

DÉSINDUSTRIALISATION ET DÉCROCHAGE PRODUCTIF DE LA FRANCE

Une analyse sectorielle des dynamiques de productivité (2000-2019)

Sébastien Bock, Aya Elewa, Evens Salies

OFCE Sciences Po Paris

Lionel Nesta

OFCE Sciences Po Paris & GREDEG Université Côte d'Azur

L'Europe et les États-Unis connaissent tous deux un recul du poids de l'industrie manufacturière mais cette évolution ne suffit pas à expliquer le décrochage productif observé en France vis-à-vis des États-Unis. Celui-ci résulte principalement de performances productives plus faibles dans des secteurs clés, en particulier l'information et la communication, l'industrie manufacturière ainsi que le commerce et la réparation automobile. La France s'inscrit dans un sentier de croissance moins favorable que celui des États-Unis dans ces secteurs, caractérisé par une productivité globale des facteurs moins dynamique et un investissement relativement plus faible dans les actifs au cœur de la transition numérique, laquelle s'accompagne aux États-Unis de gains de productivité substantiels. En outre, le tissu productif français est marqué par une forte proportion de micro-entreprises et un nombre plus limité d'entreprises de taille intermédiaire ou à forte croissance. À l'inverse, l'économie américaine se distingue par une concentration d'entreprises de grande taille, notamment dans les services à haute valeur ajoutée. Le décrochage productif français reflète ainsi les limites d'un modèle de croissance qui peine à exploiter pleinement la transition numérique et à transformer investissement et innovation en gains de productivité marqués.

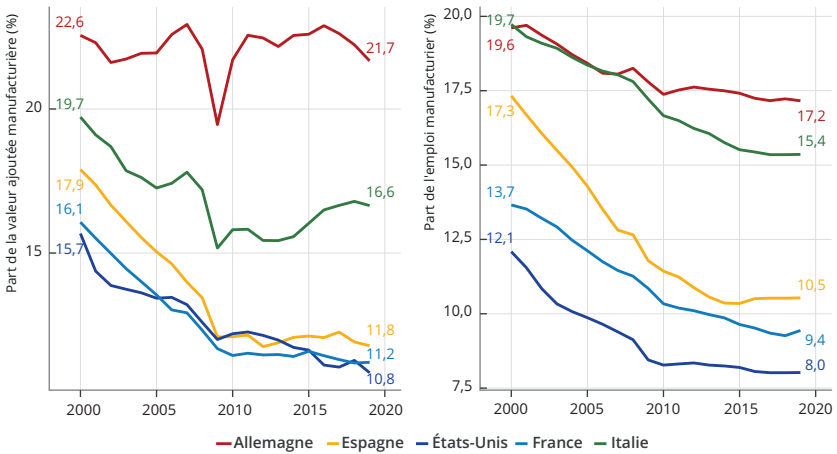
Mots clés : productivité, désindustrialisation, croissance, dynamiques des entreprises.

1. La désindustrialisation : un phénomène répandu

La désindustrialisation de l'économie française suscite de nombreuses inquiétudes, notamment en raison du rôle central que joue le secteur manufacturier dans la croissance économique. Ce secteur se distingue par ses investissements en recherche et développement (R et D), ses gains de productivité, son poids dans les exportations et ses niveaux de salaires relativement élevés. Il stimule également la demande adressée aux autres secteurs de l'économie. En outre, selon la loi de Baumol (1967), les secteurs à faible gains de productivité, comme les services à la personne, voient leurs coûts augmenter plus rapidement. En effet, les salaires y progressent en parallèle de ceux des secteurs plus productifs sans que la productivité suive. Cela entraîne une hausse des prix dans ces secteurs illustrant un déséquilibre économique issu de l'hétérogénéité des gains de productivité. À ce stade, on pourrait alors penser que la désindustrialisation serait un candidat pour expliquer le décrochage productif français et celui européen.

Pourtant, la désindustrialisation n'est pas nécessairement synonyme de déclin productif. En effet, peu de preuves soutiennent que la désindustrialisation ait été un facteur de ralentissement de la croissance dans les pays développés depuis les années 2000. Selon Khder et Monin (2019), les gains de productivité ralentissent depuis les années 1980 en France. La tertiarisation de l'économie expliquerait en partie cette tendance jusque dans les années 1990. Depuis, le ralentissement de la productivité s'étend à de nombreux secteurs. Schreiber et Vicard (2011) confirment que la tertiarisation de l'économie n'est pas suffisante pour expliquer le ralentissement des gains de productivité. Les auteurs estiment que si la structure sectorielle n'avait pas évolué de 1978 à 2008, les gains de productivité du travail auraient été très similaires à ceux qui sont observés. À cet effet, Bock *et al.* (2023) indiquent que la désindustrialisation est aussi le résultat d'une croissance plus forte dans des secteurs de services à haute valeur ajoutée. Grassi (2025) ajoute que le réseau productif s'est progressivement reconfiguré autour de branches plus proches de la demande finale, traduisant une tertiarisation de l'économie et une réduction de la complexité des chaînes de valeur domestiques. Ainsi, bien que la désindustrialisation puisse susciter des inquiétudes, elle peut également refléter une transition économique vers des secteurs plus dynamiques et à plus haute valeur ajoutée.

Graphique 1. Évolution de la part de la valeur ajoutée et de la part de l'emploi du secteur manufacturier



Note : Le graphique de gauche représente l'évolution de la part de la valeur ajoutée manufacturière tandis que celui de droite décrit l'évolution de la part de l'emploi du secteur manufacturier. Les valeurs sont exprimées en pourcentage.
 Champ : Ensemble de l'économie.
 Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

En outre, la désindustrialisation affecte tant l'Europe que les États-Unis, ce qui jette un doute sur sa capacité à expliquer, à elle seule, le décrochage productif observé en Europe. L'analyse se concentre sur la période pré-Covid afin d'identifier les tendances structurelles de la productivité et du tissu productif dans un environnement macro-économique relativement stable avant la succession de chocs exceptionnels survenus à partir de 2020. Ainsi, le graphique 1 décrit la tendance de la désindustrialisation aussi bien en Europe qu'aux États-Unis entre 2000 et 2019. On y observe un déclin du poids du manufacturier. Deux indicateurs principaux sont mobilisés pour mesurer ce phénomène : la part de la valeur ajoutée manufacturière (à gauche) et la part de l'emploi manufacturier (à droite). On constate une tendance générale à la baisse du poids de la valeur ajoutée manufacturière dans presque tous les pays. En France, cette diminution est significative, passant respectivement de 16,1 % à 11,2 %. L'Espagne et l'Italie suivent une tendance similaire avec des diminutions notables de leurs parts respectives. L'Allemagne fait exception. Commencant avec un niveau élevé de 22,6 % en 2000, sa part reste relativement stable sur la période pour atteindre 21,7 % en 2019. Les États-Unis ne font pas exception à la désindustrialisation. Le poids du secteur manufacturier dans la valeur ajoutée est déjà à un niveau relativement plus faible

qu'en Europe et décline de manière prononcée, passant de 15,7 % à 10,8 %. En ce qui concerne la part de l'emploi manufacturier, la tendance baissière est encore plus marquée. En Espagne, on observe une chute substantielle de la part de l'emploi manufacturier de 17,3 % à 10,5 %. L'Italie commence avec une part de 19,7 % en 2000 et finit à 15,4 % en 2019. La France et l'Allemagne enregistrent des réductions substantielles de 4,3 points de pourcentage (pp) et 2,4 pp. Enfin, cette part diminue de 12,1 % à 8 % aux États-Unis.

Malgré un recul de l'industrie manufacturière tant en Europe qu'aux États-Unis, la France enregistre une stagnation productive plus marquée que les États-Unis (Elewa *et al.*, 2026). Ce constat interroge le rôle de la désindustrialisation dans la faiblesse des gains de productivité français. Dès lors, le décrochage productif observé relève-t-il principalement d'un effet de structure sectorielle, d'un déficit d'investissement notamment en technologies de l'information et de la communication (TIC) et en actifs immatériels, ou de fragilités du tissu productif liées à la taille et à la dynamique des entreprises ?

Pour répondre à cette problématique, l'analyse s'articule en trois temps. Dans un premier temps, nous montrons que la désindustrialisation ne constitue pas le principal déterminant du décrochage productif français en identifiant les secteurs qui contribuent le plus aux écarts de gains de productivité avec les États-Unis. Dans un deuxième temps, nous examinons les moteurs comptables de ces divergences en mettant en évidence le rôle central de l'insuffisance d'investissement, en particulier dans les actifs TIC et immatériels, ainsi que le moindre dynamisme de la productivité globale des facteurs. Enfin, nous analysons les caractéristiques structurelles du tissu productif français à travers la taille, la dynamique et la croissance des entreprises afin de montrer que la faiblesse du segment des entreprises de taille intermédiaire constitue un frein potentiel à la diffusion des gains de productivité.

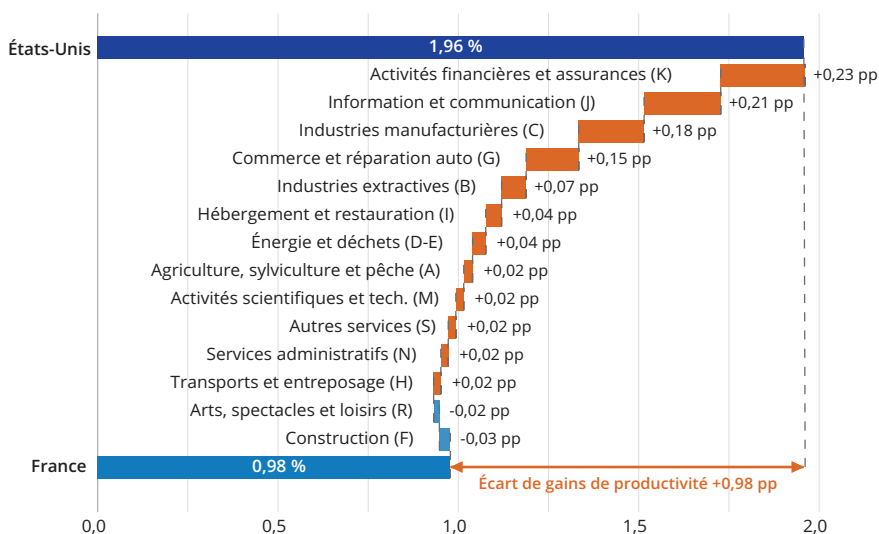
2. Une analyse sectorielle du décrochage productif français

2.1. Les secteurs clés du décrochage productif français

Les précédentes observations mettent en lumière le déclin de la part de l'industrie manufacturière tant aux États-Unis qu'en Europe. La désindustrialisation n'apparaît donc pas, *a priori*, comme un facteur déterminant du décrochage productif français. Pour confirmer cette intuition, les secteurs clés du décrochage sont identifiés selon deux

critères : d'une part, leur importance quantitative dans l'écart de gains de productivité agrégée et, d'autre part, le fait que cette contribution s'explique principalement par une divergence de performance productive propre à ces secteurs plutôt que par des changements de composition sectorielle de l'économie ou par des différences dans la dynamique des prix relatifs entre pays.

