

## **Le dépassement des Etats-Unis par la Chine en dépenses de R&D est le produit d'une trajectoire longue**

*di Evens Salies*

Le modèle chinois en matière de dépenses de recherche et développement repose notamment sur le poids de l'industrie manufacturière, constate l'économiste

Avec plus de 1 000 milliards de dollars [*860 milliards d'euros*] dépensés en 2024, la Chine est devenue le premier pays au monde par l'ampleur de la recherche et développement (R&D) mesurée en parité de pouvoir d'achat (PPA). Pour la première fois depuis la seconde guerre mondiale, un pays devance les Etats-Unis.

Ce basculement, à la portée symbolique forte, a été masqué par un tropisme nord-américain pour la recherche et l'innovation dans les débats. La présentation systématique, dans des rapports, de l'effort de R&D en points de produit intérieur brut plutôt qu'en volume (3,6 % aux Etats-Unis, contre 2,6 % en Chine en 2024) contribue à sous-estimer la performance chinoise.

Le dépassement est le produit d'une trajectoire longue, étroitement liée à la structure de l'économie chinoise et à la manière dont l'innovation y est organisée. Depuis 2020, les dépenses chinoises de R&D s'élevaient à environ 600 milliards de dollars avant de dépasser la barre des 1 000 milliards, quand, sur la même période, les Etats-Unis ont progressé à un rythme plus modéré (de 730 milliards à 1 000 milliards). Entre 2020 et 2023, la hausse du nombre de chercheurs américains (en équivalent temps plein) est, elle aussi, moins dynamique : + 13,3 %, contre + 30,5 % pour la Chine.

La première explication réside dans le poids de l'industrie manufacturière qui est, par nature, fortement consommatrice de R&D. La Chine demeure la première puissance industrielle mondiale, plus particulièrement dans les véhicules électriques et dans les produits numériques, avec des groupes tels que BYD, CATL, Huawei, Lenovo et Xiaomi. Innovation de procédés, ingénierie, science des matériaux et amélioration

continue des produits mobilisent des efforts de recherche considérables, même s'ils relèvent davantage de l'innovation incrémentale que de la rupture scientifique spectaculaire. A l'inverse, l'économie américaine s'est largement tertiarisée. Les services numériques, les plateformes et les activités financières concentrent une part croissante de la création de valeur. L'innovation y est bien réelle, parfois radicale, mais elle ne se traduit pas toujours par des dépenses de R&D comptabilisées comme telles. Par exemple, les développeurs de logiciels sans activité de recherche supportent des coûts de développement. Sur ce secteur, la Chine est aussi le principal concurrent des Etats-Unis avec ses BHATX (Baidu, Huawei, Alibaba, Tencent et Xiaomi). En 2024, le plus grand groupe du monde en termes de dépenses de R&D, Amazon avec 54,2 milliards de dollars, est suivi de près par Huawei, qui réalise 43,7 milliards de dollars (en PPA).

### **Précaution**

La seconde explication tient au rôle de l'Etat chinois. Contrairement à une idée répandue, la majorité de la R&D en Chine est aujourd'hui réalisée par les entreprises du secteur privé, certaines étant affiliées à de grands groupes, dont les BHATX.

Mais l'Etat joue un rôle de coordination à travers des plans de cinq à quinze ans, assurant une continuité de l'investissement technologique. L'Etat fixe des objectifs d'effort de R&D, oriente les financements et articule une politique d'innovation dite « indigène » : les entreprises améliorent la qualité et réduisent le coût des technologies transférées depuis l'étranger de manière à ne plus lui être dépendantes.

Le modèle américain repose sur d'autres atouts : une recherche fondamentale d'excellence et des universités de rang mondial. Il est toutefois marqué par un recul des capacités d'innovation dans plusieurs technologies de rupture. L'intelligence artificielle [IA], souvent placée au cœur du débat, illustre cette divergence. La Chine se spécialise en IA et dans l'informatique quantique, tandis que les Etats-Unis conservent une avance nette dans les technologies spatiales, de la santé et les matériaux avancés, dont les semi-conducteurs.

Enfin, les comparaisons statistiques doivent être maniées avec précaution. Des différences de méthodes comptables existent, notamment pour l'amortissement des dépenses de R&D, y compris des logiciels et des données, et le fait d'intégrer ou non à

l'actif comptable des dépenses de R&D. Ces règles fiscales ont évolué aux Etats-Unis en 2025, dans un sens qui pourrait stimuler un peu les entreprises américaines à investir en R&D sur le territoire américain.

En définitive, le dépassement de la Chine en recherche et développement ne signe ni le déclin de la production scientifique américaine ni une domination technologique de Pékin. Il révèle une transformation plus profonde : la montée en gamme productive est désormais tirée non plus par un mais deux acteurs, qui pèsent chacun un tiers des dépenses mondiales de R&D.

*Evens Salies est économiste à l'Observatoire français des conjonctures économiques*