



# Chine : d'un pays imitateur à un chef de file de l'innovation

## Carnets de voyage

Réservé aux investisseurs professionnels



**Angel Su**  
Gestionnaire associée de  
portefeuille

Publié en août 2025

« Grâce à des investissements considérables dans la recherche, l'innovation et la technologie de pointe, la Chine s'est hissée au deuxième rang du classement mondial en matière d'innovation, selon les dépenses intérieures brutes. »

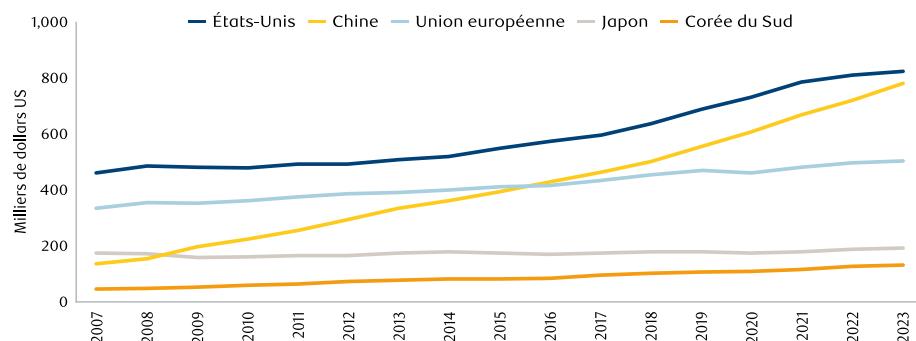
Même si notre équipe a visité plusieurs villes de Chine dans les dernières années, nous sommes toujours surpris de voir quelque chose de nouveau chaque fois que nous y retournons. Dans ce carnet de voyage, nous nous penchons sur l'essor des progrès technologiques du pays.

Les grandes villes comme Beijing, Shanghai et Guangzhou avaient l'air beaucoup plus effervescentes cette année que lors de nos visites précédentes, avec leurs restaurants pleins de vie et leurs aéroports bondés. Il est vrai que l'économie chinoise est encore en train de se redresser après avoir connu quelques années difficiles, mais on néglige souvent les progrès technologiques constants et marquants du pays, alors qu'ils sont d'une importance croissante. Quand nous avons atterri à Shenzhen, dès que nous avons posé le pied dans le hall d'arrivée, nous n'avons pu nous empêcher de remarquer les nombreuses publicités d'IA et de stockage dans des centres de données. Nous y avons vu la détermination de la Chine à participer à la course mondiale des technologies, une attitude qu'elle a maintenue depuis le lancement du plan « Fabriqué en Chine 2025 », en 2015.

La montée rapide de DeepSeek, une entreprise d'IA en démarrage, a braqué les projecteurs sur les ambitions de la Chine. Mais ce n'est qu'un exemple des avancées technologiques du pays. La Chine progresse rapidement dans les secteurs des véhicules électriques (VÉ), de la conduite autonome, des drones et de la robotique. De plus en plus, c'est elle qui montre le rythme à suivre. On a l'habitude de voir la Chine comme un pays copieur de technologie plutôt qu'un créateur. Or, elle a accompli des progrès remarquables dans les 20 dernières années, passant d'un centre manufacturier à un chef de file mondial dans de nombreux domaines. Grâce à des investissements considérables dans la recherche, l'innovation et la technologie de pointe, la Chine s'est hissée au deuxième rang du classement mondial en matière d'innovation, selon les dépenses intérieures brutes (figure 1).

**Figure 1 : Investissements en R-D de la Chine – l'écart par rapport aux États-Unis a rétréci**

Dépenses intérieures brutes en R-D de certaines économies (PPA, en millions de USD constants)

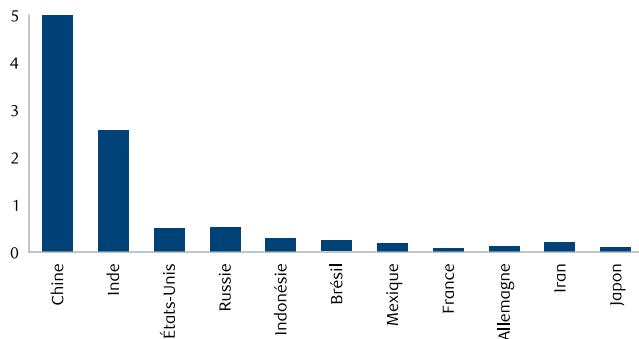


Source : OCDE, en date de mars 2025.

