

AMBITIONS NUMÉRIQUES DE LA CHINE

UNE STRATÉGIE MONDIALE
VISANT À SUPPLANTER
L'ORDRE LIBÉRAL

NBR

THE NATIONAL BUREAU
of ASIAN RESEARCH

Redacté par Emily de La Bruyère, Doug Strub et Jonathon Marek



Bureau National de la Recherche Asiatique

Rapport spécial du NBR n° 97 | Mars 2022

Ambitions numériques de la Chine: *une stratégie mondiale visant à supplanter l'ordre libéral*

Par Emily de La Bruyère, Doug Strub et Jonathon Marek

Le Bureau National des Recherches Asiatiques remercie le Département d'État des États-Unis d'Amérique et l'Institute for War and Peace Reporting pour leur aide généreuse dans la réalisation de ce projet.

This is a third-party translation of the report "China's Digital Ambitions: A Global Strategy to Supplant the Liberal Order." The National Bureau of Asian Research is not responsible for translation errors.

——Table of Contents——

- 3 Un nouveau type de pouvoir géopolitique : la stratégie concurrentielle de la Chine pour la révolution numérique
Emily de La Bruyère
- 17 Poser les bases : la création de l'infrastructure physique du monde numérique
Samantha Hoffman
- 42 Capturer le domaine virtuel : l'expansion des plateformes numériques chinoises
Karen M. Sutter
- 95 Définir les normes : verrouillage de l'influence technologique de la Chine
Emily de la Bruyère
- 142 Rédiger les règles : redéfinition des normes de la gouvernance numérique mondiale
Nigel Cory
- 175 Redéfinir le champ de bataille : les implications de l'émergence numérique de la Chine liées à la sécurité
Greg Levesque
- 213 Élaborer une réponse concurrentielle : un cadre permettant de contrer les ambitions numériques de la Chine
Matt Turpin

Introduction

Un nouveau type de pouvoir géopolitique : la stratégie concurrentielle de la Chine pour la révolution numérique

Emily de La Bruyère

Emily de La Bruyère est cofondatrice d'Horizon Advisory, un cabinet de conseil qui se consacre aux implications de l'approche compétitive de la Chine en matière de géopolitique. Elle est également agrégée principale au sein de la Fondation pour la défense des démocraties. Vous pouvez lui écrire à l'adresse <emily@horizonadvisory.org>.

Selon le Parti communiste chinois (PCC), l'émergence des données en tant que facteur de production est à l'origine d'une nouvelle révolution industrielle. Les décideurs chinois voient cette révolution industrielle comme une occasion concurrentielle de prendre la tête du système international. La stratégie mondiale de Pékin en matière de numérique consiste à saisir cette opportunité concurrentielle de contrôler les données internationales, leur circulation et, par extension, la production, la distribution et la consommation de ressources et d'idées au niveau international.

Une nouvelle architecture numérique mondiale prend forme. Cela bouleverse la hiérarchie existante et jette les bases d'un nouveau type de pouvoir géopolitique. La Chine souhaite définir cette architecture numérique en construisant son infrastructure physique, ainsi que les réseaux et plateformes virtuels correspondants, en fixant les normes techniques qui les régissent et en façonnant le nouveau régime de gouvernance numérique mondial. Ce faisant, le pays renforce son contrôle sur le flux international de données et, par conséquent, de ressources.

La révolution numérique est la promesse d'une nouvelle ère d'opportunités, de progrès technologiques et de liberté de mouvement et de pensée. Toutefois, elle s'accompagne également de dangers sans précédent : le risque d'un autoritarisme numérique qui amasse des bénéfices tout en exerçant son contrôle, d'un pouvoir de réseau monopolistique qui écarte la concurrence au profit d'un système d'hégémonie politique et commerciale basé sur les bénéfices, sans oublier la capacité de façonner, de modifier et d'amplifier l'information à un rythme et à une échelle d'effet de réseau. Les ambitions numériques de la Chine menacent la capacité des entreprises à se livrer à une concurrence loyale sur le marché international. Elles font également planer une menace sur la libre circulation des informations et la capacité des gouvernements à se défendre. Le succès chinois ébranlerait le système mondial existant, ainsi que les normes, les libertés, la prospérité et la stabilité qui le caractérisent. La concrétisation des ambitions numériques de la Chine n'est toutefois pas une fatalité si, bien sûr, les

démocraties libérales et les économies de marché relèvent le défi lancé par Pékin. Elles doivent travailler main dans la main afin de promouvoir et de défendre une architecture numérique capable de résister à un contrôle antilibéral et non marchand et de protéger la libre circulation de l'information. C'est là que se jouera l'avenir des relations internationales pour les décennies à venir.

Selon ce rapport, la Chine tire stratégiquement et délibérément parti de la révolution numérique pour définir et affirmer son contrôle sur les ressources, les marchés et la gouvernance internationaux. Les six chapitres documentent l'approche stratégique de Pékin quant à la révolution numérique, son influence mondiale croissante et ses implications pour l'ordre international. Les quatre premiers chapitres décrivent les efforts déployés par la Chine pour redéfinir l'architecture numérique internationale de bas en haut, notamment via la prolifération des infrastructures et des plateformes numériques, ainsi que de haut en bas, en influençant les normes techniques et les systèmes de gouvernance. Ces chapitres expliquent que la Chine transforme des domaines mondiaux traditionnellement commerciaux et coopératifs en champs de bataille où s'affrontent des États-nations. Ils révèlent également que Pékin bénéficie de différents avantages structurels et asymétriques (échelle, centralisation et capacité industrielle) qui pourraient être nouvellement et uniquement déterminants dans le cadre de la bataille du numérique, du moins tel que la Chine s'y engage. Le chapitre 5 s'appuie sur ces résultats pour démontrer que l'approche de Pékin vis-à-vis de la révolution numérique pourrait transformer la nature et les enjeux du pouvoir géopolitique, ainsi que les risques directs afférents en matière de sécurité, sans oublier les risques commerciaux, politiques et normatifs de manière plus générale. Le programme de Pékin n'est toutefois pas un fait accompli. L'objectif des différentes actions multilatérales proactives et défensives présentées dans le dernier chapitre est de fournir une orientation donnant lieu à une réponse efficace et réalisable.

Définition de la révolution numérique

L'idée d'une nouvelle révolution industrielle n'est pas propre à la Chine. L'Allemagne a lancé son initiative stratégique nationale Industrie 4.0 ; la société de capital-risque Andreessen Horowitz a braqué tous les projecteurs sur « le logiciel qui mange le monde » ; enfin, le Forum économique mondial gère un centre dédié à la quatrième révolution industrielle. La vision qu'a la Chine de la révolution industrielle actuelle est toutefois unique, notamment en ce qui concerne les implications perçues quant à la concurrence internationale.

Selon le discours politique et stratégique chinois, les révolutions industrielles sont le fruit de l'apparition de nouveaux facteurs de production. La révolution industrielle actuelle, c'est-à-dire la révolution numérique, est le résultat de l'émergence des données comme facteur de production, au même titre que la terre, la main-d'œuvre, le capital et la technologie. Un article publié en 2020 dans *Qiushi* explique que les « facteurs de production évoluent sans cesse au fil de l'histoire. La terre et la main-d'œuvre étaient des facteurs de production essentiels à l'ère de l'économie agricole », mais « après la révolution industrielle, le capital s'est transformé en important facteur de production à l'ère de l'économie industrielle. » L'auteur de l'article poursuit : « Suite à l'avènement de l'économie numérique, les éléments de données sont devenus un nouveau moteur du développement économique. Les données sont un nouveau facteur de production, une ressource de base, mais aussi stratégique. »¹

Pékin présente la transformation mondiale qui en résulte en termes géopolitiques comme une opportunité concurrentielle de remodeler la hiérarchie internationale.² C'est la lutte pour les ressources

¹ Dai Shuangxing, « 数据要素市场为经济发展注入新动能 » [Le marché des éléments de données insuffle un nouvel élan au développement économique], *Qiushi*, 12 mai 2020.

² Shen Haiyan, « 关于功率推动数据因素向实际生产力转化的思考与建议 » [Réflexions et suggestions sur la conversion des facteurs de données basés sur le pouvoir en productivité réelle], China Consulting Strategic Research Institute, 8 septembre 2021.

qui définit l'interaction entre les États-nations. Le leader au pouvoir est puissant, car il a un avantage sur les ressources dont il hérite. Mais lorsqu'un nouveau facteur de production apparaît, cet avantage structurel s'estompe et les règles du jeu s'équilibrent. Les puissances émergentes ont la possibilité de défier la hiérarchie, et pas seulement d'évoluer en son sein. Elles jouissent en fait d'un avantage : libérées de l'inertie et des responsabilités qui pèsent sur le pouvoir en place, elles sont à la fois plus susceptibles et plus à même d'affronter la concurrence de manière appropriée pour tirer parti des nouvelles tendances. Selon un article paru en 2020 dans la revue *China Finance* de la Banque populaire de Chine, « chaque révolution industrielle a remodelé le modèle mondial. La révolution numérique va remanier la structure du monde. Les premiers pays qui saisiront cette opportunité s'élèveront rapidement et occuperont une place prépondérante dans le nouvel ordre mondial. »³ Chen Wenhui, vice-président du Fonds national de la sécurité sociale de Chine, est plus direct :

Les changements technologiques survenus à différentes périodes entraînent des changements industriels, mais ils affectent également la structure mondiale... Lorsque l'économie industrielle a vu le jour, le Royaume-Uni est devenu la principale puissance... Lorsque l'économie numérique est apparue, les États-Unis et la Chine sont devenus les principales puissances ; maintenant que ce modèle économique se développe, en cette période également marquée par des changements structurels, la Chine a des opportunités stratégiques... L'économie numérique donne lieu à une nouvelle révolution industrielle, et le paysage mondial se transforme. La Chine a une longueur d'avance en matière d'économie numérique et devrait se renouveler lors de la quatrième révolution industrielle.⁴

Les données en tant que facteur de production

Il serait simple d'évaluer les ambitions de la Chine en matière de révolution numérique si les données étaient comme la terre ou la main-d'œuvre : des facteurs de production pour lesquels la valeur provient de la propriété. Pékin serait simplement en concurrence pour accumuler des données mondiales à l'image des empires qui mesuraient autrefois leur puissance en fonction des

³ « 数字经济与第四次工业革命 » [L'économie numérique et la quatrième révolution industrielle], *China Finance*, 13 septembre 2020.

⁴ Chen Wenhui, « 陈文辉详解数字经济投资逻辑：得平台者得天下 » [Chen Wenhui a expliqué en détail la logique d'investissement de l'économie numérique : les acteurs qui détiennent la plateforme dominent le monde], *Yicai*, 28 juillet 2020.

terres conquises, par exemple, par le biais des réseaux de télécommunications, des normes de l'Internet industriel des objets et des plateformes de transaction plutôt que des armées. Les données ne sont toutefois pas comme la terre ou la main-d'œuvre. Leur valeur stratégique ne réside pas uniquement dans l'accès ou la propriété. Il s'agit certainement d'éléments importants, car plus de données signifie un meilleur ciblage à tous les niveaux : attaques cinétiques, campagnes publicitaires, capacités prédictives optimisées, meilleure connaissance des risques et plus grande capacité à identifier les opportunités. Ces avantages sont toutefois stratégiques.

Le pouvoir stratégique et novateur de la révolution numérique va bien au-delà de l'accès aux données : il réside dans la capacité à façonner les données et leur circulation. Le monde numérique repose sur l'échange : les personnes, les objets et les idées circulent constamment sur des réseaux qui transcendent les frontières nationales. Ces réseaux, et donc ces déplacements, reposent sur l'information et sont définis par celle-ci. Cela apparaît clairement à tous les niveaux, qu'il s'agisse de mouvements de troupes assistés par GPS, d'applications de covoiturage, des plateformes de commerce électronique, du terminal Bloomberg ou des SMS et des réseaux sociaux. Contrôler ces réseaux d'informations revient à façonner les ressources mondiales et leur circulation.

Les données constituent un facteur de production révolutionnaire, car leur contrôle permet de maîtriser non seulement la production, mais aussi la distribution et la consommation d'autres ressources. Dans un environnement numérique, le pouvoir dépend donc à la fois de l'obtention des données et du contrôle de l'architecture des échanges numériques : les infrastructures de l'information comme la 5G et les pôles logistiques intelligents, les plateformes comme les réseaux sociaux et les pôles commerciaux numériques, sans oublier les normes techniques et les systèmes de gouvernance qui définissent leur fonctionnement et leur évolution.

Un nouveau type de pouvoir géopolitique

L'architecture numérique mondiale, faite de normes, notamment internationales, et d'une nouvelle infrastructure, déterminera quelles ressources circuleront, mais aussi comment et où. Le contrôle de l'architecture est la promesse d'un type de pouvoir international sans précédent : la capacité de façonner les données sur les échanges mondiaux, et donc les échanges eux-mêmes ; de définir les discours internationaux, y compris la propagande et la désinformation ; de contrôler les données définissant les mouvements terrestres, aériens et maritimes, des personnes et des objets, militaires et commerciaux ; et de menacer à tout moment et à peu de frais la capacité d'un adversaire à voir, à parler ou à se déplacer.⁵ L'acteur qui maîtrise les pôles logistiques numérisés peut par exemple façonner les expéditions internationales de cobalt sans avoir à déployer des troupes pour contrôler des mines en République démocratique du Congo ; de même, l'acteur qui contrôle les canaux d'échange de devises peut dépasser la principale monnaie à l'échelle planétaire. C'est la force du réseau.

Amazon illustre parfaitement ce type de pouvoir et ses implications. L'entreprise ne contrôle pas le commerce aux États-Unis parce qu'elle propose les meilleurs produits ou la meilleure production, mais parce qu'elle dispose de la principale plateforme d'information. Amazon bénéficie ainsi dans un premier temps d'un accès privilégié à l'information. L'entreprise peut identifier le produit qui a conquis le marché de la génération Y et le reproduire à un meilleur prix. Si elle dispose de données longitudinales suffisantes, la société Amazon peut prévoir comment le produit et son marché évolueront l'année suivante.⁶ Il s'agit là d'avantages

⁵ Emily de La Bruyère, « The Network Great-Power Strategy: A Blueprint for China's Digital Ambitions », *Asia Policy* 16, n° 2 (2021) : 5–16.

⁶ Charles Duhigg, « Is Amazon Unstoppable? » *New Yorker*, 10 octobre 2019, <https://www.newyorker.com/magazine/2019/10/21/is-amazon-unstoppable>.

considérables. Toutefois, les concurrents (par ex. Walmart) peuvent en théorie recueillir des données analogues et les utiliser pour obtenir des résultats similaires. La véritable force d'Amazon réside dans sa capacité à façonner l'écosystème d'information dans lequel les utilisateurs font leurs achats. L'entreprise peut attribuer à ses produits des notes plus élevées que celles des produits concurrents similaires, les signaler à des acheteurs ciblés et fixer leurs prix en fonction des préférences des acheteurs. Amazon peut également présenter ses produits dans ses contenus de divertissement originaux. En déterminant les informations que l'utilisateur reçoit, Amazon peut influencer ses motivations, ses désirs et ses achats.

Les enjeux de ce type de contrôle de l'information sont de plus en plus reconnus dans les conversations internationales sur le secteur privé. Ces conversations ne tiennent toutefois pas compte du risque qu'un État-nation revendique le pouvoir du réseau. Le but de la Chine est de saisir l'opportunité de la révolution numérique, de contrôler les données en tant que facteur de production, de devenir la grande puissance des réseaux et de prendre la tête de l'ordre mondial. Voilà comment Pékin encadre la compétition lors de la quatrième révolution industrielle.

Sur la base de cette conception de la révolution numérique et du pouvoir qui en découle, la Chine se livre à une concurrence relativement nouvelle, dans les domaines commercial, gouvernemental et militaire. Son but est de façonner l'architecture internationale plutôt que de chercher simplement à en tirer profit. Comme l'explique en détail ce rapport aux chapitres 1 et 2, la Chine développe une infrastructure numérique à l'échelle mondiale de grande envergure afin d'établir la base de la révolution industrielle de bas en haut. Cette infrastructure comprend des systèmes physiques tels que des centres de données, des villes intelligentes et leurs chaînes d'approvisionnement, ainsi que des systèmes virtuels comme les « super applications » et les plateformes de paiement. Dans le même temps, comme le montrent les chapitres 3 et 4, Pékin

s'efforce d'établir les règles de l'environnement numérique du haut vers le bas en fixant des normes techniques internationales et en exportant un système de gouvernance numérique centré sur la Chine. Cette approche de l'établissement des règles pourrait permettre à la Chine de conserver son avantage en matière d'infrastructures et de marché de l'ère numérique.

La stratégie numérique chinoise nécessite de redéfinir les enjeux de la présence et de l'influence de l'information. Les conversations sur la présence numérique de la Chine et la menace qu'elle représente sont généralement axées sur les dangers stratégiques tels que la surveillance, l'espionnage et la cybersécurité. Elles ne tiennent pas compte de la concurrence plus fondamentale et stratégique de l'architecture mondiale. Comme indiqué dans le chapitre 5, si la Chine réussit à devenir la grande puissance du réseau, le pays verrouillera le contrôle de l'environnement de l'information et le façonnera conformément au programme plus vaste de propagande et de désinformation du PCC. Pékin imposerait également un contrôle monopolistique sur les plateformes qui définissent l'interaction économique et la prospérité à l'ère numérique. La Chine serait alors en mesure de désigner les entreprises gagnantes et perdantes au niveau international. Cela permettrait en outre de verrouiller l'accès supérieur à l'information et la capacité de restreindre l'accès des adversaires, tant sur le plan commercial que militaire.

De manière plus générale, Pékin transformerait l'autoritarisme en proposition absolue et lucrative. Le PCC pourrait non seulement recueillir des informations sur les activités des personnes, des entreprises et des pays, mais aussi façonner l'environnement informationnel qui encadre ces activités. Les données étant un facteur de production, cette collecte et cette diffusion d'informations se révéleraient lucratives.

Avantages asymétriques : taille, centralisation et capacité

La nature des données en tant que facteur de production, et la stratégie du PCC visant à les obtenir, nécessite également de redéfinir les forums, les outils et les types de concurrence entre États. Ni les stations de base de télécommunications ni les délégués aux organismes de normalisation ne sont à l'origine des agents d'influence géopolitique ou des moyens de contrôler des ressources essentielles et stratégiques. Toutefois, ils jouent désormais ce rôle. Cela devrait modifier les cadres d'évaluation de l'équilibre concurrentiel, ainsi que les éléments constitutifs des forces et des faiblesses déterminantes qui les composent.

La dernière révolution industrielle, qui a été accélérée par l'émergence de la technologie en tant que facteur de production, a récompensé la capacité d'innovation comme une source essentielle de la force nationale. La révolution numérique actuelle est également axée sur la technologie, mais l'innovation n'est peut-être plus l'atout déterminant qu'elle était auparavant.⁷ Selon la stratégie numérique chinoise, ce sont plutôt la taille, la centralisation et la capacité industrielle qui peuvent définir l'équilibre concurrentiel actuel. Pékin jouit de ces nombreux avantages.

La superficie remarquable de la Chine lui confère en premier lieu une capacité inégalée de production de données et d'accès à celles-ci : « Une population de 1,4 milliard d'habitants, un marché intérieur extrêmement vaste, un potentiel gigantesque de demande intérieure et des avantages en matière de ressources naturelles abondantes font la richesse de la production de données volumineuses en Chine », explique le China Consulting Strategic Research Institute.⁸ Cet avantage que confère la taille du pays accroît également la compétitivité de l'architecture

⁷ C'est ce qu'affirme Chen Wenhui : « La Chine et les États-Unis mènent l'économie numérique. La technologie est l'avantage des États-Unis. Le marché celui de la Chine. » See Chen, « 陈文辉详解数字经济投资逻辑. »

⁸ Shen, « 关于功率推动数据因素向实际生产力转化的思考与建议. »

numérique chinoise dans le monde. Les réseaux et les plateformes sont régis par les effets de réseau et leur valeur augmente en fonction du nombre de connexions qu'ils proposent. En d'autres termes, c'est la taille qui les différencie. La meilleure plateforme de réseaux sociaux, ou la plus attrayante, n'est pas nécessairement celle qui est dotée de la meilleure interface utilisateur, mais plutôt celle qui compte le plus grand nombre d'utilisateurs actifs. Cela joue en la faveur de Pékin : le PCC peut façonner les préférences des 1,4 milliard d'habitants en matière de réseaux et de plateformes.

Le territoire chinois est de plus extrêmement vaste, mais sa centralisation permet à la Chine de tirer parti de sa superficie plus efficacement que tout autre acteur mondial de premier plan. La capacité de la Chine à influencer les actions de sa population et de son secteur privé signifie que le pays peut déterminer quelles technologies et quelle architecture technologique sont adoptées au niveau national et mises en avant à l'échelle mondiale. Les acteurs commerciaux et universitaires chinois sont pris dans un système guidé par le gouvernement et dirigé par les entreprises et deviennent des outils de la stratégie numérique globale du PCC. Le chapitre 2 décrit ce phénomène dans un contexte de répression réglementaire menée par Pékin à l'encontre des entreprises de technologie de premier plan. Le chapitre 3 porte quant à lui sur les organismes internationaux de normalisation. Le contrôle que la Chine exerce sur son réseau d'information national lui permet de maîtriser ses propres données, son marché et ses systèmes d'information, tout en accédant à leurs homologues mondiaux et en leur faisant concurrence. L'infrastructure numérique, comme toute infrastructure, nécessite en outre des dépenses en capital délibérées : l'horizon à long terme et la coordination entre les nombreux acteurs des secteurs privé et public ont également des programmes, des motivations et des modes de fonctionnement différents. Un gouvernement centralisé peut plus facilement mettre en œuvre ce lourd processus. Le système centralisé chinois peut nuire au pays dans la course à l'innovation, mais il lui offre un avantage concurrentiel asymétrique dans la lutte pour les réseaux, les plateformes et les normes.

Troisième point, la Chine jouit également d'une capacité industrielle unique qui lui permet de construire l'infrastructure physique du monde numérique. Cette capacité peut également offrir à Pékin un avantage quant à l'établissement des normes internationales. La Chine domine par exemple de plus en plus les normes en matière de télécommunications : les experts interrogés dans le cadre de ce rapport attribuent cette avance à la plus grande domination industrielle du pays dans le domaine. La capacité industrielle et la taille du marché de la Chine peuvent également être mises à profit pour inciter d'autres acteurs internationaux des secteurs public et privé à adopter l'infrastructure, les plateformes, les normes et les standards numériques chinois.

Il est essentiel de souligner que la capacité industrielle de la Chine ne doit rien au hasard. Elle est le fruit d'une politique gouvernementale choisie qui encadre la concurrence numérique en termes d'économie réelle et virtuelle en donnant la priorité aux chaînes de valeur verticalement intégrées dans des domaines stratégiques autant, sinon plus, qu'au développement de technologies avancées. Cette priorité découle en partie d'une volonté défensive : la Chine ne peut pas établir de contrôle mondial en cas de dépendance excessive aux apports externes ou aux marchés extérieurs.

Voici ce que disait Xi Jinping en 2016 :

Qu'importe la taille d'un fournisseur de service Internet, qu'importe sa valeur marchande ; s'il dépend fortement de l'étranger pour ses éléments de base et si l'« artère principale » de la chaîne d'approvisionnement est entre les mains d'autres acteurs, cela revient à construire une maison sur les fondations de quelqu'un d'autre. Qu'important sa grandeur et sa beauté : l'édifice ne peut pas résister au vent et à la pluie. Il est si vulnérable qu'il s'effondrera au premier coup de vent.⁹

Le corollaire de la logique défensive repose toutefois sur une logique d'attaque. Pékin reconnaît que d'autres pays sont prêts à bâtir sur des fondations qui ne leur appartiennent pas. Ils sont en effet prêts à accepter une dépendance vis-à-vis des ressources et de la production

⁹ « 习近平在网信工作座谈会上的讲话全文发表 » [Texte intégral du discours de Xi Jinping lors du forum sur la cybersécurité et le travail d'informatisation], Xinhua, 25 avril 2016.

chinoises. Si la Chine ne dépend pas d'eux (ou de manière déséquilibrée), elle peut revendiquer une influence asymétrique sur ses concurrents et les empêcher de contester ses ambitions numériques.¹⁰ Le chapitre 5 décrit un cas concret d'exploitation par Pékin d'une dépendance industrielle unilatérale à des fins géopolitiques : en 2010, la Chine restreint ses exportations de métaux appelés « terres rares » vers le Japon en représailles aux différends sur la souveraineté des îles Senkaku. Ce chapitre détaille également les dépendances flagrantes à l'égard de la Chine qui subsistent (terres rares et autres ressources stratégiques, ainsi que des domaines de production stratégiques tels que la chaîne de valeur des semi-conducteurs) et les risques en matière de sécurité que cette situation engendre.

Organisation du rapport

Les six chapitres suivants évaluent la stratégie numérique de la Chine, les risques associés et les prochaines étapes. Les chapitres 1 et 2 décrivent les efforts déployés par Pékin afin de façonner l'architecture internationale de bas en haut en bâtissant l'infrastructure physique du monde numérique et en multipliant les plateformes numériques qui définissent les interactions au sein de ce monde. Les chapitres 3 et 4 portent sur les efforts du sommet vers la base déployés par Pékin qui se manifestent par l'exportation de normes techniques numériques et, plus largement, de systèmes de gouvernance numérique. Le chapitre 5 porte sur les principales implications pour la sécurité de l'approche chinoise. Le chapitre 6 conclut sur une note positive, car il fournit un cadre pour une réponse multilatérale.

¹⁰ Vous pouvez par exemple consulter l'article de Keith Bradsher intitulé « Amid Tension, China Blocks Vital Exports to Japan », *New York Times*, 22 septembre 2010 ; et l'ouvrage écrit par Emily de La Bruyère et Nathan Picarsic intitulé « Two Markets, Two Resources: Documenting China's Engagement in Africa », U.S.-China Economic and Security Review Commission, 24 novembre 2020.

La Chine dispose d'un avantage asymétrique dans le cadre de la lutte pour la révolution numérique. Comme la révolution numérique s'appuie sur des forces différentes de celles de la dernière révolution industrielle, et donc sur des forces différentes de celles que les concurrents de la Chine ont l'habitude d'évaluer, Pékin est peut-être plus en avance que ce qu'on veut bien le croire. Cela ne signifie toutefois pas que le programme du PCC est un *fait accompli*. Comme expliqué dans le chapitre 6, le système international libéral est toujours en place et offre des avantages structurels indéniables. Les économies de marché mondiales et les gouvernements libéraux peuvent offrir une alternative intéressante pour l'architecture numérique qui protège les normes et valeurs mondiales, les marchés libres et équitables et les flux d'informations ouverts. Cela nécessitera toutefois une coordination multilatérale créative mettant l'accent à la fois sur des mesures défensives et sur une vision proactive. Il faudra pour cela reconnaître que la concurrence actuelle n'est pas celle d'hier ; la lutte se déroule sur de nouveaux champs de bataille, avec de nouveaux outils et dans un but différent. Il faudra réécrire les règles du jeu pour l'emporter.

Chapitre 1

Poser les bases : la création de l'infrastructure physique du monde numérique

Samantha Hoffman

Samantha Hoffman occupe la fonction d'analyste en chef au sein de l'Institut australien de stratégie politique (Australian Strategic Policy Institute, ASPI). Vous pouvez lui écrire à l'adresse <contact@samanthahoffman.net>.

Résumé

Ce chapitre traite du fait que l'expansion par la Chine de son infrastructure numérique à l'échelle internationale, bien qu'elle soit grandement discutée, demeure un problème largement incompris et simplifié à outrance.

Argument principal

L'exportation mondiale de l'infrastructure numérique de la Chine fournit à l'État-parti la possibilité d'obtenir un plus grand accès aux données et un contrôle sur celles-ci à l'échelle internationale, tandis qu'elle ouvre en même temps de nouvelles voies aux entreprises numériques chinoises leur permettant d'obtenir un meilleur accès au marché dont elles peuvent tirer parti pour promouvoir les intérêts stratégiques du gouvernement. La plupart des débats sur la question sous-estiment les risques associés aux façons dont le contrôle sur l'infrastructure numérique peut engendrer l'apparition d'efforts futurs par l'État-parti allant à l'encontre des intérêts de pays dont les données sont accessibles et utilisées. Par exemple, le contrôle sur l'infrastructure numérique peut autoriser le recueil de données qui, lorsqu'elles sont rassemblées, crée une plus grande visibilité sur une société, laissant la voie à d'autres efforts visant à renverser le débat démocratique. Il peut également comprendre des normes allant à l'encontre des valeurs démocratiques libérales en imposant des définitions autoritaires du risque plutôt que des définitions démocratiques. Enfin, toutefois, le problème majeur est la possession par la Chine d'un système politique fondamentalement différent des démocraties libérales et intégré aux technologies et à l'infrastructure numériques recherchées et développées en Chine et exportées à l'international.

Implications politiques

- La politique relative à la sécurité des données dans les démocraties libérales n'est pas encore suffisamment efficace pour estimer les risques que la Chine génère à travers son approche en matière de sécurité des données.
- Les démocraties libérales doivent développer une meilleure approche en matière d'identification des ensembles de données stratégiques et de contrôle préalable relatif aux risques numériques liés à la sécurité des chaînes d'approvisionnement.
- Les gouvernements démocratiques libéraux doivent développer des réponses face à l'utilisation de la technologie par la Chine visant à étendre son pouvoir à l'international, en tenant compte du fait que le développement de la technologie suit une trajectoire et que les capacités sont susceptibles de s'améliorer avec le temps plutôt que de rester statiques.
- Les démocraties libérales doivent adopter une approche davantage pluridisciplinaire en matière de contrôle préalable des décisions relatives à l'infrastructure numérique. Cette approche doit concerner tous les pays et compter parmi les facteurs politiques spécifiques aux pays. Elle doit également prendre en compte les risques numériques liés aux chaînes d'approvisionnement associés au recueil et à l'utilisation de données.
- Les démocraties libérales doivent développer des réponses tenant mieux compte des incertitudes autour de la trajectoire d'une technologie ou de la faculté d'un pays à traduire des concepts en capacités.

Les entreprises chinoises sont en train d'étendre leur infrastructure numérique à l'échelle internationale. En raison des lois propres à la Chine, du rôle important de ses entreprises publiques et de l'intervention de l'État dans les entreprises privées qui permet au Parti communiste chinois (PCC) de violer ou d'exploiter les normes de confidentialité des données acceptées dans le monde entier, des discussions sur les politiques au sujet des risques politiques et de sécurité associés ont vu le jour (celles-ci sont analysées en détail au chapitre 5). L'exemple le plus marquant est la décision d'interdire, dans les faits, à Huawei de fournir des équipements 5G à l'Australie, aux États-Unis, au Royaume-Uni, à l'Inde et à de nombreux autres pays, ainsi que le débat qui entoure ces décisions.¹¹

Malgré une vaste discussion sur les problèmes liés à la prolifération des entreprises chinoises fournissant ces technologies et le rôle du PCC dans la promotion et le financement de leur expansion à l'étranger, la nature du problème reste mal définie. La plupart des discussions sur le sujet ont une portée limitée. Elles ont eu tendance à considérer comme risques principaux les technologies de surveillance intrusive¹² et l'espionnage¹³, résultats de l'entrée autorisée des

¹¹ Peter Hartcher, « Huawei? No Way! Why Australia Banned the World's Biggest Telecoms Firm » (en anglais), Sydney Morning Herald, 21 mai 2021, <https://www.smh.com.au/national/huawei-no-way-why-australia-banned-the-world-s-biggest-telecoms-firm-20210503-p57oc9.html> ; « Huawei 5G Kit Must Be Removed from UK by 2027 » (en anglais), BBC, 14 juillet 2020, <https://www.bbc.com/news/technology-53403793> ; Gautam Chikermane, « No Huawei in 5G Is a Start, No China in Critical Infrastructure Should Be Next » (en anglais), Observer Research Foundation, Digital Frontiers, 5 mai 2021, <https://www.orfonline.org/expert-speak/no-huawei-in-5g-is-a-start-no-china-in-critical-infrastructure-should-be-next> ; et « Huawei Ban Timeline: Detained CFO Makes Deal with U.S. Justice Department » (en anglais), CNET, 30 septembre 2021, <https://www.cnet.com/tech/services-and-software/huawei-ban-timeline-detained-cfo-makes-deal-with-us-justice-department>.

¹² Steven Feldstein, « The Global Expansion of AI Surveillance » (en anglais), Fondation Carnegie pour la paix internationale, document de travail, septembre 2019, https://carnegieendowment.org/files/WP-Feldstein-AISurveillance_final1.pdf.

¹³ Colin Lecher et Russell Brandom, « Is Huawei a Security Threat? Seven Experts Weigh In » (en anglais), The Verge, 17 mai 2019, <https://www.theverge.com/2019/3/17/18264283/huawei-security-threat-experts-china-spying-5g>.

entreprises chinoises dans les écosystèmes numériques. En réalité, cependant, les ensembles de données dérivés de toute technologie numérique peuvent potentiellement avoir un large éventail de répercussions stratégiques qui vont bien au-delà de la surveillance et de l'espionnage, et ne sont limitées que par l'intention d'un acteur qui a accès à ces données ou qui les possède. Lorsqu'elles sont agrégées, des données qui peuvent sembler insignifiantes prises isolément peuvent avoir une valeur stratégique énorme en ce qui concerne la façon dont elles informent un concurrent sur une société ou la façon dont elles peuvent soutenir un grand nombre d'autres efforts visant à subvertir les processus démocratiques. Le directeur du MI6 (pour Military Intelligence, section 6), Richard Moore, a récemment qualifié ce problème de « piège à données » tendu par la Chine, et a déclaré : « Si vous permettez à un autre pays d'avoir accès à des données vraiment critiques sur votre société, avec le temps, cela érodera votre souveraineté, et vous n'aurez plus le contrôle sur ces données ». ¹⁴

Voyant la valeur de ces technologies et les données qu'elles contribuent à générer, le parti-État chinois donne la priorité à l'investissement et au développement de « nouvelles infrastructures », de l'intelligence artificielle, de la 5G et de centres de données. ¹⁵ Ce terme de « nouvelles infrastructures » désigne généralement les infrastructures qui rendent possible l'Internet des objets (IdO), l'Internet industriel des objets (IIoO) ou d'autres environnements dépendant des données, telles que les villes intelligentes et la fabrication intelligente. Ces infrastructures, que l'on pourrait nommer plus précisément « infrastructures numériques », font référence au matériel physique et aux logiciels qui rendent possible la connectivité numérique.

¹⁴ George Bowden, « MI6 Boss Warns of China 'Debt Traps and Data Traps' » (en anglais), BBC, 30 novembre 2021, <https://www.bbc.com/news/uk-59474365>.

¹⁵ « 新基建, 是什么 ? » [Les nouvelles infrastructures : définition] Xinhua, 26 avril 2020, <https://archive.vn/c3aKE>.

L'infrastructure numérique au niveau de la couche physique, comme les caméras intelligentes, les voitures intelligentes, les appareils électroménagers intelligents et d'autres capteurs et dispositifs IdO, contribue à la prise de décision en temps réel ; la technologie qui permet le stockage des données ou les flux de données, comme la 5G, aide à fournir et échanger ces informations ; et l'intelligence artificielle et le traitement des données massives permettent de tirer de la valeur de ces données. Par exemple, les câbles en fibre optique, les centres de données et les dispositifs IdO assurent la connectivité dans les villes intelligentes. Tous ces équipements facilitent la collecte, le traitement, l'utilisation, le transfert et le stockage des données, et donc la fourniture d'un large éventail de services dont la société est de plus en plus dépendante. Les ambitions numériques de Pékin au niveau mondial requièrent la capacité de tirer des avantages de l'exportation et du changement d'échelle de cette infrastructure numérique dans le monde entier afin d'établir un contrôle sur les fondements mêmes de la révolution industrielle, en partant de la base.

Pour comprendre comment la République populaire de Chine (RPC) cherche à tirer de la valeur de l'infrastructure numérique qu'elle exporte dans le monde entier, il faut saisir comment ce parti-État perçoit sa valeur dans un contexte de politique intérieure. Pour le PCC, son infrastructure numérique est d'une importance capitale pour résoudre ses problèmes de gouvernance et améliorer son contrôle politique. Théoriquement, cela peut être compris dans le contexte de l'objectif du parti-État de construire un gouvernement plus « orienté vers les services », grâce auquel le PCC sera en mesure d'améliorer sa capacité à résoudre les problèmes et à fournir des services sociaux. Le PCC lie sa capacité à accomplir ces tâches à sa capacité à façonner et gérer les demandes de la société, et à y répondre, au service de son objectif principal, qui est de protéger et d'étendre son pouvoir.¹⁶ En substance, la technologie est un outil qui aide le parti à

¹⁶ Samantha Hoffman, « Grasping Power with Both Hands: Social Credit, the Mass Line, and Party Control », Fondation Jamestown, China Brief, 10 octobre 2018, <https://jamestown.org/program/grasping-power-with->

fusionner son contrôle politique avec la prospérité économique et le « développement social » de la Chine. La technologie rationalise les méthodes existantes de résolution des problèmes économiques et sociaux tout en renforçant le contrôle politique du parti-État.

En avril 2020, Xi Jinping a déclaré que la Chine devait « saisir les opportunités données par la numérisation industrielle et l’industrialisation numérique, [et] accélérer la construction de nouvelles infrastructures comme les réseaux 5G et les centres de données ». Il a également indiqué la pertinence stratégique de cet objectif, déclarant qu’il était « important d’accorder une attention particulière au déploiement de l’économie numérique, de la vie et de la santé, des nouveaux matériaux et d’autres industries stratégiques émergentes et industries d’avenir, de promouvoir vigoureusement l’innovation technologique, de s’efforcer d’élargir les nouveaux points de croissance et d’instiguer une nouvelle dynamique de développement ».¹⁷ Plus récemment, en octobre 2021, Xi Jinping a appelé à accélérer le développement d’une infrastructure d’information intelligente, complète et numérique « qui soit à haut débit, omniprésente, intégrée, intégrée au réseau cloud, intelligente et agile, propre et à faible émission de carbone, sécurisée et contrôlable, pour créer ainsi de grandes voies d’informations pour le développement économique et social ».¹⁸

Sur le plan international, la vision de la Chine est similaire. En termes de politique internationale, le PCC considère les nouvelles infrastructures comme un théâtre stratégique entre les États-nations, et l’intégration des nouvelles infrastructures dans l’économie comme élément

both-hands-social-credit-the-mass-line-and-party-control ; et Fengcheng Yang, « j 两手抓的源起、内涵与演变 » [Origines, connotations et évolution de l’expression « saisir des deux mains »]. Guangming Daily, 23 février 2011, <https://archive.vn/JOREj>.

¹⁷ « 新基建，是什么？ »

¹⁸ Zhou Jingjie, « 夯实数字经济底座 打通经济社会发展信息‘大动脉’ » [Consolider les bases de l’économie numérique et ouvrir grand la voie de l’information en matière de développement économique et social], Xinhua, 26 octobre 2021, <http://www.xinhuanet.com/tech/20211026/c10d1908bcd3461aaefb0c6e3f02949a/c.html>.

clé pour garantir la compétitivité nationale. Par exemple, le premier conseiller juridique de l'Administration de la communication de Pékin, Wang Chunhui, a décrit comment le développement de nouvelles infrastructures « entraînerait un "effet multiplicateur" de la demande sociale totale et un PIB plusieurs fois supérieur au montant de l'investissement, ce qui a une signification stratégique importante et de grande portée pour le développement d'une superpuissance cyber et d'une puissance manufacturière, pour la promotion d'un développement économique de haute qualité en Chine et pour la construction d'une "communauté de destin commun de l'humanité" ». Il a ajouté que le développement de nouvelles infrastructures est une condition nécessaire à la mise en place d'un système économique moderne et au « renforcement de la compétitivité de l'économie chinoise à l'international ».¹⁹

Cette « communauté de destin commun de l'humanité » fait en grande partie référence au désir de la Chine de remodeler le système politique et économique international de manière à ce que celui-ci serve les intérêts de Pékin et permette au développement politique et économique chinois de se poursuivre sans être entravé par l'ordre mondial démocratique libéral existant.²⁰ La Chine a reconnu, par exemple, que pour sécuriser l'économie numérique, notamment en ce qui concerne la sécurité des données des données et la sécurité de l'information, il faut avoir un

¹⁹ « 北京市通信管理局聘请王春晖教授担任首席法律顾问 » [L'Administration de la communication de Pékin a embauché le professeur Wang Chunhui comme premier conseiller juridique], Administration de la communication de Pékin, 2021, <https://archive.vn/fA7zg> ; et « 王春晖: 构建新型基础设施是繁荣数字经济的基石 » [Wang Chunhui : le développement de nouvelles infrastructures est la pierre angulaire d'une économie numérique prospère], CWW.net.cn, 10 mars 2020, <http://www.cww.net.cn/article?id=466631>. <https://archive.vn/b1z7l>.

²⁰ Nadège Rolland, « Examining China's 'Community of Common Destiny' » (en anglais), Power 3.0, 23 janvier 2018, <https://www.power3point0.org/2018/01/23/examining-chinas-community-of-destiny>.

contrôle suffisant sur son propre écosystème numérique.²¹

Les ambitions numériques de la Chine sont également motivées par des préoccupations politiques et sociales. La sécurité de l'information en est un excellent exemple. Alors que le monde se numérisait et devenait de plus en plus interconnecté, il a été supposé, notamment au sein des démocraties libérales, que l'autoritarisme s'en trouverait sévèrement miné et la démocratie renforcée, car l'amélioration des flux d'information empêcherait les efforts de censure. Pour les démocraties libérales, les nombreuses révolutions de couleur du début des années 2000 et la révolution tunisienne de 2010-2011 ont semblé confirmer ce point. Mais pour la Chine, ces mouvements ont renforcé sa perception de la menace et attiré son attention sur le fait que, dans un monde numériquement interconnecté, ceux qui contrôlent les flux d'informations ont un avantage.²² La capacité à prévenir les menaces avant qu'elles n'apparaissent va gagner en importance. Les intérêts de la Chine ne se limitent pas à sa capacité de censurer des informations indésirables, mais aussi de façonner le discours sur des questions d'importance stratégique au niveau mondial. Au fil du temps, cette ambition a évolué et inclut maintenant la capacité à contrôler les moyens de circulation de l'information. En contrôlant les moyens, on contrôle le message. Ces inclinations ont donné un élan décisif à la Chine, qui a lancé des efforts massifs pour contrôler autant d'infrastructures numériques que possible à l'étranger.

²¹ Voir, par exemple, « 资本+技术+政府, 破解新基建痛点 » [Capital+Technologie+Gouvernement, décomposer les défis de développement de nouvelles infrastructures], Xinhua, 9 septembre 2020, http://www.xinhuanet.com/tech/2020-09/09/c_1126469977.htm.

²² Titus C. Chen, « China's Reaction to the Colored Revolutions: Adaptive Authoritarianism in Full Swing » (en anglais) (document présenté à la réunion annuelle de l'APSA (American Political Science Association), Washington, D.C., 4 septembre 2010), disponible à l'adresse https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1644372.

Comment le parti-État crée le risque

De nombreux pays cherchent toujours à développer une compréhension claire de ce que représente le risque de sécurité des données en matière de concurrence stratégique. Élaborer une nouvelle politique pouvant être un processus lent, de nombreux pays s'exposent et ne réglementent pas l'utilisation des données qui passent par un centre de données ou toute autre infrastructure. Les entreprises basées en Chine sont des fournisseurs particulièrement à risque pour les pays qui voient la RPC comme un acteur étatique potentiellement hostile. Toutefois, même si le pays où l'infrastructure est basée ne perçoit pas Pékin comme un adversaire actuel ou potentiel, celui-ci reste soumis aux mêmes risques en raison de la nature du droit chinois et de la manière dont le PCC affirme son pouvoir sur des entreprises théoriquement privées.

Ces dernières années, le parti-État a déployé des efforts constants pour s'assurer qu'il a la capacité technique – et que les entreprises et les particuliers sont conscients de sa capacité politique – d'exiger des données et d'y accéder si, et quand, il le souhaite. Il est clair que tous les pans de la société, notamment les entreprises commerciales, sont liés par les exigences du parti-État. Les implications de ce contexte politique de pouvoir du parti-État sur les entreprises ont été illustrées par les ennuis rencontrés l'année dernière par Alibaba. Fin 2020, le fondateur d'Alibaba, Jack Ma, a brièvement « disparu » alors que des régulateurs enquêtaient sur l'entreprise suite à ses critiques publiques sur le gouvernement chinois.

Dans les faits, les entreprises technologiques basées en Chine ont reconnu, dans certaines publications, être exposées à des risques juridiques émanant de la RPC, notamment dans leur politique de confidentialité. S'il est courant pour une entreprise mondiale de mentionner dans sa politique de confidentialité que les données des utilisateurs peuvent être transférées et régies par des lois extérieures à sa propre juridiction, le fait que les entreprises de la RPC le disent dans leur

politique de confidentialité a des conséquences sans précédent étant donné la nature du droit chinois. Les entreprises technologiques de la RPC reconnaissent spécifiquement qu'elles peuvent être tenues de divulguer les données personnelles de leurs utilisateurs conformément aux demandes des forces de l'ordre ou de la sécurité de l'État chinois.²³ Étant donné qu'en Chine, la « sécurité de l'État » est au cœur de la sécurité politique intrinsèque du PCC, le système qui régit le moment où ces demandes peuvent être faites est intentionnellement conçu pour permettre au parti d'accéder à ce qu'il veut, quand et si il en décide ainsi, et ce indépendamment de ce que pensent les entreprises sur la situation.

La loi sur la protection des données (Data Security Law, DSL) et la loi sur la protection des renseignements personnels (Personal Information Protection Law, PIPL), récemment adoptées, renforcent ces risques. Les articles 4 et 5 de la DSL stipulent que l'effort réalisé pour garantir la sécurité des données doit adhérer à la « vision globale sur la sécurité de l'État » du parti-État, et que le « mécanisme directeur central de la sécurité de l'État » est « responsable de la prise de décision et de la coordination générale du travail de sécurité des données, ainsi que de la recherche, de l'ébauche et de l'orientation de la mise en œuvre des stratégies nationales de sécurité des données et des principales directives et politiques pertinentes ».²⁴

Le terme « mécanisme directeur central de la sécurité de l'État » mentionné dans les documents juridiques est synonyme de Commission centrale de sécurité de l'État (Central State

²³ « Thematic Snapshot: Privacy Policies » (en anglais), Institut australien de stratégie politique (Australian Strategic Policy Institute, ASPI), 8 juin 2021, https://s3-ap-southeast-2.amazonaws.com/ad-aspi/2021-05/Privacy-Policies_Mapping-Chinas-Tech-Giants_Thematic-Snapshot.pdf.

²⁴ « (受权发布) 中华人民共和国数据安全法 » [(Autorisé à publier) La loi sur la sécurité des données de la République populaire de Chine], <https://archive.vn/ha1CX>.

Security Commission, CSSC), qui est une agence du PCC dirigée par Xi Jinping.²⁵ La loi stipule non seulement qu'une entité du parti en est responsable, mais aussi que toute politique importante émanera de cette entité. Cela signifie que tout département ou organe – des organismes de réglementation comme l'Administration chinoise chargée du cyberspace ou des organes de sécurité de l'État comme le ministère de la Sécurité publique – chargé de mettre en œuvre des éléments de la stratégie de sécurité des données sera responsable de la supervision et de la mise en œuvre des décisions et de la stratégie qui émanent de la CSSC. La CSSC, quant à elle, a été créée pour planifier et coordonner la mise en œuvre de la stratégie de sécurité de l'État chinois.²⁶ Il est également à noter qu'une directive de janvier 2019 a établi que les commissions des affaires politiques et juridiques – qui comprennent les organes judiciaires et de sécurité publique – sont tenues de mettre en œuvre les décisions en matière de sécurité de l'État des « mécanismes directeurs centraux et locaux de sécurité de l'État » (c'est-à-dire la CSSC et les filiales au niveau local) tout en donnant la priorité à la sécurité politique du parti-État.²⁷ Par conséquent, la sécurité politique est au cœur de la sécurité des données et de la sécurité de l'État. Toute entité directement exposée à ces lois est donc également directement exposée aux risques émanant de cette version politisée de la sécurité de l'État.

S'il subsistait des doutes quant à l'impact de ces lois à l'étranger, la DSL indique également clairement que les entreprises chinoises sont contraintes par la loi de la RPC, quelle que soit la

²⁵ « 全民国家安全教育日 这 20 个法律知识你懂吗 » [Journée d'éducation à la sécurité nationale : comprenez-vous ces 20 bagatelles juridiques ?], People's Liberation Army Daily, 7 avril 2017.

²⁶ Samantha Hoffman et Peter Mattis, « Managing the Power Within: China's Central State Security Commission » (en anglais), War on the Rocks, 18 juillet 2016, <https://warontherocks.com/2016/07/managing-the-power-within-chinas-state-security-commission>.

²⁷ » [Le comité central du Parti communiste chinois a publié la réglementation du travail politique et juridique du Parti communiste chinois.] Xinhua, 18 janvier 2019, <https://archive.vn/EKxyq>.

juridiction politique sous laquelle se trouvent leurs activités commerciales. L'article 2 indique que la loi s'applique aux activités de traitement des données se déroulant « en dehors du territoire de la RPC » si ces activités peuvent « porter atteinte à la sécurité de l'État, à l'intérêt public ou aux droits et intérêts légitimes des citoyens » et des organisations de Chine. Dans ce cas, les contrevenants seront poursuivis, « conformément à la loi », en responsabilité juridique.²⁸

La PIPL est tout aussi problématique. Elle régleme les personnes et les entités qui traitent des données personnelles, et tout en restreignant ces entités, elle n'en fait explicitement pas de même pour les organes de l'État qui peuvent exercer un pouvoir sur elles. Même si la loi établit que l'accès aux informations personnelles doit se faire « conformément à l'autorité et aux procédures prévues par les lois », ce qui semble réglementer le pouvoir de l'État, l'article 18 est clair : les gestionnaires d'informations personnelles n'ont pas besoin d'informer les personnes que leurs données sont consultées si d'autres lois et réglementations prévoient que le but de cet accès « reste confidentiel ou n'a pas besoin d'être annoncé ».²⁹ Suivant cette logique, on peut citer l'article 7 de la loi nationale sur le renseignement, qui stipule que « n'importe quelle organisation et n'importe quel citoyen doit, conformément à la loi, soutenir, porter assistance et coopérer au travail de renseignement national, et garder le secret de tout travail de renseignement dont il ou elle a connaissance ».³⁰

²⁸ « (受权发布) 中华人民共和国数据安全法 ».

²⁹ Congrès national du peuple de la République populaire de Chine (RPC), “中华人民共和国个人信息保护法,” [The Personal Information Protection Law of the People's Republic of China.], National People's Congress of the People's Republic of China, updated August 20, 2021, <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml>.

³⁰ Congrès national du peuple (RPC), “中华人民共和国国家情报法” [The Intelligence Law of the People's Republic of China.], June 12, 2018, <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/201806/483221713dac4f31bda7f9d951108912.shtml>.

En somme, ces lois sont applicables partout dans le monde où les entreprises chinoises exercent des activités. Même si les entreprises qui fournissent l'infrastructure numérique agissent en fonction de leurs propres intérêts commerciaux plutôt que selon les directives de l'État, ce dernier peut tirer parti de cette expansion et de cette réussite commerciale à ses propres fins si et quand il en décide ainsi.

L'infrastructure numérique de la RPC et les risques qui y sont liés

Le risque politique associé à un fournisseur pourrait être la capacité de celui-ci à consulter des informations spécifiques ou à exercer un contrôle sur l'accès d'un utilisateur final aux informations.³¹ Il sera probablement de plus en plus complexe de comprendre comment des ensembles spécifiques de données sont collectés et utilisés par tel ou tel acteur, en particulier par des concurrents ou des adversaires, et surtout par un adversaire qui a montré sa volonté et sa capacité à tirer parti de ses entreprises technologiques pour faire avancer les objectifs de la politique nationale.

Étant donné que l'infrastructure numérique a tendance à être directement liée à la fourniture de services (et non, par exemple, à la simple surveillance), de nombreuses personnes supposent à tort que tant qu'un contrôle est exercé sur l'infrastructure physique et son utilisation quotidienne, la majorité des risques qui y sont associés – à l'exception de l'accès illicite aux données – sont contrôlables. Ce qui est négligé, cependant, ce sont les préoccupations fondamentales autour de

³¹ Samantha Hoffman, « Engineering Global Consent: The Chinese Communist Party's Data-Driven Power Expansion » (en anglais), ASPI, exposé de politique, n° 19, 2019, <https://s3-ap-southeast-2.amazonaws.com/ad-aspi/2019-10/Engineering%20global%20consent%20V2.pdf?VersionId=elvKpmwu2iVwZx4o1n8B5MAnncB75qbT> ; et Samantha Hoffman et Nathan Attrill, « Mapping China's Technology Giants: Supply Chains and the Global Data Collection Ecosystem » (en anglais), ASPI, 8 juin 2021, <https://www.aspi.org.au/report/mapping-chinas-tech-giants-supply-chains-and-global-data-collection-ecosystem>.

qui a le contrôle sur les systèmes qui permettent les flux d'information. Lorsqu'elles sont agrégées, des données constituées d'informations apparemment inoffensives peuvent devenir extrêmement précieuses. Les données sur les sentiments, les données de localisation et d'autres ensembles de données peuvent toutes fournir des informations importantes en fonction de l'intention de l'acteur qui traite et utilise ces données. La technologie impliquée n'est pas toujours un indicateur de pertinence stratégique. Nous savons que lorsque les données des systèmes de reconnaissance faciale sont couplées aux données de géolocalisation, ces informations peuvent être utilisées à des fins de surveillance, et il est évident, au vu du caractère invasif de la technologie (en termes de respect de la vie privée), qu'il s'agit d'un cas d'utilisation potentiel.

Il peut être moins évident que les données collectées à partir de technologies fournissant des services, ou de technologies offrant une certaine commodité, peuvent simultanément faciliter les efforts du PCC pour étendre son pouvoir ou son contrôle. La technologie ne crée pas de moyens fondamentalement nouveaux permettant d'aborder la résolution des problèmes, mais vise plutôt à améliorer l'efficacité et l'efficience de ces efforts. En d'autres termes, les analystes doivent reconnaître que les caractéristiques contradictoires de ces applications de la technologie à la gouvernance ne sont en fait pas incompatibles. L'incapacité à penser de manière nuancée est un problème que l'on rencontre chez les analystes et les décideurs, qui continuent à compartimenter les technologies chinoises en leur apposant les étiquettes « bonnes » ou « mauvaises », ou bien encore « risquées » ou « sans risque ». Ce comportement se répercute de manière négative sur les efforts visant à prédire la valeur stratégique potentielle de certaines technologies numériques et axées sur les données. Si la question est formulée comme suit : « même bonne, une technologie peut être mal utilisée », plutôt que « les technologies numériques et axées sur les données peuvent être utilisées pour atteindre plusieurs objectifs à la fois, et ces utilisations peuvent être

(subjectivement) bonnes et mauvaises », alors le principal effet révolutionnaire de la technologie dans le prisme de la concurrence géopolitique est négligé.

Les entreprises technologiques de la RPC ne se contentent de fournir leurs produits aux consommateurs de leur pays. Elles les exportent également dans le monde entier. Bien que l'expansion mondiale de l'infrastructure numérique de la RPC ne soit pas entièrement supervisée par l'État chinois, ce dernier y attache ses intérêts de manière directe. Des projets comme la Belt and Road Initiative (nouvelles routes de la soie) ou la Digital Silk Road (route de la soie numérique), qui exportent des infrastructures numériques et matérielles, créent des incitations (c'est-à-dire un soutien financier) et superposent des objectifs stratégiques à l'activité commerciale des entreprises.³² Comme ces technologies sont exportées dans le monde entier, elles peuvent fixer des normes – qui reflètent les priorités et les ambitions du parti-État – sur le marché (comme cela est abordé dans les chapitres 2 et 3). Les données dérivées de ces technologies fournies par la Chine à l'étranger font partie de l'écosystème de données du parti-État. Alors que les entreprises se développent souvent pour servir leur propre intérêt commercial, l'État cherche à tirer parti de cette expansion en créant ou en rendant obligatoire un accès direct ou indirect, comme par le biais des lois DSL et PIPL susmentionnées. La capacité d'intégrer et de traiter facilement les données des entreprises de la RPC situées en dehors de la Chine va également progressivement s'améliorer sur une plus longue période.

Les villes intelligentes, ou villes sûres, sont un autre exemple de projet que les entreprises de la RPC (en particulier Huawei) sont chargées de réaliser à l'étranger. Bien que les villes intelligentes offrent des solutions pour résoudre les problèmes quotidiens de gouvernance, elles

³² Nadege Rolland, « A Concise Guide to the Belt and Road Initiative » (en anglais), Bureau national de la recherche asiatique, 11 avril 2019, <https://www.nbr.org/publication/a-guide-to-the-belt-and-road-initiative>.

sont également associées à des efforts visant à renforcer la capacité de contrôle du parti-État. En Chine, les technologies impliquées dans les villes intelligentes sont généralement liées au projet Skynet ou au projet Sharp Eyes. Le projet Skynet fait référence aux équipements de vidéosurveillance (principalement aux grandes intersections), aux points de contrôle de la loi et de l'ordre, et à d'autres lieux de rassemblement public. Cette technologie utilise la cartographie GIS, la collecte et la transmission d'images, ainsi que d'autres technologies pour améliorer la surveillance en temps réel et l'enregistrement des informations.³³ Sharp Eyes est une extension de Skynet. Outre les caméras de surveillance, le projet Sharp Eyes est axé sur la création de plateformes d'échange et de partage de vidéos/images/informations et de centres de gestion globale district-village-canton. Son application s'étend à la sécurité de l'État, à l'antiterrorisme, à la logistique renforcée, à la supervision de la sécurité, ainsi qu'à la prévention et au contrôle des activités criminelles.

