

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication
École des sciences politiques et sociales (PSAD)**

L'ascension stratégique de la Chine par l'intelligence artificielle

**Dynamiques économiques, sécuritaires et
normatives dans la transformation de l'ordre
international**

Auteur : Alexandre NICOL
Promoteur(s) : Tanguy STRUYE DE SWIELANDE
Lecteur(s) : Edouard XIA
Année académique : 2024-2025
Master en Sciences politiques, orientation relations internationales, à
finalité diplomatie et résolution des conflits

Déclaration sur l'honneur - Plagiat

« Je déclare sur l'honneur que ce mémoire a été écrit de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (idées, phrases, graphes, cartes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

Si j'ai eu recours à l'IA, j'ai scrupuleusement respecté les règles établies en la matière par la note du bureau Faculté ESPO en date du 1er juillet 2024, tout particulièrement dans son point 4.

Je déclare avoir pris connaissance et adhérer au Code de déontologie pour les étudiant(e)s en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses en ce compris l'usage des outils d'intelligence artificielle générative et savoir qu'un plagiat ou que toute autre forme d'irrégularité est une faute grave et est susceptible de donner lieu aux procédures et sanctions prévues aux articles 107 à 114 du RGEE (Règlement général des études et des examens)».

Fait le 07/08/2025

Par Alexandre NICOL

Signature :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alexandre Nicol', written in a cursive style with a long horizontal stroke extending to the right.

Remerciements

Je tiens à remercier mon professeur, Monsieur Tanguy Struye de Swielande, pour avoir accepté d'encadrer ce mémoire et pour ses conseils tout au long de ce travail.

Je remercie également l'UCLouvain de m'avoir permis de suivre ce master.

Un grand merci à mes parents pour leur soutien constant, tant moral que matériel, ainsi qu'à ma sœur pour sa présence et ses encouragements pendant ces années d'études.

Table des matières

Table des matières

3

Introduction

7

I) L'émergence de la Chine comme puissance technologique mondiale

12

1) Le contexte historique et stratégique du développement technologique de la Chine

12

1.1) Les réformes économiques de 1978 entraînant l'essor technologique chinois

12

1.2) Vers un écosystème d'innovation national : la montée des BATX et le basculement technologique chinois

13

1.3) Le plan Made in China 2025

15

1.4) La stratégie nationale chinoise en IA

17

1.5) La Digital Silk Road : vecteur d'influence technologique mondiale

19

2) Les ressources déployées et les acteurs clés du développement de l'IA chinoise

21

2.1) Les financements publics pour la recherche et le développement de l'IA

21

2.2) Le rôle du secteur privé : les BATX et l'écosystème technologique chinois

23

2.3) Les ressources humaines et la formation : la stratégie chinoise pour faire émerger des talents nationaux en IA

25

3) La compétition mondiale pour le leadership en IA

27

3.1) La Chine face aux États-Unis : un duel pour le leadership technologique mondial

27

3.2) La Chine face à l'Union européenne : innovation offensive contre régulation prudente

28

3.3) Le retard technologique initial et le rattrapage chinois : avantages comparatifs et limites structurelles

30

3.4) Les modèles de gouvernance techno-économique : les divergences entre la Chine, les États-Unis et l'Union européenne

32

II) Les impacts de la montée en puissance de l'IA chinoise

34

1) L'IA chinoise comme levier d'influence géoéconomique mondiale

34

1.1) L'IA comme moteur de croissance économique chinoise

34

1.2) L'IA chinoise face aux problématiques de souveraineté numérique, de chaînes de valeur technologiques et des semi-conducteurs

36

1.3) L'IA comme vecteur d'expansion technologique et d'influence commerciale pour la Chine

39

1.4) Les réactions géoéconomiques internationales et la recomposition des équilibres

41

2) Les impacts militaires et sécuritaires de l'IA chinoise

43

2.1) L'IA au cœur de la modernisation militaire chinoise

43

2.2) Le concept de fusion civil-militaire et la doctrine chinoise de défense IA

46

2.3) L'IA chinoise comme aide au commandement militaire : vers une transformation des processus décisionnels

48

2.4) Les scénarios de prise de décision automatisée par IA et la question du nucléaire

50

3) L'instrumentalisation politique et diplomatique de l'IA chinoise

52

3.1) La surveillance algorithmique et les technologies IA chinoises de contrôle social

52

3.2) Le contrôle des minorités : l'IA chinoise au cœur de la répression dans le Xinjiang

54

- 3.3) L'utilisation de l'IA dans la mise en place du système de crédit social chinois
56
- 3.4) L'exportation du modèle autoritaire chinois par l'IA
58

III) Les enjeux éthiques et de gouvernance mondiale liés à l'essor de l'IA chinoise

59

1) L'IA chinoise face aux dérives éthiques et aux tensions normatives mondiales

59

1.1) Les biais algorithmiques et les risques de discriminations dans l'écosystème IA chinois

59

1.2) La gouvernance algorithmique chinoise entraînant une fracture normative : une lecture libérale des relations internationales

61

1.3) La responsabilité algorithmique et les tensions entre l'efficacité de l'IA chinoise et les droits humains

63

2) Les normes et la gouvernance mondiale de l'IA : la Chine comme acteur normatif émergent

65

2.1) La stratégie de normalisation chinoise et l'imposition de standards en matière d'IA

65

2.2) Les réponses occidentales aux enjeux éthiques de l'IA : entre régulation, normes universelles et contre-modèle chinois

67

2.3) La Chine dans la compétition normative et la projection internationale en matière d'IA

68

3) L'IA chinoise et la reconfiguration des rapports de dépendance technologique au sein des pays en développement : entre pragmatisme, asymétries et résistances émergentes

71

3.1) Les déterminants de l'adoption de l'IA chinoise dans les pays en développement : accessibilité, compétitivité des coûts et perspectives de développement

71

3.2) La dépendance technologique et le cybercolonialisme : l'empreinte de l'IA chinoise sur les pays en développement

72

3.3) Les résistances émergentes à l'IA chinoise : l'Afrique et l'Inde face au risque de dépendance technologique

74

Conclusion

76

Bibliographie

79

Introduction

« Celui qui dominera dans le domaine de l'intelligence artificielle dominera le monde », affirmait Vladimir Poutine en 2017. Cette déclaration du président russe souligne d'emblée l'importance géopolitique de l'intelligence artificielle (IA).¹ En effet, la maîtrise de cette technologie est aujourd'hui perçue comme un facteur décisif de puissance à l'ère du numérique. La Chine l'a bien compris car, en l'espace de quelques années, Pékin a lancé un ambitieux plan national pour faire du pays le leader mondial de l'IA d'ici 2030. Grâce à des investissements massifs, un vivier de talents en expansion et une collecte de données sans équivalent, la Chine s'impose désormais comme un acteur majeur de la révolution de l'IA. Comme l'observe l'expert Kai-Fu Lee, « à l'ère de l'IA, où la donnée est le nouveau pétrole, la Chine devient la nouvelle Arabie saoudite ».² En effet, ce gisement de data colossal lui confère un avantage stratégique évident. Toutefois, cette ascension technologique fulgurante suscite des tensions internationales croissantes. Il est vrai que les États-Unis, longtemps en pointe dans ce domaine, voient d'un œil préoccupé l'émergence d'un rival capable de remettre en cause leur supériorité technologique. Ainsi, une rivalité stratégique s'est engagée entre Washington et Pékin. Certains décrivent cela comme une nouvelle course aux armements technologiques. Henry Kissinger lui-même met en garde contre une « course folle vers une catastrophe » si les grandes puissances laissent l'IA militaire se développer sans garde-fou.³ De plus, d'autres acteurs cherchent à préserver leur autonomie face à cette redistribution des cartes technologiques. L'Union européenne (UE), par exemple, promeut le concept de souveraineté numérique pour affirmer sa capacité à agir dans le cyberspace selon ses propres règles.⁴ Dans ce contexte tendu, l'ascension de la Chine en IA apparaît comme un défi majeur susceptible de reconfigurer les dynamiques des relations internationales.

¹ Dear, K. (2019). Will Russia rule the world through AI? Assessing Putin's rhetoric against Russia's reality. *The RUSI Journal*, 164(5-6), 36-60.

² Evdaimon, C. (2023). *AI Superpowers: Kai-Fu Lee revisits his prophetic book*. Baillie Gifford.

³ Ignatius, D. (2022). Why artificial intelligence is now a primary concern for Henry Kissinger. *The Washington Post*.

⁴ Dibiaggio, L., Nesta, L., & Vannuccini, S. (2024). *European sovereignty in artificial intelligence: A competence-based perspective* (Doctoral dissertation, SKEMA Business School; Université Côte D'Azur; GREDEG CNRS).

Ce travail cherche donc précisément à analyser cette problématique centrale : dans quelle mesure la montée en puissance de la Chine en tant que leader mondial de l'intelligence artificielle, à travers ses stratégies économiques, sécuritaires et normatives, transforme-t-elle les dynamiques des relations internationales et reconfigure-t-elle l'ordre mondial ? Pour répondre à cette interrogation, ce travail s'est construit autour d'un ensemble de questionnements qui ont progressivement guidé la structuration de l'analyse. Il s'est d'abord agi de comprendre les motivations profondes de la Chine dans sa quête de leadership en IA. La première étape était d'identifier les moyens stratégiques, économiques et technologiques mobilisés pour atteindre cet objectif. Pour cela, une attention particulière a été portée à l'évaluation de ses forces et faiblesses comparées. Le but était de mieux saisir les domaines où la Chine affiche une avance significative, mais aussi ceux où elle demeure dépendante de technologies étrangères. À mesure que les recherches progressaient, le champ d'analyse s'est élargi aux conséquences que cette dynamique pouvait engendrer. Premièrement, sur le plan de la politique intérieure, notamment en termes de gouvernance algorithmique et de contrôle social. Sur la scène internationale également, avec l'IA devenant un multiplicateur de puissance. Cela interroge sur la transformation des rapports entre grandes puissances, la rivalité sino-américaine, et les ajustements stratégiques de puissances tierces. Ce travail examine enfin les implications éthiques et juridiques de l'usage croissant de ces technologies, ainsi que la manière dont la Chine cherche à peser sur la gouvernance mondiale en matière de normes et standards technologiques.

Il convient avant tout de clarifier les concepts mobilisés. Ce travail entend donc définir rigoureusement ses notions centrales. Entré en vigueur le 1^{er} août 2024, l'AI Act mis en place par l'UE retient une définition souple des systèmes d'IA inspirée de celle élaborée dans l'enceinte internationale de l'OCDE. Il s'agit de tout « système automatisé [...] conçu pour fonctionner à différents niveaux d'autonomie et [pouvant] faire preuve d'une capacité d'adaptation après son déploiement, et qui, pour des objectifs explicites ou implicites, déduit, à partir des entrées qu'il reçoit, la manière de générer des sorties telles que des prédictions, du contenu, des recommandations ou des décisions qui peuvent

influencer les environnements physiques ou virtuels ».⁵ Ensuite, la puissance, notion clé en relations internationales, peut se définir comme la capacité d'action effective sur la scène mondiale. Raymond Aron la décrivait classiquement comme « la capacité d'une unité politique d'imposer sa volonté aux autres unités ». Le juriste Serge Sur précise que cette puissance comporte une dimension positive. C'est-à-dire le pouvoir de faire ou de faire faire quelque chose. Il existe également une dimension négative qui est ici le pouvoir de ne pas faire ou d'empêcher une action. La puissance d'État ne se résume donc pas à la force armée, elle revêt également des formes multiples. Joseph Nye en 1990 publia un ouvrage, *Bound to lead* dans lequel il distingue notamment les concepts de « hard power » et de « soft power ». Le premier est le pouvoir de coercition fondé sur la force militaire ou la pression économique. Le second est le pouvoir d'influence fondé sur l'attraction et la persuasion, notamment par le biais des valeurs, de la diplomatie ou encore de la culture. Le hard power contraint autrui à agir contre ses préférences, là où le soft power amène autrui à vouloir ce que l'on veut.⁶ Enfin, la notion de souveraineté numérique renvoie à la capacité d'un État à exercer ses prérogatives régaliennes sur le terrain du cyberspace et des technologies digitales. Il s'agit pour un pays de garder le contrôle de ses données, de ses infrastructures et de ses normes techniques, malgré la puissance des acteurs technologiques transnationaux. En d'autres termes, la souveraineté numérique exprime la volonté des États de faire respecter leurs lois et intérêts stratégiques dans le monde virtuel, et de réduire leur dépendance à l'égard de puissances étrangères dans le secteur numérique. Cette notion comporte un volet juridique, avec la régulation des géants du numérique, mais aussi un volet industriel. En effet, on le voit avec l'exemple de l'UE qui souhaite rattraper son retard technologique afin de ne pas subir la domination technologique d'autres États bien avancés dans ce domaine.⁷

Sur le plan théorique, cette recherche mobilise trois cadres d'analyse issus des relations internationales afin d'éclairer la montée en puissance de la Chine dans l'IA. Le

⁵ Ho-Dac, M. (2024). Premier décryptage du règlement européen sur l'intelligence artificielle (AI Act): Vers un standard mondial de l'IA de confiance?.

⁶ Battistoni-Lemière, A. (2022). 1. Qu'est-ce que la puissance ? Tout comprendre à la géopolitique : 1200 concepts pour réussir vos concours et examens (p. 299-304). Armand Colin.

⁷ Dibiaggio, L., Nesta, L., & Vannuccini, S. (2024). *European sovereignty in artificial intelligence: A competence-based perspective* (Doctoral dissertation, SKEMA Business School; Université Côte D'Azur; GREDEG CNRS).

réalisme, d'abord, insiste sur la compétition pour la puissance dans un système international anarchique. Du point de vue réaliste, les États sont les acteurs centraux du système. Ils cherchent avant tout à maximiser leur sécurité et leur puissance relative, ce qui rend les conflits inévitables dans l'absence d'une autorité supérieure régulant le système.⁸ Le libéralisme, au contraire, postule que la guerre n'est pas une fatalité. En effet, par la démocratie, le commerce et les organisations internationales, les nations peuvent tisser des interdépendances et des normes communes propices à la paix. Cette approche met en avant le rôle des institutions et de la coopération pour tempérer l'anarchie internationale.⁹ Le constructivisme, enfin, propose que les réalités internationales sont socialement construites. Ainsi, ce ne sont pas seulement les rapports matériels de puissance qui comptent, mais aussi les idées, les identités et les normes partagées entre acteurs. Dans cette perspective, l'intérêt national de chaque État n'est pas donné a priori. En effet, il se construit en fonction de l'image que l'État se fait de lui-même et des autres.¹⁰ Appliqués à notre objet d'étude, ces trois paradigmes offrent des grilles de lecture complémentaires. Le réalisme aide à comprendre la logique de rivalité et d'équilibre des puissances à l'œuvre dans la course à l'IA. Cela est notamment illustré par l'opposition sino-américaine. Le libéralisme permet d'analyser les opportunités de coopération et de gouvernance internationale de l'IA. On l'observe par exemple à travers des régulations ou accords globaux pour encadrer cette technologie. Le constructivisme, enfin, invite à examiner comment les représentations et discours autour de l'IA influencent les comportements des États et l'élaboration de nouvelles normes internationales. On l'analyse par exemple avec les inquiétudes occidentales sur une technologie potentiellement autoritaire.

La méthodologie de cette recherche repose sur une analyse qualitative approfondie, mobilisant des sources académiques, des rapports de think tanks reconnus, ainsi que des analyses comparatives et géopolitiques. Toutefois, ce travail reconnaît plusieurs limites méthodologiques, notamment la difficulté d'accès aux données primaires officielles

⁸ Jeangène Vilmer, J.-B. (2023). Chapitre II. Le réalisme. *Théories des relations internationales* (p. 21-45). Presses Universitaires de France.

⁹ Jeangène Vilmer, J.-B. (2023). Chapitre III. Le libéralisme. *Théories des relations internationales* (p. 46-62). Presses Universitaires de France.

¹⁰ Jeangène Vilmer, J.-B. (2023). Chapitre V. Le constructivisme. *Théories des relations internationales* (p. 86-94). Presses Universitaires de France.

chinoises, les biais linguistiques potentiels et le rythme rapide des évolutions technologiques, qui peuvent rendre certaines analyses rapidement obsolètes.

Le mémoire s'articule autour de trois grandes parties. La première partie examine l'émergence de la Chine comme puissance technologique en IA. Il s'agira ici de retracer le contexte historique et stratégique de cette ascension, en identifiant clairement les objectifs poursuivis par Pékin ainsi que les ressources économiques et humaines déployées. À cet égard, une attention particulière sera portée aux rôles clés des entreprises BATX telles que Baidu, Alibaba et Tencent. De plus, une analyse comparative avec les États-Unis et l'UE permettra d'évaluer précisément les forces et les faiblesses du modèle chinois en matière d'IA, en soulignant les domaines dans lesquels la Chine excelle ou présente des vulnérabilités significatives.

La deuxième partie se concentre sur les impacts concrets de cette montée en puissance technologique chinoise. Dans un premier temps, elle analysera les effets économiques et géopolitiques des stratégies chinoises en matière d'IA, en mettant l'accent sur leur influence sur le commerce international, les chaînes d'approvisionnement globales et la souveraineté numérique des États. Dans un second temps, elle examinera les conséquences militaires et sécuritaires, en montrant comment l'IA est mobilisée dans des contextes spécifiques tels que la cyberguerre, l'usage des drones autonomes et les débats éthiques liés à l'autonomie décisionnelle militaire, en particulier pour les systèmes d'armes autonomes et nucléaires. Enfin, cette partie abordera les répercussions sociopolitiques internes et internationales des pratiques de surveillance et de contrôle social développées par Pékin, analysant notamment les réactions et critiques émanant des pays voisins et des organisations internationales telles que l'ONU ou l'OCDE.

La troisième partie se penche enfin sur les enjeux éthiques et normatifs liés à la gouvernance mondiale de l'IA, à travers l'exemple chinois. Elle abordera d'abord les problématiques éthiques concrètes liées à l'IA, telles que les biais algorithmiques et les implications du contrôle social algorithmique sur les droits humains en Chine. Ensuite, elle analysera les stratégies chinoises visant à influencer les normes internationales dans des institutions internationales, mais aussi à travers des initiatives alternatives comme la Digital Silk Road. Enfin, cette partie évaluera les perspectives des pays en

développement face à l'adoption massive des technologies chinoises, abordant le concept critique de « cybercolonialisme » et les dépendances technologiques qui pourraient remettre en cause la souveraineté numérique de ces États. En définitive, cette recherche vise à fournir une analyse complète et critique de la manière dont l'ascension chinoise dans le domaine stratégique de l'IA redéfinit progressivement les équilibres de puissance et reconfigure, peut-être durablement, l'ordre mondial.

I) L'émergence de la Chine comme puissance technologique mondiale

1) Le contexte historique et stratégique du développement technologique de la Chine

1.1) Les réformes économiques de 1978 entraînant l'essor technologique chinois

« Qu'importe la couleur du chat, pourvu qu'il attrape les souris. »¹¹ Cette célèbre formule, attribuée à Deng Xiaoping, résume parfaitement la rupture sur le plan économique opérée par la Chine à partir de 1978. En effet, à cette période, Pékin tourne le dos à l'idéologie maoïste et enclenche un virage pragmatique qui place le développement économique au cœur des priorités nationales. C'est ici le début d'une fulgurante montée en puissance technologique de la Chine.

Concrètement, Deng Xiaoping introduit la stratégie des « Quatre modernisations ». L'objectif est de transformer l'agriculture, l'industrie, la défense, la science et la technologie. Pour ce faire, il met en place les premières zones économiques spéciales, comme par exemple à Shenzhen. Pékin cherche ici à attirer les investissements étrangers et à expérimenter l'ouverture économique dans le pays.¹² En parallèle, des milliers d'étudiants sont envoyés dans les pays occidentaux pour se former aux savoirs

¹¹ Chu, C. (2018). « Peu importe qu'un chat soit blanc ou noir, pourvu qu'il attrape la souris ! » *Entreprises et histoire*, 90(1), 149-150. <https://doi.org/10.3917/eh.090.0149>.

¹² Phillips, D. R., & Yeh, A. G. O. (1983). China experiments with modernisation: the Shenzhen special economic zone. *Geography*, 68(4), 289-300.

scientifiques. L'idée est qu'ils reviennent par la suite en Chine afin d'opérer un transfert de compétences. L'un des exemples les plus marquants est celui de Kai-Fu Lee, un ingénieur de renom ayant travaillé pour des géants de la technologie comme Apple, Microsoft et Google. À son retour en Chine, il a contribué à façonner le développement de l'intelligence artificielle dans le pays, illustrant ainsi l'impact direct des politiques de circulation des talents sur l'innovation nationale.¹³

Dès les années 1980, la science devient un levier central du développement technologique chinois. Le gouvernement investit dans des programmes de recherche comme le programme 863. Ce dernier est lancé en 1986 et vise à rattraper le retard technologique chinois dans des secteurs clés comme l'informatique, les matériaux avancés ou encore les télécommunications. Pour Pékin, l'idée est de construire une base scientifique nationale solide tout en réduisant la dépendance envers les technologies étrangères.¹⁴

Dans les années 1990, la stratégie technologique chinoise se précise encore plus. En effet, le Parti communiste affirme l'importance de l'innovation pour la puissance chinoise. En 1995, la doctrine du « réveil de la nation par la science et l'éducation » (kejiao xingguo) est donc adoptée. Cette période entraîne une croissance constante de l'investissement dans la recherche et le développement, qui augmente de moins de 1 % en 1980 à 2,4 % en 2020.¹⁵ Sous Deng Xiaoping, la technologie s'est affirmée comme un pilier de la modernisation économique et de la compétitivité de la Chine. Cette séquence fondatrice a ainsi préparé Pékin à une transition plus ambitieuse au début des années 2000, où la technologie devient un axe majeur de la stratégie d'État.

1.2) Vers un écosystème d'innovation national : la montée des BATX et le basculement technologique chinois

¹³ Lee, K.-F. (2018). *AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order*. Houghton Mifflin Harcourt.

¹⁴ Lanekriet, É. et Ruet, J. (2019). La longue marche des nouvelles technologies dites « environnementales » de la Chine : capitalisme d'État, avantages comparatifs construits et émergence d'une industrie. *Annales des Mines - Gérer & comprendre*, 136(2), 3-14. <https://doi.org/10.3917/geco1.136.0003>.

¹⁵ Serger, S. S., Cao, C., Wagner, C., Beldarrain, X. G., & Jonkers, K. (2021). What Do China's Scientific Ambitions Mean for Science—and the World?. *ISSUES in Science and Technology*.

Au tournant des années 2000, la Chine amorce une transformation structurelle de son modèle de développement. Le célèbre modèle du « Made in China » tente désormais de se transformer vers un modèle de « Created in China ». C'est un réel changement de paradigme pour Pékin qui cherche à sortir de son rôle d'« usine du monde ». La Chine souhaite désormais se placer comme une puissance innovante, compétitive dans les secteurs technologiques de pointe. Un nouvel écosystème numérique va alors se concrétiser en Chine et rapidement monter en puissance. En effet, les BATX, acronyme de Baidu, Alibaba, Tencent, et Xiaomi, vont émerger et devenir les nouveaux géants technologiques nationaux.¹⁶

Ces entreprises ont su rapidement s'imposer comme des leaders dans leurs domaines respectifs. Baidu dans la recherche en ligne et la reconnaissance vocale, Alibaba dans le commerce électronique et le cloud computing, ou encore Tencent dans la messagerie instantanée et les services intégrés via WeChat.¹⁷ Elles ont joué un rôle clé dans l'accélération de la digitalisation de la société chinoise. Elles ont également structuré des secteurs stratégiques tels que la finance numérique, la logistique intelligente ou l'intelligence artificielle appliquée. Leur développement s'est accompagné d'investissements massifs dans la recherche et le développement. Par exemple, les BATX investissent dans 53 % des entreprises chinoises qui font de l'intelligence artificielle. De plus, ces entreprises ont largement contribué à l'essor de brevets, de publications scientifiques et à la formation de partenariats avec les universités chinoises, soutenant la croissance d'une main-d'œuvre technologique hautement qualifiée.¹⁸

Cependant, cette dynamique s'est construite en étroite coordination avec l'État chinois. Les autorités centrales ont favorisé l'émergence de ces champions nationaux en leur offrant un accès prioritaire aux financements et à la protection réglementaire face aux concurrents étrangers. De plus, ont été mis en place des écosystèmes propices via les zones économiques spéciales et les clusters technologiques, comme l'exemple de

¹⁶ Thibout, C. (2020). GAFAM et BATX contre les États ? *Diplomatie*, 104, 77–81. <https://www.jstor.org/stable/26983599>

¹⁷ Pascal Boniface. (2022). Expliquez-moi... Les GAFAM et les BATX- IRIS. <https://www.iris-france.org/168567-expliquez-moi-les-gafam-et-les-batx/>

¹⁸ Cazals, F. et Cazals, C. (2020). Chapitre 4. GAFAM et BATX contre le reste du monde. Intelligence artificielle : L'intelligence amplifiée par la technologie (p. 43-73). De Boeck Supérieur. <https://stm.cairn.info/intelligence-artificielle--9782807331433-page-43?lang=fr>.

Shenzhen vu précédemment. Ces entreprises privées sont ainsi devenues des piliers d'un mode particulier de capitalisme d'État dirigé par le Parti communiste. Ici, le secteur privé contribue aux ambitions nationales dans un cadre stratégique planifié.¹⁹

La montée des BATX constitue donc une étape fondamentale dans la structuration de l'environnement technologique chinois. Désormais, Pékin est en capacité d'innover et d'être autonome face à l'Occident afin d'aboutir à des projets plus ambitieux. C'est dans ce contexte d'effervescence numérique que la Chine entamera par la suite l'adoption de plans industriels coordonnés. À partir de 2015 est lancé le plan Made in China 2025 avec pour objectif d'intégrer l'innovation technologique dans une vision d'ensemble de puissance globale.