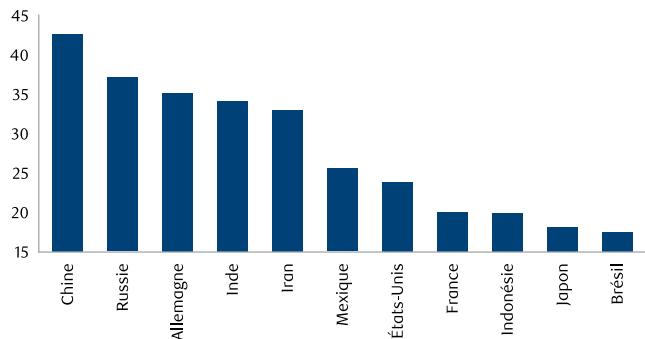
En 2009, la Chine représentait seulement 7,5 % des demandes de brevets internationaux<sup>1</sup>. En 2023, ce chiffre est passé à 25,5 %, ce qui est plus que les États-Unis et le Japon<sup>2</sup>. Tout aussi important, c'est en Chine qu'on retrouve l'un des plus grands bassins de diplômés au monde dans le domaine des STIM (sciences, technologie, ingénierie et mathématiques) : des millions d'ingénieurs et de scientifiques entrent sur le marché du travail chaque année, ce qui consolide son rôle de moteur clé des innovations et des progrès technologiques (figure 2).

**Figure 2 : La Chine a l'un des plus grands bassins de diplômés dans le domaine des STIM**

Pays où il y a le plus de diplômés dans le domaine des STIM (M)



Total des diplômés dans le domaine des STIM (%)



Sources : OCDE (2021), UNESCO (2022), média d'État chinois (2024), JPMorgan.

## Véhicules électriques

La Chine est le plus grand fabricant d'automobiles au monde depuis 2009. En 2023, elle a fabriqué 30,2 millions de véhicules<sup>3</sup>, soit près du tiers de toutes les voitures dans le monde. C'était remarquable de constater que toutes les usines que nous avons visitées ont une production à très grande échelle et des processus hautement automatisés.

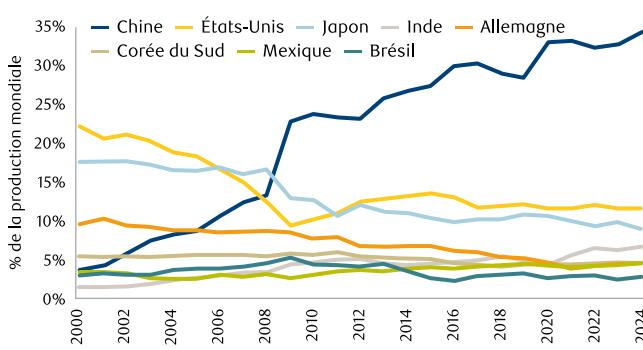
La croissance des VÉ a joué un rôle important dans cette expansion. La Chine est désormais le plus grand marché pour les véhicules de promenade neufs et un acteur majeur dans le domaine des VÉ, ce qui est comparable à l'essor de la construction automobile au Japon pendant son boom économique (figure 3). Lors de notre voyage, nous avons compris pourquoi c'est le pays où les VÉ affichent le taux de pénétration le plus élevé au monde. Ces véhicules sont partout !

Outre le soutien gouvernemental sous forme de subventions – à l'instar des marchés développés –, les progrès réalisés par les constructeurs chinois, qu'il s'agisse de développement de produits ou de prix concurrentiels (souvent inférieurs à ceux des modèles à moteur à combustion interne), ont contribué à l'adoption accrue des VÉ. C'est d'ailleurs ce qu'on a entendu en discutant avec des conducteurs et des employés de salles d'exposition.

