

L'ESSOR DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : DES OPPORTUNITÉS STRATÉGIQUES POUR LES PAYS ÉMERGENTS

Les pays émergents qui possèdent des ressources stratégiques – métaux critiques, capacités de production de semi-conducteurs – sont devenus des acteurs incontournables de l'essor de l'intelligence artificielle (IA). Ceux qui sont bien positionnés dans les chaînes d'approvisionnement de l'IA disposent, à la fois, d'un moteur de croissance et d'un atout géopolitique majeur. Les économies industrialisées d'Asie, qui produisent plus de 85% des puces électroniques exportées dans le monde, sont les plus à même de tirer profit de l'expansion de la demande en IA. Cet avantage les expose néanmoins à une éventuelle correction du boom technologique. Les pays d'Amérique latine producteurs de minerais critiques essentiels à l'IA détiennent, quant à eux, un levier stratégique, mais ils devront nouer des partenariats et attirer des investissements étrangers pour renforcer leur place dans les chaînes d'approvisionnement. Qu'ils fournissent des minerais ou des puces, ces pays sont tous exposés aux risques liés à la concentration des principaux acteurs de l'IA dans un contexte de fortes tensions géopolitiques. Enfin, l'Europe centrale mise sur une main d'œuvre qualifiée et des plans ambitieux pour utiliser l'IA comme levier de développement économique.

PAYS ÉMERGENTS ET IA : DES POSITIONNEMENTS VARIÉS

Les positionnements des pays émergents vis-à-vis de l'IA sont très divers : qu'il s'agisse de leur capacité à innover, à financer et à adopter les technologies ; de leur sensibilité aux effets de l'IA sur la productivité et sur l'emploi ; ou de leur position dans les chaînes d'approvisionnement. Ces dernières constitueront en 2026, comme en 2025, le principal canal de transmission des effets de l'essor du secteur de l'IA aux économies émergentes. De fait, en 2025, la très forte augmentation des investissements dans les technologies, et dans l'IA en particulier, a tiré la demande mondiale de produits électroniques et d'autres biens liés au développement de l'IA. Cela a largement soutenu les exportations et la croissance économique des pays producteurs de matières premières critiques et, surtout, de biens manufacturés à forte valeur ajoutée. Il s'agit d'un facteur important qui explique la bonne performance de la croissance moyenne des économies émergentes en 2025 (estimée à 4,3%, stable par rapport à 2024).

Pour le moment, l'impact de l'expansion de l'IA sur la croissance des économies émergentes (hors Chine) passe donc principalement par les effets d'entraînement des investissements dans les infrastructures physiques de l'IA. Même si on s'attend à une adoption de l'IA plus rapide que pour les innovations précédentes, son impact sur la productivité ne pourra se matérialiser qu'après un (long) temps de diffusion de la nouvelle technologie, à condition que des investissements en capital physique et humain facilitent son adoption (renouvellement des équipements, réorganisation des processus de production, formation, etc.).

Parmi les pays émergents, les pays asiatiques les plus développés, la Chine, les pays baltes et d'Europe centrale sont les mieux positionnés pour déployer et utiliser l'IA, d'après les « indices de préparation à l'IA » (AIPI) établis par le FMI. Viennent ensuite la Turquie et les pays du Moyen-Orient. La capacité moyenne des pays d'Amérique latine et, surtout, d'Afrique subsaharienne (ASS) à utiliser l'IA est beaucoup plus limitée (l'indice AIPI moyen pour l'ASS est de 0,34). Voir le graphique 1.

UN NET AVANTAGE DANS LES CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT

Dans l'ensemble, si les pays émergents sont moins bien placés que les pays avancés pour tirer profit de l'adoption de l'IA et de sa diffusion (l'indice AIPI moyen des pays du G7 est de 0,72), ils sont mieux positionnés dans les chaînes d'approvisionnement de l'IA. Celles-ci englobent les activités liées aux industries des puces (conception, fabrication et assemblage), équipements et autres matériels électroniques, ainsi qu'aux infrastructures de l'IA (telles que les supercalculateurs et les centres de données). Ces secteurs sont extrêmement gourmands en capitaux, en énergie (cf. page 6), en eau et en minerais. Ils sont également devenus hautement stratégiques.