Les villes intelligentes sont un exemple de l'application par la Chine de la technologie dans sa stratégie de gouvernance, souvent qualifiée d'« autoritarisme technologique », bien que la formulation « autoritarisme soutenu par la technologie » soit plus exacte. Cela signifie que la technologie améliore les méthodes existantes de maintien du contrôle autoritaire, au lieu de créer une situation complètement nouvelle. En tant que telle, son incidence n'est pas toujours directement visible. Par exemple, ce contrôle ne consiste pas seulement en une surveillance invasive ; il peut aussi simplement consister à améliorer le partage et l'intégration des informations entre les organismes publics afin de faire appliquer la loi ou d'exercer plus efficacement le pouvoir de l'État. Certains analystes soulignent le fait que la technologie n'a pas encore rattrapé les idées

³³ Zhen Li, « 天网加雪亮城乡共平安 » [Skynet et Sharp Eyes assurent la sécurité des villes et des zones rurales.], Le Quotidien du Peuple, 11 octobre 2017, <http://archive.fo/uEMVC>

qu'on s'en fait. En effet, l'intégration des données reste, par exemple, une tâche difficile. Outre l'argument technique qui montre pourquoi ce problème est exagéré – la Chine n'est pas seule dans ce cas puisque l'intégration des données est un problème commun et généralisé – les efforts visant à appliquer la technologie à l'administration publique ont contribué à ce qui représente en fait un effort de plusieurs décennies pour rationaliser l'administration publique.³⁴ Ainsi, sur cette voie, la technologie est en train de résoudre progressivement un problème de longue durée, et n'en crée pas un complètement nouveau.

En dépit – ou peut-être dans certains cas à cause – du lien étroit entre les technologies des villes intelligentes et l'activité coercitive de l'État en Chine, ces solutions ont été exportées dans le monde entier. En 2020, Huawei a signé un accord pour fournir des solutions de villes intelligentes à l'Arabie saoudite, notamment des lampadaires intelligents, des parkings intelligents et des solutions d'analyse vidéo.³⁵ De même, en Serbie, Huawei a conclu plus d'une douzaine d'accords pour fournir des technologies à des entités gouvernementales. En 2016, Huawei a accepté de coopérer avec la société serbe Telekom pour assurer la modernisation de son infrastructure numérique. En 2017, elle a convenu avec le ministère serbe de l'Intérieur de mettre en œuvre une solution de ville sûre, comprenant la fourniture de caméras de surveillance, d'un centre de commandement et de contrôle, d'une technologie de reconnaissance faciale, d'une technologie de reconnaissance des plaques d'immatriculation, de systèmes d'analyse et d'un centre de données.³⁶ En Serbie, des inquiétudes ont été formulées quant à la possible utilisation de ce

³⁴ Hoffman, « Grasping Power with Both Hands: Social Credit, the Mass Line, and Party Control » (en anglais).

³⁵ « Huawei-Smart City Solutions Company Agreement » (en anglais), ASPI, Mapping China's Tech Giants, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-3114>.

³⁶ « Huawei in Serbia » (en anglais), ASPI, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-436>.

système pour cibler les opposants politiques au gouvernement en place, mais les projets persistent.

³⁷ Dans d'autres cas, les projets ont été déployés, mais ne sont pas opérationnels. Au Pakistan, les projets de villes sûres à Islamabad, Lahore et Punjab ont connu des revers en raison de problèmes politiques, techniques et financiers.³⁸

Les centres de données sont un autre type courant d'infrastructure pour lequel les entreprises chinoises ont remporté des contrats ou qu'elles ont construit à l'étranger. Ils sont également souvent inclus dans les offres de « villes intelligentes » proposées par des entreprises comme Huawei. Par exemple, en 2019, Huawei a accepté de livrer un projet de « centre de données, ville intelligente et surveillance » pour le pôle technologique Konza Technopolis, au Kenya.³⁹ De même, en juillet 2020, Huawei a fourni des équipements au centre de données camerounais de Zamengoe.⁴⁰ Dans le cadre de ce projet, Huawei a fourni un système de gestion des accès, des caméras de surveillance, un système de lutte contre les incendies, un système de gestion de l'énergie et quatre générateurs électriques de secours, tout ceci avec le soutien financier de la Banque d'exportation et d'importation de Chine.

³⁷ Alessandra Briganti, « Serbia's Smart City Has Become a Political Flashpoint » (en anglais), Wired, 10 août 2021, <https://www.wired.co.uk/article/belgrade-huawei-cameras> ; « Huawei in Serbia. »

³⁸ « Huawei Safe City Project: Islamabad » (en anglais), ASPI, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-388> ; « Lahore Safe City Project » (en anglais), ASPI, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-354> ; et « Huawei Safe City Project: Punjab » (en anglais), ASPI, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-490>.

³⁹ Sebastian Moss, « Huawei to Build Konza Data Center and Smart City in Kenya, with Chinese Concessional Loan » (en anglais), Data Center Dynamics, 30 avril 2019, <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/huawei-build-konza-data-center-and-smart-city-kenya-chinese-concessional-loan>

⁴⁰ « Cameroon Tier III (Design) Data Center » (en anglais), ASPI, <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/marker-2548> ; Alex Alley, « Huawei Equips Cameroon Gov't Data Center, Helps Rain's South Africa 5G Project » (en anglais), Data Center Dynamics, 20 juillet 2020, <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/huawei-equips-cameroon-govt-data-center-helps-rains-south-africa-5g-project>.

Le risque qu'un pays autorise une entreprise basée en Chine à fournir ou à construire un centre de données est équivalent à celui d'autoriser un fournisseur à haut risque à construire le réseau 5G d'un pays.⁴¹ Comme mentionné précédemment, la 5G peut servir d'exemple de choix concernant le risque associé à l'infrastructure numérique. L'Australie définit un « fournisseur à haut risque » comme « tout fournisseur qui, par la nature du produit ou du service qu'il offre, exerce une influence significative sur la sécurité de votre système ». Ce fournisseur peut alors « être soumis à des directives extrajudiciaires défavorables, ou la mauvaise posture du fournisseur en matière de cybersécurité signifie qu'il est soumis à des interférences externes défavorables ».⁴² C'est ce qui a justifié le bannissement effectif de Huawei de l'infrastructure 5G australienne.

L'autre problème de la 5G est que cette technologie est à la base de l'IdO et de l'IIdO, des technologies qui assurent le bon fonctionnement des services des villes intelligentes.⁴³ Le plan de travail 2021 sur l'Internet industriel du ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information de la RPC attire l'attention sur la valeur économique et stratégique de l'IIdO ainsi que sur son lien direct avec l'expansion de l'infrastructure 5G.⁴⁴ L'IIdO fait référence aux « milliards d'appareils industriels – des machines industrielles aux moteurs d'avion – qui sont équipés de capteurs, sont connectés à des réseaux sans fil, et qui recueillent et partagent des

⁴¹ Gareth Hutchens, « Huawei Poses Security Threat to Australia's Infrastructure, Spy Chief Cays » (en anglais), The Guardian, 30 octobre 2018, <https://www.theguardian.com/australia-news/2018/oct/30/huawei-poses-security-threat-to-australias-infrastructure-spy-chief-says>.

⁴² Centre de cybersécurité australien, « Cyber Supply Chain Risk Management Practitioner Guide » (en anglais), juin 2020.

⁴³ Alexander Hellemans, « Why IoT Needs 5G Will 5G Become the Backbone of the Internet of Things? » (en anglais), IEEE Spectrum, 2015, <https://spectrum.ieee.org/5g-taking-stock>.

⁴⁴ « 关于印发《工业互联网专项工作组 2021 年工作计划》的通知 », [Avis sur l'impression et la distribution du plan de travail 2021 du groupe de travail spécial sur l'Internet industriel], ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (RPC), 22 mai 2021, https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/txy/art/2021/art_a02effb156344a408e8ca5d60d0442de.html.

données ».⁴⁵ Ces dispositifs offrent, en fin de compte, une plus grande visibilité et transparence sur l'état des chaînes d'approvisionnement mondiales.⁴⁶ Dans leur application habituelle, ces technologies aident les entreprises à réduire leurs coûts. Toutefois, le fait d'améliorer l'efficacité et la visibilité des industries clés du secteur de la logistique, comme le transport aérien, maritime et ferroviaire, sert aussi des raisons de sécurité nationale. Pour la Chine, avoir accès à des données dont elle peut extraire des informations précieuses pour maintenir un avantage concurrentiel à l'échelle internationale représente également une valeur stratégique.

Le téléviseur intelligent est un exemple d'appareil IdO qu'il est plus difficile de relier à des intérêts stratégiques, mais qui produit des données pouvant potentiellement être utilisées de manière à nuire au débat démocratique. Les téléviseurs intelligents ont transformé, dans l'industrie des médias, la manière dont les contenus sont distribués. Les ensembles de données agrégées provenant des téléviseurs intelligents peuvent être utiles pour comprendre comment cibler des publics particuliers, non seulement du point de vue de la publicité, mais aussi de la propagande. Aux États-Unis, ces données ont été vendues à des campagnes politiques.⁴⁷ De telles pratiques de traitement des données devraient constituer une préoccupation à part entière, quel que soit le lieu d'implantation de l'entreprise qui génère ces ensembles de données. Les entreprises chinoises comptent parmi les fabricants mondiaux de téléviseurs intelligents. L'une de ces sociétés, Hisense,

⁴⁵ Steve Ranger, « What Is the IIoT? Everything You Need to Know about the Industrial Internet of Things » (en anglais), ZDNet, 2 mars 2019, <https://www.zdnet.com/article/what-is-the-iiot-everything-you-need-to-know-about-the-industrial-internet-of-things/>.

⁴⁶ James Henderson, « IIoT Expected to Boost Revenues across Global Supply Chain » (en anglais), Supply Chain, 17 mai 2020, <https://supplychaindigital.com/technology-4/iiot-expected-boost-revenues-across-global-supply-chain>.

⁴⁷ Sidney Fussel, « Why Politicians Want Your Smart-TV Data » (en anglais), The Atlantic, 8 novembre 2019, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2019/11/smart-tvs-collect-data-political-advertising-use/601381>.

est une entreprise mondiale de premier plan qui vend des produits intelligents à des prix plus abordables que ceux de ses concurrents (en utilisant l'interface Roku TV).⁴⁸ Hisense est une entreprise publique partiellement chinoise (c'est-à-dire une entreprise à participation mixte),⁴⁹ ce qui lui permet d'avoir accès à un financement préférentiel et à d'autres aides publiques qui lui permettent de proposer ses produits à des prix si attractifs. Les politiques de confidentialité d'Hisense à l'étranger indiquent également clairement que les données personnelles collectées par la société peuvent être conservées sur ses serveurs en Chine.⁵⁰ Même si cela ne veut pas dire qu'Hisense va utiliser ces données à des fins autres que commerciales, elle a quand même la possibilité de le faire.

Des données similaires peuvent être acquises grâce à l'infrastructure numérique des villes intelligentes. Global Tone Communications Technology (GTCOM) est une entreprise contrôlée par le Département central de la propagande qui s'occupe de la collecte de données massives dans le monde entier. L'entreprise propose des services de traduction automatique, et utilise également les données pour générer des informations qui contribuent directement, selon ses propres déclarations, à la sécurité de l'État. L'intégration des produits de traduction de l'entreprise dans l'infrastructure numérique constitue un élément essentiel dans la façon dont elle peut améliorer la collecte de données. Par exemple, un produit de GTCOM, Language Box, aurait été intégré dans une solution de conférence intelligente de Huawei vendue dans le cadre d'offres de villes

⁴⁸ « Largest TV Manufacturers in the World by Market Share 2020 » (en anglais), TechNavio Blog, 21 mai 2020, <https://blog.technavio.com/blog/largest-tv-manufacturers-by-market-share>.

⁴⁹ « Going Private: Hisense Unveils More Mixed-Ownership Reform » (en anglais), Week in China, 12 juin 2020, <https://www.weekinchina.com/2020/06/going-private-3/>.

⁵⁰ « HISENSE USA Corporation Privacy Policy » (en anglais), <https://archive.fo/tYp7V>.

intelligentes.⁵¹ L'entreprise affirme également collecter chaque année deux à trois pétaoctets de données à l'échelle mondiale, qui viennent alimenter les applications de sécurité de l'État, de la cartographie des relations et de l'analyse des sentiments à la reconnaissance faciale et vocale.

Les entreprises technologiques chinoises peuvent être comparées aux entreprises américaines, dans la mesure où elles ont tendance à occuper toutes les couches de la « pile technologique » : la couche physique, la couche réseau et la couche application.⁵² Elles occupent également une présence mondiale dans chacune de ces couches. La différence entre les deux réside principalement dans la manière dont le parti-État cherche à tirer de la valeur des activités des entreprises, comme l'illustre la DSL. Mais cela se voit aussi dans la manière dont le parti-État s'infiltré au sein de l'écosystème d'innovation de la Chine. Les entreprises technologiques et les chercheurs qui développent l'infrastructure numérique en RPC se concentrent sur la mise en œuvre d'applications spécifiques de la technologie qui répondent aux besoins politiques de la RPC. En RPC, le gouvernement est fortement impliqué dans les efforts de normalisation des technologies numériques, au niveau de la conception.⁵³ Comme nous le verrons au chapitre 3, le gouvernement et les instituts de recherche collaborent avec les entreprises au sein des comités techniques sur les normes nationales afin de normaliser le développement des équipements. Ces exigences auxquelles les entreprises doivent se conformer pour pouvoir répondre avec succès à un appel d'offres conduiront, au fil du temps, à une interopérabilité accrue et à la capacité d'intégrer les informations. Cela signifie que l'expansion de l'activité mondiale des entreprises technologiques

⁵¹ Hoffman, « Engineering Global Consent » (en anglais).

⁵² Hoffman et Attrill, « Mapping China's Technology Giants » (en anglais).

⁵³ Samantha Hoffman, « Double-Edged Sword: China's Sharp Power Exploitation of Emerging Technologies » (en anglais), National Endowment for Democracy, avril 2021, <https://www.ned.org/wp-content/uploads/2021/04/Double-Edged-Sword-Chinas-Sharp-Power-Exploitation-of-Emerging-Technologies-Hoffman-April-2021.pdf>.

chinoises présente des défis et des risques politiques nouveaux et complexes pour les démocraties libérales.

La normalisation intègre également un système de valeurs qui va au bout du compte à l'encontre des valeurs démocratiques libérales. L'infrastructure financière a fait l'objet de beaucoup d'attention l'année dernière. Bien que de nombreux pays commencent tout juste à envisager le développement d'une monnaie numérique de banque centrale, la Chine est déjà un leader en matière de paiement électronique en monnaie numérique (Digital Currency Electronic Payment, DCEP). Alors que le débat sur le DCEP s'est fortement concentré sur les implications de l'internationalisation du yuan, il devrait plutôt se concentrer sur les implications du DCEP en tant que technologie financière.⁵⁴ Les normes de la technologie peuvent être exportées – le DCEP a déjà été intégré à des technologies de paiement numérique comme Alipay, une technologie maintenant acceptée dans le monde entier.⁵⁵ Un rapport de l'Institut australien de stratégie politique (Australian Strategic Policy Institute, ASPI) a par exemple attiré l'attention sur le fait que des termes tels que « lutte contre le financement du terrorisme » prennent une signification différente et hautement politisée en Chine, où les personnes accusées d'un tel crime sont souvent les cibles ou les opposants politiques du PCC, comme les Ouïgours. Sur la base de ces définitions, les responsables de la Banque populaire de Chine effectuent des contrôles à l'aide d'outils d'analyse de données massives qui signalent toute activité inhabituelle pouvant indiquer une activité illégale (telle que définie en RPC). La Banque populaire de Chine pourrait également

⁵⁴ Matthew D. Johnson, « China's Digital Renminbi Initiative Is a Network, Not a Currency » (en anglais), ASPI, Strategist, 16 juin 2021, <https://www.aspistrategist.org.au/chinas-digital-renminbi-initiative-is-a-network-not-a-currency>.

⁵⁵ Johnson, « China's digital renminbi initiative is a network, not a currency » (en anglais).

chercher à surveiller plus étroitement un sous-ensemble spécifique de personnes et d'entités qui sont également des cibles du régime.⁵⁶

Conclusion

L'exportation par la Chine d'infrastructures numériques à l'étranger est un élément essentiel de sa stratégie numérique élargie. Cette situation fournit au parti-État la possibilité d'obtenir un plus grand accès aux données et un contrôle sur celles-ci à l'échelle internationale, tandis qu'elle ouvre en même temps de nouvelles voies aux entreprises numériques chinoises pour obtenir un meilleur accès au marché. Ainsi, en raison du système juridique chinois qui permet au parti-État d'avoir accès aux informations sensibles des entreprises privées, cela fait progresser l'agenda numérique du gouvernement.

Afin de prévoir et d'atténuer les risques, les décideurs doivent garder à l'esprit que la technologie numérique est en constante évolution. Ils doivent imaginer la trajectoire future de la technologie et ses cas d'utilisation pour élaborer, de manière adéquate, les politiques régissant leur application. Pour l'instant, les domaines d'influence critiques sont la possession de l'infrastructure, le stockage, la capacité de traitement et les données réelles. L'acteur qui administre ces moyens peut par la suite contrôler beaucoup plus d'éléments en termes d'utilisation des technologies – ou des données qui en découlent et qui passent par elles.

⁵⁶ Samantha Hoffman, « China's Digital Currency Electronic Payment and Surveillance » (en anglais), témoignage devant la Commission d'examen des questions économiques et de la sécurité des États-Unis et de la Chine, surveillance et DCEP (Digital Currency Electronic Payment) de la Chine, audience de l'« évaluation des ambitions économiques, plans et indicateurs de réussite du PCC » (2021) ; Dr Samantha Hoffman et al., « The flipside of China's central bank digital currency » (en anglais), ASPI (14 octobre 2020), <https://www.aspi.org.au/report/flipside-chinas-central-bank-digital-currency>.

Le risque de proposer des solutions prescriptives pour des ensembles de problèmes ambigus comme ceux décrits dans ce chapitre est de limiter la conceptualisation de la manière dont la Chine projette un pouvoir politique extraterritorial. Cela étant, il existe plusieurs moyens de mieux préparer les décideurs à faire face à ces problèmes. Il s'agit notamment des moyens suivants :

- *Réajuster la politique de sécurité des données et les cadres de protection de la vie privée pour tenir compte du fait que, pour chacun d'eux, les réglementations de la RPC ne sont pas motivées par les mêmes aspirations que les démocraties libérales.* Même si le problème posé présente certains points communs, la nature politique de la stratégie de sécurité de l'État sera toujours un élément distinctif. Une politique de sécurité des données et des cadres de protection de la vie privée plus efficaces tiendront compte d'un plus grand nombre de risques.
- *Adopter une approche davantage pluridisciplinaire en matière de contrôle préalable des décisions relatives à l'infrastructure numérique.* Cette approche doit concerner tous les pays et compter parmi les facteurs politiques spécifiques aux pays. Elle doit également prendre en compte les risques numériques liés aux chaînes d'approvisionnement associés à la collecte et à l'utilisation de données.
- *Développer des réponses tenant mieux compte des incertitudes autour de la trajectoire d'une technologie ou de la faculté d'un pays à traduire des concepts en capacités.*

Chapitre 2

Capter le domaine virtuel : l'expansion des plateformes numériques chinoises

Karen M. Sutter

Karen M. Sutter est spécialiste de la finance et du commerce asiatiques au Service de recherche du Congrès. Cela fait plus de 30 ans qu'elle travaille auprès du gouvernement, avec des entreprises et au sein de groupes de réflexion sur les questions de politique entre les États-Unis et les pays asiatiques, et sur les implications économiques, politiques, technologiques et de sécurité nationale. Auparavant, elle a occupé les postes de directrice de la stratégie et de l'analyse de l'OCEA (le Bureau d'analyse commerciale et économique de l'US Air Force), de conseillère spéciale du sous-secrétaire des marchés et des investissements internationaux, de conseillère politique principale auprès du sous-secrétaire adjoint à la sécurité des investissements au Département américain du Trésor et d'analyste en chef sur les questions chinoises à la CIA. Avant de rejoindre le gouvernement, Mme Sutter a dirigé la division Recherche et Consulting du Conseil économique États-Unis-Chine et le programme Asie de l'Atlantic Council. Vous pouvez lui écrire à l'adresse <ksutter@crs.loc.gov>.

Remarque : les points de vue exprimés dans ce chapitre sont ceux de son auteur et non ceux du Service de recherche du Congrès ou de la Bibliothèque du Congrès.

Résumé

Ce chapitre traite de la façon dont le gouvernement chinois cherche à créer un ordre numérique mondial centré sur la Chine. Dans cet ordre, les entreprises technologiques chinoises se positionnent en tant que leaders et la Chine contrôle ou influence les réseaux clés relatifs à l'économie, à la finance, à l'information, au commerce, à la fabrication, à l'innovation et à la technologie ainsi que l'infrastructure numérique qui les soutient et les informations qui transitent par ces plateformes numériques.

Argument principal

Il est probable que les plateformes numériques chinoises soient l'endroit où l'ensemble des efforts technologiques, économiques et géopolitiques de la Chine, s'ils étaient couronnés de succès, convergeraient et assièraient la position de la Chine sur les marchés mondiaux. Ces plateformes soutiennent les ambitions mondiales du gouvernement chinois telles qu'elles figurent dans sa Nouvelle route de la soie et ses plans relatifs à la route de la soie numérique. Elles cherchent à tirer parti de l'infrastructure matérielle et immatérielle que les entreprises chinoises ont établie ou acquise à l'étranger ainsi qu'à l'intégrer. Par le biais des plateformes numériques, la Chine cherche à concrétiser ses efforts en matière de développement technologique tout au long de la chaîne de valeur dans les secteurs du matériel informatique, du logiciel, de la conception, de la fabrication, de l'infrastructure et des services associés.

Implications politiques

- L'État chinois joue un rôle puissant et croissant dans l'infrastructure et les opérations numériques de la Chine. Tandis que les plateformes numériques chinoises s'étendent à l'étranger, ces points de contrôle permettent à l'État d'accéder à de vastes étendues de données mondiales, de les analyser et d'en tirer parti par le biais de toute une variété de plateformes et d'applications présentant de potentielles ramifications de grande envergure pour les capacités économiques et géopolitiques mondiales de la Chine.
- Le gouvernement chinois restreint la participation étrangère sur son marché numérique, le plus vaste au monde, permettant aux entreprises chinoises d'asseoir une position de leader mondial en Chine et de se développer dans le monde entier par le biais d'un commerce et de pratiques d'investissement déloyaux et permanents. Ces asymétries persistantes provoquées par le protectionnisme numérique et les contrôles de l'État permettent à la Chine d'asseoir sa position sur le marché mondial qui pourrait s'avérer de plus en plus coûteuse et difficile à contrer au fil du temps.
- Le recours à des acteurs apparemment sans but lucratif et issus du monde des affaires par la Chine pour progresser vers les objectifs fixés par l'État conteste les principes clés du système de commerce mondial et les capacités d'autres pays à répondre face aux risques. De nombreux marchés sont ouverts au commerce et la plupart des outils politiques considèrent les actions relatives aux entreprises et menées par la Chine au cas par cas comme des situations particulières de risques liés à la sécurité nationale, permettant aux gouvernements de manquer ou de rejeter les ramifications stratégiques des actions discrètes précoces de la Chine.

La République populaire de Chine (RPC) cherche à créer un ordre numérique mondial dont elle serait le centre et dans lequel les réseaux économiques, financiers, d'information, commerciaux, de production, d'innovation et technologiques, ainsi que l'infrastructure numérique sur laquelle ils s'appuient, seraient contrôlés par ou sous l'influence de Pékin. Les entreprises technologiques chinoises sont bien placées et la Chine contrôle une part significative des flux d'informations internationaux. Les plateformes numériques sont une pierre angulaire de ce projet. Le développement actuel de plateformes numériques entrepris par la Chine a pour but de promouvoir la technologie et la compétitivité économique du pays, de renforcer le contrôle politique et social, et de concurrencer les réseaux commerciaux, technologiques, énergétiques, d'information et financiers mondiaux actuels en créant des alternatives sous son contrôle. La Chine s'efforce de regrouper, de centraliser et de contrôler les réseaux numériques mondiaux, notamment en créant et en exploitant des plateformes qui s'appuient sur des entreprises, des technologies et des normes chinoises. Par bien des aspects, les plateformes numériques chinoises cherchent à concrétiser les efforts du pays en matière de développement sur toute la chaîne de valeurs technologiques dans les secteurs du matériel informatique, du logiciel, et de la conception, de la fabrication, de l'infrastructure et des services associés.

C'est probablement sur ces plateformes numériques que les efforts technologiques de la Chine pourraient, s'ils étaient couronnés de succès, converger, ce qui permettrait potentiellement au pays d'asseoir sa position sur les marchés mondiaux. Si elles devaient se développer dans le reste du monde, les plateformes numériques contrôlées par la Chine pourraient accélérer et tirer profit de la construction par Pékin d'infrastructures numériques, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ce qui permettrait au pays de consolider son influence sur les normes techniques internationales, comme nous le verrons, cette fois, dans le prochain chapitre. La Chine est prête à

utiliser ces plateformes pour créer des réseaux mondiaux intégrés verticalement et contrôlés par elle, notamment dans les domaines de l'information, du commerce, des devises et de l'innovation, dans le cadre des objectifs plus larges de la route de la soie numérique. Si elle devait réussir à imposer ses plateformes numériques, la Chine pourrait consolider son influence sur le monde de l'information dans son ensemble avec, et nous en parlerons dans le chapitre 5, des ramifications plus larges au niveau de sa position sur le plan économique, géopolitique et sécuritaire.

L'approche de Pékin en matière de souveraineté numérique (dont nous parlerons plus en détail dans le chapitre 4) façonne sa stratégie de développement de plateformes à l'échelle mondiale. Le gouvernement chinois cherche à prendre le leadership technologique au niveau international, et à pouvoir agir sur les plateformes, les réseaux et les données qu'ils génèrent, voire à les contrôler. Cette approche étatique permet au marché intérieur numérique chinois de rester isolé de la compétition mondiale et de ne pas avoir de relations avec le reste du monde qui ne sont pas contrôlées par le pouvoir, alors que dans le même temps, les sociétés chinoises créent et développent des plateformes numériques à l'étranger. De fait, non seulement les géants chinois en la matière restent protégés, mais ils disposent par ailleurs d'un accès exclusif à l'énorme base d'utilisateurs de produits et services numériques que constitue la Chine. L'avantage de ce positionnement asymétrique est encore renforcé par la volonté simultanée de Pékin de numériser toutes les composantes de la société chinoise, notamment l'information, les biens et services, le travail, le commerce, la monnaie, la finance, la production, la santé et l'identité individuelle. Tout ceci compose cette gigantesque base de données utilisateurs chinoise et explique la valeur qui résulte du contrôle ce marché. En valeur absolue, la Chine représente environ 40 % du commerce

électronique mondial⁵⁷. Le nombre de personnes qui s’y connectent à Internet depuis un mobile est estimé à 1,3 milliard, ce qui fait de ce pays l’un des principaux marchés mondiaux pour les paiements mobiles. Entre 2015 et 2020, la croissance de l’économie numérique chinoise a été plus forte que dans n’importe quel autre pays, avec un taux annuel de presque 17 %⁵⁸.

Les plateformes numériques chinoises se caractérisent par les contrôles exercés par l’État et les ambitions de convergence, à savoir la volonté de Pékin d’intégrer des technologies, des contenus et des réseaux numériques dans ses plateformes, pour a minima servir les intérêts nationaux, ce qui en fait des concurrents très sérieux pour le système mondial actuel⁵⁹. L’approche étatique de la Chine en matière de technologie numérique et de concurrence dans ce domaine est diamétralement opposée au soin apporté et aux efforts déployés par les autres pays qui, eux, ont toujours cherché à encourager l’innovation et la mise en concurrence par le biais d’autorités de concurrence (antitrust) et d’autres moyens réglementaires. Par ailleurs, la décision chinoise de développer de nouvelles technologies, comme la blockchain, est considérée par de nombreuses entreprises étrangères comme allant à l’encontre de leurs efforts de création de réseaux numériques qui favorisent l’anonymat et empêchent la surveillance par l’État. L’approche de la Chine en matière de développement des technologies et de la concurrence est tout autre : elle vise à accentuer le contrôle de l’État au nom de la confidentialité. De récentes mesures ont permis à l’État d’accéder aux plateformes numériques et à leurs technologies sous-jacentes. Celui-ci peut donc

⁵⁷ Joshua Meltzer, « China’s Digital Services Trade and Data Governance: How Should the United States Respond? » (en anglais), Brookings Institution, octobre 2020.

⁵⁸ Fang Su, Xiao-Peng An et Ji-Ye Mao, « Innovations and Trends in China’s Digital Economy » (en anglais), *Communications of the ACM* 64, no. 11 (2021): 44–47.

⁵⁹ Pour une analyse des concepts de convergence numérique, consultez le rapport du Service de recherche du Congrès (CRS) rédigé par Suzy E. Park pour le Congrès américain et intitulé « Technological Convergence: Regulatory, Digital Privacy, and Data Security Issues » (en anglais), R45746, le 30 mai 2019.

surveiller, contrôler et exploiter les données de ces réseaux. La Chine encourage l'intégration horizontale dans les plateformes, c'est le cas, par exemple, des « super applications », ainsi que l'intégration de leurs données dans une architecture utilisable et pertinente, comme c'est le cas cette fois pour le système national de crédit social. Cela permet aux plateformes chinoises de collecter et d'exploiter des quantités de données beaucoup plus diversifiées, ce qui accroît non seulement leur valeur et leur compétitivité, mais aussi leur pouvoir d'attraction, car celles-ci peuvent, de fait, offrir aux utilisateurs une plus grande interconnexion. Dans le même temps, cette politique permet à l'État de verrouiller son contrôle sur le milieu des plateformes.

Pour le moment, les plateformes numériques américaines dominent toujours le marché au niveau mondial et jouissent des effets de réseau et de monopole correspondants qui favorisent leur position de leaders. Néanmoins, comme nous l'expliquons dans ce chapitre, le projet de la Chine de développer et d'exporter ses plateformes numériques peut leur permettre de gagner du terrain et, potentiellement, de détrôner les entreprises américaines. La stratégie chinoise en matière de numérique repose sur des protections et un accès au marché à sens unique. La part de marché des principales plateformes numériques chinoises, comme Alibaba, Tencent, JD.com, DiDi et TikTok, est tout sauf négligeable et elle résulte de leur position dominante sur l'immense marché intérieur chinois. Ces plateformes commencent maintenant à s'implanter en dehors du territoire chinois par le biais de plusieurs stratégies, dont l'utilisation des applications mobiles et les investissements à l'étranger. Elles profitent de l'infrastructure numérique que possède la Chine à l'étranger, mais utilisent aussi de celles de leurs concurrents, dans un premier temps au moins, pour percer sur les nouveaux marchés. Par ailleurs, grâce aux plateformes numériques industrielles et d'innovation, la Chine est en passe d'acquérir les capacités technologiques étrangères dont elle a besoin pour développer son propre écosystème, qui doit permettre, à terme, au gouvernement de développer

ses propres plateformes. Si la Chine est initialement partie en retard dans la course au développement des plateformes, elle cherche aujourd'hui à être la première à adopter et à déployer les technologies émergentes, comme la blockchain, afin d'en tirer le maximum d'avantages. Elle pourrait en outre profiter du soutien de l'État envers ses plateformes numériques ainsi que de la tendance générale à la numérisation qui prévaut dans le pays et sur les marchés mondiaux (lesquels cherchent à dématérialiser l'information, les biens, les services, le travail, le commerce, la finance, la production, la santé et l'identité individuelle) qui bouleversent les marchés traditionnels et facilitent l'entrée des nouveaux pays comme la Chine.

Dans ce chapitre, nous aborderons les objectifs de la Chine en matière de numérique et nous verrons comment les plateformes du secteur progressent vers ces objectifs plus généraux, en prêtant une attention particulière aux questions de contrôle par l'état et au potentiel d'intégration des plateformes. Nous y étudierons également les différents types de plateforme numérique chinoise et d'approche en matière de développement et d'expansion au niveau mondial. Nous verrons également en quoi le développement et le déploiement, par la Chine, d'une technologie nationale de blockchain contrarient les efforts des entreprises des autres pays, et comment les plateformes numériques chinoises faussent le concept d'ouverture. Nous passerons enfin à des études de cas particuliers, en l'occurrence des plateformes commerciales, financières, énergétiques et industrielles qui participent à la réalisation des objectifs chinois de la route de la soie numérique. Ce chapitre a pour but de soulever certaines questions qui peuvent mériter que l'on s'y attarde. Ce n'est pas une présentation exhaustive du secteur.

Présentation des plateformes numériques

La définition des plateformes numériques varie, mais ce terme désigne généralement des

espaces numériques logiciels connectés à Internet qui permettent d'échanger facilement des informations et de créer de la valeur par le biais d'interactions en ligne effectuées par des entreprises ou des particuliers⁶⁰. Les plateformes numériques ont pour objectif de créer de la valeur en proposant une place numérique pour échanger des biens, des services et des informations. Elles offrent des points de contact, d'échange et de contrôle⁶¹. La Chine est en train de développer et de déployer plusieurs types de plateforme numérique.

Les plateformes de transaction. Ce sont les plus fréquentes dans l'écosystème naissant chinois. Elles comprennent les systèmes de commerce (traditionnel et électronique) et de paiement. Alibaba, Tencent, et JD.com sont les exemples les plus connus de réussites chinoises en la matière.

Les plateformes d'information. Si toutes les plateformes diffusent des informations, pour celles-ci, il s'agit de l'objectif principal, que ce soit par le biais de messageries privées, de réseaux sociaux ou d'actualités. Selon les dernières estimations, en Chine, un milliard de personnes utilisent les réseaux sociaux. Les principaux acteurs du secteur sont Tencent (avec WeChat, un service d'appels vocaux et par SMS privé qui propose des fonctionnalités supplémentaires, comme des jeux, des applications d'achat en ligne et de technologie financière), Sina Weibo (un site de microblogage) et Douyin de ByteDance (la version domestique du service de vidéos TikTok)⁶². D'autres sociétés chinoises créent et regroupent des contenus numériques relatifs aux actualités. Toutiao et Newsbreak, par exemple, sont des plateformes appartenant à la société chinoise

⁶⁰ Voir l'article « ITIF Technology Explainer: What Are Digital Platforms? » (en anglais), Information Technology and Innovation Foundation, 12 octobre 2018.

⁶¹ Sangeet Paul Choudary, « China's Country-as-Platform Strategy for Global Influence » (en anglais), Brookings Institution, TechStream, 19 novembre 2020.

⁶² Voir l'article « 9 Chinese Social Media Platforms You Need to Know About » (en anglais), Tenba Group, 16 septembre 2021, <https://tenbagroup.com/9-chinese-social-media-platforms-you-need-to-know-about>.

ByteDance qui compilent les actualités et qui sont exploitées aux États-Unis⁶³.

Les super applications. Ces plateformes polyvalentes intègrent un grand nombre des fonctions de transaction et d'information décrites plus haut. Une grande partie de l'économie numérique chinoise passe à peine par quelques-unes de ces applications mobiles exploitées par les géants technologiques du pays⁶⁴. WeChat, par exemple, propose des services dans les domaines des communications, des réseaux sociaux, des contenus dématérialisés (jeux, livres, actualités, musique, etc.), des paiements (WeChat Pay et QQ Wallet) et des outils (logiciels de messagerie et de navigation, par exemple)⁶⁵.

Les plateformes industrielles. Ces plateformes permettent de partager des expertises et des technologies industrielles, dans le but de mettre à niveau un secteur par le biais d'applications IdO (Internet des objets). Elles participent à faire progresser la Chine vers ses objectifs de politique industrielle dans les secteurs de la fabrication avancée. De nombreux acteurs ont d'ailleurs conclu des partenariats avec des leaders en la matière, comme l'Allemagne, ce qui facilite les transferts de technologies vers les sociétés chinoises et la formation de leur personnel à l'étranger. Comme exemples de plateformes industrielles, nous pouvons citer INDICS de la Société chinoise des sciences et de l'industrie aérospatiale et COSMOPlat de Haier.

Les plateformes d'innovation. Ces plateformes favorisent la collaboration sur les technologies open source logicielles et matérielles au-delà des frontières nationales. De nombreuses entreprises chinoises utilisent toujours GitHub de Microsoft, mais Pékin a pris le parti

⁶³ Didi Kirsten Tatlow, « Whose News? » (en anglais), Wire China, 23 mai 2021.

⁶⁴ Caleb Foote et Robert D. Atkinson, « Chinese Competitiveness in the Global Digital Economy » (en anglais), Information Technology and Innovation Foundation, 23 novembre 2020.

⁶⁵ Lala Hu, *International Digital Marketing in China* (en anglais), (New York : Springer, 2020).

de financer le développement d'une alternative nationale : Gitee. Dans le domaine des biotechnologies, le groupe chinois BGI a conçu une plateforme qui permet d'effectuer des tests génétiques d'un pays à l'autre. Quant à WuXi AppTec, elle exploite une plateforme grâce à laquelle il est possible de mettre au point des médicaments par le biais d'accords de coopération internationaux.

Les plateformes d'infrastructure. Grâce à toute une batterie d'outils technologiques polyvalents, ces plateformes sont capables de collecter et de compiler des ensembles de données complexes et, par là même, de développer toute une gamme d'applications qui serviront pour la construction et l'exploitation d'une infrastructure numérique comprenant les services publics et gouvernementaux en ligne. Ce type de plateformes numériques est capable de soutenir à la fois les services nécessaires aux villes intelligentes et la plateforme avec laquelle la State Grid gère son réseau électrique, mais aussi les ambitions du pays de créer un réseau mondial intelligent.

Les systèmes logiciels des secteurs industriel et commercial. Ces applications logicielles à grande échelle facilitent la gestion des entreprises et des industries, notamment l'exploitation, les chaînes d'approvisionnement, les flux d'informations, le reporting et les analyses des données. Alors que de nombreux systèmes ont pour objectif premier de fluidifier les processus internes des entreprises, ils interagissent également avec les services client externes et utilisent leurs informations. Ils peuvent, par conséquent, aussi être considérés comme des plateformes numériques. Le groupe chinois Shiji, qui est lié à l'État et qui exploite des logiciels de back-office dans le secteur de l'hôtellerie, en est un bon exemple. Après que le président Donald Trump a opposé son veto à son offre de rachat de StayNTouch, en mars 2020, Shiji a développé son activité aux États-Unis pour vendre ses logiciels directement aux hôtels⁶⁶. Le groupe chinois affirme

⁶⁶ Voir le décret de Donald J. Trump, « Order Regarding the Acquisition of Stayntouch, Inc. by Beijing Shiji Information Technology Co., Ltd. » (en anglais), Maison-Blanche, 6 mars 2020,

qu'aujourd'hui plus de 56 % des hôtels américains utilisent sa technologie⁶⁷. Autre exemple : aux États-Unis, Alibaba exploite un système de paiement de back-office pour Walgreens, par le biais d'une joint-venture⁶⁸.

Les objectifs des plateformes chinoises

Le développement actuel de plateformes numériques entrepris par la Chine a pour but de promouvoir la technologie et la compétitivité économique du pays, de renforcer le contrôle politique et social, et de concurrencer les réseaux commerciaux, technologiques, énergétiques, d'information et financiers mondiaux actuels en créant des alternatives sous son contrôle. Cette volonté fait bouger les lignes à plusieurs niveaux. Premièrement, les plateformes numériques sont, par nature, déstabilisantes pour les entreprises et les secteurs installés. Elles modifient les règles du jeu et permettent à de nouveaux arrivants de percer et de se développer rapidement. Secondement, la politique chinoise vise à prendre le dessus sur l'architecture numérique (et plus largement mondiale) actuelle, fruit d'un système libéral et basée sur des valeurs de liberté et d'ouverture de l'information. L'objectif de Pékin est de créer des plateformes numériques mondiales alternatives et les architectures nécessaires à leur fonctionnement, centrées sur la Chine et contrôlées par elle.

Les plateformes numériques participent au contrôle opéré par le gouvernement chinois et

<https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/order-regarding-acquisition-stayntouch-inc-beijing-shiji-information-technology-co-ltd>.

⁶⁷ Voir la page « Bringing the Future of Hospitality Technology to the Americas » (en anglais), Groupe Shiji, <https://www.shijigroup.com/regions/americas>.

⁶⁸ Rita Liao, « China's Alipay Digital Wallet Is Entering 7,000 Walgreens Stores » (en anglais), TechCrunch, 13 février 2019.

amélioré grâce à la technologie, notamment à la censure, à la surveillance et à la propagande. À l'intérieur du pays, par exemple, les entreprises technologiques chinoises ont mis au point des plateformes gouvernementales en ligne, des villes intelligentes et de solides réseaux pour appliquer la censure ainsi que pour surveiller et contrôler les Ouïghours. À l'international, les sociétés chinoises exportent ces outils et modèles numériques à travers le développement d'infrastructures et de plateformes numériques sensibles⁶⁹. Ces risques de surveillance, de censure et de propagande, ainsi que, d'une manière plus large, le défi posé par l'exportation des plateformes numériques chinoises, sont particulièrement aigus du fait du degré de contrôle de ces plateformes par Pékin. Dans le modèle de souveraineté numérique chinois, les participations étrangères dans les systèmes logiciels et Internet du pays sont restreintes, et les réseaux extérieurs sont soumis à des pare-feu, à une étroite surveillance, à la censure et sont exploités à des fins de propagande et de surveillance. Le gouvernement chinois a également réduit la capacité d'utiliser des moyens de contournement, comme les VPN⁷⁰.

Depuis 2007, le gouvernement chinois a instauré une série de lois, de règlements et de mesures qui renforcent son contrôle sur les matériels, les logiciels et les services technologiques, y compris les plateformes numériques. La Chine est toujours dépendante de certaines technologies, et de certains matériels et logiciels pour faire fonctionner ses plateformes, notamment des capteurs, des semi-conducteurs et des contrôleurs logiques programmables de pointe, mais ses politiques en matière industrielle conditionnent la participation des acteurs étrangers de manière à garantir à Pékin le contrôle de la technologie et l'accès à son fonctionnement. Le pays peut ainsi « digérer,

⁶⁹ « China's Algorithms of Repression » (en anglais), Human Rights Watch, 1er mai 2019.

⁷⁰ « Eight Platforms to Promote Your Business in China (2021) » (en anglais), Marketing to China, 27 novembre 2020.

absorber et réinventer » leurs capacités⁷¹. Depuis 2014, Pékin a également pris une série de mesures de protection de l'économie nationale, qui ont permis de renforcer le contrôle de l'État sur les plateformes numériques et, plus largement, sur l'activité économique. La loi sur la cybersécurité de 2017 codifie l'étendue des pouvoirs du gouvernement, lequel peut contrôler et restreindre l'activité sur Internet et les plateformes numériques. Depuis 2020, les autorités chinoises ont renforcé leur contrôle sur l'exploitation des données, des algorithmes et des plateformes numériques. Une récente loi sur la sécurité des données vient de restreindre les transferts de données vers et depuis l'étranger, et une autre disposition législative sur les informations personnelles autorise l'État à collecter et à utiliser encore davantage ce type de données⁷².

Les plateformes numériques chinoises qui sont exploitées dans le pays et à l'étranger sont soumises à tout un éventail de points de contrôle de la part du gouvernement central, notamment au niveau de l'architecture numérique, du matériel et des logiciels conçus, fabriqués et exploités en Chine. Les algorithmes logiciels sont, sans surprise, mis au point en Chine et contrôlés par le pouvoir. Par ailleurs, l'État conserve la capacité d'influer sur l'exploitation à l'étranger des sociétés nationales par le biais d'entreprises chinoises agréées et publiques. Bien qu'elles aient aussi leurs propres intérêts commerciaux, les entreprises technologiques chinoises et les plateformes numériques qu'elles développent et exploitent sont étroitement liées à l'État chinois.

⁷¹ Karen M. Sutter, chapitre « Foreign Technology Transfer through Commerce » du livre *China's Quest for Foreign Technology: Beyond Espionage* (en anglais), édité par William C. Hannas et Didi Kirsten Tatlow (London: Routledge, 2021) ; et Comité central du Parti communiste chinois (PCC) et Conseil d'État de la République populaire de Chine (RPC), « Outline of the National Innovation-Driven Development Strategy » (en anglais), Xinhua, 19 mai 2016, disponible à l'adresse https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0076_innovation_driven_development_strategy_EN.pdf.

⁷² Pour une analyse de ces mesures, consultez le rapport du Service de recherche du Congrès (CRS), R46915, rédigé Karen M. Sutter pour le Congrès américain le 20 septembre 2021 et intitulé « China's Recent Trade Measures and Countermeasures: Issues for Congress » (en anglais).

Elles bénéficient de ses orientations, de ses politiques et de son soutien financier, ainsi que de sa politique extérieure qui favorise leur expansion, car le pays s'aligne sur les programmes des Nations Unies et négocie des accords intergouvernementaux pour les projets à l'étranger. Elles sont également soumises à plusieurs entités de contrôle étatiques, dont le gouvernement, le parti et l'armée.

Le développement des plateformes chinoises et leur expansion à l'étranger

Les ambitions de la Chine en matière de plateformes sont patentes lorsque l'on examine sa planification technologique et industrielle. Son 14^e plan quinquennal (2021-25) met l'accent sur l'importance de son rôle dans la définition des règles et des normes internationales, en particulier dans le domaine des échanges financiers et numériques⁷³. Pour atteindre cet objectif, une grande partie des efforts effectués par les plateformes numériques chinoises est structurée ou soutenue par des entreprises qui déclarent être des organisations à but non lucratif alors même qu'elles ont des liens avec l'État et que celui-ci y a des intérêts. Cette stratégie permet à la Chine de défendre ses positions auprès des autres acteurs académiques, commerciaux, techniques et étatiques d'une manière moins frontale que si le gouvernement s'en chargeait directement. L'utilisation de ce type d'entreprises permet également à Pékin de minimiser son rôle dans la recherche académique, les associations professionnelles et la définition des normes en Chine et à l'étranger (voir l' **l'Étude de cas** pour plus d'informations).

Depuis le 9^e plan quinquennal (1996-2000), le gouvernement chinois s'efforce de

⁷³ Congrès national du peuple (RPC) « The 14th Five-Year Plan for the National Economic and Social Development of the People's Republic of China and Outline of Long-Term Development Goals for 2035 » (en anglais), Xinhua, 11 mars 2021.

développer des systèmes numériques logiciels et Internet sécurisés et nationaux. Le plan d'action « Internet Plus » de la Chine, dévoilé en 2015, a mis en évidence les grandes mesures destinées à faire de l'économie numérique le moteur de la croissance économique et de l'innovation, avec pour finalité l'accroissement de la compétitivité des entreprises chinoises. Ce plan visait à lier l'activité industrielle, économique et l'innovation aux applications technologiques de l'information et Internet comme le Big Data, l'informatique dans le nuage et l'IdO⁷⁴. Le gouvernement a mis en place plusieurs politiques pour encourager l'adoption et le développement des projets de plateforme dans les domaines de la santé, des transports, de l'éducation, de la finance, de la logistique, de l'environnement, de la localisation, de l'administration en ligne et de notes de crédits⁷⁵. Les politiques chinoises mettent également l'accent sur, et nous le verrons dans d'autres chapitres du présent rapport, les systèmes qui constituent l'écosystème plus large dans lequel les plateformes existent et dont elles dépendent. Dans son 14^e plan quinquennal, le gouvernement chinois donne la priorité au développement de l'économie numérique du pays et des technologies stratégiques nécessaires pour y parvenir⁷⁶. Il y est notamment question d'infrastructure numérique : la Chine a débloqué 1 400 milliards de dollars pour les cinq prochaines années pour son infrastructure numérique, y compris la 5G et la 6G, les villes intelligentes et les applications d'IdO dans l'industrie⁷⁷. Concernant son écosystème, la Chine donne également la priorité aux chaînes de valeurs autonomes : à travers ses politiques industrielles de long terme, elle soutient sa stratégie

⁷⁴ « China Unveils Internet Plus Action Plan to Fuel Growth » (en anglais), Xinhua, 4 juillet 2015.

⁷⁵ Ana Cicienia, « China's Digital Economy: The Shape of Things to Come » (en anglais), China Briefing, Dezan Shira et Associates, 4 janvier 2018.

⁷⁶ Congrès national du peuple (RPC), « The 14th Five-Year Plan » (en anglais) ; et Karen M. Sutter et Michael D. Sutherland, « China's 14th Five-Year Plan: A First Look » (en anglais), Service de recherche du Congrès, 5 janvier 2021.

⁷⁷ Cheng Yu et Zheng Yiran, « China Eyes 6G as Next Tech Frontier » (en anglais), *China Daily*, 20 mars 2021.

numérique en développant la chaîne de valeurs complètes de ses capacités technologiques⁷⁸. Elle donne également un aperçu de son intention de posséder et de contrôler la propriété intellectuelle et les normes des chaînes de valeurs technologiques mondiales, lesquelles s'inscrivent dans sa volonté de domination⁷⁹.

Sur le plan international, la Chine projette de développer l'infrastructure numérique qu'elle contrôle. Les nouvelles routes de la soie et les initiatives connexes se rapportant à la route de la soie numérique visent à accroître les échanges numériques de la Chine, à bâtir un réseau d'informations et de communications chinois et à approfondir les connexions numériques mondiales sino-centrées et sino-contrôlées⁸⁰. Les plateformes numériques chinoises favorisent et profitent à la fois de cette construction mondiale d'infrastructures numériques, notamment des câbles terrestres et sous-marins transnationaux, de fibre optique, et des réseaux de navigation par satellite (Beidou), des centres de données et des services cloud associés. Le Sud-Est asiatique a été une région centrale pour la Chine dans la création de ses premières plateformes numériques à l'étranger. « Internet Plus » a été un véritable tremplin pour les projets numériques de la Nouvelle route de la soie, et Pékin a mis l'accent sur la création d'une plateforme numérique Chine-ANASE (Association des nations de l'Asie du Sud-Est)⁸¹. En 2014, le Conseil d'État a approuvé la création

⁷⁸ Karen M. Sutter, « 'Made in China 2025' Industrial Policies: Issues for Congress » (en anglais), Service de recherche du Congrès, 11 août 2020.

⁷⁹ Le plan de développement des sciences et des technologies à moyen et long terme de la Chine (2006-2025) établit l'orientation stratégique des politiques industrielles de la Chine introduites de 2006, y compris le plan « Made in China 2025 ». À travers ces politiques, la Chine cherche à posséder et à contrôler la propriété intellectuelle et les normes des chaînes de valeurs technologiques mondiales, lesquelles s'inscrivent dans sa volonté de domination. Voir Karen M. Sutter, « Foreign Technology Transfer Through Commerce » (en anglais).

⁸⁰ « President Xi's Speech at the Opening of the Belt and Road Forum » (en anglais), Xinhua, 14 mai 2017 ; et la Commission nationale pour le développement et les réformes (RPC), « Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road » (en anglais), 28 mars 2015.

⁸¹ Cicienia, « China's Digital Economy » (en anglais).

d'une plateforme numérique étatique hébergée par la China-ANASE Harbor Information Co. pour promouvoir les infrastructures et les plateformes numériques chinoises dans l'Asie du Sud et du Sud-Est, dans le cadre de la route de la soie numérique. Les projets des sociétés comprenaient la surveillance et la cartographie, les villes intelligentes, les ports intelligents, les systèmes intermodaux, l'imagerie médicale et les accords commerciaux⁸².

L'approche adoptée par la Chine en matière développement et d'exportation de plateformes numériques dans le milieu compétitif parle d'elle-même lorsque l'on s'intéresse à l'incubation de ses champions nationaux et aux méthodes que ceux-ci emploient désormais pour progresser à l'international. Jusqu'en 2012, la stratégie des entreprises technologiques chinoises se limitait généralement à copier pour le marché intérieur les principales plateformes numériques américaines. Alibaba a été créé en 1999 pour concurrencer Amazon et, en 2003, elle a développé Alipay, le concurrent de PayPal. Baidu est le pendant chinois de Google pour ce qui est des fonctions de moteur de recherche et de cartographie. Elle a par ailleurs développé un service vidéo concurrent (iQIYI) et une version chinoise de Wikipedia (Baiké). Sina Weibo est venu marcher sur les plates-bandes de Twitter. En 2011, Tencent a lancé WeChat en opposition à l'application WhatsApp de Facebook. En 2012, ByteDance a commercialisé Toutiao, un nouvel agrégateur, qui utilisait un algorithme que la société a affiné en 2016 pour inaugurer Douyin, l'équivalent de TikTok, mais exclusivement pour la Chine, pour concurrencer Facebook et YouTube.

Une fois que ces plateformes nationales sont parvenues à s'implanter sur le marché intérieur, le gouvernement chinois a systématiquement restreint l'accès des plateformes numériques étrangères copiées (lorsqu'elles n'ont pas été purement et simplement interdites) et

⁸² « The Digital Silk Road Initiative: Wiring Global IT and Telecommunications to Advance Beijing's Global Ambitions » (en anglais), Pointe Bello, janvier 2019, <https://a.storyblok.com/f/58650/x/0c5c298009/pointe-bello-digital-silk-road-2019.pdf>.

que les entreprises nationales voulaient concurrencer à l'international. Des entreprises comme Amazon, Google, Facebook, Yahoo, Uber et, plus récemment, LinkedIn, ont ainsi été retirées du jeu. C'est là une preuve que les mesures mises en place par la Chine pour protéger son marché intérieur ont donné à ses plateformes un avantage asymétrique dans la conquête des marchés : sur le marché chinois, protégé et soutenu par l'État, les entreprises nationales peuvent se développer quasiment à l'abri de la compétition internationale et s'appuyer sur l'énorme base d'utilisateurs que leur confère le marché intérieur pour assoir leur domination à l'international. La question du marché chinois vis-à-vis de la concurrence numérique mondiale et l'accès privilégié des entreprises nationales associées aux restrictions des concurrents étrangers créent un certain nombre d'avantages et des désavantages sur le plan international. Compte tenu de la taille de son marché intérieur et de la priorité accordée par le pays aux réseaux mobiles et à la numérisation, la Chine représente, en termes absolus, environ 40 % du commerce électronique⁸³. Le nombre de personnes qui s'y connectent à Internet depuis un mobile est estimé à 1,3 milliard, ce qui fait de ce pays l'un des principaux marchés mondiaux pour les paiements mobiles. La croissance de l'économie numérique chinoise a été plus forte que celle de n'importe quel autre pays, avec un taux annuel de presque 17 % entre 2015 et 2020⁸⁴. De leur côté, la plupart des marchés internationaux restent ouverts aux plateformes numériques chinoises, y compris l'infrastructure concernée, comme les centres de données et les services cloud. Cette asymétrie a permis aux entreprises chinoises de se développer sur un marché intérieur protégé, puis de partir à la conquête du monde, alors que les plateformes numériques américaines se voient toujours refuser l'accès au marché le plus important et à la croissance la plus rapide.

⁸³ Meltzer, « China's Digital Services Trade and Data Governance » (en anglais).

⁸⁴ Su, An et Mao, « Innovations and Trends in China's Digital Economy » (en anglais).

La stratégie de la Chine s'appuie non seulement sur la protection de son marché intérieur, mais aussi sur la suppression des barrières à l'entrée des marchés des autres pays. Par ses politiques commerciales, Pékin fait pression sur les pays étrangers pour qu'ils réduisent leurs barrières à l'entrée non seulement pour la Chine, mais aussi pour les autres états. Les plateformes chinoises ont ainsi les mains libres pour se développer au-delà des frontières. Par ailleurs, la Nouvelle route de la soie profite de la mise à disposition des infrastructures et des systèmes numériques, ainsi que de financements préférentiels, pour contourner les règles de réciprocité normales en vigueur dans les échanges et permettre à la Chine de se développer sur les marchés étrangers sans avoir à ouvrir son propre marché en retour. Plus d'un gouvernement s'est laissé duper par cette stratégie. La plupart n'ont négocié aucune contrepartie auprès de la Chine en échange de l'accès à leur marché. Les principaux partenaires commerciaux de la Chine, dont plusieurs possèdent des technologies et des plateformes concurrentielles qui sont en jeu, n'ont, en majorité, imposé aucune exigence au niveau de leur marché intérieur ni négocié la moindre règle de réciprocité dans les pays tiers. Par ailleurs, les services des plateformes évoluent dans une zone grise de la réglementation, ce qui bouleverse les équilibres existants et permet à la Chine de faire son entrée non seulement sur les marchés numériques, mais aussi, par extension, dans les secteurs les plus réglementés comme la banque, l'assurance, la santé et les médias.

Aujourd'hui, les plateformes numériques chinoises se développent à l'international grâce à la combinaison de plusieurs stratégies : premièrement, l'utilisation des systèmes d'exploitation et des services en nuage des concurrents étrangers, deuxièmement, le développement et l'utilisation des infrastructures numériques que les entreprises chinoises ont créées à l'étranger et troisièmement, les accords de partenariat passés avec des sociétés étrangères, voire leur rachat. Un grand nombre de réseaux sociaux et de super applications, comme TikTok et WeChat, utilisent un

modèle qui permet à leur plateforme d'être intégrée dans les systèmes d'exploitation de téléphones mobiles, comme iOS d'Apple et Android de Google⁸⁵. Les plateformes chinoises peuvent ainsi proposer leurs services numériques à l'étranger à moindres frais, car elles n'ont pas à assumer le coût élevé de l'investissement de départ nécessaire à la création des infrastructures. Maintenant que leurs plateformes ont gagné en notoriété et en clientèle, ces entreprises cherchent à utiliser leurs propres centres de données et services cloud à l'étranger. Alibaba, Huawei et Tencent sont de parfaits exemples de fournisseurs de plateformes qui ont développé rapidement leurs services en nuage à l'international⁸⁶.

Certaines entreprises chinoises choisissent, du moins pour l'instant, d'utiliser des services et plateformes en nuage de concurrents étrangers pour leur activité à l'international. La plateforme d'Apollo, le programme de conduite autonome de Baidu, a été conçue à partir du logiciel open source Android et fonctionne sur Azure Cloud, propriété de Microsoft. La firme chinoise peut ainsi proposer une assistance à plus de 95 partenaires (y compris des constructeurs automobiles) et tester les applications d'Apollo à l'étranger, notamment la conduite autonome en Californie. La plateforme Apollo fournit des données et des codes qui permettent aux partenaires de Baidu de développer des applications⁸⁷. De nombreuses plateformes industrielles et d'innovation chinoises utilisent les produits concurrents étrangers, comme GitHub de Microsoft, pour tirer profit de la collaboration et des transferts de technologies transfrontaliers qui s'en suivent.

Parmi les entreprises chinoises qui bâtissent des architectures et des plateformes

⁸⁵ Jean-Christophe Plantin et Gabriele de Seta, « WeChat as Infrastructure: The Techno-Nationalist Shaping of Chinese Digital Platforms » (en anglais), *Journal of Chinese Communication* (2018).

⁸⁶ Foote et Atkinson, « Chinese Competitiveness in the Global Digital Economy » (en anglais).