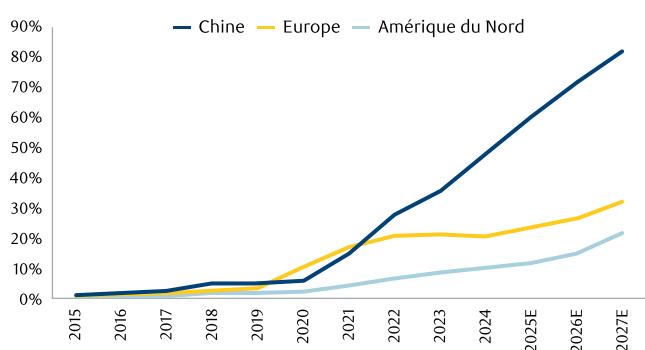
La Chine se trouve à un stade beaucoup plus avancé du cycle de développement des VÉ, loin devant de nombreux pays. La concurrence entre fabricants n'est plus seulement une question de prix et de design intérieur. Les fonctionnalités axées sur l'IA, en particulier la conduite autonome, sont d'une importance grandissante. Résultat, l'adoption des technologies de conduite autonome s'est accélérée.

**Figure 3 : La Chine est le plus grand constructeur automobile depuis 2009**

Production d'automobiles



Taux de pénétration des VÉ



Sources : Organisation internationale des constructeurs d'automobiles (OICA), JPMorgan.

Source : Recherche de HSBC, 2025.

<sup>1,2</sup> RBC GMA, en date de juillet 2025.

<sup>3</sup> German carmakers upbeat on China market, green push - Chinadaily.com.cn.

En 2023, 57 % des véhicules de promenade neufs vendus en Chine étaient dans la catégorie des voitures intelligentes et étaient équipés d'au moins certaines fonctionnalités de conduite autonome<sup>4</sup>. Nous avons eu l'occasion d'essayer un robotaxi : l'expérience a été impressionnante et le trajet, tout en douceur. Notre balade a été paisible et sécuritaire. En l'absence d'un conducteur, le tableau de bord ne comportait qu'un écran affichant l'itinéraire et une liste de lecture. De rue en rue, la voiture a géré les changements de voie et les feux de circulation avec précision et assurance. Aucun arrêt soudain ni hésitation. On aurait pu facilement oublier qu'il n'y avait personne au volant.

## « Nous avons eu l'occasion d'essayer un robotaxi : l'expérience a été impressionnante et le trajet, tout en douceur. »

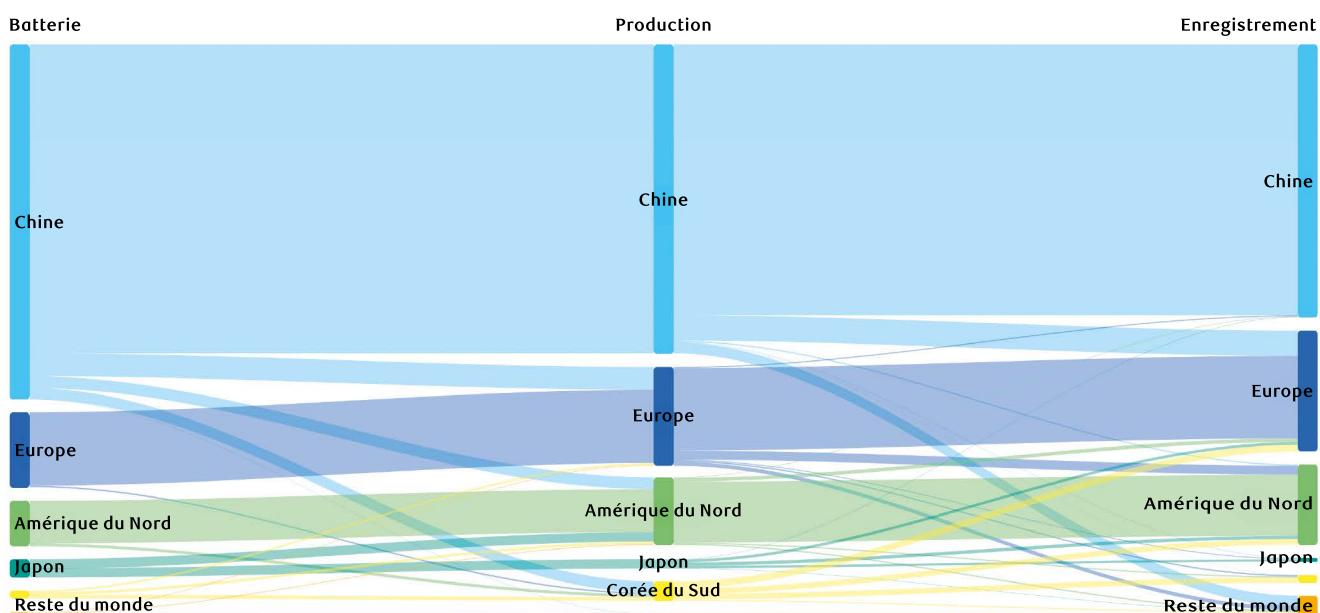
Alors que le gouvernement chinois continue de perfectionner la réglementation pour assurer la sécurité des consommateurs, la conduite autonome est considérée comme un secteur porteur de croissance à long terme. À notre avis, le taux d'adoption des fonctionnalités de conduite autonome suit une nette tendance à la hausse, d'autant plus que les économies d'échelle font baisser les coûts de production et rendent ces technologies plus accessibles.