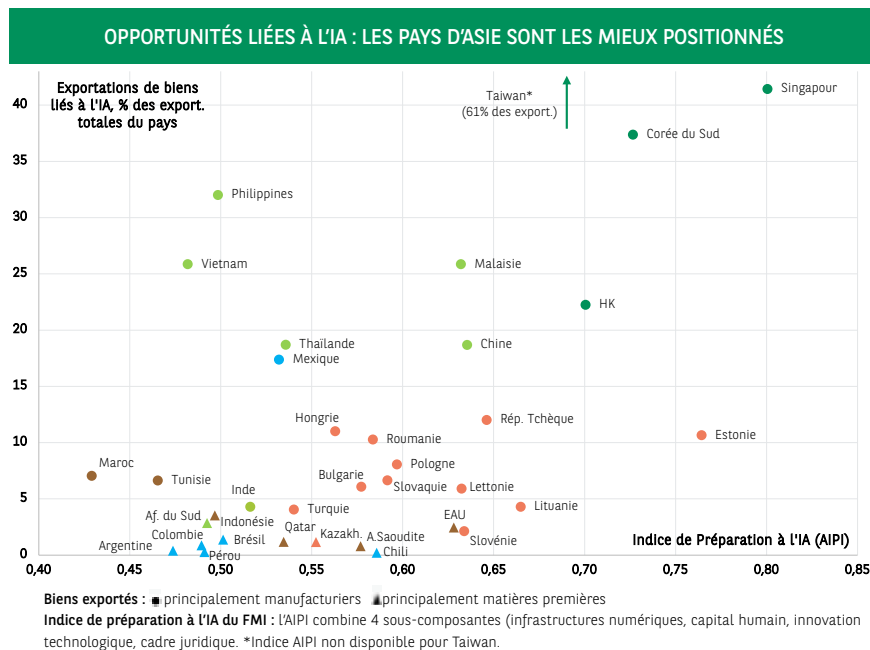
Par conséquent, les pays bien positionnés dans les chaînes de l'IA – essentiellement les producteurs de métaux critiques, d'électricité, et de semiconducteurs de pointe – disposent à la fois d'un moteur de croissance et d'un atout géopolitique. Cet avantage devrait se consolider à court terme, si on suppose que le boom des investissements réalisés dans les centres de données et d'autres infrastructures d'IA se poursuivra. Actuellement, les investissements envisagés en 2026 par les quatre principaux acteurs du secteur aux États-Unis (Amazon, Microsoft, Meta, Google) s'élèvent à USD 620 mds, soit quatre fois le montant de 2023 et une hausse de 60% par rapport à 2025. Ces investissements tireront la demande mondiale de semiconducteurs, dont le marché devrait croître de +26% en 2026 (après +22% en 2025), selon les prévisions de l'organisation World Semiconductor Trade Statistics.

Pour évaluer le positionnement des pays dans les chaînes d'approvisionnement, nous utilisons les données d'exportations de « biens facilitateurs de l'IA » ou « bien liés à l'IA », estimées par Oxford Economics et basées sur la nomenclature de l'OMC. Celle-ci conduit à une estimation large des exportations de biens liés à l'IA. En effet, elle inclut les matières premières, les produits chimiques, les équipements, les semiconducteurs et les autres matériels électriques et électroniques utilisés dans l'IA, mais aussi ceux « susceptibles d'être utilisés » dans l'IA (donc éventuellement aussi dans d'autres applications). Pour 2025, le total de ces exportations de « biens liés à l'IA » est estimé à USD 3300 mds, soit environ 12% des exportations mondiales de marchandises. Les semiconducteurs et autres composants électroniques constituent environ 70% du total, les équipements 25%, et les matières premières et produits chimiques moins de 5%. Ce dernier chiffre, qui peut surprendre, contraste avec le caractère stratégique des matériaux critiques nécessaires à l'IA mais s'explique par les quantités finalement très réduites qui sont utilisées.

LA CHINE TALONNE LES ÉTATS-UNIS DANS LA COURSE À L'IA

L'IA est devenue un terrain d'intense compétition entre la Chine et les États-Unis. Pour Pékin, le secteur de l'IA est au cœur de sa stratégie visant à étendre la suprématie technologique de la Chine au niveau mondial et à renforcer sa sécurité nationale. Sur le plan intérieur, l'IA constitue aussi un élément central de la stratégie économique des autorités (cf. la note Chine de ce numéro d'EcoPerspectives, page 11). L'innovation, le développement de l'IA et son déploiement généralisé dans le pays doivent stimuler les gains de productivité et soutenir la croissance, à un moment où la Chine ajuste les moteurs (expansion du secteur manufacturier exportateur vs. dépendance moindre au secteur immobilier et à l'investissement financé par endettement) et connaît un déclin démographique. Le pays est d'ailleurs relativement bien positionné pour adopter l'IA. L'indice de « préparation à l'IA » du FMI confirme cette position : il est de 0,64 pour la Chine contre 0,46 pour les économies émergentes et 0,68 pour les économies avancées.