1.3) Le plan Made in China 2025

À partir du début des années 2010, la Chine choisit d'accélérer son virage vers une économie plus axée sur la haute technologie. C'est dans ce contexte que le gouvernement chinois lance officiellement le plan Made in China 2025 en mai 2015. Ce dernier est conçu comme un programme stratégique de montée en gamme industrielle. Il est élaboré par le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MIIT). On analyse la volonté claire de faire passer la Chine du statut « d'usine du monde » à celui de puissance industrielle innovante, capable de concurrencer les États-Unis, l'Allemagne ou le Japon dans les secteurs technologiques les plus avancés.²⁰

Made in China 2025 cible dix secteurs-clés jugés stratégiques pour la compétitivité industrielle future. Ces secteurs sont la robotique, les technologies de l'information, les équipements aérospatiaux, les véhicules à énergie nouvelle, les équipements marins high-tech, les machines agricoles, les biotechnologies, les matériaux avancés, les équipements ferroviaires, et les dispositifs médicaux. Ces secteurs n'ont pas été choisis au hasard et présentent un double potentiel. Premièrement, de réduire la dépendance

¹⁹ Mazzucchi, N. (2021). Les BATX Champions de la donnée sous la coupe de Pékin. *La Géographie*, 1580(1), 40-45. <https://doi.org/10.3917/geo.1580.0040>.

²⁰ Kennedy, S. (2025). *Made in China 2025*. *Center for Strategic and International Studies*.

technologique chinoise vis-à-vis des puissances étrangères. De plus, ils permettent à la Chine de se positionner à la pointe de l'innovation mondiale.

D'un point de vue économique, le plan repose sur une logique de substitution aux importations : les entreprises chinoises sont incitées à atteindre une autonomie technologique, notamment en matière de composants critiques, de semi-conducteurs ou de logiciels industriels. Made in China 2025 vise explicitement à porter la part des composants nationaux dans les secteurs critiques à 70 % d'ici à 2025.²¹

Cette ambition s'appuie sur une forte mobilisation de ressources financières. Ceci s'opère par le biais de subventions étatiques massives, d'incitations fiscales et de financements via les banques publiques. Or, il est intéressant de constater qu'une étude menée par Branstetter et Li (2022) suggère que le plan Made in China 2025 n'a pas vraiment atteint ses objectifs. En effet, il y a eu une augmentation des subventions à l'innovation pour les entreprises ciblées par le plan. Malgré cela, il n'y a pas de preuve statistiquement significative d'amélioration de leur productivité, de leurs dépenses en recherche et développement, de leurs dépôts de brevets ou de leur rentabilité par rapport aux entreprises non concernées par le plan.²²

En parallèle, la stratégie de montée en gamme s'accompagne d'un réseau de partenariats public-privé. Les BATX sont ici mobilisés pour stimuler l'innovation, notamment dans les domaines de l'intelligence artificielle, du cloud computing, de la logistique automatisée ou de la cybersécurité. Selon les estimations, les subventions globales de la Chine sont de trois à neuf fois supérieures à celles d'autres pays de l'OCDE tels que les États-Unis ou l'Allemagne. Le secteur des véhicules électriques en est un exemple emblématique. En effet, la Chine a su créer un écosystème industriel national solide grâce à des soutiens publics ciblés. C'est notamment le cas avec les marques de véhicules électriques chinois BYD ou NIO.²³ On observe ici le rôle et l'impact des

²¹ Wübbecke, J., Meissner, M., Zenglein, M. J., Ives, J., & Conrad, B. (2016). Made in china 2025. *Mercator Institute for China Studies. Papers on China*, 2(74), 4.

²² Branstetter, L. G., & Li, G. (2022). Does "Made in China 2025" Work for China? Evidence from Chinese Listed Firms (No. w30676). National Bureau of Economic Research.

²³ Bickenbach, F., Dohse, D., Langhammer, R. J., & Liu, W. H. (2024). *Foul play? On the scale and scope of industrial subsidies in China* (No. 173). Kiel Policy Brief.

incitations du plan Made in China 2025 dans la domination actuelle de ces entreprises sur les marchés émergents.

Néanmoins, le plan a suscité une vive inquiétude au niveau international. Les États-Unis et l'Europe y voient une stratégie de domination technologique reposant sur un interventionnisme d'État massif. Cela est contraire aux règles de l'OMC. Ces critiques se sont renforcées à mesure que des cas d'acquisitions forcées, de transferts technologiques imposés et d'espionnage industriel ont été révélés. Tout ceci a poussé Pékin à réduire la visibilité publique de son plan à partir de 2018, tout en continuant sa mise en œuvre en arrière-plan.²⁴

1.4) La stratégie nationale chinoise en IA

En 2016, le programme AlphaGo de Google DeepMind a battu le champion sud-coréen Lee Sedol au jeu de go. Or, le jeu de go est considéré comme un art stratégique millénaire en Chine. Cette défaite a donc eu un impact symbolique fort pour les chinois. La performance d'AlphaGo a été perçue comme un « moment Spoutnik » pour la Chine, soulignant un retard technologique préoccupant. Cette prise de conscience a accéléré l'élaboration d'une stratégie nationale ambitieuse en intelligence artificielle.²⁵

En juillet 2017, le Conseil des affaires d'État chinois publie le document stratégique intitulé « New Generation Artificial Intelligence Development Plan ». Ce document marque un tournant majeur dans la stratégie technologique du pays. En effet, Pékin fixe ici un objectif clair qui est de faire de la Chine le leader mondial de l'intelligence artificielle d'ici à 2030. Pour parvenir à cela, une trajectoire en trois étapes est définie par la Chine. Premièrement, Pékin doit atteindre le niveau des leaders mondiaux de l'IA d'ici à 2020. Ensuite, elle souhaite accomplir des avancées majeures dans certaines disciplines clés d'ici 2025. Enfin, l'objectif final est d'occuper la première place mondiale en matière d'innovation en IA à l'horizon 2030. Cette planification précise témoigne de la volonté du gouvernement chinois de structurer l'IA comme pilier de son

²⁴ Malkin, A. (2018). Made in China 2025 as a challenge in global trade governance: analysis and recommendations.

²⁵ Abriat, C. (2019). L'intelligence artificielle, nouvel indicateur de puissance?. *DSI (Défense et Sécurité Internationale)*, (142), 76-79.

développement économique, de sa compétitivité technologique et de son influence géopolitique future.²⁶

Un des objectifs stratégiques de ce plan est tout d'abord d'aider la Chine à dépasser les limites de son modèle économique traditionnel. Ce dernier étant trop centré sur l'industrie lourde et les exportations. De plus, Pékin entend amorcer une transition vers une économie fondée sur l'innovation, où les nouvelles technologies joueraient un rôle moteur. L'IA est ici un pilier du rêve de Xi Jinping de faire de la Chine une « superpuissance en science et technologie ». Le développement autonome de l'IA est également un enjeu de souveraineté nationale. En effet, la Chine fait encore face à une dépendance marquée aux technologies américaines. En 2015, la Chine n'avait que 4 % du marché mondial des semi-conducteurs face aux États-Unis qui étaient à 50 %. Désormais, Pékin a comme atout l'immense volume de données générées quotidiennement par sa population. Cela représente un avantage compétitif majeur pour l'entraînement des algorithmes. Elle pourrait d'ailleurs posséder 30 % des données mondiales d'ici 2030. Enfin, l'IA s'intègre dans une logique de puissance. Cette technologie est aujourd'hui considérée comme une arme stratégique dans la compétition globale, aussi bien économique que militaire.²⁷

La mise en œuvre de ce plan repose sur une mobilisation coordonnée de l'ensemble de l'écosystème technologique chinois. L'État joue un rôle moteur, en orientant les investissements publics vers le développement d'infrastructures numériques critiques, comme le cloud computing, les réseaux 5G et les plateformes de big data. Il impulse également des projets pilotes d'innovation et de démonstration d'application en IA dans des zones jugées favorables. Ces zones urbaines sont transformées en laboratoires d'expérimentation algorithmique. Elles bénéficient d'un cadre réglementaire assoupli et d'une forte synergie entre universités, entreprises et institutions publiques.

Cette dynamique repose également sur un partenariat étroit entre le gouvernement central et les grandes entreprises technologiques du pays comme les BATX.²⁸ En effet,

²⁶ Thibout, C. (2019). La compétition mondiale de l'intelligence artificielle. *Pouvoirs*, 170(3), 131-142. <https://doi.org/10.3917/pouv.170.0131>.

²⁷ Ding, J. (2018). Deciphering China's AI dream. *Future of Humanity Institute Technical Report*.

²⁸ Webster, G. Creemers, R. Kania, E. Triolo, P. (2017) *Full translation: China's "New Generation Artificial Intelligence Development Plan"*

elles sont ici appelées à jouer un rôle de premier plan dans les domaines d'application stratégiques. On observe ici un modèle de gouvernance fondé sur la planification centralisée et la coordination verticale entre public et privé. Cela reste une des spécificités du système d'innovation chinois. Les modalités précises concernant les acteurs et les ressources mobilisées feront l'objet d'un examen approfondi dans les sections suivantes.

Enfin, le plan de développement de l'IA de la Chine est conçu pour fonctionner en synergie avec d'autres initiatives stratégiques. C'est le cas pour le plan Made in China 2025, qui, comme vu précédemment, structure le développement de secteurs industriels critiques. Ensemble, ces deux plans forment un double socle. En effet, l'un souhaite moderniser les chaînes de production, l'autre veut insérer l'intelligence artificielle au cœur de tous les domaines économiques et sociétaux.

1.5) La Digital Silk Road : vecteur d'influence technologique mondiale

Le plan de développement de l'IA chinois mis en place en 2017 incarne l'ambition de Pékin de dominer l'innovation technologique. Or, cette stratégie ne se limite pas à un cadre strictement national. En parallèle de ses efforts internes, Pékin cherche à diffuser son influence technologique à l'étranger. Pour cela, elle s'appuie sur des instruments diplomatiques, économiques et numériques intégrés à l'initiative des Nouvelles Routes de la Soie (BRI). Cette dernière étant un projet stratégique chinois initié en 2013 et visant à relier économiquement la Chine à l'Europe. Tout cela intègre également les espaces d'Asie centrale par un vaste réseau de corridors routiers et ferroviaires.²⁹

Depuis 2015, la Chine a ajouté à la BRI un pilier numérique stratégique, qu'elle nomme la Digital Silk Road (DSR). L'objectif global de la DSR est de faire de la Chine le « hub et le gardien indispensable » de l'espace numérique mondial. Pékin cherche donc à améliorer la connectivité numérique mondiale. De plus, il y a un second objectif qui est d'exporter les technologies d'information et de communication chinoises, notamment

²⁹ Cabestan, J.-P. (2019). Les nouvelles routes de la soie. *Études*, Décembre(12), 19-30. <https://doi.org/10.3917/etu.4266.0019>.

vers les pays d'Asie, d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Amérique latine.³⁰ L'IA est donc logiquement une technologie qui fait de plus en plus partie intégrante de ce projet. Bien que l'objectif officiel de la DSR soit de créer un vaste projet de développement, cette initiative permet également à la Chine d'étendre son influence numérique afin de devenir le principal acteur de l'espace numérique mondial.

La DSR encadre donc l'exportation des technologies d'IA. La place de ces dernières dans les domaines de la surveillance et de la gestion urbaine occupe une place croissante. En effet, des entreprises comme Huawei, ZTE, Dahua et Hikvision proposent des systèmes de smart cities intégrant des modules d'intelligence artificielle. On l'observe notamment pour la reconnaissance faciale, la détection comportementale, ou encore le contrôle du trafic urbain. Ces dispositifs sont présentés comme des solutions essentielles pour moderniser les infrastructures dans les pays du Sud global.³¹ D'ailleurs, ces systèmes vendus à l'étranger s'inspirent très souvent des programmes internes chinois tels que Skynet ou Sharp Eyes, eux-mêmes soutenus par l'IA.³²

L'Afrique, par exemple, est devenue un terrain d'expérimentation de ces technologies. On l'analyse avec le cas de l'Ouganda et de la Zambie, où Huawei aurait installé des systèmes de surveillance utilisant des algorithmes de reconnaissance faciale.³³ Également, en Asie du Sud-Est, plusieurs villes développent des projets urbains intégrant des technologies d'IA. Cela se fait souvent dans des cadres pouvant inclure des conditions de financement avantageuses en partenariat bilatéral avec la Chine ou des entreprises chinoises.³⁴

Enfin, cette diplomatie numérique favorise surtout l'émergence de nouvelles dépendances technologiques et normatives pour ces pays. En effet, en exportant ses

³⁰ Hudson, W. M. (2022). [Review of *The Digital Silk Road: China's Quest to Wire the World and Win the Future*, by J. E. Hillman]. *PRISM*, 10(1), 145–148. <https://www.jstor.org/stable/48697213>

³¹ Feldstein, S. (2019). *The global expansion of AI surveillance* (Vol. 17, No. 9). Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace.

³² Fornasier, M. D. O., & Borges, G. S. (2023). The Chinese 'Sharp Eyes' System in the Era of Hyper Surveillance: Between State Use and Risks to Privacy. *Braz. J. Pub. Pol'y*, 13, 440.

³³ Ibid.

³⁴ Federico Cugurullo, « One AI to rule them all » En Chine, l'unification de la gouvernance urbaine par l'intelligence artificielle, Groupe d'études géopolitiques, Sep 2021, 134-137.

infrastructures d'IA, la Chine diffuse ses standards et sa vision d'une gouvernance numérique étatique. Cela est considéré comme un modèle alternatif à celui de l'internet ouvert et ceci participe à la consolidation d'un soft power technologique chinois. L'influence de Pékin se voit renforcer dans le cyberspace global, notamment auprès de régimes autoritaires ou non alignés.

L'essor technologique chinois repose donc sur une stratégie à long terme. Des grandes initiatives comme Made in China 2025, le Plan IA 2017 ou la Digital Silk Road témoignent d'un changement d'échelle dans l'ambition technologique de Pékin. Ces efforts ont permis de combler une partie du retard technologique, tout en projetant l'influence chinoise bien au-delà de ses frontières.

Or, il convient d'analyser cette montée en puissance plus en détail. En effet, elle ne s'explique pas uniquement par des plans directeurs. Elle repose aussi sur la mobilisation de moyens considérables et d'acteurs clés, à la fois publics et privés. C'est précisément ce que la section suivante se propose d'examiner, afin de mieux comprendre comment la Chine transforme ses ambitions technologiques en capacités concrètes.

2) Les ressources déployées et les acteurs clés du développement de l'IA chinoise

2.1) Les financements publics pour la recherche et le développement de l'IA

L'ascension technologique de la Chine dans le domaine de l'IA repose sur une mobilisation massive de ressources publiques. Comme vu précédemment, l'État chinois possède un modèle de gouvernance centralisée. Ce dernier joue donc un rôle moteur dans le financement de la recherche et du développement (R&D). Cela est notamment le cas pour les secteurs jugés stratégiques comme l'IA, les semi-conducteurs et les technologies quantiques.

Dans le cadre de son 14^e plan quinquennal (2021–2025), la Chine a annoncé une hausse significative de ses dépenses publiques en R&D. Concrètement, elle vise une augmentation annuelle de plus de 7 % pour la période. Ce plan inclut explicitement l'IA

comme l'une des technologies incontournables et essentielles pour l'avenir. Cette dynamique s'est traduite en 2022 par des dépenses nationales totales en R&D atteignant 3 087 milliards de yuans, soit environ 2,56 % du PIB, un niveau record dans l'histoire du pays.³⁵

Ce financement public de l'État chinois prend plusieurs formes. Que ce soit par le biais de subventions directes, d'incitations fiscales, de fonds de soutien nationaux et d'investissements publics-privés via des véhicules d'investissement mixtes. Par exemple, le National Natural Science Foundation of China (NSFC) finance des milliers de projets liés à l'IA fondamentale chaque année.³⁶ Également, le ministère de la Science et de la Technologie (MOST) dirige les zones pilotes nationales d'innovation et de développement de l'IA. Ces zones sont implantées dans des villes clés dotées d'importantes infrastructures et alignées sur des stratégies régionales. Par exemple, elles peuvent inclure des villes comme Pékin, Shanghai, Shenzhen ou Chengdu. Ces zones bénéficient d'un cadre réglementaire assoupli pour expérimenter des innovations algorithmiques. Tout ceci se fait en lien étroit avec le secteur privé.³⁷

En dehors de ces financements directs, la Chine a déployé une politique d'investissement ambitieuse via des fonds d'orientation gouvernementaux. Ce sont essentiellement des fonds de capital dirigés par l'État. Selon une étude publiée en 2024 par le National Bureau of Economic Research, entre 2000 et 2023, les fonds de capital-risque du gouvernement chinois ont investi dans 9 623 entreprises du domaine de l'IA par le biais de plus de 20 000 transactions, pour un montant total de 184 milliards de dollars.³⁸

Début 2025, cette mobilisation s'est intensifiée avec le lancement d'un plan quinquennal par la Banque de Chine doté de 1 000 milliards de yuans (environ 138

³⁵ World Bank Group. (2022) Research and development expenditure (% of GDP) - China

³⁶ CSET. (2025). Translation of Guide to the 2025 Annual Projects for the Major Research Program on Explainable and Generalizable Next-Generation Artificial Intelligence Methods. National Natural Science Foundation of China (NSFC)

³⁷ CSET. (2020). Original CSET Translation of "Guidelines for National New Generation Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zone Construction Work", PRC Ministry of Science and Technology,

³⁸ Bereja, M. et al, (2024). "Government as Venture Capitalists in AI," National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32701/w32701.pdf.

milliards de dollars) pour soutenir le développement de la chaîne industrielle de l'IA.³⁹ De plus, la Chine a lancé un fonds national d'investissement dans l'industrie de l'IA, doté de 60 milliards de yuans (environ 8,2 milliards de dollars). Ce dernier vise à accélérer les investissements stratégiques dans les infrastructures de l'IA.⁴⁰

Sur le plan local chinois, 18 provinces avaient déjà publié en 2018 leur propre plan de promotion de l'IA. De plus, 11 gouvernements locaux ont cumulé des cibles représentant 400 milliards de yuans de valeur industrielle IA en 2020. C'est plus du double de l'objectif national fixé par le gouvernement chinois.⁴¹ Également, les provinces et municipalités soutiennent activement la création de parcs industriels, de laboratoires et de plateformes d'innovation en IA. Par exemple, Shanghai a lancé un fonds d'investissements dans l'IA en 2019. Ce fonds est dirigé par un consortium d'entreprises publiques chinoises. La taille du fonds serait initialement de 10 milliards de yuans (environ 1,4 milliard de dollars) et il est prévu de l'étendre jusqu'à 100 milliards de yuans (14 milliards de dollars).⁴²

2.2) Le rôle du secteur privé : les BATX et l'écosystème technologique chinois

Parallèlement à l'effort étatique, le secteur privé joue un rôle moteur dans l'essor de l'IA en Chine. En effet, nous avons vu que ce secteur est structuré autour des géants technologiques désignés sous l'acronyme BATX. Pour ces derniers, l'IA est désormais devenue un axe central de leur stratégie de développement. Plusieurs exemples le prouvent : Alibaba a ainsi annoncé un investissement de 380 milliards de yuans (environ 50 milliards d'euros) sur trois ans dans le cloud et l'IA.⁴³ Pour ce qui est de Baidu, l'entreprise a considérablement augmenté ses investissements en R&D dans l'IA,

³⁹ *Bank of China* (2025). 1万亿元！提供专项综合金融支持 助力人工智能产业链发展.https://www.bankofchina.com/aboutboc/bi1/202501/t20250123_25254674.html

⁴⁰ Global Times. (2025). China sets up 60 billion yuan investment fund to accelerate AI innovations: media report.

⁴¹ Ives, J. Holzmann, A. (2018). Local governments power up to advance China's national AI agenda. Merics.

⁴² Johansson, A. C. (2022). China's AI ecosystem. Stockholm China Economic Research Institute. Stockholm School of Economics.–2022.–68 p.–URL: <https://www.hhs.se/contentassets/bc962221471a415ba8ac01fbbf160277/chinas-ai-ecosystemnov-2022.pdf> (date de consultation: 11.11. 2023).

⁴³ L'Opinion (avec AFP). (2025). Alibaba va investir 50 milliards d'euros dans l'intelligence artificielle et le cloud - L'Opinion. *L'Opinion*. <https://www.lopinion.fr/economie/alibaba-va-investir-50-milliards-deuros-dans-lintelligence-artificielle-et-le-cloud>

totalisant près de 170 milliards de yuans (environ 23,4 milliards de dollars) au cours de la dernière décennie. De plus, avec plus de 19 000 demandes et plus de 9 200 brevets, Baidu était en tête des dépôts de brevets d'IA en Chine à la fin de l'année 2023.⁴⁴ Également, l'entreprise Tencent investit dans l'IA médicale, les big data et la reconnaissance visuelle, tout en finançant un large écosystème de start-ups. De plus, ByteDance prévoit de dépenser 40 milliards de yuans (environ 5,50 milliards de dollars) pour acquérir des puces d'IA en Chine en 2025.⁴⁵

Les BATX structurent donc aussi l'écosystème d'innovation pour l'IA. Alibaba a fondé en 2017 l'académie DAMO. Cette dernière représente un réseau mondial de laboratoires doté de 15 milliards de dollars sur trois ans.⁴⁶ Tencent a également développé des initiatives similaires avec la mise en place de son laboratoire d'entreprise AI Lab et la création de fonds pour l'IA.⁴⁷ Comme énoncé plus haut, Baidu est quant à lui en tête des dépôts de brevets IA en Chine. Ces entreprises investissent également massivement dans des start-ups, souvent à travers des levées de fonds spectaculaires. En 2017, 15,2 milliards de dollars ont été investis à l'échelle mondiale dans des start-ups spécialisées dans l'IA. Près de la moitié de ces investissements sont directement allés en Chine, contre 38% aux États-Unis.⁴⁸ Ce dynamisme a permis l'émergence de nombreuses licornes stratégiques dans les domaines de la vision artificielle, des puces IA ou des véhicules autonomes.

Malgré cela, il ne faut pas oublier que ces groupes opèrent en symbiose avec l'État. En effet, ils bénéficient de commandes publiques et de subventions de la part de Pékin. L'objectif est avant tout de soutenir les priorités nationales comme la sécurité, les villes intelligentes ou encore la santé. Un exemple illustre cela avec Alibaba, qui a été sélectionné pour piloter plusieurs projets de « smart cities » à Hangzhou, en collaboration étroite avec les autorités municipales.⁴⁹ Cette dépendance mutuelle peut

⁴⁴ Baidu Research. (2024). Baidu Reveals Top Ten Frontier Technological Inventions of 2024. research.baidu.com

⁴⁵ Reuteurs. (2025). TikTok owner ByteDance plans to spend \$12 billion on AI chips in 2025, FT reports. [reuters.com](https://www.reuters.com)

⁴⁶ China Daily. (2017). Alibaba to launch global research academy. [chinadaily.com.cn](https://www.chinadaily.com.cn)

⁴⁷ Tencent. (2025). 2024 Fourth Quarter and Annual Results Presentation. [tencent.com](https://www.tencent.com)

⁴⁸ Ma, A. (2018). Analyse-Intelligence Artificielle: quelles sont les ambitions de la Chine?. *Emile Magazine*.

⁴⁹ Douay, N. et Henriot, C. (2016). La Chine à l'heure des villes intelligentes. *L'Information géographique*, 80(3), 89-102. <https://doi.org/10.3917/lig.803.0089>.

néanmoins poser problème. C'est ce qu'ont montré les récentes difficultés économiques et budgétaires dues à la pandémie et ses conséquences durables sur l'État chinois. Malgré une régulation plus stricte depuis 2020 et des incertitudes conjoncturelles, les BATX poursuivent leurs investissements.⁵⁰ Elles restent conscientes que l'IA est désormais devenue un levier stratégique majeur dans la compétition mondiale.

2.3) Les ressources humaines et la formation : la stratégie chinoise pour faire émerger des talents nationaux en IA

Pour ce qui est de la stratégie chinoise en matière d'IA, les ressources humaines constituent forcément un pilier essentiel. Dès le lancement du plan IA de 2017, Pékin reconnaît un déficit important de talents de haut niveau dans ce domaine. En effet, la grande majorité des experts en IA se trouvant aux États-Unis, la Chine considère donc la formation et l'attraction des talents de l'IA comme une priorité stratégique. C'est pour cela que le document appelle explicitement à « accélérer la formation et le rassemblement de talents haut de gamme en matière d'IA ». On analyse une véritable « course aux armements », mais cela concerne ici les cerveaux.⁵¹

Face à ce constat, la Chine n'est pas restée les bras croisés et a mis en œuvre une stratégie ambitieuse. En effet, le ministère de l'Éducation a approuvé dès 2018 l'ouverture de filières d'ingénierie en IA dans 345 universités chinoises. À côté de cela, au moins 34 grandes institutions ont créé des écoles ou des instituts spécialisés.⁵² De plus, Pékin a activement introduit l'IA dans les programmes des écoles primaires et secondaires. En effet, depuis 2017, des directives du Conseil d'État et du ministère de l'Éducation ont été publiées pour établir des cours et promouvoir l'éducation à la programmation.⁵³ Parallèlement, la Chine a mis en place des politiques actives d'attraction de talents internationaux ou expatriés. Cela se fait par le biais de dispositifs comme les visas « talents », mais aussi bien sûr par des salaires attractifs. Il existe

⁵⁰ Velliet, M. (2024). Financer son rival. Quand les États-Unis et l'Europe investissent dans la tech chinoise. IFRI.

⁵¹ Kania, E. (2018). China's AI talent 'arms race'. ASPI

⁵² Peterson, D., Goode, K., & Gehlhaus, D. (2021). AI education in China and the United States: A comparative assessment. CSET.

⁵³ Yang, Y., & Xu, X. (2024). Research on artificial intelligence literacy level and its influencing factors of high school students. *Int. J. Soc. Sci.*

également des programmes de rapatriement de chercheurs, tels que le programme Thousand Talents.⁵⁴

Il est intéressant d'observer que ces efforts ont rapidement produit des résultats visibles. Il est vrai qu'en 2021 la Chine comptait plus de 105 000 chercheurs affiliés au domaine de l'IA, contre 94 000 aux États-Unis. Également, Pékin devient en 2020 le premier pays en nombre de publications scientifiques, notamment en matière d'IA. Le pays dépasse désormais ses concurrents occidentaux.⁵⁵ Une autre information intéressante est issue du think tank MacroPolo. Selon le Global AI Talent Tracker 2.0, la proportion de chercheurs IA de rang mondial d'origine chinoise est passée de 29 % en 2019 à 47 % en 2022.⁵⁶ De nombreux experts chinois formés à l'étranger choisissent désormais de revenir travailler dans des institutions ou des entreprises chinoises. Tout cela est soutenu par des opportunités croissantes, des moyens de calcul abondants et un fort soutien politique.

