



Promouvoir la « connectivité immatérielle » : réformes et ambitions internationales de la Chine en matière de normalisation

Recherches & Documents

N°14/2021

Antoine Bondaz

Chargé de recherche, Fondation pour la recherche stratégique

Septembre 2021

SOMMAIRE

PROMOUVOIR LA « CONNECTIVITE IMMATERIELLE » : REFORMES ET AMBITIONS INTERNATIONALES DE LA CHINE EN MATIERE DE NORMALISATION	1
INTRODUCTION	1
1. LA REFONTE DU SYSTEME NATIONAL DE NORMALISATION EN CHINE	4
A. Une réforme majeure du cadre légal.....	4
B. Une poignée d'acteurs clés, tous étatiques	5
C. China Standards 2035 et l'accent mis sur les technologies émergentes	7
2. DE GRANDES AMBITIONS INTERNATIONALES, MAIS DES RESULTATS LIMITES.....	8
A. Une participation accrue dans les organisations internationales	10
B. Une grande puissance normative en devenir.....	12
3. LA BELT & ROAD INITATIVE, INSTRUMENT DE PROMOTION DES NORMES CHINOISES AUPRES DES PAYS EN DEVELOPPEMENT	14
CONCLUSION	19

Promouvoir la « connectivité immatérielle » : réformes et ambitions internationales de la Chine en matière de normalisation

« La Chine travaillera avec toutes les parties pour promouvoir la 'connectivité matérielle' des infrastructures et la 'connectivité immatérielle' des normes, pour garantir des canaux sans entrave pour la coopération en matière de commerce et d'investissement ».

Xi Jinping, Boao Forum for Asia, 2021¹

Introduction

Les propos récents du Secrétaire général du Parti Communiste chinois (PCC) n'ont rien d'anodin et soulignent une stratégie chinoise explicite qui vise à faire de la Chine un acteur majeur dans l'élaboration des normes internationales en cherchant à inscrire ce qui est désormais officiellement qualifié de « *sagesse chinoise dans les normes internationales* » (中国智慧融入国际标准)².

S'il n'existe pas de discours public de Xi Jinping consacré à la normalisation, certains propos sont rapportés dans une revue du Comité central du Parti par TIAN Shihong (田世宏), le directeur de l'Administration de la normalisation de Chine et dirigeant-clé dans le domaine. Dès 2016, alors que le pays venait d'engager une réforme de son système de normalisation, le Secrétaire général aurait appelé à « *promouvoir le brevetage de la technologie, la normalisation des brevets et l'industrialisation des normes* » et « *l'internationalisation des normes chinoises* » en les présentant comme des « *ressources stratégiques* » au cœur de la concurrence économique et scientifique internationale³.

Au-delà des discours et des ambitions affichées, certaines entreprises chinoises connaissent un succès réel. Huawei est devenue le symbole des ambitions technologiques de la Chine.

¹ China's State Council Information Office, « Keynote speech by Chinese President Xi Jinping at the opening ceremony of the Boao Forum for Asia Annual Conference 2021 », 20 avril 2021 – http://english.scio.gov.cn/featured/xigovernance/2021-04/20/content_77422814.htm.

² « Annonce de la première norme évolutive liée à la 5G qui souligne l'intégration de la sagesse chinoise dans les normes internationales » (5G首个演进标准宣布完成 中国智慧融入国际标准), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 4 juillet 2020 – <https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/135414.htm>.

³ TIAN Shihong (田世宏), « Créer une nouvelle donne pour la cause de la normalisation en Chine – Étudier et mettre en œuvre les remarques importantes du camarade Xi Jinping sur le travail de normalisation » (开创我国标准化事业新局面 – 学习贯彻习近平总书记关于标准化工作的重要论述), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 6 septembre 2016 – <http://theory.people.com.cn/n1/2016/09/06/c40531-28693273.html>.

Cependant, l'entreprise est tout autant le symbole des ambitions normatives du pays. Elle est en effet très active au sein des organisations internationales, à l'instar du groupe d'étude de l'Union internationale des télécommunications (UIT) sur les protocoles pour les réseaux fixes et mobiles dont près d'un quart des membres en sont issus⁴. L'entreprise emploie aussi 400 experts dédiés à l'élaboration de nouvelles normes⁵.

Conséquence directe, elle est désormais le premier déposant de *standard-essential patents* pour la 5G⁶. Plus important encore, Huawei est présentée par les médias chinois comme la première entreprise chinoise à développer des produits, de la technologie et des normes, trois niveaux considérés comme indispensables à toute montée en gamme industrielle⁷. Le groupe de Shenzhen produit ainsi des smartphones, équipés d'une puce utilisant une technologie propre à l'entreprise, et qui répond à la norme Polar Code, proposée par Huawei et adoptée par l'organisation de normalisation 3GPP.

Les ambitions chinoises en matière de normalisation internationale font l'objet d'un nombre important d'articles dans la presse généraliste et spécialisée internationale, notamment sur ce qui est trop souvent présenté, à tort, comme la stratégie *China Standards 2035* (中国标准2035), alors qu'il ne s'agit que d'un programme de recherche que nous préciserons par la suite. La participation croissante du pays au sein des organisations internationales de normalisation comme l'Organisation internationale de normalisation (ISO) ou la Commission électrotechnique internationale (IEC), présidée pour la première fois par un ressortissant chinois, est également présentée, de façon excessive, comme une hégémonie à venir de la Chine⁸, ou comme la volonté du pays de « *réécrire les règles internationales* »⁹. Alors que les dirigeants politiques occidentaux cherchent à identifier les menaces de long terme, il est donc important de distinguer les postures chinoises – et les inquiétudes qu'elles suscitent à l'étranger – des risques réels.

La Chine demeure en retard en matière d'élaboration des normes internationales par rapport à ses concurrents étrangers. La Chine n'est à l'origine que de 1,8 % des normes internationales actuelles, certes en forte progression par rapport au milieu des années 2010 affichant alors 0,7 %, mais très loin derrière les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la

⁴ FARRELL Maria, « Now Any Government Can Buy China's Tools for Censoring the Internet », *Medium*, 5 décembre 2019 – <https://onezero.medium.com/now-any-government-can-buy-chinas-tools-for-censoring-the-internet-18ed862b9138>.

⁵ « La Chine devient le plus grand contributeur mondial à la normalisation internationale au cours des cinq dernières années » (中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家), *CCTV*, 12 août 2020 – www.m.cn.cn/news/20200812/t20200812_525202752.html.

⁶ RYUGEN Hideaki et AKIYAMA Hiroyuki, « China leads the way on global standards for 5G and beyond », *Nikkei*, 5 août 2020 – <https://www.ft.com/content/858d81bd-c42c-404d-b30d-0be32a097f1c>.

⁷ « Vous connaissez "Made in China 2025", mais avez-vous entendu parler de "China Standard 2035" ? C'est plus important ! » (知道“中国制造2025”，了解“中国标准2035”吗？这个更重要！), *kknews* (每日头条), 1^{er} novembre 2018 – <https://kknews.cc/zh-sg/finance/3ze6vq8.html>.

⁸ LINCOT Emmanuel et VERON Emmanuel, « Organisations internationales : le spectre d'une hégémonie chinoise se concrétise », *The Conversation*, 21 avril 2020 – <https://theconversation.com/organisations-internationales-le-spectre-dune-hegemonie-chinoise-se-concretise-136706>.

⁹ WILSON Naomi, « China Standards 2035 and the Plan for World Domination – Don't Believe China's Hype », *CFR*, 3 juin 2020 – <https://www.cfr.org/blog/china-standards-2035-and-plan-world-domination-dont-believe-chinas-hype>.

France et le Japon, à l'origine de 90 à 95 % de ces normes¹⁰. Les médias d'État chinois reconnaissent, à demi-mot, que le pays demeure dans « *une position relativement faible en ce qui concerne l'élaboration de normes internationales, bien qu'étant une grande puissance manufacturière* »¹¹.