Graphique 2. Décomposition sectorielle de l'écart de gains de productivité du secteur marchand entre les États-Unis et la France sur la période 2000-2019



Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. L'écart de taux de croissance moyen de la productivité du travail entre la France et les États-Unis est décomposé par secteur. Un écart positif implique une contribution du secteur considéré aux gains de productivité agrégée plus élevée aux États-Unis qu'en France. Les barres bleues indiquent donc des contributions qui réduisent l'écart de gains de productivité entre la France et les États-Unis, tandis que les barres rouges désignent les secteurs qui contribuent à l'accroître. Les contributions sectorielles sont exprimées en points de pourcentage (pp).

Champ : Ensemble du secteur marchand.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Le graphique 2 quantifie les contributions sectorielles à l'écart de gains de productivité du secteur marchand entre les États-Unis et la France sur la période 2000-2019. Le taux de croissance moyen de la productivité horaire du travail du secteur marchand est de 2 % aux États-Unis contre 1 % en France. On constate notamment que le décrochage de la productivité du travail française vis-à-vis des États-Unis est principalement porté par quatre secteurs d'activité : les activités financières et d'assurances (K), l'information et communication (J), les industries manufacturières (C) et le commerce et la réparation automobile (G). Ces quatre secteurs contribuent à hauteur

de 0,77 pp à l'écart de gains de productivité du secteur marchand, soit plus des trois quarts de l'écart. Les activités financières et d'assurances contribuent à cet écart pour 23,8 % contre 21,6 % pour le secteur de l'information et de la communication, 18,4 % pour l'industrie manufacturière et 14,8 % pour le commerce et la réparation automobile. Il apparaît clairement que le décrochage productif français ne saurait être imputé exclusivement à l'industrie manufacturière. Il s'étend aussi à plusieurs secteurs de services.

2.2. Effets de structure ou dynamiques de productivité sectorielle ?

Afin de précisément quantifier le rôle de l'évolution de la structure sectorielle de l'économie sur les gains de productivité, nous décomposons les contributions sectorielles en trois composantes : un effet intrasectoriel, un effet intersectoriel et un effet de prix relatif. La première composante reflète les dynamiques de productivité propres à chaque secteur ; la deuxième, les transformations de la structure sectorielle de l'économie en matière d'heures travaillées ; et la troisième, l'évolution différenciée des prix relatifs de la valeur ajoutée entre les secteurs¹. Le tableau 1 reporte les résultats de la décomposition des contributions sectorielles à l'écart de gains de productivité du secteur marchand entre la France et les États-Unis sur la période 2000-2019.

Bien qu'un phénomène de désindustrialisation soit observable, cette mutation structurelle ne suffit pas, à elle seule, à expliquer le décrochage productif. Celui-ci résulte d'abord de moindres gains de productivité dans plusieurs secteurs clés. En effet, les dynamiques intrasectorielles de productivité expliquent la totalité de l'écart de gains de productivité dans le secteur marchand pour 1,1 pp, soit 111,3 % de l'écart. Parmi les quatre secteurs qui contribuent de manière déterminante au décrochage productif, trois se distinguent par d'importantes divergences de productivité intrasectorielle. Le secteur de l'information et de la communication explique près de la moitié de l'écart (45,1 %). Le commerce et la réparation automobile contribuent pour 19,4 %, tandis que les industries manufacturières représentent 17 %. Les activités de soutien et les services administratifs contribuent pour 20,6 % mais cet effet est presque entièrement compensé par des effets de composition et de prix relatifs négatifs. Les réallocations intersectorielles contribuent négativement à l'écart de gains de productivité, et

1. L'encadré 1 présente formellement la méthode de décomposition des gains de productivité.

Tableau 1. Décomposition *shift-share* de l'écart de gains de productivité du secteur marchand entre la France et les États-Unis sur la période 2000-2019

Secteur	Effet intra-sectoriel	Effet inter-sectoriel	Effet prix relatif	Total
Agriculture, sylviculture et pêche (A)	-0,03 (-3,2 %)	0,05 (5,0 %)	0,01 (0,6 %)	0,02 (2,5 %)
Industries extractives (B)	0,05 (5,4 %)	0,06 (6,1 %)	-0,04 (-4,5 %)	0,07 (6,9 %)
Industries manufacturières (C)	0,17 (17,0 %)	0,03 (3,5 %)	-0,02 (-2,2 %)	0,18 (18,4 %)
Énergie et déchets (D-E)	0,03 (2,8 %)	0,01 (0,9 %)	-0,00 (-0,0 %)	0,04 (3,7 %)
Construction (F)	0,02 (2,4 %)	-0,02 (-2,2 %)	-0,03 (-3,2 %)	-0,03 (-3,1 %)
Commerce et réparation auto (G)	0,19 (19,4 %)	-0,08 (-7,7 %)	0,03 (3,1 %)	0,15 (14,8 %)
Transports et entreposage (H)	-0,02 (-2,1 %)	0,05 (5,4 %)	-0,01 (-1,3 %)	0,02 (2,0 %)
Hébergement et restauration (I)	0,01 (1,4 %)	0,01 (1,4 %)	0,02 (1,6 %)	0,04 (4,5 %)
Information et communication (J)	0,44 (45,1 %)	-0,09 (-9,3 %)	-0,14 (-14,2 %)	0,21 (21,6 %)
Activités financières et assurances (K)	0,03 (3,1 %)	0,01 (1,2 %)	0,19 (19,5 %)	0,23 (23,8 %)
Activités scientifiques et tech. (M)	0,05 (4,8 %)	-0,06 (-6,2 %)	0,04 (3,6 %)	0,02 (2,2 %)
Services administratifs (N)	0,20 (20,6 %)	-0,08 (-8,4 %)	-0,10 (-10,1 %)	0,02 (2,1 %)
Arts, spectacles et loisirs (R)	0,0 (0,2 %)	-0,02 (-1,9 %)	0,00 (0,1 %)	-0,02 (-1,6 %)
Autres services (S)	-0,06 (-5,7 %)	0,03 (2,6 %)	0,05 (5,2 %)	0,02 (2,1 %)
Secteur marchand	1,09 (111,3 %)	-0,09 (-9,6 %)	-0,02 (-1,7 %)	0,98 (100,0 %)

Note : L'écart de gains de productivité est décomposé en un effet intrasectoriel, un effet intersectoriel et un effet de prix relatifs. Les contributions sectorielles à l'écart de gains de productivité du secteur marchand sont exprimées en points de pourcentage tandis que les valeurs entre parenthèses représentent la contribution en pourcentage à l'écart de gains de productivité du secteur marchand. Les contributions sectorielles aux gains de productivité des États-Unis et de la France ainsi que leur décomposition *shift-share* sont reportées dans le graphique A4 en annexe.

Champ : Ensemble du secteur marchand.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini et al., 2023), calculs des auteurs.

donc en faveur de la France, mais de manière négligeable. Leur contribution s'élève à -0,09 pp, soit -9,6 % de l'écart observé. Le recul du poids du secteur manufacturier pénalise davantage la France que les États-Unis avec une contribution de 3,5 % à l'écart de gains de productivité en sa défaveur. Toutefois, cette perte est en partie compensée par des réallocations de l'activité vers des secteurs de services à plus forte productivité, qui jouent en faveur de la France. Parmi ces secteurs, on retrouve notamment l'information et la communication (-9,3 %), les activités de soutien et services administratifs (-8,4 %), le commerce de

gros, de détail et la réparation automobile (-7,7 %), ainsi que les activités scientifiques et techniques (-6,2 %). Enfin, les dynamiques de prix relatifs ne contribuent pas en agrégé au décrochage productif français (-1,7 %) bien qu'elles soient en partie portées par les activités financières et d'assurances. La contribution des activités financières et d'assurances (K) s'explique presque entièrement par un effet de valorisation plutôt que par une divergence d'efficacité productive.

Encadré 1. Décomposition sectorielle des gains de productivité

Afin de mesurer la contribution des différents secteurs au décrochage productif français par rapport aux États-Unis, nous évaluons d'abord la contribution sectorielle aux gains de productivité du travail dans chaque pays. Pour ce faire, nous nous appuyons sur une équation de la productivité agrégée, selon laquelle la productivité horaire du secteur marchand y correspond à la somme des productivités horaires sectorielles y_i , pondérées par leur part respective en heures travaillées s_i et par leurs prix relatifs p_i :

$$y = \sum_{i \in \text{Secteur}} s_i p_i y_i.$$

On obtient ainsi exactement les gains de productivité du secteur marchand en additionnant les contributions de chaque secteur :

$$\frac{\Delta y}{y} = \sum_{i \in \text{Secteur}} \frac{\Delta(s_i p_i y_i)}{y}.$$

Il est alors possible de décomposer ces gains de productivité en trois composantes : un effet intrasectoriel, un effet intersectoriel et un effet de prix relatifs. La première composante reflète les dynamiques de productivité spécifiques à chaque secteur ; la deuxième, les changements de structure sectorielle de l'économie en matière d'heures travaillées ; et la troisième, l'évolution différenciée des prix relatifs de la valeur ajoutée entre les secteurs² :

$$\frac{\Delta y}{y} = \sum_{i \in \text{Secteur}} \left(\frac{\bar{s}_i \bar{p}_i \Delta y_i}{y} + \frac{\bar{y}_i \bar{p}_i \Delta s_i}{y} + \frac{\bar{y}_i \bar{s}_i \Delta p_i}{y} \right)$$

avec $\bar{x} = \frac{x_t + x_{t-1}}{2}$ et $\Delta x = x_t - x_{t-1}$.

