Flash Economie

N° 56
19 décembre 2024

Même si elle ne provoque pas de hausse de la productivité globale des facteurs et du PIB, l'intelligence artificielle aura des effets favorables en permettant de substituer du capital au travail

Le vieillissement démographique va faire apparaître une rareté du travail dans les pays de l'OCDE et dans les pays émergents, autres que les pays africains et l'Inde, surtout si des freins à l'immigration sont mis en place.

Même si l'intelligence artificielle (IA) n'accroît pas la productivité globale des facteurs, parce qu'elle nécessite un capital très important et qu'elle fait donc baisser la productivité du capital, elle accroît la productivité du travail.

L'introduction de l'IA va donc permettre de ne pas perdre de potentiel de production malgré la rareté du travail en organisant la substitution du capital au travail.

Patrick Artus
Conseiller économique senior
patrick.artus-ext@ossiam.com
@PatrickArtus

Communication marketing : ce document n'a pas été élaboré selon les dispositions réglementaires visant à promouvoir l'indépendance des analyses financières et ses auteurs ne sont pas soumis à l'interdiction d'effectuer des transactions sur l'instrument concerné avant la diffusion de la communication.

Le vieillissement démographique touche tous les pays, sauf les pays d'Afrique

Le Tableau 1 montre le taux de fécondité, en 2022, dans les grands pays de l'OCDE et les grands pays émergents.

Tableau 1 : Taux de fécondité (2022)

Pays	Taux de fécondité
Corée	0.78
Espagne	1.16
Chine	1.18
Italie	1.24
Japon	1.26
Thaïlande	1.32
Canada	1.33
Russie	1.42
Allemagne	1.46
Royaume-Uni	1.57
Brésil	1.63
Etats-Unis	1.67
Malaisie	1.79
France	1.79
Vietnam	1.94
Inde	2.01
Indonésie	2.15
Maroc	2.30
Afrique du Sud	2.34
Egypte	2.88
Afrique subsaharienne	4.53
Nigeria	5.14

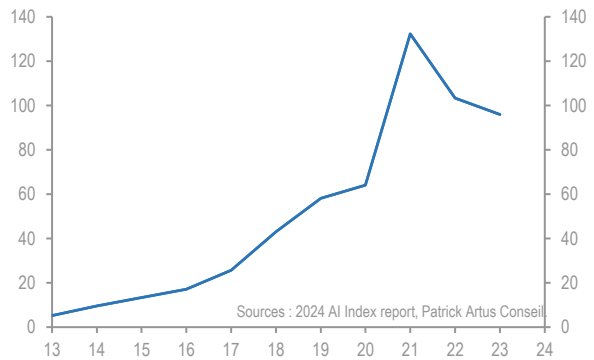
Sources : Banque Mondiale, LSEG Datastream

On voit que le taux de fécondité est nettement inférieur à 2 dans les pays de l'OCDE et dans beaucoup de pays émergents. Il est égal à 2 en Inde, il est nettement supérieur à 2 dans les pays d'Afrique (pour l'Afrique subsaharienne prise globalement, il est de 4,27). En dehors des pays africains et de l'Inde, la perspective à moyen terme est celle de la rareté du travail, c'est-à-dire, toutes choses égales par ailleurs, d'un freinage de la croissance dû à celui de la population en âge de travailler. Cela sera d'autant plus le cas dans les pays de l'OCDE si ces pays mettent en place des restrictions à l'immigration.

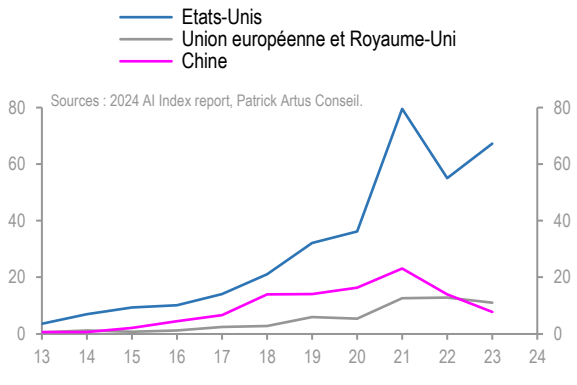
Quels effets sur la productivité du travail, sur la productivité du capital et sur la productivité globale des facteurs de l'intelligence artificielle ?