La Chine mise donc sur une massification de l'enseignement en IA, avec pour objectif des milliers de diplômés par an. Ce modèle hiérarchique contraste avec l'approche plus décentralisée des États-Unis. En effet, l'objectif chinois est de diffuser les compétences en IA dans l'ensemble du système éducatif. Cela permettrait de favoriser l'émergence d'une avant-garde scientifique compétitive à l'échelle mondiale. Malgré cela, les États-Unis conservent encore leur attractivité pour les plus grands chercheurs. Un exemple illustre cela avec 60 % des meilleurs instituts experts en IA qui sont basés aux États-Unis en 2023.⁵⁷ Or, l'écart se réduit progressivement. La Chine ambitionne ainsi de constituer une base humaine solide pour son indépendance technologique et sa compétition géopolitique dans l'IA.

Pour conclure, on observe que l'essor technologique de la Chine en matière d'IA repose sur une forte mobilisation coordonnée de ressources publiques, privées et humaines. En

⁵⁴ Braun Střelcová, A. (2025). Thousand Talents, Revisited: Research Funding as a Talent Recruitment Tool from Europe to China. In *International Talent Management in Times of Crisis* (pp. 7-25). Edward Elgar Publishing.

⁵⁵ AlShebli, B., Memon, S. A., Evans, J. A., & Rahwan, T. (2024). China and the US produce more impactful AI research when collaborating together. *Scientific Reports*, 14(1), 28576.

⁵⁶ MacroPolo. (2023). The Global AI Talent Tracker 2.0. Paulson Institute.

⁵⁷ Ibid.

effet, cette dynamique combine des financements stratégiques, un écosystème entrepreneurial performant et une politique active de formation et d'attraction des talents. Tout ceci permet de se rendre compte de la capacité de la Chine à mettre en œuvre une stratégie nationale cohérente articulant innovation, souveraineté technologique et projection internationale.

Mais ces efforts suffisent-ils à placer la Chine au premier rang mondial de la compétition technologique ? Aujourd'hui, les États-Unis, l'Union européenne et d'autres puissances rivalisent dans le domaine de l'IA. Il est donc pertinent de faire une comparaison approfondie des performances, trajectoires et stratégies pour évaluer la position réelle de Pékin dans l'ordre technologique global.

3) La compétition mondiale pour le leadership en IA

3.1) La Chine face aux États-Unis : un duel pour le leadership technologique mondial

La rivalité sino-américaine dans le domaine de l'IA constitue l'un des volets les plus stratégiques de la compétition technologique mondiale. En effet, cette dualité oppose deux modèles. Pour ce qui est des États-Unis, on analyse un capitalisme d'innovation porté par des géants privés et le capital-risque. Par opposition, en Chine, comme observé précédemment, se trouve une stratégie étatique centralisée et volontariste. Si les deux pays convergent sur la volonté d'utiliser l'IA comme levier de puissance, leurs approches, ressources et résultats divergent.

Sur le plan scientifique, la Chine a pris une avance quantitative indiscutable. Le rapport 2023 de l'Artificial Intelligence Index de l'université de Stanford a révélé qu'en 2021, la Chine représentait près de 40 % de toutes les publications en IA, surpassant largement le Royaume-Uni et l'Europe (15 %) ainsi que les États-Unis (10 %). Il est vrai que la Chine cherche à axer ses fonds sur des résultats concrets et mesurables par le biais de son approche étatique globale. Elle identifie bien les domaines d'intérêt national, en se concentrant particulièrement sur les domaines scientifiques, technologiques et d'ingénierie. Les chercheurs chinois ne travaillent pas librement sur ce qu'ils veulent concernant l'IA, mais doivent résoudre des problèmes pratiques identifiés par le

gouvernement chinois. En 2022, la Chine s'est classée deuxième derrière les États-Unis pour les articles sur l'IA et la robotique dans le Nature Index. Or, sa part annuelle dans ce domaine a augmenté de plus de 1 100 % entre 2015 et 2021, dépassant significativement celle des États-Unis.⁵⁸

En revanche, les États-Unis conservent une avance décisive en matière de valorisation économique et d'innovation de rupture. En 2024, les investissements privés américains en IA ont atteint 109,1 milliards de dollars, soit près de 12 fois le niveau chinois, évalué à 9,3 milliards.⁵⁹ On analyse cet écart par certains facteurs essentiels comme l'importance du capital-risque aux États-Unis, la puissance des GAFAM, ainsi que l'environnement propice à l'émergence de start-ups de pointe. La Chine, qui avait connu un pic d'investissement privé en 2021, fait désormais face à un contexte plus contraint. Cela se reflète par un renforcement des régulations nationales, un désengagement partiel des fonds occidentaux et des tensions commerciales croissantes.

En somme, la Chine a conquis une position dominante en matière de production scientifique et de dépôt de brevets. Tout cela sûrement grâce à un appareil étatique structuré et ambitieux. Pour les États-Unis, ils ont recours à la force de leur secteur privé et à un écosystème d'innovation ultra-compétitif. Cela leur permet de conserver leur avance sur la transformation des percées technologiques en produits à fort impact global. Ce clivage illustre deux visions antagonistes du progrès technologique, et préfigure une bipolarisation durable du leadership mondial en intelligence artificielle.

3.2) La Chine face à l'Union européenne : innovation offensive contre régulation prudente

La comparaison entre la Chine et l'Union européenne (UE) dans le domaine de l'IA met en lumière des différences structurelles entre une puissance technologique émergente aux ambitions mondiales et un bloc plus attaché à la régulation et à la protection des

⁵⁸ Woolston, C. (2023). What China's leading position in natural sciences means for global research. *Nature*, 620(7973), 2-5.

⁵⁹ Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). The 2025 AI Index Report. Stanford University

droits fondamentaux. En effet, même si l'UE dispose d'un socle scientifique solide, elle peine à rivaliser avec la Chine sur les plans industriel et stratégique.

Pour commencer, sur le plan académique, l'UE affiche un volume de publications en IA relativement élevé, avec environ 100 680 articles en 2022. Elle se place derrière la Chine qui en compte environ 111 050, mais devant les États-Unis qui sont aux alentours de 53 690 articles en 2022.⁶⁰ Cela traduit un haut niveau de recherche fondamentale, porté par des institutions comme le CNRS, le Max Planck Institute ou l'ETH Zurich. Cependant, cette performance ne se convertit que partiellement en innovations concrètes et produits industrialisés. Par exemple, les États-Unis et la Chine représentent ensemble un total de 80% des 25 milliards d'euros d'investissements annuels en actions dans les technologies de l'IA. L'UE quant à elle représente seulement 7 % de ce montant global, avec des investissements d'environ 1,75 milliard d'euros.⁶¹

Il est vrai que le principal déficit de l'Europe réside dans son écosystème d'investissement. Par exemple, le Royaume-Uni, représente le premier hub européen en IA. Or, en 2024, le pays n'a attiré qu'environ 4,5 milliards de dollars d'investissements privés, contre 109,1 milliards aux États-Unis et 9,3 milliards en Chine.⁶² Ce fossé financier limite la capacité européenne à soutenir l'émergence de champions technologiques capables de rivaliser avec les géants américains ou chinois. De plus, les structures du marché européen peuvent être considérées comme plus fragmentées et moins favorables au capital-risque. On y trouve des réglementations strictes qui peuvent ralentir l'adoption rapide des technologies IA.

L'UE a en effet fait le choix d'un encadrement juridique fort. On l'observe avec l'AI Act, qui est le premier cadre réglementaire mondial sur l'IA. Ce texte, voté en 2024, classe les systèmes IA selon leur niveau de risque et impose des contraintes strictes en matière de transparence, de gouvernance des données et de respect des droits fondamentaux. À l'inverse, la Chine poursuit une approche utilitariste et stratégique de

⁶⁰ Center for Security and Emerging Technology (2025) – Annual scholarly publications on artificial intelligence, 2022. Processed by Our World in Data

⁶¹ Verbeek, A., & Lundqvist, M. (2021). Artificial Intelligence, Blockchain and the Future of Europe: How Disruptive Technologies Create Opportunities for a Green and Digital Economy: Main Report. European Investment Bank.

⁶² Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). The 2025 AI Index Report. Stanford University

l'IA. Elle intègre cette technologie dans sa politique industrielle et dans ses instruments de gouvernance. Or, contrairement à l'UE, son encadrement est plus flexible, favorisant l'expérimentation rapide et le déploiement à grande échelle.⁶³

Ainsi, on analyse que la Chine mise sur une innovation offensive et coordonnée des technologies IA afin de servir également un agenda géopolitique. L'UE privilégie plus la précaution et l'éthique, au risque de freiner sa compétitivité. Cette divergence reflète deux visions de l'IA. La Chine l'observe comme un moteur de puissance, tandis que l'UE plus comme une technologie à encadrer strictement. Or, l'UE se rend compte de l'écart qui s'est creusé face à la Chine concernant le développement et l'innovation en matière d'IA. Elle cherche désormais à combler ce retard en misant sur la coopération, la souveraineté numérique et des programmes de soutien. L'initiative « InvestAI » lancée par la Commission européenne en 2025 illustre cela. L'objectif visé est de mobiliser 200 milliards d'euros pour des investissements dans l'IA, incluant un nouveau fonds européen de 20 milliards d'euros pour les giga-usines d'IA.⁶⁴ Malgré cela, l'écart stratégique entre la Chine et l'UE reste profond.

3.3) Le retard technologique initial et le rattrapage chinois : avantages comparatifs et limites structurelles

L'ascension technologique de la Chine dans l'IA s'est traduite par de nets avantages comparatifs dans certaines applications. Or, des vulnérabilités persistent, en particulier face aux États-Unis. La Chine progresse vite, sans toutefois combler totalement l'écart.

Dans le domaine civil, la Chine excelle en vision par ordinateur. Cela résulte notamment par l'ampleur des données collectées au sein de sa population et du faible niveau de contraintes réglementaires. Des entreprises comme SenseTime, Hikvision ou Megvii ont déployé des systèmes avancés de reconnaissance faciale qui sont ensuite exportés vers de nombreux pays. Cette stratégie mêlant vidéosurveillance et gestion algorithmique

⁶³ Formento Ruiz, A. (2024). Une comparaison des stratégies entre l'Union Européenne et la Chine dans le cadre de l'Intelligence Artificielle: l'AI Act et l'AIDP.

⁶⁴ Commission européenne. (2025). Discours de la Présidente von der Leyen à l'occasion du Sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle.

urbaine se retrouve dans le concept des « smart cities » chinoises.⁶⁵ Cela confère à Pékin un avantage technologique indéniable. À l'inverse, les normes de protection de la vie privée en vigueur en Europe et aux États-Unis freinent ce type de déploiement massif.

Concernant l'IA générative, la Chine progresse rapidement. On l'observe avec des modèles comme Ernie 4.0 pour Baidu ou Tongyi Qianwen provenant d'Alibaba. La Chine se rapproche des États-Unis, mais ces derniers dominent encore ce secteur. En effet, en 2024, 40 des modèles les plus influents étaient américains contre 15 chinois.⁶⁶ Toutefois, une étude Nikkei Asia en collaboration avec l'éditeur scientifique Elsevier a montré que la Chine a dépassé les États-Unis dès 2019 en nombre d'articles dans le top 10 % des publications les plus citées en IA. En effet, elle cumulait 7 401 publications très influentes en 2021. Cela représente 70 % de plus que les États-Unis.⁶⁷ On observe donc une montée en qualité de la recherche chinoise, portée par une élite scientifique parfois encore expatriée. Il est vrai qu'une grosse proportion des top chercheurs IA chinois travaillent hors de Chine, notamment aux États-Unis. En 2022, la Chine est le premier pays d'origine des chercheurs en IA de haut niveau travaillant dans des institutions américaines, avec 38% des travailleurs étant d'origine chinoise.⁶⁸ Cela constitue à la fois une limite à l'innovation et un levier potentiel pour des collaborations internationales.

Le secteur militaire est également un autre terrain stratégique. Pékin a lancé une modernisation de ses forces armées fondée sur le concept d'« intelligentisation » de la guerre. Concrètement, cela veut dire que la Chine utilise l'IA pour ses drones autonomes, la gestion du renseignement et les systèmes de commandement assisté. Cependant, malgré son ambition, l'Armée populaire de libération (APL) reste derrière l'armée américaine sur le plan opérationnel. En effet, des obstacles internes subsistent. C'est notamment le cas concernant la fiabilité des systèmes, la cybersécurité ou encore

⁶⁵ Peterson, D., & Hoffman, S. (2022). Geopolitical implications of AI and digital surveillance adoption. *Brookings Institution*.

⁶⁶ Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). The 2025 AI Index Report. Stanford University

⁶⁷ Fukuoka, K. Tabeta, S. Oikawa, A. (2023). China trounces U.S. in AI research output and quality. *Nikkei Asia*. <https://asia.nikkei.com/Business/China-tech/China-trounces-U.S.-in-AI-research-output-and-quality>

⁶⁸ MacroPolo. (2023). The Global AI Talent Tracker 2.0. Paulson Institute.

la qualité des données. De plus, l'absence d'expérience militaire comparable à celle des États-Unis pèse également sur le rythme d'intégration de l'IA.⁶⁹

La principale limite chinoise reste cependant l'accès aux semi-conducteurs avancés. Les sanctions américaines, appuyées par Taïwan, les Pays-Bas et la Corée du Sud, privent la Chine des puces les plus performantes. C'est notamment le cas pour celles des entreprises Nvidia ou de TSMC. Cependant, la Chine a tout de même réussi quelques percées comme la puce 7 nm de Huawei. Malgré cela, Pékin accuse toujours un retard de 3 à 4 ans sur les leaders mondiaux en matière de puissance de calcul. Ceci étant un facteur non négligeable car critique dans l'entraînement des grands modèles d'IA.⁷⁰

Enfin, la Chine rattrape de plus en plus rapidement les États-Unis concernant l'IA médicale. En effet, sa population immense, les données biomédicales massives qui en découlent et sa régulation permissive lui permettent de développer un écosystème dynamique. On l'observe avec des géants comme Tencent ou Alibaba qui investissent dans des dispositifs de diagnostic assisté et des traitements fondés sur l'IA. La Chine a structuré sa stratégie nationale autour de la bioéconomie et pourrait bientôt dépasser les États-Unis en matière de production scientifique.⁷¹ En 2023, la Food and Drug Administration américaine avait approuvé 223 dispositifs IA médicaux, mais la Chine rattrape son retard, avec un avantage croissant en matière de bases de données de santé.⁷²

3.4) Les modèles de gouvernance techno-économique : les divergences entre la Chine, les États-Unis et l'Union européenne

Au-delà des performances chiffrées, la gouvernance de l'IA révèle des visions profondément divergentes entre la Chine, les États-Unis et l'UE. Chacun de ces pôles

⁶⁹ Hunter, L. Y., Albert, C. D., Henningan, C., & Rutland, J. (2023). The military application of artificial intelligence technology in the United States, China, and Russia and the implications for global security. *Defense & Security Analysis*, 39(2), 207–232.

⁷⁰ Heim, L. (2025). *China's AI models are closing the gap—but America's real advantage lies elsewhere*. RAND.

⁷¹ Schuerger, C. Venkatram, V. Quinn, K. (2024). *China and Medical AI Implications of Big Biodata for the Bioeconomy*. Center for Security and Emerging Technology

⁷² Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). *The 2025 AI Index Report*. Stanford University

mobilise un modèle techno-économique spécifique. Cela reflète leurs différences en matière de système politique, de rapport à l'innovation, et de sa stratégie de puissance.

Nous avons analysé que la Chine incarne une gouvernance dirigiste et centralisée. En effet, dès le Plan IA de 2017, Pékin s'est fixé l'objectif ambitieux de devenir le leader mondial du secteur d'ici 2030. Cette stratégie s'est traduite par une mobilisation massive et coordonnée des ressources. On l'a vu avec les fonds publics nationaux et locaux, la planification industrielle, les BATX, et le soutien à la recherche publique. Par exemple, des municipalités comme Tianjin ont annoncé des fonds de soutien atteignant jusqu'à 100 milliards de yuans.⁷³ L'approche chinoise combine donc soutien étatique et encadrement autoritaire. Des régulations spécifiques encadrent désormais les algorithmes de recommandation, les deepfakes, ou encore les modèles génératifs. On analyse toujours une logique de contrôle politique autant que de sécurité technologique. L'IA est ainsi perçue à la fois comme un levier de puissance nationale et un risque systémique nécessitant un encadrement strict.

À l'opposé, les États-Unis privilégient une approche libérale et décentralisée. L'innovation y est tirée par le secteur privé, soutenu par un écosystème de capital-risque dynamique et des institutions académiques de pointe. Les GAFAM jouent un rôle moteur dans le développement des technologies d'IA. L'État fédéral quant à lui, principalement par le département de la Défense (DoD) et la DARPA, intervient aussi dans la recherche en IA. Il oriente cela vers des applications militaires et des besoins de sécurité nationale. Tout ceci dans un processus d' enrôlement mutuel avec la communauté académique et commerciale.⁷⁴ Également, la régulation demeure fragmentée entre l'entité fédérale et les États fédérés. On l'observe avec la directive Biden de 2023 qui n'a de valeur contraignante qu'à l'égard de l'administration fédérale elle-même. Cependant, face à la montée en puissance chinoise, les États-Unis durcissent leur posture. En effet, ils agissent par le biais des restrictions sur l'exportation de semi-conducteurs, par le contrôle des investissements étrangers et la relocalisation

⁷³ Arcesati, R. Meinhardt, C. Laha, M. Kopecký, V. (2018). *Europe's AI strategy is no match for China's drive for global dominance*. Merics.

⁷⁴ Widder, D. G., Gururaja, S., & Suchman, L. (2024). Basic Research, Lethal Effects: Military AI Research Funding as Enlistment. *arXiv preprint arXiv:2411.17840*.

industrielle via le « CHIPS and Science Act » de 2022.⁷⁵ Malgré cette inflexion, le modèle américain reste fondé sur la liberté d'innover, la compétition et la prééminence du marché.

L'UE, quant à elle, développe un modèle normatif fondé sur l'éthique et la régulation. Elle ne possède pas de géants industriels comparables aux GAFAM ou aux BATX. C'est donc à travers des initiatives pionnières comme l'« AI Act » que Bruxelles cherche à promouvoir une IA « de confiance ». Ce cadre juridique permet de classer les applications d'IA par niveau de risque et impose des exigences strictes en matière de transparence, de sécurité et de respect des droits fondamentaux. L'UE cherche ici à imposer des standards internationaux via la voie juridique, dans la continuité du règlement général sur la protection des données (RGPD). Cette stratégie normative vise à renforcer la confiance des utilisateurs et à encadrer l'innovation.⁷⁶ Cependant, elle soulève aussi des inquiétudes quant à la compétitivité des acteurs européens. En effet, ces derniers sont confrontés à un écosystème fragmenté et à des financements moins importants que leurs concurrents américains ou chinois. L'UE s'efforce donc de concilier ambition technologique, soutien à l'innovation et leadership réglementaire, dans un contexte de forte concurrence internationale.

II) Les impacts de la montée en puissance de l'IA chinoise

1) L'IA chinoise comme levier d'influence géoéconomique mondiale

1.1) L'IA comme moteur de croissance économique chinoise

L'IA constitue désormais un levier central dans la stratégie de développement économique de la Chine. Il est vrai que Pékin perçoit désormais cette technologie comme un vecteur clé de montée en gamme industrielle, de transformation numérique et de repositionnement stratégique dans les chaînes de valeur mondiales. Selon une étude

⁷⁵ Maxwell, W. (2024). La régulation de l'intelligence artificielle aux États-Unis. *Action publique. Recherche et pratiques*, 23(4), 32-40.

⁷⁶ Gornet, M., & Maxwell, W. (2024). The European approach to regulating AI through technical standards. *Internet Policy Review*, 13(3), 1-27.

de PwC (2017), l'IA pourrait ajouter jusqu'à 15 700 milliards de dollars au PIB mondial d'ici 2030, dont 7 000 milliards pourraient être captés par la Chine, soit environ 26 % de son PIB projeté à cette date.⁷⁷ Ces prévisions traduisent les espoirs que nourrit le gouvernement chinois. L'objectif étant de faire de l'IA un pilier de croissance durable et d'autonomisation technologique.

L'IA est donc aujourd'hui considérée comme un vecteur de modernisation industrielle. Pour cela, elle agit à plusieurs niveaux. Cette technologie impacte notamment la transformation des facteurs de production, la stimulation de l'innovation technologique, le renforcement de l'économie numérique ou encore le soutien à la croissance de haute qualité. Cette approche chinoise s'inscrit dans une logique de compétition géoéconomique. En effet, la volonté est ici de défendre des intérêts géopolitiques par des moyens économiques. Cela représente un exemple de capitalisme stratégique, concept défendu par Wigell et al., où l'État intervient fortement sur les marchés et industries stratégiques.⁷⁸ Dans ce cadre, la Chine vise une plus grande souveraineté économique et technologique face à ses rivaux. Cela est nécessaire dans le contexte de la quatrième révolution industrielle et des technologies à usage multiple comme l'IA. Ceci entraîne des enjeux importants avec une réorganisation totale des moyens de production. L'approche chinoise repose ainsi sur une mobilisation massive de l'IA pour remodeler en profondeur les chaînes de valeur, réorganiser les secteurs traditionnels, et créer de nouveaux moteurs de croissance à l'échelle nationale.

L'IA est une technologie permettant d'optimiser l'usage combiné du travail et du capital. Cet outil agit directement sur la productivité totale des facteurs. En effet, grâce à son interchangeabilité, elle permet d'automatiser des tâches répétitives. Cela permet de réduire les coûts de main-d'œuvre et d'augmenter l'efficacité des processus industriels. Désormais, des entreprises chinoises comme JD.com ont mis en place des entrepôts logistiques entièrement automatisés. Par exemple, le centre opérationnel de JD Shanghai peut organiser, sélectionner et livrer 200 000 commandes par jour à l'aide d'un

⁷⁷ PwC. (2017). Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise ?. www.pwc.com/AI

⁷⁸ Mikael Wigell, Heiko Borchert, Edward Hunter Christie, Christian Fjäder et Lars-Hendrik Hartwig, Navigating Geoeconomic Risks Towards An International Business Risk And Resilience Monitor, FIIA Report, n°71, novembre 2022, p. 17.

robot automatique et avec seulement 4 personnes en charge.⁷⁹ Par ailleurs, la capacité de l'IA à générer et traiter des volumes importants de données permet d'améliorer la prise de décision dans les secteurs de la finance, de la santé ou de la sécurité. Elle stimule aussi l'innovation en biotechnologie ou dans la science des matériaux. Certaines entreprises, comme SenseTime, ont déjà déployé plus de 22 000 modèles commerciaux d'IA et exploitent depuis 2022 certains des supercalculateurs les plus puissants d'Asie.⁸⁰

En Chine, l'IA est également un facteur clé de la croissance économique verte. En effet, chaque État cherche aujourd'hui à adopter un modèle qui concilie développement économique et protection environnementale. L'objectif étant de réduire les risques écologiques, la consommation de ressources et d'améliorer la qualité de vie. L'IA y contribue principalement en améliorant la productivité des industries. Cela représente l'impact le plus significatif avec 30,59% de sa contribution à la croissance économique verte. La technologie permet l'optimisation des processus de production via des technologies comme l'apprentissage automatique, la vision par ordinateur et la robotique industrielle. Tout ceci permet de réduire la consommation d'énergie et les émissions polluantes. Également, l'IA stimule l'innovation verte en créant des technologies et des produits plus respectueux de l'environnement. De plus, elle optimise l'allocation des ressources et assure une gestion plus efficace des matières premières et de l'énergie pour éviter le gaspillage et la surproduction.⁸¹

1.2) L'IA chinoise face aux problématiques de souveraineté numérique, de chaînes de valeur technologiques et des semi-conducteurs

La quête chinoise de leadership en IA repose sur trois piliers stratégiques interdépendants. La souveraineté numérique, la maîtrise des chaînes de valeur technologiques et l'autonomie en semi-conducteurs. En effet, Pékin doit surmonter ces fragilités pour consolider sa puissance technologique.

⁷⁹ Liu, J., Chang, H., Forrest, J. Y. L., & Yang, B. (2020). Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120142.

⁸⁰ Liu, Z., & Zheng, Y. (2022). Development paradigm of artificial intelligence in China from the perspective of digital economics. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 20(2), 207-217.

⁸¹ Qian, Y., Liu, J., Shi, L., Forrest, J. Y. L., & Yang, Z. (2023). Can artificial intelligence improve green economic growth? Evidence from China. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 16418-16437.

La Chine demeure fortement dépendante des importations de semi-conducteurs avancés, en particulier ceux d'origine américaine. Cette dépendance constitue une vulnérabilité stratégique majeure. Face à cela, l'administration Biden a amorcé en octobre 2022 un tournant décisif en matière de contrôle des exportations, avec une politique visant explicitement à « étrangler » le développement technologique chinois. Cette stratégie repose sur quatre leviers d'asphyxie. Le premier est l'interdiction de l'exportation de puces d'IA de haute performance vers la Chine. Ensuite, vient le blocage de l'accès aux logiciels américains de conception de puces, sans lesquels les entreprises chinoises ne peuvent faire produire leurs conceptions à l'étranger. Également, la restriction de l'accès aux équipements de fabrication critiques nécessaires à la production de puces de dernière génération. Enfin, la coupure de l'approvisionnement en composants américains indispensables à la fabrication d'équipements semi-conducteurs.⁸² Ces mesures ont eu un effet sévère sur l'écosystème chinois. Par exemple, la filiale de Huawei, HiSilicon, a été contrainte de se retirer du marché, tandis que la ligne de production 14 nm de SMIC est activement ciblée. Plus largement, l'objectif est de neutraliser près d'une trentaine d'entreprises chinoises de conception de puces et de supercalculateurs. Tout ceci nous démontre le haut degré de dépendance technologique de la Chine vis-à-vis des technologies américaines.⁸³

En réaction, Pékin a accéléré une stratégie de relocalisation et d'auto-suffisance technologique. En effet, le gouvernement a multiplié les investissements publics dans l'industrie des semi-conducteurs. Le Fonds national pour les circuits intégrés (IC Fund) a notamment été mobilisé et doté de plusieurs dizaines de milliards de dollars.⁸⁴ Également, des entreprises comme SMIC ont commencé à produire des puces en 7 nm malgré les sanctions, bien que leur compétitivité reste limitée par l'accès restreint aux machines les plus avancées.⁸⁵ À moyen terme, Pékin s'est fixé comme objectif 40 % en

⁸² Harithas, B. Schumacher, A. (2024). Where the Chips Fall: U.S. Export Controls Under the Biden Administration from 2022 to 2024. CSIS

⁸³ Allen, G, C. (2022). Choking off China's Access to the Future of AI. CSIS.