La contribution de chaque secteur au décrochage productif français est alors obtenue en soustrayant la contribution du secteur considéré des États-Unis (EU) à celle de la France (FR) :

2. À cet effet, les graphiques A1, A2 et A3 en annexe reportent respectivement le taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire du travail, de la part des heures travaillées et des prix relatifs pour chaque secteur en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019.

$$\begin{aligned}
 \underbrace{\text{Gains de productivité 2000 - 2019}}_{1,96 \% \text{ aux EU contre } 0,98 \% \text{ en FR}} &= \underbrace{\text{Effet de productivité intrasectoriel}}_{2\text{pp aux EU contre } 0,91\text{pp en FR}} \\
 &+ \underbrace{\text{Effet de réallocation intersectoriel}}_{-0,04\text{pp aux EU contre } 0,05\text{pp en FR}} \\
 &+ \underbrace{\text{Effet de prix relatif}}_{0\text{pp aux EU contre } 0,02\text{pp en FR}}
 \end{aligned}$$

Le graphique A4 en annexe présente les contributions sectorielles aux gains de productivité du secteur marchand en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019, tandis que le tableau 1 de la sous-section 1.1 illustre la contribution de chaque secteur à l'écart de gains de productivité entre la France et les États-Unis sur la même période, c'est-à-dire au décrochage productif.

3. Une décomposition comptable du décrochage productif français

3.1. Une intensité capitaliste et une PGF moins dynamiques en France

Face aux divergences de productivité intrasectorielles, l'analyse se poursuit en examinant les moteurs de la croissance susceptibles d'expliquer la faiblesse des gains de productivité du secteur marchand, tant au niveau agrégé que sectoriel. La comptabilité de la croissance de Solow (1956) permet d'appréhender les écarts de gains de productivité entre la France et les États-Unis. Les données EUKLEMS offrent une base pour appliquer cette méthode par pays et par secteur en décomposant les gains de productivité du travail en cinq composantes (Bontadini *et al.*, 2023) :

- Gains de productivité (%) =
- + Composante de productivité globale des facteurs
- + Composante d'intensité capitaliste matérielle NTIC
- + Composante d'intensité capitaliste matérielle TIC
- + Composante d'intensité capitaliste matérielle
- + Composante de composition du travail.

La première composante capture la contribution de la productivité globale des facteurs (PGF), qui est la partie de la croissance de la productivité du travail qui reste inexpliquée par les variations d'intrants de production. Les trois composantes suivantes capturent les

changements de la productivité du travail imputables à l'évolution de l'intensité capitalistique dans trois catégories d'actifs : les immobilisations matérielles TIC, NTIC et les immobilisations immatérielles. Les actifs TIC incluent le capital matériel lié aux technologies de l'information et de la communication. Les actifs matériels NTIC incluent les bâtiments et ouvrages de génie civil, les machines et équipements hors TIC ainsi que les infrastructures et le matériel de transport. Les actifs immatériels comprennent les logiciels et les bases de données, les dépenses de R et D et les autres produits de propriété intellectuelle. L'augmentation de l'intensité capitalistique fait référence à une croissance de la quantité de capital mobilisée par heure travaillée. À mesure que l'intensité capitalistique augmente, chaque travailleur dispose de plus d'outils et de ressources augmentant ainsi la productivité du travail. La composition du travail rend compte du rôle joué par le changement de la structure du travail en matière de sexe, d'âge et d'éducation.

Tableau 2. Décomposition comptable des écarts de gains de productivité sectoriels entre la France et les États-Unis sur la période 2000-2019

	PGF	Intensité cap. NTIC	Intensité cap. TIC	Intensité cap. immatérielle	Composition du travail	Total
Agriculture, sylviculture et pêche (A)	-1,96	1,08	0,01	-0,00	0,14	-0,74
Industries extractives (B)	2,98	0,14	0,03	-0,54	0,79	3,39
Industries manufacturières (C)	0,51	0,28	0,09	0,42	-0,43	0,86
Énergie et déchets (D-E)	-0,79	0,22	0,05	1,56	-0,08	0,96
Construction (F)	-0,20	0,42	0,05	0,01	-0,12	0,17
Commerce et réparation auto (G)	0,84	0,33	0,16	0,05	-0,14	1,24
Transports et entreposage (H)	0,60	-0,11	-0,02	-0,02	-0,59	-0,15
Hébergement et restauration (I)	0,70	-0,08	0,05	0,01	-0,25	0,44
Information et communication (J)	2,69	-0,18	1,40	0,46	0,10	4,47
Activités financières et assurances (K)	0,14	-0,18	-0,00	0,20	-0,16	-0,01
Activités scientifiques et tech. (M)	0,18	-0,03	0,18	0,12	-0,05	0,40
Services administratifs (N)	1,92	0,89	0,13	0,14	-0,04	3,04
Arts, spectacles et loisirs (R)	0,34	0,46	0,09	-0,04	-0,40	0,45
Autres services (S)	-1,72	0,09	0,07	-0,05	-0,35	-1,95

Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. Les écarts de gains de productivité du travail entre la France et les États-Unis sont décomposés en cinq éléments : les écarts de contribution de la PGF, de l'intensité capitalistique matérielle NTIC, TIC, immatérielle et de la composition du travail. Un écart positif implique une contribution plus élevée aux États-Unis qu'en France. Les valeurs sont exprimées en points de pourcentage (pp). Les gains de productivité sectoriels des États-Unis et de la France ainsi que leur décomposition comptable sont reportés dans le graphique A5 en annexe.

Champ : Ensemble du secteur marchand.

Sources : EUKLEMS comptes de croissance (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Le tableau 2 documente les écarts de taux de croissance moyen de la productivité du travail sectorielle en comparant les contributions des différentes composantes de la comptabilité de la croissance entre la France et les États-Unis. Cette analyse permet de déterminer dans quelle mesure les écarts de gains de productivité intrasectoriels entre les deux pays s'expliquent par des différences d'évolution de la PGF, de l'intensité capitaliste et de la composition du travail. Nous nous focalisons sur les trois secteurs clés du décrochage français évoqués précédemment. L'anémie des gains de productivité dans ces secteurs traduit une dynamique plus faible de la PGF ainsi qu'un sous-investissement dans l'ensemble des actifs productifs, qu'ils soient matériels ou immatériels. Dans le secteur de l'information et de la communication, l'écart de gains de productivité de 4,5 pp est principalement attribuable à une contribution plus faible de l'intensité capitaliste TIC (1,4 pp), immatérielle (0,5 pp) et à une moindre croissance de la PGF (2,7 pp). Dans les industries manufacturières, l'écart de 0,9 pp provient d'une croissance plus faible de la PGF (0,5 pp) et d'une moindre contribution de l'intensité capitaliste immatérielle (0,4 pp). La croissance limitée de l'intensité capitaliste matérielle y contribue par les actifs NTIC (0,3 pp) et dans une moindre mesure par les actifs TIC (0,1 pp). Enfin, dans le commerce, l'écart de gains de productivité de 1,2 pp s'explique par une croissance plus lente de la PGF (0,8 pp) et une moindre contribution de l'intensité capitaliste, tant dans les actifs NTIC (0,3 pp), TIC (0,2 pp) qu'immatériels (0,1 pp).

Ces résultats suggèrent que la France se situe sur un sentier de croissance moins favorable qu'aux États-Unis. En effet, selon la théorie de la croissance de Solow, la croissance économique provient à la fois de l'augmentation de l'intensité capitaliste et du progrès technologique. Toutefois, seul le progrès technologique appréhendé à travers la progression de la PGF peut soutenir une croissance de long terme. L'accumulation de capital n'engendre qu'une hausse temporaire de la production en raison des rendements décroissants du capital. Néanmoins, la croissance de l'intensité capitaliste, notamment dans les TIC, est essentielle compte tenu des développements technologiques actuels tels que l'IA, qui reposent sur des actifs numériques³. En outre,

3. La contribution des TIC est d'autant plus notable qu'elle ne reflète que l'effet direct de l'investissement en TIC par heure travaillée sur la productivité du travail, sans inclure leur effet indirect sur la PGF. En effet, l'adoption des TIC influe sur l'organisation des entreprises, augmentant la production à facteurs de production constants, et renforçant ainsi la productivité du travail via la PGF.

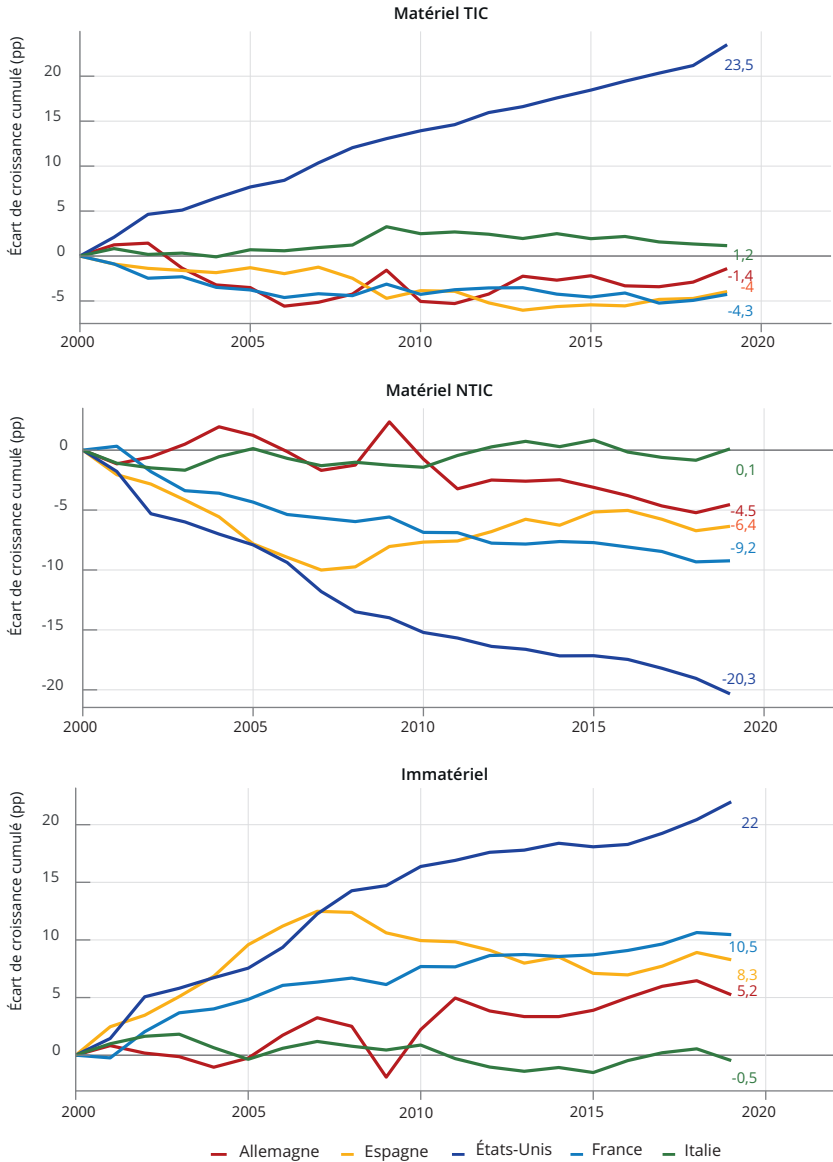
le déficit d'investissement en TIC par travailleur n'est pas uniquement porté par les secteurs producteurs de TIC mais aussi par d'autres secteurs utilisateurs de ces technologies. Or, l'investissement en TIC par travailleur ne suffit pas à générer des gains de productivité pour l'ensemble de l'économie s'il reste concentré dans quelques secteurs. Pour que ces investissements bénéficient pleinement à l'économie, il est nécessaire que les secteurs non producteurs de TIC adoptent pleinement ces technologies. À défaut, des goulets d'étranglement risquent de se former : les secteurs en retard freinent la productivité agrégée, même si les secteurs de pointe continuent de progresser⁴.

