante aux produits chinois (solaire, électronique, etc.) et les règles mises en place au printemps devraient se relâcher partiellement à court terme. Fin novembre, la presse indienne a ainsi indiqué que l'Inde étudiait la possibilité d'autoriser automatiquement les investissements de pays frontaliers pour des participations d'un maximum de 26 % dans les entreprises indiennes²⁶.

Le climat de tensions actuel couplé à une politique forte promouvant l'autosuffisance pousse l'Inde à revoir sa relation vis-à-vis de la Chine dans tous les domaines. Dans le secteur des technologies de l'information, les récentes mesures gouvernementales vont à rebours des tendances à l'intégration croissante des deux écosystèmes à l'œuvre depuis plusieurs années. Passé le pic des tensions, il semble néanmoins probable que le gouvernement indien adopte à moyen terme une approche médiane, cherchant à préserver les intérêts des entreprises et consommateurs indiens tout en réduisant progressivement les leviers économiques et les risques cyber associés à une trop forte dépendance envers les acteurs chinois. Cela pourrait se caractériser par un maintien de procédures de contrôle des investissements allégées et ciblées et par des autorisations limitées (dans le temps ou géographiquement) pour les groupes chinois fournisseurs d'infrastructures 5G. De même, les applications initialement interdites pourraient faire à moyen terme l'objet d'audits approfondis de leur politique de gestion des données leur permettant d'accéder à nouveau au marché indien sous conditions.

Antoine MOISSON, Feli VISCO, Thomas SALEZ (Décembre 2020)

²² Medianama, «[MeitY issues notice to TikTok and Helo, threatens with ban if questions not answered by July 22](#)», 17 juillet 2022

²³ Timesnownews, «[India throws TikTok a challenge after it clears deal with Oracle in US](#)», 21 septembre 2020

²⁴ A noter que cet accord, qui prévoit la majorité du capital reste la propriété de ByteDance, que reste suspendu à l'autorisation du Bureau du Commerce

de la municipalité de Pékin dans le cadre la nouvelle réglementation chinoise relative au contrôle des exportations de technologies.

²⁵ <https://www.cnn.com/2020/09/08/pubg-game-owner-distances-itself-.html>

²⁶

<https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/foreign-trade/govt-mulls-easing-rules-for-border-nation-fdi/articleshow/79253468.cms>

Chine - Les applications de la 5G sont déjà nombreuses, bien qu'encore en phase exploratoire

Selon les chiffres officiels, 700 000 stations de base 5G auraient été déployées en Chine fin novembre 2020, dont 32 000 seraient dédiées à l'internet industriel. A l'occasion d'une conférence nationale visant à promouvoir le développement du secteur, le think tank gouvernemental CAICTⁱ a recensé 1100 projets estampillés « 5G+Internet industriel » en cours de déploiement à travers le pays, dont seulement 30% seraient en phase commerciale. Si la 5G bénéficie d'un fort soutien gouvernemental et fait l'objet de projets ambitieux dans de nombreux secteurs (mobilité autonome, fabrication avancée, médecine à distance, logistique, énergie...), force est de constater que plusieurs obstacles demeurent : standardisation toujours en coursⁱⁱ, niveau de modernisation inégal de l'appareil industriel chinois, équipements et composants (processeurs, terminaux...) toujours en cours de développement, coopérations industrielles difficiles entre les acteurs privés et publics... En octobre dernier, un cadre de Huawei a même présenté l'expérience de la 5G en Chine comme « fake, dumb and poor », illustrant le fait que le développement d'un écosystème complet et des technologies associées prendra encore plusieurs années.

1- Par des politiques volontaristes, le gouvernement encourage le développement des applications 5G.

En juin 2019, les opérateurs chinois ont reçu l'autorisation du Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information (MIIT) pour débiter le déploiement commercial de la 5G en Chine, suite à l'octroi dès décembre 2018 de droits sur les fréquences 5G en 2,6 GHz, 3,5 GHz et 4,9 GHz. Puis, en novembre 2019, le MIIT annonçait son Plan de promotion 512 "5G+Industrial Internet" fixant plusieurs échéances pour l'année 2022 : sélection de 10 industries-pilotes pour les applications de la 5G, développement de 20 « cas d'usages » types,

soutien à la chaîne de valeur (hardware, logiciels etc.), développement de standards par industrie... Preuve de l'importance accordée au secteur, le développement des applications de la 5G a fait l'objet d'une communication du Politburo, d'un nouveau plan du MIIT¹, et surtout de politiques incitatives de soutien au niveau local dans près de 20 provinces. Ce soutien a été renforcé dans le plan de relance autour des « nouvelles infrastructures »² destiné à accélérer la reprise de l'économie post-covid19 et à développer une base industrielle pour une économie tournée vers l'innovation³, dont les stations de base 5G devraient constituer l'un des principaux piliers⁴.

ⁱ CAICT, « 中国5G+工业互联网发展报告（2020年） », novembre 2020

ⁱⁱ La standardisation internationale de la technologie 5G est actuellement à la version R16 (Round 16, adopté en juin 2020 par le 3GPP, organisme privé en charge de la standardisation des télécom). Bien que celle-ci comporte par exemple des premiers éléments sur les applications de type highly reliable and low-latency communication (URLLC) et l'IoT industriel, de nombreuses normes plus précises doivent encore être fixées lors de sessions ultérieures. Le gel des activités du 3GPP en vue de la prochaine échéance (R17), dû au covid-19, pourrait ralentir le développement de ces applications plus avancées.

¹ MIIT « Annonce pour la promotion et l'accélération du développement de l'internet industriel », mars 2020

² Plus que la rentabilité financière, l'accent mis par le gouvernement sur les infrastructures 5G dans le cadre de la politique de relance a pu s'expliquer par le fait qu'il s'agit de projets déjà en cours, et dont il suffit d'accélérer la mise en œuvre, ainsi que par l'ampleur des capitaux mobilisés (plusieurs centaines de milliards d'euros), à même d'avoir des effets de relance macroéconomique significatifs.

³ Selon GSMA, la 5G millimétrique, qui concentre les applications les plus intensives en données, pourrait générer 104 Mds USD de valeur par an en 2034. A l'horizon 2034, la valeur créée par la 5G en Chine devrait principalement se trouver dans l'industrie manufacturière (62%), devant les services financiers (12%), le commerce et les applications numériques (10%), l'agriculture (9%) et les services publics (8%).

⁴ D'ici 2025, le gouvernement chinois envisage la construction d'un réseau 5G qui couvrira essentiellement l'ensemble du territoire (5 millions à 5,5 millions de stations de base 5G). Sur la base d'une moyenne de 500 000

La promotion active du gouvernement encourage les entreprises à communiquer activement sur leurs projets pilotes. Deux conférences nationales sur les applications industrielles de la 5G ont eu lieu en l'espace de quelques jours fin novembre, d'abord à Wuhan (*5G+ Industrial Internet Conference*, 20-21 novembre), puis à Canton (*World 5G Convention*, 26-28 novembre). Ces événements ont été l'occasion pour le gouvernement de publier plusieurs rapports d'étape⁵ sur l'état d'avancement des applications 5G en Chine mais surtout pour les entreprises d'afficher leur soutien à la vision gouvernementale. L'utilisation de la 5G peut être présentée comme un argument auprès des autorités pour justifier le soutien à certains projets⁶ mais aussi comme argument de vente, alors même que la valeur ajoutée par cette technologie n'est pas toujours démontrable.

2- Une multitude de projets-pilotes illustre le potentiel de la 5G dans de nombreux secteurs.

À l'inverse des solutions traditionnelles des réseaux d'entreprises, dont les réseaux privés sont souvent construits et gérés par les entreprises elles-mêmes, l'implication des opérateurs mobiles semble à ce jour cruciale : ils détiennent les fréquences, opèrent les réseaux publics, maîtrisent la technologie et savent travailler avec les équipementiers. Les cas d'applications déployées majoritairement

sur les grands sites industriels et les infrastructures couvrent tous les scénarios envisagés pour la mise en œuvre de réseaux 5G pour entreprises, permettant aux opérateurs, équipementiers et autres fournisseurs impliqués d'affiner leurs offres. Pour les opérateurs et les équipementiers réseaux, c'est en particulier l'occasion de tester les diverses solutions technologiques de déploiement, qu'il s'agisse de réseaux privés, de mise en commun stations de base, de tranches de réseau (*network slicing*). Et pour les fournisseurs de logiciels, c'est l'occasion de développer des solutions pour l'internet industriel, sachant que sur ce point, la Chine semble dépendante d'entreprises étrangères telles que Dassault Systèmes, SAP, Siemens, etc. Néanmoins, bien que 800 projets soient recensés en Chine, seuls certains programmes en phase exploratoire existent à l'heure actuelle⁷.

Les applications industrielles permises par les réseaux 5G sont à des stades de développement différents (*cf. annexes*). Selon Huawei⁸, les applications de réalité virtuelles et augmentées (VR/AR), ainsi que le live streaming sont déjà opérationnels en 5G depuis 2019⁹. La phase 2 (2020-22) verra le déploiement de différentes applications dans l'industrie et la santé permettant par exemple de collecter et traiter des données industrielles, de réaliser des opérations à distance ou de résoudre automatiquement, grâce à un traitement par l'intelligence artificielle, certains problèmes

CNY par station de base, l'investissement direct dans les stations de base est d'environ 2 500 Mds CNY, soit 314 Mds EUR.

⁵ Lite non-exhaustive des travaux publiés lors de la conférence « 5G+ Industrial Internet » à Wuhan : « *5G+ Industrial Internet Excellent Applications in 2020* », « *China 5G+ Industrial Internet Development Report (2020)* », « *Industrial Internet Industry Development and Investment Opportunities Research Report* », « *2018-2019 Excellent Pilot Demonstration and Promotion Cases of Industrial Internet* », « *Industrial Internet Development Achievement Evaluation Report* » et le « *Artificial Intelligence and Manufacturing Integration Development White Paper 2020* ».

⁶ Selon Li Shan, directeur du Wireless application and industry research department au sein du China Academy of Information and Communications Technology (CAICT), un centre de recherche du

MIIT, il existerait en Chine plus de 400 mesures d'incitations à l'utilisation de la 5G.

⁷ China Mobile, « *中国移动5G行业专网技术白皮书v1.0* », novembre 2020

⁸ Huawei est l'entreprise motrice du développement de la 5G en Chine et participe à ce titre à la structuration de l'écosystème. Outre sa position dominante en termes de parts de marché sur la construction de réseaux commerciaux, Huawei accompagne également les entreprises souhaitant développer leur propres solutions grâce à son offre « simplified 5G solution » présentée en février 2019 permettant de combiner différents types de déploiement (intérieur, extérieur, réseaux publics etc.) et d'architectures (*standalone* et *non-standalone*) et d'offrir plus de flexibilité pour les opérations des clients concernés.