## Chaîne logistique des VÉ

Au-delà de la production, la Chine domine l'ensemble de la chaîne logistique des VÉ, en particulier dans les secteurs aval et intermédiaire de la fabrication de batteries et de la transformation de matériaux qui leur sont indispensables. Lors de nos visites d'usines et d'arrêts sur la route, nous avons pu constater l'existence d'une chaîne logistique vaste et fortement intégrée. Selon la base de données sur les batteries au lithium-ion de Benchmark, la Chine représentait 85 % de la production mondiale de batteries en 2024. De plus, elle a produit 82 % des matériaux actifs de cathodes et 93 % des matériaux actifs d'anodes, ce qui lui confère le quasi-monopole des composants essentiels de la révolution des VÉ (figure 4).

Parmi les entreprises qui participent à cette transformation, CATL se distingue en tant que chef de file mondial, non seulement en matière de volume, mais aussi sur le plan de la création de nouveaux produits. Elle maintient un avantage concurrentiel grâce à ses produits très performants, comme la batterie Shexing PLUS (lithium-fer-phosphate) et la batterie Chilin, reconnue pour sa puissance de décharge ultra élevée. En 2024, CATL détenait 43 % du marché chinois des batteries pour VÉ. De plus, elle domine le segment haut de gamme, avec une part de marché de 72 % pour les VÉ coûtant plus de 250,000 renminbis<sup>5</sup>. C'est là un excellent exemple des progrès technologiques considérables, quoique sous-estimés, que la Chine a réalisés au cours des dernières années.

**Figure 4 : La Chine occupe une place importante dans la chaîne logistique mondiale des VÉ**  
Échanges commerciaux mondiaux, batteries au lithium-ion et VÉ, 2023



Sources : BloombergNEF, ICC Battery. Nota : Prix de 2023 selon l'enquête de BNEF sur le prix des batteries au lithium-ion. Prix de janvier à avril 2024 selon ICC Battery. L'unité utilisée est le GWh. Les échanges commerciaux portent sur les blocs-batteries produits et vendus pour des VÉ. Les échanges commerciaux nets ont été simulés en tenant compte des besoins de chaque région et de chaque fabricant de batteries et en supposant que la priorité est accordée à la production nationale plutôt qu'aux importations. L'écart éventuel entre la production nationale et les besoins est comblé par les importations, attribuées en fonction de la capacité de production qu'il reste aux autres régions après avoir satisfait leur demande interne. Cette analyse ne tient pas compte des batteries produites pour des systèmes ou appareils électroniques fixes ou portables ni des batteries destinées au stockage.

<sup>4</sup> RBC GMA, en date de juillet 2025.

<sup>5</sup> Leading Battery Maker CATL Riding on Electric Vehicle Tailwind | Morningstar.