⁸⁴ García Herrero, A., & Weil, P. (2022). Lessons for Europe from China's quest for semiconductor self-reliance (No. 19/2022). Bruegel Policy Contribution.

⁸⁵ Kshetri, N. (2023). The economics of chip war: China's struggle to develop the semiconductor industry. *Computer*, 56(6), 101-106.

2020 et 70 % en 2025 d'autosuffisance dans les composants technologiques clés, selon ses feuilles de route industrielles.⁸⁶ Cette ambition s'inscrit dans un cadre plus large de politique industrielle guidée par une logique de technonationalisme. C'est-à-dire que les entreprises chinoises sont ici appelées à contribuer à la sécurité économique et stratégique du pays.⁸⁷

La souveraineté numérique chinoise ne se limite pas à la production de composants. Plus précisément, elle s'étend également au contrôle des données, des infrastructures numériques et des plateformes. Ainsi, la Chine a mis en place un cadre juridique strict avec les lois sur la cybersécurité de 2017 et sur la sécurité des données de 2021. Elle impose que les données générées sur le territoire chinois y soient stockées et que les entreprises publiques et privées coopèrent avec l'État en matière de cybersécurité. Cette approche confère à Pékin un contrôle étroit sur les flux informationnels, en rupture avec les modèles occidentaux plus libéraux. L'extraterritorialité de certaines obligations illustre une conception extensive de la souveraineté numérique. Autrement dit, le cyberspace est aujourd'hui considéré comme un prolongement de la souveraineté territoriale. On l'analyse par exemple avec la possibilité pour les autorités chinoises de réclamer des données collectées à l'étranger.⁸⁸

Sur le plan des infrastructures, la Chine développe un écosystème numérique autonome. C'est le cas de Huawei qui, face aux sanctions l'ayant privé d'accès à Android, a développé son propre système d'exploitation HarmonyOS.⁸⁹ Parallèlement, des alternatives locales aux solutions cloud américaines ont été renforcées (Alibaba Cloud, Huawei Cloud, Tencent Cloud). Ces plateformes occupent une place croissante dans le marché asiatique, africain et du Moyen-Orient. Dès lors, la Chine peut proposer des solutions de rechange aux standards occidentaux et collecter davantage de données hors de ses frontières. Le cloud computing devient ainsi un outil d'influence autant qu'un

⁸⁶ Allard, P. (2020). La Chine, championne technologique ou géant empêtré ? Politique étrangère, Printemps(1), 121-133. <https://doi.org/10.3917/pe.201.0121>.

⁸⁷ Puig, E. (2012). Le techno-nationalisme chinois Évaluation des grands programmes de développement scientifique et technologique en Chine. Dans Publication couronnée par J. Holeindre et J. Fernandez *Annuaire français de relations internationales* : 2012 (Volume XIII, p. 857-872). Éditions Panthéon-Assas. <https://doi.org/10.3917/epas.hupa.2012.01.0857>.

⁸⁸ Creemers, R. (2022). China's emerging data protection framework. *Journal of Cybersecurity*, 8(1), tyac011.

⁸⁹ Youvan, D. (2025). Huawei's Ascend 910D and CloudMatrix 384: Redefining the Global AI Hardware Race. *ResearchGate Preprint*.

vecteur de souveraineté.⁹⁰ Enfin, la souveraineté numérique chinoise repose aussi sur l'extension internationale de ses plateformes et de ses standards techniques. Des applications comme Alipay ou WeChat, initialement conçues pour le marché domestique, s'implantent à l'international. C'est le cas dans les pays de la Belt and Road Initiative.⁹¹

1.3) L'IA comme vecteur d'expansion technologique et d'influence commerciale pour la Chine

L'IA participe désormais à l'expansion technologique mondiale de la Chine. On observe que Pékin mobilise ses entreprises technologiques qui servent de vecteurs d'influence dans les pays tiers. C'est le cas dans le Sud global où elle propose des solutions intégrées d'IA combinant matériel, logiciel et services. L'objectif ici étant d'accroître la part de marché des firmes chinoises dans les secteurs numériques d'avenir. De surcroît, la Chine cherche à étendre sa portée géoéconomique à travers une dépendance technologique croissante des États partenaires.

À la croisée de la stratégie industrielle et de la politique étrangère, la « Digital Silk Road » joue un rôle de premier plan dans cette dynamique. Comme analysé précédemment, elle soutient l'exportation de technologies d'IA, de solutions cloud, de réseaux 5G et de systèmes de surveillance, souvent financés par des prêts concessionnels chinois.⁹² Des entreprises comme Huawei, Alibaba, Hikvision, ZTE ou encore SenseTime sont à la pointe de cette projection technologique. À savoir qu'elles proposent des offres attractives, notamment pour des pays confrontés à des contraintes budgétaires et à un besoin rapide de modernisation numérique.⁹³

Toutefois, cette expansion prend des formes diverses. D'une part, on observe la création de « villes intelligentes » intégrant des capteurs IA et des centres de traitement de

⁹⁰ Lewis, J.A. (2023). Cloud Computing in Southeast Asia and Digital Competition with China. CSIS.

⁹¹ Klein, A. (2020). China's digital payments revolution. *Brookings Institution, Washington*.

⁹² Liu, H., Xu, Y., & Fan, X. (2020). Development finance with Chinese characteristics: financing the Belt and Road Initiative. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 63(2), e008.

⁹³ Triolo, P., Allison, K., Brown, C., & Broderick, K. (2020). The digital silk road: expanding China's digital footprint. *Eurasia Group*, 8, 1-13.

données. À cela s'ajoute le déploiement de caméras de reconnaissance faciale couplées à des algorithmes prédictifs.⁹⁴ En effet, les entreprises technologiques chinoises ont conclu plus de 116 partenariats de villes intelligentes, dont 70 projets dans les pays partenaires de la BRI.⁹⁵ D'autre part, cette influence se manifeste par la mise à disposition de plateformes d'e-gouvernement automatisé. Enfin, des services de paiement mobile comme AliPay ou WeChat Pay sont introduits dans des zones encore peu bancarisées.⁹⁶

Cette internationalisation des solutions chinoises d'IA génère des effets systémiques. D'une part, elle favorise l'adoption des standards technologiques chinois dans les pays bénéficiaires. À terme, cela pourrait défier les normes occidentales dominantes.⁹⁷ D'autre part, Pékin obtient ainsi l'accès à d'importants volumes de données étrangères. Ces données entraînent les algorithmes chinois et améliorent les performances de leurs systèmes d'IA.⁹⁸ On peut dès lors parler aujourd'hui d'une forme de cybercolonialisme chinois, notamment en Afrique.

Enfin, cette dynamique technologique alimente un processus de régionalisation de l'économie numérique. Elle s'inscrit dans la balkanisation de l'économie mondiale décrite par Wigell et al. comme un « monde de normes et de réglementations concurrentes qui entraînent une fragmentation des chaînes de valeur et d'approvisionnement internationales ».⁹⁹ Dans ce contexte, la Chine émerge comme un pôle central. Ses fournisseurs deviennent indispensables aux infrastructures critiques des pays clients. Cela crée une interdépendance asymétrique, qui peut ouvrir la voie à des formes de chantage.¹⁰⁰ En effet, les fournisseurs chinois deviennent indispensables

⁹⁴ Ibid.

⁹⁵ Maria. (2024). China's Digital Silk Road: Outlines and Implications for Europe. RKK ICDS.

⁹⁶ Klein, A. (2020). China's digital payments revolution. *Brookings Institution, Washington*.

⁹⁷ Gravett, W. (2020). Digital neo-colonialism: The Chinese model of internet sovereignty in Africa.

⁹⁸ Gravett, W. H. (2023). Digital coloniser? China and artificial intelligence in Africa. In *Survival December 2020–January 2021: A World After Trump* (pp. 153-177). Routledge.

⁹⁹ Mikael Wigell, Heiko Borchert, Edward Hunter Christie, Christian Fjäder et Lars-Hendrik Hartwig, (2022). Navigating Goeconomic Risks Towards An International Business Risk And Resilience Monitor, FIIA Report, n°71, November 2022, p. 21.

¹⁰⁰ Struye de Swielande, T. (2023). « Régionalisme et gouvernance: une équation en devenir », in Hardy de Beaulieu et al., *La gouvernance à l'épreuve des turbulences contemporaines*, PUL, Louvain-la-Neuve,

aux infrastructures critiques des pays clients. Ceci rend tout changement de partenaire technologiquement, politiquement ou financièrement coûteux.¹⁰¹ Dans le contexte de la quatrième révolution industrielle, cette forme de dépendance contribue à inscrire durablement la Chine dans les architectures technologiques de nombreux États. Elle donne ainsi à son IA une portée géopolitique bien au-delà de ses frontières.

1.4) Les réactions géoéconomiques internationales et la recomposition des équilibres

Face à la stratégie chinoise de montée en gamme industrielle et de captation de valeur via l'IA, les États-Unis ont réagi avec vigueur. En effet, ils ont mobilisé tous les leviers de leur puissance géoéconomique. Cela illustre l'approche conceptuelle d'Edward Luttwak qui décrit la géoéconomie comme la « continuation de l'ancienne rivalité des nations par de nouveaux moyens industriels ».

Depuis 2018, Washington a adopté une série de mesures restrictives ciblées. L'objectif ici est de limiter l'accès de la Chine à certaines technologies critiques, notamment les semi-conducteurs avancés, les logiciels de conception de puces et les équipements de fabrication. Un tournant majeur a été franchi en octobre 2022, avec l'annonce de contrôles d'exportation extraterritoriaux sur les technologies de pointe. Ces mesures visent explicitement à empêcher Pékin de produire des IA de niveau militaire ou stratégique.¹⁰² En parallèle, des sanctions ont été imposées à plusieurs entreprises chinoises, telles que Huawei, Hikvision ou SenseTime,¹⁰³ au motif de risques pour la sécurité nationale ou de violations des droits humains.¹⁰⁴ Parallèlement à cette stratégie d'endiguement, les États-Unis ont aussi adopté une logique de réindustrialisation technologique. Le CHIPS and Science Act de 2022 en est un exemple emblématique. Doté de 280 milliards de dollars sur 10 ans, il vise à relocaliser la production de semi-

¹⁰¹ Soulé, F. (2023). Rivalités géopolitiques et partenariats numériques en Afrique. Stratégies d'adaptation et défis. IFRI.

¹⁰² Gupta, K. Borges, C. Palazzi, A. L. (2024). Collateral Damage: The Domestic Impact of U.S. Semiconductor Export Controls. CSIS.

¹⁰³ J.R.M. avec AFP. (2022). Huawei, ZTE, Hikvision... Pourquoi les Etats-Unis interdisent les équipements télécoms chinois. L'Express

¹⁰⁴ Bateman, J. (2022). U.S. Sanctions on Hikvision Would Dangerously Escalate China Tech Tensions. Carnegie.

conducteurs et à consolider le leadership américain en IA.¹⁰⁵ Cette stratégie s'accompagne enfin d'initiatives multilatérales, comme le Conseil du commerce et des technologies UE-États-Unis¹⁰⁶, ou de coopération technologique sur l'IA avec le Quad. Ces dispositifs cherchent à coordonner les efforts des alliés pour contrer la progression technologique chinoise.¹⁰⁷

Tout cela marque une inflexion vers une politique industrielle assumée, rompant avec le paradigme néolibéral précédent. La crainte de la montée en puissance de la Chine entraîne l'économie politique internationale sous les différentes administrations Trump (1 et 2) et Biden vers une alternance entre des politiques économiques « protectionnistes » ou « néo-mercantiliste ». La première cherche à limiter les importations dans le but de favoriser le développement du marché national et de faire émerger de nouvelles industries. La seconde, au contraire, une politique néo-mercantiliste est une politique d'affrontement visant les marchés extérieurs et leur appropriation.¹⁰⁸

L'UE, souvent décrite comme une puissance civile par des auteurs comme François Duchêne, privilégie traditionnellement une approche fondée sur le libéralisme. En effet, elle cherche à axer les relations internationales sur une régulation pacifique des différends et sur le libre-échange.¹⁰⁹ Son approche normative, fondée sur la démocratie et l'État de droit, peut être rattachée à la pensée de Michael Doyle.

Or, face aux enjeux liés à l'IA, l'UE prend progressivement conscience de sa vulnérabilité stratégique dans les chaînes de valeur. Elle privilégie une approche fondée sur la régulation avec des initiatives pionnières comme le RGPD ou l'AI Act. En parallèle, elle tente également de développer une approche plus réaliste d'autonomie stratégique numérique. Ainsi, l'UE investit dans des infrastructures critiques comme le

¹⁰⁵ Taylor, M. (2023). The US CHIPS and science act of 2022.

¹⁰⁶ Commission européenne. (2024). L'UE et les États-Unis poursuivent une coopération étroite en matière de commerce et de technologie en cette période de défis mondiaux. Communiqué de presse.

¹⁰⁷ Luong, N., & Chahal, H. (2022). The Future of the Quad's Technology Cooperation Hangs in the Balance. *Council on Foreign Relations*, June, 14.

¹⁰⁸ Charles, L. et Guy, Y. (2025). États-Unis et protectionnisme après l'élection de Donald Trump : rupture ou continuité ? *Revue Française de Socio-Économie*, 34(1), 5-22. <https://doi.org/10.3917/rfse.034.0005>.

¹⁰⁹ Petiteville, F. (2002). L'Union européenne, acteur international « global » ? Un agenda de recherche. *Revue internationale et stratégique*, 47(3), 145-157. <https://doi.org/10.3917/ris.047.0145>.

projet GAIA-X¹¹⁰ et en soutenant la création de champions européens dans les semi-conducteurs et l'IA comme le français Mistral AI. Toutefois, la réponse européenne reste fragmentée. L'UE peine à formuler une stratégie cohérente face à l'offensive technologique chinoise, oscillant entre coopération économique et vigilance sécuritaire.¹¹¹

2) Les impacts militaires et sécuritaires de l'IA chinoise

2.1) L'IA au cœur de la modernisation militaire chinoise

L'intégration de l'IA au sein de l'Armée populaire de libération (APL) se traduit avant tout par un fort développement de ses capacités de renseignement, de surveillance et de reconnaissance.¹¹² L'IA offre des outils sans précédent pour collecter, trier et analyser de grandes quantités de données. Il s'agit d'un élément essentiel pour obtenir la supériorité en matière d'information sur le terrain. Dans le contexte militaire chinois, cela signifie exploiter l'IA pour interpréter en temps réel les images satellites, les photographies aériennes, les signaux électroniques et d'autres flux de renseignements bruts. Cela permet d'extraire des informations essentielles beaucoup plus rapidement qu'un analyste humain ne pourrait le faire. Par exemple, des algorithmes d'apprentissage profond peuvent être formés pour détecter automatiquement la présence d'équipements militaires spécifiques tels que des navires, des avions ou des véhicules blindés. En effet, les images prises par satellite ou par drone peuvent être utilisées pour alerter immédiatement les commandants en cas de mouvements inhabituels de l'ennemi. De même, en matière de cybersurveillance, l'IA peut aider à identifier des schémas d'attaque ou des communications anormales afin de contourner les menaces émergentes.¹¹³

¹¹⁰ Taillandier, A.-S. et Gronlier, P. (2024). Les apports de Gaia-X. *Annales des Mines - Enjeux numériques*, 27(3), 85-94. <https://doi.org/10.3917/ennu.027.0085>.

¹¹¹ Biondi, C. Frion, L. (2025). UE : Après le Sommet de l'IA, le temps de l'action ?. Institut Montaigne.

¹¹² Vestner, T. (2021). *Military Operations and Artificial Intelligence*. Geneva Centre for Security Policy, 8.

¹¹³ Fedasiuk, R., Melot, J., & Murphy, B. (2021). *Harnessed Lightning: How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence*.

Outre la reconnaissance, l'IA renforce le concept plus large de C4ISR. Ce dernier signifie commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance. Ce concept fait référence au système intégré reliant les capteurs qui surveillent le champ de bataille. Il y a ensuite les systèmes d'information qui traitent et transmettent les données. Enfin, les centres de commandement prennent les décisions.¹¹⁴ L'APL souhaite accélérer le cycle de prise de décision et obtenir une image opérationnelle plus précise et plus complète. Concrètement, l'IA peut faciliter la fusion de données provenant de multiples capteurs. Elle est capable de croiser instantanément des informations provenant de radars, de drones ou d'écoutes électroniques, par exemple. Les commandants disposent ainsi d'une vue d'ensemble cohérente de la situation. Il peut également aider à hiérarchiser les informations en filtrant les données non pertinentes et en mettant en évidence les signes avant-coureurs d'événements critiques, communément appelés « signaux faibles ». Le C4ISR amélioré par l'IA signifie également un réseau de commandement plus résilient. Les systèmes intelligents peuvent rediriger automatiquement les communications ou détecter et compenser les pannes/attaques. La continuité du commandement reste donc assurée, même dans des conditions difficiles.¹¹⁵

Ces progrès en matière de reconnaissance et de C4ISR visent à remédier à l'une des faiblesses connues de l'APL. Cette faiblesse est le manque d'expérience et de capacité en termes de projection et de connaissance en temps réel des situations de combat à distance. Historiquement, l'APL n'a pas été fortement impliquée dans les opérations extérieures. Elle a pu souffrir d'un manque d'intelligence pratique par rapport aux armées occidentales. L'IA est vue ici comme un moyen de surmonter ce handicap en compensant l'expérience par la puissance analytique.¹¹⁶ L'objectif ultime est de parvenir à une connaissance totale de la situation sur les théâtres d'opérations jugés critiques. Les exemples ne manquent pas avec les tensions en mer de Chine méridionale et dans le

¹¹⁴ Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Molot, M. (2019). Advanced Modernization and Preparation for War: Informatized Warfare, New Force Elements, Cyber, Space, Logistics. In *China and the U.S.: Cooperation, Competition and/or Conflict An Experimental Assessment* (pp. 561–582). Center for Strategic and International Studies (CSIS).

¹¹⁵ Kania, E. B. (2017). CHINA'S RISE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FUTURE MILITARY CAPABILITIES. In *Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power* (pp. 8–32). Center for a New American Security.

¹¹⁶ Kania, E. B. (2019). *Chinese Military Innovation in Artificial Intelligence*. Center for a New American Security.

détroit de Taïwan. Mais c'est également le cas dans le cyberspace. Tout cela sera possible grâce à un réseau dense de capteurs intelligents et de plateformes autonomes interconnectées. En bref, l'IA fournit à l'APL un multiplicateur d'efficacité pour son intelligence militaire. La capacité de la Chine à anticiper et à répondre aux menaces qui pèsent sur la sécurité internationale pourrait s'en trouver grandement améliorée.¹¹⁷

Les systèmes d'armes autonomes et les véhicules sans pilote constituent clairement un deuxième domaine clé dans lequel l'IA transforme les capacités de l'armée chinoise. À cette fin, la Chine investit massivement dans le développement de drones, de robots et d'autres plateformes contrôlées par l'intelligence artificielle. L'objectif est d'étendre ses capacités opérationnelles tout en réduisant les risques pour ses soldats. L'IA permet à ces machines de naviguer de manière autonome, d'identifier des cibles et d'effectuer certaines missions avec le moins d'intervention humaine possible.¹¹⁸ Dans la pratique, on assiste donc à une prolifération des drones de reconnaissance aérienne et de combat. Ces derniers sont capables d'effectuer des patrouilles prolongées ou des frappes précises sans pilote à bord. Pékin travaille également sur des essaims de drones coordonnés par des algorithmes, capables de submerger les défenses adverses par leur nombre.¹¹⁹

Sur le terrain, des robots terrestres sont développés pour des tâches dangereuses. Il peut s'agir de déminage, de reconnaissance dans des zones contaminées ou de logistique. Cela permet de sauver de nombreuses vies humaines. La marine chinoise, quant à elle, mise sur les véhicules navals autonomes. Par exemple, des sous-marins sans pilote pour détecter discrètement les navires ennemis ou des patrouilleurs de surface automatisés pour surveiller les eaux contestées. Cela permettra à l'APL d'étendre sa présence en mer sans augmenter le nombre d'équipages.¹²⁰

¹¹⁷ Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Molot, M. (2019). Advanced Modernization and Preparation for War: Informatized Warfare, New Force Elements, Cyber, Space, Logistics. In *China and the U.S.: Cooperation, Competition and/or Conflict An Experimental Assessment* (pp. 561–582). Center for Strategic and International Studies (CSIS).

¹¹⁸ Haner, J., & Garcia, D. (2019). The artificial intelligence arms race: Trends and world leaders in autonomous weapons development. *Global Policy*, 10(3), 331-337.

¹¹⁹ Smaldore, Y. (2017). Pékin, nouvel acteur majeur dans le secteur des drones. *DSI (Défense et Sécurité Internationale)*, 130, 100–103.

¹²⁰ Hunter, L. Y., Albert, C. D., Henningan, C., & Rutland, J. (2023). The military application of artificial intelligence technology in the United States, China, and Russia and the implications for global security. *Defense & Security Analysis*, 39(2), 207–232.

Les forces armées chinoises présentent de nombreux désavantages. Toutefois, l'introduction de ces systèmes autonomes permet à la Chine de compenser ces désavantages. Par exemple, le déploiement d'essaims de drones intelligents et bon marché peut constituer une réponse asymétrique efficace. De plus, en cas de conflit, l'utilisation de machines à la place de soldats peut réduire le coût politique de l'engagement, puisque les pertes humaines sont limitées. Malgré cela, le gouvernement chinois reste conscient que ces technologies soulèvent de nouveaux défis. Il s'agit notamment de la fiabilité des algorithmes, de la sécurité des communications, des questions éthiques et de l'autonomie létale. Par conséquent, l'APL augmente le nombre de tests et de prototypes afin d'avancer avec prudence. De nombreuses initiatives américaines servent d'exemple, comme le concept de « loyal wingman », dans lequel un avion de combat est épaulé par des drones intelligents. L'objectif est d'intégrer les drones dans des opérations pilotées.¹²¹ En définitive, l'APL poursuit inexorablement la robotisation de ses forces. Elle reste convaincue que la maîtrise de l'IA et de l'autonomie sera un facteur décisif de supériorité dans les guerres futures.¹²²

2.2) Le concept de fusion civil-militaire et la doctrine chinoise de défense IA

Comme nous l'avons vu précédemment, la Chine utilise une stratégie de fusion civilo-militaire systématique pour assurer son développement dans le secteur de la défense. Cette stratégie a toujours été promue au plus haut niveau du gouvernement, notamment par le président Xi Jinping. L'objectif est de faire tomber les barrières traditionnelles entre les secteurs civil et militaire. À terme, cela signifie que chaque avancée technologique bénéficie simultanément aux deux secteurs.¹²³ De nombreux exemples illustrent ce phénomène dans le contexte du développement de l'IA. Les progrès réalisés par les entreprises technologiques civiles ou les instituts de recherche universitaires sont rapidement évalués et adoptés par les militaires. Inversement, les besoins militaires

¹²¹ Humphreys, C., Cobb, R., Jacques, D., & Reeger, J. (2015). Optimal mission path for the uninhabited loyal Wingman. In *16th AIAA/ISSMO Multidisciplinary Analysis and Optimization Conference* (p. 2792).

¹²² Noël, J. C. (2018). Will artificial intelligence revolutionize the art of war?. *Politique étrangère*, (4), 159-170.

¹²³ Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Molot, M. (2019). China's Rising Military Technology and Industrial Base. In *China and the U.S.: Cooperation, Competition and/or Conflict An Experimental Assessment* (pp. 227–234). Center for Strategic and International Studies (CSIS).

orientent en partie les priorités de la recherche civile afin de créer des outils pertinents pour eux.

Pour ce faire, la Chine a mis en place des structures administratives et des mesures incitatives pour encourager l'intégration. En effet, il existe des zones et des laboratoires dédiés à la recherche civile et militaire, ainsi que des programmes de financement qui encouragent les start-ups et les entreprises servant ces deux domaines. Par exemple, Pékin fournira un financement public à une entreprise travaillant sur la vision artificielle ou la robotique afin qu'elle puisse fournir des innovations à la fois civiles et militaires. Les universités et les écoles d'ingénieurs contribuent également à l'effort. Il existe des chaires et des cours communs avec l'APL pour former des experts en IA capables de naviguer entre les projets civils et militaires.¹²⁴

L'objectif déclaré de la fusion civilo-militaire est d'exploiter l'énorme dynamisme du secteur privé chinois pour alimenter sa puissance militaire. Ce secteur privé est aujourd'hui reconnu au niveau international, avec des entreprises telles qu'Alibaba, Tencent, Baidu, Huawei et de nombreuses start-ups innovantes. La Chine tente donc de rapprocher le plus possible les secteurs civil et militaire afin de créer un écosystème national où les frontières entre l'innovation civile et l'industrie de la défense restent floues.