Or, ces normes techniques revêtent une valeur essentielle en ce qu'elles permettent l'interopérabilité des équipements et leur utilisation. L'enjeu économique est donc évident pour les entreprises qui, grâce aux brevets utilisés par leurs concurrents, reçoivent des compensations financières importantes¹², mais aussi car les normes internationales servent de point de référence pour déterminer les obstacles techniques au commerce¹³. Enfin, la capacité de définir des normes internationales est à la fois une marque et un instrument de la concurrence internationale entre les puissances¹⁴.

Dans ce contexte, cette note vise à combler un manque dans la littérature en langue anglaise en se fondant essentiellement sur des sources chinoises en langue chinoise, qu'il s'agisse de documents officiels ou d'articles de presse¹⁵. L'analyse de ces documents, parfois techniques, est primordiale car si de nombreuses publications chinoises mentionnent l'intérêt du pays pour la normalisation, à l'instar du 14^e plan quinquennal (2021-2025) qui y fait référence à 58 reprises, il est fondamental d'étudier des documents spécifiques¹⁶. L'objectif est ainsi d'éviter au maximum les biais de confirmation produits par les citations croisées et répétées entre articles en anglais qui ne présentent pas nécessairement d'éléments factuels, ne mettent pas en perspective les objectifs affichés par la Chine, ne relativisent pas la participation chinoise au sein des organisations internationales, et n'évoquent que trop peu les formats de coopération alternatifs, notamment avec les pays en développement participant à la *Belt and Road Initiative*.

¹⁰ « La Chine devient le plus grand contributeur mondial à la normalisation internationale au cours des cinq dernières années » (中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家), CCTV, 12 août 2020 – http://m.cnr.cn/news/20200812/t20200812_525202752.html.

¹¹ Editorial, « Chinese standards going global an unavoidable trend », *Global Times*, 28 avril 2020 – <https://www.globaltimes.cn/content/1187060.shtml>.

¹² « Chinese Interests Take a Big Seat at the AI Governance Table », *New America*, 28 juin 2018 – <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/chinese-interests-take-big-seat-ai-governance-table>.

¹³ FAGERSTEN Björn et RUHLIG Tim, « China's standard power and its geopolitical implications for Europe », *Swedish Institute of International Affairs*, No. 2, 2019 – <https://www.ui.se/globalassets/ui.se-eng/publications/ui-publications/2019/ui-brief-no.-2-2019.pdf>.

¹⁴ SEAMAN John, « China and the new geopolitics of technical standardization », *IFRI*, Vol. 25, No. 3, 2020 – https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/seaman_china_standardization_2020.pdf.

¹⁵ Les recherches ont été initiées en sélectionnant une série de mots clés, comme « normes » (标准) et « normes chinoises » (中国标准), en les associant à des acteurs institutionnels chinois présentés ensuite.

¹⁶ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Le quatorzième plan quinquennal pour le développement économique et social national de la République populaire de Chine et les grandes lignes des objectifs à long terme pour 2035 » (中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要), 13 mars 2021 – www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.

1. La refonte du système national de normalisation en Chine

Le travail de normalisation est – comme le rappelle l’Institut allemand de normalisation (DIN) – une « tâche d’auto-administration de l’industrie ». L’État joue théoriquement un rôle secondaire. Pourtant, l’approche de la Chine en matière de normalisation est beaucoup plus axée sur la participation des acteurs étatiques au processus de normalisation¹⁷. Le système de normalisation chinois est celui qui comporte le plus grand degré d’implication et de direction du gouvernement¹⁸. Dans le document de l’Administration de la normalisation de Chine (SAC) présentant les objectifs fixés pour 2021, il est clairement rappelé que le processus de normalisation est « dirigé par le gouvernement et orienté vers les entreprises » (推动构建政府引导、企业主体)¹⁹.

Sans jamais remettre en cause la prédominance de l’État, cet écosystème chinois de normalisation a cependant évolué fortement à la fin des années 2010 à l’occasion d’une réforme majeure initiée par le « Plan de réforme sur l’approfondissement du travail de normalisation » (深化标准化工作改革方案) de mars 2015.

A. Une réforme majeure du cadre légal

Cette réforme a été conçue en trois étapes : un travail pilote (2015-2016) visant notamment à faire un audit sur l’ensemble des normes existantes et à identifier les acteurs institutionnels et privés les plus compétents ; une transition vers le nouveau système (2017-2018) avec la mise en place du nouveau mécanisme et système de normalisation et une harmonisation des normes chinoises avec les normes internationales dans le domaine des biens de consommation ; et enfin, la finalisation du système (2019-2020) qui se traduit par une meilleure coordination, une plus grande compétitivité sur le plan international et, surtout, une visibilité internationale accrue avec notamment l’objectif d’améliorer « l’influence internationale des normes chinoises » et de faire du pays une « puissance mondiale normative » (世界标准强国)²⁰.

Une nouvelle loi sur la normalisation, qui modernise et simplifie le système précédent de normalisation établi il y a près de trente ans, est entrée en vigueur le 1er janvier 2018 (figure 1). L’ancien système prévoyait quatre catégories de normes : les normes nationales, les normes industrielles, les normes locales et les normes d’entreprise. Les normes nationales, industrielles et locales pouvaient être classées comme obligatoires ou volontaires, et les normes d’entreprise comme volontaires uniquement. Dans le nouveau système, les normes

¹⁷ « Chinese Creative Drive: China Standards 2035 », BDI, 13 août 2020 – <https://english.bdi.eu/article/news/chinese-creative-drive-china-standards-2035/>.

¹⁸ WILSON Naomi, « Hearing on A ‘China Model?’ Beijing’s Promotion of Alternative Global Norms and Standards », U.S. China Economic Security Review Commission, 13 mars 2020 – https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-10/March_13_Hearing_and_April_27_Roundtable_Transcript.pdf.

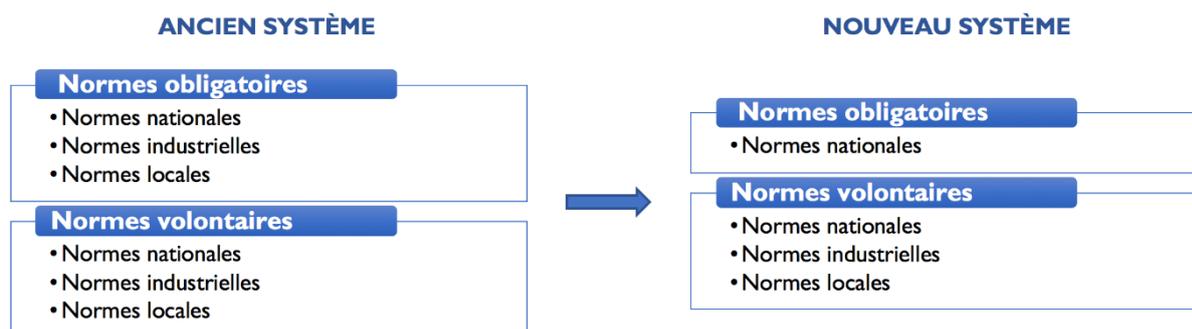
¹⁹ Administration de la normalisation de Chine, « Avis du Comité d’administration de la normalisation de l’État sur la publication des points de travail de la normalisation nationale en 2021 » (国家标准化管理委员会关于印发《2021年全国标准化工作要点》的通知), 9 avril 2021 – www.sac.gov.cn/sxxgk/zcwj/202106/t20210602_347314.html.

²⁰ Conseil d’État de la République populaire de Chine, « Avis du Conseil d’État sur la publication d’un programme d’approfondissement de la réforme du travail de normalisation Développement de l’État », 11 mars 2015 – http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/26/content_9557.htm.

font référence aux « exigences techniques qui doivent être unifiées dans l'agriculture, l'industrie, les services, les entreprises sociales et d'autres domaines », et comprennent les normes nationales, les normes industrielles, les normes locales, les normes d'organisations sociales et les normes d'entreprises (art. 2). Seules les normes nationales émises par la SAC – les normes GB (国标) – sont obligatoires, et leur respect donne accès à la certification requise pour vendre des produits sur le marché chinois. Normes industrielles et locales. Il existe également des normes nationales, industrielles et locales volontaires.