## IA et robotique

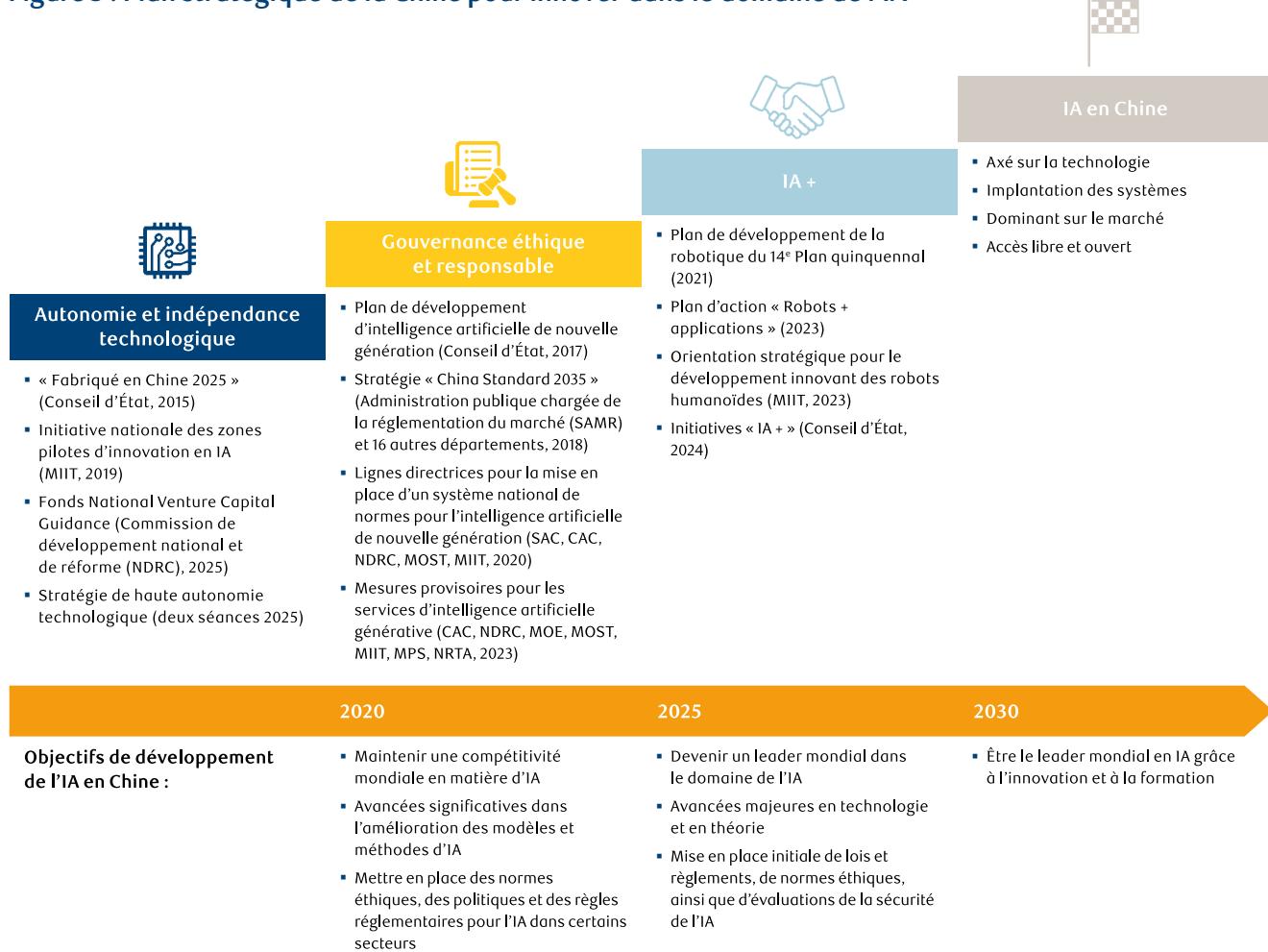
À bien des égards, l'IA et la robotique sont deux domaines dans lesquels la Chine est en train de devenir un concurrent de taille face aux États-Unis. En ce moment, c'est en Chine qu'on retrouve le plus de développeurs travaillant sur de grands modèles de langage et des systèmes d'IA en dehors des grandes plateformes technologiques américaines<sup>6</sup>, ce qui favorise du même coup un écosystème dynamique qui prend rapidement de l'expansion. Contrairement à l'approche des États-Unis, la Chine cherche moins à développer des capacités avancées qu'à accélérer l'adoption de l'IA en réduisant les coûts de production.