Dans la course à l'IA, la Chine comble son retard rapidement face aux États-Unis grâce à des investissements et des efforts d'innovation massifs. Les États-Unis conservent leur avance dans la puissance de calcul et la conception des puces les plus performantes, et contrôlent la vente de ces puces (Nvidia) à la Chine. De son côté, la Chine développe des modèles de plus en plus puissants, et est devenu un leader dans les modèles *open source* et la collecte et la gestion de données. Elle est présente sur presque toute la chaîne de valeur et contrôle l'offre de matériaux critiques. La rivalité et la course à la suprématie technologique entre la Chine et les États-Unis seront des facteurs déterminants de l'évolution (et du découplage) des chaînes de production à moyen terme.

LES PAYS INDUSTRIALISÉS D'ASIE: PREMIERS BÉNÉFICIAIRES

Les pays industrialisés d'Asie occupent une place de choix dans la chaîne d'approvisionnement de l'IA, étant donné la spécialisation de leur base d'exportations dans les semiconducteurs et autres biens de haute technologie. Plus de 85% des exportations mondiales dans le secteur des semiconducteurs¹ et 65% des exportations mondiales de biens « liés à l'IA »² proviennent des pays d'Asie. Voir les graphiques 2 et 3.

Cette spécialisation leur a largement profité au cours des derniers mois. Si la croissance solide du commerce mondial en 2025 a été généralisée (hausse des exportations totales estimée à +5% en volume), elle a davantage bénéficié à l'Asie (+14,8% en volume pour les pays les plus avancés³, +8,5% pour la Chine et +6,4% pour les autres pays de la région). Le secteur technologique⁴ a contribué pour plus de 80% à la croissance des exportations de l'Asie hors Chine depuis avril 2025, et pour près de 60% à celle des exportations chinoises, selon les estimations du FMI (*WEO Update*, janvier 2026).

La Chine fournit 21% du total des biens liés à l'IA exportés dans le monde. La position de Taïwan est également ultra stratégique car elle

au cœur de la chaîne d’approvisionnement des semiconducteurs essentiels au secteur de l’IA. Cette position s’appuie sur le degré élevé d’ouverture et de spécialisation de son économie (61% de ses exportations concernent des biens liés à l’IA, soit le taux le plus élevé au monde) et sur sa très forte avance technologique. Taiwan fournit 11% des biens nécessaires à l’IA et 15% des semiconducteurs exportés dans le monde, et fabrique la quasi-totalité des puces les plus puissantes spécialisées pour l’IA (ces puces, notamment conçues par Nvidia aux États-Unis, sont fabriquées par TSMC à Taiwan). Les exportations totales de Taiwan ont bondi de +35% en valeur (+34% en volume) en 2025 (dont +79% vers les États-Unis). Ce leadership constitue également un gage de sécurité pour l’île⁵ et un atout stratégique mis en avant par Taiwan dans ses négociations avec les États-Unis et ses autres partenaires commerciaux.

Après la Chine, Taiwan (et les États-Unis), les pays les mieux positionnés dans les chaînes d'approvisionnement de l'IA sont la Corée du Sud, Singapour puis le Vietnam et la Malaisie, devant l'Allemagne, les Pays-Bas et le Mexique (*cf. la note Mexique page 29*). Ces pays représentent entre 3% et 8% environ des exportations mondiales de biens liés à l'IA en 2025, toujours selon la nomenclature de l'OMC.

Dans le secteur des semi-conducteurs, la chaîne de valeur se caractérise par une extrême fragmentation⁶, que l'on retrouve dans l'organisation de la production en Asie. La Chine est présente aux différents stades de la production. Taïwan, la Corée du Sud et le Japon se sont spécialisés dans la fabrication de plaquettes de silicium (sur lesquelles sont gravées les circuits intégrés). Ces trois pays représentaient, avec la Chine, 80% des capacités de production des plaquettes en 2025. Plus en aval dans la chaîne, la Malaisie, le Vietnam ou encore les Philippines se sont spécialisés dans l'assemblage, le test et le packaging (OSAT) des puces pour former les composants électroniques. Même si la valeur ajoutée dans le PIB est plus modeste, le dynamisme du secteur en 2025 a fortement tiré la croissance économique de ces pays (cf. la note Malaisie page 15).