L'IA nécessite des investissements très importants. Le Graphique 1a montre les sommes investies dans l'IA mondialement, le Graphique 1b les sommes investies aux Etats-Unis, en Chine et en Europe (Union européenne et Royaume-Uni) depuis 2013.

Graphique 1a
Monde : investissement privé en IA (en Md$)



Graphique 1b
Investissement privé en IA (en Md$)



De 2013 à 2023, les investissements dans l'IA ont représenté :

- 335 milliards de dollars aux Etats-Unis ;
- 103 milliards de dollars en Chine ;
- 22 milliards de dollars au Royaume-Uni ;
- 8 milliards de dollars en France.

L'IA est donc une activité très capitalistique. Il faudrait qu'elle génère 600 milliards de dollars de revenu annuel pour être rentable, alors qu'en 2023 elle n'a généré que 241 milliards de dollars de revenu.

Par ailleurs, la productivité va réduire l'emploi (augmenter la productivité du travail) dans certains secteurs : la finance et l'assurance, la publicité, les services professionnels, la traduction, le codage, l'éducation, la pharmacie.

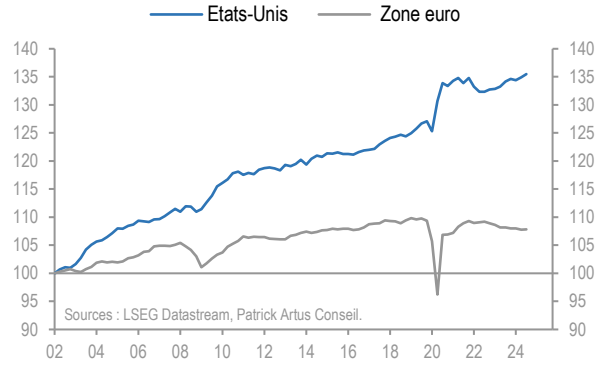
On voit donc que l'introduction de l'intelligence artificielle va faire apparaître :

- **une substitution de capital au travail** ;
- **une baisse de la productivité du capital** ;
- **une hausse de la productivité du travail**.

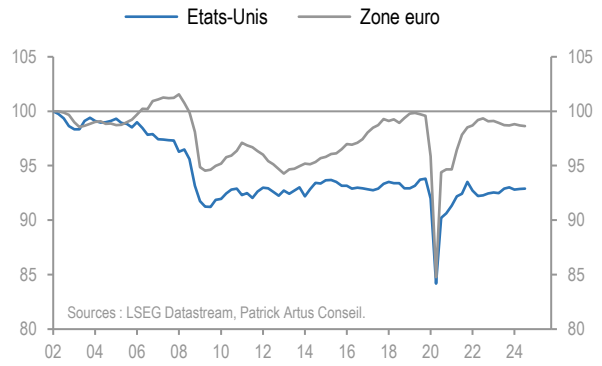
L'introduction de l'IA aura donc **un effet ambigu sur la productivité globale des facteurs** (hausse de la productivité du travail mais baisse de la productivité du capital).

Les **Graphiques 2/3/4** montrent la **productivité du travail, la productivité du capital et la productivité globale des facteurs** depuis 2002 aux Etats-Unis et dans la zone euro.