⁸⁷ Rebecca Arcesati et Caroline Meinhardt, « China Bets on Open-Source Technologies to Boost Domestic Innovation » (en anglais), Mercator Institute for China Studies, 19 mai 2021.

numériques intégrées par le biais du développement de villes intelligentes en Chine et ailleurs, on peut citer Alibaba, Huawei, Dahua et ZTE. Ces sociétés collectent, intègrent, analysent et appliquent les données collectées à partir des systèmes de gestion et d'exploitation des villes pour faire fonctionner les plateformes numériques des administrations, de l'eau, du gaz et de l'électricité, de l'énergie, des transports, de la santé et de la sécurité. Ces systèmes s'appuient sur des caméras, des capteurs, l'identification des fréquences radio, la géolocalisation, des lecteurs de cartes, des appareils d'enregistrement vidéo et l'agrégation de données qui, en retour, alimentent les systèmes de surveillance, l'intelligence artificielle et l'informatique dans le nuage. Pour fonctionner, ces systèmes sont capables d'interagir sur certaines infrastructures physiques étrangères critiques, comme le transport, l'eau, le gaz l'électricité et autres⁸⁸. Les plateformes numériques chinoises peuvent également compter sur les architectures numériques déployées par les autres sociétés de l'empire du Milieu. Huawei, par exemple, est en train de construire des centres de données et des services en nuage à l'étranger pour d'autres entreprises chinoises, comme State Grid⁸⁹.

Les plateformes numériques chinoises se développent également en dehors des frontières de la Chine grâce aux investissements effectués et aux accords de partenariat conclus à l'étranger. Les rachats d'entreprises étrangères ont permis à la Chine d'acquérir tout un éventail de compétences technologiques qui ont accéléré le développement des plateformes, notamment dans l'architecture informatique, les semi-conducteurs, les capteurs, les données et leur analyse, les biotechnologies et dans les domaines connexes comme la génétique et la biométrie. Le groupe BGI, par exemple, a acquis la capacité de séquencer de l'ADN lors du rachat, en 2012, de

⁸⁸ Katherine Atha et autres, « China's Smart Cities Development » (en anglais), Commission d'examen des questions économiques et de sécurité des États-Unis et de la Chine, janvier 2020.

⁸⁹ Jonathan E. Hillman et Maesea McCalpin, « Huawei's Global Cloud Strategy: Economic and Strategic Implications » (en anglais), Centre des études stratégiques et internationales, 17 mai 2021.

l'entreprise américaine Complete Genomics⁹⁰. De la même manière, à l'occasion d'un accord en deux parties scellé en 2015, le gouvernement chinois a acquis la société américaine OmniVision, alors troisième plus gros fournisseur de capteurs d'images⁹¹.

Ces rachats et partenariats ont aussi permis aux plateformes chinoises de s'implanter à l'étranger et même, dans certains cas, de contourner les obligations de détenir une licence. Elles ont par ailleurs gagné en expertise et en visibilité. Tencent a d'ailleurs largement développé son réseau mondial vidéoludique en investissant dans des sociétés étrangères, comme Supercell et Epic Games⁹². Ses investissements dans l'application de paiement mobile Lydia et la néobanque Qonto lui ont permis de pénétrer le marché financier européen sans licence⁹³. De la même manière, elle a fait son entrée en Amérique latine par le biais d'un investissement conjoint avec la SoftBank dans la société de technologie financière argentine Uala⁹⁴. La société pharmaceutique WuXi AppTec a mis un pied en Europe et aux États-Unis grâce à plusieurs acquisitions⁹⁵. Le rachat de Musical.ly par ByteDance, en novembre 2017, a permis à TikTok de compter

⁹⁰ « BGI-Shenzhen Completes Acquisition of Complete Genomics » (en anglais), PR Newswire, 18 mai 2013.

⁹¹ Peter Clarke, « OmniVision Agrees to Become Chinese » (en anglais), eeNews Europe, 6 mai 2015 ; et Peter Clarke, « OmniVision Bought Quietly by China's Will Semiconductor » (en anglais), eeNews Europe, 24 mai 2019.

⁹² Pieter Haeck, « China's Tencent Goes on a European Shopping Spree » (en anglais), *Politico*, 18 août 2021.

⁹³ Matteo Giovannin, « Tencent Is Betting Heavy on European Fintech Companies » (en anglais), *China Daily*, 24 février 2020.

⁹⁴ « Tencent, SoftBank-Led Funding Pushes Argentina's Uala to \$2.45 Bln Valuation » (en anglais), Reuters, 13 août 2021.

⁹⁵ Aux États-Unis, l'entreprise a acquis AppTech Lab Services (2008), Medkey (2011), Xeno Biotech Laboratories (2014), HD Biosciences (2017), Research Point Global (2017) et Pharmospace (2019). En Europe, elle a racheté Crelux (2016), les usines Bristol Myers Squibb (2021) et Oxgene (2021). Voir la page « Our History » (en anglais), WuXi AppTec, <https://www.wuxiapptec.com/about/history>.

immédiatement, selon les estimations, 80 millions d'utilisateurs américains sur sa plateforme⁹⁶. En 2019, cette application a été la plus téléchargée de l'Apple Store. Plus d'un milliard de téléchargements ont été enregistrés dans plus de 150 pays, faisant de TikTok la première plateforme numérique chinoise en termes de croissance⁹⁷. En Russie, AliExpress, propriété d'Alibaba, a créé une joint-venture avec MegaFun, Mail.ru, et un fonds souverain russe. Alibaba a acquis Trendyol (Turquie), Daraz (Pakistan) et Lazada (Singapour), et a investi dans d'autres entreprises en Inde et en Indonésie⁹⁸. Elle est le principal actionnaire de Paytm, la plus importante société de paiement mobile d'Inde et de Mynt, installée aux Philippines. Les plateformes numériques chinoises se développent également en investissant dans des plateformes étrangères. Tencent est l'un des principaux actionnaires de Snap, la société mère de Snapchat⁹⁹. Depuis 2019, Snap s'est développée dans les domaines qui représentent un intérêt pour Tencent, comme les jeux vidéo, le commerce en ligne et les mini applications¹⁰⁰.

La convergence

Il semble que le gouvernement chinois cherche à faire converger la technologie, les contenus et les réseaux vers ses plateformes numériques, à la fois en termes d'exploitation à

⁹⁶ Mansoor Iqbal, « TikTok Revenue and Usage Statistics (2021) » (en anglais), Business of Apps, 28 septembre 2021.

⁹⁷ « 9 Chinese Social Media Platforms You Need to Know About » (en anglais).

⁹⁸ Atkinson.

⁹⁹ À la date du 30 juin 2021, Tencent avait investi approximativement 16,8 milliards de dollars dans Snap Inc., soit environ 15 % du total de ses actions en circulation. Voir le rapport provisoire 2021 (en anglais) de Tencent Holdings Limited, <https://static.www.tencent.com/uploads/2021/08/31/7276c2279348d70e0b0f74f6c470f92e.pdf>.

¹⁰⁰ Adam Levy, « Snap's Taking Another Step toward Becoming WeChat » (en anglais), Motley Fool, 15 juin 2020.

l'étranger et d'accès étatique à leurs activités et ressources de sortie. Ces formes de convergence sont propres aux plateformes chinoises du fait du contrôle et des intérêts prédominants de l'État. Cette convergence s'aligne sur le contrôle centralisé qu'exerce l'État sur les plateformes et les informations qui y transitent, et l'alimente en même temps. Les plateformes chinoises jouissent ainsi d'une compétitivité et d'une robustesse sans pareil. Elle leur permet, en particulier, de profiter d'un plus grand éventail de données à collecter, à exploiter et à diffuser, ce qui les met en capacité de gagner encore plus de terrain et de fonctionnalités, car l'expérience offerte aux utilisateurs sur toute une gamme de fonctions et d'applications n'en est que plus homogène et intégrée.

Les villes intelligentes sont un exemple de système numérique qui intègre déjà une grande variété d'infrastructures, de technologies, de fonctionnalités et de données chinoises. Les super applications « made in china » combinent désormais une large gamme de services et de données intégrés. De même, la plateforme intégrée d'opérations conjointes chinoise, destinée à surveiller la population Ouïghours, intègre plusieurs outils numériques et agrège, analyse et agit sur un vaste ensemble de données ¹⁰¹. Pour certains analystes, le système de crédit social chinois est compartimenté sur plusieurs applications, mais un identifiant commun ou un numéro national pourrait permettre de tracer les individus sur les différents systèmes et fonctions. De manière plus générale, les identifiants communs utilisés sur les plateformes ou qui sont exploitables pour les opérateurs pourraient faciliter la convergence. En 2018 par exemple, le gouvernement chinois a intégré la carte d'identité nationale au QR code de Tencent et exploite désormais sa technologie de reconnaissance faciale pour interdire aux mineurs de jouer trop longtemps aux jeux vidéo chez

¹⁰¹ « China's Algorithms of Repression » (en anglais).

eux¹⁰². En 2020, le gouvernement chinois a exploité et nationalisé l'application Alipay Health Code, une plateforme numérique développée à l'origine par Ant Financial pour le gouvernement de Hangzhou, afin d'évaluer l'état de santé de ses administrés, et de surveiller et de contrôler leurs déplacements pendant la pandémie de Covid-19¹⁰³.

Le fait que ses utilisateurs doivent renseigner leur véritable identité, et que les informations personnelles enregistrées sur les plateformes numériques sont de plus en plus centralisées, pourrait permettre d'agréger encore plus de données et de développer davantage les profils déjà sophistiqués et bien renseignés de ces utilisateurs. Des informations dont pourraient profiter les opérateurs et l'État chinois. L'utilisation croissante de la reconnaissance faciale et de la biométrie, ainsi que les progrès en matière d'applications biologiques permettent aux autorités chinoises d'affiner encore davantage leurs capacités de surveillance et d'identification sur les plateformes numériques. Certains signes montrent que ce genre de pratiques est peu à peu exporté hors des frontières de la Chine, à mesure que ses plateformes numériques gagnent du terrain à l'étranger. Grâce à cette expansion, le gouvernement chinois peut mettre la main sur des quantités toujours plus grandes de données étrangères, influencer les environnements numériques externes et accroître sa capacité à surveiller les populations autres que la sienne. Cette utilisation d'entreprises privées et publiques pour étendre son influence et accroître son contrôle sur les écosystèmes numériques internationaux est l'un des piliers de la stratégie de Pékin en matière de numérique.

Les plans de la Chine concernant sa monnaie numérique et le réseau électrique mondial connecté ont pour objectif de superposer les nouvelles plateformes et technologies numériques sur

¹⁰² Gabriel Wildau, « China Unveils Digital ID Card Linked to Tencent's WeChat » (en anglais), *Financial Times*, 17 décembre 2017 ; et Jiang Yaling, « Tencent Deploys Facial Recognition to Detect Minors Gaming at Night » (en anglais), *Sixth Tone*, 6 juillet 2021.

¹⁰³ Paul Mozur, Raymond Zhong et Aaron Krolik, « In Coronavirus Fight, China Gives Citizens a Color Code, with Red Flags » (en anglais), *New York Times*, 1er mars 2020.

les réseaux existants. Les infrastructures numériques et les normes techniques courantes, qui sont toutes deux visées par la route de la soie numérique, peuvent faciliter l'interopérabilité (comme nous le verrons dans le chapitre 3). La Chine prône d'ailleurs l'interopérabilité entre technologies civiles et militaires dans son programme de fusion civilo-militaire et dans son plan de développement des normes chinoises à échéance 2035¹⁰⁴. Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, le développement par la Chine des villes, ports, systèmes ferroviaires et réseaux de télécommunication en dehors de ses frontières crée des infrastructures intermodales et potentiellement interopérables sur lesquelles elle peut développer ses services¹⁰⁵. Les participations croisées des sociétés technologiques chinoises dans la sphère des plateformes numériques, ainsi que des grandes entreprises d'autres secteurs qui gèrent elles-mêmes des volumes de données assez considérables, pourraient, elles aussi, faciliter la convergence.

Les récentes mesures coercitives prises par la Chine à l'encontre de ses champions technologiques semblent avoir pour objectif la centralisation et la convergence, au profit du pouvoir.¹⁰⁶ Les lois instaurées depuis 2020, pour la préservation de la concurrence, et la protection de la vie privée et des données, apparaissent comme autant de moyens de garantir à l'État l'accès à ses plateformes numériques et de les obliger à ouvrir leurs services brevetés aux autres plateformes chinoises afin de favoriser l'innovation et le développement du secteur. La Chine peut continuer d'exploiter les plateformes numériques de ces entreprises à ses propres fins en exerçant

¹⁰⁴ Daniel R. Russell et Blake H. Berger, « Weaponizing the Belt and Road Initiative » (en anglais), Asia Society Policy Institute, septembre 2020 ; Comité Central du PCC et Conseil d'État (RPC), « Outline for the Development of National Standardization » (en anglais), Xinhua, 10 octobre 2021 ; et Administration chargée de la normalisation, « 'China Standards 2035' Project Launched in Beijing » (en anglais), 7 février 2021.

¹⁰⁵ Ashley Dutta, « Introduction to China's Digital Silk Road: Economic and Technological Implications » (en anglais), *Asia Policy* 15, no. 1 (2020).

¹⁰⁶ Jing Yang et Keigh Zhai, « Alibaba and Tencent Consider Opening Up Their 'Walled Gardens' » (en anglais), *Wall Street Journal*, 14 juillet 2021.

des contrôles plus stricts et en maîtrisant ou en dirigeant certaines activités. La superposition, par l'État, de nouvelles applications, comme la monnaie numérique, pourrait avoir pour conséquence l'éviction des super applications chinoises de leur place de porte-monnaie électronique numéro un, ou pourrait être une mesure destinée à s'emparer de ces plateformes et à harmoniser les services.

L'utilisation chinoise des technologies de blockchain sur les plateformes numériques

L'accent mis par la Chine sur la centralisation, le développement et l'accroissement de la mainmise de l'État sur l'activité numérique se manifeste également à travers cette volonté d'exercer aussi un contrôle sur le développement des technologies émergentes, comme la blockchain, et les plateformes nécessaires à leur utilisation. Le 14e plan quinquennal donne la priorité au développement de blockchains qui seront initialement déployées dans les secteurs des paiements financiers, de la gestion des chaînes d'approvisionnement et de l'administration en ligne. Ces plans interviennent après que le président chinois Xi Jinping a déclaré, lors d'une réunion du Politburo en octobre 2019, que la blockchain « devrait permettre à la Chine de réaliser une importante avancée en matière d'innovation dans les principales technologies¹⁰⁷ ». Xi Jinping a aussi appelé à mettre en place un système de garanties de sécurité à adapter en fonction de la technologie employée. Celui-ci aurait pour objectif de guider les développeurs et les opérateurs de plateformes afin que chacun assume ses « responsabilités en matière de sécurité¹⁰⁸ ». En 2020, le gouvernement chinois a lancé deux projets nationaux (le réseau de service blockchain

¹⁰⁷ Eliza Gkritsi, « Blockchain, Fintech Get Name Checks in 14th Five-Year Plan » (en anglais), TechNode Briefing Newsletter, 5 mars 2021 ; et « During the 18th Collective Study Session of the Political Bureau of the Central Committee, Xi Jinping Emphasized the Use of Blockchain » (en anglais), Xinhua, 25 octobre 2019.

¹⁰⁸ En janvier 2019, l'Administration chinoise chargée du cyberspace a émis une réglementation à l'intention des opérateurs de services et de plateformes de blockchains. Voir l'article de Kai von Carnap, « Translation: Blockchain Information Service Management Regulations (2019) » (en anglais), DigiChina, 17 mars 2021.

[Blockchain-based Service Network ou BSN] et les services et l'infrastructure de blockchain Xinghuo [Blockchain Infrastructure and Facility ou BIF]) pour diriger et soutenir le développement des centres de données connectés à travers le monde et qui fonctionnent grâce aux réseaux contrôlés par le gouvernement chinois¹⁰⁹. La zone de libre-échange du Hainan est la première région pilote de Chine en matière de blockchains. Comme un clin d'œil aux priorités de l'État, ce plan est appelé « Sécurité, Partage et Conformité+ » (SSC+) ¹¹⁰. Lors du forum commercial du Hainan de décembre 2019, les pays participants ont signé un accord de numérisation qui prévoyait des dispositions relatives aux blockchains¹¹¹.

Dans la plupart des pays, les entreprises développent et déploient généralement des blockchains dans des applications qui promeuvent la décentralisation et l'anonymat, et tentent de déjouer la surveillance de l'État. La Chine, au contraire, développe ses capacités en matière de blockchain pour renforcer le contrôle de l'État sur les plateformes numériques et les informations qui transitent sur ces réseaux. En parallèle, le pays s'efforce également de détecter et de mettre hors-jeu les opérateurs non autorisés¹¹². Les blockchains que les entreprises chinoises utilisent sur leurs plateformes sont mises au point par l'Académie chinoise des technologies de l'information

¹⁰⁹ Yaya J. Fanusie, « An Assessment of the CCP's Economic Ambitions, Plans, and Metrics of Success » (en anglais), déclaration faite devant la Commission d'examen des questions économiques et de sécurité des États-Unis et de la Chine, Washington, D.C., 15 avril 2021 ; et Eliza Gkritsi, « China to Release National Blockchain Standard Next Year, Says Official: Report » (en anglais), CoinDesk, 28 octobre 2021. Le réseau BSN est une organisation gouvernementale. Il est contrôlé par l'Association pour le développement du réseau BSN, elle-même dirigée par le Centre d'information d'État, un groupe de réflexion étatique sous la supervision de la Commission nationale pour la réforme et le développement. Les autres membres clés sont China Mobile, China UnionPay et Red Date Technology, une société hongkongaise identifiée comme l'architecte technique.

¹¹⁰ Aarav Ghosh, « China Reinforces Blockchain Connection with BRI Countries » (en anglais), Blockchain News, 5 décembre 2019.

¹¹¹ Voir l'article « Huobi Releases Details from the Hainan Free Trade Port International Cooperation Forum on Digital Economy and Blockchain » (en anglais), PR Newswire, 9 décembre 2019.

¹¹² Eliza Gkritsi, « China's Qihoo 360 Built Crypto Mining Monitoring Software to Support Crackdown » (en anglais), CoinDesk, 1er décembre 2021.

et des communications (CAICT), qui est sous la tutelle du Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MITI).¹¹³ L'objectif de la Chine est d'établir une norme nationale de blockchain en 2022. Pour y parvenir, en juillet 2020, le groupe d'étude 16 de l'Union internationale des télécommunications, présidé par un dirigeant de Huawei, a accepté la proposition des autorités chinoises de mettre en place un cadre normatif en matière de blockchain¹¹⁴.

L'obligation de révéler sa véritable identité en Chine permet au gouvernement de renforcer encore davantage ses capacités en matière de blockchain. Grâce à un système d'autorisation qui oblige les utilisateurs à s'identifier auprès de l'opérateur du réseau BSN, la société hongkongaise Red Date Technology, qui s'occupe du volet technique du réseau de service blockchain serait capable de censurer ou de supprimer des utilisateurs ou des réseaux de blockchains¹¹⁵. Le réseau BSN utilise des « nœuds-villes publics » qui fonctionnent grâce à des données et à des services en nuage qui utilisent son logiciel et qui sont liés à ce réseau¹¹⁶. Le réseau BSN affirme posséder 100 nœuds en Chine et 7 à l'étranger, dont Paris, Sydney et Tokyo, et vise à en créer 150 de plus sur le territoire national et 50 supplémentaires hors des frontières chinoises¹¹⁷.

Le gouvernement chinois profite de son accès à l'expertise étrangère pour développer et

¹¹³ « Xinghuo BIF 1024 Declaration Is Released to Promote the Development of Blockchain Talents and Industry Integration » (en anglais), *People's Daily*, 27 octobre 2021.

¹¹⁴ Le groupe de recherche Digital Currency Research Initiative de la Banque populaire Chine est à l'origine de la proposition, mais la CAICT et Huawei sont également impliquées. « China's First Financial Blockchain International Standard Accepted as Project » (en anglais), *21st Century Business Herald*, 4 septembre 2020.

¹¹⁵ Anna Baydakova, « Inside China's Effort to Create a Blockchain It Can Control » (en anglais), CoinDesk, 16 mars 2021.

¹¹⁶ Vipin Varathan, « BSN: The Internet of Blockchains » (en anglais), Medium, 19 avril 2020.

¹¹⁷ Mikk Raud, « Knowledge Base: Blockchain-based Service Network (BSN, 区块链服务网络) » (en anglais), DigiChina, 2 juillet 2021.

déployer des blockchains nationales sur les plateformes numériques qui seront par la suite exploitées en dehors de la Chine. Le Centre de recherche sur les blockchains du University College d'Oxford dirige l'Institut de blockchain d'Oxford-Hainan au Hainan et le Laboratoire Chieftin (China-Europe FinTech Innovation, Innovation pour la technologie financière Chine-Europe) de Shenzhen. En octobre 2021, MY E.G. Services Berhad, le prestataire commissionné par la Malaisie pour assurer les services d'administration en ligne, a annoncé avoir conclu un accord avec la CAICT et son Institut de recherche sur l'Internet industriel et l'IdO pour étendre la BIF Xinghuo. Cet accord prévoit l'utilisation de nœuds (des machines fonctionnant avec les logiciels voulus) sous la marque Zetrix¹¹⁸.

Les plateformes ouvertes avec des caractéristiques chinoises

Les plateformes numériques chinoises insistent sur le fait qu'elles sont ouvertes, mais certaines de leurs caractéristiques fondamentales apparaissent comme quelque peu contradictoires avec la notion même d'ouverture. On pensera notamment au rôle de l'État et à l'asymétrie dans le degré d'ouverture. Ces plateformes sont uniquement ouvertes dans la mesure où elles sont impliquées dans le développement technologique de leur pays, où elles essaient d'acquérir certaines capacités d'entreprises étrangères ou encore qu'elles cherchent à contourner les restrictions imposées à certaines sociétés technologiques de pointe chinoises, comme Huawei. La Chine ne se contente pas d'exploiter les plateformes étrangères ouvertes : elle développe également des solutions concurrentes.

¹¹⁸ Voir la présentation marketing de Zitrix à l'adresse <https://www.youtube.com/watch?v=SVBbaSH-8Vo> (en anglais). Il y est dit que les utilisateurs peuvent développer des opérations de manière décentralisée et que la plateforme leur propose des outils de vérification qui garantissent sa fiabilité. « MoU Signed between MY E.G. Services Berhad (MYEG) and Institute of Industrial Internet & IoT, CAICT » (en anglais), PR Newswire, 13 octobre 2021.

À l'intérieur de ses frontières, le pays a poussé le développement de plateformes ouvertes auprès des sociétés technologiques nationales pour encourager le partage d'informations et développer l'innovation dans le secteur. Le gouvernement chinois a récemment légiféré pour s'assurer que les grandes entreprises technologiques du pays, notamment Alibaba, ne développent pas de compétences inaccessibles aux autres champions et à l'État. De manière analogue, la Chine continue de travailler sur l'interopérabilité et la diffusion de ses infrastructures et de ses normes qui, alors qu'elles sont utilisées sur les marchés internationaux à des fins de développement commercial, pourraient renforcer le contrôle de l'État, en lui donnant la possibilité de s'immiscer dans le fonctionnement des plateformes et d'agréger les analyses des données.

Les programmes industriels du gouvernement chinois pour le développement des logiciels et des technologies de l'information encouragent l'utilisation des technologies open source et de l'expertise mondiale en la matière pour faire avancer l'innovation dans le cadre d'un « écosystème ouvert, collaboratif et international »¹¹⁹. Néanmoins, en juillet 2020, le MITI a indiqué qu'il avait choisi Gitee comme plateforme numérique open source indépendante pour la Chine¹²⁰. Si le niveau d'activité actuel de Gitee est faible en comparaison de celui de GitHub (la plus grande plateforme de développement de logiciels du monde, avec plus de 40 millions d'utilisateurs et 206 millions de référentiels de code), la Chine peut voir en Gitee une plateforme numérique innovante sous son contrôle et à terme, peut-être, un concurrent national de GitHub. Dans l'intervalle, Gitee peut aussi permettre à la Chine de réduire, voire de parer, les restrictions américaines en matière de technologie. Huawei héberge par exemple son système d'exploitation, HarmonyOS, sur Gitee pour

¹¹⁹ MITI (RPC), « Five-Year Plan for IT and Software Development (2016-2020) » (en anglais). Le MITI a dévoilé le nouveau plan quinquennal pour les années 2021-2025 en novembre 2021.

¹²⁰ Meaghan Tobin, « China Wants to Build an Open Source Ecosystem to Rival GitHub » (en anglais), Rest of World, 19 janvier 2021, <https://blog.gitee.com/2020/08/17/gitee-gxb>.

se développer à l'international, et ce malgré les contrôles américains sur les exportations. En septembre 2021, la fondation OpenAtom, le pendant chinois de la fondation Linux, a signé un accord stratégique avec la fondation Eclipse pour héberger HarmonyOS en Europe¹²¹. Si les systèmes d'exploitation chinois venaient à être adoptés de manière plus significative à l'échelle régionale ou mondiale, les entreprises chinoises comme Huawei pourraient en profiter pour étendre leurs plateformes numériques par le biais des apps basées sur leurs propres systèmes d'exploitation.

Les efforts de la Chine pour faire passer ses plateformes numériques pour ouvertes ne doivent pas masquer le fait que les entreprises étrangères n'ont pas accès à ses systèmes numériques et que ceux-ci sont soumis au contrôle de l'État. La stratégie commerciale des plateformes numériques chinoises dépend de l'ouverture des marchés étrangers à leur endroit et de la réduction des barrières de ces mêmes marchés imposées à la Chine et aux autres pays. Au niveau de l'État, la Chine s'efforce principalement de réduire les barrières que lui imposent les autres pays, tout en gardant fermé son propre marché. Par ailleurs, le gouvernement chinois dénature les concepts et les pratiques de collaboration ouverte et de concurrence commerciale des modèles économiques et des environnements technologiques américains. Sur les plateformes d'innovation, la Chine profite de l'ouverture de la recherche, des technologies et des marchés commerciaux étrangers pour acquérir et développer les capacités qui lui permettront de faire émerger des acteurs nationaux, afin que les prochains experts et les prochaines entreprises de renom soient chinois. Les modèles technologiques en open source sont basés sur des principes d'ouverture et de transparence réciproques ; l'objectif étant de favoriser la collaboration entre les

¹²¹ Voir les articles « Eclipse Foundation and OpenAtom Foundation Forge a Strategic Initiative Focused on OpenHarmony OS » (en anglais), Globe Newswire, 28 septembre 2021 et « Eclipse Foundation Board of Directors » (en anglais), Fondation Eclipse, <https://www.eclipse.org/org/foundation/directors.php>.

différents acteurs universitaires et commerciaux¹²². Le modèle économique chinois, au contraire, est plus vertical, étant donné qu'il est protégé et contrôlé par l'État. Il met l'accent sur l'intégration verticale et le contrôle des chaînes de valeurs tout entières tout en empêchant les entreprises étrangères d'accéder au marché et aux technologies chinoises, y compris dans les domaines où les plateformes numériques créent des technologies commercialisées. Les acteurs et les opérateurs chinois de ces plateformes numériques sont tous liés à l'État. Ses plateformes peuvent sembler ouvertes, mais cette ouverture est bien souvent limitée aux domaines dans lesquels la Chine cherche à profiter de l'expertise étrangère.

Ces plateformes numériques profitent de la notion occidentale de recherche ouverte pour donner à la Chine les moyens de contourner les contrôles imposés par les États-Unis, l'Europe et le Japon en matière de technologies. Le pays peut ainsi acquérir de l'extérieur l'architecture informatique, les logiciels, le matériel et les capacités dont il a besoin pour développer ses propres capacités¹²³. Ces plateformes communiquent des technologies et des savoir-faire que beaucoup de gouvernements considèrent comme sensibles à des entreprises et à des instituts chinois, ce qui peut poser problème. Alors que ce type d'échange serait normalement régulé par le biais d'outils administratifs, comme les contrôles à l'exportation, la collaboration concernant les technologies de pointe sur les plateformes open source n'a, dans ce domaine, pas encore été réglementée. De même, les législateurs ne se sont penchés que très brièvement sur l'opportunité d'appliquer les contrôles actuels ou d'adopter de nouvelles approches¹²⁴.

¹²² Steven Weber, *The Success of Open Source* (en anglais), (Cambridge: Harvard University Press, 2004).

¹²³ Karen M. Sutter, « China's Recent Trade Measures and Countermeasures: Issues for Congress » (en anglais). Voir le tableau A-2 pour obtenir des exemples de participation de la Chine dans les plateformes numériques technologiques open source américaines, dont RISC-V, l'alliance O-RAN, le projet Open Compute, le projet Open Power d'IBM, l'alliance CHIPS et le groupe Open Hardware.

¹²⁴ Karen M. Sutter, « China's Recent Trade Measures and Countermeasures: Issues for Congress » (en anglais).

Conclusion

En économie et en géopolitique, la valeur est de plus en plus corrélée aux données. L'importance de pouvoir accéder aux données, les analyser, les exploiter et les contrôler dans différentes applications complexes et interconnectées ne cesse de croître dans le monde économique d'aujourd'hui, en particulier pour les acteurs privés ou étatiques en position de force sur leur secteur ou dans leur domaine. L'intérêt que porte la Chine aux données et sa pleine conscience de leur importance et de leur caractère sensible sont bien documentés. Selon la CAICT, les données sont devenues un « facteur clé de production » et un « nouveau paradigme économico-technologique numérique » est en train de se former¹²⁵. Sur le plan intérieur, les mesures chinoises limitent l'accès des entreprises étrangères à son marché numérique et les empêchent de plus en plus de collecter ou d'exploiter les données provenant de Chine. Sur le plan extérieur, la Chine suit une stratégie de piratage et de rachats d'entreprises étrangères qui visent à acquérir les données et les capacités industrielles, gouvernementales et personnelles.

En l'absence de restrictions nationales ou de règles mondiales, la Chine avance à grands pas vers son objectif d'installer ses plateformes numériques. Elle capitalise sur sa capacité de restreindre, sans la moindre conséquence, l'accès à ses infrastructures et à ses plateformes numériques à l'intérieur de ses frontières pendant que ses entreprises gagnent du terrain à l'étranger dans ces domaines. Du fait de l'immobilisme politique dans les autres pays et de l'incapacité de leurs dirigeants à décider si oui ou non il faut considérer les plateformes numériques chinoises comme un problème (et le cas échéant, sur les mesures à prendre), celles-ci ne se sont vu imposer aucune mesure antitrust. Parmi les risques encourus, nous pouvons citer celui de voir la Chine

¹²⁵ « Digital Economy Development in China (2020) » (en anglais), Académie chinoise des technologies de l'information et des communications, juillet 2020.

utiliser ces pratiques déloyales pour s'imposer, à terme, dans le domaine des plateformes numériques au niveau mondial, ou le rôle de l'État chinois dans ses plateformes. Ces plateformes numériques percent également sur des marchés étrangers sensibles ou très réglementés qui sont considérés comme des infrastructures cruciales, dont la finance, la santé, les médias, l'eau, le gaz et l'électricité, les télécommunications et les services administratifs.

La place de plus en plus importante prise par les plateformes numériques chinoises dans le monde permet au pays d'accroître sans cesse ses capacités à exploiter les données et les réseaux mondiaux, ainsi que leur complexité. À ce jour, l'attention s'est concentrée sur la manière dont la Chine parvient à accéder potentiellement à des données personnelles des quatre coins du monde grâce à ses plateformes numériques. Mais ce n'est là que la partie émergée de l'iceberg. La Chine pourrait aussi se servir de ces plateformes pour exploiter et façonner les données industrielles, commerciales, financières et boursières. Le contrôle des plateformes numériques permet aussi à un opérateur de censurer, manipuler et propager n'importe quelle information.

Le système international n'a toujours pas trouvé la réponse à la croissance et à l'expansion des plateformes numériques chinoises, ni aux défis qu'elles peuvent poser aux différents états et, plus largement, au système mondial. Certaines entreprises chinoises développent des plateformes numériques qui séparent leurs activités en Chine et à l'international. Dans certains cas, il s'agit d'une réponse aux politiques de souveraineté numériques de la Chine, dans d'autres, d'une réaction aux mesures de protection des autres pays qui imposent aux plateformes numériques chinoises de cloisonner leurs entités juridiques et leurs centres de données. Mais ce genre de mesures ne répond pas au problème du degré d'emprise et d'accès de l'État chinois sur les plateformes, même

cloisonnées¹²⁶. La plupart des outils de politique internationale exploités jusqu'à présent pour se protéger des plateformes numériques chinoises et pour éviter que le gouvernement chinois prenne un ascendant en matière d'information sont tactiques par nature, et les risques ne sont pris en compte qu'au cas par cas. Cette approche ne permet pas nécessairement de comprendre les défis potentiels en matière d'économie stratégique, de géopolitique et de sécurité nationale que peuvent poser les plateformes numériques chinoises aux autres pays et, plus largement, à l'intégrité de l'architecture numérique mondiale. Par ailleurs, ces outils défensifs sont soumis à des pressions et à une base d'utilisateurs asymétriques que les mesures mises en place par la Chine pour protéger son marché ont créées. TikTok et WeChat, par exemple, sont des plateformes chinoises de premier plan qui ne peuvent être utilisées qu'en Chine et aux États-Unis. Les mesures prises par l'administration Trump pour les bannir du marché américain pour des questions de sécurité nationale ont été annulées en partie du fait des potentielles conséquences que cette interdiction faisait peser sur les options de communication transfrontalière. Ces débats ne prennent pas en compte les raisons fondamentales qui expliquent pourquoi seules les entreprises chinoises ont la possibilité de proposer leurs services sur les deux marchés, ce qui revient à conforter le gouvernement chinois dans ses politiques protectionnistes, dès lors considérées comme un fait accompli.

¹²⁶ Pour une analyse des risques potentiels concernant les plateformes numériques qui ont des liens étroits avec la Chine, comme TikTok et Zoom, consultez l'article de Karen M. Sutter « China's Recent Trade Measures and Countermeasures: Issues for Congress » (en anglais).

Étude de cas : les plateformes numériques chinoises

La République populaire de Chine (RPC) utilise un large éventail de tactiques – dont beaucoup sont mises en œuvre dans le cadre des nouvelles routes de la soie (Belt and Road Initiative, BRI) et du projet correspondant de route de la soie numérique (Digital Silk Road) – pour faciliter la prolifération des plateformes numériques chinoises à l'étranger. Ce faisant, le gouvernement chinois ne ménage pas ses efforts pour obtenir un meilleur accès aux données mondiales, accroître son contrôle sur les flux d'informations dans les pays tiers, façonner les écosystèmes numériques émergents dans les pays en développement et, enfin, exercer une plus grande influence, au niveau mondial, sur le domaine numérique. Il existe une relation étroite entre les accords conclus par la Chine avec d'autres gouvernements et la manière dont les plateformes numériques chinoises se développent dans le cadre de ces accords dans les pays étrangers. Dans de nombreux cas, les plateformes chinoises sont officiellement structurées comme étant des organisations à but non lucratif ou des consortiums. Toutefois, ces plateformes numériques sont des initiatives dirigées et soutenues par l'État. La capacité de la Chine à accéder, évaluer et agir sur les données collectées sur les plateformes de commerce, de devises, d'énergie et de fabrication pourrait conférer à l'État une influence inégalée en raison de la manière dont il pourrait accéder aux données sur ces plateformes, soit de manière directe et ouverte, soit via le back-office. Les investissements des entreprises chinoises à l'étranger soutiennent le développement de ces plateformes numériques grâce à l'infrastructure et à l'influence des circonscriptions d'entreprises qu'elles créent dans des domaines fonctionnels clés. Ce développement des plateformes est également soutenu par les politiques commerciales du gouvernement chinois et les accords entre gouvernements qui visent à abaisser les barrières commerciales mondiales à l'égard de la Chine, tandis que les barrières commerciales de celle-ci restent intactes.

Les ambitions de la Chine en matière de plateformes sont évidentes dans de nombreux secteurs et domaines d'interaction différents. Dans le domaine du commerce, la plateforme eWTP (Electronic World Trade Platform) d'Alibaba dirige les efforts du gouvernement chinois pour créer des zones commerciales numériques avec des pays partenaires et s'emploie à développer les capacités logistiques mondiales de la Chine pour soutenir cette plateforme. Ces efforts sont en train de façonner l'architecture du commerce numérique. Le gouvernement chinois a également lancé une monnaie numérique et une plateforme associée pour se diversifier et ainsi ne plus dépendre du dollar américain et promouvoir des systèmes de paiement alternatifs auprès d'autres pays. Il a freiné les opérateurs de bitcoins non gouvernementaux et les systèmes de paiement utilisant une super application afin de renforcer sa monnaie de paiement contrôlée par l'État et ses plateformes émergentes. Si Alibaba et Tencent sont partenaires dans le lancement de la monnaie numérique, le gouvernement chinois y superpose son propre système et ses propres moyens de contrôle dans l'utilisation des plateformes numériques de ces entreprises. Dans le domaine de l'énergie, le gouvernement chinois a fait appel à un institut de recherche affilié à la société State Grid Corporation of China pour défendre et développer des liens institutionnels afin de promouvoir la connectivité transfrontalière de l'énergie mondiale par le biais d'une plateforme numérique chinoise. Cet effort bénéficie des investissements de la Chine dans les activités liées aux énergies renouvelables et à l'énergie dans d'autres pays. De plus, dans le domaine de la fabrication, afin de réaliser les objectifs de fabrication avancée décrits dans les politiques industrielles, comme le plan Made in China 2025, les plateformes industrielles numériques chinoises se sont associées aux leaders de la fabrication avancée en Allemagne pour acquérir de nouvelles compétences.

La stratégie de la Chine en matière de plateformes numériques place le pays dans une position unique au niveau mondial, dans laquelle il bénéficie d'un accès aux plateformes

numériques internationales et contrôlées par la Chine, ainsi qu'aux infrastructures connexes, tout en maintenant des barrières à la concurrence étrangère. Cette position pourrait permettre à la Chine de bénéficier d'une période tutélaire au cours de laquelle ses plateformes peuvent se développer et progresser dans un environnement protégé tout en apprenant des systèmes étrangers. L'accès unique aux plateformes numériques mondiales et chinoises offre plusieurs avantages distinctifs à la Chine, notamment une plus grande visibilité, un contrôle accru et une plus grande flexibilité opérationnelle sur ces plateformes. Ce double accès unique pourrait permettre à la Chine non seulement de contourner les restrictions mondiales, mais aussi d'obtenir des avantages commerciaux, géopolitiques ou militaires en déboulonnant une plateforme mondiale tout en conservant sa plateforme opérationnelle.

Les plateformes numériques chinoises ont pour ambition de façonner de nouvelles voies émergentes pour le commerce, la fabrication et l'innovation. Ces plateformes réalisent les objectifs du gouvernement chinois qui sont de façonner, contrôler et exploiter cette architecture d'information émergente et les données générées par ces réseaux. Les exemples qui suivent fournissent des informations sur les plateformes numériques que la Chine est en train de développer et sur leur évolution au niveau national et international. Dans chaque cas, si les entreprises chinoises sont leaders dans le développement de ces plateformes numériques, celles-ci font avancer les principaux objectifs politiques du gouvernement et bénéficient de son soutien.

Commerce : la plateforme eWTP d'Alibaba

La plateforme eWTP d'Alibaba soutient les grands efforts du gouvernement chinois visant à devenir le leader mondial du commerce numérique. La plateforme est présentée comme une ONG, mais entretient des liens étroits avec le gouvernement chinois et sert les ambitions logistiques mondiales d'Alibaba. Le gouvernement chinois a proposé en premier lieu le concept

de la plateforme eWTP lors du sommet des dirigeants du G20 de 2016 qui s'est tenu à Hangzhou. Depuis lors, la plateforme s'est développée grâce à plusieurs accords entre gouvernements et entreprises et des politiques intérieures du gouvernement chinois qui ont établi des zones de libre-échange numérique (ZLEN). En avril 2020, le gouvernement chinois a créé une zone franche complète et un port de dédouanement numérique à Yiwu, là où la plateforme eWTP exerce ses activités. En septembre 2020 et en septembre 2021, le Conseil d'État a présenté des plans pour créer et étendre des zones pilotes d'exportation numérique, notamment à Pékin ainsi que dans les provinces d'Anhui, du Hunan et du Zhejiang.¹²⁷ Les plans de ZLEN dans la province du Zhejiang favorisent le rôle mondial de la plateforme eWTP ainsi que le rôle du Zhejiang en tant que l'une des deux bases nationales de stockage en matière de ressources agricoles et énergétiques. Ces plans comprennent un projet pilote d'importation de soja, le développement du port de Zhoushan et le règlement transfrontalier en yuans.¹²⁸

Le mémorandum d'entente BRI 2017 entre la Chine et la Malaisie a ouvert la voie à une ZLEN entre les deux pays, et la même année, Alibaba et la Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) ont lancé la ZLEN Malaysia Digital.¹²⁹ Cette zone comprend un centre de traitement des commandes et une plateforme de commerce électronique qui s'appuie sur la plateforme de services électroniques OneTouch d'Alibaba et sur les opérations de commerce électronique de Lazada,

¹²⁷ Zhong Nan, Cheng Yu et Zhou Lanxu, « Nation Promoting Digital Trade and Cooperation » (en anglais), *China Daily*, 4 septembre 2021.

¹²⁸ « China Outlines Policy for New Storage Bases for Energy, Agri Imports » (en anglais), Reuters, 21 septembre 2020 ; et Eugene Lim, « China Launches Four Free Trade Zones » (en anglais), WTS Global, 13 avril 2021.

¹²⁹ Vasundhara Rastogi, « Malaysia's Digital Free Trade Zone » (en anglais), ASEAN Briefing, Dezan Shira and Associates, 18 janvier 2018.

contrôlées par Alibaba.¹³⁰ Cet accord s'appuie sur un programme de commerce électronique existant entre Alibaba et la MDEC qui avait été créé en 2014 pour rembourser les coûts des entreprises qui avait utilisé le e-Trade Global Supplier Package d'Alibaba.¹³¹ Avant le sommet des dirigeants du G20 d'octobre 2021, Xi Jinping avait fait part de l'intention de la Chine de rejoindre l'Accord de partenariat sur l'économie numérique (APÉN), un accord lancé par Singapour, la Nouvelle-Zélande et le Chili. Si la Chine était autorisée à le rejoindre, l'APÉN pourrait lui permettre de promouvoir la plateforme eWTP et le commerce numérique sans avoir à prendre d'engagements – l'accord se concentrant sur les meilleures pratiques ainsi que sur les meilleurs cadres de coopération.¹³²

La plateforme eWTP d'Alibaba vise à étendre, dans le monde entier, les réseaux numériques chinois dans les domaines du commerce, du tourisme, de la formation et de la technologie. Cette plateforme a pour objectif de créer un écosystème unique pour les entreprises de logistique et fournit des services de logistique certifiée (par exemple, l'étiquetage et le suivi des colis), de commerce électronique (par exemple, le dédouanement), ainsi que de financement et de paiement (par exemple, la conversion des devises et les taxes). Elle se concentre actuellement sur le commerce numérique entre la Chine et l'Europe, l'Asie du Sud-Est et l'Afrique par le biais d'accords avec les autorités aéroportuaires étrangères qui ont établi six entrepôts Alibaba, ou hubs numériques, notamment en Belgique, en Malaisie, en Éthiopie et au Rwanda. La plateforme

¹³⁰ Alibaba contrôle Lazada grâce aux investissements qu'elle a réalisés entre 2016 et 2018. Voir Jon Russell, « Alibaba Doubles Down on Lazada with Fresh \$2B Investment and New CEO » (en anglais), TechCrunch, 19 mars 2018.

¹³¹ Tham Siew Yean, « The Digital Free Trade Zone (DFTZ): Putting Malaysia's SMEs onto the Digital Silk Road » (en anglais), ISEAS–Yusof Ishak Institute, 26 mars 2018.

¹³² Cissy Zhou, « China Applies to Join Digital Trade Pact with Singapore and New Zealand » (en anglais), *Nikkei Asia*, 1^{er} novembre 2021.

dispose d'un hub d'importation à Hangzhou (où Alibaba a son siège) et d'un hub d'exportation à Yiwu dans la province du Zhejiang. En outre, la plateforme compte actuellement plus de 3 000 partenaires logistiques, dont les 15 premières entreprises de distribution en Chine, ainsi que 100 entreprises exerçant leurs activités dans le monde entier. La plateforme fait la promotion des services d'Alibaba, notamment de sa société de logistique Cainiao (China Smart Logistics Network, Letc.), et les hubs numériques participants se connectent via la plateforme numérique de gestion de la chaîne d'approvisionnement One Touch d'Alibaba. Alibaba obtient ainsi fort probablement des données ainsi que des informations sur les entreprises de fabrication et de logistique qui utilisent sa plateforme. La plateforme est également prête à tirer parti du développement du réseau de transport, notamment le transport ferroviaire et aérien, entre la Chine et l'Europe, et la Chine et l'Asie du Sud-Est.

Alibaba investit dans d'autres plateformes qui pourraient l'aider à développer les capacités et la portée géographique de sa plateforme eWTP, comme la plateforme de fret numérique chinoise, Full Truck Alliance.¹³³ L'entreprise offre un soutien logistique à l'échelle du secteur, notamment en matière d'offres et de prix du fret. Son fondateur a précédemment occupé le poste de responsable du commerce interentreprise d'Alibaba, tout comme plusieurs autres dirigeants de la Full Truck Alliance. Bien que la Full Truck Alliance se concentre sur la Chine, la société prévoit de fournir des services transfrontaliers aux pays de la BRI. En fin d'année 2020, l'entreprise comptait dix-neuf marques déposées ainsi qu'une marque en cours d'instruction dans d'autres pays, notamment en Inde, en Russie et au Vietnam.¹³⁴ L'entrée de la société, en 2021, à la bourse de

¹³³ Créée en 2017, cette société résulte de la fusion des plateformes Yunmanman et Houcheband, et de la société de logiciels Jiangsu Manyun.

¹³⁴ Voir Full Truck Alliance Co. Ltd., formulaire de déclaration d'enregistrement F-1, tel que déposé auprès de la Securities and Exchange Commission, le 15 juin 2021.

New York a fourni des capitaux américains pour soutenir ce développement.¹³⁵

Fintech : la monnaie numérique de banque centrale

La banque centrale chinoise, la Banque populaire de Chine (BPC), développe une monnaie numérique depuis au moins 2014. Ce projet entre dans le cadre d'un effort entrepris par la Chine pour être la première à définir des règles et des normes relatives aux devises numériques. Lors du Bank of International Settlements (BIS) Innovation Summit en mars 2021, la Chine a soumis une proposition sur la gouvernance numérique mondiale qui discute de son point de vue concernant les normes et règles sur les transactions numériques transfrontalières, la supervision des risques, ainsi que l'utilisation et la propriété des données. À l'occasion de cet événement, le directeur de l'Institut de la monnaie numérique a déclaré que la Chine cherchait à figurer parmi les premiers pays à émettre une monnaie numérique souveraine dans le cadre de ses efforts visant à internationaliser le yuan, à réduire sa dépendance au système mondial du dollar américain et à sauvegarder la souveraineté monétaire de la Chine.¹³⁶

Une monnaie numérique de banque centrale et un réseau mondial de paiements numériques pourraient aider la Chine à se diversifier en s'éloignant du dollar et à fournir des solutions de contournement aux sanctions américaines basées sur le dollar. Cette monnaie pourrait également donner à la Chine une plus grande visibilité et un meilleur contrôle de certains flux financiers

¹³⁵ Michael Hytha et Julia Fioretti, « China's Full Truck Climbs in Debut after \$1.6 Billion IPO » (en anglais), Bloomberg, 22 juin 2021.

¹³⁶ « China Proposes Global Rules for Managing Sovereign Digital Currencies » (en anglais), Dezan Shira & Associates, 4 avril 2021 ; et « China Suggests Principles for Cross Border CBDC to 'Avoid Dollarization' » (en anglais), Ledger Insights, 25 mars 2021.

mondiaux.¹³⁷ Une plateforme de monnaie numérique et ses réseaux associés pourraient permettre à la Chine, au fil de temps, d'étendre l'utilisation de sa monnaie numérique à ses autres plateformes, ce qui lui permettrait d'occuper un rôle plus important dans les paiements mondiaux et d'avoir une plus grande visibilité ainsi qu'un meilleur contrôle sur ces flux financiers. En tant que premier pays à commercialiser certaines approches, la Chine pourrait également chercher à obtenir certains avantages dans la normalisation des technologies et des systèmes qu'elle utilise et qui pourraient à leur tour être adoptés par d'autres pays. Ce potentiel d'interopérabilité pourrait permettre à la Chine d'étendre la portée de ses plateformes de paiement en monnaie numérique.

La BPC est actuellement engagée dans des essais nationaux et internationaux – notamment à Hong Kong, en Thaïlande et aux Émirats arabes unis – à l'approche des Jeux Olympiques d'hiver 2022, alors qu'elle se prépare à lancer officiellement sa monnaie numérique.¹³⁸ En 2016, la BPC avait créé l'Institut de la monnaie numérique pour diriger ses efforts nationaux. La BPC a déposé 80 brevets relatifs aux technologies et aux processus d'émission de monnaies numériques, notamment sur le règlement interbancaire et l'intégration des portefeuilles numériques et des comptes bancaires.¹³⁹ En janvier 2021, elle a annoncé la création d'une joint-venture (JV) avec le service de messagerie financière basé en Belgique, la Worldwide Interbank Financial Telecommunications (SWIFT).¹⁴⁰ Cette JV va construire un centre de stockage en Chine qui

¹³⁷ Voir Rebecca M. Nelson et Karen M. Sutter, « De-Dollarization Efforts in China and Russia » (en anglais), Service de recherche du Congrès, 23 juillet 2021.

¹³⁸ Frank Tang, « China Digital Currency: China, Hong Kong Begin Testing Digital Yuan as Beijing Ramps up Research into Cross-Border Use » (en anglais), *South China Morning Post*, 2 avril 2021 ; et « Joint Statement on Multiple Central Bank Digital Currency (m-CBDC) Bridge Project » (en anglais), Autorité monétaire de Hong Kong, 23 février 2021, <https://www.info.gov.hk/gia/general/202102/23/P2021022300482.htm>.

¹³⁹ Hannah Murphy et Yuan Yang, « Patents Reveal Extent of China's Digital Currency Plans » (en anglais), *Financial Times*, 12 février 2020.

¹⁴⁰ SWIFT correspond au système mondial actuel qui facilite les transactions financières électroniques.

permettra au gouvernement de la RPC de surveiller et d'analyser la messagerie de paiement transfrontalier et de construire un réseau localisé en Chine. Elle comprend des actionnaires gouvernementaux qui utilisent le système chinois de paiements et de règlements transfrontaliers en yuans pour des institutions bancaires et non bancaires.¹⁴¹

La Chine pourrait chercher à aligner son nouveau système de paiement en monnaie numérique avec ses autres plateformes numériques, comme celles concernant les paiements électroniques dans le secteur du commerce et du détail. Alibaba et Tencent font partie d'un petit groupe auquel la BPC a confié la distribution de sa monnaie numérique. En janvier 2022, les boutiques d'applications Android et Apple chinoises ont proposé une application pilote de monnaie numérique, « e-CNY », qui a été développée par l'Institut de la monnaie numérique de la BPC pour être utilisée dans les villes-test et sites chinois accueillant les Jeux Olympiques.¹⁴² Alors que le gouvernement chinois cherche à tirer parti des plateformes de ces entreprises pour lancer la monnaie numérique de la BPC, il pourrait imposer de nouvelles superpositions, de nouveaux contrôles et de nouveaux acteurs étatiques, et combiner certains réseaux et systèmes.¹⁴³ La BPC, par exemple, inclut la banque China UnionPay (CUP) dans son effort, signe que la CUP pourrait diriger l'utilisation commerciale de la monnaie et les règlements de paiement.¹⁴⁴ De même, la

¹⁴¹ Ses actionnaires comprennent notamment le système de paiement interbancaire transfrontalier de la Chine et l'Association chinoise de paiement et de compensation. Voir « China Central Bank Says New SWIFT JV Will Set Up Localized Data Warehouse » (en anglais), Reuters, 23 mars 2021.

¹⁴² Coco Feng, « China Digital Currency: e-CNY Wallet Lands in App Stores Ahead of Winter Olympics 2022 » (en anglais), *South China Morning Post*, 4 janvier 2022.

¹⁴³ Vus comme centre de profit clé pour leurs super applications, Alibaba et Tencent ont investi massivement dans les services fintech. Alipay prête de l'argent aux entreprises et aux particuliers, dans le cadre de transactions en temps quasi réel, sur la base de son système d'évaluation Sesame Credit. Le portefeuille WeChat de Tencent est omniprésent en Chine.

¹⁴⁴ La BPC a créé la China UnionPay en 2002 comme un monopole d'État permettant d'assurer le règlement des cartes de crédit en Chine et à l'étranger. Tout en se développant à l'échelle mondiale, la CUP a bloqué, avec hostilité, les concurrents américains Visa, Mastercard et American Express du marché chinois. Voir représentant américain au Commerce, « China—Certain Measures Affecting Electronic Payment Services (DS413) » (en

technologie blockchain nationale de la Chine pourrait être utilisée dans le cadre de ces paiements numériques, ce qui pourrait permettre une plus grande interopérabilité et offrir également des points de visibilité et de contrôle pour l'État.

Le réseau intelligent : une interconnexion énergétique mondiale

Le gouvernement chinois, par l'intermédiaire de son monopole national et de sa position de leader, la State Grid Corporation of China, promeut une plateforme énergétique numérique mondiale permettant le partage transfrontalier de données ainsi que le commerce et la transmission d'énergie renouvelable pour alimenter les réseaux électriques nationaux des pays. En septembre 2015, Xi Jinping a présenté la proposition d'Interconnexion énergétique mondiale pour que la Chine puisse connecter (et contrôler) les réseaux électriques du monde entier.¹⁴⁵ Le plan de la Chine comprend à la fois d'améliorer l'infrastructure physique du réseau et, d'autant plus pertinent pour cette étude de cas, de développer les plateformes intelligentes chinoises pour gérer ces réseaux nouvellement connectés. Le plan promeut les technologies et produits renouvelables chinois (éolien, solaire et hydroélectrique) et le réseau électrique hybride CA/CC à ultra-haute tension de la State Grid Corporation of China, qui peuvent être superposés aux réseaux traditionnels pour transmettre une énergie renouvelable.¹⁴⁶ D'ici 2050, la Chine cherche à exploiter et à contrôler un réseau intercontinental, sept réseaux transfrontaliers et dix-huit interconnexions

anglais), proposition écrite des États-Unis d'Amérique à l'Organisation mondiale du commerce, 20 septembre 2011.

¹⁴⁵ Xi Jinping a lié ce plan à l'Agenda 2030 des Nations unies pour le développement durable et a expliqué comment celui-ci pourrait répondre à la demande mondiale en électricité avec des énergies propres. « Remarks of Xi Jinping at the UN Development Summit » (en anglais), Xinhua, 27 septembre 2015, http://www.xinhuanet.com/world/2015-09/27/c_1116687809.htm.

¹⁴⁶ Huang Lei et Wang Qiankun, « Global Energy Interconnection: A Bold Initiative for a Sustainable Energy Future » (en anglais), *Horizons: Journal of International Relations and Sustainable Development* 17 (2020): 268–81.

régionales grâce à sa plateforme numérique.

Bien que le gouvernement chinois affirme que le commerce transfrontalier de l'énergie et l'intégration au réseau sont des développements intrinsèquement positifs, il propose de faire progresser ces pratiques par le biais de sa plateforme énergétique numérique sans libéralisation transfrontalière correspondante du secteur énergétique de la Chine. Le secteur énergétique de la Chine resterait sous le contrôle du monopole d'État avec une connectivité numérique transfrontalière à sens unique qui intégrerait, de manière verticale, le contrôle de la Chine sur les données, le commerce, la transmission et la connectivité en matière d'énergie transfrontalière. Le gouvernement chinois défend son concept de plateforme numérique par le biais d'un organisme de recherche de la State Grid Corporation of China, l'Organisation de développement et de coopération pour l'interconnexion énergétique mondiale (Global Energy Interconnection and Development Cooperation Organization, GEIDCO), qui est dirigée par l'ancien président de la State Grid Corporation of China. La GEIDCO possède des bureaux dans le monde entier, notamment à New York. L'organisation se présente comme un institut de recherche à but non lucratif, mais est contrôlée par la State Grid Corporation of China et est liée à l'Institut de recherche chinois en énergie électrique (China Electric Power Research Institute, CEPRI) du gouvernement. Le CEPRI supervise les grands laboratoires nationaux de Chine dans le domaine de l'énergie qui contribuent au développement de technologies et de normes nationales pertinentes qui soutiennent la plateforme d'énergie de la State Grid Corporation of China.¹⁴⁷ Le CEPRI supervise également

¹⁴⁷ Yin Bo, « Adhere to Openness and Win-Win Cooperation and Move into an Era of Global Energy Interconnection », présentation GEIDCO, 7 février 2019. Le CEPRI supervise trois importants laboratoires d'État en Chine, relevant du Conseil d'État, qui développent des technologies et des normes de réseau électrique et de stockage d'énergie utiles au plan de la GEIDCO. Ces trois laboratoires sont le laboratoire d'État chargé de la sécurité du réseau électrique et la conservation énergétique, le laboratoire d'État chargé des nouvelles énergies et du contrôle des opérations de stockage de l'énergie, et le laboratoire d'État chargé de la protection environnementale du réseau électrique. Voir le site web du CEPRI à l'adresse http://www.epri.sgcc.com.cn/html/epri/col2019102101/column_2019102101_1.html.

le développement et l'exploitation de la plateforme numérique nationale chinoise en matière de répartition et de commerce de l'énergie électrique. Il est prêt à jouer un rôle clé dans toute plateforme numérique régionale ou mondiale développée par la GEIDCO.¹⁴⁸

La première étape du développement de la plateforme numérique d'énergie de la GEIDCO a concerné les données et la recherche. La plateforme mondiale de recherche de la GEIDCO, Nenglian, comprend des données, des échanges ainsi que des informations sur les gouvernements et les entreprises. La plateforme Global Energy Connection comprend des données sur l'offre et la demande en énergie, les flux mondiaux en matière de technologies, capitaux, énergie et talents, permet le partage de données et d'informations, et a pour objectif final le partage de données en temps réel, le négoce de l'énergie et le transport d'énergie électrique.¹⁴⁹ Pour développer la plateforme côté infrastructure technologique, la State Grid Corporation of China et l'autre monopole d'État de la Chine dans le secteur de l'énergie, China Southern Power Grid, travaillent avec l'unité commerciale mondiale de l'énergie de Huawei pour pouvoir utiliser ses services de données et de cloud. Huawei fournit à ces entreprises des services de données basées sur le cloud pour leurs opérations de réseaux intelligents en Chine. Huawei a indiqué soutenir les réseaux électriques de la province de Qinghai et de la ville de Shenzhen ainsi que 190 compagnies d'électricité dans le monde, notamment les opérateurs publics d'électricité en Arabie saoudite, en Thaïlande et en Turquie.¹⁵⁰ Le gouvernement chinois pourrait tirer parti de ses liens avec ces

¹⁴⁸ Suite à la réforme du gouvernement chinois concernant la répartition et la vente de l'électricité en 2015, le CEPRI a travaillé pour le compte de la State Grid Corporation of China avec Huawei Cloud au développement d'une plateforme. Voir « Several Opinions of the CPC Central Committee and the State Council on Further Deepening the Reform of the Electric Power System » (en anglais), 2015 ; et le site web de Huawei Cloud, <https://www.huaweicloud.com/en-us/cases/1517799381278.html>.