⁹ L'entreprise HiAR offre des lunettes AR à près d'un milliard de clients industriels.

simples réalisés préalablement par des employés. Le déploiement de ces applications, dont la majorité sont compatibles avec les réseaux LTE (4G) a pu être accéléré par l'épidémie de covid-19¹⁰. Au-delà de 2022, la phase 3 pourrait voir l'émergence de *mission critical applications*, notamment grâce au développement de connexions ultras fiables et sans latence¹¹ permises par la 5G millimétrique¹², dont la couverture sera plus limitée, mais qui permettra par exemple d'autonomiser des systèmes avancés¹³. De telles applications sont pour l'instant à l'état de projets-pilotes: circuits-tests de mobilité autonome dans de nombreuses villes, usines automatisées de Lenovo (Nankin) ou Ericsson (Nankin) etc.

3- L'intégration approfondie de la 5G dans l'économie productive présente des défis de long terme.

Le gouvernement chinois admet que plusieurs d'obstacles restent à surmonter¹⁴. Des interférences et des problèmes de bande passante persistent dans de nombreux cas, notamment pour les environnements industriels les plus complexes. De plus, un grand nombre de composants sur l'ensemble de la chaîne de valeur 5G (puces, réseaux, modules,

terminaux...) restent rares et onéreux, et leur processus de standardisation est encore en cours. Le manque d'expérience de nombreux acteurs (industriels, opérateurs, groupes d'infrastructure télécom...) à se coordonner en phase de conception de projets rend difficile le développement de solutions verticales innovantes à même de résoudre des problèmes opérationnels complexes¹⁵. La Chine tente de décloisonner son industrie en structurant des écosystèmes sectoriels, organisés autour d'« entreprises leaders », souvent des SOE, qui mettent en place des plateformes sectorielles où les entreprises sont invitées à partager leurs données afin de développer des applications innovantes pour leurs besoins spécifiques¹⁶.

Le niveau de sophistication et de numérisation de l'appareil industriel chinois est très inégal¹⁷. La grande majorité des entreprises industrielles ne dispose ni des ressources financières, ni de l'expertise technique, ni des infrastructures (capteurs, logiciels industriels, terminaux) pour adopter des solutions compatibles avec la 5G. Alors que de nombreuses solutions développées actuellement sont compatibles avec les générations précédentes, l'adoption de la 5G ne représente pas une priorité pour la plupart d'entre elles.

Malgré une communication nourrie du gouvernement et des entreprises, le déploiement de la 5G en Chine, largement effectif pour le public dans les grandes villes, apporte encore peu de solutions innovantes et commercialement viables pour les entreprises. Outre la nécessité de relancer l'économie, l'importance des moyens déployés pour le déploiement du réseau 5G en 2020 peut s'expliquer par la volonté du gouvernement d'avoir des infrastructures prêtes à l'emploi pour permettre le déploiement massif de

¹⁰ CAICT, GSAM « [Mobile Industry Response to COVID-19 in China](#) », avril 2020

¹¹ Le déploiement de solutions en *highly reliable and low-latency communication* (URLLC) reste à l'heure un défi technique et la standardisation de ces solutions est toujours en cours.

¹² Le MIIT pourrait lancer prochainement de nouvelles enchères pour des spectres de 5G millimétrique, situés sur les intervalles 24,75 GHz-27,5GHz et 37 GHz-42,5 GHz.

¹³ GSMA, « [Impacts of mmWave 5G in China](#) », mars 2020

¹⁴ Le 26 octobre, Han Xia (directrice du bureau des technologies de communication du MIIT) a déclaré que le déploiement de la stratégie « 5G+ Internet industriel » était encore en phase exploratoire et faisait face à plusieurs problèmes.

¹⁵ Le manque de talents spécialisés ayant des compétences à la fois dans les télécommunications et dans l'industrie peut partiellement expliquer certaines difficultés. Bien que de tels profils soient également rares à l'étranger, le manque d'ingénieurs spécialisés à la fois dans les télécommunications et l'industrie a aussi été identifié comme un élément bloquant dans un discours de Chen Yubo (professeur à l'université de Tsinghua) à la World 5G Convention de Canton.

¹⁶ MERICS, «China's digital platform economy: Assessing developments towards Industry 4.0 », mai 2020

¹⁷ SER de Pékin "L'internet industriel en Chine : une stratégie ambitieuse et coordonnée mais un développement à plusieurs vitesses", décembre 2019



solutions réellement innovantes le jour où celles-ci seront disponibles. Les entreprises chinoises étant en pointe dans le développement technologique des télécommunications 5G¹, cette stratégie pourrait permettre, à long terme et en considérant que les obstacles mentionnés précédemment auront été résolus, à certaines entreprises chinoises de jouir d'avantages comparatifs dans plusieurs secteurs-clés de l'économie : production avancée, santé, logistique, énergie...

Antoine MOISSON, Kimberly LE PAPE, Didier GUY (Septembre 2020)

¹ Huawei occupait en février 2020 la première place mondiale en termes de brevets essentiels à la norme (SEP) déposés (3 147) mais pas en termes de brevets accordés. ZTE est également bien placé (2 561 SEP déposés). L'accélération des recherches chinoises dans ce domaine pourrait leur permettre d'atteindre 40% du portefeuille total lorsque la liste des brevets essentiels sera finalisée.

La Chine, un salut pour l'industrie aéronautique française ?

La crise du COVID-19 n'épargne pas l'industrie aéronautique en Chine, du fait de la nature mondialisée du secteur. Mais le marché chinois, adossé à un immense marché intérieur, repart de manière dynamique, tant au niveau de l'offre que de la demande. Il est fortement soutenu par des autorités qui souhaitent pousser COMAC (constructeur national) à concurrencer dans la prochaine décennie le duopole Airbus / Boeing. La Chine est plus que jamais, pour l'aéronautique française et européenne, un enjeu stratégique majeur, qui plus est au centre de tensions avec les Etats-Unis.

1- La crise du COVID-19 continue d'éprouver l'industrie aéronautique en Chine.

Le trafic intérieur a nettement ralenti au S1 (-80% de trafic en février) et la très forte limitation des échanges internationaux est un frein à la reprise. Depuis le mois de mars, la Chine limite drastiquement les arrivées internationales, situation dérogatoire qui devrait perdurer au moins jusqu'en mars 2021¹. A cela s'ajoute le maintien de restrictions de délivrance de visas, ainsi que la mise en œuvre de protocoles sanitaires à l'arrivée en Chine (dont une quarantaine obligatoire de 14 jours, qui ne tolère aucune exception). Toutes ces contraintes limitent la circulation internationale ² des

techniciens, experts, commerciaux ou dirigeants³.

Les industriels français présents en Chine font face aux conséquences de l'épidémie de COVID-19. La chaîne d'assemblage des Airbus A320 à Tianjin a dû diminuer ses cadences de production de 50% au S1 2020 (3 appareils produits par mois, contre 6). Airbus China s'est séparé de 284 ETP, dont 55 sur des sites autres que ses usines à Tianjin ou à Harbin ⁴. L'ensemble des équipementiers et fournisseurs ont été touchés par les réductions des cadences de production d'Airbus et de Boeing, impliquant en Chine des réductions d'effectifs, des modalités de réaffectation de personnels ou des plans de départs concertés.

¹ La Chine s'est affranchie de tous ces engagements internationaux et n'applique plus les dispositions des accords aériens bilatéraux, y compris l'accord franco-chinois de 1966. Dans les faits, l'Administration de l'Aviation Civile de Chine (CAAC) n'est plus l'autorité principale de décision, qui échoie plus ou moins directement au Conseil des Affaires d'Etat chinois. La [notice du 4 juin 2020](#) comporte de nombreuses dispositions exorbitantes, notamment l'absence de réciprocité des opportunités entre compagnies chinoises et étrangères, sauf quand les Etats l'exigent, comme la France a pu l'obtenir au cours de l'été 2020 avec 3 vols hebdomadaires effectifs pour Air France et autant pour les compagnies chinoises (à comparer à la centaine de vols hebdomadaires des deux pavillons à l'été 2019).

² Les grands événements internationaux du dernier trimestre sont annulés ou tenus sous une forme purement « locale ». A titre d'illustration, la foire internationale de Shanghai (CIIE) aura lieu sans arrivée de l'étranger. La 13^{ème} édition du salon aéronautique international de Zhuhai, qui devait se tenir entre le 10 et le 15 novembre 2020, a été annulée par les organisateurs, puisque ces conditions interdisent de fait toute présence internationale de haut-niveau. Vitrine biennale des progrès et des ambitions en matière d'aéronautique civile et de défense, ce salon, dont la première édition remonte à 1996, est le plus grand salon aéronautique en Chine. L'édition prévue cette année pourrait être reportée de un à deux ans, selon diverses sources officielles.

³ Les grands groupes français comme Airbus et Safran n'ont pas pu organiser de rencontre en présentiel avec leurs partenaires chinois, et ont eu dû se rabattre sur des visioconférences. Dans l'autre sens, la visite du vice-administrateur de l'administration de l'aviation civile (CAAC) en France, prévue en février et, d'autre part, du Gouverneur de la Province du Guangdong, programmée en avril/mai 2020, ont toutes les deux été annulées. La finalisation des livraisons d'avion pour Airbus est aussi compliquée par les restrictions de visa : en coordination avec Airbus, les services de l'Ambassade de France s'emploient à faciliter l'octroi de visas pour des délégations de compagnies chinoises et la CAAC pour la réception d'avions ou des formations (pilotage et maintenance) en France.

⁴ L'effort est principalement porté par Airbus Commercial Aircrafts (constitué de 1700 employés avant les réductions d'effectifs).

La crise n'a pas épargné l'industrie aéronautique chinoise. La baisse d'activité des donneurs d'ordre a frappé en retour la *supply-chain* chinoise, notamment celle d'AVIC, dans des proportions comparables. La crise a par ailleurs ralenti fortement les programmes de COMAC. Ainsi, la finalisation des travaux de certification de l'appareil monocouloir C919, concurrent direct des appareils Airbus de la famille A320 et des Boeing de gamme 737, devrait glisser de mi-2021 (objectif initial) à 2022, retardant son entrée sur le marché⁵. Par ailleurs, la sélection des fournisseurs pour le programme de gros porteur sino-russe CRJ929 continue d'accumuler du retard (dont plus d'un an pour le système propulsif auquel candidate Safran Nacelles), à quoi s'ajoutent des problèmes de gouvernance⁶. Par voie de conséquence, les activités des équipementiers français impliqués dans les programmes aéronautiques chinois ont également été impactées⁷.