3.2. La sous-performance des secteurs intensifs en actifs TIC et immatériels

Le moindre dynamisme de l'intensité capitalistique en France interroge le rôle potentiel des différents types d'actifs dans les écarts de gains de productivité. D'une part, la littérature met en exergue l'importance des actifs matériels TIC et immatériels dans la génération des gains de productivité. Par exemple, Bunel *et al.* (2024) argumentent notamment que les entreprises qui augmentent fortement leurs investissements numériques constatent des gains notables de productivité du travail et de PGF en comparaison avec les entreprises moins digitalisées. En outre, les auteurs affirment que les actifs immatériels ont un impact positif marqué sur la croissance de la productivité des entreprises, en particulier lorsqu'elles mobilisent les compétences nécessaires pour les exploiter. D'autre part, à l'image du paradoxe de Solow (1987), l'investissement dans les TIC ne semble pas systématiquement se traduire par des gains mesurables (Acemoglu *et al.*, 2014). Les secteurs intensifs en actifs technologiques TIC et immatériels enregistrent-ils des gains plus marqués que les secteurs moins intensifs ? Leur performance productive diffère-t-elle entre l'Europe et les États-Unis contribuant ainsi au décrochage européen ?

4. Voir Acemoglu, Autor et Patterson (2024).

Graphique 3. Écarts cumulés des gains de productivité entre secteurs intensifs et moins intensifs selon le type d'actif de 2000 à 2019



Note : L'estimation du différentiel de gains de productivité du travail entre secteurs intensifs et moins intensifs repose sur une régression de la productivité horaire sectorielle sur une mesure standardisée d'intensité définie par pays et par type d'actif (TIC, NTIC, immatériel) avec des effets fixes années et secteurs et dont la définition détaillée figure en annexe. Nous considérons un panel de 20 périodes allant de 2000 à 2019 et de 25 secteurs du secteur marchand à l'exclusion du secteur pharmaceutique (C21) en raison de valeurs manquantes. Les valeurs sont exprimées en points de pourcentage.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux et de capitaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Encadré 2. Estimation des écarts de gains de productivité entre secteurs selon l'intensité par type d'actif

Afin d'évaluer le différentiel de gains de productivité entre les secteurs en fonction de leur intensité pour chaque type d'actif (TIC, NTIC, immatériel) et ceux à faible intensité, un ensemble de régressions descriptives est estimé selon la méthodologie proposée par Acemoglu *et al.* (2014) :

$$Y_{jt} = \delta_t + \gamma_j + \sum_{(t=2000)}^{2019} \beta_t \times ACTIF_j + \varepsilon_{jt}.$$

La productivité horaire du travail exprimée en logarithme au niveau sectoriel, Y_{jt} , est régressée sur une mesure statique sectorielle de l'intensité de chaque type d'actif $ACTIF_j$. Cette mesure est calculée comme la moyenne sectorielle du ratio des dépenses en formation brute de capital fixe selon le type d'actif sur la formation brute totale de capital fixe sur la période 2000-2019. Les dépenses brutes de formation de capital fixe en TIC incluent le capital matériel lié aux technologies de l'information et de la communication. Les dépenses brutes de formation de capital fixe en actifs immatériels comprennent les logiciels et les bases de données, les dépenses de R et D et autres produits de propriété intellectuelle. Enfin, les dépenses brutes de formation de capital fixe en actifs matériels NTIC incluent les bâtiments et ouvrages de génie civil, les machines et équipements hors TIC et les infrastructures et le matériel de transport. Le ratio moyen considéré est ensuite standardisé pour obtenir une moyenne nulle et un écart type unitaire afin de se concentrer sur les différences relatives d'intensité entre secteurs. Les régressions sont pondérées par le nombre de travailleurs et incluent des effets fixes secteurs γ_j et années δ_t . Ces régressions sont estimées séparément pour chaque pays afin de mettre en évidence d'éventuelles différences dans la performance sectorielle en fonction du type d'actif considéré.

Les coefficients d'intérêt β_t représentent l'effet estimé, mesuré en points logarithmiques, d'une augmentation d'un écart type du taux d'investissement sectoriel moyen selon le type d'actif considéré sur la productivité horaire du travail au cours de la période 2000-2019. Ils quantifient ainsi le différentiel de croissance cumulée de la productivité horaire du travail entre les secteurs les plus intensifs en un type d'actif donné et les secteurs moins intensifs, 2000 étant la période de référence ($\beta_{2000} = 0$). Les coefficients estimés sont convertis en points de pourcentage.

Il est important de noter que ces régressions ne démontrent pas de lien causal entre l'utilisation des actifs selon leur type et la croissance de la productivité du travail. Elles fournissent des relations descriptives sur les différences de performances des secteurs intensifs selon le type d'actif entre les pays européens considérés et les États-Unis.

Dans cette optique, nous allons vérifier si les secteurs intensifs en actifs TIC et immatériels connaissent effectivement des gains de productivité supérieurs. En outre, nous comparons ces différences entre pays afin de déterminer si elles sont révélatrices du décrochage européen. L'estimation du différentiel de gains de productivité horaire entre secteurs intensifs et moins intensifs selon le type d'actif s'appuie sur une régression de la productivité horaire sectorielle en fonction d'une mesure standardisée d'intensité propre à chaque pays et type d'actif⁵. L'intensité d'un secteur pour un type d'actif est mesurée, quant à elle, par la part de la moyenne de ses investissements dans cet actif dans l'investissement total en capital fixe sur la période considérée.

Le graphique 3 illustre les écarts cumulés de gains de productivité horaire du travail cumulés entre les secteurs intensifs et moins intensifs selon le type d'actifs dans les pays européens et aux États-Unis sur la période 2000-2019. Les secteurs intensifs en TIC sous-performent en France et plus largement en Europe, contrairement aux États-Unis. Leurs gains de productivité en Europe sont similaires voire inférieurs à ceux des secteurs relativement moins intensifs en TIC⁶. Les secteurs intensifs en TIC tangibles ont enregistré aux États-Unis 23,5 pp de gains de productivité supplémentaires entre 2000 et 2019⁷. Ce différentiel est bien plus faible, voire négatif, en Europe : 1,2 pp en Italie, -1,4 pp en Allemagne, -4,3 pp en France, et -4 pp en Espagne. En revanche, les secteurs intensifs en actifs immatériels sont associés à des gains de productivité plus favorables tant aux États-Unis (22 pp) qu'en Europe : 10,5 pp en France, 8,3 pp en Espagne et 5,2 pp en Allemagne. L'Italie fait exception avec un effet nul ou légèrement négatif (-0,5 pp). Néanmoins, l'écart de gains de productivité est plus important aux États-Unis qu'en Europe. À l'inverse des secteurs intensifs en actifs immatériels et en TIC tangibles, les secteurs intensifs en actifs tangibles NTIC enregistrent des gains de productivité moindres avec un différentiel négatif aux États-Unis (-20,3 pp) et en Europe allant de -9,2 pp en France à 0,1 pp en Italie. Par complémentarité, ces

5. La régression est décrite formellement dans l'encadré 3.

6. Bock et Gelman (2024) adoptent une approche similaire mais centrée spécifiquement sur les actifs TIC. Leur définition des TIC inclut non seulement les équipements matériels TIC mais également les bases de données et logiciels, considérées comme des actifs immatériels, afin d'appréhender la numérisation de l'économie.

7. Formellement, aux États-Unis, un écart type supplémentaire d'intensité en TIC tangibles est associé à un gain cumulé de productivité horaire de 23,5 pp sur la période 2000-2019.

tendances reflètent la surperformance des secteurs intensifs en actifs matériels TIC et immatériels mise en évidence précédemment.

Ce contraste suggère que les divergences récentes de productivité sont principalement portées par la diffusion des technologies numériques et l'accumulation d'actifs immatériels plutôt que par les formes plus traditionnelles d'investissement matériel NTIC. Les gains de productivité apparaissent ainsi plus élevés dans les secteurs intensifs en actifs TIC et immatériels aux États-Unis tandis qu'ils restent plus limités en Europe. Ces résultats confortent l'hypothèse selon laquelle ces actifs renforcent l'efficacité productive tout en soulignant un retard relatif des économies européennes dans leur capacité à les adopter et à en tirer pleinement parti.

4. Dynamiques d'entreprises

4.1. Dynamiques d'entreprises et destruction créatrice

La dynamique des entreprises, c'est-à-dire leur création, leur croissance, mais aussi leur disparition, constitue un moteur fondamental du renouvellement du tissu productif. Au cœur de ce processus se trouve l'idée schumpétérienne de destruction créatrice, selon laquelle l'innovation engendre une recomposition permanente de l'économie, en remplaçant les entreprises les moins efficaces par de nouvelles entités plus performantes. Ces dynamiques traduisent les tensions entre inertie organisationnelle et adaptation, et soulèvent des enjeux majeurs en matière de productivité, d'emploi, de diffusion technologique, et donc de croissance économique de long terme. Comparer les pays à travers leurs dynamiques d'entreprises permet ainsi de mieux apprécier les trajectoires différenciées de croissance et d'innovation. En effet, bien que les pays européens soient confrontés à un défi industriel largement commun, les formes prises par la désindustrialisation demeurent contrastées et étroitement liées aux structures des tissus productifs nationaux.