¹⁴⁹ GEIDCO, « Research Report on the Belt and Road Energy Interconnection » (en anglais), avril 2019.

¹⁵⁰ Huawei FusionPlant exerce ses activités dans le pays, tandis qu'OceanConnect opère sur les marchés étrangers. Huawei propose des solutions PV intelligentes et une architecture Internet des objets pour la State Grid

systèmes électriques pour faire progresser la plateforme énergétique numérique de la GEIDCO.

Bien que son concept de plateforme énergétique numérique puisse sembler trop ambitieux et difficile à réaliser, la GEIDCO pourrait gagner du terrain en tirant parti de ses recherches sur les infrastructures et systèmes énergétiques régionaux (notamment en Amérique du Nord), pour défendre en tant qu'institut de recherche auprès d'universités étrangères, d'associations industrielles et de partenaires gouvernementaux les raisons pour lesquelles une libéralisation transfrontalière est nécessaire. Dans les pays développés, la GEIDCO invoque les intérêts environnementaux en matière d'énergies propres et d'efficacité. Dans le monde en développement, elle travaille avec des pays qui manquent d'accès à l'énergie et qui peuvent estimer que les systèmes actuels de distribution de l'énergie ne sont pas équitables. La GEIDCO tire également parti des liens avec les pays où la Chine a construit des infrastructures électriques, ainsi que des liens de la Chine avec les Nations unies et les banques régionales de développement.¹⁵¹ La GEIDCO pourrait influencer l'opinion d'autres pays sur sa plateforme énergétique numérique grâce au contrôle que la Chine exerce sur les entreprises de production d'énergie renouvelable et les opérateurs d'électricité dans ces pays, un domaine où les investissements chinois sont importants.¹⁵²

Corporation of China. Voir le site web de Huawei Cloud, <http://huaweicloud.com/solutions/fusionplant> ; et « Power Industry Needs Urgent Transformation » (en anglais), TradeArabia, 9 juillet 2020.

¹⁵¹ En 2018, la GEIDCO a tiré parti de ses liens avec la Guinée – un pays où la Chine a développé le plus grand projet hydroélectrique d'Afrique de l'Ouest – pour former l'Alliance africaine pour l'interconnexion énergétique et le développement durable dans vingt villes. La GEIDCO a, par exemple, réalisé une étude conjointe avec le Centre pour l'énergie de l'ANASE et la Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique des Nations unies, et a travaillé avec la Banque asiatique de développement sur son projet concernant la sous-région du Mékong. Dans le cadre de la BRI, la GEIDCO a négocié avec le gouvernement sud-coréen et KEPCO. La GEIDCO a également travaillé avec l'Organisation latino-américaine de l'énergie sur la recherche et le financement des énergies propres. Voir Edward Downie, « Powering the Globe: Lessons from Southeast Asia for China's Global Energy Interconnection Institute » (en anglais), Centre sur la politique énergétique mondiale, université de Columbia, 23 avril 2020.

¹⁵² Par le biais d'acquisitions de terrains et de sociétés, la Chine exploite de vastes parcs solaires et éoliens à l'étranger, notamment aux États-Unis, et détient une participation majoritaire auprès d'opérateurs d'électricité,

Fabrication : les plateformes numériques industrielles

La Chine donne la priorité à la numérisation de la fabrication et à l'utilisation de l'Internet des objets (IdO) pour promouvoir la fabrication avancée en Chine, en particulier parmi ses entreprises industrielles d'État. Dans la plupart des cas, ces plateformes numériques impliquent un transfert de technologie et le partage de capacités de fabrication étrangères auxquelles la Chine aspire dans ses politiques industrielles, comme le plan Made in China 2025. Ces plateformes donnent accès à la Chine à des connaissances et des informations de recherche avancées à l'étranger, ainsi que, si les réseaux ne sont pas correctement sécurisés, aux potentiels points de contact numériques sensibles concernant les secrets commerciaux et processus de fabrication exclusifs de ses concurrents étrangers.

Les politiques industrielles chinoises et les subventions de l'État encouragent les plateformes industrielles. De plus, le gouvernement voit les plateformes intersectorielles comme des réussites nationales.¹⁵³ Le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MITI) a publié un plan d'action triennal pour l'Internet industriel, d'abord en 2019, puis en 2021, dans le but de donner une orientation et de fournir des mesures incitatives pour le développement et l'utilisation de l'IdO, et promouvoir ainsi la fabrication avancée.¹⁵⁴ L'Institut d'automatisation de Shenyang de l'Académie chinoise des sciences abrite le laboratoire national le plus important en matière de systèmes de contrôle en réseau et dirige le développement des technologies qui sous-

tels que la société portugaise EDP, qui exerce ses activités plus largement en Europe, aux États-Unis et en Amérique du Sud.

¹⁵³ En novembre 2017, le gouvernement chinois a publié des *avis directeurs sur le développement de l'Internet industriel par l'approfondissement : Internet + fabrication avancée*. En 2018, le MITI a publié sa première série de 93 projets d'Internet industriel pour encourager le développement des plateformes numériques industrielles.

¹⁵⁴ Caroline Meinhardt, Anna Holzmann et Gregor Sebastian, « MIIT Accelerates Industrial Internet Applications and Standard Setting in Traditional Manufacturing » (en anglais), Institut Mercator pour les études chinoises (Mercator Institute for China Studies, MERICS), 2 mars 2021.

tendent les systèmes de fabrication intelligente de la Chine.¹⁵⁵ Le MITI a établi plusieurs alliances depuis 2016 pour faire correspondre les efforts du gouvernement avec ceux des entreprises dans le cadre du développement de plateformes d'Internet industriel ainsi que de technologies, systèmes et normes associés. Ces groupes comprennent l'Edge Computing Association (ECA)¹⁵⁶ et l'Alliance for the Industrial Internet (AII).¹⁵⁷ En 2018, l'ECA a signé un mémorandum d'entente avec l'Association de normalisation de l'IEEE pour codévelopper des normes relatives à l'informatique de pointe.¹⁵⁸

De nombreuses plateformes numériques industrielles chinoises s'appuient sur des partenariats stratégiques avec des entreprises étrangères pour les logiciels et les services cloud, et pendant ce temps-là, la Chine développe ses fournisseurs nationaux. Parmi les plateformes numériques étrangères qui concurrencent la Chine et s'y associent, nous pouvons citer Azure de Microsoft, ThingWorx de PTC, MindSphere de Siemens et HANA Cloud Platform de SAP. Certaines de ces plateformes étrangères utilisent des fournisseurs cloud chinois pour exercer leurs activités en Chine.¹⁵⁹ Dans le but d'encourager le développement de capacités logicielles indigènes, l'entreprise chinoise d'équipements de construction, Sany, a incubé le fournisseur de plateforme

¹⁵⁵ Voir « Digital Factory Department » (en anglais), Institut d'automatisation de Shenyang, Académie chinoise des sciences, http://english.sia.cas.cn/rh/rd/201402/t20140227_116971.html.

¹⁵⁶ Le directeur de l'Institut d'automatisation de Shenyang de l'Académie chinoise des sciences préside l'ECA. Parmi les autres participants figurent l'Académie chinoise des technologies de l'information et des communications, Huawei, les entreprises américaines de semi-conducteurs Intel Corporation et ARM, ainsi que le développeur de services de plateforme, iSoftStone, basé aux États-Unis. Voir Ken Briodagh, « Chinese IoT Edge Computing Consortium Established » (en anglais), IoT Evolution, 1^{er} décembre 2016.

¹⁵⁷ L'AII comprend les chefs de file technologiques nationaux de la Chine, les entreprises publiques de télécommunications ainsi que plusieurs fabricants étrangers, comme Advantech, Foxconn, General Electric, Schneider Electric et Siemens. Voir Rebecca Arcesati et al., « China's Digital Platform Economy: Assessment Developments Toward Industry 4.0 » (en anglais), MERICS, 29 mai 2020.

¹⁵⁸ Voir le site web de l'ECA, <http://en.eccconsortium.net/Lists/show/id/136.html>.

¹⁵⁹ La solution MindSphere de Siemens utilise Aliyun pour exercer ses activités en Chine.

d'Internet industriel, ROOTCLOUD.¹⁶⁰ Plusieurs représentants d'un autre fournisseur de plateforme, Beijing Sysware, s'y connaissent en production d'avions d'État – un secteur d'intérêt stratégique en matière de fabrication avancée. Parmi les autres fournisseurs émergents que la Chine développe, citons Guoxin Lucent Technologies, You Ye, CyberInsight, NeuCloud, Zhejiang SUPCON et MJ Intelligent Systems.

Les plateformes industrielles chinoises cherchent à développer les capacités de fabrication avancée du pays en numérisant la fabrication, en partageant le savoir-faire entre les entreprises et les industries en Chine, et en transférant les capacités étrangères de fabrication avancée en Chine. Ces plateformes facilitent le transfert des capacités de fabrication avancée et la formation des talents des pays leaders dans ce domaine, comme l'Allemagne. Cette coopération en matière de plateforme numérique industrielle avec l'Allemagne découle des accords gouvernementaux sur la fabrication avancée et l'industrie 4.0 que l'Allemagne et la Chine ont signés en 2015 et 2016. Signe que cette coopération est précieuse pour la Chine, son plan d'action 2021 en matière d'Internet industriel cherche à approfondir les liens qu'elle entretient et met l'accent sur le développement de plateformes d'Internet industriel reliées avec l'Europe.¹⁶¹ Parmi les exemples les plus marquants, le gouvernement allemand et les entreprises allemandes soutiennent les plateformes de cloud industriel INDICS et CASICloud de la société chinoise de défense spatiale China Aerospace Science and Industry Corporation (CASIC). INDICS a un bureau en Allemagne et exploite un banc d'essai avec l'Université de technologie de Darmstadt. La plateforme numérique industrielle COSMOPlat de Haier entretient des liens de recherche avec l'Institut Industrie 4.0 de l'Université

¹⁶⁰ Voir la page web de l'exposant ROOTCLOUD sur le salon HANNOVER MESSE 2021, disponible sur <https://www.hannovermesse.de/exhibitor/rootcloud-technology/N1436810>.

¹⁶¹ Meinhardt, Holzmann et Sebastian, « MIIT Accelerates Industrial Internet Applications » (en anglais).

d'Aix-la-Chapelle en Allemagne. La plateforme soutient également un partenariat entre l'Institut de recherche pour les équipements avancés de l'Université de Tianjin et l'Institut allemand de recherche en logistique Fraunhofer.¹⁶² Le groupe chinois Xuzhou Construction Machinery Group (XCMG) exploite une plateforme numérique industrielle en Allemagne qui se concentre sur le transfert de technologies et la formation des talents pour ses activités en Allemagne et en Chine.¹⁶³

Conclusion

Les plateformes mises en évidence dans cette étude de cas couvrent certains des domaines clés dans lesquels les plateformes chinoises œuvrent à la réalisation des objectifs de l'État, à savoir exercer une plus grande influence au niveau mondial dans l'architecture numérique émergente et dans le contrôle de celle-ci. À travers ces exemples, cette étude cherche à démontrer un modèle concernant les efforts mis en œuvre par les plateformes chinoises pour faire avancer les objectifs de l'État. Des stratégies similaires sont actuellement mises en œuvre dans toute une série de secteurs. Ces actions mettent en évidence le processus et les voies spécifiques par lesquels le gouvernement chinois pourrait étendre son influence numérique au niveau mondial : si plusieurs plateformes en sont aux premiers stades de développement, elles reflètent bien les ambitions numériques plus larges de la RPC.

¹⁶² Parmi les autres partenaires figurent les entreprises chinoises Alibaba, BaoSteel, China Telecom et Huawei, ainsi que les entreprises allemandes Bosch, Echlebracht et SAP.

¹⁶³ XCMG dispose, depuis 2012, d'un centre de R&D en Allemagne. La même année, elle avait acquis la société allemande Schwing, un fabricant de bétonnières et de pompes à boue. XCMG s'associe au centre de formation professionnelle HWK Erfurt et s'en sert de modèle pour développer le collège technique de XCMG.

Chapitre 3

Définir les normes : verrouillage de l'influence technologique de la Chine

Emily de La Bruyère

Emily de La Bruyère est cofondatrice d'Horizon Advisory (États-Unis), un cabinet de conseil qui se consacre aux implications de la stratégie concurrentielle de la Chine en matière de géopolitique. Elle est également agrégée principale au sein de la Fondation pour la défense des démocraties. Vous pouvez lui écrire à l'adresse <emily@horizonadvisory.org>.

Résumé

Ce chapitre traite de la façon dont la Chine, alimentée par sa taille, sa centralisation, sa capacité industrielle et sa détermination inégalables, cherche à se placer en tant que leader en matière de définition des normes internationales afin d'avoir le contrôle sur les marchés numériques émergents et de façonner l'évolution technologique et commerciale.

Argument principal

La stratégie numérique de Pékin dépend de la définition de normes techniques émergentes à l'échelle internationale. La définition de normes promet un avantage en termes de définition de l'infrastructure numérique aux acteurs commerciaux chinois. De plus, elle verrouille l'influence de la Chine sur la gouvernance numérique émergente. De façon plus large, la définition de normes permet à la Chine de façonner durablement l'avenir du développement technologique et des hiérarchies commerciales. Pékin poursuit sa stratégie relative aux normes par le biais d'organismes de normalisation internationaux, d'investissements internationaux, d'ancrages commerciaux et de partenariats de normalisation nationaux et régionaux. Au cours du processus, elle prend l'avantage grâce à sa taille et sa centralisation qui lui permettent d'assurer la coordination entre les acteurs chinois en matière de développement de normes et de leur promotion à l'échelle internationale. Sa capacité industrielle inégalée offre à la Chine une influence sur les écosystèmes commerciaux qui développent des normes *de jure* et en définissent *de facto*. L'attraction du marché chinois incite les acteurs internationaux à se conformer aux normes nationales de Pékin. La Chine bénéficie également du fait qu'elle est en concurrence active en matière de normalisation internationale alors que ce n'est pas le cas d'autres pays. Pékin considère la définition de normes techniques comme une opportunité et un impératif stratégique de la révolution numérique.

Implications politiques

- L'influence de la Chine sur les normes est à la fois en pleine croissance et supérieure à ce qui est reconnu par la plupart des analystes. Les enjeux sont énormes en termes de prospérité et de sécurité internationales : les normes constituent les règles d'un nouveau type de pouvoir géopolitique dans un contexte numérique.
- Aucun autre pays n'est susceptible de rivaliser avec les avantages structurels apportés par la Chine dans la définition des normes. Une concurrence de type coopération-réciprocité-pardon est peu susceptible de fonctionner. Au lieu de cela, une réponse efficace face à la stratégie chinoise en matière de normes nécessitera une coordination internationale parmi les acteurs des secteurs privés et publics, y compris non seulement les organismes officiels de normalisation mais aussi les partenaires commerciaux et industriels non officiels qui façonnent les normes sur le terrain.
- Une réponse performante doit inclure l'incitation à une plus grande transparence dans la définition de normes internationales, pour contrer les efforts de la Chine visant à prendre le contrôle de la coopération, et la promotion d'un agenda proactif de développement des normes.

En octobre 2021, le Comité central du Parti communiste chinois (PCC) et le Conseil d'État ont dévoilé le programme national pour le développement de la normalisation. Ce programme sert un projet d'ampleur nationale, étalé sur 14 ans, dont l'objectif est de mettre au point des normes techniques, en particulier dans les domaines numériques et émergents, et de les exporter partout. L'objectif sous-jacent est simple : « être compétitif sur tous les plans¹⁶⁴ ». « Au cours des cinq dernières années, a déclaré Zhang Xiaogang, l'ancien directeur de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et de l'Association chinoise du fer et de l'acier (CISA), la Chine est devenue, aux yeux du monde, le pays qui a apporté la plus grande contribution dans le domaine de la normalisation internationale¹⁶⁵. »

Les normes techniques sont des standards ou des prérequis techniques ou d'ingénierie. Ce sont les règles qui permettent l'interopérabilité des appareils entre plusieurs pays, technologies et secteurs industriels. La 4G est une norme et constitue la suite technologique mondialement acceptée qui permet aux téléphones mobiles et aux autres appareils connectés de communiquer. De même, le HTML (Hypertext Markup Language) est un langage standard utilisé sur chaque page web. La norme de certification internationale ISO/IEC 27001 a été créée pour protéger les informations. Sa mise en œuvre est recommandée aux entreprises qui gèrent les données sensibles. Les normes sont des ensembles de règles techniques pour s'adapter à la mondialisation et harmoniser les technologies de l'information (TI) qui l'alimentent.

¹⁶⁴ Comité central du Parti communiste chinois (PCC) et Bureau d'information du Conseil d'État de la République populaire de Chine (RPC), 国家标准化发展纲要 [Programme national pour le développement de la normalisation] (Pékin, octobre 2021).

¹⁶⁵ « 专家：中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家 » [Expert : la Chine est devenue le premier pays dans le domaine de la normalisation internationale au cours des cinq dernières années], CCTV, 12 août 2020.

Par extension, les normes sont l'une des clés de voute de la prédominance sur les marchés¹⁶⁶. Une entité qui parviendrait à établir une norme technique pourrait plus facilement imposer son produit ou sa technologie sur le marché. Si, par exemple, une technologie brevetée de Huawei était incorporée dans les normes 5G internationales, tous les fabricants d'appareils qui utiliseraient ces normes devraient payer une licence d'utilisation à l'entreprise chinoise¹⁶⁷. Huawei pourrait aussi prétendre à un avantage concurrentiel sur les marchés liés d'une manière ou d'une autre à la 5G. Il est difficile de revenir sur un avantage de cette nature. Comme tous les ensembles de règles sur lesquels sont conçus les systèmes complexes, une fois établies, il est difficile de défaire des normes. Par ailleurs, dans de nombreux environnements numériques, les entités à l'origine des nouvelles normes sont capables de modifier leurs écosystèmes technologiques ou industriels comme bon leur semble, et, par conséquent, d'y garder une longueur d'avance en matière d'innovation. Zhang Xiaogang a affirmé dans un discours en 2020 que dans les environnements informatiques, « des normes viennent les produits et le développement de secteurs d'activité. Il s'agit là d'une tendance nouvelle qui émerge en même temps que le développement de technologies mondiales¹⁶⁸ ». Puis, prenant l'exemple de la 5G, il a estimé que cette norme déterminera la direction que prendra le progrès technologique, comme l'utilisation de robots

¹⁶⁶ « C'est précisément parce qu'Intel a réussi à imposer sa norme en matière de processeurs, que Microsoft contrôlait celle des systèmes d'exploitation et qu'Apple a gagné la course des applications mobiles que ces géants ont dominé la concurrence internationale et la distribution de valeurs », pouvait-on lire dans le *China Daily* en octobre 2021. 强化贸易便利化标准支撑 提升我国标准化对外开放水平 [Renforcement du soutien aux normes pour la facilitation des échanges, augmentation du niveau de normalisation de la Chine et ouverture sur le monde extérieur], *China Daily*, 14 octobre 2021.

¹⁶⁷ C'est un exemple de « brevet essentiel » (SEP). Les SEP sont des brevets nécessaires ou essentiels à une norme.

¹⁶⁸ « 专家：中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家 ».

domestiques, avant de conclure : « Celui qui contrôlera cette norme contrôlera la technologie et le marché¹⁶⁹. »

La stratégie numérique de Pékin dépend de l'établissement des normes techniques émergentes à l'international. L'établissement de ces normes permet aux acteurs économiques chinois d'imposer leurs infrastructures numériques et d'exporter leurs plateformes plus facilement. Le bénéfice est double : en établissant et en exportant ses normes, la Chine peut également imposer ses règles techniques. Cela lui permet, par ailleurs, de verrouiller son influence sur la gouvernance numérique émergente. De manière plus générale, cette stratégie permet à la Chine d'orienter le progrès technologique dans une certaine direction et de façonner durablement les hiérarchies commerciales. Il y aura des conséquences directes en matière de concurrence et d'influence normative, économique et technologique.

Pékin poursuit sa stratégie en s'appuyant sur les organismes de normalisation internationaux, comme l'ISO, ou régionaux/nationaux, comme l'ANASE (l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est) et l'Association Française de Normalisation, mais aussi sur ses investissements à l'étranger et en s'implantant sur les marchés, par exemple en construisant des infrastructures. Ce faisant, la Chine s'appuie non seulement sur les entités gouvernementales, mais aussi sur les entreprises, les universités et les centres de recherche, qui sont tous soumis à la politique industrielle et numérique chinoise¹⁷⁰.

¹⁶⁹ « 专家：中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家 ».

¹⁷⁰ Le Programme national pour le développement de la normalisation définit cette méthode comme « un mode opératoire de normalisation internationale avec une orientation politique, des acteurs économiques et une association entre les entreprises, les universités et la recherche ». Comité central du PCC et Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 国家标准化发展纲要.

Dans ce chapitre, nous examinerons les ambitions de la Chine en matière de normalisation, son influence actuelle et les mécanismes qu'elle utilise pour l'étendre. Concernant l'établissement de normes internationales, nous verrons que Pékin dispose de certains avantages structurels asymétriques. La taille de la Chine lui donne assurément un poids conséquent dans les organisations internationales de normalisation. Quant à la centralisation, elle lui permet de profiter de ce poids pour s'assurer une pleine et entière coordination entre ses entités commerciales, universitaires et administratives, à la fois dans la mise au point de normes (par ex. pour les systèmes complexes comme les villes intelligentes) et dans leur promotion à l'étranger. Par ailleurs, sa capacité industrielle inégalée (par ex. dans le domaine des télécommunications) confère à la Chine un avantage énorme sur les écosystèmes commerciaux qui mettent au point des normes *de jure* et en définissent *de facto*. L'attractivité du marché chinois incite les acteurs internationaux à se conformer à ses normes nationales. Pour finir, la Chine bénéficie également du simple fait que Pékin s'est lancée dans une politique active visant à établir les futures normes internationales. Ce n'est pas le cas des autres pays.

Nous verrons dans ce chapitre que l'influence de la Chine en matière de normes non seulement s'accroît, mais est aussi plus importante que ce que la plupart des analystes pensent. Que les états le reconnaissent ou non, les enjeux en termes de prospérité et de sécurité internationales sont énormes : les normes sont de fait les règles d'une puissance géopolitique d'un nouveau genre.

Nous commencerons par détailler le cadre stratégique des ambitions de Pékin en matière de normes dans les domaines numériques émergents. Nous parlerons ensuite de l'écosystème normatif international, avant d'évaluer l'influence qu'exerce sur lui la Chine selon sa participation aux organisations internationales, en particulier si c'est en qualité de leader. Nous aborderons aussi

la capacité de Pékin à exploiter cette présence et la question du réseau de coopération régionale et bilatérale en matière de normes qui permet à la Chine de façonner les incitations et les agendas des autres pays et des organisations régionales.

Le cadre stratégique chinois en matière de normes

Les entreprises ont depuis longtemps conscience de la valeur stratégique des normes internationales, et la concurrence en la matière est rude¹⁷¹. À l'inverse, pour les pays, l'établissement de nouvelles normes est traditionnellement un effort collaboratif au cours duquel l'accent est mis sur les règles et la coopération. Ils voient les normes comme des outils qui permettent de créer des environnements commerciaux et technologiques connectés à l'échelle mondiale et à somme non nulle¹⁷². La Chine reste cependant une exception. Comme un consultant en matière de normes l'a dit dans une interview au sujet de ce projet : « Aucun pays ne s'est jamais demandé ce qu'il se passerait s'il ne respectait pas les règles. Aujourd'hui, la Chine se pose la question. » Selon Shu Yinbiao, président de la Commission électrotechnique internationale (CEI)

¹⁷¹ Par exemple, en 2007, les pays membres de l'ISO, l'une des principales organisations normatives du monde, ont voté pour la norme Office Open XML (OOXML), le format de fichier natif de la suite Microsoft Office 2007. Or, pendant les délibérations, Microsoft a lancé une interminable campagne de lobbying. D'après certaines informations, l'entreprise serait allée jusqu'à placer des soutiens dans les délégations, bourrer les urnes et même acheter des votes. Cette campagne a provoqué un tollé : des appels à voter contre OOXML ont été lancés, et IBM a menacé de quitter l'ISO et d'autres organismes normatifs pour logiciels. Mais la campagne a porté ses fruits, et l'ISO a ratifié OOXML. La victoire fut éclatante pour Microsoft. Plusieurs états et institutions rendent obligatoire l'utilisation des normes approuvées par l'ISO pour les documents, et la ratification d'OOXML a permis à Microsoft de verrouiller ces marchés et d'exercer son contrôle sur quiconque souhaite développer une alternative présentant une interopérabilité avec lesdites normes. Voir Michael Calore, « Microsoft Allegedly Bullies and Bribes to Make Office an International Standard » (en anglais), *Wired*, 21 juillet 2007 ; et Jeremy Kirk, « IBM Threatens to Leave Standards Bodies » (en anglais), *New York Times*, 23 septembre 2008.

¹⁷² Entretiens avec l'auteure. Pour en savoir plus sur cette approche, voir l'article de Giulia Neaher et autres, « Standardizing the Future: How Can the United States Navigate the Geopolitics of International Technology Standards? » (en anglais), Atlantic Council, 14 octobre 2021.

et membre de l'Académie chinoise d'ingénierie : « le niveau de normalisation internationale d'un pays reflète sa puissance globale et sa compétitivité profonde ».¹⁷³

La stratégie de Pékin en matière de concurrence dans le domaine des normes n'est pas nouvelle. Depuis 20 ans, les plans et le discours de référence du gouvernement insistent sur la nécessité impérieuse d'exporter les normes techniques chinoises à l'international. En 2008, les Principaux points du travail de normalisation national publiés par l'Administration chinoise de normalisation (SAC) révélaient que Pékin cherchait à influencer les normes internationales « afin que les principales entreprises chinoises puissent véritablement dominer l'ensemble du secteur au niveau mondial et détenir les clés de l'avenir¹⁷⁴ ». Comme on pouvait le lire dans un article du *Zhejiang Daily* publié en 2015, « les normes sont les rênes du pouvoir, le discours du pouvoir et le pouvoir de contrôler. Par conséquent, 'celui qui prend la main sur les normes a le monde dans sa paume¹⁷⁵' ».

Depuis 2015, Pékin a donné à sa stratégie d'établissement de normes une nouvelle orientation et une importance renouvelée. Elle résulte en partie de l'influence croissante de la Chine sur la concurrence industrielle et de l'assurance qui l'accompagne¹⁷⁶. Cet intérêt accru de la Chine pour l'établissement de ses normes vient aussi du constat qu'une nouvelle opportunité

¹⁷³ « 唱响国际标准的中国强音！2020 国际标准峰会在京举办 » [Chantez la voix forte de la Chine au sujet des normes internationales ! Le sommet international des normes 2020 se tient à Pékin], China Electric Power News, 7 décembre 2020.

¹⁷⁴ Administration chinoise de normalisation, 2008 年全国标准化工作要点 [Principaux points du travail de normalisation national de 2008] (Pékin, mars 2008).

¹⁷⁵ Guo Zhanheng, « 习近平标准化思想与浙江实践 » [Réflexions de Xi Jinping sur la normalisation et la mise en pratique dans le Zhejiang], *Zhejiang Daily*, 25 septembre 2015.

¹⁷⁶ Voir, par exemple, Emily de la Bruyère, « China's Quest to Shape the World through Standards Setting » (en anglais), Hinrich Foundation, 13 juillet 2021, <https://www.hinrichfoundation.com/research/article/tech/china-quest-to-shape-the-world-through-standards-setting>.

stratégique s'ouvre pour le pays. Pékin voit en effet la révolution industrielle actuelle comme une chance de mettre fin au contrôle qu'exercent depuis longtemps les pays développés sur les normes internationales. Les analystes chinois expliquent par ailleurs que, du fait de la nature même des technologies de l'information, les normes sont une clé de voute de la révolution numérique.

En 2015, le Conseil d'État a dévoilé le Plan de développement et de construction du système national de normalisation (2016-2020)¹⁷⁷. Ce plan présentait une série de grands objectifs pour ce quinquennat : la Chine s'était fixé comme objectif de participer à la moitié au moins des ébauches et révisions de normes dans les organismes de normalisation internationaux reconnus, de renforcer son rôle dans la gouvernance de ces institutions, d'accroître le nombre de postes de direction occupés par des Chinois dans leurs comités techniques et leurs groupes de travail, et d'utiliser les contrats de construction et les exportations d'équipements à l'étranger pour promouvoir les normes chinoises¹⁷⁸. « D'ici 2020, pouvait-on y lire, l'influence de la Chine et sa contribution en matière d'établissement de normes internationales auront augmenté sensiblement, et le pays fera partie des grandes puissances mondiales dans ce domaine¹⁷⁹. » En 2018, la SAC a lancé le programme biennal de recherche « Normes chinoises 2035 », conçu pour poser les bases d'une stratégie nationale de normalisation¹⁸⁰. En 2021, Pékin a lancé le Programme de développement des normes.

¹⁷⁷ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 国家标准化体系建设发展规划 (2016-2020 年) [Plan de développement et de construction du système national de normalisation (2016-2020)] (Pékin, décembre 2015).

¹⁷⁸ Si vous souhaitez en savoir plus sur le Conseil économique États-Unis-Chine, consultez l'article « China in International Standards Setting: USCBC Recommendations for Constructive Participation » (en anglais), février 2020, https://www.uschina.org/sites/default/files/china_in_international_standards_setting.pdf.

¹⁷⁹ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 国家标准化体系建设发展规划 (2016-2020 年) .

¹⁸⁰ Administration chinoise de normalisation, « ‘中国标准 2035’项目结题会暨‘国家标准化发展战略研究’项目启动会在京召开 » [« Réunion de clôture du projet ‘Normes chinoises 2035’ » et « La réunion de lancement du

Ces nouvelles ambitions chinoises portent sur les technologies numériques émergentes. Zhang Xiaogang a déclaré lors d'un discours en 2020 : « Les normes industrielles émergentes sont particulièrement importantes¹⁸¹ ». La même année, un article du *Global Times* expliquait que « la Chine [essayait] de prendre la main sur l'élaboration des règles technologiques » et par là même de « promouvoir l'exploitation de la 5G et de l'IA¹⁸² ». Les Principaux points du travail de normalisation national de 2021 de la SAC mettent en lumière l'importance des normes dans « la nouvelle génération de systèmes de technologies de l'information », notamment l'Internet des Objets (IdO), l'intelligence artificielle, le Big Data, les blockchains, l'IPv6 (protocole Internet version 6), les nouvelles infrastructures, l'information et la sécurité des infrastructures des informations, l'Internet industriel et la production intelligente, les drones, les véhicules, routes, navires intelligents ainsi que la collecte des données de ces véhicules¹⁸³. Les Principaux points du travail de normalisation de l'industrie et de l'informatisation de 2021 du Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information donnent une liste similaire de domaines numériques pour lesquels l'établissement de normes est prioritaire¹⁸⁴.

La logique derrière ce classement des priorités est simple. La stratégie industrielle plus vaste de la Chine repose sur les prétentions du pays dans le domaine des technologies numériques

projet 'Recherche d'une stratégie de développement national de normalisation' s'est tenue à Pékin »], 15 janvier 2020.

¹⁸¹ « 专家：中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家 ».

¹⁸² « 国际标准制定，中国加强存在感 以占据竞争优势 » [Établissement des normes internationales : la Chine renforce sa présence pour gagner un avantage concurrentiel], *Global Times*, 31 juillet 2020.

¹⁸³ Administration chinoise de normalisation, 2021 年全国标准化工作要点 [Principaux points du travail de normalisation national de 2021] (Pékin, avril 2021).

¹⁸⁴ Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (RPC), 2021 年工业和信息化标准工作要点 [Principaux points de travail de normalisation de l'industrie et de l'informatisation de 2021] (Pékin, mars 2021).

émergentes. Les normes sont une solution pour dominer ce secteur. La dernière révolution industrielle l'a montré : les États-Unis, l'Europe, la Corée du Sud et le Japon ont pu assoir leur domination en grande partie parce qu'ils contrôlaient les normes internationales. Tant que ce paradigme technologique perdurait, Pékin ne pouvait remettre en cause leur contrôle des normes qu'à la marge compte tenu de l'avantage structurel tenace que celles-ci octroyaient dans la compétition technologique et commerciale. Mais les nouvelles révolutions industrielles ont rebattu les cartes et chamboulé la hiérarchie actuelle. De plus, la nature des technologies numériques devrait vraisemblablement accroître l'importance stratégique des normes. Les normes jouent un rôle essentiel dans le développement des technologies de l'information, car celles-ci sont connectées. Le discours chinois laisse penser que dans un monde basé sur l'intégration, ce sont les normes qui régissent et rendent possible cette intégration.

Du Chuanzhong, de l'Université de Nankai, l'explique clairement dans un article du *Social Science Frontiers* publié en 2019. Il y écrit que la quatrième révolution industrielle a accéléré la nouvelle compétition internationale autour des technologies qui « dépend principalement de la capacité à contrôler les droits de propriété intellectuelle, les architectures et les normes d'interfaces », car la révolution numérique repose sur « l'intégration de différents modules dans la chaîne de valeurs par le biais d'un réseau de valeurs mondial ». Cette intégration « ne peut être réalisée que lorsqu'une norme internationale cohérente à l'échelle mondiale est établie. » Par conséquent, « le pays qui parvient à prendre l'ascendant en matière de normes internationales profitera de l'avantage du premier arrivé en cette quatrième révolution industrielle (...) le contrôle de la nouvelle génération de normes des technologies de l'information deviendra clé dans la compétition industrielle internationale de demain¹⁸⁵ ».

¹⁸⁵ Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (RPC), 2021 年工业和信息化标准工作要点.

Pour l'universitaire, la révolution industrielle donne à la Chine la possibilité de prendre la première place. Selon lui, les États-Unis ont établi les normes de la révolution informatique des années 70, profitant au passage de « l'avantage du premier arrivé dans le domaine technologique » et, avec lui, d'un « avantage compétitif durable en matière de normes des technologies de l'information ». Mais aujourd'hui, la situation pourrait bien changer : « Avec l'émergence de la quatrième révolution industrielle, le schéma de concurrence autour des normes internationales (...) a subi des modifications drastiques. L'avantage concurrentiel en matière de normes est en train de glisser de pays développés comme les États-Unis vers les pays émergents, représentés par la Chine¹⁸⁶. »

L'écosystème formel d'établissement des normes

Pour comprendre la stratégie de la Chine en matière de normes et son influence sur elles, il faut appréhender l'écosystème des normes internationales lui-même. La plupart des normes techniques mondiales sont instituées et ratifiées par le biais d'organisations d'élaboration ou d'établissement des normes et de consortiums de marché. La différence entre ces trois types d'entité est assez floue, mais d'une manière générale, les organisations de développement des normes se consacrent à la création de normes (le plus souvent via des groupes de travail compétents), tandis que les organisations d'établissement des normes les ratifient. Les consortiums sont comme les organisations de développement des normes, exception faite qu'ils se focalisent sur des secteurs d'activité spécifiques. Il existe des milliers d'entités de ce type. Elles forment un

¹⁸⁶ Ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (RPC), 2021 年工业和信息化标准工作要点.

Du Chuanzhong n'est pas le seul à faire ce constat. Lors d'un discours prononcé en 2020, Zhang Xiaogang est arrivé à des conclusions similaires à propos du rôle prépondérant des normes dans l'innovation informatique. Voir « 专家：中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家 ».

réseau complexe, interconnecté et se font même parfois concurrence. Il ne s'agit pas d'un réseau bien ordonné, avec une hiérarchie claire. Lorsque nous avons interviewé un consultant en normes pour la rédaction de ce rapport, celui-ci a qualifié ce réseau de « grand bazar¹⁸⁷ ».

Ceci dit, trois organisations d'établissement de normes sont largement reconnues comme étant celles qui ont le plus de poids à l'échelle mondiale : l'ISO, la CEI et l'Union internationale des télécommunications (UIT). Ces trois organisations forment ensemble la Coopération en matière de normalisation mondiale (WSC)¹⁸⁸. Elles sont internationales et leurs membres sont des États-nations. Leur influence formelle est par conséquent plus importante que celle des autres organismes classiques.

L'ISO établit et publie des normes techniques, industrielles et commerciales internationales, tandis que la CEI est spécialisée dans les domaines électriques, électroniques et dans les technologies connexes. L'ISO comme la CEI sont composées de plusieurs membres, à raison d'un par état, qui répondent à l'organisme national de normalisation de leur pays¹⁸⁹. Ces organismes nationaux de normalisation peuvent être des entités gouvernementales (par ex. la SAC) ou non gouvernementales (comme l'Institut national de normalisation américain) ou un mélange des deux. Comme dans la plupart des organisations normatives, à l'ISO et à la CEI, les normes sont élaborées et font l'objet de délibérations au sein de comités ou sous-comités techniques, chacun ayant un domaine d'action précis (par ex. : le filetage de vis ou les limiteurs de surtension). Ces deux organisations travaillent de concert sur les technologies de l'information et des

¹⁸⁷ Voir par exemple la carte des réseaux en matière de normes web ouvertes (en anglais), <https://joryburson.com/standardization-project>.

¹⁸⁸ Union internationale des télécommunications, « Coopération en matière de normalisation mondiale (WSC) », <https://www.itu.int/fr/ITU-T/extcoop/Pages/wsc.aspx>.

¹⁸⁹ Ces comités sont formés de fabricants, de fournisseurs, de consommateurs, de distributeurs et de vendeurs, d'agences gouvernementales ou d'administrations publiques et d'organisations professionnelles.

communications (TIC) par le biais d'un comité technique commun : le Comité technique commun ISO/IEC 1 (JTC 1).

L'UIT est l'institution spécialisée des Nations Unies pour les TIC. Elle se compose de trois secteurs : l'UIT-T, qui élabore les normes techniques garantissant l'interconnexion et l'interopérabilité des systèmes des TIC internationales, l'UIT-R, qui gère le spectre des fréquences radioélectriques et les orbites de satellites à l'échelle mondiale, et l'UIT-D, qui travaille à améliorer l'accès des pays en développement aux TIC. Tous les pays représentés aux Nations Unies sont membres de l'UIT. Par ailleurs, elle compte en son sein des centaines de représentants d'entités gouvernementales, privées et universitaires.

Il existe également tout un réseau, dense, d'autres organismes travaillant sur les normes des TIC et qui collaborent avec l'ISO, la CEI et l'UIT. Certains, comme le très en vue Institut européen des normes de télécommunications (ETSI) sont des organisations internationales et ont des compétences très larges. Le champ d'action des comités de l'ETSI englobe aussi bien les communications d'urgence que le protocole IPv6. D'autres ont des compétences plus réduites. Le Consortium World Wide Web (W3C), par exemple, travaille sur les normes Internet, comme son nom l'indique. Certains de ces organismes naissent de partenariats entre d'autres organisations normatives. L'ETSI, l'Association japonaise des industries et entreprises de la radio (ARIB), le Comité japonais des technologies de télécommunication (TTC), l'Association chinoise de normalisation des communications (CCSA), la Société indienne pour le développement des normes de télécommunication (TSDSI), l'Agence sud-coréenne des technologies de télécommunication (TTA) et l'Alliance américaine pour les solutions dans le secteur des télécommunications (ATIS) se sont regroupés en 1998 pour former le Projet de partenariat de 3e génération (3GPP). En 2012, ces sept organisations d'élaboration des normes, ainsi que

l'Association américaine du secteur des télécommunications (Telecommunications Industry Association) ont conclu un accord de partenariat au sujet de l'IdO baptisé « oneM2M ». Dans de nombreux cas, les normes créées au sein de ces organisations alimentent les pipelines de l'ISO, de la CEI et de l'UIT. Comme l'expliquait l'une des personnes que nous avons interrogées : « si vous travaillez dans l'industrie et que votre groupe normatif souhaite créer une norme mondiale, il devra, en fin de compte, la faire remonter à l'ISO/IEC JTC 1 » ou à l'UIT.

Certaines organisations régionales ou sous-régionales ont aussi des organismes normatifs. Le Comité consultatif de l'ANASE pour les normes et la qualité, par exemple, dépend des ministres de l'Économie des pays qui forment cette association. En général, ils n'élaborent pas leurs propres normes. À la place, ils passent en revue les normes internationales créées par d'autres et décident de celles à adopter.

Il est important de noter que tous les pays ou toutes les régions du monde ne traitent pas les normes et leur mise au point de la même manière. Les États-Unis suivent en général une approche orientée sur le marché : les entreprises créent les normes à leur gré et par l'intermédiaire des partenariats de leur choix. L'État n'intervient qu'à la marge. À l'inverse, l'Union européenne et les pays membres sont plus impliqués dans le processus¹⁹⁰. Quant à la Chine, la plupart des normes sont établies par le gouvernement. Les entreprises et les centres universitaires reçoivent un soutien de l'État pour leur participation à cette normalisation mondiale¹⁹¹.

¹⁹⁰ Par exemple, la plateforme européenne multipartite. Cette plateforme a été lancée à la suite d'une décision de la Commission européenne d'apporter ses conseils sur les questions liées à la mise en œuvre de son programme de travail de normalisation des TIC. Sa principale fonction consiste à déterminer les spécifications techniques des TIC qui doivent être référencées pour les politiques et les marchés publics. Elle est composée d'états membres de l'UE et de pays de l'Association européenne de libre-échange, d'organisations européennes et internationales de normalisation des TIC, d'industriels et de consommateurs.

¹⁹¹ Conseil économique États-Unis-Chine, « China in International Standards Setting » (en anglais).

Enfin, toutes les normes ne sont pas établies par des organismes ad hoc. Dans certains cas, les entreprises concluent ce que l'on appelle des accords multisource (MSA) de normalisation moins formels. Les MSA permettent à plusieurs fabricants de produire des appareils compatibles et de créer, de facto, des normes. Elles sont de plus en plus utilisées, car le processus long et fastidieux d'établissement de normes annihile les efforts visant à raccourcir les cycles de vie des produits et des technologies¹⁹².

Une lutte asymétrique : échelle, centralisation et présence grandissante de la Chine dans les organisations d'établissement des normes

Dans les discours et les documents de politique chinois, les organisations d'élaboration et d'établissement des normes (ainsi que la représentation du pays dans ces organismes) sont définies comme des passages obligés pour qui souhaite peser sur la création des normes internationales. Ainsi, dans ses Principaux points du travail de normalisation national de 2008, la SAC appelle à « augmenter le nombre de participants dans les comités ou sous-comités techniques de l'ISO¹⁹³ ». Le plan de développement 2015 du Conseil d'État fait remarquer que « plusieurs spécialistes chinois occupent des postes importants, comme la présidence de l'ISO, la vice-présidence de la CEI et le secrétariat général de l'UIT, et que le nombre de normes internationales dont la Chine est à l'origine augmente d'année en année¹⁹⁴ ».

¹⁹² Il n'existe aucune base de données exhaustive des MSA, car ce sont des accords ponctuels entre des entités privées. Pour rédiger ce rapport, nous nous sommes cependant appuyés sur des lancements commerciaux et des communiqués de presse, et avons recensé 36 MSA depuis 2000. Parmi ceux-ci, plus de la moitié (19) ont été conclus depuis 2018.

¹⁹³ Administration chinoise de normalisation, 2008 年全国标准化工作要点.

¹⁹⁴ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 国家标准化体系建设发展规划 (2016-2020 年) .

La Chine affecte des ressources en conséquence et met en place des politiques préférentielles afin d'encourager les acteurs chinois à intégrer les organismes chargés de l'établissement des normes, à s'y impliquer et à contribuer aux recommandations qui leur sont faites. Elle a mis en place un système de récompenses financières pour les entreprises qui proposent des normes internationales, de formations pour les représentants ou les « talents en matière de normalisation », et de soutien financier pour les aider à intégrer les organisations normatives¹⁹⁵. Comme on peut le lire dans le rapport chinois sur le développement de la normalisation 2019 (2019 China Standardization Development Report) : « La Chine encourage vivement les entreprises et les organisations sociales à participer aux activités de normalisation internationale, compile les recommandations de l'ISO/la CEI, en publie des versions en chinois pour les entreprises afin de les aider à participer à ces activités (...) et élabore des programmes, là encore, pour encourager les entités nationales concernées à s'investir dans ce domaine¹⁹⁶. »

Un tel soutien de la part de l'État peut être déterminant. Intégrer les organisations d'élaboration et d'établissement des normes demande souvent des moyens importants, beaucoup de travail et de bien connaître les rouages du système. Les réunions sont longues et organisées aux quatre coins du monde, les cotisations peuvent être élevées et les résultats se manifestent souvent à horizon lointain.

Dans la prochaine partie, nous chercherons à évaluer l'influence de la Chine dans les organisations d'élaboration et d'établissement des normes, et si les efforts du gouvernement ont

¹⁹⁵ Il faut, la plupart du temps, payer des cotisations annuelles pour intégrer des organisations d'établissement des normes. Pour l'UIT, elles peuvent aller d'un peu plus de 4 000 \$ pour les centres universitaires à près de 35 000 \$ pour les sociétés.

¹⁹⁶ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 2019 中国标准化发展年度报告 [Rapport chinois sur le développement de la normalisation 2019] (Pékin, février 2019).

payé. Pour ce faire, nous effectuerons notamment le décompte des sièges occupés par le pays dans ces institutions, en particulier au niveau des directions¹⁹⁷. Nous verrons aussi comment la Chine exploite cette représentation au sein des organisations d'élaboration et d'établissement des normes ainsi que les asymétries qui peuvent en résulter. Les résultats de notre enquête montrent que la présence de la Chine dans l'écosystème des normes relatives aux TIC progresse rapidement, en particulier dans les domaines des télécommunications, où le pays jouit d'une capacité industrielle énorme. Nous constaterons également que la centralisation opérée par Pékin peut lui procurer un avantage que les autres pays n'ont pas pour ce qui est de la représentation dans les organisations d'établissement des normes.

Le nombre des sièges

L'essentiel de l'activité des organisations normatives a lieu au niveau des sous-groupes spécialisés (par ex. : les comités techniques ou les groupes de travail). Les membres font des propositions de normes à recommander et votent pour décider de celles qui le seront effectivement. Ces sous-groupes disposent aussi d'équipes administratives (secrétariat, présidence, vice-présidence, etc.) qui leur donnent de l'influence sur les agendas de normalisation. Comme nous l'a expliqué un représentant ECMA interviewé pour ce projet : « C'est la présidence qui détient le pouvoir. Une présidence avec un agenda peut mener la conversation. » Les présidents peuvent aussi décider où et quand les réunions se tiennent. De manière plus empirique, les données de l'ISO laissent penser qu'il existe une corrélation entre la présidence des groupes de travail et la publication des normes suggérées par les acteurs chinois : environ 50 % des comités techniques de

¹⁹⁷ La plupart des organisations normatives ne publient pas le nom des entités qui ont à l'origine de la recommandation des normes qu'elles valident ou qui ont dirigé leur création. Les statistiques permettent néanmoins d'en avoir une idée assez fiable. Elles font, elles aussi, partie des priorités chinoises en matière de normalisation, et ce depuis une décennie.

l'ISO dont le secrétariat était tenu par la SAC ont publié des normes recommandées par la Chine en 2019 ou 2020. C'est le cas d'à peine 25 % de l'ensemble des comités techniques de l'ISO environ¹⁹⁸.

La Chine accroît rapidement sa participation dans les instituts normatifs internationaux, y compris dans leurs organes de direction. Le Rapport chinois sur le développement de la normalisation 2019 y fait mention comme suit : « depuis la fin de l'année 2019, la Chine a réussi à occuper 73 postes de vice-président et 88 de secrétaire dans les institutions techniques de l'ISO et de la CEI¹⁹⁹ ». Entre 2011 et 2020, les postes de secrétaire occupés par des Chinois dans les comités et sous-comités techniques de l'ISO ont augmenté de 73 %. À la CEI, la progression est de 67 % entre 2012 et 2020. À titre de comparaison, pour les autres participants de premier plan, comme les États-Unis et le Japon, les chiffres sont stables²⁰⁰. Cet accroissement de la représentation chinoise correspondant à la hausse des normes proposées par les Chinois à l'ISO et à la CEI : entre 2013 et 2020, celles-ci ont été multipliées par 4,1 pour atteindre 788²⁰¹.

Ceci étant, la présence de la Chine n'est pas exagérée par rapport à la taille de son marché. Le pays n'est pas non plus le membre le plus important de l'ISO ou de la CEI. À l'ISO, la Chine

¹⁹⁸ La plupart des organisations d'établissement des normes, dont l'ISO, ne communiquent pas publiquement le nom des entités à l'origine des recommandations de normes publiées. Cependant, le gouvernement chinois a, ces dernières années, publié la liste des normes ISO qui ont été recommandées par des entités chinoises. Notre estimation s'appuie sur cette liste. Voir, par exemple, les articles 关于公开国际标准化组织 (ISO) 2019 年发布的我国牵头制修订的国际标准情况的通知 [Avis sur l'annonce concernant le leadership de la Chine sur l'élaboration et la révision des normes internationales publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) en 2019] sur le site de l'Administration d'État pour la régulation du marché (RPC) (Pékin, mars 2020) et 关于公开国际标准化组织 (ISO) 2020 年发布的我国牵头制修订的国际标准情况的通知 [Avis sur l'annonce concernant le leadership de la Chine sur l'élaboration et la révision des normes internationales publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) en 2020] sur le site de l'Administration d'État pour la régulation du marché (RPC) (Pékin, août 2021).

¹⁹⁹ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 2019 中国标准化发展年度报告.

²⁰⁰ Conseil économique États-Unis-Chine, « China in International Standards Setting » (en anglais).

²⁰¹ « 唱响国际标准的中国强音！2020 国际标准峰会在京举办. »

arrive deuxième derrière l'Allemagne, en termes de postes de secrétaire. À la CEI, elle est distancée par l'Allemagne, les États-Unis, la France, le Japon, le Royaume-Uni et l'Italie pour ce qui est des postes de président de comité ou sous-comité techniques. Quant à l'ISO/IEC JTC 1, la présence de la Chine est encore moins importante. Elle participe à 22 sous-comités et 17 groupes de travail, mais ne préside aucun des premiers et seulement 3 des seconds (villes intelligentes, informatique quantique et drones).

Certains analystes américains considèrent que c'est là la preuve de la solidité structurelle des organismes normatifs, et que l'influence de Pékin, quelles que soient les ambitions du pays, n'est pas et ne sera pas disproportionnée. Ils invoquent également le fait que les normes internationales proposées par la Chine ne comptent à ce jour que pour environ 2 % du total²⁰². C'est tout à fait vrai. Cela laisse penser que, pour le moment, l'influence de Pékin sur l'écosystème des normes internationales reste limitée. Cette conclusion ne prend cependant en compte ni la vitesse à laquelle la Chine accroît son influence dans les organismes normatifs internationaux ni ce que cela signifie pour l'écosystème de demain. Comme nous le verrons dans la prochaine partie, cette conclusion ignore également la capacité asymétrique que possède Pékin d'utiliser sa représentation et la présence énorme que la Chine a su verrouiller dans les autres organisations d'établissement des normes, en particulier ceux qui ont trait aux télécommunications.

La Chine occupe un nombre de postes bien plus important dans les équipes de direction au sein de l'UIT-T, la branche de l'UIT qui s'occupe des normes des TIC, que les autres pays, avec 34 nationaux sur un total de 225²⁰³. Vient ensuite la Corée du Sud, avec moins de 20 sièges.

²⁰² Voir Neaher et autres, « Standardizing the Future » (en anglais).

²⁰³ Tous les groupes de travail ou d'étude de l'UIT -T comptent un président et au moins un vice-président. C'est aussi vrai pour les programmes de travail. Ces présidences et vice-présidences forment les « équipes de direction ».

En 2019, le *Global Times* signalait que la Chine avait proposé plus de normes à l'UIT que n'importe quel autre pays, soit 33 % du total²⁰⁴. La situation est similaire avec le 3GPP. Sur les 44 postes de présidence et de vice-présidence de groupes travaillant sur les spécifications ouvertes, la Chine en occupe 15. Les États-Unis arrivent en second, avec 9 sièges. La prédominance de la Chine est particulièrement notable dans les groupes qui s'occupent des spécifications des réseaux d'accès radio. Ces groupes sont au nombre de cinq, pour 15 postes de direction. La Chine en occupe sept, suivie par les États-Unis, qui en ont trois.

La prédominance de la Chine dans les UIT se vérifie par ailleurs également dans d'autres cas précis. Prenons, par exemple, la réunion d'octobre 2021 du groupe 20 de l'UIT-T, qui se consacre à l'IdO et aux villes intelligentes. Un total de 94 normes y a été proposé, dont 53 par des acteurs chinois. Leurs homologues sud-coréens suivent, avec 21 contributions²⁰⁵.

La prédominance de la Chine dans les groupes spécialisés dans les télécommunications des organisations d'établissement de normes peut en partie s'expliquer par le faible niveau des barrières à l'entrée. La structure d'adhésion de l'UIT, à laquelle participent aussi bien le secteur privé que des organes étatiques, peut permettre à des états qui agiraient sous couvert d'entreprises privées qu'il contrôlerait et coordonnerait de tirer son épingle du jeu. La position hégémonique de la Chine peut peut-être aussi s'expliquer par le solide verrouillage de la chaîne de valeurs du pays en matière de télécommunications. Quoi qu'il en soit, cet avantage est dans la droite ligne de la priorité stratégique que s'est fixée la Chine sur les télécommunications, qu'elle considère comme le pilier central de la révolution numérique²⁰⁶. Dans un article de 2019, Sun Lu, professeure en

²⁰⁴ « 国际标准制定, 中国加强存在感 以占据竞争优势. »

²⁰⁵ Entretiens avec l'auteur.

²⁰⁶ Le Programme national de moyen et long terme pour le développement de la science et de la technologie (2006-2020), qui proposait d'élaborer une stratégie en matière de normes, a permis de lancer seize grands projets

Communication à l'Université de Chine, affirmait que les normes de télécommunications étaient la pierre angulaire des normes des technologies de l'information, qui étaient elles-mêmes la clé de voute de la révolution industrielle actuelle :

Les normes techniques sont la « boussole » et le « phare » de l'industrie (...). L'un des points majeurs est l'interconnexion dans les télécommunications, car elle améliore l'interopérabilité des communications internationales et favorise l'émergence d'une nouvelle génération de TIC (...). Dans le contexte mondial actuel, qui se caractérise par une grande complexité, la question des normes dans le domaine des télécommunications internationales est devenue l'un des sujets majeurs de la gouvernance mondiale²⁰⁷.

Une approche coordonnée

La centralisation opérée par Pékin peut également lui permettre d'exploiter sa présence dans les organisations d'établissement des normes d'une manière exclusive. Les normes sont définies de manière coordonnée par le secteur privé, les milieux universitaires, les organisations à but non lucratif et les entités gouvernementales. Ces acteurs sont, bien souvent, dispersés et principalement intéressés par la valeur technologique (ou leur propre intérêt) plutôt que mus par un quelconque sentiment nationaliste ou un agenda stratégique national.

L'UIT-T compte presque 500 secteurs, associés et universitaires. Sur ce total, 73 sont basés aux États-Unis, mais cela ne signifie pas qu'ils répondent à des directives fédérales ou agissent pour le compte de leur pays. La fondation de Bill et Melinda Gates ou le groupe Intel suivent leur propre agenda. De même, Bouygues Telecom et Orange sont deux entreprises françaises, mais cela

nationaux en lien avec la science et la technologie, y compris celui portant sur la « nouvelle génération de réseaux de communication mobile, sans fil et à bande passante élevée ». Voir le 国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006-2020 年) [Programme national de moyen et long terme pour le développement de la science et de la technologie (2006-2020)] du Bureau d'information du Conseil d'État (RPC) (Pékin, février 2006). Les documents de planification annuelle de la SAC montrent que la Chine a commencé à s'intéresser fortement aux normes de télécommunications en 2009. Voir l'article de de Bruyère, « China's Quest to Shape the World through Standards Setting » (en anglais).

²⁰⁷ Sun Lu, « ‘一带一路’与中国国际电信标准化之路 » [« La nouvelle route de la soie » et la route chinoise de la normalisation des télécommunications internationales], Guangming Net, 14 octobre 2019.

ne veut pas dire qu'elles travaillent de concert sur le 3GPP. Bien au contraire, il y a de fortes chances pour qu'elles s'affrontent étant donné qu'elles sont toutes les deux présentes sur le marché français. Ce n'est pas le cas en Chine. Comme l'a dit un représentant à l'ISO : « Les délégués des autres pays agissent comme des entités individuelles. La Chine, elle, agit comme un collectif. »

Le PCC peut, à la différence des autres gouvernements, influencer sur les avantages de son secteur privé et de ses acteurs universitaires, et par extension, sur leur coopération dans l'établissement de normes internationales. Pour les entreprises publiques, ce processus est direct : sur les 15 postes de président et de vice-président occupés par des entités chinoises dans des groupes de travail ouverts du 3GPP, 60 % travaillent pour des entreprises publiques²⁰⁸. Pékin jouit également d'un contrôle démesuré sur les actions des entreprises privées chinoises. Nous l'avons récemment vu lorsque l'État a pris des mesures répressives de régulation à l'encontre du secteur technologique.

Par ailleurs, en Chine, le système d'établissement des normes est contrôlé par l'État. Les groupes d'innovation en matière de normes offrent un bon exemple du processus mis en place par Pékin : la SAC en chapeaute pas moins de 15 dans toute la Chine. Les entreprises y collaborent avec une plateforme centralisée pour mettre au point et perfectionner leurs recommandations de normes avant de les présenter aux organismes normatifs internationaux²⁰⁹. Pour prendre un exemple encore plus parlant, en 2020, le Bureau chinois de navigation par satellite a formé un « groupe d'experts chinois », composé de représentants de l'Académie chinoise des technologies de l'information et des communications, de Datang Telecom, de Huawei, de ZTE, de

²⁰⁸ Sur les 15 entités chinoises qui ont proposé de nouvelles normes lors de la réunion du groupe de travail 20 de l'UIT, en octobre 2021, toutes sauf une, Tencent, étaient publiques.