La fusion civilo-militaire est bien réglementée par le gouvernement chinois dans des lois et directives spécifiques. Par exemple, la législation chinoise oblige les entreprises à coopérer avec les agences de sécurité nationale. Par conséquent, cela peut impliquer le partage de données ou de technologies sensibles si l'État le souhaite. En outre, l'APL a ouvert certaines de ses commandes et concours d'innovation aux entreprises privées afin de générer de nouvelles solutions technologiques. Des concours « innovation défense » sont régulièrement organisés. Des petites et moyennes entreprises et des laboratoires viennent présenter et proposer à l'armée leurs prototypes d'IA. Cela peut être dans le domaine de l'analyse automatisée d'images satellites, de mini-drones de reconnaissance ou de logiciels d'état-major, par exemple.¹²⁵ Cette approche s'éloigne de l'ancien modèle

¹²⁴ Kania, E. B. (2019). *Chinese Military Innovation in Artificial Intelligence*. Center for a New American Security.

¹²⁵ Lee, J. (2024). 'Overtaking on the Curve'? Defense AI in China. In *The Very Long Game: 25 Case Studies on the Global State of Defense AI* (pp. 465-486). Cham: Springer Nature Switzerland.

chinois, inspiré de l'Union soviétique, où l'industrie de la défense était très cloisonnée. Afin d'accroître la productivité et l'agilité technologique, la Chine mise désormais sur des liens plus étroits entre les secteurs civil et militaire.

Cette stratégie a déjà produit un certain nombre de résultats. En effet, plusieurs produits ou services d'IA utilisés par l'APL proviennent du secteur civil chinois. Par exemple, les avancées chinoises en matière de reconnaissance faciale et d'analyse vidéo étaient initialement motivées par des usages commerciaux ou de sécurité intérieure. Elles peuvent désormais être réorientées vers des applications militaires. C'est le cas de la surveillance des périmètres et de l'identification automatisée de cibles humaines, par exemple. De même, les progrès réalisés dans le domaine des véhicules civils autonomes alimentent la recherche sur les convois logistiques militaires robotisés. Cette stratégie de fusion civilo-militaire agit donc comme un multiplicateur de force pour l'innovation en matière de défense. Elle permet à la Chine de puiser dans l'immense réservoir de talents et de capitaux de son économie privée pour servir ses objectifs stratégiques.

2.3) L'IA chinoise comme aide au commandement militaire : vers une transformation des processus décisionnels

Nous avons analysé l'impact de l'IA sur les capteurs et les effecteurs. Il est important d'ajouter que l'IA a également le potentiel d'améliorer la prise de décision militaire et la planification opérationnelle. En effet, les outils d'IA offrent la possibilité d'analyser des scénarios complexes, de simuler des conflits et d'aider l'état-major à élaborer des plans tactiques et stratégiques plus rapides et plus efficaces. Les systèmes d'aide à la décision pilotés par l'IA peuvent jouer un rôle décisif dans la gestion des masses d'informations. Il s'agit d'informations relatives au renseignement sur le terrain, de données logistiques et de paramètres géopolitiques. L'IA peut ainsi fournir aux commandants des options d'action optimisées.¹²⁶ Par exemple, face à une crise en mer de Chine méridionale, un logiciel d'IA pourrait évaluer instantanément les conséquences probables de différentes réponses militaires. Celles-ci pourraient varier selon qu'il s'agit d'un déploiement naval, d'une démonstration aérienne ou d'un repli stratégique. La technologie pourrait suggérer l'option présentant le meilleur rapport efficacité/risque. La décision finale appartient

¹²⁶ Vestner, T. (2021). *Military Operations and Artificial Intelligence*. Geneva Centre for Security Policy, 8.

toujours aux décideurs humains. L'IA est utilisée et agit ici comme un conseiller éclairé grâce à la richesse des informations qu'elle recueille. Elle réduit la charge de travail analytique et accélère le cycle d'évaluation des choix possibles.

La planification opérationnelle bénéficie également des simulateurs et des wargames améliorés par l'IA. En effet, afin d'imiter le comportement des forces adverses, l'APL développe des exercices virtuels alimentés par l'IA. Ces technologies peuvent également jouer un rôle de conseiller stratégique lors de ces simulations.¹²⁷ Face à divers scénarios, ces outils d'IA permettent aux officiers d'adopter le point de vue d'un ennemi potentiel. Ils peuvent ainsi tester des plans opérationnels dans un environnement sans risque. L'armée chinoise espère ainsi compenser son manque relatif d'expérience du combat moderne. Elle augmente donc le nombre de situations simulées. L'objectif est de mettre en place un entraînement virtuel intensif et intelligent qui permette à ses officiers d'être mieux préparés à l'imprévu.¹²⁸

En matière de planification logistique et de gestion des ressources militaires, l'IA est tout aussi pertinente et extrêmement utile. Les algorithmes prédictifs peuvent anticiper de manière proactive les besoins de maintenance des équipements. Ils peuvent également être utilisés pour optimiser les flux d'approvisionnement en munitions et en carburant. Enfin, ces algorithmes sont également capables d'allouer des ressources sur différents théâtres afin d'éviter les pénuries et les gaspillages. Ces optimisations sont discrètes mais cruciales. Elles visent à garantir qu'en cas de conflit, les forces chinoises disposent toujours du soutien matériel dont elles ont besoin au bon moment et au bon endroit.¹²⁹

L'IA est donc un atout pour améliorer la réactivité et la qualité de la prise de décision des APL. L'objectif est de raccourcir le cycle classique d'observation, d'orientation, de décision et d'action. L'APL pourrait alors prendre l'initiative et garder le dessus dans une

¹²⁷ Kania, E. B. (2017). CHINA'S RISE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FUTURE MILITARY CAPABILITIES. In *Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power* (pp. 8–32). Center for a New American Security.

¹²⁸ Zhang, J. (2020). China's Military Employment of Artificial Intelligence. *Christopher Kojm*, 38.

¹²⁹ McCauley, K. (2020). China's Logistic Support to Expeditionary Operations. *Testimony before the US-China Economic and Security Review Commission*, 20.

confrontation par rapport à son adversaire. Cette automatisation accrue de la prise de décision soulève toutefois des questions de fiabilité et de contrôle. Il reste important de s'assurer de la robustesse des systèmes d'IA. Il existe toujours un risque d'être trompé par l'ennemi ou par des données erronées. De plus, le jugement humain doit avoir son mot à dire pour éviter les erreurs catastrophiques.¹³⁰

Dans une logique de réalisme systémique, formulée par Kenneth Waltz, cette transformation s'inscrit dans la volonté chinoise d'adapter ses capacités de commandement à un environnement international anarchique. Ici la supériorité informationnelle devient un facteur clé de puissance.¹³¹ En renforçant la rapidité, la précision et la coordination de son commandement, l'APL cherche à compenser sa relative inexpérience opérationnelle face à des armées occidentales plus aguerries. Il s'agit là d'une réponse rationnelle à la logique d'équilibre des puissances et à la pression structurelle imposée par le système international. Ce dernier étant de plus en plus perçu comme stato-centré et dominé par les États-Unis et leurs alliés.

2.4) Les scénarios de prise de décision automatisée par IA et la question du nucléaire

L'intégration de l'IA dans les processus de commandement militaire chinois s'étend aujourd'hui à des scénarios liés à la dissuasion nucléaire. L'enjeu n'est pas tant celui d'une délégation complète à l'IA des décisions de frappe nucléaire, ce que Pékin dément officiellement¹³². Il s'agit plutôt de la possibilité d'utiliser des systèmes automatisés pour assurer une plus grande réactivité, une meilleure coordination et une survie accrue des capacités de seconde frappe. Cette logique vise à garantir la crédibilité de la dissuasion dans un cadre marqué par le principe de destruction mutuelle assurée. Cette tendance reflète une évolution structurelle du paradigme dissuasif, dans un contexte de compétition stratégique intense avec les États-Unis.¹³³

¹³⁰ Schmidt, E. (2022). AI, Great Power Competition & National Security. *Daedalus*, 151(2), 288–298.

¹³¹ Jeangène Vilmer, J.-B. (2020). Chapitre II. Le réalisme. *Théories des relations internationales* (p. 23-42). Presses Universitaires de France. <https://shs.cairn.info/theories-des-relations-internationales--9782130785644-page-23?lang=fr>.

¹³² Renshaw, J. Hunnicutt, T. (2024). Biden, Xi agree that humans, not AI, should control nuclear arms. Reuters.

¹³³ Chernavskikh, V., & Palayer, J. (2025). Impact of military artificial intelligence on nuclear escalation risk. SIPRI.

Dans une optique réaliste, la logique de la Chine s'inscrit dans un dilemme de sécurité technologique croissant. Pékin craint qu'un conflit de haute intensité n'atteigne un tel degré de vitesse et de complexité qu'il rende inefficaces les doctrines traditionnelles de dissuasion fondées sur la retenue et le temps de décision humaine. Le recours à l'IA est alors conçu comme une tentative d'égalisation des capacités de frappe et de résilience, face à la perception d'un avantage technologique américain dans la gestion de crises stratégiques.¹³⁴

Plus concrètement, l'APL explore activement l'usage de systèmes algorithmiques pour automatiser l'analyse de signaux faibles, potentiellement indicateurs de menaces nucléaires. Il peut s'agir, par exemple, de détections précoces de lancement, de perturbations électromagnétiques anormales ou d'interférences satellitaires. L'IA joue ici un rôle croissant dans le renforcement des capacités de surveillance stratégique et d'alerte avancée.

Cependant, bien que des recherches et des discussions aient été évoquées autour de systèmes de réponse rapide à des attaques nucléaires, notamment sur le concept de « lancement sur alerte » et l'intégration d'une autonomie accrue dans les missiles, il n'existe à ce jour aucune preuve publique que l'APL ait déployé des dispositifs de type « launch-under-attack » entièrement ou partiellement automatisés pour la décision de frappe nucléaire. Les experts lors des ateliers du SIPRI ont généralement jugé improbable qu'un État doté d'armes nucléaires automatise entièrement son commandement et contrôle nucléaire en raison des conséquences catastrophiques d'une défaillance et de considérations morales.¹³⁵

Ce basculement partiel vers l'automatisation s'inscrit dans un calcul stratégique classique du réalisme. En effet, il vise à accroître la crédibilité de la dissuasion, en diminuant la vulnérabilité au premier coup, tout en rendant plus incertain pour l'adversaire le seuil de réaction chinoise. Ce mécanisme peut être assimilé au « jeu du poulet », où deux voitures fonçant l'une vers l'autre cherchent à prouver leur

¹³⁴ Meserole, C. (2018). Artificial intelligence and the security dilemma. *Brookings*.

¹³⁵ Boulanin, V., Saalman, L., Topychkanov, P., Su, F., & Carlsson, M. P. (2020). Artificial intelligence, strategic stability and nuclear risk. SIPRI.

détermination en refusant de dévier. L'automatisation revient ainsi à « jeter le volant », supprimant délibérément la possibilité de reculer, rendant la menace nucléaire totalement crédible car détachée de toute hésitation humaine.

Toutefois, ce choix stratégique comporte des risques significatifs d'escalade involontaire. Il peut entraîner des erreurs liées à des systèmes mal entraînés ou biaisés, à un excès de confiance humaine envers les machines (le « biais d'automatisation »), à des décisions trop rapides pour être corrigées à temps, ou encore à une vulnérabilité accrue aux cyberattaques.¹³⁶ Bien qu'efficace pour renforcer la peur chez l'adversaire, cette automatisation accentue le risque perçu d'accident nucléaire. Elle soulève ainsi de sérieuses préoccupations quant à la stabilité stratégique globale.

Le débat existe également sur le plan doctrinal. Bien que la Chine réaffirme sa politique déclaratoire de non-recours en premier, des experts évoquent la nécessité d'adapter sa posture nucléaire. Cette réflexion est une réponse aux menaces croissantes perçues des capacités conventionnelles américaines, perçues comme capables de neutraliser préventivement leurs silos terrestres ou leurs sous-marins nucléaires. Une posture de « lancement sur alerte » est donc explorée en Chine.¹³⁷ Le risque est que ce principe soit par la suite adapté à l'ère de l'IA où les décisions de lancement seraient automatisées.

3) L'instrumentalisation politique et diplomatique de l'IA chinoise

3.1) La surveillance algorithmique et les technologies IA chinoises de contrôle social

Le développement de l'IA en Chine s'inscrit dans une stratégie de modernisation sécuritaire. En effet, l'objectif central du gouvernement est le contrôle social par la donnée. Pour cela, le pays a progressivement bâti un écosystème de surveillance algorithmique de masse, où les systèmes d'IA sont utilisés pour identifier, tracer et prédire les comportements individuels, dans un objectif de stabilité politique. Cette architecture panoptique s'articule autour de programmes tels que Skynet et Sharp Eyes.

¹³⁶ Schwartz, J. A., & Horowitz, M. C. (2025). Out of the Loop Again: How Dangerous is Weaponizing Automated Nuclear Systems?. *arXiv preprint arXiv:2505.00496*.

¹³⁷ Hiim, H. S., Fravel, M. T., & Trøan, M. L. (2023). The dynamics of an entangled security dilemma: China's changing nuclear posture. *International Security*, 47(4), 147-187.

Ces derniers sont pilotés par les autorités centrales en collaboration avec les gouvernements locaux et les entreprises technologiques.¹³⁸

Les programmes de surveillance chinois, notamment SkyNet et Sharp Eyes, forment un vaste système moderne. Ils trouvent leur origine dans le projet Golden Shield, lancé en 2003. Ainsi, SkyNet se concentre sur l'installation de caméras connectées à des algorithmes de reconnaissance faciale. Ces dispositifs utilisent l'IA et partagent leurs données avec la police, afin de constituer des bases de données locales sur la population. Par ailleurs, le programme Sharp Eyes, lancé en 2015, élargit cette surveillance aux zones rurales. Il encourage également l'implication des citoyens qui peuvent visionner les flux vidéo chez eux et alerter la police via des boîtiers TV ou des smartphones. Ensemble, ces initiatives ont conduit à l'installation de plus de 200 millions de caméras à travers la Chine, avec pour objectif une couverture à 100% des espaces publics.¹³⁹

Ces deux programmes ne sont pas des outils de sécurité ordinaires, mais relèvent d'une logique de « gouvernance par la technologie », qui fusionne prévention policière, gestion de l'espace urbain et contrôle politique. En effet, l'IA permet de croiser les visages, les déplacements, les comportements numériques et les interactions sociales. Ces données sont utilisées pour générer des alertes prédictives sur des « individus à risque », même en l'absence d'infraction.¹⁴⁰ Certaines caméras sont capables d'analyser des micro-expressions. D'autres peuvent déterminer une « ethnicité probable » à partir des traits du visage.¹⁴¹

Cette intégration d'outils prédictifs dans la surveillance cherche à affiner le contrôle politique tout en minimisant la violence visible. En effet, l'objectif n'est pas tant de punir que d'anticiper. L'État cherche à modéliser les comportements déviants, puis à neutraliser toute forme de contestation potentielle en amont. Cela traduit une mutation

¹³⁸ Bukhari, M., & Anwar, S. (2025). AI-Powered Surveillance in China and Its Implications for Global Democracy. *Journal of Development and Social Sciences*, 6(2), 68-79.

¹³⁹ Gershgorn, D. (2021). China's 'Sharp Eyes' Program Aims to Surveil 100% of Public Space. CSET.

¹⁴⁰ Peterson, D. (2021). How China harnesses data fusion to make sense of surveillance data. Brookings.

¹⁴¹ Wakefield, J. (2021). AI emotion-detection software tested on Uyghurs. BBC.

profonde de la souveraineté intérieure, dans laquelle l'IA devient une infrastructure de sécurité préventive et de micro-régulation des conduites.¹⁴²

Sur le plan théorique, cette approche peut être interprétée par le constructivisme. Ce courant met en lumière l'importance des idées, des normes sociétales ainsi que de l'identité que la Chine construit d'elle-même. Ici, l'IA n'est pas seulement un outil technique. Elle devient un vecteur de projection de la vision chinoise d'une société harmonieuse et stable, assurée par la discipline numérique. La légitimation du contrôle par la performance sécuritaire est au cœur de ce modèle. Celui-ci se positionne en opposition aux modèles de sociétés démocratiques libérales, comme les États-Unis. L'objectif est de prouver que son modèle politique et sociétal est le plus performant et le meilleur choix possible.

Enfin, l'ancrage technologique de la surveillance de masse en Chine reflète également une lecture réaliste de la puissance domestique. L'IA y est mobilisée comme levier de souveraineté intérieure, dans une logique de stabilité politique verticale. Dans ce cadre, la maîtrise de l'information est essentielle au maintien du régime. Cette stratégie illustre, en ce sens, une fusion entre développement technologique et centralisation autoritaire.

3.2) Le contrôle des minorités : l'IA chinoise au cœur de la répression dans le Xinjiang

Le Xinjiang représente l'exemple le plus abouti d'un usage répressif de l'IA par un État à des fins de contrôle identitaire et politique. Depuis 2017, la région autonome ouïghoure est devenue un laboratoire de surveillance de masse, dans lequel des technologies d'IA sont testées et déployées à grande échelle dans le cadre d'une politique de « stabilité ethnique » imposée par le Parti communiste chinois.¹⁴³

¹⁴² Feldstein, S. (2019). The road to digital unfreedom: How artificial intelligence is reshaping repression. *Journal of Democracy*, 30(1), 40-52.

¹⁴³ Qiang, X. (2019). The road to digital unfreedom: President Xi's surveillance state. *Journal of Democracy*, 30(1), 53-67.

L'appareil de contrôle repose notamment sur la plateforme intégrée des opérations conjointes (IJOP). Il s'agit d'un système automatisé de fusion de données centralisant les données personnelles issues de multiples sources. Ces sources incluent, entre autres, les attributs physiques liés à la carte d'identité. Par exemple, les traits faciaux, le groupe sanguin et la taille. Les déplacements des téléphones, des cartes d'identité et des véhicules sont également suivis. Le système collecte également des informations à distance, telles que l'utilisation excessive d'électricité et l'utilisation d'applications comme WhatsApp et de VPNs, ainsi que des données extraites directement des téléphones mobiles.

À partir de ces flux, des algorithmes repèrent les comportements, souvent banals et légaux, pour générer des alertes à destination des autorités sécuritaires. Ce système, qui surveille les résidents du Xinjiang avec une intrusion sans précédent, permet un profilage de masse très détaillé. En effet, il instaure une surveillance permanente des populations ciblées, en particulier de la minorité ethnique ouïghoure.¹⁴⁴

Les dispositifs mis en place vont bien au-delà du contrôle social classique. Par exemple, Huawei a été accusé d'avoir testé un système d'« alarme ouïghoure ». Ceci est une IA capable de détecter la présence de personnes de l'ethnie ouïghoure et de signaler leur localisation aux forces de l'ordre.¹⁴⁵ D'autres entreprises comme Hikvision par exemple ont également contribué à équiper la région. Elles ont fourni des caméras intelligentes et des outils de reconnaissance biométrique, dans une logique de fusion entre secteur privé et appareil sécuritaire étatique.¹⁴⁶

Ces technologies sont instrumentalisées dans une stratégie plus large de sinisation des minorités musulmanes. Celle-ci repose sur la détention massive dans des camps dits de « rééducation » de plus d'un million de personnes selon l'ONU¹⁴⁷. On y observe la suppression des pratiques religieuses et culturelles et l'imposition d'un contrôle algorithmique continu. Cette politique a été qualifiée par plusieurs chercheurs de

¹⁴⁴ Peterson, D. (2021). How China harnesses data fusion to make sense of surveillance data. Brookings.

¹⁴⁵ Harwell, D., & Dou, E. (2020). Huawei tested AI software that could recognize Uighur minorities and alert police, report says. *The Washington Post*.

¹⁴⁶ IPVM Team. (2022). Hikvision cameras used to catch Uyghurs featured in Xinjiang police files. *IPVM*.

¹⁴⁷ Le Monde avec AFP. (2018). La Chine détiendrait un million de Ouïgours dans « des camps d'internement ». *Le Monde.fr*.

« biopolitique » de la guerre contre le terrorisme. La Chine ne cherche plus seulement à punir ou à réprimer, mais aussi à gérer, contrôler et optimiser la vie des populations. Tout cela se fait avec l'aide des techniques de surveillance, de discipline et de régulation alimentées par l'IA.¹⁴⁸

Le constructivisme, toutefois, permet d'analyser cela sous un autre angle. En associant algorithmes, bases de données et systèmes de notation sociale à des identités ethniques, la Chine construit activement une frontière symbolique entre Han et non-Han. Ainsi, les technologies IA, avec leurs algorithmes, ne reflètent pas une réalité neutre. Elles produisent activement la catégorisation de la population et des minorités en Chine. Ce processus légitime une répression ciblée sous couvert de neutralité algorithmique.

3.3) L'utilisation de l'IA dans la mise en place du système de crédit social chinois

Annoncé en 2014 par le gouvernement chinois, le système de crédit social (SCS) vise à renforcer la crédibilité sociale, économique et judiciaire à travers une gestion algorithmique basée sur l'IA et les Big Data.¹⁴⁹ Contrairement aux représentations courantes en Occident, le SCS n'est ni centralisé ni uniforme. En effet, il se compose de nombreux projets pilotes locaux et privés, sans score national généralisé.¹⁵⁰

En Chine, l'IA permet la collecte, l'analyse et l'exploitation massive de données. Elle sert à automatiser la gestion sociale et le contrôle des comportements, tant individuels que collectifs. Le système repose sur deux mécanismes principaux. D'un côté, des incitations positives sont offertes par des plateformes commerciales comme Zhima Credit d'Alibaba facilitant l'accès à certains services. De l'autre, des sanctions appliquées via des « listes noires » administratives, en cas d'infractions légales avérées. C'est le cas pour des retards de paiement, de la fraude ou encore de la désobéissance judiciaire. Les autorités centrales chinoises ont cependant précisé que les scores

¹⁴⁸ Zenz, A. (2019). 'Thoroughly reforming them towards a healthy heart attitude': China's political re-education campaign in Xinjiang. *Central Asian Survey*, 38(1), 102-128.

¹⁴⁹ Geréb, L. R. (2019). China's Emerging Social Credit System: Facilitation of the PRC's international supremacy through enhancement of the CCP's domestic legitimacy.

¹⁵⁰ Brussee, V. (2022). China's social credit score—untangling myth from reality. Mercator Institute for China Studies.

commerciaux ou locaux ne peuvent entraîner de sanctions officielles. Elles interdisent explicitement l'utilisation généralisée de l'IA pour une notation sociale individuelle.¹⁵¹

Certains projets locaux ayant tenté de pénaliser des comportements jugés inappropriés ou critiques du régime ont été abandonnés ou modifiés à la demande des autorités centrales. La ville de Wenzhou, par exemple, a radicalement changé de direction en 2019. En effet, elle a mis en place un système basé uniquement sur l'encouragement.¹⁵² Aujourd'hui, seules les infractions formelles conduisent à des restrictions effectives, comme l'interdiction d'achat de billets de transport.

Ainsi, le SCS s'inscrit dans une stratégie plus large du Parti communiste chinois. Elle vise à renforcer sa légitimité politique et la stabilité sociale. Pour cela, le régime intègre des valeurs confucéennes d'intégrité et d'honnêteté dans un cadre technologique moderne. Tout en automatisant le contrôle des comportements sociaux, le dispositif prévoit aussi des mécanismes de recours. Ils permettent aux citoyens de contester ou de rectifier leur situation. Cela concerne principalement les listes noires gouvernementales, établies pour des infractions légales.¹⁵³

Du point de vue constructiviste, le système de crédit social chinois est profondément influencé par les valeurs confucéennes traditionnelles. Ainsi, il vise à instiller la morale dans la société et à assurer l'harmonie, la prospérité et la stabilité sociale.¹⁵⁴ Ce système contribue à façonner une nouvelle norme de citoyenneté, fondée non plus sur des droits universels, mais sur des performances comportementales mesurées en continu. Il ne s'agit plus uniquement de surveiller les individus. Il s'agit désormais de produire un « bon citoyen numérique », conforme aux attentes du Parti, à travers des mécanismes d'influence comportementale par algorithmes.

¹⁵¹ Le Gall, B. (2020). Système de crédit social chinois: outil de contrôle social ou modèle de société pérenne? 1. *Revue Défense Nationale*, (3), 101-106.

¹⁵² Brussee, V. (2022). China's social credit score—untangling myth from reality. Mercator Institute for China Studies.

¹⁵³ Geréb, L. R. (2019). China's Emerging Social Credit System: Facilitation of the PRC's international supremacy through enhancement of the CCP's domestic legitimacy.

¹⁵⁴ Szczotka, P. (2022). Influence of Confucianism on the Chinese Political System: A Case of Social Credit System and Socialist Core Values. Institute of New Europe.

L'impact international de ce modèle est double. D'une part, il sert d'argument de soft power pour promouvoir l'efficacité de la gouvernance chinoise. D'autre part, il alimente les inquiétudes normatives des démocraties libérales, qui y voient une dérive incompatible avec les principes fondamentaux des droits individuels. Ainsi, l'UE cite explicitement le scoring social comme un risque inacceptable dans son IA Act.¹⁵⁵ En parallèle, des ONG comme Human Rights Watch alertent sur la globalisation d'un paradigme de gouvernance algorithmique autoritaire.¹⁵⁶

3.4) L'exportation du modèle autoritaire chinois par l'IA

La Chine ne cantonne pas l'usage sécuritaire de l'IA à son territoire. En effet, elle diffuse activement son modèle techno-autoritaire à l'étranger, notamment par le biais de la Digital Silk Road. Des géants comme Huawei, ZTE ou Hikvision ont fourni des technologies de surveillance intelligente à plus de 60 pays, dont l'Ouganda, le Zimbabwe ou la Serbie. Ces systèmes incluent des caméras à reconnaissance faciale, des centres de données intégrés ainsi que des logiciels d'analytique prédictive. Ils sont souvent accompagnés de formations et de financements.¹⁵⁷

Du point de vue réaliste, cette stratégie répond à une logique de puissance. En renforçant le contrôle interne de régimes alliés ou dépendants, Pékin consolide son influence géopolitique et son poids normatif dans le champ technologique global. La technologie devient un levier d'alignement politique, dans un monde multipolaire où les normes sont contestées.

Le modèle chinois de « fangkong » (prévention et contrôle), basé sur une surveillance généralisée, offre aux régimes autoritaires un outil efficace de répression. Sa diffusion à l'étranger risque d'accélérer l'autocratisation, comme on l'observe en Hongrie ou aux Philippines. Face à ce risque, l'ONU appelle à une régulation de ces technologies. De

¹⁵⁵ Commission européenne. (2024). Entrée en vigueur du règlement sur l'IA. Article d'actualité. Direction générale de la communication.