2- La Chine constitue cependant un relais de croissance stratégique pour les intérêts français.

⁵ COMAC travaille à la certification du programme C919 avec 6 appareils d'essai. La construction d'un septième appareil est repoussée au S1 2021.

⁶ UAC, le partenaire russe de COMAC a procédé à la désignation de nouveaux responsables au cours du S1 2020.

⁷ Par exemple les JV de Safran, SAFEI à Shanghai avec COMAC (système électrique) ou SAVI à Xi'an avec AVIC (nacelles).

⁸ Le trafic intérieur de la Chine continue sa progression en septembre / début octobre, passant de -25% en glissement annuel en juin-août à -1% / + 3% en septembre et début octobre respectivement. L'offre a également augmenté (+14% par rapport au niveau de 2019), avec un facteur de charge de plus de 80% le mois dernier. Du côté des recettes, le prix des billets a également évolué avec la reprise de la demande : -10% en g.a. en octobre, contre -40% en juillet / août.

⁹ IATA s'alarme en indiquant que de nombreux transporteurs pourraient être à court de liquidité d'ici février 2021 sans nouveaux soutiens publics, faisant courir un risque de faillites en cascade. Le 12 octobre, China Eastern a indiqué recevoir une

injection de capitaux de 31 Mds CNY (3,9 Mds EUR) via divers fonds publics chinois.

Le marché chinois constitue l'un des rares espoirs pour l'industrie aéronautique mondiale en 2020. Le marché intérieur chinois de transport aérien s'est totalement redressé à l'été 2020 et renoue avec la croissance⁸. Portées par leur marché intérieur et un important soutien public, la trésorerie et les perspectives des compagnies aériennes chinoises devraient continuer de s'améliorer au T3 2020, tandis que leurs concurrentes étrangères s'enfoncent dans la crise⁹. Ce dynamisme se traduit par une accélération des livraisons d'avions Airbus aux clients chinois: la Chine pourrait finalement représenter 20% des livraisons mondiales du groupe en 2020¹⁰. La reprise du marché chinois augmente proportionnellement l'activité des équipementiers et des fournisseurs de services, en particulier pour les implantations de Safran dans les domaines de la maintenance (MRO).

Au-delà de 2020, les industriels français s'organisent pour tirer profit du levier de croissance potentielle que constitue la Chine. Airbus poursuit son dialogue avec les autorités chinoises, envisageant (conformément à l'accord signé en présence des présidents lors de la visite d'Etat de novembre 2019¹¹) d'augmenter son empreinte industrielle en contrepartie d'une

injection de capitaux de 31 Mds CNY (3,9 Mds EUR) via divers fonds publics chinois.

¹⁰ Si Airbus n'a pu livrer que 14 appareils de la famille A320 au cours du S1 2020, 59 ont été livrés entre juillet et novembre 2020. Les cadences de productions progressent graduellement à l'usine de Tianjin (remontant à 4 appareils/mois) et la direction du groupe est confiante dans l'atteinte d'une cible de 100 appareils livrés à la Chine cette année, selon l'objectif révisé pour 2020. A noter toutefois que la majorité des appareils livrés en Chine seront des avions de famille A320, produits sur trois sites (Hambourg, Toulouse et Tianjin), et quelques A350 (assemblés à Toulouse).

¹¹ Depuis quelques années, les accords généraux (GTA) sont signés à l'occasion des déplacements du Président chinois vers l'UE (cf. GTA de 300 appareils signé lors du voyage présidentiel en France en mars 2019). Dans l'éventualité d'une visite éventuelle de XI Jinping en Europe en 2021 (Allemagne ou France?) un nouveau GTA d'envergure est envisageable pour Airbus (incluant notamment une petite cinquantaine d'avion déjà commandés par des petites compagnies chinoises pour le 14^{ème} plan quinquennal, et la validation des 20 A350 achetés par Air China en juillet 2019).

augmentation des commandes – notamment via une nouvelle usine d'assemblage A321 en Chine, de manière à desservir les marchés chinois et asiatiques¹². Organisé au sein d'un comité Chine, le GIFAS cherche à répondre aux besoins de la filière ne pouvant facilement organiser la venue d'experts ou de cadres en Chine, en travaillant à la réplique d'une structure permettant de mutualiser les procédures de qualification de fournisseurs chinois à l'aide de représentants des entreprises françaises présents sur le territoire¹³. De son côté, Thales entend pleinement jouer sa carte dans les appels d'offres à venir pour la modernisation des systèmes de contrôle aérien, au cours du 14^{ème} plan quinquennal 2021-2025. Enfin les programmes aéronautiques chinois en cours sont les seuls d'envergure mondiale et

restent attractifs pour la *supply chain* française¹⁴, d'autant qu'ils devraient continuer de bénéficier du soutien actif des autorités, considérant l'aéronautique comme un secteur stratégique et un marqueur de souveraineté¹⁵.

Les risques internes et externes ne doivent pas pour autant être minorés. La Chine reste d'un intérêt vital pour Boeing¹⁶, qui pourrait bénéficier d'un *deal*, ce qui ne serait pas neutre pour une partie des intérêts français¹⁷, dans le cadre de l'accord sino-américain « phase 1 » de janvier dernier¹⁸. Les tensions sino-américaines et l'usage stratégique du contrôle des exports sont un facteur de risque important. En avril, le contrôle des exportations de biens aéronautiques à double usage vers la Chine a été renforcé¹⁹. En juin, le département de la défense américain a

¹² Les villes de Tianjin et Zhuhai sont notamment candidates pour l'accueil d'une nouvelle usine d'assemblage. Airbus a renforcé ses exigences en matière de financement, toute nouvelle usine devant être aussi compétitive que les sites européens. Deux options sont étudiées : recherche la synergie avec les activités existantes (Tianjin) ou diversification des risques et des actifs (implantation dans d'autres villes, Zhuhai ayant semble-t-il une préférence). Aucune décision ne peut être prise, tant que la partie chinoise n'honore pas ses engagements en matière de commandes. Par ailleurs le modèle économique reste à définir, les investissements étant considérables pour les villes accueillantes, tandis que la valeur ajoutée propre à l'assemblage demeure relativement faible.

¹³ L'inspiration est l'association SPACE (Supply chain Progress towards Aeronautical Community Excellence) qui, en France, propose à ses entreprises membres un ensemble de services visant à améliorer la performance industrielle et la compétitivité au sein de la *supply chain* de l'industrie aéronautique civile et l'industrie spatiale.

¹⁴ Pour Safran, le CRJ929 est un levier important pour garantir l'activité de plusieurs unités du groupe, dont Safran Nacelles et Safran Landing Systèmes. Safran est candidat à une quarantaine de Work Packages (nacelles, train d'atterrissage, roues et freins et système de distribution électrique). Les enjeux sont forts aussi pour Thales et d'autres fournisseurs français.

¹⁵ Xiao Yaqing, nouveau ministre du ministère chinois de l'industrie et des télécommunications (MIIT), a réservé sa première visite en août dernier aux usines de COMAC et du motoriste chinois AECC à Shanghai, en rappelant que l'aéronautique constituait un secteur prioritaire dans la politique

industrielle de montée en gamme de la production chinoise. Pour rappel, l'aéronautique fait partie des dix secteurs identifiés dans la stratégie Made in China 2025. Pour son C919, COMAC annonce 29 clients pour 835 commandes.

¹⁶ La survie du programme 737 MAX dépend en grande partie de son avenir en Chine. Suite au crash du vol d'Ethiopian Airlines (10 mars 2019), succédant à celui du vol Lion Air 610 (29 octobre 2018), ayant conduit au total à 346 morts, la CAAC a été la plus prompte à réagir, dès le 11 mars 2019, en clouant au sol l'intégralité de la flotte de 737 MAX (93 appareils, 25% des livraisons mondiales et une centaine en commande). La nouvelle certification par la CAAC sera un signal important pour Boeing.

¹⁷ Safran fait valoir l'importance de la part française sur un monocouloir 737 de Boeing (notamment motorisé par le LEAP-1B produit pas sa JV CFM avec GE).

¹⁸ L'accord sino-américain du 15 janvier prévoit au moins 200 Mds USD d'achats par la Chine de produits américains au cours des deux prochaines années, dont environ 78 Mds USD de produits manufacturés, parmi lesquels pourraient figurer d'importants contrats aéronautiques pour Boeing. Pour rappel, le président Trump avait laissé échapper dans un tweet le 12 octobre 2019 que la Chine pourrait s'engager à l'achat d'avions Boeing à hauteur de 16 à 20 Mds USD.

¹⁹ Le GIFAS identifie trois types de risques à la mise en place de ces nouvelles dispositions : (i) les livraisons depuis la France de pièces de rechange américaines civiles vers des clients chinois (ex. : impossibilité d'envoyer une pièce d'avion civil d'origine américaine vers un avionneur chinois ; (ii) les éventuels refus de livraisons de produits civils par

inscrit sur son *entity list* les entreprises publiques chinoises du secteur aérospace²⁰. Les Etats-Unis restent susceptibles de mettre en œuvre ces outils de manière pragmatique, affaiblissant la concurrence étrangère et notamment chinoise²¹ dans une industrie qui reste, pour l'heure, interdépendante et mondialisée²². Si la dépendance des grands donneurs d'ordre français aux productions venant de Chine reste relative²³, Airbus constate cependant qu'il existe des signes de consolidation de la chaîne de valeur, comme en témoigne la décision de son fournisseur SONACA, installé depuis 2011 à Tianjin, de relocaliser ses activités en Belgique²⁴. Ces tendances – encore faibles – au « découplage » pourraient conduire la Chine à accélérer son autonomie industrielle dans l'aéronautique, tout

en conditionnant encore davantage l'accès à son marché à des localisations et transferts de technologies, illicites ou légaux, complété d'investissements ciblés dans la filière à l'étranger, pour s'accaparer des savoir-faire essentiels à sa montée en gamme²⁵.