L'étude de la taille des entreprises est un moyen essentiel de caractériser la structure et les dynamiques d'un système productif. Elle permet d'abord de comprendre l'organisation de la production : un tissu dominé par de grandes entreprises reflète une forte concentration et une intégration verticale des chaînes de valeur, tandis qu'un tissu composé majoritairement de PME indique une structure plus fragmentée, voire réticulaire. La taille conditionne également la capacité

d'innovation. Les grandes entreprises peuvent amortir les coûts fixes de R et D sur de larges volumes de production, tandis que les petites entreprises jouent souvent un rôle clé dans l'émergence d'innovations de rupture (voir l'encadré 3).

Encadré 3. La relation entre la taille de l'entreprise et l'innovation

La relation entre la taille et l'innovation est une question classique de l'économie de l'innovation. Dans ses travaux, Schumpeter (1912, 1942) développe deux visions contradictoires à ce sujet. Dans sa *Théorie de l'évolution économique* (Schumpeter, 1912), il met en avant le rôle central de l'entrepreneur individuel comme vecteur principal d'innovations radicales. À l'inverse, dans *Capitalisme, socialisme et démocratie* (Schumpeter, 1942), il soutient que les grandes entreprises sont devenues les acteurs dominants de l'innovation du fait de leurs ressources financières et de la diversité de leur portefeuille de recherche.

Cette tension entre innovation entrepreneuriale et innovation institutionnalisée a été étudiée empiriquement par Cohen et Klepper (1996). Les auteurs montrent ainsi que les grandes entreprises innovent davantage en valeur absolue, non pas du fait de leur taille en elle-même, mais parce qu'elles peuvent amortir les coûts fixes de R et D sur de plus grands volumes de production (Klepper, 1996). Ainsi, la taille permet de rentabiliser l'innovation de procédé, sans pour autant exclure le rôle structurant des petites entreprises dans l'émergence des innovations de rupture.

L'article d'Aghion *et al.* (2005) pose toutefois le problème de l'effet de l'absence de concurrence – que certains auteurs pourraient associer à la présence des grandes entreprises – sur l'innovation. Les auteurs développent un modèle théorique dans lequel la concurrence exerce deux effets opposés : elle stimule l'innovation des entreprises proches de la frontière technologique (afin d'échapper à la concurrence), mais décourage les efforts d'innovation des firmes en retard (une concurrence exacerbée réduit l'espérance de profit post-innovation et donc décourage l'effort de R et D). Le modèle prédit une relation en U inversé entre concurrence et innovation, corroboré empiriquement. Ces résultats suggèrent qu'un niveau modéré de concurrence maximise l'innovation.

Le graphique 4 compare la structure du tissu entrepreneurial des économies (États-Unis, Union européenne, Allemagne, France, Italie, Espagne), selon deux dimensions principales : le nombre total d'entreprises (en millions) et la densité d'entreprises (pour 1 000 habitants).

Les deux graphiques du haut présentent le nombre absolu d'entreprises, en distinguant les classes de taille (de 10 à 19 salariés, 20 à 49, 50 à 249, et plus de 250). Les deux graphiques du bas rapportent le nombre d'entreprises à la population, selon les mêmes distinctions. L'objectif est d'évaluer la taille et la densité du tissu productif dans une perspective internationale, en tenant compte à la fois du volume total d'unités productives et de leur structure par taille.

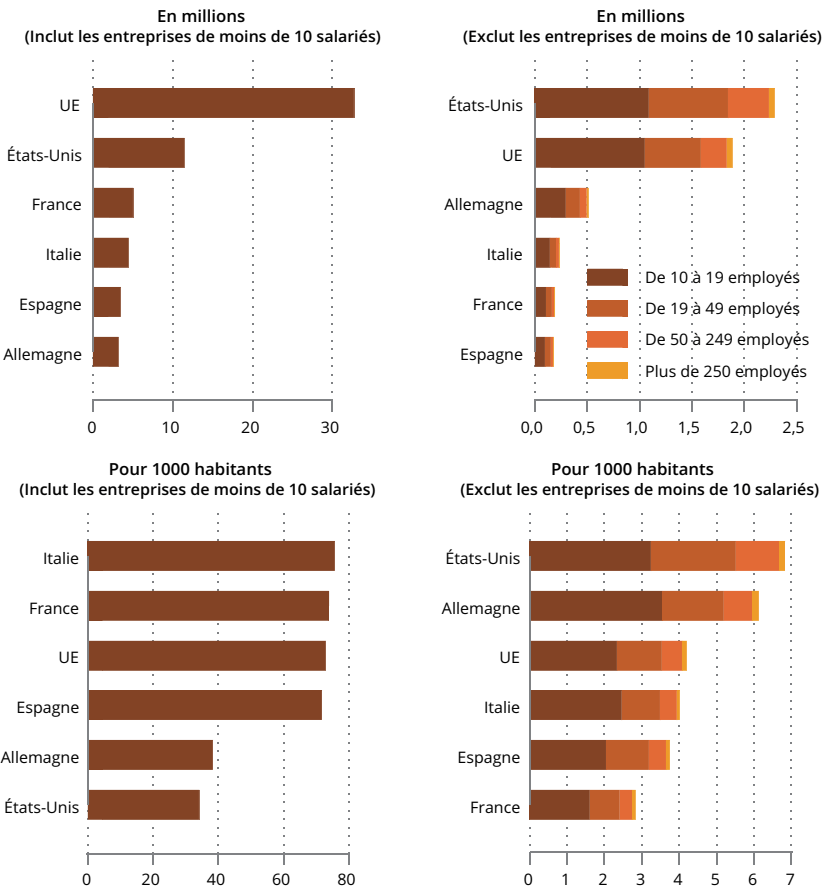
Les deux premiers graphiques indiquent que l'Union européenne compte plus de 30 millions d'entreprises. Les États-Unis semblent en avoir un nombre inférieur, mais cette comparaison est trompeuse, car les entreprises sans salariés y sont exclues du périmètre statistique, alors même qu'elles représentent une part très importante du tissu entrepreneurial. La principale surprise vient de la position relative de l'Allemagne : bien qu'elle soit le pays le plus peuplé d'Europe, elle compte moins d'entreprises que la France, l'Italie, et même l'Espagne, dont la population est pourtant deux fois moins importante. Cela suggère des différences structurelles marquées dans l'organisation productive et la taille moyenne des unités économiques.

Lorsqu'on se concentre sur les entreprises de plus de 10 salariés, la comparaison entre pays gagne en pertinence grâce à une meilleure homogénéité des périmètres statistiques. L'exclusion des entreprises de moins de 10 salariés, dans le deuxième graphique, permet de mieux apprécier le cœur du tissu productif, en neutralisant l'effet de la micro-entreprise souvent surreprésentée dans les statistiques brutes. On observe alors que les États-Unis disposent du plus grand nombre d'entreprises de cette taille (environ 2,3 millions), devant l'Union européenne (1,8 million). Cette avance américaine s'explique principalement par la présence d'un grand nombre d'entreprises de taille intermédiaire (ETI, 50 à 249 salariés) et de grandes entreprises (250 salariés et plus), tandis que les pays européens présentent une structure plus atomisée.

Au sein de l'Union européenne, l'Allemagne est le pays comptant le plus d'entreprises, devant l'Italie, la France et l'Espagne, mais avec des profils structurels différents (par exemple une plus forte concentration de petites entreprises en Italie). Ainsi, bien qu'elle compte moins d'entreprises au total, son tissu productif est composé d'unités plus grandes en moyenne. La France illustre la tendance inverse : elle présente un nombre total d'entreprises supérieur, mais avec une prédominance de structures de plus petite taille. Cette opposition souligne des différences structurelles importantes en matière de

spécialisation, de stratégie productive et de modèle entrepreneurial. Le cas français illustre un tissu entrepreneurial dense, mais encore faiblement structuré autour d'entreprises de taille intermédiaire, pourtant essentielles à la montée en puissance industrielle et à la diffusion de l'innovation. Les ETI apparaissent comme un levier stratégique, combinant capacité d'investissement, agilité organisationnelle et potentiel d'internationalisation. Elles jouent un rôle central dans la transition numérique et écologique, comme le souligne un rapport récent de la Banque européenne d'investissement, qui appelle à mieux reconnaître leur contribution à la croissance européenne (Maurin *et al.*, 2024).

Graphique 4. Nombre d'entreprises, total et par taille de classes



Note : Le nombre total d'entreprises aux États-Unis exclut les entreprises sans effectifs salariés.
 Champ : Ensemble du secteur marchand. 2023 pour les données européennes. 2024 pour les données américaines.
 Sources : Eurostat pour les données européennes, Bureau of Labor Statistics pour les États-Unis, calculs des auteurs.