Après avoir lancé sa stratégie en 2017, la Chine s'est donné l'objectif ambitieux de devenir un chef de file mondial en matière d'innovation liée à l'IA d'ici 2030 (figure 5). Il était évident, lors notre passage à Hangzhou et à Shanghai, que le gouvernement considère cet objectif comme une priorité politique. Les sociétés de la chaîne logistique de l'IA avec qui nous avons discuté semblaient vraiment déterminées à réaliser des percées et à rattraper les États-Unis, bien qu'elles ne soient pas certaines de pouvoir se procurer les puces nécessaires.

Les investisseurs s'intéressent à trois grandes choses : i) l'écart entre les sociétés chinoises et celles d'ailleurs ; ii) le pourcentage d'entreprises locales dans la chaîne logistique ; et iii) les voies de commercialisation des technologies d'IA. La plupart des sociétés à qui nous avons parlé n'ont pas voulu donner trop de détails sur leurs progrès, mais ont des objectifs clairs en vue de localiser la production de composants et de puces, ce qui témoigne de leur détermination à accroître les capacités du pays.

Bien que les contraintes liées aux puces suscitent toujours des inquiétudes par rapport aux progrès de l'IA en Chine, les sociétés que nous avons rencontrées disent qu'il ne s'agit pas du principal obstacle à l'entraînement des modèles. Le plus gros défi est plutôt d'optimiser la puissance de traitement. Ainsi, les principales entreprises en démarrage, comme Deepseek et Zhipu, se concentrent à mieux comprendre la conception de puces et à optimiser leurs modèles de langage pour tirer pleinement parti des moyens disponibles.

Figure 5 : Plan stratégique de la Chine pour innover dans le domaine de l'IA



Sources : Conseil d'État de la République populaire de Chine (publié le 20 juillet 2017), recherche de Morgan Stanley.

<sup>6</sup> Recherche de Morgan Stanley, mai 2025.

Alors que l'IA continue d'évoluer, certains concepts, comme les robots humanoïdes, ne sont plus de simples rêves. Nous avons vu un robot fabriqué par Unitree, une importante entreprise en démarrage spécialisée dans les robots quadrupèdes et humanoïdes de haute performance, généralement considérée comme une pionnière dans son secteur en Chine.

Nous avons été impressionnés par la marche rythmée du robot et par la souplesse de ses articulations et ses mouvements fluides. Bien que sa précision pourrait être améliorée, le robot a démontré sa capacité à réagir rapidement aux obstacles. Si on le pousse, il tient bon, sans tomber. À l'heure actuelle, la société fonctionne au maximum de sa capacité de production, signe que la demande de robots est forte en Chine.

**« Du point de vue des placements, les progrès technologiques de la Chine présentent à la fois des occasions et des défis pour les sociétés fermées, d'où l'importance d'être sélectif et stratégique. »**

Rappelons que le secteur de l'IA en est encore aux premiers stades de développement. Il est peu probable que la concurrence entre les sociétés chinoises et celles d'ailleurs progresse de façon linéaire, vu les écarts technologiques entre les régions. Si les percées nécessaires à la mise au point des robots humanoïdes et à leur commercialisation demeurent incertaines, nous avons été encouragés par les efforts proactifs des entreprises chinoises.

Ce qui les distingue, c'est leur engagement inébranlable à innover continuellement et à explorer les possibles applications commerciales. On y voit le même esprit d'innovation observé dans d'autres domaines du secteur technologique chinois. En ce qui concerne les applications concrètes, nous croyons que l'adoption commencera par des cas d'usage propres à certains secteurs, en fonction de la disponibilité et de l'accessibilité des bases de données pertinentes.



Rencontre avec un robot humanoïde de Unitree.