Enfin, les problèmes d'accès au marché chinois demeurent. Ainsi, l'entrée en vigueur début septembre du traité BASA (« Bilateral Aviation Safety Agreement ») entre l'UE et la Chine, facilitant la reconnaissance réciproque des certifications de produits aéronautiques, n'a pas encore eu d'impact sur les certifications des ATR 42-600 ou de l'hélicoptère H175 d'Airbus, toujours pas finalisées par les autorités chinoises en dépit des engagements à haut-niveau²⁶.

des fournisseurs américains vers des industriels français qui ont des clients en Chine, ou des sous-traitants en Chine (ex. : un fournisseur américain refusera de livrer une pièce à son client français en sachant qu'elle sera intégrée dans un équipement Français destiné à un client chinois) ; (iii) des ruptures d'approvisionnement sur les sous-traitants des industriels français (ex. : un sous-traitant chinois qui ne pourrait plus s'approvisionner aux Etats-Unis et livrer l'industriel français).

²⁰ Leurs intérêts se confondraient, selon le Département, avec ceux de l'Armée Populaire de Libération. Parmi la vingtaine d'entreprises chinoises visés, figurent tous les géants chinois de l'aéronautique, comme Aviation Industry Corporation of China (AVIC) et Aero Engine Corporation of China (AECC), le groupe China Electronics Technology Group Corporation (CETC) qui disposent de filiales importantes dans le secteur (gestion du trafic aérien, avionique, connectivité embarquée, systèmes de divertissement en vol, etc.), ou encore les holdings du secteur spatial, comme China Aerospace Science and Technology Corporation (CASC) et China Aerospace Science and Industry Corporation (CASIC).

²¹ En prévision d'éventuelles mesures de rétorsions américaines, les autorités canadiennes se refusent pour l'heure d'autoriser Pratt & Whitney à exporter le moteur qui doit équiper le programme MA-700 de XAC à Xi'an (groupe AVIC). Si la situation se prolonge, le programme de cet avion régional chinois est condamné, car il n'existe pas d'alternative pour la motorisation.

²² AVIC a des coentreprises avec certains de grandes entreprises américaines comme GE (solutions avioniques), Honeywell (contrôle de vol) ou Textron

(fabrication de jets d'affaires Cessna). Par ailleurs, le C919 de COMAC est un programme largement dépendant des fournisseurs occidentaux (nord-américains et européens) qui équipent tous les systèmes critiques de l'appareil (notamment motorisation, commandes de vols ou trains d'atterrissage). Inquiet des conséquences de l'évolution de la réglementation américaine à l'exportation, GE a sollicité l'appui du Président des Etats-Unis. Finalement, le gouvernement américain a décidé en avril dernier d'accorder une licence pour l'exportation des moteurs LEAP-1C de la JV CFM (entre GE et Safran), destiné à équiper le C919.

²³ L'usine de Safran Aircraft Engines à Suzhou (100% Safran) fabrique des composants pour les moteurs LEAP (JV CFM avec GE). Airbus est impliqué dans certaines coentreprises fournissant des équipements pour les programmes A320, A350 et H175 même si, en réalité, seule la JV HMC (avec AVIC, à Harbin) peut être considérée comme un élément clef de la supply chain, dans la mesure où il s'agit du fournisseur monosource mondial de certaines structures en matériaux composites du programme A350 (gouvernail, ascenseur notamment).

²⁴ SONACA produit des composants pour les ailes des appareils A320 assemblés à Tianjin.

²⁵ A ce titre, la vigilance des pouvoirs publics et des industriels, fédérés au sein du GIFAS, reste de mise. Le fonds d'investissements Ace Aéro Partenaires, créé en juillet dernier dans le cadre du plan de relance à l'aéronautique, en soutien aux PME et ETI de la filière aéronautique française constitue un garde-fou important.

²⁶ La certification des ATR et du H175 figure aux engagements du plan d'action franco-chinois signé lors de la visite d'Etat en Chine de novembre 2019.



Une partie du devenir de la filière aéronautique française se joue en Chine, où les opportunités liées à une forte reprise contrastent avec la crise du secteur au niveau mondial. Sur ce marché très disputé par les concurrents et largement dépendant des enjeux politiques (les orientations du 14ème plan quinquennal 2021-2025 en fixeront un nouveau cadre), les investissements dans des programmes d'avions européens décarbonés à l'horizon 2035 pourraient constituer un avantage compétitif majeur, sachant que le Président chinois a annoncé une feuille de route ambitieuse sur le climat. A plus court-terme, l'avionneur chinois COMAC devra démontrer sa capacité et sa maturité à mener en parallèle ses différents programmes aéronautiques (à différents stade d'avancement), sans l'expérience de ses devanciers Airbus et Boeing, dans la qualification des fournisseurs, l'intégration des systèmes, la gestion des aléas de production, enfin dans l'anticipation et la réactivité face aux besoins évolutifs de ses futures compagnies clientes.

Dominique GRASS (Octobre 2020)

La Chine fait la promotion de sa version de passeport sanitaire mondial pour le transport de passagers

L'adoption d'un système de type « passeport d'immunité numérique », adossé à la technologie du « code QR santé » semble constituer une étape incontournable pour le rétablissement des liaisons aériennes internationales, y compris dans le contexte d'un déploiement des vaccins contre le COVID-19. La Chine déploie des efforts pour imposer et généraliser sa propre solution, qui pose à la fois des problèmes de souveraineté, de contrôle et de confidentialité des données.

1- Vers un passeport sanitaire numérique chinois

La Chine a conditionné le transport aérien international à des normes sanitaires drastiques et mis en place un système de « QR code santé », contrôlé par son administration et désormais exigé pour tous les voyageurs étrangers entrant sur son sol. Pour les passagers chinois, ces codes QR santé sont obligatoires depuis le 20 juillet et sont vérifiés par les compagnies aériennes pour leurs vols internationaux à destination de la Chine¹. Depuis le 1^{er} décembre, tous les passagers français ou étrangers embarquant à Paris à destination de la Chine doivent également obtenir un code QR santé². Si, jusqu'à présent, le déploiement de ces codes QR santé n'a conduit à aucun allègement des

dispositifs sanitaires à l'arrivée en Chine³, leur généralisation à tous les passagers et l'inclusion probable d'autres données médicales personnelles complémentaires (comme une attestation de vaccination contre le COVID-19), pourraient être de nature à alléger les contraintes existantes⁴.

Afin de « contribuer à une reprise ordonnée du trafic aérien », le Président chinois souhaite promouvoir ce système par une « reconnaissance mutuelle ». A l'occasion de son allocution au G20⁵, Xi Jinping a jeté les bases d'un passeport d'immunité numérique, dépassant les expérimentations en cours du type « bulle de voyage », décidées en bilatéral sur des périmètres limités⁶. Il propose un

¹ Voir la notice conjointe du 20 juillet 2020 l'Administration de l'Aviation Civile de Chine (CAAC), de l'Administration générale des douanes (GACC) et du Ministère des Affaires étrangères. Les passagers chinois doivent télécharger dans un programme du réseau social chinois WeChat les résultats négatifs de leurs examens de dépistage au COVID-19 (PCR et sérologique anticorps IgM, réalisés au point de départ 48h avant leur vol, opérations à répéter à l'identique en cas de correspondance). Ces informations sont transmises aux Ambassade de Chine des pays de départ (ou de correspondance). Les passagers chinois reçoivent alors un code QR Santé (avec la mention « HS »).

² Tous les voyageurs étrangers, après l'obtention des résultats négatifs des tests PCR et sérologique (anticorps IgM) dans un délai de 48 heures, doivent demander le code QR de santé. Ils sont contraints d'installer l'application des douanes chinoises via un lien fourni par l'Ambassade de Chine en France, et après s'être enregistrés auprès de la circonscription consulaire dont ils dépendent, de télécharger dans cette application les résultats négatifs des deux tests. Une fois validés, un code QR de santé en couleur verte avec la marque « HDC » leur est envoyé. A

noter toutefois que la Chine a suspendu depuis le 5 novembre l'entrée sur son territoire de passagers étrangers embarquant à Paris. Cette mesure, présentée comme d'ordre sanitaire, est discriminatoire vis-à-vis du hub de Paris et d'Air France, vis-à-vis du traitement plus favorable pour des Etats voisins et des compagnies concurrentes.

³ Au contraire, la municipalité de Tianjin vient récemment de décider de porter de 2 à 3 semaines la durée de la quarantaine stricte, sous étroite observation médicale (dépistages multiples au COVID-19) à laquelle doivent se plier les passagers arrivants.

⁴ La situation actuelle, avec notamment les quarantaines obligatoires, constitue un frein aux déplacements internationaux, devenus pour la plupart impossibles, notamment pour la clientèle affaires, affaiblissant le développement des échanges économiques.

⁵ Lire [ici](#) l'intégralité de la déclaration de Xi Jinping au dernier G20.

⁶ Datant initialement du 30 avril dernier, les bulles de voyages chinoises, proposées notamment à la France et à l'Allemagne, devaient permettre un retour limité des personnels étrangers, considérés

« *mécanisme mondial de reconnaissance mutuelle des certificats sanitaires basé sur les résultats des tests d'acide nucléique sous la forme de codes QR internationalement acceptés* ».

Une technologie facilement généralisable et compatible avec les exigences sanitaires. Les codes QR santé sont généralisés en Chine depuis le début de la crise, indispensables pour circuler et accéder à différents commerces et services⁷. La technologie du code QR est mature et d'une relative simplicité d'accès, avec ou sans application dédiée sur téléphone mobile. En outre, le code QR permet une identification des passagers « sans contact », véritable atout en matière de sécurité sanitaire notamment dans le contexte de l'épidémie de COVID-19, au titre des « mesures barrières » de distanciation physique.

2- Une proposition chinoise qui soulève de nombreuses questions.

En dépit d'un multilatéralisme de façade, la Chine impose son système de manière unilatérale. Les nouvelles mesures exigeant la transmission de données de santé des passagers à l'administration chinoise sont indissociables de la politique drastique de restrictions des vols internationaux (dite « 5-1 »), décriée à juste titre pour son unilatéralisme, sa confusion, son

iniquité envers les compagnies non chinoises et la brutalité de décisions sans recours à l'encontre des compagnies⁸. La proposition chinoise de code QR santé n'a ainsi fait l'objet d'aucune concertation préalable au niveau bilatéral, pas plus qu'au niveau multilatéral, au sein des groupes de travail de l'équipe spéciale du Conseil de l'OACI sur la relance de l'Aviation (en anglais CART), démarche lancée en juin 2020⁹. En outre, l'inclusion potentielle d'une future obligation de vaccination pour un voyageur à destination de la Chine pose la question de sa compatibilité avec d'autres engagements internationaux, au titre notamment du règlement sanitaire international¹⁰.