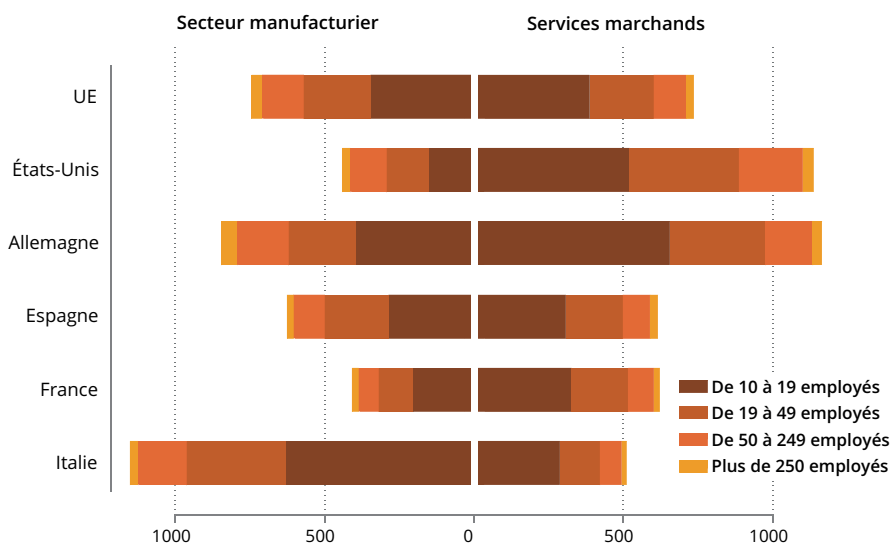
Les deux graphiques du bas confirment ces constats en rapportant le nombre d'entreprises à la taille de la population. Lorsqu'on inclut les entreprises de moins de 10 salariés, l'Italie, la France, puis l'Espagne présentent une densité d'entreprises nettement plus élevée que les États-Unis, avec environ 70 entreprises pour 1 000 habitants, contre environ 35 aux États-Unis. Ce résultat reflète l'importance des très petites structures dans ces pays, souvent liée à des tissus économiques fragmentés et à une tradition d'entrepreneuriat individuel. En revanche, lorsque l'on exclut ces micro-entreprises, les États-Unis retrouvent une densité supérieure à celle de l'Union européenne et de ses principaux États membres. Cela suggère que le tissu entrepreneurial américain est non seulement plus dense une fois les unités non employeuses écartées, mais aussi plus structuré autour d'entreprises de taille significative. Seule l'Allemagne présente un profil similaire, bien qu'elle compte moins d'entreprises dans les classes de taille supérieure à 20 salariés.

Au total, ces éléments mettent en lumière des différences profondes dans la structuration des tissus productifs nationaux. La densité élevée d'entreprises en Europe, notamment en France et en Italie, reflète un entrepreneuriat diffus qui limite les effets d'échelle. À l'inverse, le tissu entrepreneurial américain apparaît plus concentré, plus homogène et davantage structuré autour d'entreprises de taille intermédiaire ou grande, mieux armées pour investir, innover et croître. L'Allemagne, quant à elle, se distingue par une densité d'entreprises relativement faible mais un tissu productif solidement ancré autour d'unités de taille significative, en particulier dans l'industrie, ce qui en fait un modèle intermédiaire entre la logique américaine de consolidation et la logique européenne de dispersion. Dès lors, renforcer le segment des entreprises de taille intermédiaire en Europe, et particulièrement en France, constitue un levier stratégique pour restaurer un tissu productif plus résilient et compétitif à l'échelle internationale.

Le graphique 5 distingue le secteur manufacturier (code C dans la nomenclature NACE rév. 2) et les services marchands, qui regroupent les services de l'information et de la communication (J), les activités spécialisées, scientifiques et techniques (M), ainsi que les activités de services administratifs et de soutien (N). Chaque pays présente un profil distinct. La France et les États-Unis affichent un tissu manufacturier relativement peu dense, avec environ 400 entreprises de plus de 10 salariés par million d'habitants. À l'inverse, l'Italie et l'Allemagne se caractérisent par un tissu industriel plus étoffé, atteignant respective-

ment 800 et 1 200 entreprises par million d'habitants. L'Allemagne se distingue particulièrement par une forte concentration d'entreprises de grande taille (plus de 250 salariés), tandis que l'Italie se caractérise par un tissu dense de petites structures productives. Du côté des services marchands, les États-Unis et l'Allemagne se distinguent à nouveau, mais selon des logiques opposées. Les États-Unis présentent une structure davantage orientée vers des entreprises de taille moyenne à grande, avec une forte présence d'unités de plus de 20 salariés. À l'inverse, l'Allemagne se caractérise par un tissu plus fragmenté, dominé par des petites structures dans ce secteur. La France, l'Italie et l'Espagne affichent une moindre spécialisation dans les services marchands, avec environ 500 à 600 entreprises de plus de 10 salariés par million d'habitants, traduisant un développement plus limité de ces activités à forte valeur ajoutée. La position en retrait de la France, tant dans l'industrie que dans les services marchands, témoigne de la fragmentation de son tissu productif : ses unités économiques sont majoritairement de très petite taille, avec une concentration marquée sur les micro-entreprises, ce qui limite les effets d'échelle et les capacités de montée en gamme.

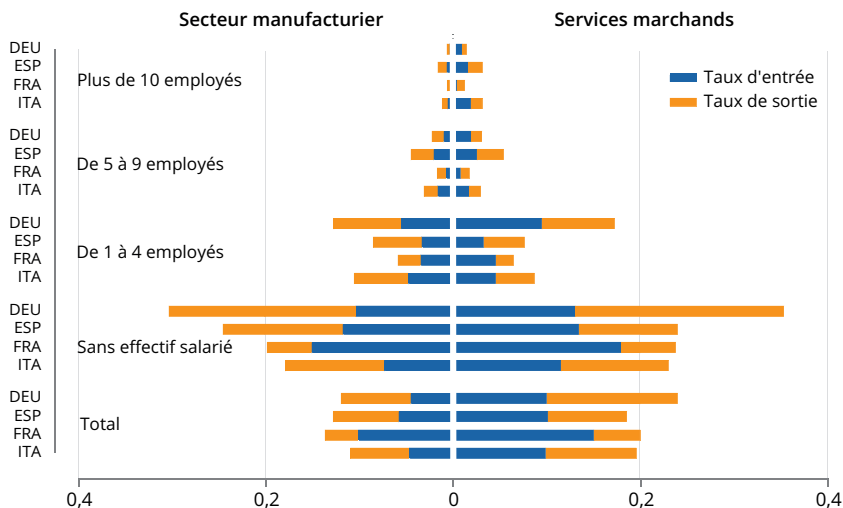
Graphique 5. Nombre d'entreprises par activité et par classes de taille par million d'habitants



Champ : 2023 pour les données européennes. 2024 pour les données américaines. Secteur manufacturier (secteur NACE révision 2 C) et services marchands. Les services marchands regroupent les services de l'information et de la communication (secteur J), les activités spécialisées, scientifiques et techniques (secteur M), et les activités de services administratifs et de soutien (secteur N).

Sources : Eurostat pour les données européennes, Bureau of Labor Statistics pour les États-Unis, calculs des auteurs.

Graphique 6. Taux de turbulence, d'entrée et de sortie des entreprises, par activité et par classe de taille (année 2019)



Note : Le taux de turbulence est la somme du taux d'entrée et du taux de sortie, ces deux derniers étant définis comme le nombre d'entreprises entrantes ou sortantes, divisé par le nombre total d'entreprises, pour une année donnée. La dernière année d'observation disponible étant l'année 2020, l'année de la crise sanitaire, nous avons préféré retenir l'année 2019 comme période de référence.

Champ : Secteur manufacturier (code C de la NACE rév.) et services marchands. Les services marchands regroupent les services de l'information et de la communication (J), les activités spécialisées, scientifiques et techniques (M), et les activités de services administratifs et de soutien (N).

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

Le taux de turbulence, qui mesure le renouvellement du tissu entrepreneurial via les entrées et sorties d'entreprises, constitue un indicateur clé de la vitalité économique. L'observer permet d'évaluer la capacité d'un système productif à se régénérer, à intégrer les innovations dans le marché des produits et des facteurs et à allouer efficacement les ressources vers les unités les plus dynamiques. Le graphique 6 montre le taux de turbulence par classe de taille, en distinguant le secteur manufacturier et les services marchands comme précédemment⁸.

Dans les deux secteurs considérés (industrie manufacturière et services marchands), la turbulence entrepreneuriale se concentre dans les plus petites structures, notamment celles sans salarié ou avec moins de 5 employés. Avec un taux de turbulence s'élevant à 15 % dans les industries manufacturières et à 20 % dans les services, le renouvellement intense est équilibré pour tous les pays européens sur l'ensemble

8. Nous n'abordons pas ici le cas américain du fait de l'absence de données suffisamment comparables.

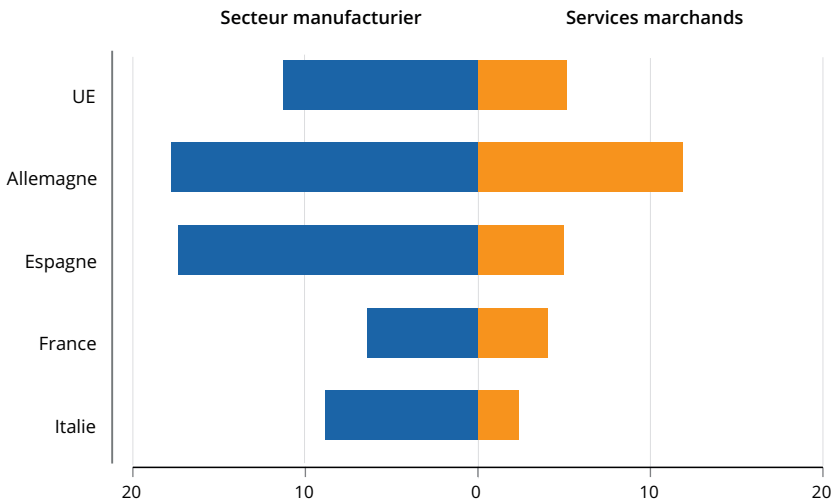
des classes de taille (correspondant à la partie *Total* du graphe). En outre, à l'exception de la France, les sorties d'entreprises excèdent les créations dans le secteur manufacturier, témoignant de la poursuite du mouvement de désindustrialisation dans la plupart des pays. Le cas français se distingue par un léger excédent d'entrées, mais uniquement dans les très petites structures. Dès que l'on considère les entreprises de plus de 5 salariés, les sorties redeviennent majoritaires, ce qui traduit une difficulté persistante à consolider durablement les nouvelles unités productives au-delà de la phase de création. En Allemagne, la turbulence entrepreneuriale est fortement concentrée dans les plus petites structures, atteignant environ 30 % dans le secteur manufacturier et plus de 35 % dans les services marchands. Cette instabilité à la base du tissu productif contraste avec la grande stabilité des entreprises de taille plus significative, qui présentent des taux de renouvellement très faibles.