Parmi les normes obligatoires : les normes pour les produits pharmaceutiques, l'hygiène alimentaire et la médecine vétérinaire ; les normes de sécurité et d'hygiène pour les produits et la production, le stockage, le transport et l'utilisation des produits ; les normes pour la sécurité du travail et les normes d'hygiène et de sécurité pour le transport ; les normes de qualité, de sécurité et d'hygiène pour la construction de projets et les autres normes pour la construction de projets qui doivent être contrôlées par l'État ; les normes pour le rejet de polluants concernant la protection de l'environnement et les normes pour la qualité de l'environnement, etc.²¹ Fin 2019, il existait par exemple 38 347 normes nationales, dont 2 131 normes obligatoires²².

Figure n° 1 : ÉVOLUTION DU SYSTÈME DE NORMALISATION CHINOIS SUITE A LA LOI DE 2018



B. Une poignée d'acteurs clés, tous étatiques

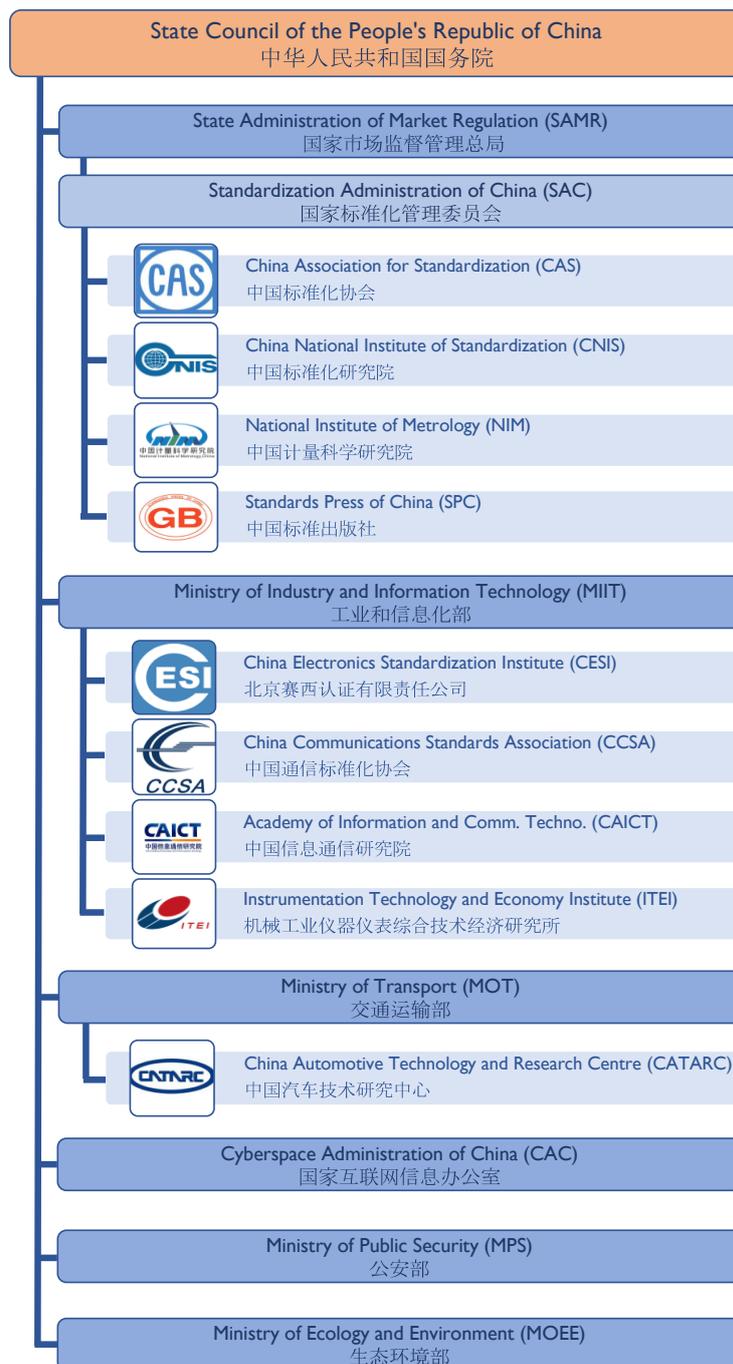
Les acteurs institutionnels ont aussi évolué au printemps 2018, tous placés sous l'égide du Conseil d'État (figure 2). L'Administration d'État pour la régulation du marché (SAMR – 国家市场监督管理总局) a été créée afin de rationaliser la réglementation et d'améliorer la coordination en matière de lutte contre les monopoles, de droits de propriété intellectuelle, de supervision de la sécurité des médicaments et/ou encore de délivrance des licences commerciales. Cette nouvelle autorité chinoise de régulation du marché, de rang ministériel, est le résultat de la fusion de plusieurs organismes gouvernementaux et dirige notamment l'Administration de la normalisation de Chine (SAC – 中国国家标准化管理委员会).

²¹ « Standardization Law of People's Republic of China », translated by SESEC, November 2017 – <https://www.sesec.eu/app/uploads/2018/01/Annex-I-China-Standardization-Law-20171104.pdf>

²² Administration d'État pour la régulation du marché de la République populaire de Chine, « Rapport annuel sur le développement de la normalisation en Chine (2019) » (中国标准化发展年度报告(2019)), septembre 2020 – <http://www.samr.gov.cn/bzcx/sjdt/gzdt/202009/P020200910331877427036.pdf>.

La SAC est l’institution principale en matière de normalisation en Chine. Elle élabore et met en œuvre les lois et règlements relatifs à la normalisation nationale, notamment les normes nationales obligatoires. Elle a aussi pour mission de développer des normes nationales volontaires, d’enregistrer les normes industrielles et locales, et de participer aux activités des organisations internationales de normalisation. De nombreux centres de recherche en dépendent, dont l’Association chinoise pour la normalisation (CAS – 中国标准化协会) ou l’Institut national pour la normalisation (CNIS – 中国标准化研究院). Elle envoie également les représentants chinois dans les organisations internationales de normalisation.

Figure n° 2 : PRINCIPAUX ACTEURS INSTITUTIONNELS DE LA NORMALISATION EN CHINE



Un autre acteur institutionnel, souvent sous-estimé mais dont le rôle est pourtant central, est le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MIIT). Il formule et met en œuvre les politiques de normalisation concernant le secteur ICT, une priorité en Chine, propose de nouvelles normes nationales obligatoires, spécifie les normes de communication pour les licences 5G et oriente les travaux des principales organisations de normalisation numérique en Chine. L'Institut chinois pour la normalisation électronique (CESI – 北京赛西认证有限责任公司) et l'Association chinoise pour les normes de communication (CCSA – 中国通信标准化协会), deux institutions influentes, y sont rattachées. Dans un rôle plus secondaire, l'Administration chinoise pour le cyberspace (CAC – 国家互联网信息办公室) formule des politiques sur la diffusion de l'information sur Internet et la cybersécurité, alors que le ministère de la Sécurité publique (MPS) se consacre davantage à la sécurité des réseaux. Les deux institutions développent des normes sectorielles pour la cybersécurité.

C. *China Standards 2035 et l'accent mis sur les technologies émergentes*

En parallèle, les autorités chinoises continuent le travail de réflexion afin d'adapter la stratégie nationale en matière de normalisation, notamment sur le plan international. Les médias chinois et internationaux ont récemment beaucoup écrit sur le programme de recherche *China Standards 2035* (中国标准2035), le comparant fréquemment à la stratégie *Made in China 2025* (中国制造2025), un vaste plan industriel destiné à stimuler la compétitivité économique de la Chine en investissant dans les technologies émergentes et surtout en réduisant la dépendance à l'égard des entreprises et des technologies étrangères. Beaucoup le présentent comme « *un plan décennal de politiques publiques censé fixer certaines orientations de l'économie chinoise* »²³, ou encore comme un plan visant à permettre à la Chine d'imposer ses normes internationales dans les nouvelles technologies²⁴.