1 Calculs BNP Paribas pour 2024-2025, données ITC / COMTRADE.

2 Estimation pour 2025 à partir des données Oxford Economics.

3 Corée du Sud, Taiwan, Hong Kong (dont 99% des exportations sont des réexportations de biens provenant principalement de Chine et autres pays d'Asie), Singapour (dont 75% des exportations sont des réexportations ou des exportations de produits pétroliers).

4 La grande majorité des biens électroniques reste exemptée de droits de douane aux États-Unis.

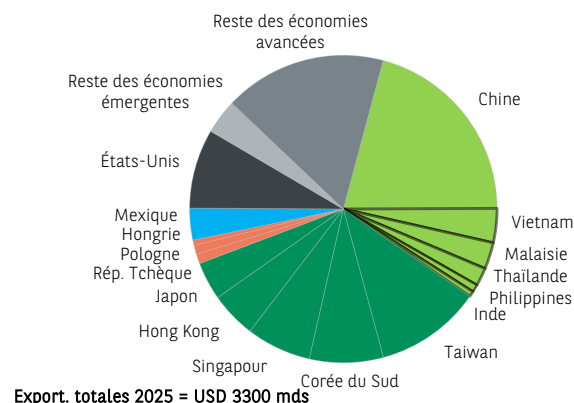
4. La grande majorité des biens électroniques est exemptée de droits de douane aux États-Unis.

5. Taïwan a annoncé en 2025 des investissements importants aux États-Unis dans le cadre de l'accord commercial discuté avec Washington. Ainsi, depuis octobre 2025, TSMC et Nvidia produisent conjointement leurs premières puces (plaquettes de silicium) sur le sol américain, dans une usine à Phoenix. Mais Taïwan garde, pour le moment, le monopole de la finalisation du produit, puisque la dernière étape de fabrication (l'encapsulation) est réalisée sur l'île ; ceci lui permet de conserver son « goulot de silicium ».

6 Cf. OECD, "Vulnerabilities in the semiconductor supply chain", No. 2023/05, <https://doi.org/10.1787/6bed616f-en>.

DOMINATION DE L'ASIE DANS LES CHAINES D'APPROVISIONNEMENT

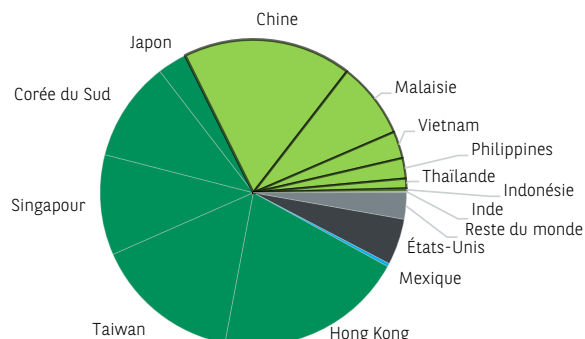
Exportations mondiales de biens liés à l'IA, parts de marché (% du total)



GRAPHIQUE 2

SOURCES : OXFORD ECONOMICS, OMC, BNP PARIBAS

Exportations mondiales de semiconducteurs, parts de marché (% du total)



GRAPHIQUE 3

SOURCES : ITC, UN COMTRADE, BNP PARIBAS

PRODUCTEURS DE MATÉRIAUX CRITIQUES: UNE POSITION STRATÉGIQUE

Les matières premières représentent seulement 2% des exportations mondiales de biens liés à l'IA (toujours selon la nomenclature de l'OMC). Elles sont pourtant stratégiques. Les fournisseurs les plus importants se trouvent au Moyen-Orient (notamment les Émirats Arabes Unis), en Asie (notamment l'Indonésie) et en Amérique latine.