Des dangers pour la protection des données personnelles et la souveraineté. Dans l'état actuel, les données médicales des passagers aériens français et étrangers, nécessaires à l'établissement de leur QR code santé, sont collectées et conservées sur un site dépendant des douanes chinoises, ce qui nécessiterait une expertise urgente sur la légalité du dispositif, au regard de la réglementation nationale (CNIL) et européenne (RGPD). En outre, les nombreux risques de sécurité des systèmes doivent être correctement soupesés (fraude, piratage, cybersécurité, détournement d'usage). En cas de défaillance du système, la protection des droits et libertés du voyageur doit aussi être

comme indispensables au bon fonctionnement et à la reprise de l'économie chinoise, dans un contexte alors où la validité des visas pour les étrangers étaient suspendus et où il n'existait quasiment aucune offre de services aériens réguliers. Un nouveau système doit voir le jour entre la Chine et le Japon à partir du 30 novembre.

⁷ Aéroports, hôtels, centres commerciaux, sites touristiques, complexe résidentiels, etc.).

⁸ Depuis mars 2020, avec sa politique dite « 5-1 » (un pays, une route, une compagnie, une fréquence par semaine), la Chine s'est affranchie de tous ses engagements bilatéraux en matière de service aérien (l'accord bilatéral de 1966 est suspendu de facto). L'application du principe de réciprocité d'opportunité entre les pavillons français et chinois (3 vols hebdomadaires pour chacun) n'a pu être établi qu'au cours de l'été 2020, au prix de l'annulation de vols chinois et de décisions aux plus haut-niveau. Les compagnies aériennes sont sanctionnées par suspension d'une à quatre semaine

de leurs liaisons avec la Chine, en cas d'importation de trop nombreux passagers dépistés positifs au COVID-19. Cela a été le cas pour Air France, contrainte à déprogrammer tous ses passagers sur un vol entre Paris et Shanghai le 26 novembre.

⁹ Des groupes de travail étudient échangent aujourd'hui sur les certifications des tests anti-COVID-19. Il en sera de même pour les vaccins, comme de la technologie code QR. La recommandation n°11 de CART formule les choses ainsi : « *Member States should facilitate information-sharing and exchange on their actions and best practices by contributing to an ICAO database of measures.* »

¹⁰ L'obligation de la vaccination au COVID-19 pourrait conduire à un amendement concerté de la liste des maladies pour lesquelles "l'entrée des voyageurs dans un État partie peut être subordonnée à la présentation de la preuve de la vaccination" dans le Règlement Sanitaire International (RSI), annexe 7. Ne figure aujourd'hui que la fièvre jaune.

garantie¹¹. A moyen terme, on ne peut exclure que l'établissement d'un passeport d'immunité numérique finisse par contester le rôle, encore central aujourd'hui, des documents habituels de voyage (passeport).

Il existe des dispositifs concurrents à la proposition chinoise, qui gagneraient à être soutenus. Les initiatives concurrentes dans le champ des « passeports d'immunité numérique » pour les passagers aériens incluent le projet *CommonPass*, développé par une organisation suisse et financée par le Forum Economique mondial ¹². De son côté,

l'Association Internationale du Transport Aérien (IATA) travaille à son propre dispositif qui pourrait être déployé au T1 2021. Le double avantage du *Travel Pass* de IATA, est de laisser aux gouvernements le rôle central de certification des données personnelles et médicales, tout en représentant les intérêts de 90% des compagnies aériennes sur le plan mondial, ce qui permettrait d'assurer un déploiement globalisé d'un passeport d'immunité numérique¹³.

Le transport aérien s'est traditionnellement construit par l'adoption de normes internationales homogènes, applicables partout. Si la proposition chinoise d'un code QR santé global va dans le sens d'un allègement concerté des contraintes opérationnelles, pesant lourdement aujourd'hui sur les vols internationaux, sa dimension unilatérale doit être contestée, compte-tenu des dangers qu'elle induit. La protection des données personnelles de santé collectées par un pays tiers devrait faire l'objet d'une défense vigoureuse, aux niveaux bilatéral, européen et multilatéral (OACI). Le projet européen de dématérialisation des formulaires de déclaration de santé (EU digital Passenger Locator Form) semble, en l'état, en-deçà de l'ambition affichée par la Chine¹, mais pourrait constituer une base de travail intéressante, couplée à des initiatives du type de celle de IATA, afin de constituer une alternative crédible à la promotion d'un passeport d'immunité chinois.

Dominique GRASS (Décembre 2020)

¹¹ Afin d'éviter qu'un passager aérien ne soit soumis à l'arbitraire de forces publiques étrangères, il est nécessaire de conserver la possibilité d'un document papier « compagnon », assurant la soutenabilité des systèmes (disponibilité sans défaillance, en cas de vol ou perte de périphérique).

¹² Cette initiative semble supervisée par les douanes américaines et le centre de contrôle des maladies des Etats-Unis. Des premiers essais ont eu lieu en octobre sur des vols vers Londres opérés par Cathay Pacific et United Airlines

¹³ Alexandre de Juniac, directeur général de l'IATA, souhaite que Travel Pass puisse garantir un « flux

sécurisé des informations nécessaires sur les tests ou les vaccins, entre les gouvernements, les compagnies aériennes, les laboratoires et les voyageurs ».

¹ Les autorités européennes cherchent à lever les restrictions pour les voyages, mais le projet pilote intra-européen, porte principalement sur un système permettant l'échange sécurisé d'informations sur les voyages pour la recherche des contacts entre les autorités de santé publique des Etats membres de l'UE, dans le but d'assurer une homogénéité des pratiques sanitaires.

Le gaspillage alimentaire en Chine, entre annonces et réalité

L'appel du président XI Jinping à lutter contre le gaspillage alimentaire, le 11 août 2020, n'a fait que rappeler un souci de longue date en Chine que le président lui-même a fréquemment abordé, soulignant la priorité que la Chine attribuait à sa sécurité alimentaire ; il déclarait ainsi, en septembre 2018, que « le bol de riz du peuple chinois devait, en toutes circonstances, être tenu fermement dans ses propres mains ». Ce souci majeur de la part des autorités se manifeste dans le fait que le premier document annuel du Comité central du Parti concerne l'agriculture, mais aussi dans le discours du Premier ministre lors des *lianghui* (similaire au Discours sur l'état de l'Union, aux États-Unis). Cet appel présidentiel a constitué le préalable à une campagne officielle :

- l'Assemblée nationale populaire (ANP) souhaite légiférer pour réduire le gaspillage ;
- les services du Comité pour l'inspection disciplinaire du Parti ont été appelés à réfréner la consommation ostentatoire, notamment des fonctionnaires et des cadres du Parti ;
- les autorités locales ont affiché des mesures sur la sécurité alimentaire et la lutte contre le gaspillage, tel la province du Sichuan qui l'a inclus dans son programme législatif ;
- l'association des consommateurs a appelé à lutter contre le gaspillage, soulignant que l'usage frugal des ressources était à la fois une vertu culturelle chinoise et une valeur socialiste ;
- enfin, les médias ont lancé une campagne pour « finir les assiettes », publiant des articles pour sensibiliser le public, critiquer le gaspillage et saluer les restaurants qui mettent en œuvre de bonnes pratiques ou les recommandations gouvernementales.

Les restaurants mettent en œuvre cette campagne, non sans un certain désordre : nombre d'entre eux proposent un mode « N-1 » (10 personnes commandent 9 plats et ne peuvent commander plus qu'après les avoir

finis). Ceux qui « finissent leur assiette » sont récompensés par un rabais. Ces mesures simples ne vont déjà pas sans mal : certains consommateurs protestent que chacun devrait pouvoir commander ce qu'il souhaite.

La question se pose de savoir si ce discours et cette campagne constituent une réponse anticipée face à une grave pénurie alimentaire à venir. La Chine est confrontée aux pertes entraînées par la peste porcine africaine (PPA), à des tensions avec ses fournisseurs (États-Unis, Canada, Australie), et à la destruction de récoltes par de graves inondations dans le bassin du Yangtsé (le grenier à riz du pays) ou par des typhons dans le Nord-est. Or, le pouvoir joue sa crédibilité sur son aptitude à répondre aux besoins économiques et, pour commencer, alimentaires, de la population. Les dénégations des autorités n'ont pas suffi à lever le doute dans un pays où l'information est sous contrôle, mais où les discours et les campagnes officiels sont rarement le fruit du hasard.

Rien ne permet toutefois, à ce stade, de prédire une crise majeure : le déficit en viande est certes conséquent (10 M. t en 2019) mais reste gérable. La production céréalière devrait atteindre 650 M. t en 2020 ; les importations pourraient être accrues en tant que de besoin, d'autant que la récolte mondiale 2020-2021 s'annonce exceptionnelle.

En tout état de cause, le gaspillage alimentaire en Chine est massif et justifierait des mesures de politique publique pour le réduire. Le souci de ce pays à l'égard de son approvisionnement alimentaire est d'autant plus pertinent que sa dépendance aux importations agricoles et agroalimentaires ne cesse de s'accroître et que le gaspillage alimentaire est majeur en Chine. Cette lutte constitue donc un moyen, pour les autorités, de réduire les besoins du pays. Le gaspillage alimentaire atteindrait 17 à 18 M. t), soit de quoi nourrir la Corée du Sud (52 M. habitants). Une estimation plus élevée avance même 200 Mds RMB chaque année, soit de quoi nourrir 200 M. de personnes.

La restauration est particulièrement concernée : le gaspillage se monterait à 93 g. d'aliments par personne et par repas (soit 11,7 % du repas et jusqu'à 38 % dans les banquets où la tradition est de fournir de la nourriture à profusion). Environ le tiers des repas pour étudiants sont jetés. La PPA a en outre mis fin au recyclage des déchets alimentaires pour l'alimentation des porcheres. En effet, ces « eaux grasses » constituent l'un des vecteurs de sa propagation.

Une réduction du gaspillage alimentaire aurait des avantages stratégiques, économiques, sociaux et environnementaux. Elle permettrait notamment de réduire (ou de ne pas accroître) la dépendance de la Chine aux importations agricoles et agroalimentaires (déficit de 72 Md USD en 2019 (+ 26,5 % vs 2018) ; importations de 151 Mds USD (+ 10 %)) mais aussi de réduire ses émissions de gaz à effet de serre liées à ces productions, alors que le président XI a annoncé, à l'Assemblée générale des Nations-Unies, que la Chine avait l'intention d'atteindre le pic de ses émissions dès 2030 et la neutralité carbone en 2060 (cf. veille agri-agro du 21 septembre 2020). Ce gaspillage alimente en outre le volume de déchets urbains solides produits en Chine et à éliminer : les déchets alimentaires représenteraient 56 % des 300 M. t annuelles de ces déchets. Leur accroissement a fait de la Chine le premier « producteur » mondial (après avoir dépassé les États-Unis en 2004).