²⁰⁹ Ce processus est décrit dans l'article « 我国在国际标准化组织中影响力不断增强 » [L'influence chinoise dans l'Organisation internationale de normalisation continue de s'étendre], Guangming Net, 13 décembre 2020.

China Mobile, de China Unicom et de China Telecom, pour « envoyer quatre propositions concernant la technologie de signal de Beidou-3 B1C » au 3GPP²¹⁰.

Ce système dirigé par le gouvernement confère à la Chine un avantage dans le développement de normes techniques complexes comme celles nécessaires pour la mise en place des villes intelligentes, qui requièrent une coordination qui englobe plusieurs domaines technologiques et une collaboration entre le public et le privé. Pékin est capable de faire en sorte que l'ensemble de ces acteurs travaillent de concert pour élaborer et mettre en œuvre une norme, qui peut ensuite être présentée comme testée et prête à l'emploi aux partenaires internationaux pour qui un tel degré de coordination est impossible compte tenu de leurs systèmes nationaux plus fragmentés. Selon un consultant spécialiste des normes que nous avons interrogé dans le cadre de ce projet, la conséquence est que, dans les domaines complexes, les normes chinoises sont systématiquement adoptées à l'international.

L'approche centralisée de la Chine en matière de normes implique également que les propositions qu'elle présente aux organisations d'établissement des normes vont le plus souvent dans le sens des intérêts stratégiques du gouvernement chinois et sont soutenues par l'écosystème plus large des acteurs du pays. Selon Du Chuanzhong, les entreprises chinoises votent de manière

²¹⁰ « 让北斗系统汇款全球移动通信应用 » [Laissez le système Beidou envoyer de l'argent à l'application de communication mobile mondiale], China Quality News, 27 octobre 2020. Nous pourrions aussi parler de la Société chinoise pour les normes internationales d'ingénierie électrique et de l'Institut de recherche technologique. Cet institut est une organisation professionnelle qui se consacre à la « recherche stratégique en matière de politique normative internationale (...) et d'élaboration de normes internationales ». Il a été pensé pour être « un pont entre les entreprises chinoises et l'ISO » afin d'assurer la coordination des normes chinoises et des stratégies des entreprises les concernant. L'institut définit son but ultime comme étant « la coopération de l'ensemble de la chaîne des normes + de la technologie + des équipements chinois ». Voir « 唱响国际标准的中国强音！2020国际标准峰会在京举办 ». Prenons, par exemple, le groupe de promotion de la 5G des IMT-2020, lancé par le Ministère chinois de l'Industrie et des Technologies de l'information, la Commission nationale pour la réforme et le développement et le Ministère des Sciences et des Technologies en 2013. Ce groupe sert de plateforme de travail pour les entreprises, les centres universitaires et les organes de l'État. Il leur permet d'effectuer des recherches sur la normalisation internationale de la 5G et des technologies liées, de la coordonner et de la promouvoir. « 组织架构 » [Organisation], groupe de promotion de la 5G des IMT-2020.

groupée au 3GPP. Il cite l'exemple de la réunion de Reno, qui s'est tenue en 2016 et au cours de laquelle les délégués du 3GPP devaient choisir entre un code polaire, favorable à Huawei, et un contrôle de parité de faible densité LDPC :

Lors de la conférence de Reno (...) presque toutes les entreprises chinoises se sont entendues tacitement pour soutenir le code polaire mis en avant par Huawei comme norme de codage de canaux (...). C'est la marque d'un véritable nationalisme. Alors qu'en surface, la compétition pour le contrôle de la 5G se traduit par une concurrence entre des solutions techniques, plus profondément, elle est dominée par le nationalisme (...). Et cela est particulièrement frappant chez les entreprises chinoises²¹¹.

Plus récemment, en 2020, Huawei a proposé la 5G fixe en coopération avec l'ETSI. Ce faisant, l'entreprise chinoise a réussi à obtenir le soutien de plusieurs membres de l'ETSI en Suisse, d'Altice Portugal et de l'ensemble des opérateurs chinois. Elle a également profité d'une concurrence réduite. Lorsqu'en février 2020, Nokia a proposé une norme différente à l'UIT, une petite coalition formée par les opérateurs et distributeurs chinois a bloqué les velléités du groupe finnois²¹².

L'influence de Pékin ne se limite pas aux acteurs chinois. Comme nous le verrons dans le chapitre 4, le marché et les investissements chinois permettent eux aussi au PCC d'asseoir son pouvoir sur les autres acteurs internationaux. Dans ses Principaux points du travail de normalisation national de 2008, la SAC conseille de « renforcer les échanges et la coopération avec les pays africains et de les soutenir dans les activités relatives à la normalisation internationale²¹³ ».

²¹¹ Du Chuanzhong, « 全球新一代信息技术标准竞争态势及中国的应对战略 » [La situation sur le front de la concurrence pour le contrôle mondial des normes des technologies de l'information de nouvelle génération], *Social Science Frontiers*, 15 juillet 2019.

²¹² Chris DePuy et Alan Weckel, « 650 Group Interview about 60 Ghz Wireless Market and a Follow-Up about Throughput and Range » (en anglais), groupe 650, 21 janvier 2021, <https://www.650group.com/blog/category/fwa>.

²¹³ Administration chinoise de normalisation, 2008 年全国标准化工作要点.

Une coopération bilatérale et multilatérale

Pékin se sert également de la coopération bilatérale et multilatérale pour influencer les écosystèmes d'établissement de normes. « En 2019, explique le Rapport chinois sur le développement de la normalisation, la Chine participera de manière active aux activités des organisations régionales de normalisation²¹⁴. » On peut également y trouver la description des conférences sur la normalisation qui se sont tenues entre la Chine et l'Allemagne, le Royaume-Uni, le Japon et la Corée du Sud, le Canada et la Russie « pour faire converger les stratégies de normalisation [et] promouvoir la coopération en la matière²¹⁵ ».

Dans cette partie, nous allons nous intéresser aux partenariats régionaux et bilatéraux de la Chine en matière de normes. Nous verrons qu'ils forment une voie possible pour la reconnaissance des normes chinoises à l'international, ce qui ensuite accroît leur légitimité, leur dimension et, par extension, la probabilité qu'elles soient adoptées formellement. Plus directement, ces types d'accord peuvent permettre à la Chine d'obtenir du soutien dans les organismes de normalisation internationaux. Ils peuvent également être utilisés comme des réseaux pour développer en commun des normes qui, grâce au caractère multilatéral des accords, sont susceptibles d'être plus facilement acceptées dans le monde.

La coopération entre organisations normatives n'a rien d'anormal en soi. Pour les organismes nationaux de normalisation, c'est même plus courant que d'utiliser un outil unique, comme c'est le cas pour la Chine. Mais dans le cas de la Chine, ce type de coopération est

²¹⁴ Le rapport met en avant la Commission panaméricaine de normalisation, le Comité européen de normalisation/Comité européen de normalisation électrotechnique, la Conférence sur la normalisation de la zone pacifique et l'Organisation africaine de normalisation. Voir Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 2019 中国标准化发展年度报告.

²¹⁵ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 2019 中国标准化发展年度报告.

asymétrique. Pékin s'est vigoureusement engagée dans la compétition pour le contrôle des normes mondiales dans l'intérêt du pays en orientant sa coopération dans le domaine de la normalisation par le biais d'entités gouvernementales (par ex. : la SAC). Les partenaires de la Chine, dont beaucoup sont des entités privées ou à but non lucratif, ne le sont pas.

Pékin a signé son premier accord de coopération bilatéral de normalisation en 2002. Aujourd'hui, la Chine revendique 98 accords de normalisation conclus avec 55 pays différents (voir les **illustrations 1 et 2**)²¹⁶. Certains de ces tout premiers accords ont été conclus avec le Japon et la Corée du Sud et sont abordés plus en détail dans l'étude de cas qui suit (voir **l'Étude de cas** de ce chapitre). Plus récemment, en 2019, l'Institut britannique de normalisation (BSI) a signé un protocole d'accord avec la SAC à l'occasion de la constitution de la Commission de coopération pour la normalisation RU-Chine²¹⁷.

²¹⁶ Administration chinoise de normalisation, « 大道致远，海纳百川—国际标准化合作协议遍地开花 » [La route est longue et toutes les rivières sont habitées : les accords internationaux de coopération pour la normalisation se multiplient partout], 4 août 2021.

²¹⁷ « BSI Extends Agreement with Standardization Administration of China » (en anglais), groupe BSI, 14 juin 2019, <https://www.bsigroup.com/en-GB/about-bsi/media-centre/press-releases/2019/june/bsi-extends-agreement-with-standardization-administration-of-china>.

Illustration 1 : Nombre total de partenaires et d'accords de coopération de la Chine pour la normalisation (2002-21)²¹⁸

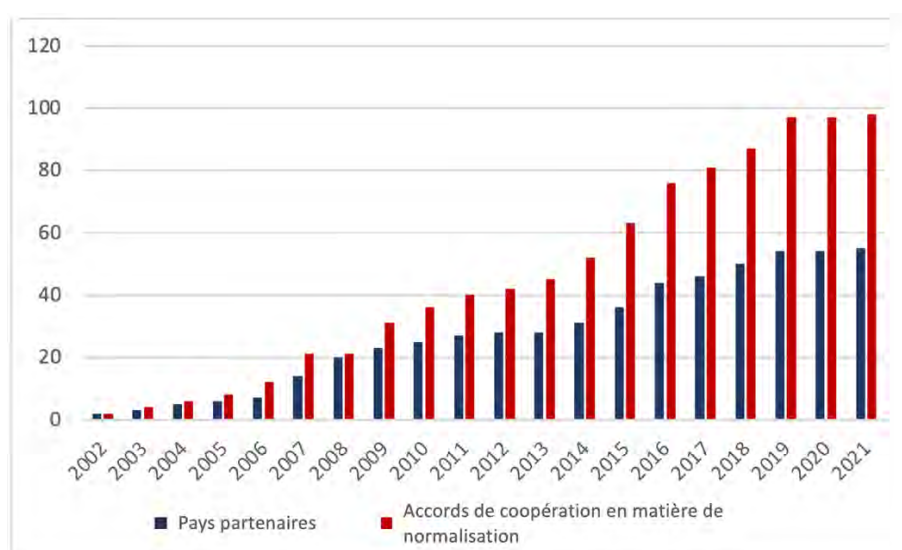
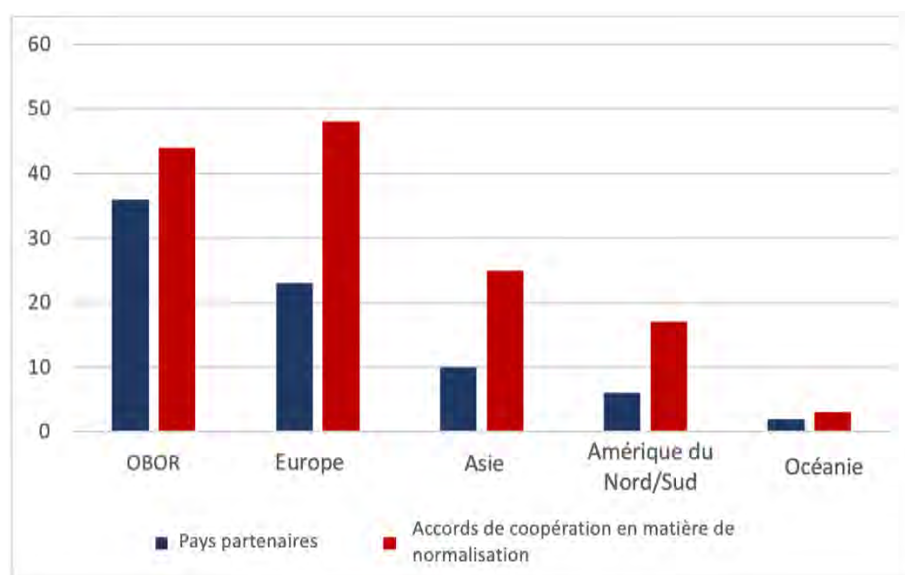


Illustration 2 : Nombre total de partenaires et d'accords de coopération de la Chine pour la normalisation (par région du monde)²¹⁹



²¹⁸ Administration chinoise de normalisation, « 大道致远，海纳百川——国际标准化合作协议遍地开花. »

²¹⁹ Administration chinoise de normalisation, « 大道致远，海纳百川——国际标准化合作协议遍地开花. »

La Chine adopte différentes approches et concentre son attention sur plusieurs technologies. Elle multiplie également les partenaires nationaux et régionaux. Pékin favorise sa relation avec les pays de l'ANASE dans sa coopération en matière de normalisation, et elle s'appuie pour cela sur l'organisation régionale elle-même. En 2019, par exemple, la Chine et l'ANASE ont inauguré un forum international sur la normalisation. La deuxième édition a eu lieu en 2021. Les deux parties exploitent également un centre de recherche Chine-ANASE et ont identifié plusieurs « projets majeurs pour la coopération de la Chine et des pays de l'ANASE dans le domaine normatif ». Avec ces partenaires, Pékin tend à favoriser l'élaboration de normes pour la fabrication intelligente, les villes intelligentes, les véhicules autonomes et les informations financières, ainsi que pour des domaines plus anciens et qui ne sont pas essentiels pour le numérique, comme la santé, l'agriculture et la construction²²⁰.

À l'inverse, avec les organismes de normalisation nationaux européens et nord-américains, la Chine privilégie les accords bilatéraux. Cette coopération est adaptée aux atouts industriels et technologiques des partenaires en question. Par exemple, la coopération de la Chine avec le Royaume-Uni est principalement axée sur les villes intelligentes et le graphène, alors qu'avec l'Allemagne, elle se concentrera davantage sur le secteur automobile et la fabrication avancée²²¹. Ce dernier cas est très instructif. L'Allemagne est un acteur de premier plan dans le domaine des

²²⁰ Cai Xuping et Lu Yunmiao, « 国家东盟标准化研究中心建设现状与展望 » [Le statu quo et la perspective de construction du centre de recherche national de la normalisation pour les pays de l'ANASE], Popular Standardization, 2019 ; et Ministère du Commerce (RPC) « 中国—东盟强化标准'软联通' 推动 RCEP 落地落实 » [La Chine et l'ANASE renforcent la norme « Soft Connectivity » pour promouvoir la mise en œuvre du RCEP], 13 septembre 2021.

²²¹ Voir, par exemple, « 我国已与21个'一带一路'国家签署标准化合作协议 » [La Chine a signé des accords de coopération pour la normalisation avec 21 pays de la « Nouvelle route de la soie »], *Legal Daily*, 14 mai 2017 ; « BSI Extends Agreement with Standardization Administration of China » (en anglais) ; et Daniel Fuchs et Sarah Eaton, « Diffusion of Practice: The Curious Case of Sino-German Technical Standardization Partnership » (en anglais), octobre 2020.

normes internationales. Le pays occupe plus de postes de président dans l'ISO et la CEI que n'importe quel autre pays. La Chine a conclu un partenariat normatif étroit avec l'Allemagne, plus précisément dans les domaines émergents, notamment la fabrication avancée, où le pays européen excelle et qui font partie des priorités chinoises.

En 2011, la SAC et l'Institut allemand de normalisation (DIN) formaient la Commission germano-chinoise de coopération pour la normalisation²²². Cette commission se réunit tous les ans et sert de plateforme de dialogue et de coopération sur les stratégies de normalisation. Elle s'occupe de construction navale, de biotechnologies, de villes intelligentes, de technologies médicales, d'acier pour le secteur automobile et surtout d'électromobilité et d'industrie 4.0, ces deux domaines ayant même des sous-groupes de travail dédiés²²³. Les acteurs allemands ont attribué la formation de cette commission, et plus encore du sous-groupe de travail sur l'industrie 4.0, à la pression exercée par le gouvernement chinois²²⁴. Le travail de la commission est présenté directement aux organes normatifs internationaux, dont l'ISO et la CEI (par ex. : au groupe de travail conjoint 21 ISO/CEI)²²⁵. En 2019, le Groupe de dialogue stratégique a été ajouté à l'accord de partenariat pour discuter de la formation d'un front coordonné, de la création d'un soutien et pour trouver des ripostes aux résistances rencontrées dans l'ISO²²⁶. En août 2020, le directeur de la SAC, Tian Shihong, a rencontré le président du conseil exécutif de l'Institut allemand de

²²² Michael Sutherland, « Setting a New Standard: Implications of China's Emerging Standardization Strategy » (en anglais), *China Studies Review* 5 (2019) : 65–78.

²²³ « International Cooperation » (en anglais), Institut allemand de normalisation, <https://www.din.de/en/din-and-our-partners/international-cooperations>.

²²⁴ Fuchs et Eaton, « Diffusion of Practice » (en anglais).

²²⁵ « Five Years of Sino-German Cooperation on Standardization in Industry 4.0 » (en anglais), GPQI, 29 octobre 2020, https://www.gpqi.org/news_en-details/five-years-of-sino-german-cooperation-in-industry-4-0.html.

²²⁶ Fuchs et Eaton, « Diffusion of Practice » (en anglais).

normalisation. Ils ont discuté de la stratégie 2030 de l'ISO, de la numérisation des normes et de la gouvernance de l'ISO/IEC JTC 1²²⁷.

L'influence de l'Allemagne sur les normes internationales est exceptionnelle, mais ce n'est pas le cas de ce type de coopération bilatérale. Quelques jours avant la réunion avec l'Institut allemand de normalisation, Tian Shihong a participé à une rencontre avec l'Institut britannique de normalisation au sujet de la coopération bilatérale en matière de normalisation. Ils ont discuté de la Commission de coopération pour la normalisation RU-Chine, des progrès réalisés par rapport au plan de développement des normes chinoises à échéance 2035, de la coopération au sein de l'ISO et de la CEI et de la réforme des institutions de la CEI²²⁸. Trois mois plus tard, M. Shihong s'est rendu à une réunion similaire avec le président de l'Institut national de normalisation américain, puis, deux mois après, il a rencontré son homologue de l'Association Française de Normalisation²²⁹.

Une stratégie ex nihilo

Comme nous l'avons vu dans le chapitre un, la stratégie de coopération bilatérale et multilatérale de la Chine vise également des entités autres que les organismes normatifs pour changer la donne sur le terrain. La taille et le caractère centralisé de la Chine lui permettent

²²⁷ « China Holds High-level Talks on Standardisation with the United Kingdom and Germany » (en anglais), SESEC, 17 septembre 2020, <https://sesec.eu/Archive/category/others/page/2>.

²²⁸ « China Holds High-level Talks on Standardisation with the United Kingdom and Germany » (en anglais).

²²⁹ Administration d'État pour la régulation du marché, « 田世宏出席中美标准化合作双边视频会议 » [Tian Shihong a participé à une vidéoconférence sur la coopération pour la normalisation entre la Chine et les États-Unis], 27 novembre 2020 ; et « 中法标准化合作双边视频会议召开 双方将在重点领域国际标准制修订方面相互支持 » [Tenue d'une vidéoconférence entre la Chine et la France au sujet de la coopération pour le développement. Les deux parties se soutiendront mutuellement dans l'élaboration et la révision de normes internationales dans des domaines clés], *China Business News*, 4 décembre 2020.

d'exploiter ses partenariats commerciaux, industriels ou en matière d'investissements pour multiplier *de facto* les normes. Lorsque les entités chinoises créent des infrastructures dans le monde, elles le font souvent avec les normes de leur pays. Bien souvent, l'utilisation des normes chinoises est rendue obligatoire par des clauses dans les contrats.

Les documents stratégiques chinois insistent sur la valeur des nouvelles routes de la soie dans la poursuite de cet objectif : le Programme de développement indique que la Chine « promeut de manière active les échanges et la coopération dans le domaine des normes avec les pays des nouvelles routes de la soie²³⁰ ». En 2015, la SAC a lancé les nouvelles routes de la soie pour la connexion des normes (2015-17). S'en est suivi le Plan d'action pour la connexion des normes dans le cadre de l'établissement des nouvelles routes de la soie (2018-20). Ces plans visent explicitement à « élaborer et mettre en œuvre des normes chinoises » dans les secteurs et infrastructures traditionnelles et émergentes, notamment dans les technologies de l'information²³¹. Un article annonciateur de 2012 publié dans l'*International Journal of IT Standards and Standardization Research* avait prédit cette stratégie et les risques qu'elle fait courir :

Une fois que l'infrastructure chinoise sera en place et que le matériel, lui aussi chinois, sera chargé dessus, ce ne sera plus qu'une question de temps avant que les normes du pays soient utilisées (...). Compte tenu de la taille de son marché intérieur et de son influence sur le monde, nous estimons que les normes chinoises deviendront à terme une réelle menace pour les standards actuels développés par les acteurs traditionnels, comme les États-Unis, le Japon et l'UE²³².

²³⁰ PCC et Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), 国家标准化发展纲要.

²³¹ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), « 标准联通共建‘一带一路’行动计划 (2018-2020 年) 发布实施 » [Plan d'action pour la connexion des normes dans le cadre de l'établissement des nouvelles routes de la soie (2018-2020)], 15 novembre 2018.

²³² L'auteur de l'article poursuit : « Les entreprises chinoises fournissent le matériel de télécommunication à tous les marchés extérieurs dès leurs premiers stades de développement. Elles améliorent ensuite le réseau à mesure de l'économie croît. Une fois que le « réseau made in China » de base est créé, tous les contrats pour passer à un système supérieur suivent. » Heejin Lee et Joon Huh, « Korea's Strategies for ICT Standards Internationalisation:

Par ailleurs, à mesure que leur rayon d'action et leur poids augmentent, les entreprises chinoises accroissent leur activité dans l'établissement de normes moins formelles et interentreprises, comme les contrats-cadres ²³³. Les partenariats avec des associations professionnelles offrent une alternative à la Chine pour étendre son influence là où elle n'en a pas encore. Ces groupes ne sont pas nécessairement eux-mêmes des organismes d'établissement de normes, mais leurs décisions et leurs initiatives influencent les bonnes pratiques dans leur secteur, ce qui constitue *de facto* un ensemble de règles qui, si elles sont adoptées à une échelle suffisamment large, a de fortes chances de devenir une norme internationale. Par exemple, Alibaba, le Ministère chinois des Transports et l'International Port Community Systems Association, une association qui regroupe des autorités portuaires et aéroportuaires, les opérateurs du régime communautaire des ports et des aéroports, et les opérateurs à guichet unique, ont lancé ensemble un groupe de travail sur la visibilité de la logistique²³⁴. Le Ministre des Transports base sa contribution sur la plateforme nationale d'information publique pour la logistique dans les transports, qu'il contrôle. Cet outil lui permet de collecter et d'intégrer les informations sur les biens et services qui transitent à l'intérieur de la Chine et vers ou depuis les pays étrangers. Les résultats de ce groupe de travail deviendront de fait des normes sectorielles. Celles-ci seront vraisemblablement adoptées par l'ISO et deviendront un élément fondamental des chaînes d'approvisionnement intelligentes. Dans le chapitre 2, nous avons parlé de l'eWTP (la plateforme électronique de commerce mondial) d'Alibaba et de sa volonté, soutenue par l'État, de définir les

A Comparison with China's », (en anglais), *International Journal of IT Standards and Standardization Research* 19, n° 2 (2012) : 1–13.

²³³ Selon notre analyse des accords-cadres conclus depuis 2000, aucune entreprise chinoise n'en a signé avant 2016. Mais en 2020, elles avaient participé à environ 25 % des contrats-cadres identifiés (30 sur 123).

²³⁴ « Logistics Visibility Task Force » (en anglais), International Port Community Systems Association, <https://ipcsa.international/initiatives/logistics-visibility-task-force>.

plateformes de commerce électronique. Si les efforts qu'elle a déployés venaient à être dimensionnés à l'échelle supérieure et combinés avec sa capacité à établir des normes dans le domaine de la logistique numérique, Alibaba pourrait verrouiller verticalement le contrôle intégré sur les flux d'informations des futurs échanges commerciaux ainsi que des marchandises et systèmes physiques qui en dépendraient.

Conclusion

Avec la révolution numérique, l'importance des normes a pris une autre dimension, et Pékin a la ferme intention de jouer un rôle de premier plan dans leur établissement. La Chine voit les normes techniques comme des outils et des sources de pouvoir national, alors que, traditionnellement, les autres pays ont laissé le champ libre aux acteurs économiques. Cette approche stratégique crée une asymétrie intrinsèque : la Chine est dans une logique de compétition là où les autres pays sont dans une logique de coopération. Par ailleurs, la taille du pays, son organisation centralisée et sa capacité industrielle lui garantissent des avantages structurels quand vient le moment de définir les normes internationales : la représentation de Pékin dans les organisations internationales s'accroît à un rythme dangereux et la prolifération de ses infrastructures et plateformes, en particulier dans les pays en développement, peut lui permettre d'imposer sa loi en matière de normes, alors que le pays part de zéro. Ces avantages sont tels que Pékin pourrait tout à fait prétendre influencer de manière démesurée l'établissement des règles de l'environnement numérique, en particulier du fait de la complexité croissante des technologies et de leurs normes.

Aucun autre pays, ni même aucun groupe de pays, ne semble en mesure de rivaliser avec la Chine sur ce point. Rendre coup pour coup n'aurait vraisemblablement que peu de chances de

réussir. Pour répondre de manière plus efficace à la stratégie chinoise en matière de normes, il serait nécessaire de coordonner les acteurs des secteurs privés et publics, non seulement parmi les organismes officiels de normalisation, mais aussi chez les partenaires commerciaux et industriels non officiels qui créent les normes sur le terrain. Voici quelles seraient les premières étapes essentielles de cette réponse :

Une plus grande transparence. Les organisations d'élaboration et d'établissement des normes devraient rendre public le nom des entités qui élaborent et proposent chaque norme qu'elles développent et approuvent.

Une défense plus solide. La Chine profite du fait que, dans le domaine des normes internationales, les autres pays ont opté pour la coopération alors qu'elle a, elle-même, choisi une approche compétitive en la matière. Les États-Unis, leurs alliés et leurs partenaires doivent en prendre conscience et arrêter de se voiler la face. Ils doivent mettre un terme aux accords bilatéraux conclus avec le PCC et les entités contrôlées par le gouvernement lorsqu'ils portent sur le développement des normes. Ils doivent également empêcher les organisations nationales d'établissement de normes d'accepter en leur sein des entités chinoises liées à l'armée chinoise, accusées de violation des droits humains ou sous le contrôle du PCC.

Un agenda proactif. Les États-Unis, leurs alliés et leurs partenaires doivent mettre sur pied et financer une nouvelle organisation, composée de représentants de gouvernements et de secteurs industriels, consacrée au développement et à la proposition de nouvelles normes dans les domaines stratégiques.

Étude de cas : coopération en matière de normalisation entre la Chine, le Japon et la Corée du Sud

La stratégie de Pékin en matière de normalisation ne repose pas uniquement sur des acteurs chinois. La Chine s'engage également sur le plan bilatéral, multilatéral et régional dans le but de définir l'orientation de l'élaboration des normes des autres pays, d'assurer la reconnaissance des normes chinoises sur les marchés étrangers et d'obtenir le soutien des organismes internationaux de normalisation. L'engagement profond et de longue date de la Chine avec le Japon et la Corée du Sud en est un parfait exemple et met en évidence l'influence possible d'un tel engagement sur les normes internationales.

Le Japon et la Corée du Sud sont des leaders reconnus dans le milieu international de la normalisation. Ces deux pays sont très largement représentés au sein des plus importants organismes internationaux de normalisation, notamment l'Organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization, ISO), la Commission électrotechnique internationale (CEI) et l'Union internationale des télécommunications (UIT). La Corée du Sud occupe le deuxième poste de direction le plus élevé au sein de l'UIT, après la Chine, tandis que le Japon occupe le deuxième poste de secrétariat de comité technique le plus élevé à la CEI, après l'Allemagne. De ce fait, ces deux pays sont des atouts indéniables dans la tentative de Pékin d'influencer les normes internationales.

Le positionnement économique et technologique du Japon et de la Corée du Sud en fait également des cibles de choix, malgré leurs relations historiquement concurrentielles, voire conflictuelles, avec la Chine. En tant que pays voisins, ils ont besoin de bénéficier d'une interconnectivité et d'une interopérabilité techniques avec la Chine. Ils dépendent du marché, des chaînes de valeur et des écosystèmes numériques émergents de la Chine. Un article paru en 2012 dans l'*International Journal of IT Standards and Standardization Research* sur les relations en

matière de normalisation entre la Chine et la Corée du Sud expliquait que « même si ces pays rivalisent entre eux sur la scène internationale de la normalisation, ils ont besoin l'un de l'autre pour soutenir l'élaboration de leurs normes et les renforcer sur les marchés, tant nationaux qu'internationaux ».²³⁵

Ce soutien est manifeste au sein de la coopération étendue et de longue date en matière de normalisation qu'entretiennent la Chine, le Japon et la Corée du Sud. Il s'agit d'une coopération de haut vol. En effet, ces trois pays organisent régulièrement, au niveau ministériel, des réunions trilatérales consacrées à la coopération dans le domaine des technologies de l'information et des communications (TIC) et des normes internationales s'y rapportant. Lors de la deuxième réunion de ce type, qui s'est tenue en 2003, ces pays ont signé un « accord de coopération en matière d'information et de communication », s'engageant ainsi à travailler ensemble à la normalisation des communications mobiles de troisième et de nouvelle génération, de la technologie Internet de nouvelle génération, et de la sécurité des réseaux et de l'information.²³⁶ Lors de la réunion de 2011, le ministère chinois de l'Industrie et des Technologies de l'information a proposé de coordonner la normalisation du protocole IPv6 ; lors de l'événement de 2018, les trois parties ont convenu de se coordonner pour développer les systèmes 5G.

Cette coopération entre les trois pays a également lieu à un niveau plus granulaire. Depuis 2002, la Chine, le Japon et la Corée du Sud ont mis en place une série de mécanismes de coopération trilatéraux en matière de normalisation destinés à honorer leurs engagements

²³⁵ Heejin Lee et Joon Huh, « Korea's Strategies for ICT Standards Internationalisation: A Comparison with China's » (en anglais), *International Journal of IT Standards and Standardization Research* 19, n° 2 (2012) : 1–13.

²³⁶ « 中日韩签署有关文件将加强信息通信领域合作 » [La Chine, le Japon et la Corée du Sud ont signé des documents importants visant à renforcer leur coopération dans le domaine de l'information et des communications], Xinhua, 9 septembre 2003.

nationaux concernant la coopération en matière de normalisation et, plus largement, à favoriser un front solidaire et à exercer une influence plus importante sur les organismes internationaux de normalisation. Ces mécanismes comprennent le Northeast Asia Standards Cooperation Forum (Forum NEAS) et le China-Japan-Korea IT Standards Meeting (CJK-ITSM), ainsi que des mécanismes plus ciblés comme le Northeast Asia Open Source Software Promotion Forum (Forum OSS).

Forum NEAS

Lors du sommet trilatéral de 2010, les dirigeants de ces trois pays ont signé une déclaration commune réaffirmant leur attachement à la coopération en matière de normalisation. Cette déclaration désignait en particulier le Forum NEAS comme un mécanisme principal de promotion de la « coordination de la normalisation internationale »,²³⁷ qui a été officiellement lancé en 2002 par les organismes respectifs de normalisation des trois pays : le Comité japonais des normes industrielles (Japanese Industrial Standards Committee, JISC), l'Agence coréenne pour la technologie et les normes (Korean Agency for Technology and Standards, KATS) et l'Administration chinoise de normalisation (Standardization Administration of China, SAC). Dans une interview de 2012, le responsable de la SAC en charge de l'activité internationale, Shi Baoqun, a décrit le Forum NEAS comme étant « un pont important qui relie les travaux de normalisation de la Chine, du Japon et de la Corée du Sud ».²³⁸ Il a également expliqué que le forum avait été

²³⁷ « Japan-China-ROK Trilateral Summit Joint Statement on Standards Cooperation among the Republic of Korea, Japan and the People's Republic of China » (en anglais), ministère des Affaires étrangères (Japon), 30 mai 2010, https://www.mofa.go.jp/region/asia-paci/jck/summit1005/joint_standards.html.

²³⁸ Liu Zhiyang, « 进一步推动中日韩标准化领域合作——访国家标准化管理委员会副主任石保权 » [Encourager la promotion de la coopération dans le domaine de la normalisation entre la Chine, le Japon et la Corée du Sud – Entretien avec Shi Baoquan, directeur adjoint du comité de gestion en matière de normalisation nationale], *China Standardization*, 2012.

lancé en grande partie pour « renforcer la communication et la coordination [entre la Chine, le Japon et la Corée du Sud] dans les activités de normalisation internationales et régionales ». Le Forum NEAS est, comme le dit le ministère chinois des Affaires étrangères, « dirigé par le gouvernement, avec la participation du public ».²³⁹

Un ensemble de groupes de travail – 32 à l’heure actuelle, même si leur nombre change chaque année – prend en charge les activités techniques du Forum NEAS (chacun d’entre eux ayant un responsable national ou plusieurs responsables nationaux dédiés). Certains de ces groupes de travail ciblent explicitement un comité technique ISO ou CEI défini, comme le plan de préparation du groupe de travail ISO/TC 20/SC 16 dans le domaine des aéronefs sans pilote (Unmanned Aircraft System, UAS), dirigé par la Chine. D’autres sont plus larges, comme le projet de coopération « normalisation internationale de l’Internet des objets (IdO) », également mené par la Chine.²⁴⁰ En outre, en 2019, le Forum NEAS a absorbé le CJK-SITE, un mécanisme établi en 2007 pour coopérer sur les normes internationales en matière d’informatique et d’électronique. Le CJK-SITE se concentre sur les activités de normalisation JTC 1 ISO/CEI, ainsi que sur d’autres comités techniques CEI couvrant les technologies de l’information et l’électronique.

Le Forum NEAS organise une réunion annuelle au cours de laquelle les délégations des trois pays – composées de représentants des secteurs public et privé, et dirigées par leurs organismes de normalisation respectifs – déterminent le calendrier de travail pour l’année à venir. Les participants proposent de nouveaux groupes de travail et votent leur création ainsi que la dissolution des groupes existants. Depuis 2008, la réunion annuelle sert également d’espace

²³⁹ « Full Text: China-Japan-ROK Cooperation (1999–2012) » (en anglais), ministère des Affaires étrangères de la République populaire de Chine (RPC), 10 mai 2012, http://www.china.org.cn/world/2012-05/10/content_25347883_4.htm.

²⁴⁰ « The 19th Northeast Asia Standards Cooperation Forum » (en anglais), Japanese Standards Association, 1^{er} juillet 2021.

d'échanges bilatéraux. En effet, chaque pays maintient avec chacun des autres, en parallèle du Forum NEAS, des mécanismes de coopération bilatérale. En 2021, ces pays se sont concentrés sur les normes d'identification automatique et de collecte de données ainsi que sur la logistique et la fabrication avancée. « La Chine, le Japon et la Corée du Sud vont renforcer leur coopération en matière de normalisation internationale de la transformation numérique » ont rapporté, cette année-là, les médias chinois qui ont couvert l'événement.²⁴¹

Au cours des dix-neuf dernières années, le rôle occupé par la Chine au sein du Forum NEAS n'a cessé de croître. En 2010, la Chine ne dirigeait que 2 des 12 groupes de travail coopératif constitués d'initiatives impulsées que par un seul pays, contre 6 pour le Japon et 4 pour la Corée du Sud. En 2021, la Chine dirigeait 7 des 28 groupes de travail. Bien qu'elle soit encore à la traîne sur ce point par rapport au Japon et à la Corée du Sud, la Chine suggère plus de nouveaux groupes de travail que n'importe quel autre pays. Sur les 15 nouveaux groupes de travail proposés lors de la conférence de 2021, la Chine en a suggéré 12. En 2010, ces chiffres étaient respectivement de 12 et 5.²⁴² Ce nombre élevé de propositions peut être dû à une forme active d'encouragement et de coordination de la part de la SAC. Avant chaque réunion annuelle, la SAC publie un « avis sollicitant les projets de coopération ». « Toutes les équipes sont invitées à élaborer et présenter des propositions de projets de coopération » indique l'avis de 2021. Cet avis demande à ce que tous les projets soient en adéquation avec les priorités nationales de la Chine en matière de technologie et de normalisation, ainsi qu'avec les propositions faites à l'ISO/la CEI qui

²⁴¹ « 中日韩三国将在数字转换国际标准化方面加强合作 » [La Chine, le Japon et la Corée du Sud vont renforcer leur coopération internationale en matière de normalisation internationale de la transformation numérique], Go Out Network, 23 juin 2021.

²⁴² « Resolutions of the 9th Northeast Asia Standards Cooperation Forum » (en anglais), Japanese Standards Association, 2010 ; et « The 19th Northeast Asia Standards Cooperation Forum » (en anglais).

« espèrent que celles-ci seront soutenues par le Japon et la Corée du Sud ».²⁴³

Comme le suggère cette orientation, le Forum NEAS et ses projets ont été conçus dans le but d'exercer une influence sur les normes internationales et les organismes internationaux de normalisation, en particulier l'ISO et la CEI. Ce constat ressort clairement des projets en eux-mêmes. En effet, dans de nombreux cas, ils citent des comités techniques ISO ou CEI spécifiques à cibler. De plus, des représentants de l'ISO et de la CEI y participent régulièrement. Le forum est décrit comme étant un mécanisme par lequel la Chine, le Japon et la Corée du Sud peuvent renforcer leurs positions respectives au sein de l'ISO et de la CEI. Liu Zhiyang, de l'Institut national chinois de normalisation, a expliqué dans un article de 2012 que le Forum NEAS permettait à ces trois pays de développer et d'appliquer « une coopération étroite pour assumer des postes de direction (par exemple, président ou secrétaire) au sein des comités et sous-comités techniques de l'ISO et de la CEI, pour se présenter à des postes de direction à tous les niveaux de l'ISO et de la CEI, et pour soumettre des propositions de normes internationales ».²⁴⁴ Les médias qui ont couvert le 19^e Forum NEAS, qui s'est tenu en 2020, ont noté que ces trois pays s'étaient engagés à rechercher « des solutions pour se soutenir mutuellement dans leurs activités ISO », ainsi qu'à placer du personnel de gestion au sein de l'ISO et de la CEI. Selon la SAC, l'objectif de cette conférence est de « promouvoir davantage de projets de normalisation en Chine sur la scène internationale ».²⁴⁵

La SAC a relevé des réussites dans ce cadre. En février 2020, l'administration a indiqué

²⁴³ « 关于征集'第十九届东北亚标准合作会议'合作项目的通知 » [Avis sollicitant les projets de coopération pour la 19^e Northeast Asia Standards Cooperation Conference], *China Standardization*, 13 avril 2021.

²⁴⁴ Liu, « 进一步推动中日韩标准化领域合作——访国家标准化管理委员会副主任石保权 ».

²⁴⁵ « 中日韩三国将在数字转换国际标准化方面加强合作 ».

que le mécanisme NEAS avait « favorisé la création de cinq comités ou sous-comités techniques ISO et la publication de 22 normes internationales... Parmi ces réalisations, la Chine a dirigé la création d'un comité technique et de trois propositions de norme ».²⁴⁶

CJK-ITSM

En 2002, l'Association chinoise de normalisation des communications (China Communication Standards Association, CCSA), le Comité japonais des technologies de télécommunication (Telecommunication Technology Committee, TTC), l'Association japonaise des entreprises et industries de radiodiffusion (Association of Radio Industries and Businesses, ARIB) et l'Association sud-coréenne des technologies de télécommunication (Telecommunications Technology Association, TTA) ont signé un mémorandum d'entente pour établir le CJK-ITSM.²⁴⁷ Le CJK-ITSM comprend une plénière ainsi que cinq groupes de travail : Architecture de réseaux et de services (Network and Service Architecture, NSA), Télécommunications mobiles internationales (International Mobile Telecommunications, IMT), Sécurité de l'information (Information Security, IS), Transmission d'énergie sans fil (Wireless Power Transmission, WPT) et TACT. Jusqu'à 2018, le CJK-ITSM s'est réuni annuellement, mais il semblerait qu'aucune plénière n'ait été organisée depuis. Des représentants des organismes de normalisation des quatre pays, des entités du secteur privé et souvent des représentants de l'UIT assistent aux réunions. La délégation chinoise est généralement composée de dirigeants de la CCSA et du MITI, ainsi que de représentants des principales entreprises chinoises de

²⁴⁶ « 东北亚标准合作会议基本情况 » [Situation de base de la Northeast Asia Standards Cooperation Conference], China Bidder Association, 22 février 2020.

²⁴⁷ China-Japan-Korea IT Standards Meeting (CJK-ITSM), « Memorandum of Understanding (Draft Proposal) » (en anglais), 26 juin 2002.

télécommunication (par exemple, China Telecom, China Mobile, Chine Unicom, Huawei, ZTE et Datang Mobile).

Comme le Forum NEAS, le CJK-ITSM cible explicitement les activités internationales de normalisation en « facilit[ant] la coopération entre les entreprises et entre les entreprises et entre les gouvernements des trois pays, et en contribuant aux travaux des organismes de normalisation, aussi bien au niveau régional que mondial ».²⁴⁸ Toutefois, alors que le Forum NEAS cible les normes ISO et CEI, le CJK-ITSM est davantage centré sur l'UIT. Comme l'indique la description actuelle du mécanisme par le TTC, « le CJK IT Standards Meeting rassemble les organismes de normalisation du Japon, de Chine et de Corée du Sud dans l'objectif d'échanger des informations et des opinions sur les activités de normalisation de l'UIT ».²⁴⁹ Les exemples concrets abondent. Lors de la plénière de 2018, le groupe de travail IMT a indiqué avoir soumis cinq propositions à l'UIT-R ; le groupe de travail IS a discuté de la manière dont la commission d'étude 17 de l'UIT-T, chargée de la sécurité et actuellement présidée par un représentant sud-coréen, devrait être organisée.²⁵⁰

En 2011, le CJK-ITSM a signé un mémorandum d'entente avec l'UIT. Dans ce mémorandum, la CCSA, le TTC, l'ARIB et le TTA reconnaissent l'UIT comme étant « l'organisme mondial prééminent de normalisation des TIC », tandis que l'UIT leur accorde « un

²⁴⁸ China-Japan-Korea IT Standards Meeting (CJK-ITSM), « Memorandum of Understanding (Draft Proposal) » (en anglais), 26 juin 2002.

²⁴⁹ « CJK IT Standards Meeting » (en anglais), Telecommunication Technology Committee, <https://www.ttc.or.jp/activities/gcag/cjk>.

²⁵⁰ Hideyuki Itawa, « Report on 16th CJK (China, Japan, and Korea) IT Standards Plenary Meeting » (en anglais), *NTT Technical Review* 16, n° 2 (2018), <https://www.ntt-review.jp/archive/ntttechnical.php?contents=ntr201802gls.html>.

meilleur accès aux activités internationales d'élaboration des normes ».²⁵¹ L'année suivante, un représentant du Secrétariat de l'UIT a assisté à la plénière du CJK-ITSM. Il a suggéré des moyens par lesquels le Secrétariat de l'UIT pourrait contribuer à l'efficacité de la collaboration CJC (Chine-Japon-Corée, CJK) au sein de l'UIT, notamment en soutenant la formulation de positions CJC coordonnées pour les réunions de l'UIT et en apportant son aide pour les documents d'entrée.²⁵²

Forum OSS

La Chine, le Japon et la Corée du Sud disposent également de mécanismes de coopération plus ciblés en matière de normes. Prenez, par exemple, le Forum OSS, lancé en 2004 pour le ministère chinois de l'Industrie et des Technologies de l'information (MITI) ; le ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie ; et le ministère sud-coréen des Sciences et des TIC. Partiellement financé par ces trois gouvernements et organisé par les Alliances de promotion des logiciels libres (Open Sources Software, OSS) respectives de ces pays, le mécanisme a pour but de « promouvoir le développement de l'industrie du logiciel libre dans les trois pays et de renforcer le statut et l'influence de l'Asie du Nord-Est au sein de la communauté et de l'industrie internationales du logiciel libre ».²⁵³ Ce Forum compte quatre groupes de travail, tous composés de représentants d'entreprises et des gouvernements des pays concernés : développement et

²⁵¹ « ITU Teams Up with Leading Asian Standards Organizations » (en anglais), Union internationale des télécommunications (UIT), communiqué de presse, 6 juillet 2011, https://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2011/22.aspx.

²⁵² UIT, « The Eleventh CJK (China, Japan, Korea) IT Standards Meeting (CJK-11) » (en anglais), 14 mars 2012, <https://www.itu.int/en/ITU-T/tsbdir/sap2012/Pages/cjk-11.aspx>.

²⁵³ « Apache Kylin 亮相东北亚开源软件推进论坛 » [Apache Kylin est apparu au Northeast Asia Open Source Software Promotion Forum], Sohu News, 16 novembre 2018.

évaluation des technologies, formation et encouragement des talents, étude de la normalisation et de la certification, et promotion des applications technologiques. Ce dernier groupe de travail se concentre sur les applications allant de la technologie Internet mobile à l'informatique en nuage et de l'IdO aux villes intelligentes.²⁵⁴

Comme le Forum NEAS et le CJK-ITSM, le Forum OSS s'engage auprès des organismes internationaux de normalisation, notamment le JTC 1 ISO/CEI et le Free Standards Group. Selon le président de l'Alliance chinoise OSS, Lu Shouqun, ce forum repose sur le consensus selon lequel « la Chine, le Japon et la Corée du Sud devraient contribuer à la formulation de normes internationales Linux (ou à la formation de normes *de facto*) ». ²⁵⁵ Depuis ses débuts, le Forum OSS s'est axé sur la coopération dans l'élaboration de normes Linux. Cet objectif, ainsi que la mission plus large du forum en matière de logiciels libres, s'inscrit dans le cadre d'une opposition à Microsoft et de l'effort du gouvernement chinois pour porter atteinte au marché, aux normes et à la domination de cette société historique. « Nous ne développons pas Linux pour contrer ou remplacer Windows », a déclaré M. Shouqun dans un discours prononcé lors de la cérémonie d'ouverture de la 3^e réunion du Forum OSS, « mais nous n'approuvons pas le monopole d'exploitation exercé par Microsoft ». ²⁵⁶ En 2005, deux ans après ce discours, des entreprises japonaises, chinoises et sud-coréennes ont dévoilé ensemble un nouveau logiciel basé sur le système d'exploitation Linux, Asianux 2.0, développé par la société sud-coréenne Haansoft Inc.,

²⁵⁴ Liu Jinfu, « ‘第十三届东北亚开源软件推进论坛’在武汉召开 » [« Le 13^e Northeast Asia Open Source Software Promotion Forum » s'est tenu à Wuhan], China Electronic News, 23 novembre 2014.

²⁵⁵ « 陆首群：标准化是中日韩三国 Linux 发展关键 » [Lu Shouqun : la normalisation est essentielle au développement de Linux en Chine, au Japon et en Corée du Sud], Sina, 5 janvier 2005.

²⁵⁶ Yang Guoqiang, « 中日韩加快 Linux 方面合作 欲制定统一标准 » [La Chine, le Japon et la Corée du Sud accélèrent leur coopération sur Linux dans le but de développer des normes unifiées], Sina, 22 décembre 2004.

la société japonaise Miracle Linux Corp. et l'entreprise publique chinoise Red Flax Software Co.

Ces dernières années, les efforts réalisés par la Chine pour développer et populariser les logiciels libres ont commencé à figurer dans les conversations des communautés politiques internationales sur ses ambitions numériques. Toutefois, l'importance des logiciels libres CJC – et leur potentiel à transformer la dynamique des pouvoirs économique, technologique et géopolitique – était déjà claire il y a plus de dix ans. « Si cette coopération s'avère fructueuse », ont écrit Bongsung Chae et Roger McHaney en 2006, « son incidence sur le secteur informatique mondial pourrait être énorme ». Ils ont également émis l'hypothèse que la coopération technologique CJC en matière de logiciels libres pourrait accélérer l'enthousiasme pour Linux ainsi que pour les applications embarquées basées sur Linux dans l'électronique grand public, les équipements industriels et les systèmes TIC émergents.²⁵⁷ Sur le plan économique, un front solidaire entre la Chine, le Japon et la Corée du Sud en faveur de Linux représenterait un défi de taille pour Microsoft, car « l'ambition générale CJC pour le marché mondial des logiciels libres pourrait menacer le leadership technologique des États-Unis et pourrait porter atteinte aux entreprises basées aux États-Unis ».²⁵⁸

Historiquement, les normes n'ont pas été considérées comme des forums permettant la mise en concurrence entre États-nations. Pékin est en train de changer la donne, et son approche concurrentielle concernant les normes internationales devrait également modifier la façon dont l'influence sur ces dernières est mesurée. Les normes régissent notre monde globalisé. Dans cet univers mondialisé, les pays et leur influence sur les normes internationales ne doivent pas être

²⁵⁷ Bongsung Chae et Roger McHaney, « Asian Trio's Adoption of Linux-Based Open Source Development » (en anglais), *Communications of the ACM* 49, n° 9 (2006) : 95–99.

²⁵⁸ Ibid.

mesurés individuellement. Le système mondial doit également évaluer le poids d'un pays sur les écosystèmes de normes d'autres pays et l'indépendance de ces écosystèmes par rapport à la stratégie numérique de ce pays.

Chapitre 4

Rédiger les règles : redéfinition des normes de la gouvernance numérique mondiale

Nigel Cory

Nigel Cory est directeur associé à la Fondation pour l'innovation et les technologies de l'information, où il s'intéresse aux flux de données transfrontaliers, à la gouvernance des données, à la propriété intellectuelle et à la manière dont chacun d'eux est lié au commerce numérique et à l'économie numérique au sens large. Auparavant, il a travaillé pendant huit ans au ministère australien des Affaires étrangères et du Commerce. Vous pouvez lui écrire à l'adresse <ncory@itif.org>.

Résumé

Ce chapitre traite des efforts de plus en plus assurés de la Chine visant à influencer la gouvernance des données internationales, en particulier les flux de données transfrontaliers, et à promouvoir son concept de « cybersouveraineté », tout en analysant son approche restrictive envers la gouvernance des données nationales en tant que base des efforts de sensibilisation internationale.

Argument principal

Ces dernières années, la Chine a clairement et vigoureusement prôné la « cybersouveraineté » au sein de la sphère internationale ainsi qu'une approche centrée sur l'État en matière de gouvernance des données internationales, notamment par le biais de propositions telles que son Initiative mondiale sur la sécurité des données. Les principes d'une souveraineté des États et d'une cybersouveraineté insistent sur le fait que les gouvernements peuvent essentiellement prendre toutes les actions qu'ils jugent nécessaires concernant les données, notamment en tirer parti pour le développement économique et la sécurité nationale. La stratégie de Pékin visant à influencer la gouvernance des données internationales comprend un vaste agenda numérique aux Nations Unies, des tentatives sélectives d'influencer les discussions relatives aux données lors du G20 et l'engagement du gouvernement ainsi que du secteur privé dans des entreprises de normalisation et des politiques de gouvernance numérique nationales d'autres pays. L'approche de la Chine en matière de dispositions et accords commerciaux dans la région Asie-Pacifique et dans le cadre de l'Organisation mondiale du commerce évolue également. Sa réussite dépendra en grande partie de la façon dont les États-Unis et d'autres démocraties libérales répondront face à ces efforts.

Implications politiques

- La gouvernance de données, en particulier la restriction et le contrôle des flux de données, est au centre de la promotion internationale par la Chine d'un Internet contrôlé par l'État. Les États-Unis et les autres démocraties libérales doivent développer une stratégie numérique mondiale détaillée par tous les gouvernements pour contrer les efforts de la Chine.
- Le débat autour du flux de données est primordial dans la définition de l'avenir d'Internet. Le résultat qui en découlera aura des répercussions sur la réussite de l'économie actuelle basée sur les données, qui dépend de plus en plus de la façon dont les entreprises peuvent tirer parti des données pour générer une visibilité et débloquer de la valeur.
- Il existe peu de règles et accords internationaux juridiquement contraignants régissant la façon dont les entreprises recueillent, utilisent, protègent, stockent et partagent des données, ou concernant ce qu'il advient en cas de transfert des données entre plusieurs pays. Ceci est également vrai pour les problèmes associés comme la cybersécurité, la cybercriminalité et le développement numérique. Cela fournit à la Chine la possibilité d'étendre son pouvoir au sein de la gouvernance numérique mondiale si les États-Unis et les autres pays ne développent pas de meilleures approches alternatives pour résoudre ces problèmes.

Les efforts entrepris par la Chine pour jouer un rôle plus important dans la gouvernance mondiale des données sont naissants et évolutifs, mais sont aussi de mieux en mieux articulés et suivis. Jusqu'à récemment, la Chine se concentrait sur sa gouvernance nationale de l'Internet et conduisait des efforts visant à affirmer le contrôle de l'État sur son économie numérique en pleine croissance. Mais ces dernières années, Pékin a clairement et vigoureusement prôné la « cybersouveraineté » ainsi qu'une logique d'État en matière de gouvernance des données internationales, notamment par le biais de son Initiative mondiale sur la sécurité des données (Global Initiative on Data Security, GIDS). L'absence généralisée de règles et d'accords internationaux contraignants autour des données donne à la Chine l'occasion de jouer un rôle de premier plan dans la manière dont ces règles et normes évoluent, notamment avec les nouvelles négociations et initiatives de gouvernance entreprises aux Nations unies, à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et ailleurs. Le succès de la Chine dépendra en grande partie de la façon dont les États-Unis et les autres démocraties libérales réagiront aux efforts qu'elle déploie pour créer un cadre international permettant un large contrôle de l'État sur les données et l'Internet.

La stratégie internationale de la Chine en matière de données repose sur le principe de cybersouveraineté de l'État, selon lequel les gouvernements peuvent, dans les faits, prendre les mesures qu'ils jugent nécessaires en matière de données. La Chine reconnaît clairement le rôle essentiel des données dans le développement économique et la sécurité nationale. Par exemple, elle a désigné les données comme le cinquième facteur de production – après la terre, le travail, le capital et la technologie.²⁵⁹ Toutefois, la Chine se distingue des autres grands pays par l'importance qu'elle accorde au contrôle politique des données. La récente répression exercée par

²⁵⁹ Ouyang Shijia et Chen Jia, « New Guideline to Better Allocate Production Factors » (en anglais), *China Daily*, 10 avril 2020, <https://www.chinadaily.com.cn/a/202004/10/WS5e903fd7a3105d50a3d15620.html>.

la Chine à l'encontre de sa propre industrie technologique prouve clairement qu'elle souhaite soutenir l'innovation basée sur les données, mais que rien ne doit menacer la stabilité politique ou la mainmise du Parti communiste chinois (PCC) sur le pouvoir.²⁶⁰ En 2015, le président Xi Jinping a prononcé un discours fondateur lors de la Conférence mondiale de l'Internet en Chine, dans lequel il a clairement indiqué que l'approche de Pékin en matière de gouvernance internationale des données serait en parfaite adéquation avec l'approche restrictive appliquée dans son pays. Il a déclaré que « la Chine [allait] fermement mettre en œuvre une stratégie visant à faire de la Chine une grande puissance cyber », notamment par la construction d'une « communauté de destin commun pour le cyberspace », d'une infrastructure Internet mondiale et de normes de gouvernance d'Internet appropriées.²⁶¹

Cette priorité accordée au contrôle des données se manifeste par une volonté de forcer les entreprises à ne stocker leurs données que localement, à l'intérieur des frontières d'un pays (un concept connu sous le nom de « localisation des données »). La Chine fait cela chez elle et, de plus en plus, dans la gouvernance numérique internationale. La Chine fait partie des leaders mondiaux en matière d'utilisation de la localisation des données. Elle a promulgué des dizaines de lois et réglementations rendant les transferts de données illégaux ou excessivement compliqués et coûteux.²⁶² Les efforts déployés par la Chine pour mettre en place des mécanismes de surveillance

²⁶⁰ « Xi Jinping's Assault on Tech Will Change China's Trajectory » (en anglais), *The Economist*, 14 août 2021, <https://www.economist.com/leaders/2021/08/14/xi-jinpings-assault-on-tech-will-change-chinas-trajectory>.

²⁶¹ Xi Jinping (discours lors de la cérémonie d'ouverture de la Conférence mondiale de l'Internet, Wuzhen, 16 décembre 2015), China Copyright and Media, <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2015/12/16/speech-at-the-2nd-world-internet-conference-opening-ceremony>.

²⁶² Nigel Cory et Luke Dascoli, « How Barriers to Cross-Border Data Flows Are Spreading Globally, What They Cost, and How to Address Them » (en anglais), Fondation pour l'innovation et les technologies de l'information (Information Technology and Innovation Foundation, ITIF), 19 juillet 2021, <https://itif.org/publications/2021/07/19/how-barriers-cross-border-data-flows-are-spreading-globally-what-they-cost>.

rigoureux afin d'examiner les demandes de transfert de données des entreprises renforcent sa préférence pour le stockage local des données. De par l'application arbitraire et l'incertitude quant au fonctionnement de ces lois, les entreprises ne veulent pas prendre de risques, ce qui les conduit à stocker leurs données localement, même si celles-ci peuvent potentiellement être transférées (c'est-à-dire la localisation *de facto* des données).

Les données traversant naturellement les frontières en l'absence de barrières et de contrôles artificiels, la Chine s'efforce également de normaliser la localisation des données au sein de l'économie numérique mondiale. La réussite de ce projet aura d'énormes conséquences économiques, sociales et politiques. Cette bataille menée sur les flux de données est essentielle pour façonner l'avenir de l'Internet et dicter les conditions de réussite au sein de notre économie actuelle axée sur les données, qui dépend de plus en plus de l'efficacité avec laquelle les entreprises peuvent exploiter les données pour générer des informations et dégager de la valeur. Pour bâtir et gérer son discours en ligne, la Chine exerce un contrôle strict sur les données, ce qui a des répercussions visibles sur les droits humains comme la liberté d'expression et d'association, ainsi que la diffusion de fausses informations au niveau mondial. Sur le plan économique, pour pouvoir maximiser la valeur provenant de l'innovation basée sur les données et du commerce numérique, les entreprises doivent être en mesure de transférer librement leurs données au-delà des frontières. Pourtant, la Chine se sert de la localisation des données et d'autres politiques restrictives comme d'un outil évolutif de protectionnisme numérique. De nombreuses entreprises technologiques mondiales de premier plan, comme Amazon, Dropbox, Facebook, Google et Twitter, ainsi qu'un grand nombre de services d'information et de moteurs de recherche, sont déjà interdits ou censurés

en Chine.²⁶³ Comme nous l'avons vu au chapitre 2, Pékin utilise ces restrictions pour protéger les entreprises technologiques chinoises contre leurs concurrents étrangers qui, autrement, utiliseraient les transferts de données pour mettre à profit leurs systèmes mondiaux de technologie de l'information et d'analyse des données sur le marché chinois.