La demande mondiale de matières premières essentielles à l'IA (pour les puces et les *data centers*) va fortement augmenter dans les prochaines années. L'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) estime, par exemple, que la demande en cuivre des *data centers* pourrait plus que doubler d'ici 2030. Elle atteindrait ainsi environ 2% de la consommation mondiale actuelle de cuivre. Tous ces matériaux (cuivre, aluminium, or, silicium, palladium, germanium, gallium, etc.) sont considérés comme « critiques » en raison de leur faible substituabilité, de leur importance dans la création de valeur de l'industrie mondiale et de la concentration géographique des pays fournisseurs (de produits bruts ou raffinés).

L'exploration, l'extraction et le traitement des minerais sont des processus difficiles, longs et coûteux, mais les quantités nécessaires à leur utilisation finale sont réduites. Par conséquent, d'importantes difficultés d'approvisionnement, directement dues à des problèmes de production ou des goulots d'étranglement, ne constituent pas le risque le plus élevé à court terme. En revanche, le caractère critique de ces matériaux et les enjeux de l'IA leur confèrent un rôle d'instrument stratégique dans les relations internationales et les négociations commerciales. Le nombre de restrictions à l'exportation de ces métaux a augmenté ces dernières années, et les tensions géopolitiques persistantes accentuent la vulnérabilité des chaînes de l'IA au risque de ruptures d'approvisionnement.

La Chine dispose du moyen de pression le plus puissant, grâce à sa position largement dominante dans la production de matériaux critiques. Les pays avancés prennent des mesures pour réduire cette vulnérabilité⁷, mais il leur faudra des années avant de pouvoir répondre à la demande nationale, tandis que la Chine applique un plan élaboré il y a plusieurs années déjà. L'expansion de l'IA pourrait donc accentuer, au moins à court terme, la dépendance du monde vis-à-vis de la Chine, la rivalité sino-américaine et les tensions géopolitiques.

Dans ce contexte, le boom du secteur de l'IA ouvre des opportunités aux pays émergents disposant de réserves de minerais critiques. Malgré les effets encore modestes des exportations de ces matériaux sur leur

croissance, ces pays disposent d'un avantage stratégique pour nouer des partenariats, attirer les investissements étrangers, développer de nouveaux projets dans le secteur minier, et tirer parti de l'expansion de l'IA. La question environnementale sera un autre défi majeur pour ces pays (cf. les notes *Argentine, Brésil et Chili*, pages 23,25,27).

EUROPE CENTRALE ET PAYS DU GOLFE: DES PLANS AMBITIEUX

Les pays d'Europe centrale ne semblent pas disposer, de prime abord, d'avantages comparatifs dans les chaînes d'approvisionnement de l'IA. Cependant, ils disposent d'une main d'œuvre éduquée et d'infrastructures qui favoriseront la diffusion de l'IA dans l'économie et son adoption par la population. En outre, les gouvernements des pays d'Europe centrale n'hésitent pas à lancer des plans ambitieux visant à utiliser l'IA comme levier de développement (cf. les notes *Pologne et Hongrie*, pages 17 et 19). Ces plans reposent sur plusieurs volets : la définition d'une stratégie et d'objectifs élevés à moyen terme ; des aides publiques aux entreprises pour innover, investir et adopter l'IA ; la construction de *data centers* (indispensables au développement local de l'IA) ; l'intégration de formations adaptées dans les programmes d'études ; et l'adaptation de la réglementation.

Les pays du Golfe ont également élaboré des plans très ambitieux. L'Arabie Saoudite, par exemple, ambitionne de développer l'ensemble de la chaîne de valeur de l'IA et de devenir un leader mondial dans ce secteur d'ici quelques années (cf. la note page 33). Les pays du Golfe bénéficient d'avantages comparatifs majeurs : une énergie abondante et bon marché et des étendues désertiques, qui permettent l'implantation de vastes *data centers* à des coûts avantageux. L'énergie est essentiellement carbonée, mais les projets solaires se multiplient. De plus, les gouvernements peuvent mobiliser des montants élevés, grâce aux fonds souverains, pour financer des partenariats technologiques et les infrastructures, ainsi que pour investir dans l'éducation. La volonté politique, les ressources naturelles et les capitaux disponibles sont des facteurs favorables au développement de *hubs* d'IA dans la région.

Achévé de rédiger le 27 février 2026

Christine PELTIER

christine.peltier@bnpparibas.com

avec l'aide de Clara Ngo Ba Do (stagiaire)

⁷ BNP Paribas, *Ecolinsight, Union européenne : transition bas-carbone et souveraineté énergétique, un parcours semé d'embûches*, Février 2026.



BNP PARIBAS

La banque
d'un monde
qui change