Une campagne spontanée pour « finir son assiette » avait déjà été lancée en 2013 à Pékin. Les autorités s'étaient intéressées à cette initiative et avaient alors lancé une série de mesures pour réduire le gaspillage. L'Association des consommateurs chinois avait ainsi demandé aux restaurants de supprimer leur seuil de consommation minimale pour éviter d'inciter leurs clients à consommer davantage. Sept ans plus tard, tout reste toutefois à faire en la matière.

La France, qui dispose d'une expérience de plus de 10 ans sur le gaspillage alimentaire pourrait trouver là une nouvelle occasion de valoriser son expertise. Le premier programme national pour l'alimentation (PNA) a en effet été introduit dans la loi agricole de 2010. Le 3^{ème} PNA, paru en 2019, fixe l'objectif d'une réduction de moitié du gaspillage alimentaire d'ici 2025. Les programmes reposent sur un ensemble de mesures : journée nationale de lutte contre le gaspillage alimentaire (16 octobre) ; obligation de partenariat entre les supermarchés et les associations d'aide alimentaires ; extension de la loi « Garot » de lutte contre le gaspillage alimentaire du 11 février 2016 par la loi du 30 octobre 2018 aux secteurs de la restauration collective et aux industries agroalimentaires ; sensibilisation des plus jeunes ; déploiement des Réseaux de lutte contre le Gaspillage Alimentaire (RéGAL) ; initiatives locales découlant de ces mesures ; valorisation des déchets (méthanisation, compostage), etc.

Pôle Agroalimentaire (Décembre 2020)



Webinaire franco-chinois « La transition écologique de l'agriculture – un atout pour la biodiversité »

L'agriculture n'est pas incompatible avec la préservation de la biodiversité. Loin d'être un danger, des systèmes de développement agricoles durables peuvent contribuer au maintien et au développement de la biodiversité. La transition agro-écologique, en France, présente à ce titre une expérience intéressante.

L'ambassade de France a organisé un webinaire sur les liens entre agro-écologie et biodiversité le jeudi 19 novembre 2020 en collaboration avec plusieurs institutions publiques (DG Agri Commission européenne, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation français, Ministère de l'agriculture et des affaires rurales chinois, etc.) et des agro-entrepreneurs. Les intervenants ont présenté des outils de politiques publiques qui peuvent encourager – plutôt que contraindre – les agriculteurs à adopter des pratiques favorables à la biodiversité, les dernières innovations en gestion naturelle des sols ou de biocontrôle des insectes. L'objectif du webinaire était de partager les expériences et innovations agro-écologiques en Europe et en Chine pour repérer les outils prometteurs pour préserver la biodiversité des zones rurales.

Visionnez la vidéo du webinaire [ici](#).

Pôle Agroalimentaire (Décembre 2020)

Vers la neutralité carbone en Chine d'ici 2060 : quelles trajectoires d'émissions et quelles implications économiques ?

Lors de son allocution à l'Assemblée générale des Nations Unies le 22 septembre dernier, le président chinois Xi Jinping a annoncé que la Chine « redoublera d'efforts pour atteindre le pic de ses émissions de CO₂ avant 2030 et s'efforcera de réaliser la neutralité carbone d'ici 2060 ». Cette annonce surprise, si elle a été positivement accueillie par la communauté internationale comme un signal fort de relance de l'engagement climatique¹, a néanmoins suscité de nombreux questionnements quant à la faisabilité et aux implications économiques de sa mise en œuvre. La mise à jour de la contribution déterminée au niveau national de la Chine (en anglais NDC) ainsi que la publication prochaine du 14^{ème} plan quinquennal (pour la période 2021-2025) devraient intégrer ce nouvel objectif climatique ambitieux.

1- Une étude prospective chinoise de haut niveau dévoile une feuille de route compatible avec l'objectif de neutralité carbone en 2060.

Les résultats d'une étude sur les trajectoires de développement sobre en carbone de la Chine à long terme ont été présentés par l'Institut du changement climatique et du développement durable (en anglais ICCSD) de l'Université de Tsinghua. Le projet d'étude, initié en 2019 en coopération avec dix-sept autres organismes de recherche, est à ce jour la feuille de route la plus complète qui ait été présentée depuis l'annonce du Président Xi Jinping. Le professeur HE Jiankun, directeur du Conseil scientifique de l'ICCSD, a détaillé les principaux résultats de cette étude. La présence de personnalités de haut niveau¹ lors de la restitution de ces travaux est révélatrice de l'intérêt du pouvoir chinois à cet égard.

Le projet a étudié quatre scénarios d'ambitions croissantes, chacun à l'horizon 2030 et à l'horizon 2050 : (i) un scénario dit « P » (pour « Policies ») de poursuite des politiques actuelles telles que décrites dans le cadre de la NDC publiée en 2015 ; (ii) un scénario « SP » (*Stronger Policies*) de politiques climatiques renforcées ; (iii) un scénario dit « 2°C » de mise en œuvre de politiques visant à atteindre l'objectif de limitation du réchauffement mondial à 2°C et (iv) un scénario dit « 1,5°C »

visant un réchauffement mondial maximal de 1,5°C (cf. figure 1).

Selon M. HE, la mise en œuvre dès 2020 des scénarios « 2°C » ou « 1,5°C » est irréaliste car elle induirait une transformation trop radicale de l'économie chinoise. Ainsi une trajectoire en deux phases serait à privilégier : avant 2030, la Chine diminuerait ses émissions selon le scénario SP de politiques renforcées, puis suivrait après 2030 une trajectoire de réduction beaucoup plus drastique des émissions conduisant soit vers le scénario à 2°C, soit vers celui à 1,5°C. Cette deuxième trajectoire plus ambitieuse serait celle à privilégier puisqu'elle permettrait d'atteindre des émissions nettes de CO₂ nulles à l'horizon 2050, avec une réduction de 90% de l'ensemble des gaz à effet de serre

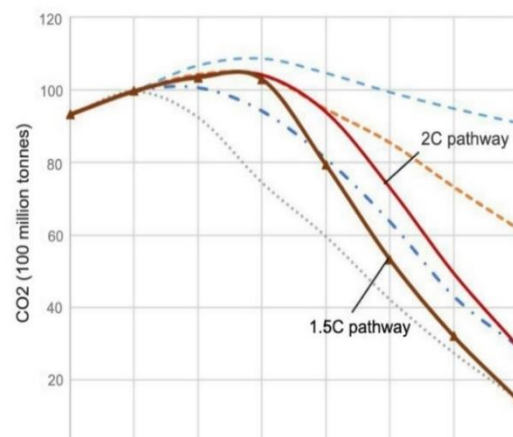


Figure 1 : Trajectoires d'émissions chinoises de CO₂ jusqu'en 2050. Source : présentation de l'ICCSD

¹ L'atteinte effective de la neutralité carbone en Chine avant 2060 pourrait réduire le réchauffement climatique mondial de 0,2°C à 0,3°C selon une analyse de l'organisme de recherche Climate Action Tracker.

¹ Notamment M. XIE Zhenhua, conseiller spécial pour le climat du Ministère de l'écologie et de l'environnement (MEE) et doyen de l'ICCSD, M. ZHAO Yingmin, vice-ministre du MEE et M. LIU Yanhua, directeur du Comité national chinois des experts du changement climatique.

par rapport au niveau de 2020. A noter qu'à l'heure actuelle la position chinoise sur les gaz à effet de serre à prendre en compte sous l'appellation de « neutralité carbone » n'a pas encore été clarifiée et que la terminologie utilisée n'est pas la même que celle adoptée par l'Union Européenne qui, elle, a choisi de s'engager à la « neutralité climatique » (ou neutralité en gaz à effet de serre) en 2050. Il n'est donc pas certain que l'objectif de neutralité à l'horizon 2060 s'applique à l'ensemble des gaz à effet de serre (notamment le méthane) ou au seul CO₂.

La poursuite d'une trajectoire d'émissions compatible avec un scénario à 1,5°C impliquerait une transformation en profondeur de l'économie chinoise : (i) développement d'une économie désormais très sobre en énergie (doublement du PIB entre 2020 et 2035 avec simultanément une augmentation de la demande énergétique de moins de 30 %) et (ii) décarbonation massive de la production d'énergie d'ici 2050 (part des énergies fossiles inférieure à 15 %, part du charbon dans la production électrique inférieure à 5 % et électrification massive – env. 70 % de la consommation finale d'énergie contre 25 % aujourd'hui). En outre, à terme, la Chine mise sur l'utilisation de technologies de capture et stockage du carbone, bien que leur viabilité technico-économique à l'échelle industrielle reste aujourd'hui encore très incertaine. L'étude estime les investissements nécessaires sous ce scénario à 138 000 Mds CNY (environ 17 500 Mds d'euros) pendant la période 2020-2050 pour le seul secteur de l'énergie en Chine, soit chaque année plus de 2,5 % du PIB.

Les résultats de cette étude ne permettent pas à ce stade de prolonger les prévisions jusqu'en 2060, horizon temporel annoncé par le président chinois.

² Plusieurs experts se sont exprimés sur l'intérêt de fixer un plafond annuel d'émissions de CO₂ dans le 14^{ème} plan, notamment le Professeur Wang Yi, membre de l'Académie chinoise des sciences et du Comité permanent de l'Assemblée nationale populaire.

³ L'étude conseille de renforcer les quatre principaux objectifs de la NDC comme il suit : (i) pic d'émissions de CO₂ avant 2030 (au lieu de « vers 2030 » et des « efforts pour l'atteindre le plus tôt possible » dans la version de 2015) ; (ii) réduction

Les auteurs indiquent cependant que l'atteinte de cet objectif consisterait à engager la Chine sur la trajectoire la plus ambitieuse de décarbonation sous les 1,5°C suivi de la poursuite des efforts d'atténuation après 2050 dans tous les secteurs, ainsi qu'un renforcement des capacités d'absorption et d'élimination du carbone atmosphérique.

2- Des recommandations quantitatives pertinentes pour le 14^{ème} Plan Quinquennal qui n'effacent pas certaines interrogations quant à la crédibilité de l'ensemble.

La présentation des résultats de l'étude a également fait l'objet de recommandations quantitatives visant à renforcer les mesures de sobriété carbone pendant le 14^{ème} programme quinquennal, les objectifs pour le 13^{ème} plan étant déjà tous atteints ou en passe de l'être. La part des énergies non fossiles dans le mix énergétique devrait ainsi atteindre 20% et les émissions annuelles 10,5 Mds tonnes-éq-CO₂². Par ailleurs, l'étude recommande (i) d'atteindre le pic de consommation de charbon pendant la période du 14^{ème} programme quinquennal, (ii) d'établir un marché carbone national élargi au-delà du seul secteur de la production d'électricité et (iii) de renforcer les mesures de surveillance (*Monitoring, Reporting and Verification* - MRV) aux gaz à effet de serre autres que le CO₂. Elle suggère en outre de réviser à la hausse les principaux objectifs de la NDC chinoise à l'horizon 2030³.