La réalité est quelque peu différente. En janvier 2018, la SAC et l'Académie chinoise d'ingénierie ont lancé une étude majeure de deux ans sur la stratégie nationale de normalisation. Il ne s'agissait pas d'une stratégie en tant que telle, bien que le projet soit complémentaire du projet *Made in China 2025*, la montée en gamme industrielle devant s'opérer à trois niveaux : la production, les technologies et les normes²⁵. Les directeurs du projet étaient TIAN Shihong (田世宏), le directeur adjoint du SAMR et directeur de la SAC, et ZHAO Xiangeng (赵宪庚), ancien président de l'Académie chinoise d'ingénierie physique et député, soulignant la supervision très étatique de ces recherches. Ce projet a été clôturé le 14 janvier 2020 et un nouveau projet lui a succédé, intitulé « Recherche sur la stratégie de développement de la normalisation nationale » (国家标准化发展战略研究), laquelle n'a donc pas encore été rendue publique.

²³ « Géopolitique – 'China Standards 2035', là où la mondialisation rencontre la géopolitique », Crédit Agricole – Études économiques, 10 mars 2021 – <https://etudes-economiques.credit-agricole.com/Publication/2021-Mars/Geopolitique-China-Standards-2035-la-ou-la-mondialisation-rencontre-la-geopolitique>.

²⁴ TREHAN Natacha, « L'Europe est-elle prête pour la prochaine guerre des normes avec la Chine ? », *Les Échos*, 23 octobre 2020 – <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-leurope-est-elle-prete-pour-la-prochaine-guerre-des-normes-avec-la-chine-1258538>.

²⁵ KOTY Alexander Chipman, « What is the China Standards 2035 Plan and How Will it Impact Emerging Industries? », *China Briefing*, 2 juillet 2020 – <https://www.china-briefing.com/news/what-is-china-standards-2035-plan-how-will-it-impact-emerging-technologies-what-is-link-made-in-china-2025-goals/>.

Ce travail de réflexion confirme les orientations déjà prises en 2015, et notamment l'accent mis sur la nécessité pour la Chine de se concentrer sur l'élaboration de normes dans les technologies émergentes, des domaines dans lesquels le pays dispose « *d'avantages en termes de marché, de technologie et d'application* » comme le soulignent les médias chinois²⁶. Ces domaines sont explicités dans les différents documents officiels et les chercheurs chinois insistent, par exemple, sur les normes en matière de gouvernance des données²⁷, d'intelligence artificielle²⁸, ou plus largement de numérique, des domaines dans lesquels le retard chinois est moindre par rapport aux Occidentaux. Cet accent est logique et cohérent avec les efforts d'innovation chinois.

Le document cadre pour la période 2016-2020, correspondant au 13^e plan quinquennal, met l'accent sur les technologies de l'information de nouvelle génération et de façon non exhaustive : « *les circuits intégrés, les composants électroniques à haute performance, semi-conducteurs, les nouveaux écrans, les terminaux intelligents, la navigation par satellite, les systèmes d'exploitation, l'interaction homme-machine, le stockage distribué, l'Internet des objets, le cloud, le big data, les villes intelligentes, la maison numérique, le commerce électronique, l'administration en ligne, une nouvelle génération de communications mobiles, les communications à très large bande, la protection des informations personnelles, les audits de sécurité des réseaux, etc.* »²⁹. Le document le plus récent à ce sujet, l'avis de la SAC sur les priorités de 2021³⁰, en reprend une partie mais rappelle que les domaines sont variés, des composants de base aux matériaux composites, des semi-conducteurs aux matériaux de construction, des biens de consommation aux biens alimentaires, des infrastructures spatiales à l'Internet des objets (IoT).

2. De grandes ambitions internationales, mais des résultats limités

Les ambitions internationales de la Chine en matière de normalisation ne sont pas récentes. La loi de 1989 sur la normalisation, dans son article 4, encourageait déjà la Chine à adopter activement les normes internationales mais aussi à peser davantage dans leur élaboration. Cet objectif est rappelé dans la nouvelle version de la loi, datant de 2019. L'article 8 est explicite en ce qu'il précise que « *l'État encourage la participation aux activités de normalisation internationale, l'engagement dans la coopération et les échanges internationaux en matière*

²⁶ « Vous connaissez "Made in China 2025", mais avez-vous entendu parler de "China Standard 2035" ? C'est plus important ! » (知道“中国制造2025”，了解“中国标准2035”吗？这个更重要！), *kknews* (每日头条), 1^{er} novembre 2018 – <https://kknews.cc/zh-sg/finance/3ze6vg8.html>.

²⁷ WANG Changyang (王常阳), « Des universitaires américains suggèrent aux États-Unis de formuler de nouvelles règles internationales pour l'ère numérique » (美学者建议美国为数字时代制定新国际规则), *Renmin Zixun* (人民资讯), 15 mai 2021 – <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1699823479692005102&wfr=spider&for=pc>.

²⁸ LI Qiaoyi, « China should have role in setting global AI standards », *Global Times*, 26 avril 2018 – <https://www.globaltimes.cn/content/1099847.shtml>.

²⁹ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Circulaire de la Direction générale du Conseil d'État sur la publication du plan de développement pour la construction du système national de standardisation (2016-2020) » (国务院办公厅关于印发国家标准化体系建设发展规划(2016-2020年)的通知), 17 décembre 2015 – www.gov.cn/zhengce/content/2015-12/30/content_10523.htm.

³⁰ Administration de la normalisation de Chine, « Avis du Comité d'administration de la normalisation de l'État sur la publication des points de travail de la normalisation nationale en 2021 », 9 avril 2021 – http://www.sac.gov.cn/sxxgk/zcwj/202106/t20210602_347314.html.

de normalisation, l'adoption des normes internationales dans le contexte chinois et l'harmonisation des normes chinoises et étrangères ». La circulaire de 2015 du Conseil d'État l'est tout autant :

- ➔ « S'efforcer d'assumer davantage d'organes techniques et de positions de leadership au sein des organisations internationales de normalisation ;
- ➔ Promouvoir la reconnaissance mutuelle des normes avec les principaux pays commerçant avec la Chine ;
- ➔ Promouvoir l'internationalisation des normes dans des domaines avantageux et caractéristiques ;
- ➔ Promouvoir les normes chinoises en combinaison avec les contrats de projets à l'étranger, l'exportation d'équipements, et l'aide étrangère à la construction »³¹.

Ces ambitions sont devenues très visibles au sein des organisations internationales, notamment depuis que la Chine a rejoint le système de direction de l'ISO en 2008 et de l'IEC en 2011. Un élément marquant a été la nomination de plusieurs officiels chinois à la tête de ces organisations de normalisation : ZHAO Houlin (赵厚麟) à l'Union internationale des télécommunications (UIT) en 2015, ZHANG Xiaogang (张晓刚) à l'ISO en 2015 et, plus récemment, SHU Yinbiao (舒印彪) à l'IEC en 2020 (figure 3). Plus largement, la stratégie chinoise se base sur une approche duale multilatérale et multi-bilatérale avec trois objectifs : (1) accroître l'influence et la participation chinoises dans les organisations internationales, (2) multiplier l'élaboration et l'adoption de normes internationales proposées par la Chine et (3) encourager les pays inclus dans la *Belt and Road Initiative* (BRI) à adopter des normes chinoises.