Sachant que ce concept est encore en développement, l'arrivée tardive de la Chine sur la question de la gouvernance mondiale des données ne l'a pas désavantagée. Cependant, son plaidoyer grandissant sur la gouvernance des données ne se fait pas dans le vide. L'Australie, les pays de l'Union européenne, le Japon, Singapour, les États-Unis ainsi que d'autres pays défendent leurs approches préférées concernant la confidentialité des données, la cybersécurité, le commerce numérique et d'autres questions liées aux données. Ce débat devient de plus en plus houleux et controversé. Alors que certaines règles relatives au fonctionnement de l'Internet sont bien établies au niveau technique, concernant les politiques et les applications, il existe un grand vide. En effet, peu de normes internationales, règles juridiquement contraignantes et accords régissent la façon dont les entreprises collectent, utilisent, protègent, stockent et partagent leurs données, ou concernent ce qu'il advient en cas de transfert des données entre plusieurs pays (et si ce transfert est tout simplement autorisé). Il n'existe aucun forum international unique chargé de gérer la gouvernance mondiale des données. Au lieu de cela, cette gouvernance est régie par un groupe disparate de forums multipartites, de lois nationales et de quelques accords internationaux et ensembles de principes.²⁶⁴ Cette absence de règles et cette gouvernance fragmentée ont donné à la Chine l'occasion de plaider pour une approche restrictive fondée sur la souveraineté nationale.

²⁶³ Nigel Cory, « Censorship as a Non-Tariff Barrier to Trade » (en anglais), témoignage devant le sous-comité du Sénat américain sur le commerce, Washington, D.C., 30 juin 2020, disponible à l'adresse <https://itif.org/publications/2020/06/30/testimony-us-senate-subcommittee-trade-regarding-censorship-non-tariff>.

²⁶⁴ Il s'agit notamment des principes de protection de la vie privée de l'Organisation de coopération et de développement économiques, du régime transfrontalier de protection de la vie privée de la Coopération économique Asie-Pacifique, de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé

Ce chapitre analyse comment l'approche restrictive de la Chine en matière de gouvernance nationale des données définit ses efforts en matière de défense internationale, et examine comment ces efforts se manifestent au sein des organismes et forums multilatéraux. Il met en lumière des cas d'engagement et de plaidoyer directs, à la fois par le gouvernement et les entreprises chinoises, puis analyse l'approche de Pékin dans la négociation des dispositions relatives aux données dans les accords commerciaux. Ce chapitre se termine par des recommandations formulées à l'intention des États-Unis et des pays de même sensibilité qui soutiennent une économie numérique et un Internet ouverts, compétitifs et fondés sur des règles visant à contrer les efforts déployés par la Chine pour étendre la localisation des données ainsi que d'autres politiques restrictives.

L'agenda international de la Chine est défini par son cadre national restrictif en matière de gouvernance des données

L'approche chinoise en matière de gouvernance internationale des données, axée sur la souveraineté et le contrôle, repose sur son cadre national restrictif de gouvernance des données, qui a été affiné et renforcé depuis le lancement du « grand pare-feu » chinois il y a plus de vingt ans. Plus récemment, un déluge de nouvelles lois, réglementations et enquêtes portant sur la confidentialité des données, la protection des données, la cybersécurité, l'intelligence artificielle (IA), la concurrence, la sécurité nationale et d'autres questions ont vu le jour. La loi sur la cybersécurité, la loi sur la protection des renseignements personnels et la loi sur la sécurité des données constituent le fondement juridique de la gouvernance des données en Chine, et toutes ces

des données à caractère personnel du Conseil de l'Europe (« Convention 108 ») et de différents accords de l'Organisation mondiale du commerce (OMC).

lois autorisent un large pouvoir discrétionnaire de l'État.²⁶⁵ Ces lois réglementent les utilisations des données par les consommateurs et les entreprises, mais ne contraignent pas significativement l'État en ce qui concerne ses pratiques d'accès, d'utilisation ou d'application. L'une des caractéristiques des lois et réglementations chinoises est qu'elles offrent un espace juridique qui permet à l'État d'intervenir.

L'emplacement du stockage des données est central dans la conception de la cybersouveraineté par la Chine. La localisation des données facilite par exemple la surveillance et le contrôle du contenu numérique et du discours en ligne. La Chine considère le stockage local des données comme la norme et la libre circulation des données comme l'exception, affirmant que la confidentialité des données et la cybersécurité sont associées à l'emplacement, ce qui contraste avec la plupart des autres pays qui soutiennent que la responsabilité en matière de confidentialité, de cybersécurité ou concernant d'autres questions est liée aux données, quel que soit leur lieu de stockage. La localisation des données est à la fois explicite (codifiée dans les lois et réglementations chinoises) et *de facto*. Les réglementations relatives au transfert des données sont si compliquées, onéreuses et incertaines que les entreprises n'ont pas d'autre alternative réaliste que de stocker leurs données localement afin d'éviter les amendes et autres sanctions.

La Chine n'a eu de cesse d'étendre le stockage et le contrôle des données au niveau local à des types de données et de services spécifiques liés à la santé, à la génomique, à la banque, à l'assurance, aux paiements, aux services de cartographie et de localisation, et aux secteurs de

²⁶⁵ Aynne Kokas, « China's 2021 Data Security Law: Grand Data Strategy with Looming Implementation Challenges » (en anglais), China Leadership Monitor, 1^{er} décembre 2021, <https://www.prcleader.org/kokas> ; et Rogier Creemers et Graham Webster, « Translation: Personal Information Protection Law of the People's Republic of China—Effective Nov. 1, 2021 » (en anglais), DigiChina, 20 août 2021, <https://digichina.stanford.edu/work/translation-personal-information-protection-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-nov-1-2021>.

données scientifiques.²⁶⁶ Il existe également des exigences locales en matière de stockage de données pour de grandes catégories de données jugées importantes ou stratégiques qui couvrent une gamme de services essentiellement commerciaux. Par exemple, la fiction juridique de « données importantes » correspond à une vaste catégorie, selon le cadre de classification hiérarchique des données défini par la loi sur la cybersécurité. À bien des égards, il s'agit d'une politique de nationalisation qui confère au gouvernement l'autorité arbitraire de considérer toute donnée comme importante pour les intérêts nationaux ou étatiques, et d'exercer une provenance sur celle-ci. La Chine ne veut pas séparer ses définitions et traitements des données commerciales et stratégiques, en grande partie parce que sa définition large de la sécurité nationale est telle que la plupart des données sont à double usage ou, dit autrement, entrent dans les deux catégories.

La Chine utilise la localisation des données et l'accès asymétrique à Internet (par exemple, le « grand pare-feu » chinois) pour empêcher les entreprises, biens et services numériques étrangers d'entrer sur son territoire, tout en permettant à ses propres entreprises de se développer à l'étranger. Cela vient renforcer la position des entreprises chinoises tout en améliorant le contrôle politique qu'exerce la Chine sur son Internet. Dans les négociations commerciales, cette position est trompeuse, car la Chine souhaite essentiellement maintenir un contrôle politique et un protectionnisme stricts sur son territoire tout en garantissant aux entreprises chinoises, ainsi qu'à leurs biens et services numériques à l'étranger, un accès illimité au marché et à Internet. Pourtant, la Chine critique les autres pays qui ciblent Tencent, Alibaba ainsi que d'autres grandes entreprises technologiques chinoises. Et si ses intérêts économiques nationaux – caractérisés par l'essor de ces entreprises et d'autres entreprises technologiques innovantes – concordent de plus en plus avec la nécessité de créer un cadre permettant d'accroître les flux de données mondiaux ainsi que la

²⁶⁶ Cory et Dascoli, « How Barriers to Cross-Border Data Flows Are Spreading Globally » (en anglais).

concurrence et le commerce économiques numériques, ils ne l'emportent toujours pas sur l'impératif politique national de contrôle strict.²⁶⁷

Plus récemment, la Chine a explicitement tourné ses efforts de gouvernance numérique vers l'extérieur, dans le but de façonner le régime mondial. Son plaidoyer sur les données mondiales a fait un nouveau pas en avant avec le lancement de la GIDS en 2020.²⁶⁸ La GIDS a clairement été conçue en réponse aux initiatives Clean Path (« chemin propre ») et Clean Network (« réseau propre ») de l'administration Trump, qui ciblaient les entreprises chinoises et leur implication dans de nombreux services numériques et de télécommunications.²⁶⁹ Pour la Chine, la GIDS est une initiative visant à préserver la sécurité mondiale des données et de la chaîne d'approvisionnement, à promouvoir le développement de l'économie numérique et à servir de base pour l'élaboration de règles internationales en matière de données.²⁷⁰ Mais dans la réalité, cette initiative incarne la vision chinoise en matière de données, de cybersécurité et de souveraineté. La GIDS utilise la terminologie et les outils des politiques existantes de Pékin : de fortes exigences de localisation et le droit pour les juridictions de gouverner les données et l'économie numérique

²⁶⁷ Le gouvernement chinois, tout comme le secteur privé, n'est pas un monolithe, et un débat interne est actuellement en cours à propos de l'approche restrictive de la Chine en matière de flux de données. Voir, par exemple, Wenjie Yang, « Re-examine the Rationality of Requesting Data Localization on the Grounds of National Security » (en anglais), Internet Law Research Center, Institut de l'information et des communications, 11 novembre 2021, <https://www.secrss.com/articles/35978>.

²⁶⁸ Ministère des Affaires étrangères de la République populaire de Chine (RPC), « Global Initiative on Data Security » (en anglais), 8 septembre 2020, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjb_663304/zzjg_663340/jks_665232/kjfywj_665252/202009/t20200908_599773.html.

²⁶⁹ Département d'État des États-Unis, « The Clean Network » (en anglais), <https://2017-2021.state.gov/the-clean-network/index.html>.

²⁷⁰ Commentaires du porte-parole du ministère des Affaires étrangères, Zhao Lijian, lors d'une conférence de presse le 8 septembre 2020.

comme elles le souhaitent sur la base du « respect mutuel ».²⁷¹ Dans un discours sur la GIDS prononcé en 2020, le ministre chinois des Affaires étrangères, Wang Yi, a explicitement plaidé (sans une once d'ironie) contre le protectionnisme numérique et la localisation des données tout en défendant la centralité de la souveraineté et la capacité de l'État à gérer l'Internet et à protéger les données sans restrictions.²⁷² Cet exemple met en évidence les efforts de la Chine pour façonner le récit autour de la gouvernance et de la sécurité des données afin d'obtenir de multiples résultats concurrents concernant le commerce numérique, l'innovation axée sur les données, les flux de données et un Internet contrôlé et centré sur l'État. Ces objectifs sont toutefois contradictoires. La Chine cherche à restreindre et à contrôler le champ d'action des entreprises étrangères exerçant leurs activités à l'intérieur de ses frontières, tout en veillant à ce que les entreprises chinoises qui se développent à l'étranger ne soient pas sujettes à une restriction équivalente ou à un contrôle à l'étranger. Cette approche asymétrique de la gouvernance des données avantage injustement les entreprises chinoises tout en entravant leurs concurrents.

Comment la Chine fait avancer son agenda grâce aux normes, principes et accords internationaux sur la gouvernance des données

La stratégie d'influence de Pékin sur la gouvernance internationale des données revêt plusieurs formes et évolue dans le temps. La Chine propose aux délégations en visite un modèle

²⁷¹ « China's Global Initiative on Data Security Has a Message for Europe » (en anglais), Institut Mercator pour les études chinoises (Mercator Institute for China Studies, MERICS), 24 septembre 2020, <https://merics.org/en/analysis/chinas-global-initiative-data-security-has-message-europe> ; et Daniel Castro et Nigel Cory, « 'Clean Network' Initiative Risks Undermining U.S. Digital Trade » (en anglais), ITIF, 31 août 2020, <https://itif.org/publications/2020/08/31/clean-network-initiative-risks-undermining-us-digital-trade>.

²⁷² Graham Webster et Paul Triolo, « Translation: China Proposes 'Global Data Security Initiative' » (en anglais), New America, 7 septembre 2020, <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-chinese-proposes-global-data-security-initiative>.

chinois de gouvernance de l'Internet et des données, et présente ses lois et réglementations fondamentales comme des alternatives aux efforts déployés par l'Europe et les États-Unis pour réglementer la protection, la collecte, le stockage, le transfert et l'analyse des données. Toutefois, les efforts déployés par la Chine pour influencer la gouvernance internationale des données sont plus vastes. Ils comprennent des projets commerciaux et d'infrastructure bilatéraux, des organisations régionales et multilatérales, des entreprises du secteur privé et des agences nationales. Par exemple, l'Administration chinoise chargée du cyberspace a fait de l'influence exercée sur la gouvernance mondiale de l'Internet un objectif clé pour développer le statut de grande puissance cyber de la Chine.²⁷³ Cette section examine des cas spécifiques aux Nations unies, au G20 et à l'Union internationale des télécommunications (UIT) et montre comment la Chine utilise non seulement l'engagement entre gouvernements et les négociations commerciales pour poursuivre ses objectifs de gouvernance des données, mais aussi les entreprises technologiques privées.

Étendre et « inonder la zone » : Avancée de la Chine en matière de cybersouveraineté et agenda numérique étendu aux Nations unies

La Chine, tout comme la Russie, a porté une attention diplomatique grandissante et consacré des ressources diplomatiques croissantes aux Nations unies en raison du rôle central exercé par cette organisation dans la gouvernance de la cybernétique et de l'Internet, notamment dans les négociations visant à élaborer un nouveau traité sur la cybercriminalité, potentiellement de grande envergure. La Chine est à la recherche, en particulier, de références fortes et explicites

²⁷³ « 深入贯彻习近平总书记网络强国战略思想 扎实推进网络安全和信息化工作 » [Mise en œuvre approfondie de la pensée stratégique du secrétaire général Xi Jinping sur le renforcement du pays par Internet, et des progrès solides dans la sécurité des réseaux et de l'information]], *Qiushi*, 15 septembre 2017, http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2017-09/15/c_1121647633.htm.

en matière de souveraineté nationale dans la cybergouvernance et utilise de plus en plus la GIDS pour défendre cette idée et sa vision élargie de la gouvernance des données et de l'Internet.

La Chine favorise les institutions multilatérales telles que les Nations unies (et l'UIT, comme nous l'avons vu au chapitre 3 et le verrons plus en détail ci-dessous), car ces institutions donnent aux gouvernements un pouvoir de vote, permettant ainsi de se concentrer sur la souveraineté nationale. Les institutions gouvernementales permettent également à la Chine de marginaliser plus facilement les groupes de défense du secteur public et du secteur privé qui s'opposent à ses politiques et préfèrent souvent le modèle alternatif multipartite de gouvernance de l'Internet. Le grand nombre de membres de ces organisations permet également à la Chine d'utiliser toute sa panoplie d'incitations pour amener les autres pays à soutenir ses propositions et positions. Les Nations unies et l'UIT sont également favorables au développement. La Chine peut, comme l'a dit un représentant du gouvernement, « inonder la zone » en s'assurant d'avoir autant de participants et de propositions dans autant de forums que possible.²⁷⁴ Pékin se range souvent, mais pas toujours, du côté de Moscou, qui soutient également un Internet contrôlé par l'État et se sert depuis longtemps des Nations unies pour défendre son approche préférée en matière de cybergouvernance. Il existe cependant une différence entre ces deux pays : alors que la Chine inonde la zone, la Russie renforce et remporte habilement le soutien pour ses propositions. Bien que Pékin n'apprécie généralement pas d'être mise à l'écart sur une question (surtout sans Moscou), elle est de plus en plus à l'aise pour mener des débats sur les questions cybernétiques.

La Chine veut se servir des discussions sur la cybernétique menées aux Nations unies pour faire avancer un agenda complet – ou, comme un représentant l'a décrit, « conduire à un changement d'orientation » – sur la cybercriminalité et la cybersécurité afin de couvrir des

²⁷⁴ Entrevue réalisée par l'auteur.

questions plus larges sur les données et la gouvernance de l'Internet, même si ces questions ne font pas partie du champ d'action habituel des Nations unies. La Russie et la Chine ont contribué à la création d'un nouveau groupe de travail de l'ONU – le Groupe de travail à composition non limitée (GTCNL) sur les technologies de l'information et des communications – plus favorable à leurs intérêts et à leur approche, par opposition au Groupe d'experts gouvernementaux sur les développements technologiques de l'information et de la télécommunication dans le contexte de la sécurité internationale, qui est quant à lui plus petit. Indicateur de son utilisation de la GIDS, les propositions et discussions du GTCNL ont souvent utilisé une terminologie et des concepts similaires. En juin 2021, l'ambassadeur chinois auprès de l'ONU, Zhang Jun, a clairement établi le lien en faisant référence à la fois au GTCNL, à la GIDS et à leurs concepts fondamentaux dans un discours devant le Conseil de sécurité des Nations unies.²⁷⁵

En outre, en 2021, la Chine a élaboré son premier projet de résolution sur les questions cybernétiques pour la Commission du désarmement et de la sécurité internationale (Disarmament and International Security Committee, DISEC) des Nations unies. La Chine et la Russie préfèrent utiliser cette commission, car ses résultats tendent à être basés sur des références explicites en faveur de la non-intervention, concept central de la cybersouveraineté. Dans un premier temps, la Chine a fait circuler une proposition sur l'utilisation pacifique des technologies qui, malgré son nom, visait en fait les restrictions de contrôle des exportations envers les États-Unis et d'autres pays qui ciblent la Chine et ses entreprises.²⁷⁶ Par la suite, elle a partagé un projet de résolution

²⁷⁵ « 张军：共同保障网络安全，携手维护国际和平 » [Zhang Jun : préserver ensemble la sécurité du réseau, travailler main dans la main pour maintenir la paix dans le monde], Mission permanente de la RPC auprès des Nations unies, 29 juin 2021, http://chnun.chinamission.org.cn/chn/hyyfy/202106/t20210629_9120677.htm.

²⁷⁶ Entrevue réalisée par l'auteur.

DISEC sur la GIDS dans le cadre de sa première tentative pour intégrer la GIDS et ses concepts au sein de la commission.

Au début, les États-Unis et les pays de même sensibilité n'ont pas vu d'un très bon œil la place occupée par la GIDS dans la cybergouvernance chinoise et n'étaient pas préparés lorsque la Chine a commencé à vanter les mérites de cette initiative et des concepts qui lui sont associés partout où elle le pouvait au sein des Nations unies.²⁷⁷ Il a fallu du temps à ces pays, et aux différentes agences concernées, pour comprendre pleinement ce qu'était la GIDS et évaluer son impact potentiel sur l'Internet mondial. Cela aurait dû être un signal d'alarme. Comme nous le verrons au chapitre 6, les États-Unis et les autres démocraties libérales vont devoir développer de nouveaux mécanismes pour réussir à coordonner une réponse multilatérale aux efforts déployés par la Chine au sein des Nations unies.

« Une mort à petit feu » : comment la Chine cherche à étendre son agenda et à se servir d'un engagement vaste et constant des secteurs public et privé au sein de l'Union internationale des télécommunications

À l'instar de sa stratégie de normalisation évoquée au chapitre précédent, la stratégie de gouvernance des données de la Chine donne la priorité à l'UIT, car cette organisation gouvernementale autorise également la participation de certaines entités du secteur privé et s'engage largement, durablement et de manière coordonnée. L'UIT est une organisation multilatérale peu connue, chargée de questions telles que l'établissement de certaines normes techniques. Contrairement aux Nations unies, l'UIT réserve un rôle aux entreprises privées, dont la Chine coordonne la participation dans le cadre de sa stratégie. De cette façon, l'UIT se développe

²⁷⁷ Entrevue réalisée par l'auteur.

encore plus facilement que les Nations unies puisque les entreprises privées – en tant que « membres sectoriels » – occupent un siège autour de la table. Ces dernières années, de nombreuses entreprises chinoises sont devenues des membres sectoriels au sein des comités et groupes d'étude de l'UIT (pour les normes techniques, notamment en ce qui concerne les villes intelligentes et les technologies liées à la surveillance).²⁷⁸ Comme l'a décrit un responsable, cette « mort à petit feu » public-privé est une stratégie coordonnée par la Chine pour que sa terminologie préférée soit intégrée dans les ordres du jour, les discussions et les documents. Même si une proposition majeure est rejetée, la Chine peut la scinder en plusieurs morceaux et convaincre des représentants d'intégrer ces sous-propositions dans d'autres comités et forums.

À l'instar de son soutien à un vaste programme aux Nations unies, la Chine veut élargir le champ d'action de l'UIT pour y inclure le commerce numérique et l'économie numérique au sens large, même si la juridiction de l'union ne comprend pas l'architecture Internet. Dans le cadre de cet effort, la Chine arrive de plus en plus, et avec habileté, à obtenir un soutien pour ses propositions, notamment en ayant recours à des mesures incitatives pour convaincre d'autres pays de présenter et soutenir ses propositions. Par exemple, Pékin voulait, à l'UIT, encourager la tenue de vastes débats sur l'économie numérique, mais savait qu'étant donné son rôle de chef de file, l'initiative risquait d'échouer. Elle voulait que les pays d'Asie et d'Australasie présentent ensemble l'initiative, mais n'a pas pu arriver à un consensus. La Chine a donc convaincu la Malaisie de conduire cet effort. De même, en 2019, les responsables de Huawei ont proposé une nouvelle architecture descendante et centralisée en matière de gouvernance de l'Internet, appelée

²⁷⁸ Union internationale des télécommunications, « List of Sector Members » (en anglais), <https://www.itu.int/online/mm/scripts/gensell11>.

« New IP (Internet Protocol) » (nouveau protocole Internet).²⁷⁹ Ainsi, la Chine a utilisé des projets de technologies de l'information et des communications (TIC) du gouvernement et du secteur privé pour réunir le soutien des pays africains au projet New IP. Compte tenu des critiques et de l'opposition envers sa proposition, la Chine a divisé celle-ci en plusieurs morceaux pour défendre ces sous-propositions auprès de différents comités et groupes d'étude de l'UIT, rendant ainsi la tâche plus difficile aux pays s'y étant opposés de repérer chaque élément pris séparément et d'y réagir. Ces éléments, pris séparément, semblent également moins préoccupants, même si lorsqu'ils sont additionnés, ils servent collectivement le grand objectif de la Chine.

Ces deux exemples illustrent l'approche de la Chine qui consiste à prendre des questions normalement discutées à l'OMC et dans des forums techniques multipartites comme l'Internet Engineering Task Force, et à les inscrire à l'ordre du jour de l'UIT (en dépit du fait que l'UIT n'a jusqu'à présent pas participé à l'établissement de normes pour le trafic Internet et le commerce numérique). Jusqu'à présent, les efforts de la Chine se sont avérés largement inefficaces. En effet, elle peine à réunir un soutien large et authentique pour ses propositions et, souvent, ne concocte pas des propositions bien étayées et de qualité. L'Europe, les États-Unis et d'autres pays en ont profité de cette situation qui leur a permis de remarquer les tentatives de la Chine et de s'y opposer. Cependant, il ne fait aucun doute que Pékin apprend et s'adapte.

La capacité de la Chine à défendre avec succès son approche préférée à l'UIT dépend, en partie, de l'apathie et de la passivité de ses membres au sein de l'organisation. Les démocraties libérales doivent se réengager dans toutes ces institutions, souvent bureaucratiques, lentes et sources de multiples frustrations, afin de s'assurer que chaque proposition est soigneusement

²⁷⁹ « A Brief Introduction about New IP Research Initiative » (en anglais), Huawei, <https://www.huawei.com/us/technology-insights/industry-insights/innovation/new-ip>.

examinée. En outre, pour que ces efforts soient véritablement couronnés de succès, ces actions ne doivent pas simplement être des réactions défensives aux propositions malignes de la Chine, mais offrir des alternatives positives. Comme nous le verrons au chapitre 6, les États-Unis et les pays de même sensibilité doivent élaborer un nouveau cadre pour fournir un agenda constructif et pragmatique à l'UIT, faute de quoi la Chine pourrait encore l'emporter avec son approche étatique de la gouvernance des données et de l'Internet.

Les quelques tentatives de la Chine pour influencer les discussions sur les données au G20

Bien que le G20 ne soit généralement pas un forum d'action ou d'engagements contraignants, il est devenu un point de mire du conflit entre la Chine (et la Russie) et l'UE, le Japon, les États-Unis et d'autres pays sur les déclarations concernant les flux de données et la gouvernance des données au niveau mondial. La Chine a, de façon générale, limité les efforts déployés par ces pays pour se servir des réunions et déclarations du G20 dans le but de défendre des déclarations ambitieuses sur la libre circulation des données. Si la Chine et la Russie ont signé l'Osaka Track (inspiré de la proposition japonaise de « libre circulation des données dans la confiance ») pour promouvoir l'élaboration de règles internationales sur la libre circulation des données, cela ne signifie pas qu'elles soutiennent ses objectifs ou la manière dont le Japon et les États-Unis l'interprètent. Comme pour la GIDS, la Chine définira et appliquera ces termes et concepts à sa manière. L'opposition prévisible de Pékin est la raison pour laquelle Washington ne donne pas la priorité au G20 en tant que forum menant à de sérieux débats sur les flux de données et le commerce numérique.

La Chine interprétera les déclarations et les engagements du G20 à sa manière, étant donné qu'ils sont non contraignants. Cependant, Pékin est en train de développer de plus en plus ses compétences et sa créativité pour tenter d'intégrer sa terminologie et ses concepts préférés. Par

exemple, avant 2020, l'Indonésie n'était pas active sur les questions relatives aux données et au numérique au sein du G20, y compris sur les efforts antérieurs de la Chine pour que la GIDS et la « sécurité des données » figurent dans les déclarations du G20. Pourtant, après sa coopération avec la Chine sur les essais cliniques et la production du vaccin contre la Covid-19, l'Indonésie a commencé à soutenir activement le concept de sécurité des données dans les documents du G20, y compris dans la déclaration du G20 de 2021 à Rome (bien que la déclaration finale n'inclue aucune référence). D'autres cas montrent que le Mexique et d'autres pays ont apporté des changements notables à leurs déclarations habituelles sur la gouvernance des données, face à la diplomatie vaccinale chinoise.

Engagement direct du gouvernement et du secteur privé chinois sur les données et la gouvernance numérique

La Chine exerce une influence directe et indirecte sur le développement national des politiques de gouvernance des données de différents pays de par son influence organique et sa politique économique numérique directe. De nombreux pays (en développement et développés) considèrent le modèle de développement et de contrôle numérique de la Chine comme une réussite, qu'ils veulent reproduire. Privilégiant eux aussi les politiques économiques protectionnistes dirigées par l'État et le contrôle politique au détriment des marchés libres, du commerce ouvert et des droits humains, nombre d'entre eux sont attirés par cette approche. De cette façon, la Chine influence indirectement d'autres pays, car ceux-ci adoptent volontairement des politiques similaires. Mais Pékin poursuit également de plus en plus une politique économique numérique, le PCC et le secteur privé (conjointement et indépendamment) défendant leurs politiques préférées en matière de gouvernance des données, souvent parallèlement aux déploiements d'infrastructures TIC soutenus par la Chine.

Entre gouvernements : La défense des réglementations sur la localisation des données. En Afrique, la Chine se sert par exemple d'un ensemble d'engagements bilatéraux et régionaux entre gouvernements et d'engagements technologiques du secteur privé chinois pour influencer à la fois les politiques en matière de matériel et de données ainsi que les politiques numériques.²⁸⁰ L'infrastructure marque le point de départ d'un vaste engagement et d'un vaste plaidoyer, et la Chine accorde un financement préférentiel à ses entreprises pour la construction de câbles sous-marins et de réseaux de télécommunication 5G et autres.²⁸¹ Toutefois, la portée de cet engagement évolue. Plusieurs pays, dont le Kenya, le Nigeria, la Sierra Leone et l'Afrique du Sud, ont envisagé ou promulgué des politiques de localisation des données et adopté des notions de cybersouveraineté au moment même où Huawei et d'autres entreprises chinoises construisaient des centres de données et développaient des services cloud.²⁸² De nombreux pays envisagent également d'utiliser d'autres outils technologiques liés à la Chine (par exemple, la surveillance) et des réglementations numériques autour de la modération du contenu (par exemple, restreindre la liberté d'expression en ligne).²⁸³

²⁸⁰ Samantha Hoffman, « Double-Edged Sword: China's Sharp Power Exploitation of Emerging Technologies » (en anglais), Fondation nationale pour la démocratie, avril 2021, <https://www.ned.org/wp-content/uploads/2021/04/Double-Edged-Sword-Chinas-Sharp-Power-Exploitation-of-Emerging-Technologies-Hoffman-April-2021.pdf> ; et Khwezi Nkwanyana, « China's AI Deployment in Africa Poses Risks to Security and Sovereignty » (en anglais), Institut australien de stratégie politique (Australian Strategic Policy Institute, ASPI), Strategist, 5 mai 2021, <https://www.aspistrategist.org.au/chinas-ai-deployment-in-africa-poses-risks-to-security-and-sovereignty>.

²⁸¹ Cory et Dascoli, « How Barriers to Cross-Border Data Flows Are Spreading Globally » (en anglais).

²⁸² Voir, par exemple, Chike Onwuegbuchi, « Stakeholders Seek Stronger Data Sovereignty Initiatives for Nigeria » (en anglais), *The Guardian* (Nigeria), 31 janvier 2020, <https://guardian.ng/technology/stakeholders-seek-stronger-data-sovereignty-initiatives-for-nigeria>.

²⁸³ Tomiwa Ilori, « How Social Media Companies Help African Governments Abuse 'Disinformation Laws' to Target Critics » (en anglais), Rest of World, 4 novembre 2021, <https://restofworld.org/2021/social-media-africa-democracy> ; et Rebecca Arcesati, « China's Evolving Role in Africa's Digitalisation: From Building Infrastructure to Shaping Ecosystems » (en anglais), Institut italien d'études politiques internationales, 29 juillet 2021, <https://www.ispionline.it/en/publicazione/chinas-evolving-role-africas-digitalisation-building-infrastructure-shaping-ecosystems-31247>.

Par exemple, en 2015, la Chine a choisi la Tanzanie comme pays pilote pour renforcer, de manière ciblée, ses capacités, notamment en matière de gouvernance numérique. L'assistance technique apportée par la Chine a influencé les restrictions présentes dans la loi tanzanienne sur la cybercriminalité ainsi que d'autres lois qui ressemblent au contrôle restrictif exercé par Pékin sur les contenus numériques.²⁸⁴ Huawei a construit une grande partie de l'infrastructure TIC de la Tanzanie ainsi que son centre de données national. La Chine continue à utiliser un degré élevé d'engagement pour s'appuyer sur cette première réussite. En août 2021, l'Administration chinoise chargée du cyberspace a accueilli le Forum de développement de l'Internet et de coopération sur l'innovation numérique Chine-Afrique au niveau ministériel, au cours duquel la Chine a exposé ses différentes initiatives visant à développer les TIC et la connectivité économique numérique avec l'Afrique. Au Sénégal, elle a financé un centre de données national construit par Huawei pour le Sénégal. Dans le cadre de ce projet, le Sénégal a décidé de reproduire l'approche de la Chine, qui exige que toutes les données des entreprises publiques et du gouvernement soient stockées localement.²⁸⁵

L'engagement gouvernemental et commercial de la Chine sert de base à l'engagement de l'Union africaine, qui envisage de développer un cadre économique numérique régional pour faire suite à la zone de libre-échange continentale africaine récemment adoptée.²⁸⁶ Le débat initial a souvent tourné autour des principaux modèles de gouvernance des données – l'innovation axée sur

²⁸⁴ Sam Sacks, « Beijing Wants to Rewrite the Rules of the Internet » (en anglais), *The Atlantic*, 18 juin 2018, <https://www.theatlantic.com/international/archive/2018/06/zte-huawei-china-trump-trade-cyber/563033>.

²⁸⁵ Ministère des Affaires étrangères (RPC), « Remarks by Assistant Foreign Minister Deng Li at China-Africa Internet Development and Cooperation Forum » (en anglais), 24 août 2021, https://www.fmprc.gov.cn/eng/wjbxw/202108/t20210825_9134689.html.

²⁸⁶ Voir Union africaine, « Decision on the African Continental Free Trade Area (AfCFTA) » (en anglais), 9–10 février 2020, disponible à l'adresse <https://www.tralac.org/documents/resources/cfta/3176-au-assembly-decision-on-the-afcfta-february-2020/file.html>.

les données et le libre-échange numérique à l'américaine, le principe de précaution et les réglementations restrictives à l'européenne, et le contrôle numérique et le protectionnisme à la chinoise – beaucoup de pays étant attirés par ce dernier modèle. Bien que l'Union africaine et ses membres sont, bien évidemment, les décideurs ultimes et que de nombreux facteurs interviennent dans l'élaboration de ces cadres, la Chine participe activement au débat aux côtés des représentants des gouvernements et du secteur privé des États-Unis, d'Europe et d'ailleurs.

Les défenseurs du secteur privé : les entreprises chinoises plaident pour la localisation des données. Les entreprises technologiques chinoises jouent un rôle de soutien essentiel en défendant l'approche privilégiée par le gouvernement en matière de gouvernance des données, notamment en ce qui concerne la localisation des données. Alibaba Cloud et Tencent Cloud sont en train de se développer rapidement sur les marchés des services cloud ouverts du monde entier, notamment en Asie-Pacifique, et ont montré qu'elles étaient prêtes à défendre les politiques de localisation. Ces entreprises le font en partie pour se différencier et prendre des parts de marché aux fournisseurs cloud américains et étrangers qui s'opposent généralement à la localisation. Le directeur général d'Alibaba Cloud India a déclaré que sa société, qui a installé des centres de données en Inde, voit l'élan du gouvernement indien en faveur de la localisation des données d'un très bon œil.²⁸⁷ Le président d'Alibaba Cloud a fait des déclarations similaires, affirmant la « nécessité de respecter les lois sur la sécurité et la confidentialité des données. C'est absolument fondamental. La localisation des données est d'une grande importance pour nous. Les données indiennes doivent être stockées en Inde. C'est notre objectif. »²⁸⁸ Parfois, les entreprises chinoises font preuve de

²⁸⁷ Surabhi Agarwal, « Alibaba Cloud Sees a Bright Lining in Data Localisation » (en anglais), *Economic Times*, 1^{er} novembre 2018, <https://economictimes.indiatimes.com/tech/internet/alibaba-cloud-sees-a-bright-lining-in-data-localisation/articleshow/66454149.cms?from=mdr>.

²⁸⁸ R. Dinakaran, « Alibaba Ready to Comply with Govt Policy on Data Localization » (en anglais), *Business Line*, 19 septembre 2018, <https://www.thehindubusinessline.com/info-tech/alibaba-ready-to-comply-with-govt-policy-on-data-localisation/article24987381.ece> ; et Mugdha Variyar, « Alibaba Backs Data Localisation in India; Looks

plus de subtilités et usent d'un discours moins direct, comme dans le cas du plaidoyer des investisseurs chinois en faveur de la localisation des données par l'entreprise de paiement indienne, Paytm, lors du débat sur les données de paiement en Inde (qui a finalement été adopté).

Les fournisseurs américains de services cloud ainsi que d'autres entreprises technologiques s'opposent généralement à la localisation des données et aux demandes expansives concernant les données émises par les gouvernements, car celles-ci ajoutent des coûts et des complications inutiles à leurs opérations et systèmes informatiques mondiaux. Les entreprises américaines veulent tirer parti de la nature distribuée de l'Internet pour fournir leurs services à l'échelle mondiale plutôt que de construire des systèmes informatiques uniques pour chaque marché. Les grandes entreprises technologiques américaines ont également tendance à examiner soigneusement chaque demande gouvernementale concernant les données pour s'assurer qu'elle est légitime et respecte les lois locales. Cette approche legaliste peut être longue et compliquée si elle implique des données basées dans plusieurs juridictions, ce qui peut frustrer les décideurs locaux. Les entreprises américaines ont déclaré qu'elles ne perdent généralement pas de contrats au profit d'entreprises chinoises concernant leurs prix ou services, mais le plaidoyer d'Alibaba et de Tencent en faveur de la localisation des données et l'accès transparent des gouvernements aux données s'avère fructueux sur certains marchés (en particulier pour les données et services contractés par un gouvernement). Dans le monde entier, de nombreux représentants gouvernementaux – en particulier dans les organismes chargés de l'application de la loi et de la sécurité nationale – accordent la priorité au contrôle des données. Ainsi, appliquer une stratégie de

to Grow Its Cloud Presence » (en anglais), *The Economic Times*, 19 septembre 2018, <https://economictimes.indiatimes.com/internet/alibaba-backs-data-localisation-in-india/articleshow/65869783.cms>.

vente consistant à donner aux gouvernements locaux ce qu'ils veulent, en termes de stockage local et de contrôle, peut être efficace.

Le plaidoyer des entreprises technologiques chinoises concernant la localisation des données est en parfaite adéquation avec les intérêts commerciaux et gouvernementaux. Sur le plan national, les chefs de file technologiques comme Tencent et Alibaba sont les principaux bénéficiaires du protectionnisme numérique chinois et de l'accès asymétrique à l'Internet et aux données.²⁸⁹ À l'étranger, les entreprises chinoises défendent la localisation des données dans le cadre d'efforts liés au gouvernement (comme en Tanzanie et en Sierra Leone), mais aussi de manière indépendante. Ces entreprises présentent parfois leurs projets comme étant liés à l'initiative gouvernementale de la route de la soie numérique pour obtenir le soutien politique, voire financier, de Pékin. Alibaba Cloud et Tencent Cloud sont des acteurs majeurs au niveau mondial, mais ils restent derrière AWS, Microsoft et Google en termes de taille, de capacité et de couverture. Alibaba est le quatrième plus grand service d'informatique en nuage au monde ;²⁹⁰ Tencent Cloud reste dépendant de son marché national protégé, qui lui confère à lui seul une part de marché mondial plus importante qu'IBM ou Oracle.

L'approche de la Chine en matière de gouvernance des données dans les accords commerciaux

L'approche de la Chine en matière de données et de négociations commerciales numériques évolue, mais pas dans une direction qui permettra la libre circulation des données. La

²⁸⁹ Chen Weixuan et al., « 宏观经济增长框架中的数据生产要素：历史、理论与展望 | 企鹅经济学 » [Facteurs de production des données dans le cadre de la croissance macroéconomique : histoire, théorie et perspectives], Institut de recherche de Tencent, 12 juin 2020, <https://tisi.org/14625>.

²⁹⁰ Jane Zhang et Minghe Hu, « Alibaba Says Its Cloud Computing Business Holds Tremendous Potential as China Picks Up Pace on Digitalisation Drive » (en anglais), *South China Morning Post*, 3 février 2021, <https://www.scmp.com/tech/big-tech/article/3120289/alibaba-says-its-cloud-computing-business-holds-tremendous-potential>.

Chine fera probablement pression pour obtenir une exception de « sécurité nationale » vaguement définie dont elle serait seule juge de la portée dans tout accord sur le commerce numérique, afin de pouvoir maintenir en place sa panoplie de mesures de localisation. Pékin veut essentiellement que les nouveaux accords commerciaux numériques se conforment à son approche restrictive de la gouvernance des données.

Traditionnellement, la Chine a refusé de négocier les règles commerciales en matière de flux de données, de gouvernance des données et de commerce numérique, invoquant à chaque fois sa souveraineté. Cela est dû, en partie, à la perte d'un contentieux à l'OMC, en 2010, sur sa réglementation des publications et des produits audiovisuels. L'approche de la Chine montre que les décideurs chinois ne peuvent pas concilier une vision véhémente selon laquelle la souveraineté dans le domaine cybernétique supplante la nécessité de la limiter volontairement dans le cadre d'accords commerciaux internationaux ou d'autres négociations internationales. De même, la Chine a refusé de rejoindre le système de règles de confidentialité transfrontalières de la Coopération économique Asie-Pacifique, qu'elle considère comme un complot américain visant à voler ses données.²⁹¹ La Chine s'oppose généralement aux efforts déployés par de petits groupes de pays pour établir les normes et règles essentielles, surtout si elle ne participe pas à l'élaboration de celles-ci. Par exemple, l'ambassadeur chinois auprès de l'ONU, Zhang Jun, a déclaré au Conseil de sécurité des Nations unies que « les "petits cercles" ne devraient pas décider de la gouvernance de la cybersécurité, et [que] toute ingérence dans les affaires intérieures des nations doit être

²⁹¹ Nigel Cory, « Why China Should Be Disqualified from Participating in WTO Negotiations on Digital Trade Rules » (en anglais), ITIF, 9 mai 2019, <https://itif.org/publications/2019/05/09/why-china-should-be-disqualified-participating-wto-negotiations-digital>.

évitée ».²⁹² Cela couvre aussi vraisemblablement les différents efforts déployés en Asie-Pacifique pour créer de nouvelles règles commerciales numériques qui favorisent la libre circulation des données et interdisent la localisation des données.

Cependant, la Chine est de plus en plus intéressée à rejoindre des forums et des accords où de petits groupes de pays travaillent ensemble sur de nouvelles règles commerciales numériques et mécanismes de coopération sur la gouvernance économique numérique. En 2021, elle a demandé à rejoindre l'Accord global et progressif pour le partenariat transpacifique (Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership, CPTPP) et à l'Accord de partenariat pour l'économie numérique (APÉN). Ce dernier accord implique le Chili, la Nouvelle-Zélande et Singapour. L'intérêt de la Chine y est particulièrement marqué étant donné l'absence de participation des États-Unis. Ces deux accords comprennent des dispositions solides et exécutoires sur les flux de données et le commerce numérique – et ne comportent pas d'exception de sécurité nationale autonome qui obligerait probablement Pékin à apporter des modifications substantielles à ses lois et réglementations nationales. L'APÉN n'est pas seulement un accord commercial, mais un forum de coopération sur les questions liées au numérique et aux données, comme l'IA, la confidentialité des données, les identités numériques, la facturation électronique, les fintechs et les paiements électroniques, ainsi que les données gouvernementales ouvertes.

Que l'intérêt de la Chine à adhérer au CPTPP et à l'APÉN soit réel ou non, on peut tout de même affirmer qu'elle souhaite être impliquée dans de petites initiatives Asie-Pacifique qui peuvent évoluer et façonner les règles de la région. Par exemple, l'accord commercial P4 entre le

²⁹² Amber Wang, « China's UN Envoy Calls for Equality in Shaping Cyberspace Norms » (en anglais), *South China Morning Post*, 30 juin 2021, <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3139348/chinas-un-envoy-calls-equality-shaping-cyberspace-governance>.

Brunei, le Chili, Singapour et la Nouvelle-Zélande est finalement devenu le CPTPP. L'implication éventuelle de la Chine dans ces accords repose probablement sur le fait qu'il existe de larges exceptions autonomes en matière de protection de la vie privée et de sécurité nationale qui lui permettent de maintenir en place sa myriade de restrictions sur la localisation des données et les données. Cela démontre une fois de plus comment la Chine veut suivre, sur le plan national, un ensemble de règles distinctes de celles qu'elle préconise à l'étranger – des marchés numériques ouverts pour les entreprises chinoises, mais un marché national fermé pour les entreprises étrangères.

Un autre signe de l'approche évolutive de la Chine en matière de données et de commerce numérique est qu'elle a pris ses premiers engagements sur ces deux questions dans le cadre du Partenariat économique régional global (Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP). Cependant, les dispositions du RCEP sur les flux de données sont largement symboliques, car elles ne font pas l'objet d'une procédure d'arbitrage, ce qui les rend inapplicables, et sont de portée plus faible que les dispositions de l'Accord général sur le commerce des services de l'OMC, auquel la Chine est partie.²⁹³ Toutefois, la Chine n'est pas la seule responsable du résultat du RCEP. L'Inde a également fait pression pour bénéficier de l'exception de sécurité nationale autonome avant de décider finalement qu'elle ne voulait pas rejoindre le partenariat. Le chapitre sur le commerce électronique a été conclu avant que l'Inde ne quitte les négociations, et les parties restantes ont décidé qu'il serait trop difficile de rouvrir le texte. Cependant, dans le RCEP, deux dispositions clés relatives aux données (articles 12.14 et 12.15) incluent notamment un test commercial qui agit comme un garde-fou contre les parties qui abusent d'exceptions légitimes de politique publique

²⁹³ Partenariat économique régional global, « RCEP Agreement » (en anglais), <https://rcepsec.org/legal-text>.

(comme protection de la vie privée et la sécurité nationale) pour mettre en place des barrières commerciales arbitraires, discriminatoires et déguisées.

De même, la Chine s'est initialement opposée à la création en 2017 de l'Initiative de déclaration conjointe de l'OMC sur le commerce électronique, qui était soutenue par les États-Unis et des dizaines d'autres pays. Ce n'est qu'en 2019 que la Chine a décidé d'y adhérer, lorsqu'elle a vu que les membres étaient sérieux dans leur volonté de progresser et qu'ils ne voulaient pas manquer l'occasion de façonner les règles. Jusqu'à présent, la Chine a eu une posture plutôt constructive dans les discussions. En avril 2021, elle avait été l'instigatrice de 4 des 52 propositions. La Chine a eu l'occasion de faire de l'esbroufe et d'entraver les premières discussions sur les données, mais n'y est pas parvenue, malgré sa première proposition qui s'opposait explicitement aux discussions sur les données et le commerce numérique (elle voulait que les discussions se concentrent sur le commerce électronique basé sur les marchandises).²⁹⁴ Au début des négociations, lors des discussions en plénière, les pays n'ont pas pu se mettre d'accord sur le fait d'inclure les données. Mais en 2021, les 86 pays participants (y compris la Chine) ont convenu que l'inclusion de ces données était importante pour les négociations. Les négociateurs ont été en mesure de finaliser de nombreuses dispositions non spécifiques aux données sans l'opposition de la Chine. Bien que cela puisse sembler n'exiger aucun effort, Pékin aurait pu faire obstacle même à ces résultats. Depuis lors, le ton des discussions autour des données a changé, les pays réalisant qu'un accord n'aura aucune crédibilité sans dispositions relatives aux données. Cependant, tout ceci n'est qu'un prélude aux négociations sur le texte réel autour des données et

²⁹⁴ OMC, « *Joint Statement on Electronic Commerce: Communication from China* » (en anglais), INF/ECOM/19, 24 avril 2019.

sur la manière de concevoir un cadre permettant le libre-échange numérique, ce qui est délibérément relégué au dernier plan en raison de la sensibilité entourant la question.

Lorsque les négociations aborderont enfin la question des données et des flux de données, la position de la Chine reposera alors probablement sur deux éléments clés. Le premier concerne la manière dont les parties négocient les exceptions aux règles qui protègent les flux de données et interdisent la localisation des données. Jusqu'à présent, la Chine n'a pas été contrainte d'exprimer clairement sa position, alors que les États-Unis et l'UE sont à couteaux tirés au sujet des flux de données et de protection de la vie privée. Comme la Chine, l'UE veut bénéficier d'une exception autonome pour protéger la vie privée, ce qui lui permettrait de justifier la localisation des données au nom de la protection de la vie privée.²⁹⁵ La proposition de la Chine montre qu'elle souhaite bénéficier d'une exception de taille dont elle serait seule juge de la portée en matière de cybersécurité et de sécurité nationale.²⁹⁶ Tant que le différend entre les États-Unis et l'Union européenne n'est pas résolu, la Chine n'a pas besoin de faire connaître clairement sa position et évite ainsi de répondre à l'inévitable opposition au fait de disposer d'une vaste échappatoire pour la sécurité nationale, la protection de la vie privée et la morale publique. Deuxièmement, l'approche de la Chine va également dépendre de l'inclusion ou non dans l'accord final d'engagements échelonnés, notamment pour les pays en développement. Si de tels engagements sont inclus et que la Chine n'est pas satisfaite des dispositions et des exceptions relatives aux données, elle pourrait se retirer en acceptant uniquement de rejoindre le niveau inférieur.

²⁹⁵ Nigel Cory, « EU Digital Trade Policy Proposal Opens a Loophole for Data Protectionism » (en anglais), ITIF, 16 juillet 2018, <https://itif.org/publications/2018/07/16/eu-digital-trade-policy-proposal-opens-loophole-data-protectionism>.

²⁹⁶ OMC, « Joint Statement on Electronic Commerce: Communication from China » (en anglais), INF/ECOM/32, 9 mai 2019.

En changeant son approche sur les flux de données et le commerce numérique, la Chine est en train de prendre une série de décisions stratégiques à la fois astucieuses et cyniques, surtout compte tenu du manque d'implication et de leadership des États-Unis. Il est possible que la Chine signe des dispositions ambitieuses relatives aux données et au commerce numérique si elle peut bénéficier d'exceptions de taille dont elle serait seule juge de la portée en matière de sécurité nationale ainsi que d'autres intérêts lui permettant, au fond, de contourner l'incidence prévue de ces nouvelles règles. Ses chances de succès dépendent de l'opposition forte et concertée des États-Unis et de leur coordination avec les démocraties libérales pour parvenir à un résultat ambitieux et significatif sur les flux de données à l'OMC et ailleurs.

Recommandations

Les États-Unis doivent développer une stratégie numérique mondiale pangouvernementale pour contrer les efforts croissants et multiformes de la Chine en faveur d'un Internet descendant contrôlé par l'État. Les flux de données et la gouvernance des données en sont deux éléments essentiels, mais il en existe bien d'autres. Les recommandations suivantes concernent spécifiquement la gouvernance internationale des données.

Tout d'abord, les États-Unis et les pays de même sensibilité doivent accorder plus d'attention aux forums où la Chine cherche à influencer la gouvernance locale et internationale des données, car chaque cas de réussite s'additionne et, au fil du temps, profite à l'effort stratégique de Pékin pour défendre un Internet descendant géré par l'État. Les États-Unis et d'autres pays doivent passer d'une réponse largement *ad hoc* à une stratégie détaillée et coordonnée en tous points qui répond à la Chine dans chaque forum et à chaque niveau (national, régional et multilatéral). Le temps presse étant donné le manque de règles concrètes concernant les données

et le fait qu'un grand nombre de pays sont en train de réformer leurs lois et réglementations nationales en matière de gouvernance des données. À mesure que des pays développent ces régimes, ils se tournent activement vers les dirigeants pour y trouver de nouvelles idées et conseils.

En outre, des alternatives réalistes et constructives aux idées d'infrastructure et de politique numérique que la Chine promeut doivent être proposées. Les États-Unis, l'Australie ainsi que d'autres pays ont commencé à le faire, notamment par le biais du réseau Blue Dot, mais il faut aller encore plus loin. Jusqu'à présent, la Chine s'est largement concentrée sur les infrastructures TIC, avec quelques situations où le gouvernement et le secteur privé ont soutenu des réglementations numériques restrictives. Au vu de ces exemples, il est possible que les infrastructures TIC et les centres de données construits par la Chine soient de plus en plus déployés parallèlement aux exigences de localisation inspirées par la Chine, qui servent de référence aux technologies et politiques numériques associées. Ce risque est particulièrement aigu pour les pays ayant des tendances autoritaires. Pour les États-Unis et d'autres pays, le défi est de développer et de déployer une approche plus coordonnée et plus efficace en matière de politiques numériques, telles que la confidentialité des données, la cybersécurité, la modération du contenu, l'accès des gouvernements aux données et d'autres questions numériques, pour concurrencer les politiques de la Chine. Cela ne sera pas facile, car chaque pays a sa propre stratégie. Toutefois, l'élaboration et la défense de politiques numériques alternatives seront cruciales, car les représentants des pays sont à la recherche de conseils pragmatiques sur la manière d'aborder ces questions urgentes.

Deuxièmement, les États-Unis doivent élargir leur engagement en matière de cyberdiplomatie et leurs activités éducatives. Ils ne peuvent plus espérer façonner le résultat final des négociations avec de petits groupes de pays. La Russie et la Chine jouent pleinement, dans les discussions à l'ONU et à l'UIT, la carte de l'engagement de tous les pays impliqués. Les États-

Unis doivent en faire de même, à l'instar de leurs partenaires plus pragmatiques et proactifs qui travaillent avec le plus grand nombre de pays possible pour faire pencher les pays indécis avant que des décisions majeures ne soient prises en matière de cybernétique.

Les États-Unis doivent également préparer du matériel pédagogique ainsi qu'une aide au développement numérique pour susciter un véritable soutien envers leurs politiques préférées. Par exemple, la proposition New IP de Huawei a d'abord reçu un soutien raisonnable de la part des pays africains avant qu'ils ne comprennent toutes ses implications. L'éducation constitue le fondement pour la création de coalitions autour de ces nouvelles questions. Les pays d'Afrique et d'autres régions ont besoin d'aide sur les questions d'économie numérique, de confidentialité des données et de cybersécurité. Les entreprises chinoises ont profité de cette situation pour étendre le champ d'action de l'UIT d'une manière qui sert les grands objectifs de la Chine. Les États-Unis et d'autres pays doivent aller plus loin pour s'assurer que ces questions sont discutées dans le forum adéquat et reçoivent un plus grand soutien, comme l'aide au développement numérique par le biais de l'Agence américaine pour le développement international.

Les États-Unis doivent également consacrer davantage de ressources en personnel pour participer activement aux discussions de l'ONU, de l'UIT et de l'OMC sur les questions numériques et cybernétiques. Dans de nombreux cas, les États-Unis manquent à l'appel, et, si des représentants sont présents, ils ne fournissent pas, de manière proactive, le matériel et les idées nécessaires à la progression de la question. Les partenaires américains sont souvent surpris du manque d'intérêt et de pression exercée par les États-Unis. De même, les États-Unis doivent fournir les ressources et le soutien nécessaires pour que les participants du secteur privé s'engagent systématiquement dans les discussions de l'ONU et de l'UIT. Pour l'instant, peu d'entreprises occidentales se rendent systématiquement à l'UIT pour des travaux de normalisation. Souvent,

seule une poignée de représentants européens et autres sont présents pour s'opposer aux mauvaises propositions, et il est alors difficile de tenir bon face aux efforts concertés de la Chine dans les onze commissions d'étude et autres réunions de comité de l'UIT.

Troisièmement, les États-Unis et les pays de même sensibilité devraient définir et défendre de manière proactive un ensemble de règles ambitieuses et contraignantes visant à soutenir les flux de données et à interdire la localisation des données, avec des exceptions restreintes et ciblées en matière de protection de la vie privée et de sécurité nationale. À l'OMC, les négociations sur ces questions vont probablement se résumer à la portée des exceptions. L'Europe veut une exception de taille dont elle serait seule juge de la portée en matière de protection de la vie privée, tandis que la Chine veut la même chose en matière de sécurité nationale. Une possibilité serait d'utiliser la décision d'adéquation entre le Royaume-Uni et l'UE comme base d'un cadre équilibré. Parvenir à un accord entre les États-Unis et l'UE sur la question de la protection de la vie privée est essentiel pour faire pression sur la Chine afin qu'elle signe des dispositions ambitieuses en matière de flux de données qui l'obligeraient à supprimer la majorité de ses politiques de localisation.

Chapitre 5

Redéfinir le champ de bataille : les implications de l'émergence numérique de la Chine liées à la sécurité

Greg Levesque

Greg Levesque est co-fondateur et PDG de Strider Technologies. Spécialiste reconnu des questions de politique économique, il collabore avec des entreprises du Fortune 500, des agences gouvernementales en Amérique du Nord et des administrations en Europe pour identifier, évaluer et répondre aux risques de sécurité posés par la concurrence commerciale d'États-nations. Il maîtrise le mandarin et vous pouvez lui écrire à l'adresse <greg@striderintel.com>.

Résumé

Ce chapitre traite du fait que les ambitions numériques de la Chine, en particulier l'utilisation d'entités commerciales dans le cadre de sa stratégie visant à atteindre ces ambitions, représentent une menace considérable pour les normes, les valeurs et la prospérité du marché qui soutiennent le système mondial existant ainsi que sa sécurité.

Argument principal

La menace que représente la stratégie numérique chinoise est particulièrement grave en raison de la nature des technologies catalysant la quatrième révolution industrielle et rendues possibles par une « triade numérique » interactive et se renforçant mutuellement d'infrastructure technologique en matière d'information et de communications, de big data et d'intelligence artificielle. En permettant aux États situés au premier plan de cette révolution de formuler des réponses plus efficaces par le biais d'un meilleur accès aux informations et à l'analyse rapide de données, tout en influençant l'environnement informationnel des adversaires, la triade transforme les données en champ de bataille concurrentiel qui s'étend par-delà les frontières, les domaines d'interaction de l'État (p. ex. : militaire et commercial) ainsi que le monde réel et le monde virtuel. La Chine a pour but de devenir le premier pays à fusionner les composants de la triade numérique non seulement pour renforcer le développement économique et la valeur commerciale mais aussi pour améliorer la compétitivité de ses opérations diplomatiques, militaires et relatives à l'intelligence. La réussite de la combinaison et de la gestion de ces technologies pourrait très bien octroyer le statut de superpuissance technologique mondiale à la Chine, accompagné de l'ensemble des effets externes négatifs impliqués par le contrôle d'un État-nation autoritaire sur le système d'information international.

Implications politiques

- La stratégie numérique chinoise a le potentiel d'ébranler la capacité des États-Unis et de ses alliés à projeter un pouvoir diplomatique et militaire dans des régions clés du monde ainsi que de diminuer les capacités des entreprises à opérer sur ces marchés.
- La Chine met l'accent sur le fait de tirer parti d'acteurs commerciaux et d'entrer en concurrence dans les domaines commerciaux. Cela constitue une approche différente de celles des États-nations précédentes et transforme le domaine professionnel en un champ de bataille d'État-nation. Les modes et mécanismes traditionnels en termes de concurrence internationale, comme les déploiements et actions militaires au sein d'institutions de gouvernance multilatérale, ne sont pas suffisants pour contrer les efforts de Pékin. Pour cela, de nouveaux outils doivent être développés.

Les ambitions numériques de la Chine, en particulier l'utilisation d'entités commerciales dans le cadre de sa stratégie visant à atteindre ces ambitions, représentent une menace considérable pour les normes, les valeurs, la prospérité et la sécurité des marchés qui soutiennent le système mondial actuel. C'est une menace à plus d'un titre : la volonté affichée par Pékin d'imposer ses architectures dans le monde numérique fait peser un risque sur la capacité des acteurs commerciaux et militaires internationaux à rester compétitifs. Elle est également problématique pour la vie privée des personnes, l'intégrité des informations qu'elles reçoivent et pour les interactions dont dépend le monde numérique.