## Conclusion

Nous trouvons que les progrès technologiques des dernières décennies sont impressionnantes. Les signes discrets, mais révélateurs que nous avons observés sur le terrain ont renforcé notre conviction, soit que ces avancées devraient avoir un effet positif net sur l'ensemble de l'économie chinoise, en particulier sur la main-d'œuvre, à mesure que leur adoption et leur application se répandront. Toutefois, l'ampleur des retombées dépendra grandement des secteurs où ces technologies seront mises en œuvre. De plus, les gains économiques découlant de certaines innovations pourraient prendre du temps à se matérialiser.

Du point de vue des placements, les progrès technologiques de la Chine présentent à la fois des occasions et des défis pour les sociétés fermées, d'où l'importance d'être sélectif et stratégique. Par conséquent, nous chercherons à investir dans des sociétés chinoises à un stade plus avancé du cycle, quand le leadership sera bien établi et le marché sera plus consolidé.

Auteure

## Angel Su

Gestionnaire associée de portefeuille

---

M<sup>me</sup> Su est gestionnaire associée de portefeuille dans l'équipe Actions, Marchés émergents de RBC Global Asset Management (UK) Limited depuis 2023. Elle travaille en étroite collaboration avec les gestionnaires de portefeuille pour appuyer la recherche, tant descendante qu'ascendante. Avant de se joindre à l'organisation en 2019, M<sup>me</sup> Su a effectué plusieurs stages à Hong Kong et occupé des postes dans une entreprise mondiale de services d'assurance, d'impôt et de services-conseils, dans une société américaine de services-conseils en gestion et dans une grande société chinoise de services de banque d'investissement et de courtage de valeurs. Elle a commencé sa carrière dans le secteur des placements en 2019.

Le présent document a été publié par RBC Global Asset Management (UK) Limited et est fourni par PH&N Institutionnel à titre informatif seulement ; il ne doit pas être reproduit, distribué ou publié sans consentement écrit. Il ne vise pas à donner des conseils professionnels et ne doit pas être utilisé à cette fin ; il n'a pas non plus pour objectif de constituer une offre ou une sollicitation d'achat ou de vente de titres, ou de participation ou d'adhésion à un service. PH&N Institutionnel prend des mesures raisonnables pour présenter des renseignements à jour, exacts et fiables, et croit qu'ils le sont au moment de leur impression. PH&N Institutionnel se réserve le droit, à tout moment et sans préavis, de corriger ou de modifier le document, ou de cesser de le publier. Les renseignements obtenus de tiers sont jugés fiables, mais ni PH&N Institutionnel, ni ses sociétés affiliées, ni aucune autre personne n'en garantissent explicitement ou implicitement l'exactitude, l'intégralité ou la pertinence. Nous n'assumons aucune responsabilité à l'égard des erreurs ou des omissions dans ces renseignements. Le présent document peut contenir des énoncés prospectifs à propos de facteurs économiques généraux qui ne garantissent nullement le rendement futur. Les déclarations prospectives comportent des risques et des incertitudes, de sorte qu'il se peut que les prédictions, les prévisions, les projections et les autres déclarations prospectives ne se réalisent pas. Nous vous recommandons de ne pas vous fier indûment à ces déclarations, puisqu'un certain nombre de facteurs importants pourraient faire en sorte que les événements ou les résultats réels diffèrent considérablement de ceux qui y sont mentionnés, explicitement ou implicitement. Les opinions exprimées dans les déclarations prospectives peuvent être modifiées sans préavis ; elles sont présentées de bonne foi, mais n'impliquent aucune responsabilité légale.

PH&N Institutionnel est la division des affaires institutionnelles de RBC Gestion mondiale d'actifs Inc. (RBC GMA Inc.). RBC Gestion mondiale d'actifs est la division de gestion d'actifs de Banque Royale du Canada (RBC) et regroupe RBC GMA Inc., RBC Global Asset Management (U.S.) Inc., RBC Global Asset Management (UK) Limited et RBC Global Asset Management (Asia) Limited, qui sont des filiales distinctes, mais affiliées de RBC.

® / ™ Marque(s) de commerce de Banque Royale du Canada. utilisée(s) sous licence. © RBC Gestion mondiale d'actifs Inc., 2025. IC25091064

Publié en août 2025

RE/0275/08/25



Global Asset  
Management