L'annonce du président Xi Jinping a lancé une nouvelle dynamique de mise à jour de la stratégie climatique nationale, la période 2020-2030 (14^{ème} et 15^{ème} plans quinquennaux) sera donc cruciale pour préparer le terrain d'une réduction accélérée des émissions après 2030.

de l'intensité carbone d'au moins 65 % par rapport à 2005 (au lieu d'une réduction de 60 à 65% par rapport à 2005) ; (iii) augmentation jusqu'à environ 25 % la part des énergies non fossiles dans le bouquet énergétique national (au lieu d'une augmentation jusqu'à environ 20%) et (iv) augmentation du volume forestier de 5,5 à 6 Mds m³ de bois sur pied par rapport à 2005 (au lieu de 4,5 Mds m³ par rapport à 2005).

Dans le même temps, l'économie chinoise devrait croître de 4,5 à 5% par an d'après les projections de l'étude.

Cependant ces propositions de renforcement des politiques de réduction des émissions ne permettent pas de dissiper toutes les questions quant à la crédibilité de l'objectif chinois de neutralité carbone à l'horizon 2060, parmi lesquelles trois interrogations sont récurrentes : (i) quelle est la rationalité à reculer la mise en œuvre d'une politique radicalement ambitieuse (scénarios 2°C ou 1,5°C) après 2030 (véritable raisonnement économique ou mesure dilatoire ?) ; (ii) quelle sera l'ambition du

marché carbone national prochainement lancé et (iii) la Chine va-t-elle éliminer son soutien au développement du charbon en pays tiers parallèlement à la décarbonation de son

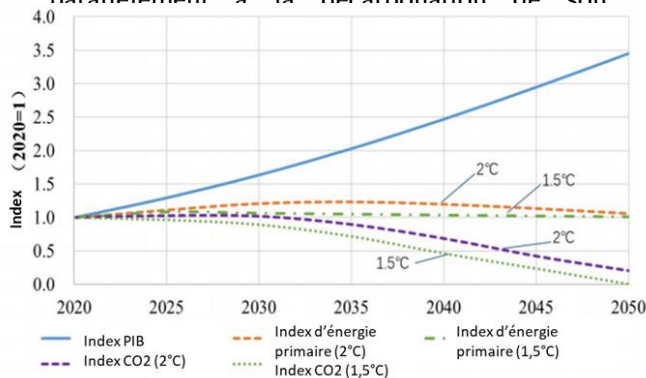


Figure 2: Croissances du PIB, de la consommation d'énergie primaire et des émissions de CO2 jusqu'en 2050. Source : présentation de l'ICCSO

L'annonce par le président chinois de l'objectif de neutralité carbone d'ici 2060 est un signal politique manifeste de la volonté de leadership de Pékin sur la question climatique. L'étude menée par l'Université de Tsinghua démontre qu'il est possible pour la Chine d'atteindre cet objectif au prix d'une décarbonation – et donc d'une modernisation – massive de son économie. Cette étude est d'autant plus opportune dans le contexte de préparation du prochain plan quinquennal qu'elle est le fruit du travail d'experts respectés et disposant d'accès privilégiés aux sphères décisionnaires du gouvernement, notamment M. XIE Zhenhua qui en a supervisé la conduite.

Camille Paillard, Xu Lianyi, Jean-Philippe Dufour (Octobre 2020)

Panorama sur la filière du nucléaire civil en Chine

Dans le cadre de l'augmentation et de la décarbonation de sa consommation énergétique, la Chine met en œuvre un plan ambitieux de développement du nucléaire sans équivalent dans le monde, investissant à la fois dans les réacteurs de troisième génération (EPR de Taishan construits en partenariat avec EDF, Hualong-1 développé par CGN et CNNC) et les technologies innovantes (SMR, fusion). Ayant fait le choix explicite du cycle fermé, elle négocie actuellement avec Orano pour la construction d'une usine de retraitement des combustibles usés d'une capacité de 800t/an qui lui permettrait de fabriquer des combustibles pour les réacteurs de troisième génération et de quatrième génération.

1- La Chine continue la mise en œuvre d'un ambitieux programme de développement de sa flotte de réacteurs.

Le déploiement du parc électronucléaire chinois, initié au début des années 90, s'est considérablement accéléré dans la deuxième moitié des années 2000. Avec actuellement 49 réacteurs (capacité installée : 51 GW), la Chine possède le troisième parc mondial installé et le premier en nombre de réacteurs en construction¹. Si l'électronucléaire ne représente aujourd'hui qu'un peu moins de 5% du mix électrique chinois, l'ambition de la Chine est de le porter à 10% de sa production électrique à l'horizon 2030, soit environ 120 GW, ce qui nécessitera la construction de plus de 60 nouveaux réacteurs en une dizaine d'années.

Après l'accident de Fukushima, la Chine a décidé de construire exclusivement des réacteurs de 3ème génération. A ce jour trois technologies sont matures et une est en cours de développement :

- (1) L'AP1000 de technologie américaine, dont les quatre têtes de série ont été mises en service en 2018 et 2019².
- (2) L'EPR de technologie française, que la Chine a été le premier pays à mettre en service : les deux réacteurs du site de Taishan, chacun d'une puissance de près de 1700 MW, ont démarré le 13 décembre 2018 et le 7 septembre 2019.
- (3) Son modèle indigène de 3ème génération, le Hualong-1, qui pourrait devenir le futur standard en Chine.

Actuellement, six réacteurs utilisant cette technologie sont en cours de construction sur le territoire chinois. Le 27 novembre dernier le premier Hualong-1 (réacteur n°5 de la centrale de Fuqing) a été connecté au réseau, cinq ans et demi à peine après la coulée du premier béton.

- (4) A long terme, la Chine a décidé de développer un réacteur de grande puissance dérivé du réacteur AP1000, appelé CAP1400, qui pourrait être opérationnel à l'horizon 2025.

Quatre entreprises sont actuellement autorisées à exploiter des centrales nucléaires en Chine : la China National Nuclear Corporation (CNNC), la China General Nuclear (CGN), la State Power Investment Corporation (SPIC) et le groupe Huaneng depuis septembre dernier.

2- La Chine investit dans la quatrième génération et la fusion nucléaire.

La Chine a développé une stratégie par étapes qui prévoit de développer et de progressivement déployer des réacteurs de 4ème génération, en commençant par les réacteurs à neutrons rapides, entre 2020 et 2050. La Chine mise aussi sur les petits réacteurs modulaires (SMR) dont plusieurs prototypes sont déjà en construction, avec des applications diversifiées, notamment le chauffage urbain, la production de chaleur industrielle, la désalinisation de l'eau de mer et la production d'hydrogène "décarboné".

¹ 11,6 GW de capacité étaient en construction en septembre 2020.

² L'avenir des réacteurs AP1000 en Chine semble aujourd'hui fortement compromis : (1) à l'été 2018, la Chine a pris la décision d'installer deux réacteurs

russes (VVER) sur des sites initialement dédiés à des AP1000 puis (2) en janvier 2019, elle a à nouveau pris la décision de remplacer deux réacteurs AP1000 prévus par des réacteurs Hualong

Concernant la technologie de fusion nucléaire, la Chine participe activement au programme international ITER et elle a déjà commencé à travailler à la conception d'un projet de réacteur prototype de fusion qu'elle souhaite ouvrir à la communauté internationale. CNNC a annoncé début décembre avoir pour la première fois mis en service son réacteur expérimental HL-2M Tokamak capable d'opérer à 150 millions de degrés Celsius (température de fonctionnement prévue pour ITER). La Chine vise la construction d'un réacteur industriel à l'horizon 2035.

3- La Chine souhaite rattraper son retard sur le recyclage des combustibles et le stockage géologique profond.

L'ambition chinoise en matière de nucléaire suppose de garantir l'approvisionnement en combustible et de décider de la gestion du combustible usé. Si la Chine travaille à augmenter son autonomie sur la partie « amont » du cycle pour l'approvisionnement en uranium, elle vise désormais sur le long terme une gestion intégrée de « l'aval » et a décidé, à l'instar de la France, de développer le cycle fermé : cela implique le retraitement des combustibles usés avec le recyclage du plutonium dans le parc des réacteurs à eau

légère, puis sur le plus long terme, dans un parc de réacteurs à neutrons rapides.

La Chine est à ce jour moins avancée dans le domaine du retraitement, sa stratégie se déclinant en deux axes :

(1) Dans un premier temps, d'une part l'exploitation d'une ligne pilote de 50 tonnes à Diwopu (province du Gansu) construite avec l'aide de la Russie, et d'autre part l'exploitation future d'une ligne pilote de 200t à Jinta (province du Gansu), en construction depuis 2015, qui a été visitée par le Président XI Jinping en septembre 2019.

(2) Dans un second temps, la construction d'une usine commerciale de traitement de combustibles usés de 800t qu'elle prévoit de mettre en service au début de la décennie 2030 et pour laquelle l'entreprise française Orano est en négociation exclusive avec CNNC.

Le stockage géologique profond pour les déchets ultimes est prévu dans le projet de loi atomique publié en 2018. Le 13^{ème} plan quinquennal prévoyait le démarrage des travaux de construction du laboratoire de recherche expérimental sur le site de Beishan (province du Gansu) d'ici à 2020 pour permettre de finaliser le choix du site de stockage national d'ici 2050.

A l'issue du 13^{ème} plan quinquennal (2016-2020) dont l'objectif de 58 GW de capacité nucléaire n'a pas été atteint, la Chine semble déterminée à accélérer la cadence et ce malgré le contexte de ralentissement économique actuel : elle annonçait en juillet dernier la construction de 6 à 8 réacteurs par an entre 2020 et 2025.

Camille Paillard (Novembre 2020)

Mécanismes de soutien aux énergies renouvelables : comment la Chine se tourne-t-elle progressivement vers une disparition des subventions ?

La politique chinoise de soutien aux énergies renouvelables (EnR) a connu une transformation rapide et complexe ces dernières années. Face à l'explosion du nombre de nouveaux projets EnR, la Chine diminue progressivement les subventions allouées et met en œuvre de nouveaux mécanismes de marché.

1- Un fonds de soutien aux renouvelables largement déficitaire.