Figure n° 3 : NOMINATIONS D'OFFICIELS CHINOIS A LA TETE DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES DE NORMALISATION



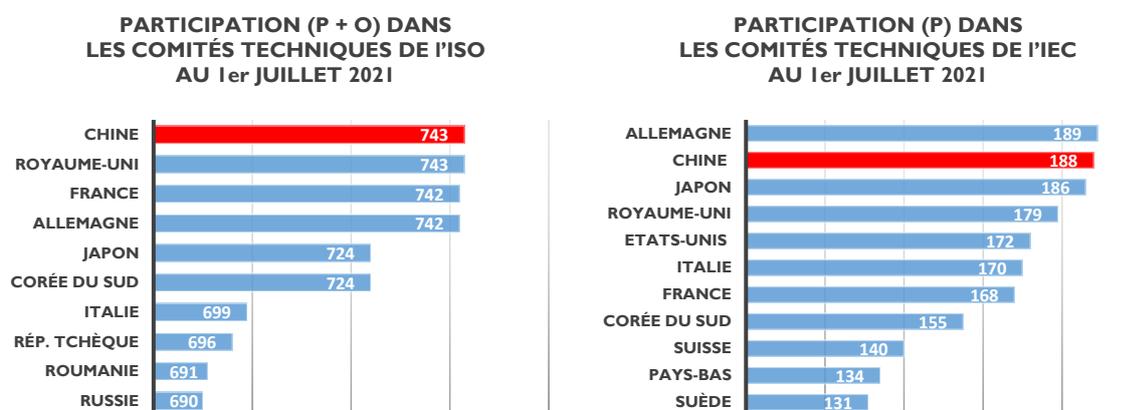
³¹ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Avis du Conseil d'État sur la publication d'un programme d'approfondissement de la réforme du travail de normalisation Développement de l'État », 11 mars 2015 – http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-03/26/content_9557.htm.

A. Une participation accrue dans les organisations internationales

Depuis lors, la Chine a consolidé sa présence dans les organisations internationales de normalisation. Au 3GPP, la coalition internationale travaillant sur la 5G, les représentants des entreprises et institutions chinoises occupaient, en 2018, 10 des 57 postes de président et de vice-président³², et les droits de vote chinois, proportionnels à la participation, auraient atteint 110 voix en 2020 contre 53 pour les droits de vote américains³³. Surtout, la Chine a rejoint le groupe des États qui se distinguent par leur responsabilité importante dans les comités techniques : l'Allemagne, les États-Unis, la France, le Royaume-Uni et le Japon. Ces postes sont particulièrement convoités, en raison de l'influence qu'ils offrent à leurs titulaires, en matière d'ordre du jour, de choix des thèmes abordés, de prises de parole, etc.

Pour évaluer l'influence chinoise, de nombreux articles prennent comme critère d'évaluation la participation du pays au sein des comités techniques de l'ISO et de l'IEC (en tant que membre participant et membre observateur). Avec ce critère, la Chine est aujourd'hui le premier ou le second pays (figure 4). Elle fait aussi preuve d'une dynamique de rattrapage considérable : la Chine participe à environ 250 comités techniques de plus au sein de l'ISO qu'il y a 15 ans, contre seulement 50 comités de plus pour le Royaume-Uni. De 2011 à 2020, le nombre de postes de secrétariats tenus par la Chine dans les comités techniques ou les sous-comités a augmenté de 73 % à l'ISO.

Figure n° 4 : PARTICIPATION AU SEIN DES COMITES TECHNIQUES DE L'ISO ET DE L'IEC



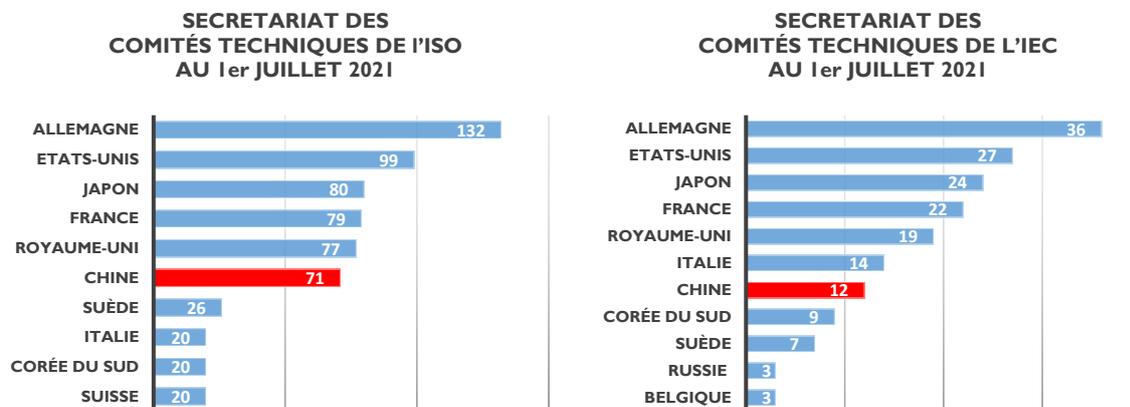
En prenant ce critère, la Chine est désormais en tête et au même niveau que le Royaume-Uni pour l'ISO, et au niveau de l'Allemagne et devant le Japon pour l'IEC. Cependant, ce critère est partiel, non seulement car il ne prend en compte ni le nombre de secrétariats des comités techniques tenus par les différents pays, ni la différence entre participation active (P) et observation (O) dans ces comités techniques. La République tchèque est par exemple le 8^e

³² PURNELL Newley et WOO Stu, « China's Huawei Is Determined to Lead the Way on 5G Despite U.S. Concerns », *Wall Street Journal*, 30 mars 2018 – <https://www.wsj.com/articles/washington-woes-aside-huawei-is-determined-to-lead-the-way-on-5g-1522402201>.

³³ « China in International Standards Setting », The U.S.-China Business Council, février 2020 – https://www.uschina.org/sites/default/files/china_in_international_standards_setting.pdf.

pays en termes de participation (P+O), mais n'est à la tête d'aucun comité technique et n'a une participation active que dans 200 comités techniques.

Figure n° 5 : REPARTITION DES SECRETARIATS AU SEIN DES COMITES TECHNIQUES DE L'ISO ET DE L'IEC



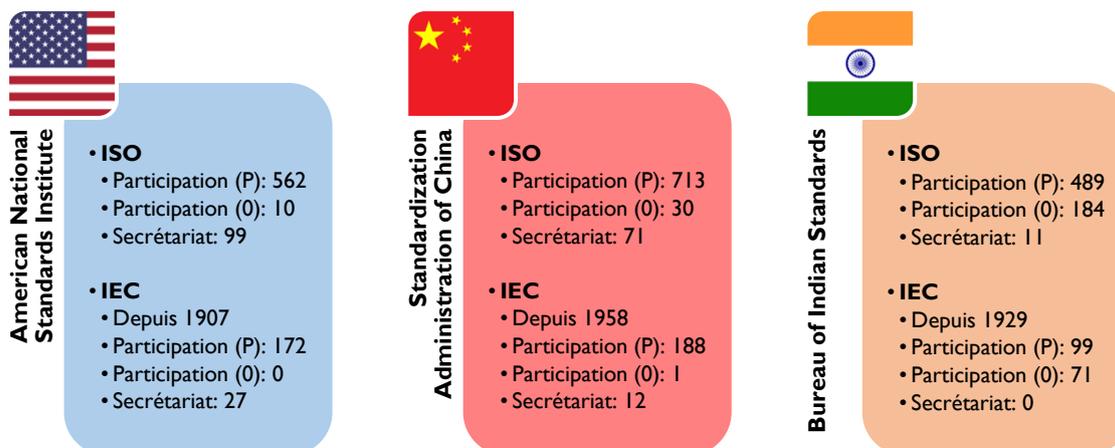
En prenant en compte le nombre de secrétariats attribués aux différents pays, la Chine n'apparaît plus qu'aux 6^e et 7^e places (figure 5). Malgré une hausse de ses responsabilités en 2020 au sein de l'IEC, elle ne détient que 5 % des secrétariats et 4 % des présidences des comités techniques³⁴, derrière l'Italie. On est donc loin d'une hégémonie chinoise au sein des organisations internationales. De plus, la Chine n'y a toujours pas une place qui correspond à son poids économique. Cette tendance ne change pas radicalement. Dans les 9 comités techniques créés en 2020 à l'ISO, un seul (ISO/TC 333) a été proposé et est piloté par la Chine, contre trois pour la France (ISO/TC 310, ISO/TC 330 et ISO/TC 331). Les entreprises européennes et américaines sont donc encore les participants les plus influents en raison de leur leadership et de leur expertise techniques, de leur compréhension approfondie des processus et des règles de normalisation, de la qualité de leurs contributions et de leur participation constante dans le temps³⁵.