Le graphique 7 présente le nombre d'entreprises à forte croissance (pour 1 000 entreprises). Pour l'ensemble de l'Union européenne, les entreprises à forte croissance – définies comme celles affichant un taux de croissance annuel moyen de l'emploi supérieur à 10 % – sont plus nombreuses dans le secteur manufacturier (environ 11 pour 1 000) que dans les services marchands (environ 5 pour 1 000). Parmi les quatre pays considérés, c'est en Allemagne qu'elles sont les plus nombreuses, quel que soit le secteur : 18 pour 1 000 dans le secteur manufacturier et 12 pour 1 000 dans les services. En Espagne, ces entreprises dynamiques sont également présentes dans l'industrie (environ 17 pour 1 000), mais restent peu nombreuses dans les services (5 pour 1 000). En revanche, en Italie comme en France, la proportion d'entreprises fortement créatrices d'emploi est nettement plus faible. Ce faible dynamisme en France et en Italie suggère une moindre capacité à générer de la croissance en emploi.

Un constat plus général concerne la France, dont le tissu productif semble marqué par l'absence d'un véritable segment intermédiaire. Le paysage entrepreneurial y est dominé par une multitude de micro-entreprises, dont le taux d'entrée est élevé, mais dont peu parviennent à franchir le seuil critique permettant une croissance soutenue. Cette structure fragmentée reflète une faiblesse persistante du côté des entreprises de taille intermédiaire, pourtant essentielles à la montée en gamme. Elle interroge la capacité de ces unités à absorber les innovations, à structurer l'investissement productif et à exploiter les économies d'échelle nécessaires à un positionnement compétitif. Plus

largement, elle renvoie à l'un des défis structurels majeurs de l'économie française : transformer la vitalité entrepreneuriale en trajectoires de croissance pérenne, créatrices d'emplois qualifiés. À ce stade, le tissu productif apparaît davantage orienté vers des micro-marchés, dont la capacité à se projeter à l'international et à absorber des innovations de produit ou de procédé susceptibles de soutenir des dynamiques de croissance plus ambitieuses demeure incertaine.

Graphique 7. Nombre d'entreprises à forte croissance pour 1 000 entreprises



Note : Le règlement 439/2014 de la Commission définit les entreprises à forte croissance comme celles comptant au moins 10 salariés au début de leur phase de croissance et enregistrant une croissance annuelle moyenne du nombre d'employés supérieure à 10 % par an sur une période de trois ans.

Champ : Secteur manufacturier (code C de la NACE rév. 2) et services marchands. Les services marchands regroupent les services de l'information et de la communication (I), les activités spécialisées, scientifiques et techniques (M), et les activités de services administratifs et de soutien (N).

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

4.2. La granularité de la désindustrialisation française

Le diptyque formé par la baisse relative du secteur manufacturier et la prolifération de micro-entreprises constitue l'une des expressions les plus manifestes de la désindustrialisation « à la française ». Ce phénomène recouvre deux processus complémentaires. Le premier correspond au recul du poids du secteur secondaire dans la valeur ajoutée et l'emploi, au profit des services, sous l'effet conjugué de la mondialisation, du progrès technique et de choix de spécialisation souvent subis plus que choisis (Demmou, 2010). Mais le second processus, plus profond, est celui de la disparition du processus

industriel lui-même, entendu comme la capacité à concevoir, transformer et produire des biens et services complexes à grande échelle. Ce processus industriel est intimement lié à l'existence des grandes entreprises. Ces dernières disposent des ressources financières et des capacités organisationnelles à même de structurer des filières entières.

Les tableaux 3 et 4 présentent une liste non exhaustive des grandes entreprises françaises qui, depuis les années 2000, ont été démantelées, absorbées par des groupes étrangers (tableau 3) ou créées (tableau 4). Le premier tableau illustre de façon frappante l'érosion continue du tissu des grandes entreprises françaises depuis 2000. La liste rassemble des groupes qui, chacun dans leur domaine, incarnaient des compétences industrielles, des capacités de production à forte intensité technologique, ainsi que des centres de décision stratégiques. Leur disparition, qu'elle prenne la forme d'un démantèlement (Areva, Vivendi), d'une absorption par un acteur étranger (Alstom, Pechiney, Norbert Dentressangle) ou d'une marginalisation dans un conglomérat mondial (PSA dans Stellantis, Arcelor dans Mittal), s'est souvent accompagnée de pertes de souveraineté industrielle, notamment dans des secteurs critiques comme l'énergie, la métallurgie, la sidérurgie, le nucléaire ou les télécommunications.

Le second tableau dresse quant à lui le panorama des grandes entreprises françaises créées depuis 2000, qui, bien que dynamiques, présentent un profil très différent des précédentes. La majorité de ces entreprises évoluent dans le secteur numérique, les plateformes ou les services dématérialisés : OVHcloud, Doctolib, BlaBlaCar, Deezer, Believe, Veepee, etc. Si certains de ces acteurs ont su se hisser à un rang européen, voire mondial, dans leur niche, leur taille et leur capacité d'entraînement sur l'économie restent limitées par rapport aux anciens géants industriels. Ils incarnent un capitalisme tourné vers les usages, les applications et les services numériques, davantage que vers la production de biens matériels complexes. Les exceptions notables, comme Safran et Stellantis, sont davantage le fruit de recompositions industrielles souvent impulsées par la nécessité de survivre dans un environnement globalisé plus compétitif que par un dynamisme entrepreneurial national ex nihilo. Ces groupes restent des piliers de l'industrie française mais s'inscrivent dans des logiques transnationales qui diluent en partie le contrôle stratégique français.

Tableau 3. Liste non exhaustive de grandes entreprises françaises démantelées, absorbées ou affaiblies depuis 2000

Entreprise	Secteur	Année	Processus	Emplois	Remarques
Alstom	Énergie	2015	Cession à General Electric	90 000	Perte de souveraineté énergétique et nucléaire, dépendance aux technologies étrangères
Alcatel	Télécoms équipements	2016	Rachat par Nokia	58 000	Disparition du pôle télécom français, perte d'un acteur stratégique dans les infrastructures réseau
Pechiney	Métallurgie	2003	Rachat par Alcan	14 000	Disparition de la filière aluminium intégrée en France, affaiblissement des capacités métallurgiques
Areva	Nucléaire	2015-2017	Démantèlement en Orano, Framatome	45 000	Éclatement de la filière nucléaire française, perte de maîtrise d'ensemble de la chaîne du nucléaire civil
Lafarge	Matériaux	2015	Fusion avec Holcim	65 000	Perte de gouvernance et de centres de décision en France dans les matériaux de construction
Thomson Multimedia	Électronique & audiovisuel	2000-2010	Dépeçage industriel	50 000	Disparition du grand acteur français de l'électronique grand public et audiovisuel
Arcelor	Sidérurgie	2006	Fusion avec Mittal Steel	100 000	Marginalisation de la sidérurgie française dans les grands groupes mondiaux
Technip	Énergie	2017	Fusion avec FMC Tech	17 000	Perte de souveraineté industrielle en matière énergétique
Rhodia	Chimie	2011	Rachat par Solvay	14 000	Perte de contrôle sur une chimie de spécialité, sous pavillon belge
Vivendi	Média	2000-2003	Démantèlement	55 000	Fin du conglomérat multisectoriel, repli sur les médias français
Bull	Informatique	2014	Rachat par Atos	9 200	Fin d'un acteur français des serveurs et supercalculateurs
Norbert Dentressangle	Logistique	2015	Rachat par XPO Logistics (USA)	42 000	Perte du leader français de la logistique intégrée
Club Med	Tourisme	2015	Rachat par Fosun (Chine)	13 000	Perte du contrôle national d'une marque touristique emblématique
Alcatel Space	Spatial & défense	2005	Fusion avec Finmeccanica	7 200	Dilution de la souveraineté spatiale française dans une gouvernance européenne
Casino	Distribution	2023-2024	Sauvetage par Kretinsky & Attestor	200 000	Fin probable du contrôle français dans la grande distribution alimentaire

Sources : La Dépêche du Midi (2002), Gow (2003), Le Monde (2006), Lauer (2011), Fournier (2014), Bezat (2015), Jacquin (2015), Les Echos (2015), Gueugneau (2016), Mérieux (2016), Wakim (2018, 2019), Chauvot (2019), Béziat (2021), Prudhomme (2024), Gourdon (2024), Le Monde avec AFP (2024).

Tableau 4. Liste non exhaustive de grandes entreprises françaises nées depuis 2000

Entreprise	Secteur	Année	Emplois	Remarques
Iliad (Free)	Télécoms	1999	16 000	Transformation du marché des télécoms, expansion en France et en Italie
OVHcloud	Cloud computing	1999	3 000	Leader européen du cloud, alternative souveraine aux géants américains
BlaBlaCar	Plateforme numérique	2006	800	Leader mondial du covoiturage, modèle de plateforme collaborative
Doctolib	Numérique & santé	2013	2 500	Plateforme de prise de rendez-vous médicaux, licorne française dans la health tech
Deezer	Streaming musical	2007	600	Pionnier français du streaming musical
Believe	Musique	2005	1 700	Spécialiste de la distribution numérique de musique, entrée en bourse en 2021
Veepee	E-commerce	2001	6 000	Leader européen de la vente privée en ligne
Safran	Aéronautique & défense	2005	83 000	Fusion Sagem-Snecma : groupe majeur dans l'aéronautique, la défense et l'espace
Stellantis	Automobile	2021	270 000	Fusion PSA-FCA : 4 ^e constructeur automobile mondial, fusion transatlantique

Sources : Brafman (2007), Beuve-Méry et Dupont-Calbo (2012), Beuve-Méry (2015), Les Echos (2015), Russell (2019), Banque européenne d'investissement (2021), Berthoux (2021), Béziat (2021), Les Echos Études (2021), OVHcloud (2023), Reuters (2024), Vulser (2024), Wikipedia (2025a,b,c,d,e,f,g,h).

La comparaison des deux tableaux met en évidence un déséquilibre profond dans la trajectoire du tissu productif français. D'un côté, la France a laissé s'effriter ou se faire absorber ses grandes entreprises historiques, celles qui structuraient des filières entières et garantissaient une certaine autonomie industrielle et technologique. De l'autre, les entreprises créées depuis 2000, bien que porteuses d'innovation, ne compensent pas cette perte en termes de puissance productive, de souveraineté économique ou de capacité à structurer des écosystèmes industriels complexes. Le tissu productif français apparaît ainsi polarisé, entre d'un côté un déclin industriel difficilement réversible sans la mise en œuvre de politique volontariste, et de l'autre un dynamisme entrepreneurial ne parvenant pas à exploiter les effets latents pour peser durablement sur les chaînes de valeur globales.