La menace que représente la stratégie numérique chinoise est particulièrement grave en raison de la nature des technologies à l'origine de la quatrième révolution industrielle et par le fait que celles-ci sont rendues possibles par une « triade numérique » interactive composée d'infrastructures de technologies de l'information et des communications (TIC), de Big Data et d'intelligence artificielle qui se renforcent mutuellement. En permettant aux états qui ont entamé les premiers cette révolution d'élaborer des réponses plus efficaces grâce à un meilleur accès aux informations et à l'analyse rapide de données, en plus d'influencer l'environnement informationnel de leurs adversaires, la triade transforme les données en terrain d'affrontement qui s'étend par-delà les frontières, les domaines d'intervention de l'État (p. ex. : militaire et commercial) ainsi que les mondes réel et virtuel²⁹⁷. La Chine a pour but de devenir le premier pays à fusionner les composants de la triade numérique non seulement pour renforcer le développement économique et la valeur commerciale mais aussi pour améliorer la compétitivité de ses opérations

²⁹⁷ Pour prendre connaissance d'une évaluation d'expert de la politique industrielle de la Chine et de la dynamique de renforcement des infrastructures, des données et de l'intelligence artificielle relatives aux TIC, voir l'ouvrage de Barry Naughton, « *The Rise of China's Industrial Policy: 1978 to 2020* » (en anglais), (Mexico : Université nationale autonome du Mexique, 2021).

diplomatiques, militaires et relatives à l'intelligence. La réussite de la combinaison et de la gestion de ces technologies pourrait très bien octroyer le statut de superpuissance technologique mondiale à la Chine, accompagné de l'ensemble des effets externes négatifs impliqués par le contrôle d'un État-nation autoritaire sur le système d'information international.

La manière dont les États-Unis et leurs alliés choisiront d'interpréter et de répondre aux ambitions de la République populaire de Chine (RPC) en matière de numérique détermineront l'influence qu'aura la révolution industrielle actuelle sur l'équilibre des pouvoirs dans les années à venir. De la compétition pour savoir qui influencera l'écosystème numérique mondial émergent naîtra la concurrence stratégique mondiale du XXI^e siècle. Dans ce chapitre, nous essaierons de souligner ce point en illustrant les implications immédiates de la stratégie numérique de Pékin sur la sécurité. Nous détaillerons les différentes menaces que pourrait faire peser sur la sécurité une architecture numérique contrôlée par la Chine, ainsi que l'avantage qu'elle lui procurerait en matière de contrôle de l'information et le pouvoir coercitif qui en résulterait. Nous nous intéresserons également à la manière dont Pékin utilise les entreprises pour mettre en œuvre sa stratégie numérique et nous nous pencherons sur le défi que cette stratégie pose en ce qui concerne la reconnaissance des pratiques de la Chine et dans la réponse à apporter.

La Chine numérique et les implications pour la sécurité des politiques économiques modernes

La RPC est en train de créer une architecture numérique mondiale pour façonner, gérer et contrôler l'environnement international de l'information en mettant au point et en exportant des

outils de contrôle coercitifs²⁹⁸. Ces activités menacent le système international actuel et les normes sur lesquelles il repose. Elles menacent également la sécurité internationale sur les plans militaire, économique, informatif et politique. L'approche singulière de la concurrence numérique adoptée par Pékin pourrait bien masquer la nature, le caractère immédiat et la gravité de la menace. Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, la Chine poursuit sa stratégie numérique par le biais d'acteurs commerciaux et gouvernementaux, et affiche ses ambitions dans des domaines et à travers des acteurs qui ne sont habituellement pas considérés comme ayant un rapport avec la sécurité nationale. Ces activités menées dans cette zone grise sont l'un des piliers de la stratégie de Pékin dans la compétition à l'ère numérique. Elles obligent les États-Unis et les autres démocraties libérales à considérer la sécurité et la concurrence de manière plus large, et cela vaut non seulement pour les questions et les acteurs militaires et de renseignement traditionnels, mais aussi pour l'économie et la politique. Dans la mesure où elles s'appliquent aux domaines de sécurité traditionnels et non traditionnels, et en tirent profit, les implications des ambitions numériques de Pékin sur la sécurité doivent être vues notamment comme :

- Un agenda fixé par l'État qui oblige les entreprises à agir dans l'intérêt du gouvernement, ce qui brouille les lignes de la concurrence commerciale traditionnelle et transforme le domaine commercial en terrain d'affrontement. C'est un sujet de sécurité nationale dont il faut s'emparer sans tarder.
- L'utilisation de systèmes numériques mondiaux, notamment de plateformes commerciales, pour prendre l'ascendant en matière d'information, et par conséquent acquérir un avantage

²⁹⁸ Samantha Hoffman, « Engineering Global Consent: The Chinese Communist Party's Data-Driven Power Expansion » (en anglais), Institut australien de stratégie politique, Policy Brief, n° 21, 2019.

sur le plan militaire, commercial et politique, ainsi que pour limiter, bloquer ou manipuler l'accès à l'information des autres pays.

- L'utilisation de systèmes numériques mondiaux pour façonner l'environnement international de l'information, notamment par le biais de la propagande et de la désinformation.
- La volonté de contrôler les éléments charnières des infrastructures et des chaînes industrielles qui jouent un rôle clé dans le numérique, et de les transformer en moyens de coercition, en outils d'influence politique et en sources de rendements gigantesques.
- La volonté de saper les avantages et les structures juridiques qui favorisent l'innovation en Occident, principalement le concept et la protection des droits de propriété intellectuelle, et par là même, d'avantager indument le développement des technologies de pointe en Chine.

Nous verrons dans la suite et fin du chapitre que Pékin utilise de plus en plus des acteurs commerciaux pour servir les objectifs du pays et, par la même occasion, redéfinit l'activité commerciale comme un terrain d'affrontement. Les États-Unis et les autres démocraties libérales commencent à peine à s'opposer à cette évolution, qui va exiger une nouvelle génération de cadres compétitifs.

Un agenda et une volonté expansionniste clairs

Les risques identifiés dans la partie précédente ne sont pas que théoriques. Ils sont patents dans l'architecture numérique que la Chine est déjà en train de mettre au point et dans son discours, qui décrit très bien comment le pays compte contrôler la sphère numérique et progresser dans ses ambitions stratégiques. Dans ses échanges avec le reste du monde, la Chine vante les avantages

économiques et sociaux de ses investissements dans les infrastructures numériques et le rôle positif de ses entreprises dans les économies émergentes à travers le globe. Mais la réalité est plus nuancée. De manière générale, ces activités répondent aux objectifs et à l'agenda de politique extérieure du gouvernement chinois. En 2018, l'Académie chinoise des technologies de l'information et de la communication, un institut de recherche scientifique sous la houlette du Ministère chinois de l'Industrie et des Technologies de l'information, a décrit les fondements stratégiques dits de « going out » (de mondialisation) des entreprises chinoises spécialisées dans les TIC comme suit :

- Assurer la sécurité nationale de la Chine en établissant un écosystème numérique fermé, autonome et contrôlable avec du matériel de communication et des applications Internet qui améliorent le niveau de protection des informations sur les réseaux.
- Étendre l'influence internationale et le « soft power » de la RPC en développant le réseau international et en contrôlant les fonctionnalités du matériel de télécommunications, en intensifiant la coopération et les échanges internationaux, en créant une communauté d'intérêts communs et de destin partagé à l'ère du réseau, et en accroissant l'influence de la culture et de l'idéologie chinoises.
- Résoudre les problèmes de surcapacité du secteur chinois des TIC afin de générer une croissance des revenus pour les entreprises chinoises et consolider la position de leader mondial de la Chine²⁹⁹.

Ce cadre montre clairement que la stratégie de mondialisation numérique chinoise est au service d'un agenda stratégique plus large dont l'objectif est de façonner la communauté

²⁹⁹ Chen Hui et Dong Jianjun, « 加快推进‘一带一路’信息通信业走出去 » [Le secteur de l'information et de la communication de la « Nouvelle route de la soie » accélère sa stratégie de mondialisation], Académie chinoise des technologies de l'information et de la communication, 14 novembre 2018, http://www.caict.ac.cn/kxyj/caictgd/201811/t20181114_188712.htm.

internationale d'une manière qui sied à Pékin. La construction d'un écosystème numérique fermé contrôlé par la Chine est déjà en cours et pose la première pierre d'une « communauté d'intérêts communs et de destin partagé » liée par son réseau. Les États-Unis et les autres démocraties libérales devraient prendre la pleine mesure de cet objectif stratégique.

Il serait aussi souhaitable que les pays qui s'inquiètent de l'influence grandissante de la Chine dans la sphère numérique se rendent compte de la quantité d'acteurs qui soutiennent les plans de Pékin. Le monde a les yeux tournés vers Huawei et d'autres champions chinois, mais de nombreuses entreprises moins connues et sous contrôle de l'État œuvrent également pour que leur pays réalise ses ambitions dans le domaine du numérique. Elles aident la RPC à prendre l'ascendant sur le marché de l'information, elles forment des charnières dans les chaînes industrielles qui jouent un rôle clé dans le numérique et elles exécutent les stratégies nationales. Certaines entreprises contrôlées par l'État ont été créées dans le seul but d'élaborer et de gérer des plateformes et des réseaux de technologies de l'information intégrés en étoile. Ces réseaux couvrent Internet, les télécommunications, les paiements financiers, les centres de Big Data, les câbles sous-marins et l'informatique en nuage.

Les incursions opérées par Pékin sont déjà très nombreuses. Il semblerait que les initiatives prises dans le cadre de la route de la soie numérique aient principalement pour objectif d'intégrer la Chine aux pays voisins de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) et de l'Eurasie. L'Alliance économique numérique du port d'informations Chine-ANASE est un exemple d'initiative dirigée par le gouvernement chinois. Elle a pour but de former un écosystème d'infrastructures numériques qui doit entrelacer la Chine et les pays d'Asie du Sud-Est pour, à terme, agir comme un rempart contre les poursuites commerciales américaines et permettre d'établir de nouvelles normes et de nouveaux standards pour les opérateurs numériques de la

région. Initialement proposée par l'Administration chinoise chargée du cyberspace et le gouvernement régional du Guangxi en 2015, cette alliance s'est fixé le plan ambitieux « d'approfondir les interconnexions et les échanges d'informations sur les réseaux » entre la Chine et les pays de l'ANASE. Elle a conduit à la création d'une « nouvelle plateforme d'échange Internet » gérée à Nanning par trois opérateurs de télécommunications contrôlés par l'État, ainsi qu'au lancement de projets de câble sous-marin de fibre optique et d'une plateforme Big Data d'échange d'informations pour « découvrir de nouveaux modèles d'utilisation des mégadonnées » et « orienter les services administratifs concernés ».

Cette alliance, dirigée par la société en charge du port d'informations Chine-ANASE (China Eastcom), une entreprise spécialisée dans les technologies de l'information, contrôlée par l'État et autorisée par le Conseil d'État du Guangxi, montre le rôle non traditionnel que les entreprises jouent dans la mise en œuvre de la stratégie du gouvernement chinois³⁰⁰. La China Eastcom semble agir indépendamment du marché. À la place, elle a reçu l'instruction de créer un « système réseau international de communication et une plateforme réseau dont le Guangxi serait le centre, qui serait accessible aux pays de l'ANASE et qui desservirait le sud-ouest et le centre sud de la Chine³⁰¹ ». L'entreprise, qui bénéficie du soutien du Guangxi et des administrations centrales, dirige l'intégration du réseau Chine-ANASE et les échanges

³⁰⁰ 广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发 中国—东盟信息港建设实施方案（2019—2021 年）的通知（桂政办发〔2019〕72 号）[Avis du Bureau général du Gouvernement populaire de la région autonome Zhuang du Guangxi sur l'impression et la distribution du plan de mise en œuvre du port d'informations Chine-ANASE (2019–2021)], Bureau général du Gouvernement populaire de la région autonome Zhuang du Guangxi, 27 juin 2019, http://www.gxzf.gov.cn/zfgb/2019nzfgb/d14q_35435/zzqrmzfbgtwj_35436/t1514610.shtml ; et le site web du port d'informations Chine-ASEAN, <http://www.caih.com>.

³⁰¹ Voir l'Administration chinoise chargée du cyberspace, <http://www.cac.gov.cn/dmxxg.htm>.

d'informations pour promouvoir la route de la soie numérique. Les gouvernements étrangers n'ont apparemment aucune idée des véritables origines et objectifs de l'entreprise³⁰².

La China Eastcom n'est pas un cas isolé. La Silk Road Information Port Co. poursuit le même objectif. Installée dans la province du Gansu, cette entreprise publique sert de « point d'appui stratégique » pour faire progresser la coopération transnationale et la création d'un « couloir d'informations sur la route de la soie » à destination des pays de l'ouest de l'Asie et du Moyen-Orient³⁰³. L'entreprise est surveillée par le vice-gouverneur provincial Zhang Shizhen et détenue par huit entreprises publiques de la province, notamment China Unicom et China Telecom³⁰⁴.

Construction d'une infrastructure numérique destinée à acquérir une « rente informationnelle »

Comme nous l'avons vu, la Chine est en train de développer et d'exporter un réseau d'infrastructures à l'international. Il comprend des infrastructures physiques et des plateformes virtuelles (nous en avons parlé dans les chapitres un et deux, respectivement). Celles-ci sont principalement créées par des géants commerciaux nationaux contrôlés par Pékin. Ce sont davantage des outils intégrés à l'agenda géopolitique national que des produits de l'activité organique du marché. Grâce à cette infrastructure numérique, la Chine est susceptible de se

³⁰² Site web du port d'informations Chine-ANASE et Li Sugan, « 广西布局数据中心, 以南宁为核心打造国家级新基建算力基地 » [Conception de centres de données dans le Guangxi pour créer un socle informatique pour de nouvelles infrastructures nationales centrées sur Nanning, Nanning TV News, 11 août 2020, <http://www.nntv.cn/news/m/2020-8-11/1597114907639.shtml>.

³⁰³ Voir « 战略 » [Notre stratégie], Silk Road Infoport Co., Ltd., <http://www.silkip.com/zl/zl1>.

³⁰⁴ « 甘肃省人民政府关于 省长、副省长、秘书长工作分工的通知 » [Avis du Gouvernement populaire de la province de Gansu concernant la division du travail du gouverneur provincial, du vice-gouverneur et du secrétaire général], Gouvernement provincial du Gansu, 30 août 2021, <http://www.gansu.gov.cn/gsszf/c100054/202108/1792301.shtml>.

constituer des rentes informationnelles à l'échelle mondiale qui consolident son dispositif de sécurité tout en menaçant celle des autres. La création d'infrastructures numériques à l'étranger offre à Pékin un accès sans commune mesure à l'information, qui va jusqu'à lui conférer un avantage en matière militaire et de renseignements. Comme nous le verrons dans la partie suivante, cette infrastructure donne à la Chine les moyens de limiter, de manipuler ou de bloquer l'information et, par conséquent, l'activité virtuelle qui en dépend.

Cette menace de premier ordre sur la sécurité, avec les conséquences qu'impliquent la surveillance et le contrôle qu'exerce la Chine sur ses champions, s'est notamment illustrée par la série de campagnes de cyberespionnage qui a visé l'Union africaine ces 10 dernières années. En mars 2018, le journal *Le Monde* révélait qu'entre 2012 et 2017, des données confidentielles d'un système TIC de l'Union africaine fourni par Huawei avaient été acheminées vers un serveur installé Shanghai chaque soir³⁰⁵. Deux ans plus tard, en décembre 2020, le centre japonais d'alerte et de réaction aux attaques informatiques a alerté l'Union africaine que des pirates informatiques chinois avaient volé une quantité considérable d'images vidéo provenant de son siège. Le bâtiment avait été construit en 2012 par l'entreprise publique China State Construction Engineering Corporation, et des techniciens chinois étaient restés sur place pour aider à la maintenance des systèmes numériques³⁰⁶.

Cet exemple d'utilisation, par les services de renseignement chinois, d'infrastructures numériques construites ou exploitées à l'étranger par des entreprises chinoises qui en profitent

³⁰⁵ Ghalia Kadiri et Joan Tilouine, « A Addis-Abeba, le siège de l'Union africaine espionné par Pékin », *Le Monde*, 26 janvier 2018, https://www.lemonde.fr/afrique/article/2018/01/26/a-addis-abeba-le-siege-de-l-union-africaine-espionne-par-les-chinois_5247521_3212.html.

³⁰⁶ Raphael Satter, « Exclusive—Suspected Chinese Hackers Stole Camera Footage from African Union—Memo » (en anglais), Reuters, 16 décembre 2020, <https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-african-union-cyber-exclusiv-idINKBN28Q1DB>.

pour collecter de précieuses informations, n'est pas un cas isolé. C'est une question de droit. L'article 7 de la loi nationale chinoise de 2017 sur le renseignement oblige « toute organisation ou tout citoyen » à « aider, assister et coopérer avec les services de renseignement de l'État³⁰⁷ ». Quant à l'article 28 de la loi sur la cybersécurité, il prévoit que les opérateurs de réseaux « fournissent toute l'aide et toute l'assistance technique nécessaires aux organes de sécurité publique et de sécurité nationale qui assurent la sécurité nationale et luttent contre les activités criminelles, conformément à la loi³⁰⁸ ».

La présence de la Chine sur le continent africain est importante et ne fait que s'accroître. Et elle reflète bien l'ampleur de la menace que fait peser la Chine sur l'information. Bien avant l'annonce officielle des nouvelles routes de la soie, les entreprises chinoises du secteur des TIC, Huawei en tête, étaient déjà solidement implantées sur le marché des infrastructures de télécommunication africaines. L'incursion de Huawei sur les marchés africains remonte à 1996³⁰⁹, et son infrastructure numérique s'est propagée ces 25 dernières années : en 2021, Huawei avait construit à elle seule 50 % du réseau 3G du continent africain et 70 % de son réseau 4G³¹⁰. L'Administration chinoise chargée du cyberspace poursuit actuellement le partenariat Chine-Afrique d'innovation numérique pour consolider les positions de la Chine sur le continent. Il s'agit,

³⁰⁷ Congrès national du peuple de la République populaire de Chine (RPC), « 中华人民共和国国家情报法 » [Loi nationale sur le renseignement de la République populaire de Chine], 12 juin 2018, <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/201806/483221713dac4f31bda7f9d951108912.shtml>.

³⁰⁸ Administration chinoise chargée du cyberspace, 中华人民共和国网络安全法 [Loi sur la cybersécurité de la République populaire de Chine], 7 novembre 2016, http://www.cac.gov.cn/2016-11/07/c_1119867116.htm.

³⁰⁹ Jevans Nyabiage et Jodi Xu Klein, « Years before China's Belt and Road Plan Got Its Name, Huawei Was Driven to Seek Emerging-Market Contracts » (en anglais), *South China Morning Post*, 16 avril 2020, <https://www.scmp.com/business/companies/article/3080076/years-chinas-belt-and-road-plan-got-its-name-huawei-was-driven>.

³¹⁰ Jie Xi, « Analysts: China Expanding Influence in Africa via Telecom Network Deals » (en anglais), *Voice of America*, 14 août 2021, https://www.voanews.com/a/economy-business_analysts-china-expanding-influence-africa-telecom-network-deals/6209516.html.

pour elle, de préparer l'expansion des plateformes numériques chinoises et de construire des infrastructures physiques comme les villes intelligentes et les réseaux 5G³¹¹. L'implantation d'entreprises chinoises du secteur des TIC est l'un des objectifs politiques clairs de Pékin. D'aucuns estiment qu'il s'agit là d'un moyen de concurrencer l'influence et le contrôle de Washington sur l'architecture numérique mondiale émergente³¹².

Le façonnement de l'environnement de l'information

La rente informationnelle dont jouit la Chine grâce à son infrastructure numérique ne se limite pas à la collecte d'informations. Pékin est également en mesure de manipuler, limiter ou bloquer l'information de ses concurrents, qu'ils soient des gouvernements, des entités militaires ou des acteurs commerciaux. Les plateformes logistiques intelligentes (dont nous avons parlé dans le chapitre 1) et les normes logistiques informatiques (qui ont été abordées dans le chapitre 3) en sont des exemples frappants. Ces systèmes ont besoin des données pour faire circuler l'information correctement. Pékin pourrait user du contrôle qu'elle exerce sur les infrastructures et les plateformes logistiques créées par la Chine pour interrompre les flux de données de son choix. C'est déjà ce qu'il se passe avec la loi sur la protection des informations personnelles, qui est entrée en vigueur en novembre 2021³¹³. Si la Chine le voulait, elle pourrait forcer l'arrêt de l'activité d'un

³¹¹ La Chine va travailler avec l'Afrique pour élaborer et mettre en œuvre le partenariat Chine-Afrique d'innovation numérique. Voir le site web du Ministère des Affaires étrangères (RPC), 24 août 2021, https://www.fmprc.gov.cn/eng/wjbxw/202108/t20210825_9134687.html

³¹² « 中非数字合作前景广阔 » [Avis de beau temps sur la coopération numérique entre la Chine et l'Afrique], *People's Daily*, 27 septembre 2021, <http://world.people.com.cn/n1/2021/0927/c1002-32237623.html> ; et Mohammed Yusuf, « China's Reach into Africa's Digital Sector Worries Experts » (en anglais), *Voice of America*, 22 octobre 2021, <https://www.voanews.com/a/china-reach-into-africa-digital-sector-worries-experts/6281543.html>

³¹³ Jonathan Saul et Eduardo Baptista, « Off the Grid: Chinese Data Law Adds to Global Shipping Disruption » (en anglais), *Reuters*, 17 novembre 2021, <https://www.reuters.com/world/china/off-grid-chinese-data-law-adds-global-shipping-disruption-2021-11-17>.

port, laissant par là même des flottes entières de navires livrées à elles-mêmes en pleine mer, voire retarder les contrôles douaniers. Plus subtile que le blocage pur et simple, Pékin pourrait aussi manipuler les flux d'informations sur lesquels s'appuient les infrastructures en question. On pourrait imaginer par exemple que de fausses informations soient introduites dans des bases de données des services douaniers pour permettre l'entrée sur le territoire de marchandises illicites. Comme le montrent ces exemples, l'architecture numérique mondiale de la Chine lui permet de façonner à sa guise l'environnement numérique, et, par voie de conséquence, non seulement de bloquer l'activité de ses concurrents, mais aussi de favoriser ses champions. Partout dans le monde, cette situation fait peser une menace sur l'intégrité des informations (ainsi que sur les décisions prises sur la base de ces données), que ce soit au niveau des individus, des entreprises et des gouvernements.

Au niveau des individus, par exemple, la Chine peut s'appuyer sur ses plateformes pour diffuser de la propagande ou de la désinformation, en remplaçant les faits par un récit qui lui convient mieux. TikTok met en évidence l'importance et l'immédiateté de ce danger. Au premier trimestre 2020, elle a été l'application la plus téléchargée dans le monde³¹⁴. En octobre 2020, elle a dépassé Instagram pour devenir le deuxième réseau social préféré des adolescents américains après Snapchat³¹⁵. TikTok est la propriété de ByteDance, une entreprise chinoise. En août 2021, le gouvernement chinois a pris, par l'intermédiaire d'une entité publique, des intérêts dans cette

³¹⁴ Kim Lyons, « TikTok Says It Has Passed 1 Billion Users » (en anglais), Verge, 27 septembre 2021, <https://www.theverge.com/2021/9/27/22696281/tiktok-1-billion-users>.

³¹⁵ Salvador Rodriguez, « TikTok Passes Instagram as Second-Most Popular Social App for U.S. Teens » (en anglais), CNBC, 6 octobre 2020, <https://www.cnbc.com/2020/10/06/tiktok-passes-instagram-as-second-most-popular-social-app-for-us-teens.html>.

société et obtenu un siège à son conseil d'administration³¹⁶. Selon certaines sources, ByteDance, et à travers elle le gouvernement chinois, auraient accès aux informations des utilisateurs américains de TikTok³¹⁷. Par ailleurs, la Chine se sert de TikTok pour diffuser de la propagande à l'échelle mondiale : sur ordre du gouvernement chinois, la plateforme censure des vidéos sur certains sujets sensibles, comme la répression de la place Tiananmen ou les manifestations pro-démocratie à Hong Kong³¹⁸. Le service permet également à la Chine de propager de fausses informations. Kara Frederick, un confrère du Centre pour une nouvelle sécurité américaine, faisait remarquer lors d'une interview en 2020 : « Si le PCC décidait [par l'intermédiaire de] ByteDance d'alimenter vos fils d'actualité avec sa propagande, vous deviendriez dépendant (...). Dès lors, vous en recevriez toujours plus. À ce stade, ils pourraient voir et modifier légèrement ce que vous aimez ou pas³¹⁹. »

Au niveau des entreprises, Pékin pourrait se servir de ses infrastructures numériques pour améliorer de manière artificielle la compétitivité de ses champions aux dépens des autres acteurs internationaux. Par exemple, les plateformes industrielles et commerciales chinoises affichent souvent les notes de crédit. Étant donné qu'elles sont de plus en plus utilisées dans le monde, Pékin pourrait faire gonfler la notation des acteurs de son choix pour influencer les clients.

³¹⁶ « Beijing Takes Stake, Board Seat in ByteDance's Key China Entity—the Information » (en anglais), Reuters, 16 août 2021, <https://www.reuters.com/technology/bytedance-says-china-unit-holds-local-licences-response-media-report-2021-08-16>.

³¹⁷ Lyons, « TikTok Says It Has Passed 1 Billion Users » (en anglais).

³¹⁸ Rebecca Jennings, « What's Going On with TikTok, China, and the U.S. Government? » Vox, 16 décembre 2019, <https://www.vox.com/open-sourced/2019/12/16/21013048/tiktok-china-national-security-investigation> ; et Alex Hern, « Revealed: How TikTok Censors Videos That Do Not Please Beijing » (en anglais), *Guardian*, 25 septembre 2019, <https://www.theguardian.com/technology/2019/sep/25/revealed-how-tiktok-censors-videos-that-do-not-please-beijing>.

³¹⁹ Brit McCandless Farmer, « How TikTok Could Be Used for Disinformation and Espionage » (en anglais), CBS News, 15 novembre 2020, <https://www.cbsnews.com/news/tiktok-disinformation-espionage-60-minutes-2020-11-15>.

Pour finir, au niveau étatique, le contrôle de la Chine sur les architectures numériques, et sa capacité à façonner l'information, lui permettraient de rediriger des forces armées qui dépendent de systèmes d'information chinois, en modifiant leur itinéraire ou en leur envoyant de fausses informations. Pékin pourrait encore, comme nous l'avons vu plus tôt, falsifier des informations douanières pour autoriser l'entrée sur un territoire de marchandises prohibées ou soumises à des droits de douane. La propagation de fausses informations et la diffusion de la propagande chinoise pourraient également générer des troubles sociaux ou orienter le choix des électeurs, modifiant par la même les priorités et l'action de gouvernements démocratiques.

Une implantation tangible : l'exploitation des chaînes de valeurs et des infrastructures

Les implications de la stratégie numérique de Pékin sur la sécurité s'étendent aussi à la production réelle des technologies numériques. La Chine cherche à assoir la dépendance des secteurs émergents vis-à-vis d'elle en contrôlant les chaînes de valeurs, ce qui lui donne un pouvoir coercitif. Et Pékin a, par le passé, déjà montré qu'elle n'avait pas peur de l'utiliser. En 2010, par exemple, la Chine a limité ses exportations de terres rares vers le Japon en représailles au conflit qui les oppose sur la souveraineté des îles Senkaku³²⁰.

Plus d'une décennie plus tard, la Chine contrôle toujours la production mondiale de terre rare, ainsi que les chaînes de valeurs en amont et en aval, et ce malgré la prise de conscience de la vulnérabilité que cette hégémonie crée. En 2018, le Département américain de la défense estimait que la Chine représentait un « risque significatif et croissant pour l'approvisionnement de matières jugées stratégiques et critiques pour la sécurité nationale des États-Unis ». Non seulement Pékin

³²⁰ Keith Bradsher, « Amid Tension, China Blocks Vital Exports to Japan » (*en anglais*), *New York Times*, 22 septembre 2010, <https://www.nytimes.com/2010/09/23/business/global/23rare.html>.

domine en amont l'extraction des minéraux essentiels, mais en plus, elle « domine de plus en plus le traitement en aval, dont la valeur ajoutée est plus élevée, et les chaînes d'approvisionnement des secteurs de production concernés³²¹ ». Ce pouvoir donne à la Chine un avantage décisif : les objections technologiques ou militaires des pays étrangers n'ont que peu de crédibilité lorsque ceux-ci dépendent de Pékin pour leurs approvisionnements de base.

Cette dépendance va bien au-delà des terres rares. On retrouve le même type d'asymétrie industrielle dans les chaînes de valeurs centrales de l'ère numérique. Quectel, le premier fabricant chinois de modules IdO (Internet des objets), contrôle plus d'un tiers du marché mondial³²², tandis que Bitmain et MicroBT, deux entreprises chinoises spécialisées dans le minage de Bitcoin, n'ont en réalité pas de concurrents³²³. Même plus en amont, la Chine domine la production mondiale des minéraux nécessaires aux technologies émergentes, dont le cobalt, le lithium et le nickel³²⁴.

Ce contrôle sur la production industrielle clé n'est pas dû au hasard. La planification de Pékin en matière de science et de technologie met systématiquement l'accent sur le développement non seulement des technologies émergentes, leur ampleur et la définition de leurs règles, mais aussi sur celui des chaînes de valeurs intégrées et relativement autonomes. Xi Jinping a, par exemple, expliqué lors d'une allocution de 2016 qu'en matière de technologies stratégiques, sans

³²¹ Département américain de la Défense, *Assessing and Strengthening the Manufacturing and Defense Industrial Base and Supply Chain Resiliency of the United States* (en anglais), (Washington, D.C., septembre 2018), 96.

³²² Soumen Mandal, « Quectel Widens Gap with Competition in Global Cellular IoT Module Market During COVID-Hit Q2 2020 » (en anglais), Counterpoint Research, 28 octobre 2020, <https://www.counterpointresearch.com/quectel-widens-gap-with-competition-in-global-cellular-iot-module-market-during-q2-2020>.

³²³ Wolfie Zhao, « Bitcoin Mining Unit Manufacturer MicroBT Nibbles at Bitmain's Market Share » (en anglais), CoinDesk, 16 février 2020, <https://www.coindesk.com/business/2020/02/17/bitcoin-mining-unit-manufacturer-microbt-nibbles-at-bitmain-market-share>.

³²⁴ « China's Head Start: CCP Industrial Policy for Global Automotive Ascendancy » (en anglais), Horizon Advisory, 18 juin 2021, disponible à l'adresse https://issuu.com/horizonadvisory/docs/horizon_advisory_-_china_s_head_start.

une base productive solide, la capacité technologique de la Chine serait une gabegie, et que dans le domaine de l'information mondiale, la capacité à intégrer les chaînes d'innovation, de production et de valeurs était plus que jamais la clé du succès ou de l'échec. Selon lui, « la recherche et le développement dans les technologies centrales ne doivent pas uniquement aboutir à des rapports techniques ou scientifiques, ou à des échantillons de laboratoire, mais [aussi] à des produits commercialisables, du progrès technique et des avancées industrielles ».³²⁵ En d'autres termes, pour développer une capacité technologique, il faut une capacité de production.

Le programme chinois de circuits intégrés, soutenu par des fonds publics, illustre bien l'importance que la Chine attache à sa capacité industrielle, ainsi que les mesures créatives prises par Pékin pour la développer. La Chine a mis au point un système de fonds publics d'orientation dont l'objectif est, conjointement avec l'affectation de capitaux publics dans des filières spécifiques, d'augmenter la capacité et l'indépendance chinoises dans les secteurs stratégiques et de haute technologie. À ce jour, plus de 670 milliards de dollars ont été levés parmi les 1 741 fonds d'orientation via le fonds national d'investissement pour le secteur des circuits intégrés (le Grand fonds)³²⁶, dont au moins 60 milliards rien que pour le secteur des circuits intégrés.

Le Grand fonds fait peser une réelle menace sur le secteur mondial des semi-conducteurs et sur la sécurité nationale des États-Unis. Les puces électroniques font partie des chaînes d'approvisionnement des secteurs technologiques de pointe et des plateformes militaires, comme

³²⁵ Xi Jinping, « 习近平在网信工作座谈会上的讲话全文发表 » [Texte intégral du discours de Xi Jinping lors du forum sur la cybersécurité et le travail d'informatisation], Xinhua, 25 avril 2016, http://www.xinhuanet.com/politics/2016-04/25/c_1118731175.htm.

³²⁶ Ngor Luong, Zachary Arnold et Ben Murphy, « Chinese Government Guidance Funds: An Analysis of Chinese-Language Sources » (en anglais), Centre pour la sécurité et les technologies émergentes, Université de Georgetown, mars 2021, <https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/CSET-Understanding-Chinese-Government-Guidance-Funds.pdf> ; et Wei Sheng, « China's Second Chip-Focused 'Big Fund' Raises \$29 billion » (en anglais), Technode, 28 octobre 2019, <https://technode.com/2019/10/28/chinas-new-chip-focused-big-fund-raises-rmb-204-billion>.

les porte-avions ou les systèmes de missiles antisatellites. La Chine a investi plus de 100 milliards de dollars dans les semi-conducteurs, tout en subventionnant massivement l'achat de puces chinoises sur son marché et en ciblant des entreprises étrangères spécialisées dans les semi-conducteurs pour acquérir des propriétés intellectuelles. Cette stratégie sape la compétitivité et la capacité d'innovation des États-Unis et de l'Europe. In fine, certaines entreprises peuvent finir par déposer le bilan ou abandonner des marchés importants, ce qui en définitive est l'objectif final de la Chine. En février 2018, Chen Datong, co-fondateur de Hua Capital et gestionnaire du fonds d'investissement du gouvernement chinois pour le secteur des semi-conducteurs, a tenu un discours dans lequel il indiquait que le Grand fonds avait pour but de créer une surcapacité dans le secteur mondial des semi-conducteurs par le biais de subventions, exactement comme l'a fait la Chine avec la production de panneaux solaires et de LED.

Une nouvelle course technologique et des mesures incitatives pour l'innovation changeantes

Dans le même temps, la stratégie de Pékin, dans la révolution numérique en cours, consiste aussi à transformer le contexte dans lequel l'innovation peut être menée à bien ainsi que les mesures incitatives qui la soutiennent. L'acquisition de la propriété intellectuelle étrangère, par des moyens licites et illicites, ainsi que la déstabilisation de secteurs stratégiques par surcapitalisation sont des piliers de la stratégie de la Chine en matière de numérique. Pékin cherche à saper les moteurs fondamentaux de l'innovation mondiale afin que la Chine puisse faire, seule, la course technologique en tête.

Si la Chine n'est pas le seul pays à pratiquer l'espionnage industriel, la portée et l'échelle de ses activités en la matière génèrent des risques sans précédent en termes économiques et de sécurité nationale pour les États-Unis, ses alliés et ses partenaires. La Chine a développé une stratégie sans précédent d'identification, de ciblage et d'acquisition de la propriété intellectuelle

et des talents du monde entier. Le vol de la propriété intellectuelle érode la compétitivité des entreprises internationales sur le long terme, en particulier parce que les sociétés chinoises l'absorbent et la réutilisent à leur profit sur les marchés internationaux. En 2016, le Bureau du représentant américain au commerce a diligenté une enquête sur les pratiques commerciales chinoises, comme l'autorise la section 301 de la loi sur le commerce extérieur des États-Unis. Il a chiffré le coût des vols de propriété intellectuelle perpétrés par la Chine à 400/600 milliards de dollars pour l'économie américaine³²⁷. Dans le même temps, le FBI a signalé qu'il ouvrait une enquête pour présomption d'espionnage industriel de la part de la Chine toutes les 10 heures³²⁸.

Le vol par la Chine de propriété intellectuelle ne touche pas que les États-Unis, loin de là. Dans son rapport annuel de 2020, le Service canadien du renseignement de sécurité a interpellé son gouvernement sur le fait que la Chine récupérait en secret des « informations d'ordre politique, économique et militaire au Canada (...) pour son propre profit³²⁹ ». En 2020, la Commission européenne a proposé de recruter des « agents civils anti-espions » pour empêcher le vol des résultats de la recherche et des innovations dans les universités³³⁰. De son côté, le Japon a commencé à rémunérer ses entreprises pour qu'elles réimplantent leurs capacités de production

³²⁷ Bureau du représentant américain au commerce, « Findings of the Investigation Into China's Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation Under Section 301 of the Trade Act of 1974 » (en anglais), 22 mars 2018, <https://ustr.gov/sites/default/files/Section%20301%20FINAL.PDF>.

³²⁸ Christopher Wray, « The Threat Posed by the Chinese Government and the Chinese Communist Party to the Economic and National Security of the United States » (en anglais), directeur du FBI, 7 juillet 2020, <https://www.fbi.gov/news/speeches/the-threat-posed-by-the-chinese-government-and-the-chinese-communist-party-to-the-economic-and-national-security-of-the-united-states>.

³²⁹ Service canadien du renseignement de sécurité, « Contexte de la menace », *Rapport public 2020 du SCRS*, avril 2021, <https://www.canada.ca/fr/service-renseignement-securite/organisation/publications/rapport-public-2020.html>.

³³⁰ Andrew Rettman, « Universities in EU on Alert to China Spy Threat » (en anglais), EUobserver, 23 avril 2020, <https://euobserver.com/foreign/148164>.

hors de Chine. En octobre 2021, Tokyo a nommé un nouveau ministre de la sécurité économique pour, entre autres choses, lutter contre l'espionnage industriel³³¹.

Malgré cela, le vol de technologies étrangères par la Chine n'a pas ralenti. En fait, sa « stratégie de développement par l'innovation », dévoilée en 2016, donne un coup d'accélérateur à ses programmes d'acquisition des technologies étrangères, lui octroie de nouveaux outils pour adapter la propriété intellectuelle étrangère et a pour effet de diriger les capitaux étrangers ainsi que les fonds publics vers les secteurs technologiques émergents prioritaires pour prendre le leadership en matière d'innovation³³². L'acquisition de propriété intellectuelle étrangère est souvent le résultat d'un processus, imposé par le gouvernement, qui consiste à faire découvrir, à digérer et à assimiler les technologies étrangères qui serviront ensuite à la Chine à réinventer les produits. Selon Tai Ming Cheun, cette politique encourage les entreprises chinoises à se mondialiser pour accéder à la R&D et à la technologie étrangères. Elle incite également les entreprises étrangères à établir leurs centres de R&D en Chine³³³.

Le vol, par la RPC, de la propriété intellectuelle a un effet néfaste sur le chiffre d'affaires, les talents, la croissance économique future et la compétitivité des principaux acteurs du secteur.

³³¹ Mary Hui, « Japan Minted a New Economic Security Minister to Fix Supply Chain Disruptions » (en anglais), Quartz, 8 octobre 2021, <https://qz.com/2070498/japan-has-a-new-economic-security-chief-to-secure-supply-chains> ; et « Japan Starts Paying Firms to Cut Reliance on Chinese Factories » (en anglais), Bloomberg, 18 juillet 2020, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-18/japan-to-pay-at-least-536-million-for-companies-to-leave-china>.

³³² Greg Levesque, « What Keeps Xi Up at Night: Beijing's Internal and External Challenges » (en anglais), déclaration faite devant la Commission d'examen des questions économiques et de sécurité des États-Unis et de la Chine, Washington, D.C., 7 février 2019, https://www.uscc.gov/sites/default/files/Levesque_USCC%20Testimony_Final_0.pdf.

³³³ Tai Ming Cheung, « Critical Factors in Enabling Defense Innovation: A Systems Perspective, » (en anglais), *SITC Research Briefs* 10 (2018), <https://escholarship.org/uc/item/170219mp>. M. Cheung fait remarquer qu'en matière de défense, les principales innovations chinoises sont « des copies auxquelles des améliorations ont été ajoutées, bien qu'il existe des indices de plus en plus nombreux qui laissent penser que la qualité des innovations est en hausse ».

À terme, et en l'absence de réaction significative, la politique industrielle chinoise pourrait miner les structures qui soutiennent l'innovation, qui est le moteur de l'économie et de la puissance militaire, ainsi que les rendements financiers ou concurrentiels qui en découlent et les lois qui protègent les marchés mondiaux.

Conclusion : les marchés seront l'un des terrains d'affrontements du XXI^e siècle

Si la stratégie numérique chinoise venait à porter ses fruits, elle pourrait ébranler la capacité des États-Unis, de ses alliés et de ses partenaires à se projeter sur le plan diplomatique et militaire dans des régions clés du monde, et diminuer la capacité des entreprises à opérer sur ces marchés. Cette stratégie pourrait aboutir à la création d'un bloc numérique dominé par la Chine et qui opèrerait dans les domaines des télécommunications, des paiements financiers, du commerce électronique, de la logistique, d'Internet et de la navigation par satellite séparément du reste du monde. Comme l'a dit clairement l'ancien Premier ministre Malcolm Turnbull : « Il n'est pas nécessaire d'avoir des preuves irréfutables pour deviner les intentions de la Chine. Il est clair que l'attitude du pays est inamicale et qu'il n'attend qu'une chose : déclencher les hostilités à l'encontre des pays qui défendent des valeurs très différentes des siennes³³⁴ ».

L'attitude inamicale de la Chine, et ses implications, n'ont jusqu'à présent pas éveillé les consciences à travers le monde, et ont encore moins donné lieu à une réponse significative et coordonnée. La stratégie de la Chine consiste en partie à utiliser les entreprises et à participer à la compétition dans le domaine commercial. C'est à travers les entreprises que se gagnera la compétition stratégique du XXI^e siècle. Elles exercent une influence non négligeable sur la société

³³⁴ Interview de Malcolm Turnbull au Forum international sur la sécurité de Halifax (en anglais), YouTube, 20 novembre 2021, <https://www.youtube.com/watch?v=MRoGkpCdNSU>.

et les institutions politiques, possèdent des quantités prodigieuses de données à l'échelle mondiale, notamment sur les individus, et les premiers incubateurs des innovations de pointe qui décideront de qui seront les gagnants et les perdants de la prochaine ère, sur le plan économique et militaire. Dès lors, il ne serait pas insensé que les gouvernements tentent d'exploiter les atouts des entreprises en matière de compétitivité pour renforcer leurs capacités militaires et leurs marges de manœuvre diplomatiques. Cela demande cependant de changer les anciennes règles de concurrence établies entre les États-nations ainsi que le cadre utilisé pour évaluer l'influence de Pékin à l'international et les risques que cette situation fait peser.

Traditionnellement, les politiques économiques sont définies par l'Occident. Elles peuvent prendre différentes formes, comme des sanctions, des restrictions à l'exportation et le filtrage des investissements. La Chine poursuit une version ambitieuse, notamment par sa taille, de cette stratégie et utilise les entreprises pour mettre en œuvre ses objectifs stratégiques dans le pays et à l'étranger. Depuis 2013, Pékin a consacré d'importantes ressources pour consolider son pouvoir sur la gestion et les activités des entreprises chinoises, les transformant au passage en bras armé du régime³³⁵. Sous le règne de Xi Jinping, le gouvernement chinois est revenu sur les réformes mises en œuvre au début des années 2000 par Zhu Rongji, le Premier ministre chinois de l'époque, et a redirigé plus de 1 000 milliards de dollars dans des fusions d'entreprises nationales présentes sur des marchés stratégiques comme le rail, la chimie et le transport maritime. Le Parti communiste chinois (PCC) a également renforcé son contrôle sur les décisions de gestion des entreprises publiques et soi-disant privées comme Alibaba³³⁶. En octobre 2016, le Premier ministre chinois a

³³⁵ L'effet disruptif des plateformes de technologies de l'information, qui sont contrôlées par des entreprises, est un autre facteur probable de la consolidation par Pékin des acteurs commerciaux. Le rôle joué par les réseaux sociaux pendant le printemps arabe en est un bon exemple.

³³⁶ « China's Rulers Want More Control over Big Tech » (en anglais), *Economist*, 8 avril 2021, <https://www.economist.com/business/2021/04/08/chinas-rulers-want-more-control-of-big-tech>

insisté sur le fait que le contrôle du PCC sur les entreprises publiques était important pour le pays, car celles-ci « devaient devenir des forces importantes dans la mise en œuvre des décisions du Comité central du PCC (...) afin d'augmenter le poids du pays sur la scène internationale, de permettre son développement économique et social, et d'assurer le bien-être de la population³³⁷ ».

L'approche chinoise, qui consiste à utiliser les entreprises comme des outils pour réaliser ses ambitions numériques, et à transformer les marchés en terrains d'affrontements interétatiques, comme le montre la volonté de fusion civilo-militaire de Pékin, dissimule la menace que fait peser la stratégie numérique de la Chine. Comme nous l'avons vu dans le présent chapitre, ces efforts vont dans le sens des ambitions stratégiques de Pékin, qui cherche à contrôler davantage la sphère numérique mondiale et, ce faisant, à faire basculer le rapport de force international en sa faveur. Les démocraties libérales doivent prendre conscience que l'utilisation, par la Chine, des entreprises dans sa stratégie numérique constitue une menace et qu'ils doivent la contrer par leurs propres stratégies nationales de sécurité.

Comme l'étude de cas de l'**Annexe** qui suit le montre, la fusion civilo-militaire de l'ère numérique transforme la projection de la puissance en outil de création de valeur. Il faudra développer de nouveaux outils pour répondre à l'approche adoptée par la Chine. Les modes et mécanismes traditionnels en termes de concurrence internationale, comme les déploiements et actions militaires au sein d'institutions de gouvernance multilatérale, ne sont pas suffisants pour relever le défi lancé par Pékin. Il sera difficile d'atténuer les risques posés par l'influence grandissante de la Chine sur la sphère numérique. Le dernier chapitre du présent rapport tente de

³³⁷ « Xi Stresses CPC leadership of State-Owned Enterprises » (en anglais), *Globes Times*, 11 octobre 2016, <https://www.globaltimes.cn/content/1010778.shtml>.

fournir un cadre pour que les pays inquiets de l'emprise rampante de la Chine sur l'architecture numérique internationale puissent répondre collectivement à cette menace.

Étude de cas : l'influence de Beidou sur les environnements stratégique, militaire et économique

Le 31 juillet 2020, dans le Grand Hall du Peuple de Pékin, le secrétaire général du Parti communiste chinois (PCC), Xi Jinping, est monté sur un podium devant un écran numérique rouge vif pour s'adresser à un groupe de dignitaires du PCC et de l'Armée populaire de libération (APL). Pendant qu'il parlait, les mots de Xi Jinping s'affichaient en chinois et en anglais sur l'écran derrière lui : « Le système de navigation par satellite Beidou 3 est officiellement mis en service ! ». ³³⁸

Du fait des restrictions relatives à la pandémie de Covid-19, l'audience de Xi Jinping en a été inhabituellement réduite, mais sa rhétorique n'en a été aucunement atténuée. Le secrétaire général du PCC a salué la mise en service de Beidou 3 et l'a qualifié d'événement qui « incarne pleinement les avantages politiques du système socialiste chinois qui concentre ses efforts sur des événements majeurs, [un tel événement est] important pour renforcer la force nationale globale de la Chine et promouvoir le développement économique de la Chine et les moyens de subsistance de la population ». ³³⁹ Il a félicité les scientifiques et techniciens qui ont participé au projet pour avoir « perpétué l'esprit du projet "Deux bombes, un satellite" », rappelant ainsi le développement du premier satellite artificiel, de la première bombe atomique et du premier missile balistique intercontinental (Inter Continental Ballistic Missile, ICBM) de la RPC. Les médias d'État se sont quant à eux montrés tout aussi enthousiastes à propos de l'événement. Une analyse du *Quotidien*

³³⁸ « 习近平出席建成暨开通仪式并宣布北斗三号全球卫星导航系统正式开通 李克强韩正出席仪式 » [Xi Jinping a assisté aux cérémonies d'ouverture et de clôture et a annoncé le lancement officiel du système mondial de navigation par satellite Beidou 3, Li Keqiang et Han Zheng ont assisté à la cérémonie], Xinhua, 31 juillet 2020, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-07/31/c_1126310703.htm.

³³⁹ Ibid.

du Peuple affirmait que « la finalisation et la mise en service du système mondial de navigation par satellite Beidou 3 est une étape importante pour la Chine qui souhaite se hisser au sommet de la science et de la technologie et devenir une puissance spatiale ». ³⁴⁰

Une telle fanfare était méritée. Le lancement réussi du dernier satellite de la troisième phase de la constellation Beidou (donc Beidou 3), le 23 juin 2020, a fait de la Chine la troisième nation (après les États-Unis et la Russie) à mettre en orbite un système complet de navigation par satellite de portée mondiale. Cette étude de cas examine les motivations de la Chine derrière le lancement du projet Beidou et ses implications en matière de sécurité.

Présentation du système de navigation par satellite Beidou

La troisième phase de la constellation Beidou se compose de 30 satellites lancés entre le 5 novembre 2017 et le 23 juin 2020 depuis la base de lancement de satellites de Xichang, dans le sud-ouest de la province chinoise du Sichuan. Cette phase s'appuie sur les 15 satellites existants de la constellation Beidou 2, qui fournit des services de navigation à la région Asie-Pacifique. Au total, les deuxième et troisième phases du programme Beidou comprennent ensemble 8 satellites en orbite géostationnaire, 27 en orbite terrestre moyenne et 10 en orbite géosynchrone inclinée. Cinq autres satellites expérimentaux Beidou 3 – trois en orbite terrestre moyenne et deux en orbite géosynchrone inclinée – existent également au sein de la constellation, mais sur un système de signaux différent. ³⁴¹

Les satellites et lanceurs Beidou ont été produits par l'Académie chinoise de technologie

³⁴⁰ « 大力弘扬新时代北斗精神 » [Promouvoir avec vigueur l'esprit Beidou dans la nouvelle ère], *Le Quotidien du Peuple*, 1^{er} août 2020, <http://opinion.people.com.cn/n1/2020/0801/c1003-31806203.html>.

³⁴¹ 中国卫星导航系统管理办公室测试评估研究中心 [Centre d'essais et d'évaluation du Bureau chinois de navigation par satellite], <http://www.csno-tarc.cn/system/constellation&ce>.

des lanceurs, une filiale de la Société de sciences et technologies aérospatiales de Chine (China Aerospace Science and Technology Corporation, CASC) – le principal entrepreneur public du programme spatial de la RPC. La phase de recherche et développement a été menée principalement par la Cinquième académie de la CASC, également connue sous le nom d'Académie chinoise de technologie spatiale. Un riche écosystème d'institutions de recherche et d'entreprises commerciales existe et sert à développer et commercialiser des applications pour la technologie Beidou, comme un réseau centré sur le Beidou Aerospace Satellite Technology Application Group, qui comprend la CASC, la Société chinoise des sciences et de l'industrie aérospatiale (China Aerospace Science and Industry Corporation, CASIC), l'Institut de télédétection et de Terre numérique de l'Académie chinoise des sciences (Chinese Academy of Sciences, CAS), l'Institut de technologie informatique de la CAS, l'Administration d'État pour la science, la technologie et l'industrie pour la défense nationale, le Comité de travail sur les villes intelligentes, l'Université Beihang, l'Université de Zhejiang, l'Université de Jilin et l'Institut de technologie du Hunan.

Beidou et la puissance mondiale de la Chine

Beidou est, intrinsèquement, un système à double usage : les médias d'État chinois ont identifié ses services de navigation comme étant essentiels à la « mobilisation de la défense nationale », tout en notant également ses applications dans les smartphones grand public, les transports publics et la surveillance agricole.³⁴² Par conséquent, Beidou et ses implications en

³⁴² « 航天科技五院: ‘中国坐标’闪耀星空 » [La Cinquième académie des sciences et technologies aérospatiales : les « coordonnées chinoises » brillent dans les étoiles], Xinhua, 31 juillet 2020, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-08/17/c_1126374691.htm ; « 北斗+国防动员, 这条路有多远 » [Beidou + Mobilisation de la défense nationale, où en sommes-nous ?], *Le Quotidien du Peuple*, 11 avril 2017, <http://military.people.com.cn/n1/2017/0411/c1011-29201434.html> ; et Bureau d'information du Conseil d'État de la République populaire de Chine (RPC), « 大部分智能手机均支持北斗功能 » [La plupart des smartphones prennent en charge la fonction Beidou], 3 août 2020, <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/42311/43394/zy43398/Document/1684840/1684840.htm>.

matière de sécurité doivent être considérés dans le cadre d'une concurrence tant militaire que commerciale ou civile. Ce système est à la fois un pilier central et un archétype de la stratégie chinoise de fusion militaire et civile.³⁴³

Les médias d'État ont affirmé que « l'établissement et le développement d'un système de navigation par satellite entièrement autonome est... une exigence pour la sécurité nationale et la modernisation militaire ».³⁴⁴ Au départ, Beidou a été conçu dans une volonté défensive. Comme le rapporte le média d'État Xinhua, « si un pays dépend entièrement du système GPS des États-Unis pour la navigation, le positionnement et la datation, cela signifie que le développement économique et la sécurité de ce pays reposent sur le système de navigation GPS qui lui fournit des biens et des services ».³⁴⁵ Une rétrospective publiée dans un journal en ligne de l'entreprise d'État Shanghai United Media Group identifie deux moments critiques qui ont contribué à la prise de décision de Pékin en 1994 de lancer le projet Beidou : l'utilisation par les États-Unis de munitions de précision guidées par GPS pendant la guerre du Golfe de 1991 et l'incident du *Yinhe* en juillet 1993, au cours duquel un porte-conteneurs chinois a perdu sa capacité de navigation après la suspension temporaire par les États-Uni de la couverture GPS au-dessus de l'océan Indien.³⁴⁶ D'autres médias d'État ont qualifié le système Beidou de « corde de sécurité essentielle pour

³⁴³ Greg Levesque, « Military-Civil Fusion: Beijing's 'Guns and Butter' Strategy to Become a Technological Superpower » (en anglais), Fondation Jamestown, 8 octobre 2019, <https://jamestown.org/program/military-civil-fusion-beijings-guns-and-butter-strategy-to-become-a-technological-superpower> ; et Greg Levesque, « Commercialized Militarization: China's Military-Civil Fusion Strategy » (en anglais), Bureau national de la recherche asiatique, 30 juin 2021, <https://www.nbr.org/publication/commercialized-militarization-chinas-military-civil-fusion-strategy>.

³⁴⁴ « 说说导航卫星的那些事儿 » [Les systèmes de navigation par satellite], Xinhua, 8 avril 2015, http://www.xinhuanet.com/mil/2015-04/08/c_127668203.htm.

³⁴⁵ Ibid.

³⁴⁶ Shi Qinghao, « 中国为什么要建立北斗卫星导航系统? » [Pourquoi la Chine a-t-elle construit le système de navigation par satellite Beidou ?], China News Service, 12 octobre 2020, <http://www.chinanews.com/gn/2020/10-12/9310486.shtml>.

améliorer l'efficacité des armes et la protection de la sécurité nationale ».³⁴⁷

Toutefois, les applications offensives de Beidou sont également claires. Le missile balistique intercontinental Dong Feng 31-A de la Chine est désormais guidé par le système Beidou – un développement qui a provoqué la consternation des planificateurs américains de la défense. Ce n'est qu'un des nombreux liens qui existent entre ce système et l'infrastructure de missiles balistiques de la RPC. Par exemple, les navires de poursuite de la flotte *Yuan Wang* qui sont utilisés pour suivre les satellites Beidou et d'autres engins spatiaux chinois sont également utilisés pour suivre et analyser les lancements de missiles balistiques intercontinentaux. Ces navires relèvent de la Force de soutien stratégique de l'APL, qui gère le système Beidou et est responsable de la guerre spatiale, électronique et cybernétique.

Beidou est en train de passer du statut de simple « corde de sécurité » servant à la sécurité nationale de la Chine à celui d'outil efficace servant à l'expansion mondiale de la puissance chinoise. Les discussions chinoises sur Beidou soulignent également à quel point la Chine considère la compétition numérique comme un jeu à somme nulle. Le concepteur en chef de la constellation Beidou 3 a déclaré que l'objectif de celui-ci n'était pas d'être un système de navigation par satellite parmi d'autres, mais plutôt de supplanter le système GPS comme système de navigation numéro un sur (et au-dessus) de la planète.³⁴⁸ Si la Chine y parvient, elle érodera les avantages militaires et de politique étrangère asymétriques que les États-Unis et leurs partenaires revendiquent actuellement en raison de la position de norme mondiale qu'occupe *de facto* le

³⁴⁷ Wu Xuan, « 北斗导航战略意义: 是维护国家安全的根本命脉 » [L'importance stratégique de la navigation Beidou : la corde de sécurité fondamentale pour maintenir la sécurité nationale], China News Service, 1^{er} novembre 2012, <http://www.chinanews.com/gn/2012/11-01/4295094.shtml>.

³⁴⁸ « 中国的北斗卫星导航系统已经改目标了: ‘要当世界第一’ » [Le système de navigation par satellite Beidou de la Chine a changé d'objectif : « être le premier au monde »], Sina, 24 octobre 2020, <https://finance.sina.com.cn/tech/2020-10-24/doc-iiznctkc7361443.shtml>.

système GPS. Un peu plus d'un an après la mise en service complète de Beidou 3, l'APL a déjà démontré sa capacité à masquer des mouvements de troupes en limitant l'utilisation de Beidou dans les zones de conflit. Le fait que ce développement coïncide avec (et a entravé) la surveillance accrue par les forces indiennes des positions de l'APL le long de la ligne de contrôle réel laisse entrevoir la plus grande flexibilité qu'un système mondial indépendant de navigation par satellite offre désormais aux planificateurs militaires chinois.

Si l'armée chinoise ne dépend plus des services de navigation GPS, elle serait alors en mesure de perturber les services GPS, sans que son fonctionnement connaisse d'interruptions notables. L'adoption par le corps législatif russe, en juillet 2019, d'une loi entérinant la coopération entre le système russe GLONASS et Beidou a suscité l'inquiétude de certains analystes américains, étant donné les antécédents de ce pays en matière de brouillage et d'usurpation des signaux GPS sur de vastes zones. Une plus grande intégration entre les deux services libérerait des ressources dans les deux pays pour coordonner les opérations de perturbation du système GPS à l'échelle mondiale, ce qui compliquerait la capacité des États-Unis et de ses partenaires à projeter conjointement leur puissance militaire en temps voulu. La dégradation de la force de dissuasion qui en découlerait pourrait s'avérer désastreuse pour les régions du monde dans lesquelles l'attente d'une intervention militaire rapide des États-Unis a longtemps maintenu la paix et la stabilité, comme dans le détroit de Taïwan. Même sans la menace de perturbation du système GPS, le déploiement de Beidou a sonné l'alarme à Taipei. Dans un rapport datant d'août 2021, le ministère taïwanais de la Défense nationale a averti que le système offre à Pékin de nouvelles capacités de reconnaissance, tandis que les armes guidées avec précision de l'APL peuvent désormais

« paralyser » l’infrastructure de défense du pays insulaire.³⁴⁹

La prolifération de la technologie militaire basée sur Beidou offre également aux puissances régionales qui sont en accord avec la vision de la RPC une plus grande marge de manœuvre en dehors des contraintes américaines. Dès août 2020, les médias indiens ont rapporté que les autorités pakistanaises avaient l’intention d’adopter le système Beidou à des fins civiles et militaires, le pays « passant complètement au système de navigation Beidou pour toutes ses plateformes militaires critiques ».³⁵⁰ Une diminution de la dépendance du Pakistan au système GPS entraînera de fait une diminution de l’influence des États-Unis en cas de conflit entre le Pakistan et l’Inde. Cette situation fragilisera la stabilité militaire dans une Asie du Sud déjà instable, à un moment où les États-Unis cherchent à renforcer leurs liens de sécurité avec l’Inde pour faire contrepoids à la Chine.