La Chine est cependant parvenue en l'espace de quinze ans à rejoindre un groupe restreint de pays occidentaux au cœur de ces organisations internationales depuis des décennies. En cela, la Chine se démarque de l'ensemble des autres pays en développement, notamment l'Inde qui, bien qu'étant désormais la 7^e puissance économique mondiale, ne dirige qu'un nombre très restreint de comités techniques à l'ISO et à l'IEC, 11 au total contre 83 pour la Chine et 126 pour les États-Unis (figure 6).

³⁴ « Baromètre international 2021 : Position française dans la normalisation internationale », AFNOR, 2021.

³⁵ WILSON Naomi, « Hearing on A 'China Model?' Beijing's Promotion of Alternative Global Norms and Standards », U.S. China Economic Security Review Commission, 13 mars 2020 – https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-10/March_13_Hearing_and_April_27_Roundtable_Transcript.pdf.

Figure n° 6 : COMPARAISON DE LA PARTICIPATION DES ÉTATS-UNIS, DE LA CHINE ET DE L'INDE A L'ISO ET L'IEC



Par ailleurs, la Chine pourrait chercher à se faire le porte-voix des pays en développement et ainsi faciliter des nominations futures à la tête de comités techniques, tout en permettant à ses propositions de normes d'être plus facilement adoptées. Parmi les 88 membres de l'IEC, et notamment les 27 membres associés, de nombreux membres récents sont par exemple inclus dans la BRI : Côte d'Ivoire et Bangladesh (2018), Ghana (2019), Ouganda et Éthiopie (2020). Cela est d'autant plus important que de nombreux pays en développement ne sont pas en mesure de s'impliquer dans l'ensemble des organismes en charge de fixer les normes. Dans ce contexte, la Chine pourrait donc chercher à accroître son rôle d'intermédiaire, lui permettant tant de mieux faire adopter ses normes que d'accroître son influence auprès de ces pays en développement³⁶.

B. Une grande puissance normative en devenir

Cette participation accrue se traduit assez logiquement par une hausse des normes internationales proposées par la Chine et adoptées. En mars 2021, la SAC publiait son rapport annuel sur le développement de la normalisation en Chine pour 2020 et on pouvait ainsi lire que le pays avait dirigé l'élaboration et la révision de 185 normes internationales, dont 121 à l'ISO, 55 à l'IEC et 9 conjointement à l'ISO et à l'IEC³⁷. De son côté, le président de l'IEC a précisé que le nombre total de normes internationales ISO et CEI adoptées suite à une proposition chinoise a atteint 788, soit une multiplication d'un facteur 4 en l'espace de 7 ans, que plus de 8 000 experts chinois étaient directement ou indirectement associés aux travaux de l'IEC, et que, par conséquent, le pays était devenu le plus actif en matière de contribution aux normes internationales³⁸.

³⁶ FARRELL Maria, « Now Any Government Can Buy China's Tools for Censoring the Internet », *Medium*, 5 décembre 2019 – <https://onezero.medium.com/now-any-government-can-buy-chinas-tools-for-censoring-the-internet-18ed862b9138>.

³⁷ « China's Contributions to International Standards in 2020 », SESEC, 12 mars 2021 – <https://sesec.eu/2021/news-events/news/chinas-contributions-to-international-standards-in-2020/>.

³⁸ « Le niveau d'avancement de la normalisation en Chine s'est considérablement amélioré » (我国标准化建设水平显著提升), *Economic Daily* (经济日报), 10 décembre 2020 – <https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/157870.htm>.

L'ancien président de l'ISO, ZHANG Xiaogang, fait le même constat en rappelant que la Chine était actuellement à l'origine de 1,8 % des normes internationales existantes, contre 0,7 % des normes au milieu des années 2010³⁹. Enfin, certaines entreprises se démarquent, comme Huawei mentionnée dans l'introduction mais aussi China Mobile. L'opérateur de téléphonie mobile chinois a, par exemple, joué un rôle central dans l'adoption de la norme R16 au sein du 3GPP en soumettant plus de 3 000 propositions techniques, représentant plus de 30 % du nombre total de propositions, et en parvenant à faire adopter 15 normes techniques⁴⁰.

Cependant, cette participation accrue chinoise s'accompagne d'inquiétudes légitimes de la part des Américains et des Européens. Parmi ces craintes : le risque d'abus de position dominante grâce auquel les autorités chinoises pourraient promouvoir des propositions sans consensus ou bloquer certaines propositions à des fins économiques ou politiques ; les pressions des autorités politiques chinoises lors des votes même si les normes proposées sont contraires à l'optimisation des normes mondiales ; ou encore la multiplication de propositions de faible qualité afin d'atteindre des objectifs quantitatifs fixés par Pékin ce qui ralentit le fonctionnement général de ces organisations et limite le temps consacré aux propositions plus sérieuses⁴¹. La Chine avait, par exemple, soumis 830 documents techniques relatifs aux spécifications des communications câblées à l'UIT, soit plus que la somme des documents soumis par la Corée du Sud, les États-Unis et le Japon réunis⁴². Il est en effet crucial que les solutions techniques proposées présentent une valeur ajoutée pour l'industrie en question. Ainsi, une participation agressive de l'État chinois sans prise en compte adéquate des préoccupations industrielles ne sera pas nécessairement couronnée de succès.

Malgré cette participation et surtout son adhésion à l'OMC en 2001, la Chine continue également de privilégier des normes nationales qui sont contraires aux engagements de l'Organisation en matière d'obstacles techniques au commerce, ou alors accorde aux entreprises étrangères un temps plus court que celui recommandé par l'OMC (60 jours) pour une évaluation publique et internationale des normes proposées en Chine⁴³. Ainsi, le taux d'adoption de normes internationales de l'ISO et de l'IEC en Chine continue de décliner, passant d'un niveau faible en 2010 (35 %) à un niveau encore plus faible en 2019 (24 %)⁴⁴.

Dans le cadre des négociations sino-européennes en vue de l'adoption de l'Accord complet sur les investissements (CAI), dont l'examen est suspendu jusqu'à nouvel ordre par le Parle-

³⁹ « La Chine devient le plus grand contributeur mondial à la normalisation internationale au cours des cinq dernières années » (中国成为近五年在国际标准化领域全球贡献最大国家), CCTV, 12 août 2020 – http://m.cnr.cn/news/20200812/t20200812_525202752.html.

⁴⁰ « Annonce de la première norme évolutive liée à la 5G qui souligne l'intégration de la sagesse chinoise dans les normes internationales » (5G首个演进标准宣布完成 中国智慧融入国际标准), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 4 juillet 2020 – <https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/135414.htm>.

⁴¹ « China in International Standards Setting », The U.S.-China Business Council, février 2020 – https://www.uschina.org/sites/default/files/china_in_international_standards_setting.pdf.

⁴² RYUGEN Hideaki et AKIYAMA Hiroyuki, « China leads the way on global standards for 5G and beyond », *Financial Times*, 5 août 2020 – <https://www.ft.com/content/858d81bd-c42c-404d-b30d-0be32a097f1c>.

⁴³ WILSON Naomi, « Hearing on A 'China Model?' Beijing's Promotion of Alternative Global Norms and Standards », U.S. China Economic Security Review Commission, 13 mars 2020 – https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-10/March_13_Hearing_and_April_27_Roundtable_Transcript.pdf.