¹⁵⁶ Human Rights Watch. (2023). EU: Artificial Intelligence Regulation Should Ban Social Scoring. Strong Social Scoring Ban Needed to Protect Rights. Statement.

¹⁵⁷ Feldstein, S. (2019). *The global expansion of AI surveillance* (Vol. 17, No. 9). Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace.

leur côté, les États-Unis plaident pour une coordination avec l'UE, afin de contrer l'influence normative chinoise.¹⁵⁸

Enfin, dans une lecture constructiviste, cette exportation véhicule une vision particulière de l'ordre social. En effet, il s'agit d'un État fort, technologique et intrusif, où sécurité rime avec surveillance permanente. En normalisant ce modèle à l'international, la Chine cherche à redéfinir les standards légitimes de gouvernance à l'ère numérique.

III) Les enjeux éthiques et de gouvernance mondiale liés à l'essor de l'IA chinoise

1) L'IA chinoise face aux dérives éthiques et aux tensions normatives mondiales

1.1) Les biais algorithmiques et les risques de discriminations dans l'écosystème IA chinois

Les biais algorithmiques désignent les dérives par lesquelles l'IA produit des résultats systématiquement défavorables à certains groupes sociaux. Ceci apparaît souvent en raison de jeux de données d'entraînement biaisés.¹⁵⁹ Cela est bien documenté en Occident et ce phénomène concerne également la Chine. Un rapport de 2021 mené par Mana Data et ONU Femmes a ainsi révélé des biais sexistes dans les moteurs de recherche chinois. En effet, des termes comme « ingénieur » ou « PDG » renvoient massivement à des figures masculines, tandis que les requêtes liées au féminin orientent vers du contenu sexualisé.¹⁶⁰ Ces stéréotypes genrés véhiculés par les systèmes d'IA renforcent des logiques de domination symbolique. Tout cela étant en contradiction avec les principes d'égalité affichés.

¹⁵⁸ Greitens, S. C. (2020). Surveillance, security, and liberal democracy in the post-COVID world. *International Organization*, 74(S1), E169-E190.

¹⁵⁹ Arcesati, R. (2021). Lofty principles, conflicting incentives: AI ethics and governance in China. MERICS.

¹⁶⁰ Zhang, P. (2021). The 'CEO' is a man: how Chinese artificial intelligence perpetuates gender biases. *South China Morning Post*.

Des biais ethniques ont aussi été observés dans des outils d'aide à la décision judiciaire. Une étude de 2024 montre qu'un algorithme utilisé dans le système pénal chinois prédit des peines en moyenne 6,2 % plus longues pour les accusés issus de minorités ethniques. Or, à infraction équivalente, ces peines sont systématiquement plus lourdes que celles prononcées contre les Han. Tout ceci est présent dans différents types de crimes et à travers plusieurs groupes minoritaires. Ces écarts suggèrent donc que les préjugés implicites ont été absorbés par l'IA lors de l'entraînement.¹⁶¹ Ce type de biais est particulièrement problématique dans les contextes autoritaires, car il donne une apparence de neutralité technique à des logiques de marginalisation. Ainsi, L'automatisation devient un canal discret par lequel l'autoritarisme s'exprime, en affaiblissant encore davantage la position des populations vulnérables.

En Chine, la discrimination de genre en milieu de travail est un problème majeur et bien ancré. Ces inégalités sont souvent enracinées dans la perception des responsabilités physiologiques des femmes ou des coûts économiques. Face à ces dérives, les autorités chinoises ont amorcé une reconnaissance partielle du problème.¹⁶² La presse officielle a par exemple alerté sur les discriminations dans le tri algorithmique des candidatures, en lien avec le genre, l'âge ou l'origine.¹⁶³ Les lignes directrices officielles chinoises pour une « IA de nouvelle génération » appellent à concevoir des systèmes « inclusifs et équitables ». On l'observe avec l'article 13 des normes éthiques pour l'intelligence artificielle de nouvelle génération faite par le comité national chinois des spécialistes de la gouvernance de l'intelligence artificielle de nouvelle génération.¹⁶⁴ Toutefois, ces mesures relèvent davantage d'un alignement rhétorique avec les attentes internationales que d'un véritable engagement à corriger les biais à grande échelle.

En comparaison, les réponses occidentales sont plus transparentes et participatives. En effet, de nombreuses entreprises publient des fiches de transparence et intègrent des

¹⁶¹ Yang, E. (2024). Automated Repression: Ethnic Discrimination in AI-assisted Criminal Sentencing.

¹⁶² Geng, X. (2022). Research on gender discrimination in chinese workplace based on social gender theory. SHS Web of Conferences, 148, 03012.

¹⁶³ Cai, V. (2024). Chinese state media warns AI could worsen job discrimination and break labour laws. *South China Morning Post*.

¹⁶⁴ CSET. (2021). Translation Ethical Norms for New Generation Artificial Intelligence Released. The National New Generation Artificial Intelligence Governance Specialist Committee.

audits d'algorithmes. Le débat public, la recherche indépendante et les cadres juridiques permettent la création de garde-fous. Ils s'intègrent dans les principes de l'OCDE pour une IA digne de confiance.¹⁶⁵ À l'inverse, le système chinois repose sur une régulation centralisée. Par exemple, les entreprises doivent enregistrer leurs algorithmes auprès du régulateur, sans que ces informations soient rendues publiques. L'évaluation des biais reste une prérogative étatique. Il n'y a pas de contrôle citoyen ni de discussion démocratique.¹⁶⁶ Cette asymétrie traduit deux visions opposées de la justice algorithmique. L'une qu'on pourrait analyser comme ouverte et délibérative, et l'autre fermée et hiérarchisée.

1.2) La gouvernance algorithmique chinoise entraînant une fracture normative : une lecture libérale des relations internationales

En premier lieu, l'usage de l'IA par la Chine s'inscrit dans un projet politique autoritaire. En effet, la technologie est subordonnée à la stabilité et à la sécurité de l'État. Dans cette logique, l'IA devient un instrument de gouvernance centralisée, mobilisé pour prévenir les troubles sociaux, surveiller les populations et encadrer les comportements. Ce cadre, promu au nom de la « sûreté sociétale », repose sur une logique de contrôle vertical. En d'autres termes, il fonctionne sans transparence algorithmique et sans contre-pouvoirs institutionnels. Par conséquent, la liberté individuelle, la vie privée et l'autonomie sont ainsi restreintes dans un écosystème numérique conçu pour servir les objectifs du Parti communiste.¹⁶⁷

À l'inverse, les démocraties libérales adoptent une approche fondée sur les droits fondamentaux. L'Union européenne, par exemple, structure sa gouvernance technologique autour du RGPD et de l'AI Act. Ces derniers interdisent explicitement le scoring social et imposent des exigences de transparence, de responsabilité algorithmique et d'audit public.¹⁶⁸ Cette opposition n'est pas seulement technique ou

¹⁶⁵ Arcesati, R. (2021). Lofty principles, conflicting incentives: AI ethics and governance in China. MERICS.

¹⁶⁶ Sheehan, M. Du, S. (2022). What China's Algorithm Registry Reveals about AI Governance. Carnegie Endowment for International Peace.

¹⁶⁷ Peterson, D. Hoffman, S. (2022). Geopolitical implications of AI and digital surveillance adoption. Brookings.

¹⁶⁸ Chen, M., & Grossklags, J. (2025). Algorithmic regulation at the city level in China. *Data & Policy*, 7, e37.

juridique. En réalité, elle révèle une fracture normative plus profonde. Pour mieux comprendre cette dynamique, les théories libérales des relations internationales offrent un cadre d'analyse pertinent.

Selon le libéralisme institutionnel développé par Robert Keohane et Joseph Nye, les normes, la transparence et les institutions sont des piliers essentiels de la coopération internationale. Ainsi, les régimes libéraux considèrent que les interdépendances entre États peuvent être encadrées et stabilisées par des institutions qui favorisent la prévisibilité, la confiance et la reddition de comptes.¹⁶⁹ Dans ce cadre, l'IA devient un enjeu de gouvernance globale nécessitant des garde-fous collectifs. Or, la Chine souhaite transformer et influencer la logique multilatérale existante. L'objectif est de créer des alternatives au profit d'un modèle souverainiste où l'État monopolise l'évaluation éthique des technologies. De ce fait, il empêche toute forme de délibération publique. Par conséquent, la régulation algorithmique reste opaque et réservée aux seuls organes de pouvoir.¹⁷⁰ Cela va à l'encontre des fondements du libéralisme basé sur la démocratie, le multilatéralisme et se concentrant sur des acteurs non étatiques afin de coopérer et de dépasser les problèmes en matière d'IA.

Jean-Baptiste Jeangène Vilmer et Paul Charon ont mis en lumière cette stratégie normative illibérale; En effet, ils décrivent un « moment machiavélien » durant lequel Pékin cherche à affirmer une vision alternative de l'ordre international fondée sur des principes autoritaires.¹⁷¹ Cette opposition reflète deux visions du rôle des institutions dans l'ordre mondial. D'un côté, les démocraties libérales délèguent en partie leur souveraineté à des normes internationales dans une logique de coopération. De l'autre, la Chine privilégie une approche souverainiste. L'État reste seul maître des choix technologiques et éthiques. Il n'investit les institutions internationales qu'à ses propres

¹⁶⁹ Paquin, S. (2013). Chapitre 5. La perspective libérale. *Théories de l'économie politique internationale : Cultures scientifiques et hégémonie américaine* (p. 183-224). Presses de Sciences Po.

¹⁷⁰ Cheng, J., & Zeng, J. (2022). Shaping AI's Future? China in Global AI Governance. *Journal of Contemporary China*, 32(143), 794–810.

¹⁷¹ Charon, P. Jeangène Vilmer, J-B. (2021). *Les opérations d'influence chinoises. Un moment machiavélien*. IRSEM.

conditions.¹⁷² L'IA y est utilisée comme un outil de gouvernance, au service de la stabilité et du contrôle social.

1.3) La responsabilité algorithmique et les tensions entre l'efficacité de l'IA chinoise et les droits humains

Le développement de l'IA soulève une question cruciale : qui est responsable en cas de dommage causé par un algorithme ? Cette interrogation, placée au cœur des débats internationaux sur l'éthique de l'IA, reçoit des réponses contrastées selon les systèmes politiques. En Chine, les principes de gouvernance de l'IA publiés en 2019 stipulent que les systèmes doivent rester « contrôlables ». Ils doivent également être placés sous supervision humaine et garantir une traçabilité sur l'ensemble de leur cycle de vie.¹⁷³ L'UE, avec son AI Act, adopte une approche différente. Elle impose des obligations de transparence, des régimes de conformité et des sanctions en cas de défaillance.¹⁷⁴ Aux États-Unis, le Blueprint for an AI Bill of Rights de 2022 insiste sur le droit à un recours et à l'explicabilité des décisions automatisées.¹⁷⁵ Malgré des divergences politiques, une convergence rhétorique semble émerger autour de l'encadrement de la responsabilité algorithmique.

Cependant, en pratique, des écarts substantiels demeurent. En Chine, la priorité accordée à la rapidité d'innovation et à la stabilité sociale l'emporte largement sur la mise en œuvre de mécanismes de recours. Concrètement, lorsqu'un algorithme est utilisé par une entité étatique ou dans le cadre d'une politique publique, les possibilités de contestation sont quasi inexistantes. La responsabilité algorithmique reste largement théorique dans un système où le Parti communiste monopolise l'arbitrage ultime.¹⁷⁶ Comme dans d'autres domaines éthiques, on analyse que le fait de parler de

¹⁷² Weiss, J. C., & Wallace, J. L. (2021). Domestic politics, China's rise, and the future of the liberal international order. *International organization*, 75(2), 635-664.

¹⁷³ CSET. (2021). Translation Ethical Norms for New Generation Artificial Intelligence Released. The National New Generation Artificial Intelligence Governance Specialist Committee.

¹⁷⁴ Parlement européen & Conseil de l'Union européenne. (2024). Règlement (UE) 2024/1689 du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (AI Act). Journal officiel de l'Union européenne, L 2024/1689, publié le 12 juillet 2024

¹⁷⁵ White House Office of Science and Technology Policy (2022). Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People. The White House.

¹⁷⁶ Lucero, K. (2019). Artificial intelligence regulation and china's future. *Colum. J. Asian L.*, 33, 94.

responsabilité sert surtout à légitimer des pratiques instrumentales. Or, il n'y a pas de remise en cause réelle des logiques autoritaires.

Cette asymétrie se manifeste également dans la manière dont les droits fondamentaux sont pondérés face aux impératifs d'efficacité technologique. En Chine, l'IA est mobilisée pour optimiser la gestion sociale, prévenir les troubles ou améliorer les services urbains.¹⁷⁷ Si ces applications peuvent renforcer l'efficacité des politiques publiques, elles s'accompagnent souvent de mesures intrusives. Cela inclut la surveillance continue, l'absence de consentement éclairé, les décisions automatisées sans recours.¹⁷⁸ À l'inverse, l'approche européenne repose sur des garde-fous éthiques et juridiques, qui posent des limites explicites à certains usages à haut risque. Aux États-Unis, plusieurs programmes ont été suspendus sous la pression de la société civile en raison de biais ou d'opacité. C'est le cas de San Francisco, qui a été la première ville des États-Unis à interdire l'utilisation de la technologie de reconnaissance faciale par la police et d'autres agences gouvernementales.¹⁷⁹

Enfin, cette divergence se reflète dans la compétition normative mondiale. La Chine participe activement aux instances internationales de gouvernance de l'IA, telles que l'Union internationale des télécommunications (UIT) ou l'Organisation internationale de normalisation (ISO). Dans ces instances, elle défend une vision centrée sur le contrôle étatique, la protection de ses intérêts nationaux et la réduction de ses vulnérabilités technologiques. Ce positionnement contraste avec celui des démocraties libérales, qui promeuvent une IA fondée sur les droits humains, la transparence et la responsabilisation des systèmes.¹⁸⁰ En réalité, derrière les convergences techniques, c'est une lutte d'influence qui se joue. L'encadrement de la responsabilité algorithmique devient un champ de rivalité, où s'affrontent deux conceptions opposées de la régulation technologique.

¹⁷⁷ Larson, C. (2018). China's AI imperative.

¹⁷⁸ Zeng, J. (2020). Artificial intelligence and China's authoritarian governance. *International Affairs*, 96(6), 1441-1459.

¹⁷⁹ Conger, K., Fausset, R., & Kovalski, S. F. (2019). San Francisco bans facial recognition technology. *The New York Times*, 14(1).

¹⁸⁰ Seaman, J. (2020). La Chine et les normes techniques : enjeux géopolitiques. Notes de l'Ifri. IFRI.

2) Les normes et la gouvernance mondiale de l'IA : la Chine comme acteur normatif émergent

2.1) La stratégie de normalisation chinoise et l'imposition de standards en matière d'IA

La Chine place la dimension normative au centre de sa stratégie technologique. Depuis 2018, avec le projet China Standards 2035, Pékin cherche à renforcer son influence dans la définition des standards internationaux, notamment en IA et 5G. Cette ambition se traduit par une présence accrue dans les instances de standardisation. À l'ISO, la Chine est passée de 465 à 668 comités techniques entre 2005 et 2021, devenant 3^e au niveau mondial. Elle détient aussi des postes de direction dans 69 secrétariats, se plaçant au 6^e rang, proche des grandes puissances occidentales.¹⁸¹ Ainsi, Pékin utilise la normalisation comme levier d'influence géoéconomique.

Pékin a compris que tenir la norme, c'est tenir le marché. En effet, en influençant les standards globaux, la Chine vise à favoriser ses entreprises et à générer des revenus via des brevets intégrés aux normes. Les autorités incitent donc les firmes chinoises à participer aux comités techniques et à produire des solutions brevetables.¹⁸² Cette stratégie figure dans le Plan de développement de l'IA publié en 2017, qui prévoit un cadre normatif d'ici 2025. Le Livre blanc de 2018 vient confirmer cette ambition. Il affirme que la standardisation doit être pensée comme un outil de gouvernance, à la fois nationale et internationale.¹⁸³ Ainsi, les normes deviennent un levier de souveraineté numérique et d'influence mondiale.

La stratégie normative de la Chine combine dimensions défensive et offensive. Sur le plan défensif, Pékin vise un alignement à 85 % entre ses normes domestiques et les

¹⁸¹ Sheehan, M., & Feldgoise, J. (2023). What Washington Gets Wrong About China and Technical Standards. Carnegie Endowment for International Peace.

¹⁸² Krempf, S. (2021). La Chine en passe de devenir une puissance normative mondiale. Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN).

¹⁸³ Arcesati, R. (2021). Lofty principles, conflicting incentives: AI ethics and governance in China. MERICS.

standards internationaux pour éviter d'être marginalisé.¹⁸⁴ Sur le plan offensif, elle promeut ses propres normes, surtout dans les pays des Nouvelles Routes de la soie numériques. En fournissant infrastructures et financements, la Chine incite ces États à adopter ses standards. Cela soulève des préoccupations quant à une potentielle dépendance technologique. En effet, cette diffusion s'appuie sur une rhétorique de souveraineté numérique qui peut s'avérer attrayante pour certains régimes. Ainsi, Pékin défend une gouvernance étatique du cyberspace, en opposition au modèle ouvert prôné par les démocraties, et milite en ce sens dans les instances internationales de normalisation.¹⁸⁵

Un cas emblématique de l'offensive normative chinoise concerne la reconnaissance faciale. Dès 2019, des entreprises comme ZTE ou Huawei ont proposé à l'UIT des standards compatibles avec leurs systèmes de surveillance utilisés en Chine. Ces initiatives ont aussitôt alarmé les ONG et plusieurs acteurs occidentaux. Beaucoup y voient une tentative de légitimer des technologies répressives à l'échelle onusienne.¹⁸⁶ En les faisant adopter comme normes internationales, Pékin renforcerait la légitimité de ses pratiques sécuritaires et en faciliterait l'exportation. Ce cas met en lumière une tension de fond. D'un côté, la Chine affirme son soutien à des principes éthiques généraux, comme ceux portés par l'UNESCO.¹⁸⁷ De l'autre, elle promeut sur la scène mondiale un modèle autoritaire d'usage de l'IA, fondé sur le contrôle étatique et la surveillance.

Bien que la Chine affiche un attachement apparent aux normes éthiques, elle évoque régulièrement des notions comme l'« équité » ou les « droits de l'homme » dans ses principes de gouvernance. Cependant, ces notions sont interprétées selon une logique étatique priorisant la stabilité et le contrôle. Derrière ce vernis éthique, Pékin

¹⁸⁴ Sheehan, M., Blumenthal, M., & Nelson, M. (2021). Three takeaways from China's new standards strategy. Carnegie Endowment for International Peace.

¹⁸⁵ de Seta, G. (2023). China's digital infrastructure: Networks, systems, standards. *Global Media and China*, 8(3), 245-253.

¹⁸⁶ Gross, A. Madhumita, M. Yang, Y. (2019). Chinese tech groups shaping UN facial recognition standards. *Financial Times*.

¹⁸⁷ UNESCO. (2021). UNESCO member states adopt the first ever global agreement on the Ethics of Artificial Intelligence. Press release.

instrumentalise la normalisation pour légitimer un modèle autoritaire de l'IA, centré sur les intérêts souverains plutôt que sur les libertés individuelles.

2.2) Les réponses occidentales aux enjeux éthiques de l'IA : entre régulation, normes universelles et contre-modèle chinois

En réponse à l'offensive normative chinoise, les démocraties occidentales ont élaboré leurs propres stratégies. L'UE, en tête, s'est imposée comme leader d'une régulation éthique de l'IA. En effet, son règlement général sur la protection des données (RGPD), adopté en 2016, a marqué un tournant en instaurant des normes strictes sur la vie privée. Ce texte a servi de modèle à de nombreuses législations hors UE, illustrant un fort effet d'entraînement. Cet « effet Bruxelles » montre comment l'UE, grâce à son poids économique, exporte ses normes globalement sans contrainte directe.¹⁸⁸

Par la suite, l'Union européenne s'est appuyée sur le succès du RGPD pour renforcer son rôle normatif dans le domaine numérique. Elle a ainsi lancé l'AI Act, adopté en 2024, qui constitue le premier cadre juridique mondial encadrant l'IA. Ce dernier repose sur une approche fondée sur les risques. Il interdit les usages jugés inacceptables comme la notation sociale, et impose une régulation stricte des applications dites à haut risque (santé, sécurité, justice...). L'objectif est de protéger les citoyens européens et d'imposer un standard mondial d'IA « digne de confiance ». Dans cette perspective, Bruxelles cherche à compenser son retard industriel par une puissance normative. En fixant les règles, l'UE espère influencer l'IA mondiale, selon l'adage : « Tenir la norme, c'est tenir le marché ».¹⁸⁹

Contrairement à l'UE, les États-Unis n'ont pas adopté de loi fédérale sur l'IA. En revanche, ils ont multiplié les initiatives éthiques. Dès 2019, ils ont publié une charte pour une IA fiable, suivie en 2022 du Blueprint for an AI Bill of Rights, définissant cinq

¹⁸⁸ Bendiek, A., & Stuerzer, I. (2023). The Brussels effect, European regulatory power and political capital: Evidence for mutually reinforcing internal and external dimensions of the Brussels effect from the European digital policy debate. *Digital Society*, 2(1), 5.

¹⁸⁹ Engler, A. (2022). The EU AI Act will have global impact, but a limited Brussels Effect. Brookings.

principes de protection des citoyens.¹⁹⁰ Parallèlement, Washington a aussi joué un rôle clé dans l'adoption par l'OCDE des principes directeurs sur l'IA, fondés sur les droits de l'homme, la transparence et la responsabilité. ¹⁹¹ En 2020, les États-Unis ont également cofondé le Partenariat global sur l'IA avec l'UE et d'autres alliés.¹⁹² La Chine, absente de ces initiatives, illustre le clivage persistant en matière de gouvernance de l'IA.

Les puissances occidentales investissent les organisations internationales pour promouvoir des normes éthiques universelles en IA. En 2021, l'UNESCO a adopté une Recommandation mondiale sur l'éthique de l'IA, approuvée par 193 États, y compris la Chine. Ce texte repose sur des principes fondamentaux comme les droits humains, la justice sociale, la diversité culturelle et le respect de l'environnement. Bien que non contraignant, ce cadre reflète la tradition normative occidentale centrée sur la dignité humaine.¹⁹³ De même, le G7 a réaffirmé en 2023 son attachement à une IA alignée sur les valeurs démocratiques comme la liberté, l'état de droit et la vie privée. Il appelle à une gouvernance ouverte et multiacteurs, impliquant la société civile et les chercheurs. Cette approche se situe à rebours du modèle étatique centralisé défendu par Pékin.¹⁹⁴

2.3) La Chine dans la compétition normative et la projection internationale en matière d'IA

Les stratégies normatives de la Chine et de l'Occident s'affrontent désormais sur la scène internationale. À travers cette rivalité, c'est une véritable lutte pour le leadership de la gouvernance de l'IA qui se joue. Pour cela, l'ONU est devenue un théâtre central de cette rivalité. En 2024, les États-Unis et la Chine ont chacun fait adopter une résolution concurrente sur l'IA. Du côté américain, Washington a mis l'accent sur la

¹⁹⁰ White House Office of Science and Technology Policy (2022). Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People. The White House.

¹⁹¹ OECD. (2019). AI principles. [oecd.org](https://www.oecd.org)

¹⁹² U.S. DEPARTMENT OF STATE. (2020). Joint Statement From Founding Members of the Global Partnership on Artificial Intelligence.

¹⁹³ UNESCO. (2021). Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle. [unesco.org](https://www.unesco.org)

¹⁹⁴ OECD. (2023). G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI) Towards a G7 Common Understanding on Generative AI. Report. [oecd.org](https://www.oecd.org)

promotion de systèmes d'IA de « sûrs, sécurisés et fiables ». Elle insiste sur le respect, la protection et la promotion des droits de l'homme dans le développement et l'utilisation de l'IA.¹⁹⁵ De l'autre côté, Pékin a mis l'accent sur la coopération et le développement des pays en développement.¹⁹⁶ Ces visions opposées reflètent des idéologies divergentes. D'un côté, les démocraties libérales défendent la transparence et les droits humains. De l'autre, la Chine, au nom de la souveraineté numérique, cherche à mobiliser les pays émergents, notamment via le G77.¹⁹⁷ Cette compétition rappelle la logique de blocs de la Guerre froide.

En parallèle des initiatives onusiennes, les puissances occidentales consolident un front commun via le G7, l'UE ou l'OTAN. En 2023, le G7 a lancé le processus d'Hiroshima pour coordonner les politiques sur l'IA générative et établir des standards partagés. Ces démarches visent à promouvoir de bonnes pratiques et à afficher une unité face aux modèles autoritaires. En réponse, la Chine défend sa vision via des tribunes comme la Conférence mondiale sur l'Internet de Wuzhen, axée sur une gouvernance numérique étatique. De plus, renforce également son influence dans les organismes techniques comme l'UIT et l'ISO.¹⁹⁸ Trois modèles s'opposent en matière de régulation des données et de gouvernance numérique. Le premier, porté par les États-Unis, repose sur la libre circulation des données, principalement laissée au secteur privé. Le deuxième, défendu par l'UE, incarne une troisième voie. Il vise à garantir l'ouverture, la circulation et le partage des données dans un marché unique et réglementé. Le troisième modèle, promu par la Chine, repose sur la souveraineté numérique et le contrôle étatique. Ce dernier, perçu comme plus compatible avec les régimes autoritaires ou hybrides, séduit un nombre croissant de pays en développement.¹⁹⁹

L'ISO et d'autres forums techniques internationaux sont devenus des lieux de rivalité discrète. Certes, ces organisations fonctionnent par consensus et produisent des normes

¹⁹⁵ Mishra, V. (2024). General Assembly adopts landmark resolution on artificial intelligence. United Nations.