La Chine a mis en place depuis 2006 le Fonds de développement de l'énergie renouvelable (REDF en anglais) géré par le ministère des Finances (MOF) et alimenté par une taxe prélevée sur les consommateurs d'électricité¹. Un mécanisme national de soutien financé par ce fonds sur la base de tarifs de rachat préférentiels de l'électricité (*feed-in-tariff* - FIT) a été mis en place entre 2007 et 2014, successivement dans les secteurs de la biomasse, de l'éolien terrestre, du solaire photovoltaïque centralisé et décentralisé et de l'éolien offshore². Si les conditions d'éligibilité n'ont cessé d'évoluer depuis, le principe du soutien est resté le même : les producteurs d'électricité reçoivent, en plus du prix de l'électricité vendue au réseau, une subvention égale à la différence entre le prix du FIT en vigueur (fixé par la Commission nationale pour le développement et la réforme - NDRC) et le prix local de référence de l'électricité produite à partir de charbon.

Cependant, de nombreux projets ont vu le versement de leurs subventions retardé ces dernières années à cause du déficit grandissant du REDF (près de 300 Mds RMB en cette fin d'année 2020) pour des raisons multiples :

- (1) déploiement des capacités EnR bien plus rapide qu'anticipé et donc des demandes de subventions ;
- (2) volonté politique de ne pas augmenter la taxe pesant sur le consommateur final depuis 2016³ ;

- (3) augmentation du nombre « d'auto-consommateurs » qui ne sont pas reliés au réseau et ne payent pas la taxe servant à alimenter le REDF.



¹ Dispositif équivalent à la CSPE française (contribution au service public de l'électricité) qui finançait le soutien aux ENR jusqu'à fin 2015, avant que ce financement soit assuré par une partie des recettes des taxes intérieures de consommation sur les produits énergétiques (TICPE) et le charbon (TICC).

² L'hydroélectricité, déjà très développée en Chine, est historiquement exclue du périmètre d'aide du gouvernement.

³ Le montant de cette taxe n'a été augmenté que cinq fois depuis 2007, passant de 0,2 RMB/kWh à 1,9 RMB/kWh actuellement.

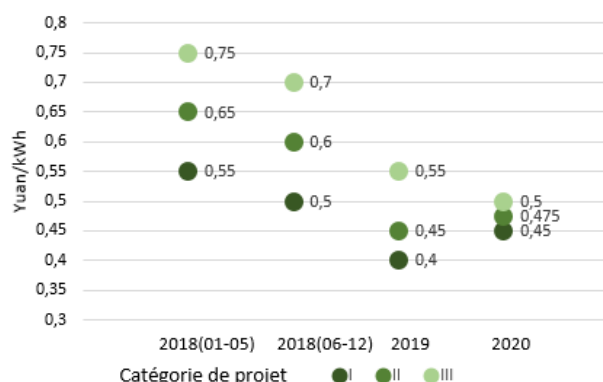


Figure 3: Evolution des FIT pour l'énergie éolienne onshore (en haut) et l'énergie solaire (en bas) en Chine⁴. Sources: NEA, NDRC, MOF.

2- Une réorientation des politiques de soutien depuis 2018 pour tendre vers la parité réseau.

Pour remédier à ce déficit, les trois régulateurs chinois - la NDRC, le MOF et l'Administration nationale de l'énergie (NEA) - tendent depuis 2018 à réduire les subventions à destination des centrales EnR avec comme objectif d'atteindre la « parité réseau »⁵ pour les nouveaux projets solaires et éoliens entre 2021 et 2022. Le gouvernement pousse de plus en plus les nouveaux projets à se découpler de la subvention nationale : ainsi en 2017, la NEA a sélectionné treize projets éoliens pilotes d'une capacité totale de 700 MW pour vendre leur électricité à des tarifs suivant les prix locaux de l'électricité issue du charbon⁶. En contrepartie, les opérateurs de réseau s'engagent à racheter l'intégralité de la production électrique sans effacement. En juillet dernier, l'équivalent de 44 GW de capacité éolienne et 30 GW de capacité solaire de projets entièrement non subventionnés étaient à leurs tours annoncés.

⁴ La catégorie du projet dépend de la nature du site, les installations sur des sites aux conditions plus favorables seront moins subventionnées.

⁵ Situation dans laquelle le coût de production d'une énergie ENR est égal à celui de l'énergie locale produite à partir de charbon, sans avoir recours au subventionnement.

⁶ Le premier projet éolien non subventionné est ainsi entré en service en 2019 dans le désert du Gobi (nord-ouest de la Chine) avec un prix de l'électricité aligné sur celui des centrales à charbon locales (env. 0.31 RMB/kWh).

Trois évolutions majeures de la réglementation ont eu lieu depuis 2019 :

- (1) les nouveaux projets éoliens et solaires ayant été approuvés après la fin 2019 ne sont plus éligibles aux subventions nationales⁷ (« 补贴退坡 » *subsidy sunset*) ;
- (2) l'introduction en janvier 2020 d'une « durée raisonnable d'utilisation » (« 合理利用小时 ») pour plafonner la demande en subvention. Les projets EnR éligibles aux subventions gouvernementales ne recevront plus de subventions basées sur leur production effective sur 20 ans mais sur une durée maximale fixée par le régulateur, qui a été spécifiée pour chaque type de projet (éolien *onshore* et *offshore*, solaire, biomasse) en octobre dernier. Ce nouveau plafond est particulièrement désavantageux pour les installations avec un facteur d'utilisation élevé comme l'éolien *offshore*⁸, qui recevront finalement beaucoup moins de subventions qu'anticipé ;
- (3) le versement des subventions aux projets éligibles sera effectué annuellement, sur la base d'une limite annuelle dépendant des recettes de trésorerie du REDF (« 以收定支 » *payment defined by income*).

Les nouveaux projets de biomasse pourront quant à eux toujours bénéficier de subventions dans la limite d'un quota annuel fixe. Les FIT seront déterminés pour chacun à l'issue d'un processus d'appel d'offre dès 2021.

3- Les producteurs EnR peuvent-ils compter sur le soutien des gouvernements locaux ?

⁷ Les projets approuvés avant cette date doivent avoir toutes leurs unités raccordées au réseau avant la fin 2021 pour rester éligibles aux subventions.

⁸ La nouvelle mesure prévoit un plafond de subventionnement de 52 000 heures pour l'électricité subventionnée produite à partir de centrales éoliennes *offshore*, alors que la plupart des projets dans les provinces du Jiangsu, du Guangdong et du Fujian ont été dimensionnés pour plus de 60 000 heures d'opération.

La disparition des subventions nationales n'implique pas nécessairement celle des subventions locales, qui ont été introduites depuis 2014 dans différentes provinces et villes pour des durées variables (principalement pour le photovoltaïque décentralisé). Par exemple, la province du Zhejiang a mis en place un *feed-in-premium*⁹ (FIP) provincial pour l'énergie solaire, et plus de 10 municipalités dans cette province financent également un FIP local. En annonçant en début d'année 2020 la fin des subventions nationales, le gouvernement chinois a par la même occasion incité les gouvernements locaux à formuler leurs propres politiques de soutien aux ENR. Cependant, après avoir approuvé un grand nombre de projets ENR au cours des deux dernières années en prévision de l'arrêt des subventions nationales, les provinces tendent maintenant à limiter l'approbation de nouvelles capacités. En outre, certaines provinces comme le Shaanxi, le Shandong et la Mongolie Intérieure, exigent désormais que tout nouveau projet ENR soit associé à des capacités de stockage. Une telle exigence pourrait être délétère pour la filière ENR en l'absence d'aide financière¹⁰. Pour cette raison et face au recul des investissements, la province du Qinghai était revenue sur cette obligation en 2017.

4- De nouveaux mécanismes axés sur la consommation d'EnR peinent à décoller

La Chine a introduit en 2017 un marché volontaire¹¹ de « certificats verts », pour appuyer le développement des ENR et offrir un complément de rémunération aux producteurs d'électricité. Ce dispositif, qui permet aux producteurs ENR de vendre des certificats aux entreprises et entités qui souhaiteraient « verdir » leur image, est avant tout une tentative du gouvernement, peu fructueuse à ce jour, de transférer le paiement des subventions aux projets ENR existants à d'autres acteurs. Par ailleurs, une mesure adoptée en 2018 impose des quotas de consommation d'énergie renouvelable par province sur trois ans, ce qui oblige les fournisseurs d'électricité, les gestionnaires de réseau et les plus gros consommateurs à acheter des certificats de garantie d'origine renouvelable délivrés par les producteurs. Les provinces ne respectant pas leurs quotas se verraient par exemple temporairement interdire la construction de nouvelles capacités charbonnières. Cependant, ce dispositif est en réalité peu efficace pour guider les investissements en capacités renouvelables nécessaires sur le long terme.

Une meilleure visibilité sur le développement de ces mécanismes de marché est attendue par les acteurs, particulièrement pour certains projets à forte intensité capitalistique comme l'éolien *offshore* qui risque de souffrir de la disparition des subventions.

Camille Paillard (Novembre 2020)

9 Prime fixe versée aux producteurs ENR en sus du prix de vente de l'électricité sur le réseau.

10 L'investissement moyen dans une ferme éolienne en Chine est estimé augmenter d'environ 200~300 RMB/kW si une capacité de stockage équivalente à 20% de la capacité de production d'électricité est exigée (Energyiceberg).

11 Le gouvernement souhaiterait que ce dispositif devienne obligatoire sans que l'on sache encore à quelle échéance. Pour l'instant, seul un déploiement au niveau national au 1er janvier 2021 a été annoncé dans un communiqué officiel en début d'année.



Copyright

Tous droits de reproduction réservés, sauf autorisation expresse du Service Economique Régional (adresser les demandes à [pekin\[at\]dgtresor.gouv.fr](mailto:pekin[at]dgtresor.gouv.fr)).

Clause de non-responsabilité

Le Service Economique Régional s'efforce de diffuser des informations exactes et à jour, et corrigera, dans la mesure du possible, les erreurs qui lui seront signalées. Toutefois, il ne peut en aucun cas être tenu responsable de l'utilisation et de l'interprétation de l'information contenue dans cette publication.

Auteur : Service Economique Régional de Pékin

Adresse : N°60 Tianzelu, Liangmaqiao, 3e quartier diplomatique, district Chaoyang, 100600 BEIJING – PRC, CP 100600

Responsable de publication : Jean-Marc Fenet

Version du : Décembre 2020



**MINISTÈRE
DE L'ÉCONOMIE,
DES FINANCES
ET DE LA RELANCE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
du Trésor**