⁴⁴ STEIGER Gerhard et DONATH Steffen, « New standardization strategy China Standards 2035 », ETMM, 25 août 2020 – <https://www.etmm-online.com/new-standardization-strategy-china-standards-2035-a-958253/>.

ment européen, l'article III.2.7. sur l'établissement de normes vise à « *faciliter la participation des entreprises européennes à l'élaboration de normes en Chine à des conditions non moins favorables que celles accordées aux entreprises chinoises, avec publication également des groupes de travail de normalisation et comités techniques ainsi que leurs membres*⁴⁵ ».

3. La Belt & Road Initiative, instrument de promotion des normes chinoises auprès des pays en développement

Les efforts consentis par la Chine en matière de normalisation se déploient également dans le cadre de la *Belt and Road Initiative* (BRI – 一带一路), lancée par le président chinois Xi Jinping à l'automne 2013, ainsi qu'à travers l'une de ses déclinaisons, la « Route de la soie numérique » (DSR – 数字丝绸之路), introduite en 2015 par un livre blanc officiel du gouvernement. Selon le Conseil d'État chinois, il s'agit en effet d'utiliser la « *connectivité douce* » (软联通) des normes pour créer un « *mécanisme dur* » (硬机制) de coopération et d'« *interconnexion* » (互联互通)⁴⁶.

Dès le mois de mars 2015, le ministère des Affaires étrangères, le ministère du Commerce et la Commission nationale pour le Développement et la Réforme (NDRC – 国家发展和改革委员会) ont publié un document conjoint intitulé « Vision et actions pour la construction conjointe de la Ceinture économique de la route de la soie et de la Route de la soie maritime du XXI^e siècle » (推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动) soulignant la nécessité de renforcer l'interconnexion des standards techniques le long des nouvelles routes de la soie⁴⁷. Pour réaliser cet objectif, la NDRC a publié en octobre 2015 un « Plan d'action » fixant plusieurs tâches prioritaires pour la période 2015-2017 dont :

- ➔ renforcer la coopération mutuelle en matière de normalisation avec les pays participants de la BRI, notamment la Mongolie, la Russie, les pays d'Asie centrale et d'Asie du Sud-Est, l'Inde et les pays du Conseil de coopération du Golfe ;
- ➔ promouvoir le développement conjoint de standards internationaux dans les domaines de l'énergie, du chemin de fer, de la marine, de l'aviation civile, des nouvelles technologies de l'information, et d'autres industries émergentes ;
- ➔ organiser la traduction des normes dans différentes langues étrangères ;
- ➔ mettre en œuvre une politique de standardisation dans le domaine agricole avec les pays de l'ASEAN ;
- ➔ renforcer les échanges internationaux entre experts de la standardisation dans le cadre de la BRI ;

⁴⁵ Commission européenne, « EU-China Comprehensive Agreement on Investment », janvier 2021 – https://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2021/january/tradoc_159344.pdf.

⁴⁶ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Plan d'action sur la connectivité des normes pour la construction de la BRI (2018-2020) (标准联通共建“一带一路”行动计划 (2018-2020 年)), 2017 – http://www.srcic.com/upload/newsletter/16/pdf_zh/5bfd0ba90de69.pdf.

⁴⁷ « Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21st-Century Maritime Silk Road » (推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 29 mars 2015 – <http://politics.people.com.cn/n/2015/0329/c1001-26765454.html>.

- ➔ renforcer les programmes de formation de talents en matière de normalisation ;
- ➔ mener des projets pilotes entre villes chinoises et étrangères, etc.

Le « Plan d'action » fixé par la NDRC constitue la base de la politique chinoise de normalisation à destination des pays participants de la BRI. Ainsi, la circulaire du Conseil d'État chinois sur la publication du « plan de développement pour la construction du système national de normalisation (2016-2020) » (国务院办公厅关于印发国家标准化体系建设发展规划(2016-2020年)的通知), publiée en décembre 2017, s'appuie largement sur le document de la NDRC. Elle indique que la Chine a pour objectif de « *renforcer la reconnaissance mutuelle des normes* » avec les pays participants de la BRI, ainsi que d'« *approfondir la coopération mutuelle en matière de normalisation et encourager le développement des normes* » en Russie, en Mongolie, dans les pays de l'ASEAN, d'Asie centrale, et du Golfe persique, entre autres. Pour y parvenir, elle souligne la nécessité de former des professionnels de la normalisation internationale qui connaissent les technologies et les règles, grâce à des programmes de formation et d'échanges internationaux à destination des pays en développement⁴⁸. De même, en s'appuyant sur le « Plan d'action » élaboré par la NDRC, le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'Information (MIIT) chinois a publié, en 2018, un « Avis de mise en œuvre de la normalisation de l'industrie des communications industrielles pour la construction de la ceinture et de la route » (工业通信业标准化工作服务于“一带一路”建设的实施意见), visant à créer plus de 80 nouvelles normes internationales et d'assurer leur traduction systématique dans de nombreuses langues étrangères⁴⁹.

En 2017, le Groupe dirigeant pour la promotion de la construction de la BRI a publié un « Plan d'action sur la connectivité des normes pour la construction de la BRI » pour la période 2018-2020 (标准联通共建“一带一路”行动计划(2018-2020年))⁵⁰. Le plan propose d'« *élargir et étendre les canaux de coopération en matière de normalisation* », illustrant ainsi l'extension géographique progressive de la BRI, notamment en direction de l'Asie occidentale et des pays arabes⁵¹. Il annonçait également la création du Forum international de normalisation de Qingdao (青岛国际标准化论坛), dont les deux premières éditions se sont tenues en 2017 et 2019. La troisième édition, qui se déroulera les 27 et 28 juillet 2021, devrait notamment rassembler les présidents et secrétaires généraux de l'ISO et de l'IEC, ainsi que le directeur du bureau de normalisation de l'UIT. Enfin, le document souligne la nécessité de renforcer les échanges d'experts en normalisation, les visites d'échange de personnel technique et la formation du personnel dans les pays participants de la BRI.

⁴⁸ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Circulaire de la Direction générale du Conseil d'État sur la publication du plan de développement pour la construction du système national de standardisation (2016-2020) » (国务院办公厅关于印发国家标准化体系建设发展规划(2016-2020年)的通知), 17 décembre 2015 – http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-12/30/content_10523.htm.

⁴⁹ China Electronics Standardization Association (中国电子工业标准化技术协会), « Publication des 10 principaux événements de normalisation dans l'industrie de l'électronique et de l'information en 2018 » (2018年度电子信息产业标准化十大事件发布), 2019 – https://www.cesa.cn/CesaNH/tdh_new/sdsj-2019.html.

⁵⁰ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Plan d'action sur la connectivité des normes pour la construction de la BRI (2018-2020) (标准联通共建“一带一路”行动计划(2018-2020年)) », 2017 – http://www.srcic.com/upload/newsletter/16/pdf_zh/5bfd0ba90de69.pdf.

⁵¹ SACKS David, « Countries in China's Belt and Road Initiative: Who's In and Who's Out », Council on Foreign Relations, 24 mars 2021 – <https://www.cfr.org/blog/countries-chinas-belt-and-road-initiative-whos-and-whos-out>.

Dans le cadre de la BRI, la mise en œuvre des différents objectifs affichés par le gouvernement chinois en matière de normalisation depuis 2015 a entraîné la création d'un sous-forum dédié à la question de la coordination des politiques lors du premier « Forum de la Ceinture et la Route sur la coopération internationale » (一带一路国际合作高峰论坛), qui s'est tenu à Pékin en mai 2017. À cette occasion, 12 pays (la Russie, le Belarus, la Serbie, la Mongolie, le Cambodge, la Malaisie, le Kazakhstan, l'Éthiopie, la Grèce, la Suisse, la Turquie et les Philippines) ont signé avec la Chine un document intitulé « Renforcer la coopération en matière de normalisation pour promouvoir l'initiative commune de construction de la BRI » (关于加强标准合作, 助推“一带一路”建设联合倡议)⁵². Ce dernier intègre un certain nombre d'accords pour promouvoir la normalisation dans les domaines des sciences, des technologies et du commerce.