¹⁹⁶ Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China. (2024). Enhancing AI Capacity Building and Promoting Fair and Inclusive Global AI Governance—Video Address by Deputy Foreign Minister Ma Zhaoxu At the Opening Ceremony of the Workshop on AI Capacity Building. mfa.gov.cn

¹⁹⁷ Le Point avec AFP. (2023). Le sommet G77+Chine appelle à l'unité pour peser face aux pays riches. lepoint.fr

¹⁹⁸ Creemers, R. (2020). Comment la Chine projette de devenir une cyber-puissance. *Hérodote*, 177178(2), 297-311.

¹⁹⁹ Fériel, L. (2024). La construction juridique d'un marché européen des données. *Revue CONFLUENCE : Sciences & Humanités*, 6(2), 89-109.

volontaires. Cependant, la montée en puissance des experts chinois dans les comités peut orienter les choix techniques selon des logiques propres à Pékin. D'ailleurs, certaines tentatives de manipulation menées par des acteurs chinois au sein d'organismes comme l'ISO ont été documentées. Toutefois, ces cas restent rares et sont, dans la majorité des situations, infructueux.²⁰⁰ Ce tiraillement pourrait mener à une fragmentation normative, avec deux écosystèmes distincts. D'un côté, un modèle sino-centré et de l'autre un modèle euro-américain. Cette division refléterait, en réalité, une recomposition numérique du monde en sphères d'influence concurrentes.

Malgré la rivalité, des dynamiques de coopération émergent face aux risques globaux liés à l'IA. Cela concerne notamment l'IA générative, les armes autonomes, ou encore la désinformation. Dans ce contexte, l'ONU promeut un Global Digital Compact²⁰¹ et appelle à créer une agence internationale de l'IA, inspirée du modèle de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). L'objectif serait d'assurer la vérification partagée, des audits indépendants et une supervision multilatérale des usages sensibles de l'IA.²⁰² En 2023, un Conseil consultatif sur l'IA a été mis en place. Il réunit des experts issus de toutes les régions du monde, y compris la Chine et les États-Unis. Ces initiatives montrent la prise de conscience commune que la gouvernance de l'IA doit être considérée comme un bien public mondial.²⁰³ Toutefois, à ce stade, chaque bloc cherche surtout à imposer ses propres normes. La Chine en mobilisant les pays émergents, l'Europe via sa puissance normative, et les États-Unis par leur innovation et leurs alliances.

²⁰⁰ Sheehan, M., & Feldgoise, J. (2023). What Washington Gets Wrong About China and Technical Standards. Carnegie Endowment for International Peace.

²⁰¹ United Nations. (2024). Secretary-General Tells Security Council That 'AI' Must Never Equal 'Advancing Inequality', Urging Safe, Secure, Inclusive Future for Technology. Press Release.

²⁰² Le Monde avec AFP. (2024). L'ONU adopte une résolution appelant à réguler l'intelligence artificielle. Lemonde.fr.

²⁰³ Nations Unies. (2023). Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle. ONU Info.

3) L'IA chinoise et la reconfiguration des rapports de dépendance technologique au sein des pays en développement : entre pragmatisme, asymétries et résistances émergentes

3.1) Les déterminants de l'adoption de l'IA chinoise dans les pays en développement : accessibilité, compétitivité des coûts et perspectives de développement

Dans de nombreux pays en développement, l'adoption des technologies chinoises d'IA repose sur des motifs pragmatiques. En effet, étant en retard sur le plan numérique, ces États trouvent dans les offres chinoises des solutions rapides et abordables. Pékin fournit des réseaux télécoms, des centres de données ou des systèmes de villes intelligentes à coût réduit. Cela est souvent financé par des prêts préférentiels ou des subventions d'État. Ainsi, des entreprises comme Huawei, ZTE ou Hikvision proposent aussi des équipements accompagnés d'essais gratuits ou de crédits à taux réduit. Cette stratégie facilite l'accès à des technologies avancées, même pour les pays à faibles ressources. Le résultat est qu'aujourd'hui au moins 63 pays utilisent des technologies de surveillance ou d'IA chinoises, dont au moins 50 via Huawei.²⁰⁴

La Digital Silk Road (DSR), volet numérique de la Belt and Road Initiative lancée en 2013, vise à étendre l'accès à Internet et les villes connectées en Asie, en Afrique et en Amérique latine. Pour ces États, les offres chinoises présentent un double avantage. D'une part, elles offrent une accessibilité technique, avec des solutions clé-en-main adaptées. D'autre part, elles s'accompagnent d'une absence de conditions politiques, contrairement aux exigences occidentales en matière de droits humains. Cela attire notamment des régimes autoritaires souhaitant moderniser leur sécurité sans subir de pressions.²⁰⁵ Des pays comme l'Éthiopie, le Cambodge ou le Pakistan ont ainsi adopté rapidement les systèmes « Safe City » de Huawei.²⁰⁶ En résumé, la diffusion de l'IA

²⁰⁴ Feldstein, S. (2019). The Global Expansion of AI Surveillance. Carnegie Endowment for International Peace.

²⁰⁵ N Liaropoulos, A. (2022). Digital Authoritarianism 'Made in China': Installing a Digital Dystopia. *National security and the future*, 23(1), 124-139.

²⁰⁶ Hilman E., J. McCalpin, M. (2019). Watching Huawei's "Safe Cities". CSIS.

chinoise repose sur un pragmatisme réciproque. En effet, Pékin gagne en influence et les États bénéficient d'un rattrapage numérique rapide et subventionné.

3.2) La dépendance technologique et le cybercolonialisme : l’empreinte de l’IA chinoise sur les pays en développement

Si l’IA chinoise aide au développement, elle engendre aussi une dépendance technologique croissante. En important des infrastructures et des savoir-faire, les pays ayant intégré la DSR se retrouvent dans une relation asymétrique. Dans ce cadre, la Chine conserve le contrôle de la maintenance, des mises à jour et souvent l’accès aux données collectées. Par conséquent, cela rend tout changement de fournisseur difficile et coûteux. Par exemple, les systèmes de Huawei ou SenseTime reposent sur des serveurs centralisés en Chine, sans possibilité d’audit indépendant. La souveraineté numérique des pays clients s’en trouve donc affaiblie.²⁰⁷

Au Cambodge, la Chine a installé dès 2015 un réseau massif de surveillance via la BRI, incluant plus de 1 000 caméras à Phnom Penh.²⁰⁸ Officiellement pour la sécurité, ces dispositifs permettent en réalité une surveillance constante des citoyens et des dissidents. De tels dispositifs sont également déployés dans 36 des 86 pays liés à la BRI.²⁰⁹ En Éthiopie, les entreprises chinoises Huawei et ZTE dominent le marché éthiopien des infrastructures télécoms, en partenariat exclusif avec l’opérateur public Ethiopian Telecom. Ainsi, l’Éthiopie figure parmi les cinq principaux bénéficiaires africains de la DSR. Au total, 24 gouvernements africains et leurs entreprises publiques ont reçu 57 prêts chinois d’une valeur de 4,7 milliards USD pour financer des projets télécoms réalisés par Huawei. L’Éthiopie constitue donc l’un des plus gros investissements chinois dans ce secteur en Afrique.²¹⁰ Des solutions de vidéosurveillance dites « Safe City », fournies par Huawei, sont aujourd’hui déployées

²⁰⁷ Camba, A. Liao, J.C. (2025). Coded Dependence: How China’s AI Expansion is Locking in Southeast Asia. *The Diplomat*.

²⁰⁸ Chhengpor, A. (2021). Surveillance Tools, DNA Screening Equipment Part of Cambodia’s New Security Deal With China. *VOA Khmer*.

²⁰⁹ Feldstein, S. (2019). *The Global Expansion of AI Surveillance*. Carnegie Endowment for International Peace.

²¹⁰ Wang, S., Li, Q., & Khaskheli, M. B. (2024). Management Economic Systems and Governance to Reduce Potential Risks in Digital Silk Road Investments: Legal Cooperation between Hainan Free Trade Port and Ethiopia. *Systems*, 12(8), 305.

dans 12 pays africains, dont l'Éthiopie. Ces dispositifs intègrent plusieurs technologies de reconnaissance faciale, de lecture automatisée de plaques d'immatriculation, et même de surveillance des réseaux sociaux.²¹¹ Par conséquent, ces infrastructures technologiques chinoises facilitent un contrôle accru sur les populations, menaçant les libertés civiles et la souveraineté numérique.²¹²

Au Pakistan, l'intégration des technologies chinoises a créé une quasi-dépendance. Grâce au corridor économique sino-pakistanaï (CPEC)²¹³, Islamabad a massivement adopté les solutions de Huawei. Cela inclut le déploiement de la 4G et de la 5G, la mise en place de services d'e-gouvernement, ainsi que des systèmes avancés de vidéosurveillance. Le projet Safe City d'Islamabad, financé par un prêt chinois de 124 millions de dollars, illustre cette dynamique.²¹⁴ Bien que la coopération technologique sino-pakistanaïse en matière d'IA offre des opportunités de modernisation substantielles, elle soulève des préoccupations majeures pour le Pakistan. En effet, l'intégration des technologies chinoises engendre des risques pour la souveraineté numérique et la sécurité nationale. Tout ceci rend le Pakistan vulnérable à la surveillance et aux cyberattaques. Ainsi, cette dépendance technologique peut compromettre son contrôle souverain sur des infrastructures critiques, telles que les réseaux de communication, les systèmes de surveillance, ou encore la gestion des données sensibles. Cette relation risque également d'accroître la dépendance économique à long terme du Pakistan envers la Chine, freinant le développement de son propre écosystème technologique. De plus, elle a des répercussions géopolitiques, conférant à la Chine un levier stratégique significatif sur le Pakistan et affectant ses relations internationales.²¹⁵ On peut parler ici d'une vassalité technologique croissante.

Ces exemples reflètent un phénomène plus large qualifié de cybercolonialisme. Ce concept représente une forme de domination numérique où une puissance

²¹¹ Hilman E., J. McCalpin, M. (2019). Watching Huawei's "Safe Cities". CSIS.

²¹² Recorded Future. (2021). China's Digital Colonialism: Espionage and Repression Along the Digital Silk Road.

²¹³ Mardell, J. (2020). The BRI in Pakistan: China's flagship economic corridor. MERICS.

²¹⁴ Anwar, A. Waqar, B. Syed, M. Sajid, A. Khan, M. (2021). The Role of Safe Cities in Increasing Public Safety & Tackling Rapid Urbanization in Pakistan. LUMS.

²¹⁵ Khan, S. U., Shah, I. U., Shah, K., & Iqbal, M. J. (2025). The Role of China-Pakistan Relations in the Global Tech Competition, Especially in Areas like 5G, AI, and Cybersecurity. *Review of Education, Administration & Law*, 8(1), 73-85.

technologique, comme la Chine, établit une dépendance asymétrique avec d'autres États. Cela rappelle les logiques de la colonisation classique. Par conséquent, en diffusant ses technologies, ses standards et son modèle politique, Pékin construit un empire digital. Les algorithmes véhiculent des normes favorables au concepteur, ce qui renforce l'influence chinoise.²¹⁶ Ainsi, plus les gouvernements adoptent ces technologies, plus ils sont incités à s'aligner sur les intérêts stratégiques de Pékin. Il en résulte un mécanisme de dépendance technologique, où infrastructures contre soutien géopolitique cimentent une subordination. Ce processus fragilise la souveraineté des pays concernés, en particulier dans les domaines des données et de la cybersécurité. Par ailleurs, il contribue à renforcer les régimes autoritaires et promeut une gouvernance d'Internet alternative au modèle libéral. En somme, l'essor de l'IA chinoise redéfinit les rapports de force mondiaux en exposant les États au risque d'une dépendance néocoloniale.²¹⁷

3.3) Les résistances émergentes à l'IA chinoise : l'Afrique et l'Inde face au risque de dépendance technologique

Face à ces asymétries et aux tensions postcoloniales qu'elles ravivent, des résistances émergent dans certains États. Contrairement à l'idée d'un alignement automatique sur le modèle chinois, plusieurs pays en Afrique, ou encore en Inde, cherchent à diversifier leurs partenariats technologiques et à défendre leur souveraineté numérique. Cette dynamique concerne à la fois les États et la société civile.

En Afrique, longtemps perçue comme un terrain privilégié de l'empire digital chinois, des voix s'élèvent pour limiter la dépendance. Ainsi, certains pays comme le Kenya ou le Nigéria renforcent leurs lois sur la protection des données et encadrent les transferts transfrontaliers de données. L'Union africaine appelle également à préserver la souveraineté numérique à travers sa Stratégie de transformation numérique (2020–2030)

²¹⁶ Gravett, W. (2020). Digital neo-colonialism: The Chinese model of internet sovereignty in Africa. *African Human Rights Law Journal*, 20(1), 125-146.

²¹⁷ Feldstein, R. D. X. Q. S., Diamond, L., Plattner, M. F., Mainwaring, S., Bizzarro, F., Magaisa, A., ... & Power, T. J. (2019). The Road to Digital Unfreedom. *Journal of Democracy*, 30(1).

et sa Convention de Malabo (2014).²¹⁸ De plus, des écosystèmes technologiques locaux émergent dans plusieurs pays africains, notamment au Kenya ou en Afrique du Sud. Par exemple, le projet Masakhane NLP incarne cette dynamique. Il s'agit d'un collectif panafricain de chercheurs en IA, qui se concentre sur le développement de modèles pour les langues africaines. Ainsi, cette dynamique traduit une volonté de maîtrise locale.²¹⁹ Toutefois, la pression économique maintient de nombreux États liés à Pékin. En effet, le discours du non-alignement numérique progresse, mais son application reste inégale.

L'Inde incarne également une alternative majeure à l'hégémonie sino-américaine. Forte de son marché intérieur et d'un secteur numérique en pleine expansion, l'Inde a adopté une posture ferme face aux technologies chinoises. Cette position s'est durcie notamment après les tensions de 2020, le long de la frontière disputée du Ladakh. En réponse, New Delhi a interdit plusieurs applications chinoises, dont TikTok, invoquant des raisons de sécurité nationale.²²⁰ En parallèle, l'Inde développe sa propre industrie de l'IA. Par exemple, le projet BharatGen, lancé en 2024, vise à créer des modèles adaptés à sa diversité linguistique et culturelle. L'Inde défend aussi, dans les forums internationaux, une IA inclusive et centrée sur l'humain, en contraste avec le modèle chinois.²²¹ Pour finir, étant portée par la stratégie Atmanirbhar Bharat, axée sur l'autosuffisance nationale, l'Inde cherche à renforcer sa production et à consolider sa chaîne d'approvisionnement locale.²²² Elle dispose aujourd'hui du deuxième plus grand vivier mondial de talents formés en intelligence artificielle, avec environ 600 000 diplômés par an. En 2023, l'Inde s'est classée au 10^e rang mondial pour les investissements privés dans l'IA, atteignant 1,39 milliard de dollars. Ainsi, elle propose

²¹⁸ Juma, I., & Faturoti, B. (2025). Enforcing data privacy in Kenya and Nigeria: towards an African approach to regulatory practice. *International Review of Law, Computers & Technology*, 1-26.

²¹⁹ Biyela, S., Rageh, A., & Rather, S. (2025). Alors que les géants de l'ia s'affrontent, les pays du sud développent leur propre puissance cérébrale. *Nature Africa*.

²²⁰ Courrier International. (2023). Trois ans après avoir interdit TikTok, l'Inde est passée à d'autres applis.courrierinternational.com

²²¹ Biyela, S., Rageh, A., & Rather, S. (2025). Alors que les géants de l'ia s'affrontent, les pays du sud développent leur propre puissance cérébrale. *Nature Africa*.

²²² Ranjith, P. V., & Massand, A. (2021). Role of Atmanirbhar bharat in revitalisation of supply chain in India. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol*, 27(1).

une troisième voie crédible aux pays en développement, entre le modèle chinois de contrôle étatique et le modèle libéral occidental.²²³

Conclusion

L'objectif de ce mémoire était d'analyser dans quelle mesure la montée en puissance de la Chine en tant que leader mondial de l'IA transforme les dynamiques des relations internationales et reconfigure l'ordre mondial. La problématique initiale était formulée ainsi : « Dans quelle mesure la montée en puissance de la Chine en tant que leader mondial de l'intelligence artificielle transforme-t-elle les dynamiques des relations internationales et reconfigure-t-elle l'ordre mondial ? » Pour y répondre, ce travail a examiné comment la Chine mobilise l'IA dans ses stratégies économique, militaire, diplomatique et normative, en s'appuyant sur un cadre théorique combinant réalisme, libéralisme et constructivisme.

La première partie de l'étude a mis en évidence l'ascension stratégique fulgurante de la Chine dans le domaine de l'IA. Il est vrai que depuis le milieu des années 2010, Pékin est progressivement passé du statut d'acteur suiveur à celui de rival stratégique majeur des États-Unis, affichant clairement l'ambition de devenir le leader mondial de l'IA d'ici 2030. En effet, les autorités chinoises ont lancé en 2017 un plan national pour développer une « nouvelle génération d'IA », s'accompagnant d'investissements massifs, du soutien aux géants technologiques domestiques (BATX) et de l'exploitation d'un immense réservoir de données. Ainsi, l'IA est ainsi conçue comme un secteur stratégique de la puissance nationale. Elle sert à la fois la stabilité intérieure, via la surveillance de la population et la croissance économique, mais également l'affirmation géopolitique de la Chine. Ces efforts ont rapidement porté leurs fruits. En effet, la Chine occupe désormais la première place mondiale pour le nombre de publications scientifiques en IA, ayant dépassé les États-Unis depuis le milieu des années 2010. Elle multiplie également les percées technologiques. On peut l'observer avec les supercalculateurs de pointe, la reconnaissance faciale à grande échelle ou encore les villes intelligentes.

²²³ Ambassade de France en Inde. (2024). La place de l'Inde dans la chaîne de valeur de l'Intelligence Artificielle. Direction générale du Trésor. Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique.

La deuxième partie s'est penchée sur les impacts géoéconomiques, militaires et diplomatiques de cette poussée technologique. Sur le plan géoéconomique, la maîtrise des technologies d'IA est devenue un enjeu de souveraineté qui attise la rivalité sino-américaine. Par exemple, cette dynamique s'observe à travers les sanctions américaines imposées à des entreprises chinoises telles que Huawei ou ZTE, ainsi que par les restrictions sur l'exportation de composants stratégiques, notamment les semi-conducteurs avancés. L'objectif de ces mesures est de freiner l'avance technologique de la Chine. Cette compétition technologique enclenche un début de découplage, chaque puissance cherchant à protéger ses chaînes d'approvisionnement critiques et à réduire sa dépendance envers l'autre. Sur le plan militaire, l'intégration de l'IA au sein de l'Armée populaire de libération (APL) confère à la Chine des capacités accrues en matière de renseignement, de cybersécurité et d'armements autonomes. Le développement de systèmes d'armes fondés sur l'IA alimente ainsi une nouvelle course aux armements avec les États-Unis. Ceci soulève désormais des enjeux de stabilité stratégique et de sécurité internationale. Parallèlement, sur le plan diplomatique, la Chine capitalise sur son avance technologique pour accroître son influence. On l'analyse avec le projet de « Route de la Soie numérique » où elle exporte ses infrastructures et solutions d'IA vers de nombreux pays en développement. En s'affirmant également dans les enceintes multilatérales, Pékin cherche à façonner à son avantage les règles et normes internationales émergentes dans le domaine numérique.

Enfin, la troisième partie a exploré les enjeux éthiques et normatifs liés à l'essor de l'IA chinoise. Le modèle de Pékin, caractérisé par une utilisation généralisée de l'IA à des fins de surveillance et de contrôle social, pose de vives questions quant au respect de la vie privée et des libertés individuelles. La vision chinoise, qui privilégie la sécurité collective et le développement rapide de l'IA, diverge nettement des approches occidentales. Ces dernières étant centrées sur les droits individuels et la régulation préventive des technologies. Ainsi, cette divergence se reflète dans les forums internationaux où se discute la gouvernance de l'IA. Les démocraties libérales prônent des garde-fous éthiques stricts. La Chine, pour sa part, met en avant le principe de souveraineté numérique et tente de promouvoir ses propres standards au niveau mondial. En théorie, la nature transnationale de l'IA requiert une coordination globale pour éviter les dérives. En effet, c'est le cas pour les biais algorithmiques, la

désinformation, ou encore les armes autonomes. Or, dans les faits, la rivalité entre grandes puissances entrave l'émergence de règles communes et fait planer le risque d'une fragmentation normative.

En somme, il apparaît que la montée en puissance de la Chine dans l'IA transforme déjà en profondeur les dynamiques des relations internationales et amorce une reconfiguration de l'ordre mondial. En mobilisant l'IA comme vecteur de puissance économique, militaire et diplomatique, la Chine accroît son poids relatif face aux États-Unis. Ce faisant, elle remet en cause la domination occidentale et contribue à l'esquisse d'une bipolarité technologique structurante opposant Washington et Pékin. Ainsi, cette redistribution des cartes contraint les autres acteurs à s'adapter, soit en adoptant des stratégies de compétition accrue, soit en privilégiant des dynamiques de coopération renforcée. Par conséquent, elle contribue à redéfinir en profondeur les règles du jeu international, en modifiant les équilibres de puissance et les modalités de gouvernance mondiale. Il convient toutefois de souligner les limites de cette étude. D'une part, l'accès restreint aux sources chinoises, en raison de la barrière linguistique et de l'opacité de l'information, a pu limiter l'analyse de certaines dimensions internes. D'autre part, l'évolution très rapide de l'IA fait que certaines conclusions risquent d'être bientôt dépassées.

Enfin, l'essor continu de l'IA chinoise ouvre des perspectives quant à son influence future sur la gouvernance technologique mondiale et le leadership géopolitique. La Chine parviendra-t-elle à imposer durablement ses propres règles du jeu, ou bien faudra-t-il construire de nouveaux mécanismes de coopération internationale pour éviter une fracture du cyberspace en sphères d'influence distinctes ? La façon dont se réglera cette dialectique aura un impact profond sur l'ordre mondial des prochaines décennies, ce qui souligne l'importance de poursuivre les recherches à la croisée de la technologie et des relations internationales.

Bibliographie

- Ambassade de France en Inde. (2024). La place de l'Inde dans la chaîne de valeur de l'Intelligence Artificielle. Direction générale du Trésor. Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique.
- Abriat, C. (2019). L'intelligence artificielle, nouvel indicateur de puissance?. *DSI (Défense et Sécurité Internationale)*, (142), 76-79.
- Allard, P. (2020). La Chine, championne technologique ou géant empêtré ? Politique étrangère, Printemps(1), 121-133. <https://doi.org/10.3917/pe.201.0121>.
- Allen, G, C. (2022). Choking off China's Access to the Future of AI. CSIS.
- AlShebli, B., Memon, S. A., Evans, J. A., & Rahwan, T. (2024). China and the US produce more impactful AI research when collaborating together. *Scientific Reports*, 14(1), 28576.
- Anwar, A. Waqar, B. Syed, M. Sajid, A. Khan, M. (2021). The Role of Safe Cities in Increasing Public Safety & Tackling Rapid Urbanization in Pakistan. LUMS.
- Arcesati, R. Meinhardt, C. Laha, M. Kopecký, V. (2018). *Europe's AI strategy is no match for China's drive for global dominance*. MERICS.
- Arcesati, R. (2021). Lofty principles, conflicting incentives: AI ethics and governance in China. MERICS.
- Baidu Research. (2024). Baidu Reveals Top Ten Frontier Technological Inventions of 2024. research.baidu.com
- *Bank of China* (2025). 1万亿元！提供专项综合金融支持 助力人工智能产业链发展. https://www.bankofchina.com/aboutboc/bi1/202501/t20250123_25254674.html

- Bateman, J. (2022). U.S. Sanctions on Hikvision Would Dangerously Escalate China Tech Tensions. Carnegie.

- Battistoni-Lemière, A. (2022). 1. Qu'est-ce que la puissance ? Tout comprendre à la géopolitique : 1200 concepts pour réussir vos concours et examens (p. 299-304). Armand Colin.

- Bendiek, A., & Stuerzer, I. (2023). The Brussels effect, European regulatory power and political capital: Evidence for mutually reinforcing internal and external dimensions of the Brussels effect from the European digital policy debate. *Digital Society*, 2(1), 5.

- Bereja, M. et al, (2024). "Government as Venture Capitalists in AI," National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32701/w32701.pdf.

- Bickenbach, F., Dohse, D., Langhammer, R. J., & Liu, W. H. (2024). *Foul play? On the scale and scope of industrial subsidies in China* (No. 173). Kiel Policy Brief.

- Biondi, C. Frion, L. (2025). UE : Après le Sommet de l'IA, le temps de l'action ?. Institut Montaigne.

- Biyela, S., Rageh, A., & Rather, S. (2025). Alors que les géants de l'ia s'affrontent, les pays du sud développent leur propre puissance cérébrale. Nature Africa.

- Boulanin, V., Saalman, L., Topychkanov, P., Su, F., & Carlsson, M. P. (2020). Artificial intelligence, strategic stability and nuclear risk. SIPRI.

- Branstetter, L. G., & Li, G. (2022). Does "Made in China 2025" Work for China? Evidence from Chinese Listed Firms (No. w30676). National Bureau of Economic Research.

- Braun Střelcová, A. (2025). Thousand Talents, Revisited: Research Funding as a Talent Recruitment Tool from Europe to China. In *International Talent Management in Times of Crisis* (pp. 7-25). Edward Elgar Publishing.
- Brussee, V. (2022). China's social credit score—untangling myth from reality. Mercator Institute for China Studies.
- Bukhari, M., & Anwar, S. (2025). AI-Powered Surveillance in China and Its Implications for Global Democracy. *Journal of Development and Social Sciences*, 6(2), 68-79.
- Cabestan, J.-P. (2019). Les nouvelles routes de la soie. *Études*, Décembre(12), 19-30. <https://doi.org/10.3917/etu.4266.0019>.
- Cai, V. (2024). Chinese state media warns AI could worsen job discrimination and break labour laws. *South China Morning Post*.
- Camba, A. Liao, J.C. (2025). Coded Dependence: How China's AI Expansion is Locking in Southeast Asia. *The Diplomat*.
- Cazals, F. et Cazals, C. (2020). Chapitre 4. GAFAM et BATX contre le reste du monde. Intelligence artificielle : L'intelligence amplifiée par la technologie (p. 43-73). De Boeck Supérieur. <https://stm.cairn.info/intelligence-artificielle--9782807331433-page-43?lang=fr>.
- Charles, L. et Guy, Y. (2025). États-Unis et protectionnisme après l'élection de Donald Trump : rupture ou continuité ? *Revue Française de Socio-Économie*, 34(1), 5-22. <https://doi.org/10.3917/rfse.034.0005>.
- Charon, P. Jeangène Vilmer, J-B. (2021). Les opérations d'influence chinoises. Un moment machiavélien. IRSEM.