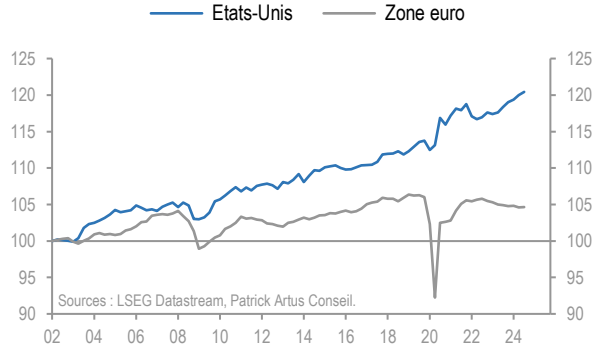
Graphique 2
Productivité du travail (100 : 2002.T1)



Graphique 3
Productivité du capital (100 : 2002.T1)



Graphique 4
Productivité globale des facteurs (100 : 2002.T1)



On voit :

- que la productivité du travail progresse régulièrement aux Etats-Unis et stagne dans la zone euro ;
- que la productivité du capital a reculé fortement de 2006 à 2009 aux Etats-Unis, qu'elle est stable dans le long terme dans la zone euro ;
- qu'au total, la productivité globale des facteurs a progressé de 20% depuis 2002 aux Etats-Unis et seulement de 4% dans la zone euro.

On peut donc attendre du développement de l'IA :

- une progression plus rapide de la productivité du travail ;
- un recul de la productivité du capital ;
- un effet ambigu, probablement faible, sur la productivité globale des facteurs.

Synthèse : une évolution favorable s'il y a rareté du travail

Dans les pays où le vieillissement démographique fait apparaître une rareté du travail (pays de l'OCDE, pays d'Amérique du Sud, pays d'Asie du Sud-Est, Japon, Chine) le développement de l'IA aura donc des effets favorables, puisqu'il permettra de substituer du capital au travail :

- il réduira le besoin de travail ;
- et il permettra de maintenir le niveau de production (si la productivité globale des facteurs n'est pas beaucoup modifiée, avec une hausse de la productivité du travail et une baisse de la productivité du capital) malgré la baisse de la population en âge de travailler.

Avertissement

Ossiam, filiale de Natixis Investment Managers, est un gestionnaire d'actifs français agréé par l'Autorité des Marchés Financiers (Agréement n° GP-10000016). Bien que l'information contenue dans le présent document provienne de sources jugées fiables, Ossiam ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie quant à l'exactitude de toute information dont elle n'est pas la source. Les informations présentées dans ce document sont basées sur les données du marché à un moment donné et peuvent changer de temps à autre. Le présent document a été préparé uniquement à des fins d'information et ne doit pas être considéré comme une offre, une sollicitation d'offre, une invitation ou une recommandation personnelle d'acheter ou de vendre des actions participantes, tout titre ou instrument financier d'un Fonds Ossiam, ou de participer à toute stratégie de placement, directement ou indirectement. Il est destiné à être utilisé uniquement par les destinataires auxquels Ossiam le met directement à disposition. Ossiam ne traitera pas les destinataires de ce document comme ses clients du fait qu'ils aient reçu ce document. Tous les renseignements sur la performance présentés dans ce document sont fondés sur des données historiques et, dans certains cas, sur des données hypothétiques, et peuvent refléter certaines hypothèses à propos des frais, des impôts, des charges de capital, des attributions et d'autres facteurs qui influent sur le calcul de rendements. Toutes les opinions exprimées dans ce document sont des énoncés de notre jugement à cette date et sont susceptible de changer sans préavis. Ossiam n'assume aucune responsabilité fiduciaire pour les conséquences, financières ou autres, provenant d'un placement dans un titre ou un instrument financier décrit dans ce document ou dans tout autre titre, ou de la mise en œuvre d'une stratégie de placement. Les informations contenues dans ce document ne sont pas destinées à être distribuées ou utilisées par une personne ou une entité, par un pays ou une juridiction, où cela serait contraire à la loi ou à la réglementation ou qui assujettirait Ossiam à toute exigence d'inscription dans ces juridictions. Ce document ne peut être distribué, publié ou reproduit, en entier ou en partie.