Figure n° 7 : EXEMPLES DE COOPERATION ENTRE LA CHINE ET LES PAYS PARTICIPANTS DE LA BRI



Ces efforts se sont poursuivis lors du second Forum sur la coopération internationale, organisé en avril 2019 à Pékin, en présence du président de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), le Canadien John Walter. Dans son discours, le président de l'ISO a d'ailleurs souligné que « *les normes internationales constitu[ai]ent la pierre angulaire de la construction conjointe de la BRI* »⁵³. Le rapport du sous-forum dédié aux questions de normalisation indique que la Chine a mis en œuvre des projets de normalisation dans le domaine

⁵² YE Xiaonan (叶晓楠) et ZHANG Shuai (张帅), « Les normes chinoises se renforcent pour promouvoir la connectivité des normes le long des Routes de la Soie » (中国标准加快走向世界推动“一带一路”标准联通), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 3 juillet 2017 – <https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/17881.htm>.

⁵³ « Approfondir l'arrimage stratégique pour obtenir des avantages complémentaires – Rapport du deuxième sous-forum du Forum du sommet de la coopération internationale de "la Ceinture et la Route" » (深化战略对接实现优势互补—来自第二届“一带一路”国际合作高峰论坛分论坛的报道), *Le Quotidien du Peuple* (人民网), 26 avril 2019 – <http://world.people.com.cn/n1/2019/0426/c1002-31050776.html>.

du ciment avec la Mongolie, de la métallurgie avec la Papouasie-Nouvelle-Guinée, ainsi que dans le domaine agricole avec le Vietnam, le Laos, le Cambodge et le Myanmar. De plus, la Chine a initié une série de « *classes d'étude pour les responsables de la normalisation alimentaire et agricole dans les pays en développement* », à laquelle 235 étudiants venant de 31 pays ou régions ont participé. Par ailleurs, une plate-forme nationale d'information sur les normes dédiée aux pays de la BRI a été annoncée afin de permettre à 35 pays et à 5 organisations internationales et régionales de normalisation d'accéder plus facilement aux normes chinoises.

En outre, dans un rapport datant de septembre 2020, la SAMR indique que la Chine et la Russie ont mutuellement reconnu 232 normes en matière d'aviation civile, tandis que la Chine coopère avec le Brésil au sujet des normes relatives aux équipements de construction. Le ministère chinois de l'Environnement a également lancé une plate-forme numérique visant à publier des normes environnementales, déjà reconnues par la Russie, le Kazakhstan et la Thaïlande. Le pays multiplie aussi les sessions de formation avec les pays en développement sur les questions de normalisation, comme annoncé dans le dernier livre blanc chinois sur l'aide internationale⁵⁴.

Enfin, les échanges internationaux sont promus à travers l'Alliance universitaire de la BRI pour l'enseignement et la recherche sur la normalisation (« 一带一路”标准化教育与研究大学联盟), fondée en 2018 sous l'égide de l'Université de Calcul de Chine (中国计量学院), située à Hangzhou, dans le Zhejiang. En 2019, cette alliance rassemblait 105 universités, représentant 30 pays différents⁵⁵. La Chine a également créé douze centres de recherche dédiés à la normalisation avec différents pays et régions du monde⁵⁶, qui doivent servir à promouvoir la coopération internationale, ainsi que les échanges bilatéraux et multilatéraux entre experts de la normalisation (figure 8).

⁵⁴ China's State Council Information Office, « White paper: China's International Development Cooperation in the New Era », 10 janvier 2021 – http://english.scio.gov.cn/whitepapers/2021-01/10/content_77099782_5.htm.

⁵⁵ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Renforcer les échanges et la coopération afin d'améliorer en permanence la capacité de la normalisation à servir la construction de "Une ceinture, une route" », (加强交流合作 不断提升标准化服务“一带一路”建设的能力), 11 septembre 2019 – <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/39595/41645/zy41649/Document/1664162/1664162.htm>.

⁵⁶ Administration d'État pour la régulation du marché de la République populaire de Chine, « Rapport annuel sur le développement de la normalisation en Chine (2019) » (中国标准化发展年度报告(2019)), septembre 2020 – <http://www.samr.gov.cn/bzcx/sjdt/gzdt/202009/P020200910331877427036.pdf>.

Figure n° 8 : CENTRES DE RECHERCHE SUR LA NORMALISATION REGIONALE NOUVELLEMENT CREEES



Au total, selon un document du Conseil d'État datant de septembre 2019, la Chine avait signé 92 accords de coopération en matière de normalisation avec des organismes nationaux et des organisations internationales dans 52 pays ou régions⁵⁷. Toutefois, les progrès des capacités chinoises à fixer les normes internationales sont à relativiser. Les accords de coopération multi-bilatéraux en matière de normalisation signés par la Chine dans le cadre de la BRI concernent un nombre relativement limité de domaines et s'adressent avant tout aux pays en développement.

Cependant, si l'attention des analystes occidentaux se concentre sur les nouvelles technologies, la capacité de la Chine à faire adopter ses normes dans les pays en développement sera déterminante en offrant un avantage concurrentiel aux entreprises chinoises qui considèrent ces économies comme des relais de croissance de premier plan, et ce d'autant plus que les relations avec les économies développées risquent de continuer à se dégrader dans un futur proche.

⁵⁷ Conseil d'État de la République populaire de Chine, « Renforcer les échanges et la coopération afin d'améliorer en permanence la capacité de la normalisation à servir la construction de 'Une ceinture, une route' » (加强交流合作 不断提升标准化服务“一带一路”建设的能力), 11 septembre 2019 – <http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/39595/41645/zy41649/Document/1664162/1664162.htm>.

Conclusion

Le système de normalisation chinois est unique. Le rôle de l'État et non des entreprises, y compris privées, y est prépondérant. L'enjeu est une coordination forte entre l'ensemble des acteurs chinois et un risque important réside dans la primauté des intérêts de l'État par rapport à ceux des entreprises.

Si les ambitions chinoises en matière de normalisation sont explicites et assumées, les résultats sont souvent surestimés à l'étranger. La Chine est bien parvenue à se hisser au rang des pays qui détiennent une influence réelle au sein des organisations internationales de normalisation, mais le pays est encore loin de dominer l'écosystème international de normalisation. Si la participation chinoise au sein des organisations internationales fait l'objet d'une couverture médiatique importante, les efforts chinois vis-à-vis des pays émergents, par le biais de la BRI, sont considérables et devraient être suivis avec beaucoup plus d'attention. En cela, la Chine est parfaitement cohérente avec sa stratégie politique et économique qui vise à renforcer les échanges et la coordination avec les pays émergents.

Un point qui demeure plus difficile à analyser, parce que les documents techniques ne sont pas accessibles, est le rôle que joue la standardisation en matière de biens à double usage et d'intégration civilo-militaire. Cette dernière est mentionnée explicitement dans l'article 23 de la loi de 2018, et le programme de recherche *China Standards 2035* faisait du développement de l'intégration civilo-militaire en matière de normalisation et de promotion de normes harmonisées un de ses axes de recherche. De plus, les médias se félicitent de certaines avancées, à l'instar de ces 36 nouvelles normes nationales pour les circuits intégrés adoptées en 2018 et présentées comme liées à l'intégration civilo-militaire⁵⁸. Alors que les coopérations scientifiques et techniques avec la Chine sont de plus en plus surveillées et parfois mises en cause, il serait utile de pouvoir analyser en quoi cet effort chinois en matière de normalisation peut également devenir un enjeu de sécurité nationale.

⁵⁸ China Electronics Standardization Association, « Publication des 10 principaux événements de normalisation dans l'industrie de l'électronique et de l'information en 2018 » (2018年度电子信息产业标准化十大事件发布), 2019 – https://www.cesa.cn/CesaNH/tdh_new/sdsj-2019.html.