- Chen, M., & Grossklags, J. (2025). Algorithmic regulation at the city level in China. *Data & Policy*, 7, e37.
- Cheng, J., & Zeng, J. (2022). Shaping AI's Future? China in Global AI Governance. *Journal of Contemporary China*, 32(143), 794–810.
- Chernavskikh, V., & Palayer, J. (2025). Impact of military artificial intelligence on nuclear escalation risk. SIPRI.
- Chhengpor, A. (2021). Surveillance Tools, DNA Screening Equipment Part of Cambodia's New Security Deal With China. VOA Khmer.
- China Daily. (2017). Alibaba to launch global research academy. chinadaily.com.cn
- Chu, C. (2018). « Peu importe qu'un chat soit blanc ou noir, pourvu qu'il attrape la souris ! » *Entreprises et histoire*, 90(1), 149-150. <https://doi.org/10.3917/eh.090.0149>.
- Commission européenne. (2024). L'UE et les États-Unis poursuivent une coopération étroite en matière de commerce et de technologie en cette période de défis mondiaux. Communiqué de presse.
- Commission européenne. (2024). Entrée en vigueur du règlement sur l'IA. Article d'actualité. Direction générale de la communication.
- Commission européenne. (2025). Discours de la Présidente von der Leyen à l'occasion du Sommet pour l'action sur l'intelligence artificielle.
- Conger, K., Fausset, R., & Kovaleski, S. F. (2019). San Francisco bans facial recognition technology. *The New York Times*, 14(1).
- Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Molot, M. (2019). Advanced Modernization and Preparation for War: Informatized Warfare, New Force Elements, Cyber, Space, Logistics. In *China and the U.S.: Cooperation, Competition and/or Conflict An*

Experimental Assessment (pp. 561–582). Center for Strategic and International Studies (CSIS).

- Cordesman, A. H., Burke, A. A., & Molot, M. (2019). China's Rising Military Technology and Industrial Base. In *China and the U.S.: Cooperation, Competition and/or Conflict An Experimental Assessment* (pp. 227–234). Center for Strategic and International Studies (CSIS).
- Courrier International. (2023). Trois ans après avoir interdit TikTok, l'Inde est passée à d'autres [applis.courrierinternational.com](https://www.courrierinternational.com)
- Creemers, R. (2020). Comment la Chine projette de devenir une cyber-puissance. *Hérodote*, 177178(2), 297-311.
- Creemers, R. (2022). China's emerging data protection framework. *Journal of Cybersecurity*, 8(1), tyac011.
- CSET. (2020). Original CSET Translation of "Guidelines for National New Generation Artificial Intelligence Innovation and Development Pilot Zone Construction Work", PRC Ministry of Science and Technology,
- CSET. (2021). Translation Ethical Norms for New Generation Artificial Intelligence Released. The National New Generation Artificial Intelligence Governance Specialist Committee.
- CSET. (2025). Translation of Guide to the 2025 Annual Projects for the Major Research Program on Explainable and Generalizable Next-Generation Artificial Intelligence Methods. National Natural Science Foundation of China (NSFC)
- CSET. (2025). Annual scholarly publications on artificial intelligence, 2022. Processed by Our World in Data

- Dear, K. (2019). Will Russia rule the world through AI? Assessing Putin's rhetoric against Russia's reality. *The RUSI Journal*, 164(5-6), 36-60.
- Dibiaggio, L., Nesta, L., & Vannuccini, S. (2024). *European sovereignty in artificial intelligence: A competence-based perspective* (Doctoral dissertation, SKEMA Business School; Université Côte D'Azur; GREDEG CNRS).
- Ding, J. (2018). Deciphering China's AI dream. *Future of Humanity Institute Technical Report*.
- Douay, N. et Henriot, C. (2016). La Chine à l'heure des villes intelligentes. *L'Information géographique*, . 80(3), 89-102. <https://doi.org/10.3917/lig.803.0089>.
- Engler, A. (2022). The EU AI Act will have global impact, but a limited Brussels Effect. Brookings.
- Evdaimon, C. (2023). *AI Superpowers: Kai-Fu Lee revisits his prophetic book*. Baillie Gifford.
- Fedasiuk, R., Melot, J., & Murphy, B. (2021). *Harnessed Lightning: How the Chinese Military is Adopting Artificial Intelligence*.
- Federico Cugurullo, « One AI to rule them all » En Chine, l'unification de la gouvernance urbaine par l'intelligence artificielle, Groupe d'études géopolitiques, Sep 2021, 134-137.
- Feldstein, S. (2019). *The global expansion of AI surveillance* (Vol. 17, No. 9). Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace.
- Feldstein, S. (2019). The road to digital unfreedom: How artificial intelligence is reshaping repression. *Journal of Democracy*, 30(1), 40-52.

- Fériel, L. (2024). La construction juridique d'un marché européen des données. *Revue CONFLUENCE : Sciences & Humanités*, 6(2), 89-109.
- Formento Ruiz, A. (2024). Une comparaison des stratégies entre l'Union Européenne et la Chine dans le cadre de l'Intelligence Artificielle: l'AI Act et l'AIDP.
- Fornasier, M. D. O., & Borges, G. S. (2023). The Chinese'Sharp Eyes' System in the Era of Hyper Surveillance: Between State Use and Risks to Privacy. *Braz. J. Pub. Pol'y*, 13, 440.
- Fukuoka, K. Tabeta, S. Oikawa, A. (2023). China trounces U.S. in AI research output and quality. *Nikkei Asia*. <https://asia.nikkei.com/Business/China-tech/China-trounces-U.S.-in-AI-research-output-and-quality>
- García Herrero, A., & Weil, P. (2022). Lessons for Europe from China's quest for semiconductor self-reliance (No. 19/2022). Bruegel Policy Contribution.
- Geng, X. (2022). Research on gender discrimination in chinese workplace based on social gender theory. *SHS Web of Conferences*, 148, 03012.
- Geréb, L. R. (2019). China's Emerging Social Credit System: Facilitation of the PRC's international supremacy through enhancement of the CCP's domestic legitimacy.
- Gershgorn, D. (2021). China's 'Sharp Eyes' Program Aims to Surveil 100% of Public Space. CSET.
- Global Times. (2025). China sets up 60 billion yuan investment fund to accelerate AI innovations: media report.
- Gornet, M., & Maxwell, W. (2024). The European approach to regulating AI through technical standards. *Internet Policy Review*, 13(3), 1-27.

- Gravett, W. (2020). Digital neo-colonialism: The Chinese model of internet sovereignty in Africa. *African Human Rights Law Journal*, 20(1), 125-146.
- Gravett, W. H. (2023). Digital coloniser? China and artificial intelligence in Africa. In *Survival December 2020–January 2021: A World After Trump* (pp. 153-177). Routledge.
- Greitens, S. C. (2020). Surveillance, security, and liberal democracy in the post-COVID world. *International Organization*, 74(S1), E169-E190.
- Gross, A. Madhumita, M. Yang, Y. (2019). Chinese tech groups shaping UN facial recognition standards. Financial Times.
- Gupta, K. Borges, C. Palazzi, A. L. (2024). Collateral Damage: The Domestic Impact of U.S. Semiconductor Export Controls. CSIS.
- Haner, J., & Garcia, D. (2019). The artificial intelligence arms race: Trends and world leaders in autonomous weapons development. *Global Policy*, 10(3), 331-337.
- Harithas, B. Schumacher, A. (2024). Where the Chips Fall: U.S. Export Controls Under the Biden Administration from 2022 to 2024. CSIS
- Harwell, D., & Dou, E. (2020). Huawei tested AI software that could recognize Uighur minorities and alert police, report says. *The Washington Post*.
- Heim, L. (2025). *China's AI models are closing the gap—but America's real advantage lies elsewhere*. RAND.
- Hiim, H. S., Fravel, M. T., & Trøan, M. L. (2023). The dynamics of an entangled security dilemma: China's changing nuclear posture. *International Security*, 47(4), 147-187.
- Hilman E., J. McCalpin, M. (2019). Watching Huawei's "Safe Cities". CSIS.

- Ho-Dac, M. (2024). Premier décryptage du règlement européen sur l'intelligence artificielle (AI Act): Vers un standard mondial de l'IA de confiance?.
- Hudson, W. M. (2022). [Review of *The Digital Silk Road: China's Quest to Wire the World and Win the Future*, by J. E. Hillman]. *PRISM*, 10(1), 145–148. <https://www.jstor.org/stable/48697213>
- Human Rights Watch. (2023). EU: Artificial Intelligence Regulation Should Ban Social Scoring. Strong Social Scoring Ban Needed to Protect Rights. Statement.
- Humphreys, C., Cobb, R., Jacques, D., & Reeger, J. (2015). Optimal mission path for the uninhabited loyal Wingman. In *16th AIAA/ISSMO Multidisciplinary Analysis and Optimization Conference* (p. 2792).
- Hunter, L. Y., Albert, C. D., Henningan, C., & Rutland, J. (2023). The military application of artificial intelligence technology in the United States, China, and Russia and the implications for global security. *Defense & Security Analysis*, 39(2), 207–232.
- Ignatius, D. (2022). Why artificial intelligence is now a primary concern for Henry Kissinger. *The Washington Post*.
- Institute for Human-Centered Artificial Intelligence. (2025). *The 2025 AI Index Report*. Stanford University
- IPVM Team. (2022). Hikvision cameras used to catch Uyghurs featured in Xinjiang police files. *IPVM*.
- Ives, J. Holzmann, A. (2018). Local governments power up to advance China's national AI agenda. *Merics*.

- Jeangène Vilmer, J.-B. (2020). Chapitre II. Le réalisme. Théories des relations internationales (p. 23-42). Presses Universitaires de France.
- Jeangène Vilmer, J.-B. (2023). Chapitre III. Le libéralisme. Théories des relations internationales (p. 46-62). Presses Universitaires de France.
- Jeangène Vilmer, J.-B. (2023). Chapitre V. Le constructivisme. Théories des relations internationales (p. 86-94). Presses Universitaires de France.
- Johansson, A. C. (2022). China's AI ecosystem. Stockholm China Economic Research Institute. Stockholm School of Economics.–2022.–68 p.–URL: <https://www.hhs.se/contentassets/bc962221471a415ba8ac01fbbf160277/chinas-ai-ecosystemnov-2022.pdf> (дата обращения: 11.11. 2023).
- J.R.M. avec AFP. (2022). Huawei, ZTE, Hikvision... Pourquoi les Etats-Unis interdisent les équipements télécoms chinois. L'Express
- Juma, I., & Faturoti, B. (2025). Enforcing data privacy in Kenya and Nigeria: towards an African approach to regulatory practice. *International Review of Law, Computers & Technology*, 1-26.
- Kania, E. B. (2017). CHINA'S RISE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND FUTURE MILITARY CAPABILITIES. In *Battlefield Singularity: Artificial Intelligence, Military Revolution, and China's Future Military Power* (pp. 8–32). Center for a New American Security.
- Kania, E. (2018). China's AI talent 'arms race'. ASPI
- Kania, E. B. (2019). *Chinese Military Innovation in Artificial Intelligence*. Center for a New American Security.
- Kennedy, S. (2025). Made in China 2025. *Center for Strategic and International Studies*.

- Khan, S. U., Shah, I. U., Shah, K., & Iqbal, M. J. (2025). The Role of China-Pakistan Relations in the Global Tech Competition, Especially in Areas like 5G, AI, and Cybersecurity. *Review of Education, Administration & Law*, 8(1), 73-85.
- Klein, A. (2020). China's digital payments revolution. *Brookings Institution, Washington*.
- Krempl, S. (2021). La Chine en passe de devenir une puissance normative mondiale. Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN).
- Kshetri, N. (2023). The economics of chip war: China's struggle to develop the semiconductor industry. *Computer*, 56(6), 101-106.
- Lanckriet, É. et Ruet, J. (2019). La longue marche des nouvelles technologies dites « environnementales » de la Chine : capitalisme d'État, avantages comparatifs construits et émergence d'une industrie. *Annales des Mines - Gérer & comprendre*, 136(2), 3-14. <https://doi.org/10.3917/geco1.136.0003>.
- Larson, C. (2018). China's AI imperative.
- Lee, J. (2024). 'Overtaking on the Curve'? Defense AI in China. In *The Very Long Game: 25 Case Studies on the Global State of Defense AI* (pp. 465-486). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Lee, K.-F. (2018). AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the new world order. Houghton Mifflin Harcourt.
- Le Gall, B. (2020). Système de crédit social chinois: outil de contrôle social ou modèle de société pérenne? 1. *Revue Défense Nationale*, (3), 101-106.
- Le Monde avec AFP. (2018). La Chine détiendrait un million de Ouïgours dans « des camps d'internement ». *Le Monde.fr*.

- Le Monde avec AFP. (2024). L'ONU adopte une résolution appelant à réguler l'intelligence artificielle. [Lemonde.fr](https://www.lemonde.fr).
- Le Point avec AFP. (2023). Le sommet G77+Chine appelle à l'unité pour peser face aux pays riches. [lepoint.fr](https://www.lepoint.fr)
- Lewis, J.A. (2023). Cloud Computing in Southeast Asia and Digital Competition with China. CSIS.
- Liu, H., Xu, Y., & Fan, X. (2020). Development finance with Chinese characteristics: financing the Belt and Road Initiative. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 63(2), e008.
- Liu, J., Chang, H., Forrest, J. Y. L., & Yang, B. (2020). Influence of artificial intelligence on technological innovation: Evidence from the panel data of china's manufacturing sectors. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120142.
- Liu, Z., & Zheng, Y. (2022). Development paradigm of artificial intelligence in China from the perspective of digital economics. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 20(2), 207-217.
- L'Opinion (avec AFP). (2025). Alibaba va investir 50 milliards d'euros dans l'intelligence artificielle et le cloud - l'Opinion. *L'Opinion*. <https://www.lopinion.fr/economie/alibaba-va-investir-50-milliards-deuros-dans-lintelligence-artificielle-et-le-cloud>
- Lucero, K. (2019). Artificial intelligence regulation and china's future. *Colum. J. Asian L.*, 33, 94.
- Luong, N., & Chahal, H. (2022). The Future of the Quad's Technology Cooperation Hangs in the Balance. *Council on Foreign Relations*, June, 14.

- Ma, A. (2018). Analyse-Intelligence Artificielle: quelles sont les ambitions de la Chine?. *Emile Magazine*.
- MacroPolo. (2023). The Global AI Talent Tracker 2.0. Paulson Institute.
- Malkin, A. (2018). Made in China 2025 as a challenge in global trade governance: analysis and recommendations.
- Mardell, J. (2020). The BRI in Pakistan: China's flagship economic corridor. MERICS.
- Maria. (2024). China's Digital Silk Road: Outlines and Implications for Europe. RKK ICDS.
- Maxwell, W. (2024). La régulation de l'intelligence artificielle aux États-Unis. *Action publique. Recherche et pratiques*, 23(4), 32-40.
- Mazzucchi, N. (2021). Les BATX Champions de la donnée sous la coupe de Pékin. *La Géographie*, 1580(1), 40-45. <https://doi.org/10.3917/geo.1580.0040>.
- McCauley, K. (2020). China's Logistic Support to Expeditionary Operations. *Testimony before the US-China Economic and Security Review Commission*, 20.
- Meserole, C. (2018). Artificial intelligence and the security dilemma. *Brookings*.
- Mikael Wigell, Heiko Borchert, Edward Hunter Christie, Christian Fjäder et Lars-Hendrik Hartwig, (2022). Navigating Goeconomic Risks Towards An International Business Risk And Resilience Monitor, FIIA Report, n°71,novembre 2022, p. 17.
- Ministry of Foreign Affairs People's Republic of China. (2024). Enhancing AI Capacity Building and Promoting Fair and Inclusive Global AI Governance—Video Address by Deputy Foreign Minister Ma Zhaoxu At the Opening Ceremony of the Workshop on AI Capacity Building. mfa.gov.cn

- Mishra, V. (2024). General Assembly adopts landmark resolution on artificial intelligence. United Nations.
- Nations Unies. (2023). Le chef de l'ONU annonce la création d'un comité consultatif sur l'intelligence artificielle. ONU Info.
- N Liaropoulos, A. (2022). Digital Authoritarianism 'Made in China': Installing a Digital Dystopia. *National security and the future*, 23(1), 124-139.
- Noël, J. C. (2018). Will artificial intelligence revolutionize the art of war?. *Politique étrangère*, (4), 159-170.
- OECD. (2019). AI principles. [oecd.org](https://www.oecd.org)
- OECD. (2023). G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI) Towards a G7 Common Understanding on Generative AI. Report. [oecd.org](https://www.oecd.org)
- Paquin, S. (2013). Chapitre 5. La perspective libérale. Théories de l'économie politique internationale : Cultures scientifiques et hégémonie américaine (p. 183-224). Presses de Sciences Po.
- Parlement européen & Conseil de l'Union européenne. (2024). Règlement (UE) 2024/1689 du 13 juin 2024 établissant des règles harmonisées concernant l'intelligence artificielle (AI Act). Journal officiel de l'Union européenne, L 2024/1689, publié le 12 juillet 2024
- Pascal Boniface. (2022). Expliquez-moi... Les GAFAM et les BATX- IRIS. <https://www.iris-france.org/168567-expliquez-moi-les-gafam-et-les-batx/>
- Peterson, D. (2021). How China harnesses data fusion to make sense of surveillance data. Brookings.

- Peterson, D., Goode, K., & Gehlhaus, D. (2021). AI education in China and the United States: A comparative assessment. CSET.
- Peterson, D., & Hoffman, S. (2022). Geopolitical implications of AI and digital surveillance adoption. *Brookings Institution*.
- Petiteville, F. (2002). L'Union européenne, acteur international « global » ? Un agenda de recherche. *Revue internationale et stratégique*, 47(3), 145-157. <https://doi.org/10.3917/ris.047.0145>.
- Phillips, D. R., & Yeh, A. G. O. (1983). China experiments with modernisation: the Shenzhen special economic zone. *Geography*, 68(4), 289-300.
- Puig, E. (2012). Le techno-nationalisme chinois Évaluation des grands programmes de développement scientifique et technologique en Chine. Dans Publication couronnée par J. Holeindre et J. Fernandez *Annuaire français de relations internationales : 2012 (Volume XIII, p. 857-872)*. Éditions Panthéon-Assas. <https://doi.org/10.3917/epas.haupa.2012.01.0857>.
- PWC. (2017). Sizing the prize: What's the real value of AI for your business and how can you capitalise ?. www.pwc.com/AI
- Qiang, X. (2019). The road to digital unfreedom: President Xi's surveillance state. *Journal of Democracy*, 30(1), 53-67.
- Qian, Y., Liu, J., Shi, L., Forrest, J. Y. L., & Yang, Z. (2023). Can artificial intelligence improve green economic growth? Evidence from China. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 16418-16437.
- Ranjith, P. V., & Massand, A. (2021). Role of Atmanirbhar bharat in revitalisation of supply chain in India. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol*, 27(1).

- Recorded Future. (2021). China's Digital Colonialism: Espionage and Repression Along the Digital Silk Road.
- Renshaw, J. Hunnicutt, T. (2024). Biden, Xi agree that humans, not AI, should control nuclear arms. Reuters.
- Reuters. (2025). TikTok owner ByteDance plans to spend \$12 billion on AI chips in 2025, FT reports. [reuters.com](https://www.reuters.com)
- Schmidt, E. (2022). AI, Great Power Competition & National Security. *Daedalus*, 151(2), 288–298.
- Schuerger, C. Venkatram, V. Quinn, K. (2024). China and Medical AI Implications of Big Biodata for the Bioeconomy. Center for Security and Emerging Technology
- Schwartz, J. A., & Horowitz, M. C. (2025). Out of the Loop Again: How Dangerous is Weaponizing Automated Nuclear Systems?. *arXiv preprint arXiv:2505.00496*.
- Seaman, J. (2020). La Chine et les normes techniques : enjeux géopolitiques. Notes de l'Ifri. IFRI.
- Serger, S. S., Cao, C., Wagner, C., Beldarrain, X. G., & Jonkers, K. (2021). What Do China's Scientific Ambitions Mean for Science—and the World?. *ISSUES in Science and Technology*.
- de Seta, G. (2023). China's digital infrastructure: Networks, systems, standards. *Global Media and China*, 8(3), 245-253.
- Sheehan, M., Blumenthal, M., & Nelson, M. (2021). Three takeaways from China's new standards strategy. Carnegie Endowment for International Peace.
- Sheehan, M. Du, S. (2022). What China's Algorithm Registry Reveals about AI Governance. Carnegie Endowment for International Peace.

- Sheehan, M., & Feldgoise, J. (2023). What Washington Gets Wrong About China and Technical Standards. Carnegie Endowment for International Peace.
- Smaldore, Y. (2017). Pékin, nouvel acteur majeur dans le secteur des drones. *DSI (Défense et Sécurité Internationale)*, 130, 100–103.
- Soulé, F. (2023). Rivalités géopolitiques et partenariats numériques en Afrique. Stratégies d’adaptation et défis. IFRI.
- Struye de Swielande, T. (2023). « Régionalisme et gouvernance: une équation en devenir », in Hardy de Beaulieu et. al., *La gouvernance à l'épreuve des turbulences contemporaines*, PUL, Louvain-la-Neuve,
- Szczotka, P. (2022). Influence of Confucianism on the Chinese Political System: A Case of Social Credit System and Socialist Core Values. Institute of New Europe.
- Taillandier, A.-S. et Gronlier, P. (2024). Les apports de Gaia-X. *Annales des Mines - Enjeux numériques*, 27(3), 85-94. <https://doi.org/10.3917/enu.027.0085>.
- Taylor, M. (2023). The US CHIPS and science act of 2022.
- Tencent. (2025). 2024 Fourth Quarter and Annual Results Presentation. [tencent.com](https://www.tencent.com)
- Thibout, C. (2019). La compétition mondiale de l’intelligence artificielle. *Pouvoirs*, 170(3), 131-142. <https://doi.org/10.3917/pouv.170.0131>.
- Thibout, C. (2020). GAFAM et BATX contre les États ? *Diplomatie*, 104, 77–81. <https://www.jstor.org/stable/26983599>
- Triolo, P., Allison, K., Brown, C., & Broderick, K. (2020). The digital silk road: expanding China’s digital footprint. *Eurasia Group*, 8, 1-13.

- UNESCO. (2021). Recommandation sur l'éthique de l'intelligence artificielle. unesco.org
- UNESCO. (2021). UNESCO member states adopt the first ever global agreement on the Ethics of Artificial Intelligence. Press release.
- United Nations. (2024). Secretary-General Tells Security Council That 'AI' Must Never Equal 'Advancing Inequality', Urging Safe, Secure, Inclusive Future for Technology. Press Release.
- U.S. DEPARTMENT of STATE. (2020). Joint Statement From Founding Members of the Global Partnership on Artificial Intelligence.
- Velliet, M. (2024). Financer son rival. Quand les États-Unis et l'Europe investissent dans la tech chinoise. IFRI.
- Verbeek, A., & Lundqvist, M. (2021). Artificial Intelligence, Blockchain and the Future of Europe: How Disruptive Technologies Create Opportunities for a Green and Digital Economy: Main Report. European Investment Bank.
- Vestner, T. (2021). Military Operations and Artificial Intelligence. *Geneva Centre for Security Policy*, 8.
- Wang, S., Li, Q., & Khaskheli, M. B. (2024). Management Economic Systems and Governance to Reduce Potential Risks in Digital Silk Road Investments: Legal Cooperation between Hainan Free Trade Port and Ethiopia. *Systems*, 12(8), 305.
- Wakefield, J. (2021). AI emotion-detection software tested on Uyghurs. BBC.
- Webster, G. Creemers, R. Kania, E. Triolo, P. (2017) *Full translation: China's "New Generation Artificial Intelligence Development Plan"*
- Weiss, J. C., & Wallace, J. L. (2021). Domestic politics, China's rise, and the future of the liberal international order. *International organization*, 75(2), 635-664.

- White House Office of Science and Technology Policy (2022). Blueprint for an AI Bill of Rights: Making Automated Systems Work for the American People. The White House.
- Widder, D. G., Gururaja, S., & Suchman, L. (2024). Basic Research, Lethal Effects: Military AI Research Funding as Enlistment. *arXiv preprint arXiv:2411.17840*.
- Woolston, C. (2023). What China's leading position in natural sciences means for global research. *Nature*, 620(7973), 2-5.
- *World Bank Group. (2022) Research and development expenditure (% of GDP) - China*
- Wübbecke, J., Meissner, M., Zenglein, M. J., Ives, J., & Conrad, B. (2016). Made in china 2025. *Mercator Institute for China Studies. Papers on China*, 2(74), 4.
- Yang, Y., & Xu, X. (2024). Research on artificial intelligence literacy level and its influencing factors of high school students. *Int. J. Soc. Sci.*
- Yang, E. (2024). Automated Repression: Ethnic Discrimination in AI-assisted Criminal Sentencing.
- Youvan, D. (2025). Huawei's Ascend 910D and CloudMatrix 384: Redefining the Global AI Hardware Race. *ResearchGate Preprint*.
- Zeng, J. (2020). Artificial intelligence and China's authoritarian governance. *International Affairs*, 96(6), 1441-1459.
- Zenz, A. (2019). 'Thoroughly reforming them towards a healthy heart attitude': China's political re-education campaign in Xinjiang. *Central Asian Survey*, 38(1), 102-128.

- Zhang, J. (2020). China's Military Employment of Artificial Intelligence. *Christopher Kojm*, 38.
- Zhang, P. (2021). The 'CEO' is a man: how Chinese artificial intelligence perpetuates gender biases. *South China Morning Post*.