Ce schéma pourrait se répéter dans plusieurs régions du monde, à mesure que d’autres pays adoptent le système Beidou pour échapper à l’hégémonie du système GPS, en particulier les pays hostiles aux intérêts américains. En mars 2021, le gouvernement iranien a signé un accord de 25 ans avec la Chine qui accorde aux forces armées iraniennes l’accès au réseau Beidou. Les observateurs chinois ont rapidement affirmé que cet accord renforcera la position militaire de l’Iran au Moyen-Orient, au détriment des États-Unis.³⁵¹

Le système Beidou est également essentiel à la réussite des ambitions de la Chine dans

³⁴⁹ Liam Gibson, « China can ‘Paralyze’ Taiwan’s Defenses, Threat Worsening: Ministry of National Defense » (en anglais), *Taiwan News*, 2 septembre 2021, <https://www.taiwannews.com.tw/en/news/4280653>.

³⁵⁰ Abhishek Bhalla, « Chinese BeiDou: The New GPS for Pakistan Military » (en anglais), *India Today*, 21 août 2020, <https://www.indiatoday.in/world/story/chinese-BeiDou-the-new-gps-for-pakistan-military-1713725-2020-08-21>.

³⁵¹ « 美国制裁也没用, 伊朗正式启动中国北斗导航, 俄: 中东美军要遭殃 » [Les sanctions américaines sont inutiles, l’Iran a officiellement lancé le système de navigation Beidou, Russie : l’armée américaine déployée au Moyen-Orient va souffrir], NetEase, 25 avril 2021, <https://www.163.com/dy/article/G8EDMOP605159866.html>.

l'espace. La RPC souhaite être reconnue comme une puissance spatiale. Les journaux d'État traduisent et reprennent les éloges des médias internationaux à l'égard du programme spatial chinois, notamment après des événements comme la mise en service du système Beidou et le retour du vol spatial habité *Shenzhou 12*.³⁵² À cette fin, le PCC a ciblé tout le secteur aérospatial, en particulier les équipements et applications satellitaires, pour un « développement vigoureux » dans ses plans de développement technologique de premier plan tels que le programme Made in China 2025 et l'Initiative des industries émergentes stratégiques.³⁵³ Xi Jinping lui-même a associé l'ascension de la Chine en tant que puissance spatiale à son objectif global de réaliser « le grand rajeunissement de la nation chinoise », affirmant que « le rêve aérospatial est une composante importante du rêve [de la Chine] de [devenir] un pays puissant ». ³⁵⁴ Le système mondial indépendant de navigation par satellite Beidou constitue pour le gouvernement chinois une étape vers la réalisation de ce rêve.

Beidou et son rôle dans l'avancement des initiatives de la RPC en matière de politique étrangère

Outre la vision que la Chine a d'elle-même dans l'espace, le système Beidou a rapidement été intégré à la stratégie de politique étrangère et aux ambitions militaires du pays. Ces

³⁵² Conseil d'État (RPC), « 北斗给全球用户带来巨大福利 » [Beidou offre d'incroyables avantages aux utilisateurs du monde entier], 10 août 2020, http://www.gov.cn/xinwen/2020-08/10/content_5533578.htm ; et « 外媒看中国：‘中国在太空探索领域取得了长足进步’ » [Les médias étrangers regardent la Chine : « La Chine a réalisé de grandes avancées en matière d'exploration spatiale »], China News Service, 20 septembre 2021, <https://www.chinanews.com/gn/2021/09-20/9570028.shtml>.

³⁵³ Conseil d'État (RPC), « 国务院关于印发《中国制造 2025》的通知 » [Avis du Conseil d'État sur le programme « Made in China 2025 »], 19 mai 2015, http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm ; et Commission de supervision et d'administration des actifs d'État du Conseil d'État (RPC), « 发展战略战略性新兴产业 » [Développer des industries stratégiques émergentes], 10 décembre 2020, <http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588134/c16190953/content.html>.

³⁵⁴ « 习近平的‘航天情’ » [L'amour de Xi Jinping pour l'aérospatial], Xinhua, 12 avril 2021, http://www.xinhuanet.com/politics/xxjxs/2021-04/12/c_1127322037.htm.

deux dynamiques se renforcent mutuellement. En effet, l'engagement et les investissements internationaux de la Chine sont autant de moyens d'étendre la portée et la base d'utilisateurs de Beidou. La prolifération du système sécurise l'influence chinoise dans le monde, ouvrant ainsi la voie à un engagement et à des investissements supplémentaires. Les médias d'État ont proclamé que le système n'était pas seulement « le Beidou de la Chine », mais « le Beidou du monde entier » – un jalon important dans la politique d'« ouverture » du pays et sa nouvelle stature internationale.³⁵⁵ La Chine a identifié un très grand nombre de stratégies orientées vers l'extérieur qui tirent parti du système Beidou. Cela rend les implications en matière de sécurité encore plus critiques : le système est intégré dans les principales stratégies et programmes d'internationalisation de Pékin, dont il constitue un élément central. Du point de vue de la conception, Beidou se développe au rythme de l'influence mondiale de la Chine.

Beidou est par exemple un élément clé de la Belt and Road Initiative (BRI ou nouvelles routes de la soie) de la Chine. La BRI est le programme phare de la politique étrangère de Xi Jinping et constitue un immense réseau d'infrastructures physiques et virtuelles intégrant l'économie chinoise au sein des économies continentales d'Afrique et d'Eurasie – et ces économies au sein de celle de la Chine – qui sera achevé d'ici le centenaire de la RPC en 2049. L'expansion des services Beidou dans les pays qui ont signé la BRI, et le remplacement, en conséquence, du système GPS dans ces pays, a été décrit, dans le cadre de cette initiative, comme une opportunité clé.³⁵⁶ En avril 2019, plus de 800 personnes de plus de 40 pays avaient reçu une

³⁵⁵ « 中国的北斗 世界的北斗 » [Beidou en Chine et dans le monde entier], Xinhua, 10 août 2020, http://www.xinhuanet.com/2020-08/10/c_1126346487.htm.

³⁵⁶ « 北斗系统在'一带一路'中的机遇和挑战 » [Opportunités et défis du système Beidou dans le cadre de la « Belt and Road Initiative »], Conférence chinoise sur la navigation par satellite, 14 février 2017, https://www.beidou.org/newsdetail_413.html.

formation concernant le système Beidou en Chine. Le Bureau d'information du Conseil d'État décrit d'ailleurs cette tendance de la manière suivante : « Beidou rayonne sur les nouvelles routes de la soie ».³⁵⁷ Jusqu'au lancement en juin 2020 du dernier satellite Beidou 3, les médias d'État de la RPC se sont vantés que le système « Beidou a fourni des services et des produits connexes à plus de 100 millions d'utilisateurs dans les pays et régions situés le long des nouvelles routes de la soie et a exporté [ces services et produits] vers plus de 120 pays et régions ».³⁵⁸

Parmi les pays participant à la BRI, les efforts de « coopération spatiale » de Pékin ont particulièrement ciblé ceux du continent africain. Le premier « centre de [recherche d'applications] Beidou à l'étranger » est d'ailleurs situé en Tunisie. Des experts chinois ont mené des sessions de formation concernant le système Beidou en Tunisie, au Soudan, en Égypte, en Algérie et au Maroc.³⁵⁹ En 2015, le PCC s'est engagé à fournir la télévision par satellite à 10 000 villages du continent africain ; en 2020, 8 162 villages dans dix-neuf pays avaient bénéficié de ce service.³⁶⁰ D'autres services Beidou gagnent rapidement en popularité dans des pays de la région, comme en Éthiopie. Selon le quotidien d'État *China Daily*, cette situation indique que « Pékin a progressé

³⁵⁷ Bureau d'information du Conseil d'État (RPC), « 北斗卫星 闪耀一带一路 » [Les satellites Beidou brillent tout le long de la nouvelle route de la soie], 8 avril 2019, <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/39595/40268/xgbd40275/Document/1652292/1652292.htm>.

³⁵⁸ « 人民日报评论员：大力弘扬新时代北斗精神 » [Observateur du *Quotidien du Peuple* : promouvoir avec vigueur l'esprit Beidou dans la nouvelle ère], Xinhua, 31 juillet 2020, http://www.xinhuanet.com/politics/2020-07/31/c_1126311510.htm.

³⁵⁹ « 在遥远的突尼斯，你能很‘北斗’ » [Même au fin fond de la Tunisie, on peut être pro « Beidou »], Système de navigation par satellite Beidou, 5 avril 2019, http://www.beidou.gov.cn/yw/xwzt/dejzabdhzlt/gdxw/201904/t20190408_17760.html.

³⁶⁰ « China Advances Space Cooperation in 2020: Blue Book » (en anglais), Xinhua, 3 mars 2021, http://www.xinhuanet.com/english/2021-03/10/c_139799766.htm.

dans la lutte pour l’affirmation de sa suprématie en matière de données au niveau mondial ».³⁶¹ La Chine a également contribué à développer et à lancer les deux premiers satellites éthiopiens et a fourni des équipements de réception de données météorologiques par satellite au Mozambique. En 2021, Pékin a cité les « solutions basées sur le système Beidou qui ont déjà été appliquées dans de nombreux pays africains » lorsqu’elle a annoncé qu’elle allait établir le « plan de partenariat Chine-Afrique sur l’innovation numérique... [pour] renforcer les infrastructures numériques, développer l’économie numérique, développer l’éducation au numérique, promouvoir l’inclusion numérique, défendre ensemble la sécurité numérique et mettre en place des plateformes de coopération [entre la Chine et les nations d’Afrique] ».³⁶²

La présence croissante du système Beidou en Afrique offre un exemple concret de la stratégie de Pékin pour étendre son influence et son contrôle sur l’infrastructure physique et numérique mondiale (ces questions ont été abordées aux chapitres 1 et 2) et pour définir les normes, règlements et préférences techniques (ces questions sont abordées aux chapitres 3 et 4) qui façonneront l’avenir du domaine numérique. Cet exemple met également en évidence la capacité de la Chine à asseoir sa supériorité en matière d’information et son influence sur les environnements numériques, ainsi que les avantages concurrentiels qu’ont les entreprises chinoises influencées par l’État à poursuivre les objectifs de Pékin dans la lutte commerciale.

³⁶¹ « 日媒：在 165 个国家，中国北斗令美国 GPS 相形见绌 » [Média japonais : dans 165 pays, le système chinois Beidou vient éclipser le système GPS américain], *China Daily*, 26 novembre 2020, <https://cn.chinadaily.com.cn/a/202011/26/WS5fbf5ecda3101e7ce9731dd5.html>.

³⁶² Ministère des Affaires étrangères (RPC), « 中方将与非洲制定实施 ‘中非数字创新伙伴计划’ » [La Chine va formuler et mettre en œuvre le « plan de partenariat Chine-Afrique sur l’innovation numérique » avec l’Afrique], 24 août 2021, <https://www.mfa.gov.cn/ce/cebw//chn/zfgx/t1901528.htm>.

Beidou : un accélérateur économique et financier

Le système Beidou ne fournit pas seulement à la Chine des capacités militaires performantes. La mise en service de la troisième phase de ce système de satellites a créé d'énormes opportunités de développement économique et commercial pour la RPC, notamment des opportunités qui peuvent à leur tour être converties en développement militaire. Même cinq ans avant la finalisation de Beidou 3, le système avait déjà commencé à générer 31,5 milliards de dollars de revenus annuels pour les clients en ligne, y compris les conglomérats de l'industrie de la défense chinoise comme CASIC et la China North Industries Group Corporation, un fabricant d'armes.³⁶³ Fin 2020, les ventes de puces et autres produits compatibles avec le système Beidou ont dépassé 150 millions d'unités, et les analystes prévoient que les ventes totales en 2021 dépasseront 436 millions d'unités.³⁶⁴ Le Bureau chinois de navigation par satellite a évalué la production globale de l'industrie chinoise de la navigation par satellite à plus de 62,5 milliards de dollars, avec un taux de croissance annuel de 20 %. La valeur globale des services Beidou devrait atteindre près de 156 milliards de dollars d'ici 2025, encourageant la création d'une industrie des « appareils intelligents » d'une valeur de 469 milliards de dollars d'ici 2035.³⁶⁵

Cette perspective met en évidence un élément central, et souvent méconnu, de la stratégie de fusion militaire et civile de la Chine et son interaction avec la stratégie numérique de Pékin. Par le passé, les dispositifs de projection de puissance et de sécurité des pays ont eu tendance à

³⁶³ Gao Yuan, « Sky's the Limit for BeiDou's Clients » (en anglais), *China Daily*, 16 novembre 2015, http://www.chinadaily.com.cn/bizchina/tech/2015-11/16/content_22464083.htm.

³⁶⁴ « 全面融入生活 ‘+北斗’ 持续活跃—北斗将如何影响你我? » [Intégration complète dans nos vies, « + BeiDou » continue d'être actif – Comment Beidou va nous affecter, vous et moi], Xinhua, 18 mai 2021, http://www.xinhuanet.com/2021-05/18/c_1127462217.htm.

³⁶⁵ « 我国北斗产业总值到 2025 年将达万亿元 » [La valeur totale de l'industrie Beidou de mon pays atteindra un trillion de yuans d'ici 2025], Xinhua, 26 mai 2021, http://www.xinhuanet.com/politics/2021-05/26/c_1127494085.htm.

représenter des mesures coûteuses. L'approche de Pékin en matière de compétition numérique a transformé sa projection de puissance nationale et internationale en mesures génératrices de profits pour ses entreprises. De par leur caractère à double usage, les systèmes de technologie de l'information peuvent servir à des fins commerciales tout en soutenant un système de sécurité nationale. Et partout, ils collectent et transfèrent des données – le nouveau facteur déterminant de la production.

En bref, la finalisation du système satellitaire Beidou de la Chine crée de nouvelles menaces pour la sécurité des États-Unis découlant d'une dépendance mondiale moins grande au système GPS qui offre aux États rivaux de nouvelles possibilités pour cibler les systèmes GPS. La finalisation de Beidou marque également un tournant important dans les efforts entrepris par Pékin pour asseoir son influence sur l'architecture numérique émergente.

Chapitre 6

Élaborer une réponse concurrentielle : un cadre permettant de contrer les ambitions numériques de la Chine

Matt Turpin

Matt Turpin est un collaborateur de la Hoover Institution spécialisé dans la politique des États-Unis à l'égard de la République Populaire de Chine, dans la politique économique et l'innovation technologique. Il était auparavant directeur pour la Chine du Conseil National de Sécurité des États-Unis. Vous pouvez lui écrire à l'adresse <mturpin@stanford.edu>.

Résumé

Ce chapitre avance que le Parti Communiste Chinois (PCC) rend le monde toujours moins libéral par ses efforts visant à contrôler l'écosystème numérique mondial, et que les démocraties doivent travailler de concert pour établir des plateformes, systèmes et infrastructures qui renforcent les valeurs démocratiques libérales.

Argument principal

La République Populaire de Chine (RPC) et les sociétés que le PCC contrôle de plus en plus créent des plateformes et infrastructures numériques qui risquent de devenir le « système d'exploitation » d'un nouvel ordre mondial peu libéral, et ce faisant, de cimenter la domination du PCC sur la quatrième révolution industrielle. Les caractéristiques de ce système d'exploitation reflètent les choix et intérêts du PCC. Pour y parvenir, le parti a lancé une campagne ambitieuse visant à développer et à exporter les réseaux physiques et numériques de la quatrième révolution industrielle ainsi qu'à définir leurs règles et à maintenir un contrôle dessus. Ceci lui permettrait de créer un système favorisant le passage vers un monde autoritariste en légitimant le modèle de gouvernance du parti, renforçant un avantage pour les acteurs commerciaux et militaires chinois, et plus largement, en verrouillant le contrôle du parti sur l'information. Ceci présente une difficulté pour le système international en place et les libertés, les opportunités et la sécurité qu'il soutient, tout en affaiblissant également la domination multilatérale des sociétés libérales sur le système mondial. Les pays préoccupés par la croissance numérique de la RPC doivent se lancer activement dans la concurrence contre Pékin pour concevoir l'architecture de la quatrième révolution industrielle et construire une alternative positive qui privilégie les démocraties libérales tout en sapant les régimes autoritaires.

Implications politiques

- Les législateurs démocratiques et les leaders commerciaux doivent accepter que le système alternatif de Pékin et son défi pour l'architecture mondiale sont déjà la réalité, pas une condition future. Reconnaître cette vérité est l'étape la plus importante pour concevoir et perpétuer des politiques gouvernementales et des modèles commerciaux qui gagneront dans le monde tel qu'il est, plutôt que tel que certains voudraient le voir.
- Les démocraties libérales et les pays qui partagent les mêmes valeurs doivent développer une « vue commune de la situation » pour mieux comprendre les systèmes technologiques, industriels et commerciaux qui façonnent l'écosystème numérique.
- Une réponse efficace à la stratégie numérique de la Chine repose sur des efforts visant à assurer que l'écosystème numérique du futur renforce les valeurs démocratiques et l'État de droit.

La République Populaire de Chine (RPC) et les sociétés que le Parti Communiste Chinois (PCC) contrôle de plus en plus créent des plateformes et infrastructures numériques qui risquent de devenir le « système d'exploitation » d'un nouvel ordre mondial peu libéral, et ce faisant, de cimenter la domination chinoise sur la quatrième révolution industrielle. Les caractéristiques de ce système d'exploitation reflètent les choix et intérêts du PCC. L'architecture numérique du parti a pour but d'avantager les régimes autoritaires au détriment des sociétés démocratiques, les sociétés chinoises au détriment de leurs concurrents internationaux, et l'idéologie chinoise au détriment des faits et de la liberté d'expression. De ce fait, les ambitions numériques du parti mettent à mal le système international auquel les citoyens des démocraties dans le monde entier sont habitués, tout comme les libertés, les opportunités et la sécurité qu'il soutient. Ceci intervient à une époque de nouvelle donne mondiale, catalysée par l'émergence des données comme facteur de production, qui relève les enjeux et la gravité du défi du PCC.

La première section de ce chapitre examine le défi posé à l'ordre libéral international par les efforts de la RPC pour prendre le contrôle de l'écosystème numérique mondial. La section suivante examine ensuite les options politiques laissées aux démocraties pour contrer ensemble les ambitions numériques de la Chine en établissant des plateformes, systèmes et infrastructures numériques qui renforcent les valeurs démocratiques libérales.

Le défi numérique de la RPC envers l'ordre international libéral

Le système international libéral tel que nous le connaissons a été établi suite à la Seconde Guerre Mondiale. Il se base sur les accords de Bretton Woods qui encourageaient un commerce extérieur efficace et des normes mondiales articulées dans la Charte des Nations Unies centrées sur les droits individuels, un gouvernement limité, l'autodétermination, des institutions

multilatérales pour régler les litiges entre États, et la sécurité collective pour éviter les conflits. Ce système privilégie les démocraties au détriment des régimes autoritaires et fonctionne comme un instrument visant à contraindre les gouvernements autoritaires à adopter des réformes économiques et politiques.

Avec la fin de la Guerre Froide, et suite à l'émergence de la troisième révolution industrielle qui l'a accompagnée, ce système international libéral s'est étendu pour devenir un système quasiment mondial, défini par une architecture internationale encore renforcée. La plupart des pays de l'ancien bloc soviétique ont cherché à adopter le système d'exploitation libéral. Simultanément, la croissance de l'infrastructure numérique a commencé avec l'essor de l'informatique et des réseaux de communication. Tandis que les pays et leurs citoyens découvraient Internet, les valeurs et les normes du système international libéral - transparence, état de droit, économie de marché, séparation des pouvoirs, gouvernement limité et journalisme indépendant - se sont répandues à travers les frontières.

Pour un pays au parti unique comme la RPC, cet empiétement de l'ordre international libéral et son développement ont constitué une menace existentielle pour le régime au pouvoir. Il verrouillait la domination multilatérale de la part des sociétés libérales au détriment du système mondial, que la RPC avait bien du mal à combattre au plus fort de la troisième révolution industrielle. Ce système international en place menaçait également le contrôle autoritaire, laissant entendre aux citoyens chinois que libéralisations économique et politique allaient de pair et que le « progrès » signifiait adopter les normes politiques et sociétales du système international libéral. Le PCC désirait jouir de ces avantages et avait compris que la Chine devait interagir économiquement et diplomatiquement avec le grand système international. Mais le parti se souvint également des avertissements du président Mao Zedong sur les dangers d'une « évolution

pacifique » pour sa mainmise exclusive sur le pouvoir.³⁶⁶ À la fin de la première décennie du XXI^e siècle, le PCC était de plus en plus obsédé par la menace de sa propre chute et les effets perniciox de l'idéologie libérale inclus dans le système international.³⁶⁷ Le parti entreprit également de chercher comment les effets de la quatrième révolution industrielle naissante pourraient poser problème au système mondial en place et privilégier un nouvel ensemble de normes peu libérales.

Compte tenu de ces peurs et désirs, la PCC a entrepris un audacieux trajet : une réorganisation du système d'exploitation de l'ordre international afin d'avantager le régime de Pékin, d'avancer une vision peu libérale du monde, et de fournir plus de contrôle au parti sur les ressources, l'industrie et l'information. Pour y parvenir, le parti a lancé une campagne ambitieuse visant à développer, exporter, définir les règles des réseaux à la fois physiques et numériques de la quatrième révolution industrielle, tout en maintenant un contrôle sur ceux-ci. Du point de vue du parti, cette stratégie visant à imposer ses valeurs et intérêts sur le système international en augmentant son influence sur le domaine numérique présente deux importants avantages. Tout d'abord, elle protège le PCC des questions relatives à sa légitimité intérieure en interrompant la diffusion de la « démocratie constitutionnelle occidentale » qui, selon le parti, a plusieurs caractéristiques distinctives, dont « la séparation des pouvoirs, le système multi-parti, des élections générales, un système judiciaire indépendant [et] des armées nationalisées ».³⁶⁸ Elle assure ensuite la domination de la RPC sur le plan international et favorise le passage vers un monde autoritariste

³⁶⁶ John S. Van Oudenaren, « Beijing's Peaceful Evolution Paranoia », *Diplomat*, 1er septembre 2015, <https://thediplomat.com/2015/09/beijings-peaceful-evolution-paranoia>.

³⁶⁷ Voir Tanner Greer, « Xi Jinping in Translation: China's Guiding Ideology », *Palladium*, 31 mai 2019, <https://palladiummag.com/2019/05/31/xi-jinping-in-translation-chinas-guiding-ideology> ; et « Document 9: A ChinaFile Translation », *ChinaFile*, 8 novembre 2013, <https://www.chinafile.com/document-9-chinafile-translation>.

³⁶⁸ « Document 9 : A ChinaFile Translation. »

en légitimant son modèle de gouvernance, renforçant un avantage pour les acteurs commerciaux et militaires chinois, et plus largement, en verrouillant le contrôle du parti sur l'information.

Les dirigeants du parti ont expressément rejeté un système d'exploitation numérique qui favorise un ordre international libéral au profit d'un système profondément anti-libéral. Pékin veut contraindre le monde à adopter ses plateformes et infrastructures, ainsi que les déséquilibres qu'elles créent, entraînant dans les faits un des deux résultats suivants : soumission au système du parti ou balkanisation du monde numérique. Comme l'ont clairement indiqué les chapitres précédents, la RPC se positionne pour avancer ses initiatives de modernisation nationales sur les plans économique, social et militaire en manipulant les changements rapides en cours grâce à l'informatique, aux télécommunications et aux big data.

La RPC mène sa campagne de contrôle de l'écosystème numérique au sens large depuis plus de dix ans. Le PCC veut forcer le monde à choisir entre adopter ses plateformes et infrastructures ou se préparer pour une campagne interminable dans laquelle Pékin met la pression sur les pays et sociétés pour qu'ils adoptent et perpétuent son modèle. La première étape la plus importante pour les législateurs démocratiques et les leaders commerciaux est peut-être d'accepter que le système alternatif de Pékin et son défi pour l'architecture mondiale sont déjà la réalité, pas une condition future. Reconnaître cette vérité est l'étape la plus importante pour concevoir et perpétuer des politiques gouvernementales et des modèles commerciaux qui gagneront dans le monde tel qu'il est, plutôt que tel que certains voudraient le voir.

Les démocraties libérales doivent abandonner le fantasme selon lequel le PCC peut être convaincu de laisser tomber de façon significative son attaque contre l'ordre international libéral et l'infrastructure numérique sous-jacente. Les jours où les leaders politiques et commerciaux imaginaient que la convergence et l'accès au marché libre se profilaient à l'horizon sont révolus.

Les pays libéraux doivent se lancer activement dans la concurrence contre le PCC pour concevoir l'architecture de la quatrième révolution industrielle et construire une alternative positive qui privilégie les démocraties libérales tout en sapant les régimes autoritaires. Cela ne signifie pas abandonner le système existant et recommencer depuis le début ; il y a des normes, des standards et des infrastructures qui peuvent servir de pierres angulaires. Cet effort demandera plutôt d'employer des outils réglementaires comme les contrôles des exportations, les mécanismes de sécurité des investissements et les restrictions des données et flux de capitaux, ainsi que les interventions sur le marché telles que la restauration des bases industrielles et de fabrication indépendantes de Pékin et des organismes de normalisation non admis par le PCC. La question demeure : les gouvernements démocratiques peuvent-ils construire le système d'exploitation numérique de la prochaine génération avec leurs sociétés et leurs citoyens, pour protéger les normes, la prospérité et la sécurité mondiales, même si le PCC cherche à les saper ?

Il y a de bonnes raisons de croire que les législateurs et leaders nationaux prennent déjà les mesures nécessaires. Par exemple, le Président Joe Biden a insisté sur ce point dans son ordre exécutif de juin 2021 sur la protection des données des citoyens américains contre les adversaires étrangers :

l'administration Biden s'est engagée dans la promotion d'un Internet ouvert, interopérable, fiable et sûr, protégeant les droits humains en ligne et hors ligne, et soutenant une économie numérique mondiale vibrante. Certains pays, y compris la République Populaire de Chine, ne partagent pas ces valeurs et cherchent à tirer profit des technologies numériques et des données des Américains de façon présentant des risques de sécurité nationale inacceptables tout en faisant progresser les intérêts et les contrôles autoritaires.³⁶⁹

L'objectif est de définir une architecture globale pour l'ère numérique encourageant une

³⁶⁹ « Fact Sheet: Executive Order Protecting Americans' Sensitive Data from Foreign Adversaries », Maison Blanche, communiqué de presse, 9 juin 2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/09/fact-sheet-executive-order-protecting-americans-sensitive-data-from-foreign-adversaries>.

communauté multipolaire de pays indépendants, réglant les litiges par la négociation, la transparence et le droit, par opposition à une communauté de clients dans laquelle un leader anti-libéral cherche à protéger son parti au pouvoir et rejette l'idée que la légitimité politique surgit du consentement du peuple. Le PCC a conclu que contrôler les hautes sphères des infrastructures et plateformes numériques, à une époque où l'ordre mondial est en plein bouleversement, fournit les outils nécessaires pour atteindre son objectif de création d'un système international peu libéral.

Tout en reconnaissant qu'identifier ce qui doit être fait est une première étape d'importance, les législateurs, leaders politiques et citoyens doivent s'atteler à la lourde tâche de transcrire ces objectifs ambitieux en une infrastructure numérique fonctionnelle servant les intérêts combinés des acteurs d'un système multilatéral libéral. Les recommandations suivantes soulignent un cadre de réponse concurrentielle qui commence par la compréhension du problème, cherche à consolider les éléments du système existant qui peuvent être défendus ou recyclés, et œuvre à construire de nouveaux éléments si nécessaire.

Recommandations

Faire correspondre les lois relatives à la vie privée numérique. L'un des plus grands obstacles à la formulation d'une approche commune entre les démocraties à l'égard du défi numérique posé par la RPC est l'absence de législation commune concernant la confidentialité des données. Dans ce domaine, les États-Unis sont à la traîne et gagneraient à suivre l'exemple de l'Union Européenne. Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) propose un plan que Washington pourrait suivre pour normaliser l'amalgame de lois d'État dans la législation nationale, ce qui accorderait aux citoyens le droit de poursuivre les sociétés qui vendent ou ne protègent pas suffisamment leurs données. Il peut également être nécessaire de procéder à des

rapports complets des pertes de données au-delà des faibles exigences en place actuellement. Comme l'a récemment fait remarquer l'ancien directeur principal adjoint des renseignements dans un article, l'adoption par les USA d'une loi similaire au RGPD est « la première étape tactique que les [États-Unis] doivent prendre ».³⁷⁰

Développer une « vue opérationnelle commune » pour les systèmes technologiques, industriels et commerciaux qui créent et exploitent l'infrastructure numérique. Avant que les gouvernements ne prennent des décisions, ils doivent comprendre ce défi et leurs environnements concurrentiels : les législateurs ont besoin d'une vue opérationnelle commune des écosystèmes technologiques, industriels et commerciaux qui développent, fabriquent et entretiennent l'infrastructure numérique sur laquelle reposent leurs systèmes économiques, militaires et politiques. Sans ces connaissances détaillées, il est extrêmement difficile de comprendre d'où peuvent survenir les opportunités et vulnérabilités ou comment les politiques façonnent le caractère de ces systèmes.

Pour évaluer, défendre et développer leurs infrastructures et plateformes numériques, les États doivent comprendre comment les cadres existants fonctionnent, l'innovation, la base industrielle et les chaînes logistiques qui les soutiennent, et les normes et systèmes de gouvernance qui les définissent. Ils doivent également être en mesure de détecter les changements qui causent des vulnérabilités. Ils doivent reconnaître le mode de fonctionnement des entités commerciales et ce qui favorise certains modèles économiques au détriment d'autres, ce qui nécessite une compréhension du développement et de l'exploitation du matériel et des logiciels, mais aussi des dynamiques commerciales. Comme l'a clairement démontré la dernière décennie, le contrôle et la

³⁷⁰ Sue Gordon et Eric Rosenbach, « America's Cyber-Reckoning », *Foreign Affairs*, 14 décembre 2021, <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2021-12-14/americas-cyber-reckoning>.

manipulation de ces systèmes peuvent avoir de profonds effets et sont aussi importants que n'importe quelle partie physique de l'infrastructure.

Pour nombre d'entre nous, la relation avec l'infrastructure numérique commence et se termine par notre smartphone ou notre routeur Wi-Fi, ce qui ne nous permet pas de voir la myriade de produits, de logiciels et de prestataires de services commerciaux qui exploitent ce système dans l'ombre. L'opacité de cette infrastructure crée des vulnérabilités, que ce soit par méconnaissance de la nomenclature des logiciels qui ont permis le piratage SolarWinds par la Russie, la compromission de plus d'une dizaine de fournisseurs de services d'infogérance par la RPC pendant près d'une décennie grâce au piratage APT-10 ou le piratage matériel présumé par la RPC grâce à Supermicro.³⁷¹

Certaines initiatives américaines pourraient être imitées, comme la combinaison de l'ordre exécutif de la chaîne logistique de 2019 et la création en 2020 du Comité d'évaluation des participations étrangères dans le secteur des services de télécommunications aux États-Unis (« Team Telecom »). Ces deux actions ont donné au gouvernement fédéral américain une autorité pour examiner la fourniture d'équipements et de services d'informatique et de communication (ICT), tout en fournissant à la sécurité nationale et aux forces de l'ordre l'expertise de la Commission fédérale des communications qui examine et approuve les demandes de licences. La capacité à mener ces deux tâches imbriquées nécessite une compréhension détaillée des aspects technologiques et commerciaux du secteur de l'ICT. Ceci permet au gouvernement américain de

³⁷¹ Voir, par exemple, Dina Temple-Reston, « A 'Worst Nightmare' Cyberattack: The Untold Story of the SolarWinds Hack », National Public Radio, 16 avril 2021, <https://www.npr.org/2021/04/16/985439655/a-worst-nightmare-cyberattack-the-untold-story-of-the-solarwinds-hack> ; Brian Barrett, « How China's Elite Hackers Stole the World's Most Valuable Secrets », *Wired*, 20 décembre 2018, <https://www.wired.com/story/doj-indictment-chinese-hackers-apt10> ; et Jordan Robertson et Michael Riley, « The Big Hack: How China Used a Tiny Chip to Infiltrate U.S. Companies », *Bloomberg Businessweek*, 4 octobre 2018, <https://www.bloomberg.com/news/features/2018-10-04/the-big-hack-how-china-used-a-tiny-chip-to-infiltrate-america-s-top-companies>.

rendre des jugements d'atténuation des risques à propos des menaces actuelles et émergentes, de comprendre les risques commerciaux et logistiques, et de modeler les choix du marché de manière à privilégier les valeurs démocratiques.

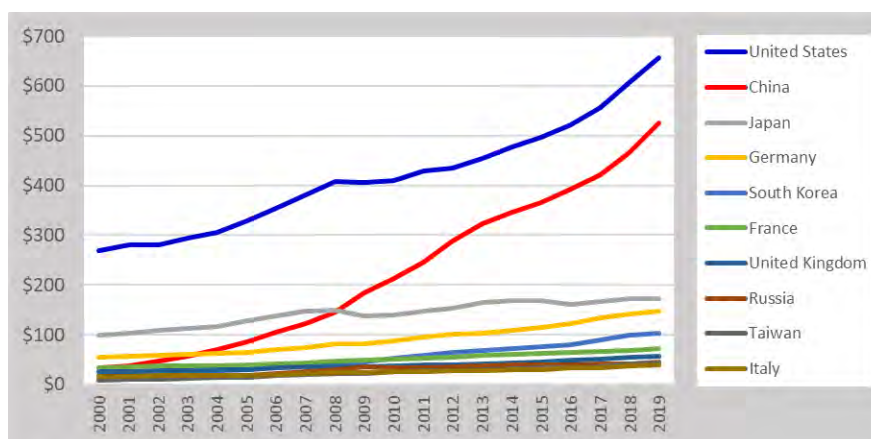
S'engager dans des budgets plus élevés pour la recherche et le développement. Les dépenses totales mondiales en R&D ont plus que triplé au cours des deux dernières décennies, passant de 677 milliards de dollars en 2000 à 2 200 milliards de dollars en 2019. Cependant, ceci est presque entièrement le fruit d'augmentations aux États-Unis et en Chine. Des pays comme le Japon, l'Allemagne, la Corée du Sud, la France et le Royaume-Uni n'ont apporté que des augmentations modestes à leurs dépenses de R&D sur la même période (voir **Illustration 1**).³⁷² Les autres démocraties doivent en faire plus pour s'assurer que les sociétés ouvertes soient prédominantes dans les innovations scientifiques et technologiques, qu'elles les commercialisent et permettent aux entités commerciales de s'adapter.³⁷³ Ceci permet non seulement d'investir dans les R&D mais également de donner la priorité à la recherche appliquée et expérimentale, deux domaines que les États-Unis et les autres démocraties ont traditionnellement délaissés par rapport à la recherche fondamentale.

³⁷² John F. Sargent Jr., « Global Research and Development Expenditures: Fact Sheet », Service de recherche du Congrès, R44283, 27 septembre 2021, <https://sgp.fas.org/crs/misc/R44283.pdf>.

³⁷³ U.S. National Institute of Standards and Technology, « Commerce's NIST Announces Actions to Stimulate Commercialization of Federally Funded R&D », 6 décembre 2018, <https://www.nist.gov/news-events/news/2018/12/commerces-nist-announces-actions-stimulate-commercialization-federally>.

Illustration 1 : Dépenses en R&D d'une sélection de pays, 2000-2019

(en milliards de dollars PPA actuels)



Source : « Main Science and Technology Indicators », Organisation pour la coopération et le développement économique (OCDE),
https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB.

Remarque : PPA est la Parité de Pouvoir d'Achat. La PPA est utilisée pour déterminer la valeur relative de différentes devises et ajuster les données provenant de différents pays dans une devise commune afin de permettre les comparaisons directes entre elles.

L'établissement du Conseil européen de l'innovation, qui alloue une partie du budget de l'UE à l'innovation technologique, est une tendance encourageante. Cela va plus loin que les subventions accordées à la recherche fondamentale pour mener des investissements dans des capitaux de risque à travers des capitaux propres dans les start-ups européennes afin qu'elles puissent adapter leurs innovations. Le Conseil européen de l'innovation envisage d'assister les start-ups en accompagnant les fondateurs et en alignant les investissements privés.³⁷⁴ Récemment, le Japon a aussi fait des progrès dans ce domaine. Dans l'un de ces premiers grands discours

³⁷⁴ Margrethe Vestager, « Speech by Executive Vice-President Vestager at the European Innovation Council Summit », Commission Européenne, 24 novembre 2021,
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_21_6290.

politiques, le Premier Ministre Fumio Kishida s'est engagé à créer un fonds de R&D d'une valeur de 90 milliards de dollars environ pour « financer la recherche et le développement dans les sciences et technologies avancées, y compris dans les domaines du numérique, de l'écologie, de l'intelligence artificielle (IA), de la physique quantique, de la biologie et de l'espace. »³⁷⁵

Les États doivent également prendre des précautions raisonnables afin de s'assurer que le PCC ne puisse pas obtenir un accès inégal aux fruits de ces investissements. Cela signifie adopter ou développer les règles d'exportation afin de contrôler la commercialisation des technologies et du savoir-faire. Cela impliquerait également un renforcement de la notion d'« exclusion de recherche fondamentale » dans les universités et institutions de recherche. Trop longtemps, la RPC a pu accéder à l'écosystème R&D du reste du monde sans accorder d'accès réciproque à sa base d'innovation.

*Reconstruire pour faire sortir la fabrication de produits électroniques de RPC.*³⁷⁶ Faire des innovations scientifiques et breveter la propriété intellectuelle n'est pas suffisant. Les démocraties doivent également posséder la base industrielle permettant de commercialiser leurs idées et s'assurer qu'elles soient appliquées de façon à renforcer, plutôt que saper, les valeurs libérales, tout en conservant l'indépendance nécessaire pour empêcher la RPC d'utiliser la chaîne logistique

³⁷⁵ Fumio Kishida, « Policy Speech by Prime Minister Kishida Fumio to the 205th Session of the Diet », Premier Ministre du Japon et son cabinet, 8 octobre 2021, https://japan.kantei.go.jp/100_kishida/statement/202110/_00005.html.

³⁷⁶ La croissance des services de fabrication de produits électroniques (EMS) et des sous-traitants en fabrication de produits électroniques à la fin des années 1990 a explosé quand la RPC a accédé à l'Organisation Mondiale du Commerce. Le modèle commercial de l'industrie EMS a tiré profit des conditions uniques de la RPC avec d'importantes économies d'échelle, la fourniture subventionnée de matières premières, la disponibilité d'une main-d'œuvre bon marché et peu protégée, de lois environnementales permissives, et d'un gouvernement qui ambitionnait de monter dans la chaîne de valeur d'une industrie qu'il considérait comme significative d'un point de vue stratégique, tant pour la prospérité économique que pour la sécurité nationale. L'industrie de la fabrication de produits électroniques sert de connexion pour les équipements de réseau et de communication, les dispositifs médicaux, les produits électroniques grand public et les appareils domestiques, l'équipement industriel, l'équipement automobile et naval et les ordinateurs.

industrielle pour développer une influence coercitive. Cela signifie développer des bases industrielles ne dépendant pas de la RPC. La grande majorité des usines électroniques au monde, ainsi que d'autres industries importantes pour le numérique, se trouvent sur la côte Est de la RPC. Alors que les États-Unis, le Japon, l'Europe, la Corée du Sud et Taïwan continuent de créer les composants électroniques les plus sophistiqués et importants, ils ont largement abandonné la composante fabrication de ces industries et dépendent de la RPC comme principal acheteur de composants sophistiqués. Ceci crée un cercle vicieux dans lequel le PCC attise la rivalité entre les fabricants de composants sophistiqués, les encourageant et les contraignant à troquer technologie et savoir-faire en échange d'un accès à leur marché, y compris par le transfert forcé de technologie.³⁷⁷

Cette hyper concentration d'usines de fabrication de produits électroniques en RPC ne s'est pas faite avec l'aide invisible de forces du marché, mais grâce aux interventions bien visibles de la politique industrielle du PCC. Cette politique a été conçue pour localiser la fabrication, les processus technologiques et industriels et leurs chaînes logistiques associées, en RPC.³⁷⁸ Les démocraties ne peuvent pas tirer profit des innovations scientifiques et technologiques sans une bonne compréhension de la base industrielle pour actualiser les avancées grâce à de nouveaux produits et services apparaissant dans les espaces commerciaux et de sécurité nationale. En fait, il

³⁷⁷ Bureau du Représentant Américain pour le Commerce, « Findings of the Investigation Into China's Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation Under Section 301 of the Trade Act of 1974 », 22 mars 2018, <https://ustr.gov/sites/default/files/Section%20301%20FINAL.PDF>.

³⁷⁸ Voir Barry Naughton, *The Rise of China's Industrial Policy, 1978 to 2020* (Mexico City : Université nationale autonome du Mexique, 2021). Naughton explique que l'« économie de marché dirigée par le gouvernement » distinctive de la RPC représente un nouveau genre de système économique qui mérite l'attention des législateurs, compte tenu de ses ramifications significatives sur l'économie mondiale. Pour en savoir plus sur les effets perturbateurs de la politique industrielle de la RPC, voir Chambre de commerce européenne en Chine, « China Manufacturing 2025: Putting Industrial Policy Ahead of Market Forces », 7 mars 2017, <https://www.europeanchamber.com.cn/en/china-manufacturing-2025> ; et Organisation Mondiale du Commerce, « China's Trade-Disruptive Economic Model: Communication From the United States », 16 juillet 2018, <https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/SS/directdoc.aspx?filename=q:/WT/GC/W745.pdf>.

est de plus en plus difficile de justifier pourquoi les contribuables des démocraties devraient financer des R&D dans ces domaines alors que les bénéfices des nouvelles industries et des emplois reviennent à un concurrent. Pour respecter cette recommandation et faire sortir la fabrication de RPC, une combinaison d'encouragements et d'obstacles est nécessaire.

Établir de nouveaux organismes d'établissement de normes et bloquer l'influence de la RPC. Les défenseurs d'une société civile ouverte doivent employer ou créer - et financer - de nouveaux groupes et forums dédiés au développement et à la proposition de nouvelles recommandations relatives aux normes techniques et politiques qui renforcent leurs valeurs. La participation de la RPC et des autres régimes autoritaires doit être limitée aux dernières étapes des négociations. Si la RPC décide d'adopter des normes alternatives, elle le peut. En 2021, une directive de la Sécurité Nationale par intérim insistait sur le besoin pour les pays qui partagent les mêmes valeurs d'œuvrer ensemble pour atteindre cet objectif : « Nous allons façonner les normes technologiques émergentes pour renforcer notre sécurité, notre compétitivité et nos valeurs. Et, par ces initiatives, nous allons nous associer à nos amis et alliés démocratiques pour amplifier nos avantages concurrentiels collectifs. »³⁷⁹

Cet engagement devrait être couplé à des efforts visant à défendre les organismes d'établissement des normes nationaux et internationaux de l'influence maligne de la Chine. Les démocraties doivent mettre un terme à la coopération sur les normes bilatérales avec le PCC et ses entités contrôlées par le gouvernement. Ils doivent également empêcher les organismes d'établissement de normes nationaux de rejoindre en tant que membres des entités de la RPC désignés comme étant liés à l'armée chinoise, soupçonnés de violation des droits humains ou se

³⁷⁹ Joseph R. Biden Jr., *Interim National Security Strategic Guidance* (Washington, D.C., mars 2021), <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/03/NSC-1v2.pdf>.

trouvant sous le contrôle du PCC.³⁸⁰

En outre, les défenseurs d'une société civile ouverte doivent faire front contre l'intrusion d'organismes multilatéraux sur lesquels la RPC exerce une influence illégitime. Par exemple, l'Union internationale des télécommunications des Nations Unies (ITU) n'est pas le lieu le plus approprié pour développer ou mettre en place des normes ICT. L'ITU continue de jouer un rôle important dans le désengorgement du spectre radio et des orbites des satellites, mais ses derniers efforts pour s'implanter dans l'établissement de normes ICT et IA, ainsi que les règles de reconnaissance faciale, doivent être rejetés.³⁸¹ Ce sont des fonctions qu'il vaut mieux laisser à d'autres institutions multilatérales, et potentiellement de nouvelles organisations qui sont développées par des coalitions de pays partageant les mêmes valeurs démocratiques.

Reconstruire un écosystème numérique qui renforce les valeurs démocratiques et l'état de droit. Comme l'ont indiqué les deux premiers chapitres, les démocraties doivent investir dans une contrepartie positive et créer un concurrent pour l'architecture numérique globale de la RPC. Plutôt que d'essayer de persuader le PCC d'accepter les normes libérales et d'abandonner sa quête d'un écosystème numérique qui renforce un modèle de gouvernance autoritaire, les démocraties doivent s'atteler à créer un système alternatif et à empêcher la RPC d'obtenir un accès non-réciproque. Si les démocraties échouent dans la création de leur propre écosystème, les États n'auront pas d'autre

³⁸⁰ Le fait qu'un organisme d'établissement de normes comme O-RAN Alliance, créé pour réduire la dépendance envers Huawei, comprenne de nombreuses entreprises chinoises détenues par l'État, suggère qu'il est temps de repenser la façon dont les démocraties coopèrent pour définir des normes renforçant les valeurs libérales. Selon le site web d'O-RAN Alliance, les organismes chinois détenus par l'État ou contrôlés par le PCC sont membres ou contributeurs : China Mobile, China Telecom, China Unicom, Université des postes et télécommunications de Pékin, CAICT (Académie chinoise des technologies de l'information et des communications), CICT (Corporation chinoise des technologies de l'information et des communications), Nanjing Diange Communication Technology Co. Ltd (Digitgate), Inspur, Wuhan Gewei Electronic Technologies Co. Ltd, State Grid Information and Communication Industry Group Co. Ltd, Suzhou Zhizhu Communication Technology Co. Ltd, Tsinghua University, Tongyu, Communication, et ZTE.

³⁸¹ James Kynge et Nian Liu, « From AI to Facial Recognition: How China Is Setting the Rules in New Tech », *Financial Times*, 7 octobre 2020, <https://www.ft.com/content/188d86df-6e82-47eb-a134-2e1e45c777b6>.

choix que d'accepter le système d'exploitation du parti. Le conseiller américain à la sécurité nationale Jake Sullivan a mis en mots ce concept dans un discours de juillet 2021 :

La promesse de la première vague de la révolution numérique était que les nouvelles technologies favoriseraient la démocratie et les droits humains. La deuxième vague a vu survenir une contre-révolution autoritaire. La question est maintenant de savoir si nous pouvons concevoir une troisième vague de la révolution numérique, un virage dans lequel nous pouvons forger un écosystème numérique démocratique caractérisé par la résilience, l'intégrité et l'ouverture en toute confiance et sécurité, qui renforce nos valeurs et nos institutions démocratiques.³⁸²

Employer des outils réglementaires et politiques coordonnés dans toutes les démocraties pour fournir des avantages aux États partageant les mêmes valeurs tout en désavantageant les régimes autoritaires et leurs entreprises. Petit à petit, les démocraties ont commencé à coordonner divers outils tels que les contrôles des exportations, la surveillance des investissements, les droits antidumping et compensateurs et les sanctions (à la fois financières et les restrictions des visas). Cette coordination naissante doit accélérer et prendre la forme d'un nouveau groupe. Ce groupe doit inclure l'UE, le Japon, l'Inde, la Corée du Sud, Taïwan, le Royaume-Uni, Israël, le Canada, l'Australie et les États-Unis, soit près de 2,5 milliards de personnes. Ces démocraties comprennent les principaux éléments de la technologie mondiale et un leadership numérique et doivent généralement suivre un programme commun pour l'application d'outils réglementaires et politiques. Aucune nation de ce groupe ne peut dicter seule le programme. Un consensus nécessitera un compromis de la part de tous les participants.

Développer les dispositions du commerce numérique pour inclure plus de démocraties. Entre les démocraties, les exigences relatives à la localisation, les barrières de données et le

³⁸² Jake Sullivan, « Remarks by National Security Advisor Jake Sullivan at the National Security Commission on Artificial Intelligence Global Emerging Technology Summit », Maison Blanche, communiqué de presse, 13 juillet 2021, <https://www.whitehouse.gov/nsc/briefing-room/2021/07/13/remarks-by-national-security-advisor-jake-sullivan-at-the-national-security-commission-on-artificial-intelligence-global-emerging-technology-summit>.

traitement discriminatoire des produits numériques, des plateformes et des composants doivent être supprimés. Les chapitres relatifs au commerce numérique de l'accord entre les États-Unis, le Mexique et le Canada et de l'accord sur le commerce numérique entre les États-Unis et le Japon offrent des pistes de développement. Pour atteindre l'équilibre d'un écosystème numérique alternatif, les démocraties doivent résister à l'appel du protectionnisme qui les pousserait à recréer elles-mêmes chaque partie de l'infrastructure numérique. Utiliser l'avantage comparatif au sein de la communauté de nations partageant les mêmes valeurs, tout en refusant l'accès à la RPC est une approche bien plus efficace. Les efforts menés par la France en 2019 pour imposer la Taxe sur les services numériques visait exclusivement des sociétés technologiques américaines en violation de ses engagements relatifs à l'accord commercial international n'est qu'un exemple du genre d'activités pouvant saper la création d'un écosystème numérique qui protège l'ordre international libéral et les institutions multilatérales.³⁸³ Le Digitalization Act allemand, accepté en janvier 2021, cible également de grandes plateformes numériques et entreprises technologiques américaines et s'avérera tout aussi néfaste.³⁸⁴

Idéalement, les démocraties devraient formaliser des transferts de données sans frictions entre pays partageant les mêmes valeurs et imposer des restrictions de données significatives sur les régimes autoritaires et leurs entités commerciales. Continuer de permettre à Pékin de bénéficier de flux de données unilatéraux contribue à saper les sociétés libres et ouvertes.³⁸⁵ Si la RPC

³⁸³ Bureau du représentant américain pour le commerce, « Section 301 Investigation: Report on France's Digital Services Tax », 2 décembre 2019, https://ustr.gov/sites/default/files/Report_On_France%27s_Digital_Services_Tax.pdf.

³⁸⁴ Michael J. Esser et al., « The New German Digitalization Act: An Overview », Latham et Watkins, 20 janvier 2021, <https://www.lw.com/thoughtLeadership/the-new-german-digitalization-act-an-overview>.

³⁸⁵ La représentante au commerce des États-Unis, Katherine Tai, a exprimé clairement ce sentiment suite à la réunion des ministres du commerce du G7 en octobre 2021 : « Nous sommes préoccupés par l'utilisation croissante des mesures commerciales numériques visant à limiter la liberté de parole et d'expression, ainsi que l'utilisation par les gouvernements de systèmes de surveillance allant à l'encontre de nos normes et valeurs, au

continue de construire son propre écosystème numérique, alors elle ne devrait pas bénéficier d'un écosystème numérique établi autour de valeurs démocratiques. L'initiative japonaise Data Free Flow with Trust propose une voie à explorer pour établir une référence pour les démocraties tout en excluant les pays qui n'observent pas les normes créées pour soutenir l'ordre international libéral. D'autres exemples comme l'Accord sur l'économie numérique entre l'Australie et Singapour en mars 2020 tendent à abattre les barrières du commerce numérique.³⁸⁶ Les États pourraient également se baser sur l'initiative Clean Network menée par les États-Unis, qui comprend 60 nations partenaires et qui cherche à établir des normes élevées pour les infrastructures et réseaux de télécommunication. Le concept de cet arrangement provient d'un forum international des démocraties organisé par la République Tchèque en mai 2019 pour établir des critères de sécurité et de confiance sur les réseaux de télécommunication et les infrastructures associées.³⁸⁷ Les pays qui partagent les mêmes valeurs doivent volontairement mettre de côté les querelles de clochers entre eux, adopter des solutions « assez bonnes », et commencer à mettre en place un écosystème numérique alternatif qui renforce leurs intérêts et valeurs communs.

Il y a des raisons d'être optimiste, compte tenu des actions menées en Europe, en Asie et

rang desquelles se trouvent les droits humains et un Internet libre et ouvert. Nos engagements envers le commerce numérique doivent contribuer à permettre une croissance inclusive et à soutenir l'innovation, s'aligner sur une politique commerciale centrée sur le travailleur, sur l'humain, et à assurer que les gains du commerce numérique soient distribués de manière équitable. » Bureau du Représentant Américain pour le Commerce, « Statement from Ambassador Katherine Tai on the G7 Trade Ministers Meeting », 22 octobre 2021, <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2021/october/statement-ambassador-katherine-tai-g7-trade-ministers-meeting>.

³⁸⁶ Ministère australien des affaires étrangères et du commerce extérieur, « Australia-Singapore Digital Economy Agreement Fact Sheet », 8 décembre 2020, <https://www.dfat.gov.au/trade/services-and-digital-trade/australia-singapore-digital-economy-agreement-fact-sheet>.

³⁸⁷ Gouvernement de la République Tchèque, « The Prague Proposals: The Chairman Statement on Cyber Security of Communication Networks in a Globally Digitalized World », 3 mai 2019, https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/PRG_proposals_SP_1.pdf.

aux Amériques au cours des dernières années.³⁸⁸ Par exemple, le mémorandum d'accord entre l'Inde et le Japon pour augmenter leur coopération dans le domaine de l'ICT a été signé le 15 janvier 2021.³⁸⁹ Cet accord se concentre sur la coopération relative à la sécurité de l'infrastructure 5G, aux câbles sous-marins et aux villes intelligentes. Il fournit un cadre expliquant comment la plus grande démocratie et la troisième économie mondiale peuvent bâtir la prochaine génération d'infrastructure numérique. En septembre 2021, la Corée du Sud a initié le processus visant à rejoindre l'Accord de partenariat économique sur le numérique, un accord plurilatéral entre Singapour, la Nouvelle-Zélande et le Chili dans le but de renforcer le commerce numérique et d'établir des normes pour la coopération numérique.³⁹⁰ Les efforts allemands pour créer un plan de normalisation de l'IA pourraient aider l'UE, les États-Unis et les autres à définir des principes de développement de l'IA qui renforcent les droits et intérêts des individus au lieu de les saper.³⁹¹ La loi de l'UE RGPD de 2019 sur la Cybersécurité et la loi sur les Services numériques reconnaissent toutes deux la nécessité de créer un « espace numérique plus sûr dans lequel les

³⁸⁸ Alors qu'il était candidat, le Président américain Joe Biden a mis en avant la nécessité de construire une infrastructure numérique alternative : « Tandis que les nouvelles technologies refaçonnent notre économie et notre société, nous devons nous assurer que ces vecteurs de progrès soient limités par les lois et l'éthique, comme nous l'avons fait à d'autres points cruciaux de l'avancée technologique dans notre histoire, et éviter un nivellement par le bas dans un monde où les règles de l'ère numérique seront écrites par la Chine et la Russie. Il est temps pour les États-Unis de prendre la tête d'un mouvement visant à forger un avenir technologique permettant aux sociétés démocratiques de prospérer, et de partager cette prospérité largement. » Joseph R. Biden Jr., « Why America Must Lead Again », Affaires étrangères, mars/avril 2020 – <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2020-01-23/why-america-must-lead-again>.

³⁸⁹ « India and Japan Sign MoU to Enhance Cooperation in the Field of ICT », Ministère des Communications (Inde), Communiqué de presse, 15 janvier 2021, <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1688812>.

³⁹⁰ « Korea Initiates Process to Join Digital Economic Partnership Agreement (DEPA) », Ministère du commerce, de l'industrie et de l'énergie (Corée du Sud), Communiqué de presse, 13 septembre 2021, https://english.motie.go.kr/en/pc/pressreleases/bbs/bbsView.do?bbs_cd_n=2&bbs_seq_n=870.

³⁹¹ « German Standardization Roadmap on Artificial Intelligence », DKE Commission allemande pour les technologies électriques, électroniques et informatiques de DIN et VDE, novembre 2020, <https://www.din.de/resource/blob/772610/e96c34dd6b12900ea75b460538805349/normungsroadmap-en-data.pdf>.

droits fondamentaux de tous les utilisateurs de services numériques sont protégés ». ³⁹² Ces initiatives et bien d'autres lancées par des démocraties ont beaucoup en commun et partagent des valeurs fondamentales qui peuvent servir de socle pour un nouvel écosystème numérique.

Conclusion

Au cours des décennies à venir, les démocraties devront travailler ensemble pour recréer un système international qui privilégie leurs valeurs. Tandis que la RPC accélère ses efforts pour construire un système numérique alternatif pour un ordre international peu libéral et qu'elle gagne le soutien d'autres régimes autoritaires, les pays qui reconnaissent le droit, la transparence, les droits individuels et les marchés libres doivent agir de concert. Les démocraties seront obligées de faire face à un monde concurrentiel dans lequel la RPC et d'autres régimes autoritaires chercheront à semer la zizanie dans les sociétés ouvertes et à forcer l'acceptation d'un ordre peu libéral. La résistance à ces efforts demandera le leadership de plusieurs capitales, leaders commerciaux et de la société civile au sens large. Plus tôt ces leaders aligneront leurs politiques, leurs chaînes de montage et leur R&D pour créer une infrastructure excluant la RPC, plus ces nations seront susceptibles de protéger les intérêts de leurs citoyens.

³⁹² Commission Européenne, « The Digital Services Act Package », 21 octobre 2021, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package>.



Seattle and Washington, D.C.

1414 NE 42ND STREET, SUITE 300
SEATTLE, WASHINGTON 98105 USA
PHONE 206-632-7370, FAX 206-632-7487

1819 L ST NW, NINTH FLOOR
WASHINGTON, D.C. 20036 USA
PHONE 202-347-9767, FAX 202-347-9766

NBR@NBR.ORG, WWW.NBR.ORG