La disparition de ces grandes entreprises est concomitante avec le démantèlement des filières : sans champion national pour structurer un secteur, les savoir-faire, les compétences et les capacités de recherche s'effilochent, menaçant l'ensemble des écosystèmes économiques associés. En envoyant des signaux clairs à l'ensemble des acteurs d'une filière, les grandes entreprises favorisent pourtant la réalisation

d'investissements complémentaires qui s'articulent le long de la chaîne de valeur. C'est bien le sens des contributions de Richardson (1972) dans son analyse des liens entre entreprises et, plus récemment, dans les différentes contributions d'Amendola et Gaffard (1998) et de Gaffard (2022) sur la coordination intertemporelle des investissements nécessaires à la transformation qualitative du processus de production. Enfin, l'absence de locomotive peut représenter un problème pour la pratique elle-même de la politique industrielle. Les grandes entreprises forment des interlocuteurs nécessaires dans l'élaboration des politiques industrielles. Elles constituent en outre des relais indispensables à la mise en œuvre concrète des politiques industrielles.

5. Conclusion

Cette analyse montre que le décrochage productif français, observé entre 2000 et 2019, ne peut être expliqué par la seule désindustrialisation, phénomène largement partagé par les économies avancées. Le ralentissement relatif de la productivité en France résulte avant tout de dynamiques intrasectorielles défavorables concentrées dans certains secteurs clés parmi lesquels l'information-communication, l'industrie manufacturière, le commerce et la réparation automobile. Ces secteurs affichent des gains de productivité nettement inférieurs à ceux observés aux États-Unis indépendamment des effets de structure sectorielle ou de prix relatifs.

L'analyse comptable de la croissance met en évidence un double déficit : une accumulation du capital plus faible, notamment en actifs TIC et immatériels, ainsi qu'une dynamique de productivité globale des facteurs moins soutenue. Ces éléments suggèrent que la France se situe sur un sentier de croissance moins favorable que celui des États-Unis, caractérisé par un investissement relativement plus faible dans les actifs au cœur de la transition numérique, laquelle s'accompagne aux États-Unis de gains de productivité substantiels. Ce retard contribue ainsi à creuser l'écart avec l'économie américaine où les secteurs intensifs en TIC et en actifs immatériels bénéficient de gains de productivité nettement plus élevés.

Enfin, ces fragilités productives s'inscrivent dans un tissu productif fortement fragmenté dominé par les micro-entreprises et marqué par une faiblesse structurelle du segment des entreprises de taille intermédiaire et à forte croissance. Cette configuration limite les effets

d'échelle, la capacité d'investissement, la diffusion des innovations et *in fine* la montée en gamme de l'économie. À l'inverse, les États-Unis disposent d'un tissu productif plus concentré et structuré autour d'entreprises capables d'absorber les technologies numériques, d'investir massivement en R et D et d'appuyer une croissance soutenue de la productivité.

Le décrochage productif français apparaît moins comme la conséquence du recul de l'industrie que comme le reflet des limites d'un modèle de croissance qui peine à tirer pleinement parti de la transition numérique, notamment en raison des difficultés à faire émerger et à développer des entreprises de grande taille capables de structurer cette transition et de transformer l'investissement et l'innovation en gains de productivité durables. Cette lecture conduit à s'interroger sur les conditions d'émergence et de croissance d'entreprises de grande taille, en particulier dans les secteurs porteurs de gains de productivité, dont le numérique et les services à forte valeur ajoutée, comme cela semble être le cas aux États-Unis. Parallèlement, elle invite à envisager la possibilité de modèles d'organisation industrielle européens moins centrés sur la prédominance de grandes entreprises mais néanmoins capables de favoriser l'accumulation d'actifs TIC et immatériels, la diffusion des innovations et l'exploitation d'économies d'échelle ou de réseau à travers d'autres formes de coordination productive. Par exemple, comme le suggèrent Gaffard et Napoletano (2025), l'exploitation des économies d'échelle ou de réseau pourrait dans le contexte européen reposer moins sur l'existence de grandes entreprises que sur des mécanismes de coordination décentralisés entre acteurs privés et publics, assurant la cohérence des investissements en TIC et en actifs immatériels et des processus d'innovation à l'échelle européenne.

Enfin, l'analyse se concentre sur la période pré-Covid afin d'identifier les tendances structurelles dans un environnement relativement stable. Son extension à la phase post-pandémie marquée par des chocs sanitaires, géopolitiques et commerciaux, permettrait d'évaluer les ajustements sectoriels et l'évolution comparative du décrochage productif français par rapport aux autres grandes économies européennes.

Références

- Acemoglu D., D. Autor, D. Dorn, G. H. Hanson et B. Price, 2014, « Return of the Solow Paradox ? IT, productivity, and employment in US manufacturing », *The American Economic Review*, vol. 104, n° 5, pp. 394-399, <https://www.aeaweb.org/articles/pdf/doi/10.1257/aer.104.5.394>
- Acemoglu D., D. Autor et C. Patterson, 2024, « Bottlenecks : Sectoral imbalances and the US productivity slowdown », *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 38, n° 1, pp. 153-207.
- Aghion P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith et P. Howitt, 2005, « Competition and innovation : An inverted-U relationship », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 120, n° 2, pp. 701-728.
- Amendola M. et J.-L. Gaffard, 1998, *Out of Equilibrium*, Oxford, Clarendon Press.
- Banque européenne d'investissement, 2021, « La BEI prête 80 millions d'euros à veepee (vente-privee.com) afin de soutenir sa stratégie long terme de transformation et d'innovation numériques », communiqué de presse, 1^{er} juillet, <https://www.eib.org/fr/press/all/2021-237-france-plan-d-investissement-la-bei-prete-80-millions-d-eur-a-veepee-vente-privee-com-a-l-appui-de-sa-strategie-durable-de-transition-et-d-innovation-numeriques>
- Baumol W. J., 1967, « Macroeconomics of unbalanced growth : The anatomy of urban crisis », *The American Economic Review*, vol. 57, n° 3, pp. 415-426, <https://www.jstor.org/stable/1812111>
- Berthoux P., 2021, « BlaBlaCar fête ses 100 millions d'utilisateurs dans le monde », *Alliancy*, 20 octobre, <https://www.alliancy.fr/fr/blablacar-fete-ses-100-millions-d-utilisateurs-dans-le-monde-9cf888f7-6e28-4f51-99b7-3d55c03efb33>
- Beuve-Méry A., 2015, « Deezer s'introduit en bourse », *Le Monde*, 21 septembre, https://www.lemonde.fr/economie/article/2015/09/22/deezer-s-introduit-en-bourse_4766449_3234.html
- Beuve-Méry A. et J. Dupont-Calbo, 2012, « Deezer dans la cour des grands », *Le Monde*, 8 octobre, https://www.lemonde.fr/economie/article/2012/10/08/deezer-dans-la-cour-des-grands_1771947_3234.html
- Bezât J.-M., 2015, « Bruxelles de plus en plus critique sur le rachat d'Alstom par GE », *Le Monde*, 12 juin, https://www.lemonde.fr/economie/article/2015/06/12/bruxelles-de-plus-en-plus-critique-sur-le-rachat-d-alstom-par-ge_4653014_3234.html
- Béziat É., 2021, « Pourquoi PSA et Fiat Chrysler fondent Stellantis », *Le Monde*, 5 janvier, https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/01/05/pourquoi-psa-et-fiat-chrysler-fondent-stellantis_6065205_3234.html

- Bock S. et P. Gelman, 2024, « Le décrochage productif français et la sous-performance des secteurs intensifs en tic », *OFCE le blog*, 18 novembre, https://www.ofce.sciences-po.fr/blog2024/fr/2024/20241118_SBPg/
- Bock S., A. Elewa, S. Guillou, M. Napoletano, L. Nesta, E. Salies et T. Treibich, 2023, *Le tissu productif français 2010-2020*, Paris, Observatoire français des conjonctures économiques, <https://sciencespo.hal.science/hal-04247628v1/file/RTP-12102023-DRIC.pdf>
- Bontadini F., C. Corrado, J. Haskel, M. Iommi et C. Jona-Lasinio, 2023, *EUKLEMS & INTANProd : Industry Productivity Accounts with Intangibles*, rapport technique, Luiss Lab of European Economics.
- Brafman N., 2007, « Safran, né de la fusion Sagem-Snecma, en voie de recalibrage », *Le Monde*, 29 octobre, https://www.lemonde.fr/economie/article/2007/10/29/safran-ne-de-la-fusion-sagem-snecma-en-voie-de-recalibrage_972315_3234.html
- Bunel S., G. Bijmens, V. Botelho, E. Falck, V. Labhard, A. Lamo, O. Röhe, J. Schroth, R. Sellner, J. Strobel et B. Anghel, 2024, « Digitalisation and productivity », *Occasional Paper*, n° 339, European Central Bank, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op339~f67b6981a9.en.pdf>
- Chauvot M., 2019, « LafargeHolcim : cinq ans après, les promesses non tenues de la fusion », *Les Echos*, 7 avril, <https://www.lesechos.fr/industrie-services/immobilier-btp/lafargeholcim-cinq-ans-apres-les-promesses-non-tenues-de-la-fusion-1007257>
- Cohen W. M. et S. Klepper, 1996, « A reprise of size and R&D », *The Economic Journal*, vol. 106, n° 437, pp. 925-951.
- Demmou L., 2010, « Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007. Ampleur et principaux déterminants : un état des lieux », *Économie et Statistique*, vol. 438, n° 1, pp. 273-296, https://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_2010_num_438_1_9607
- Elewa A., S. Bock, F. Salies et L. Nesta, 2026, « L'Europe en perte de vitesse », *Revue de l'OFCE*, n° 193.
- Fournier A., 2014, « Atos met la main sur Bull pour se renforcer dans le big data », *Le Monde*, 26 mai, https://www.lemonde.fr/economie/article/2014/05/26/atos-lance-une-opa-de-620-millions-d-euros-sur-bull_4425899_3234.html
- Gaffard J.-L., 2022, « The innovative choice as an out-of-equilibrium process : Towards an adaptive (or sequence) approach », *Sciences Po OFCE Working Paper*, n° 16/2022, <https://www.ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/OFCEWP2022-16.pdf>
- Gaffard J.-L. et M. Napoletano, 2025, « Vers une nouvelle industrialisation : une stratégie polycentrique », *Sciences Po OFCE Working Paper*, n° 25/2025, <https://ofce.sciences-po.fr/pdf/dtravail/OFCEWP2025-25.pdf>

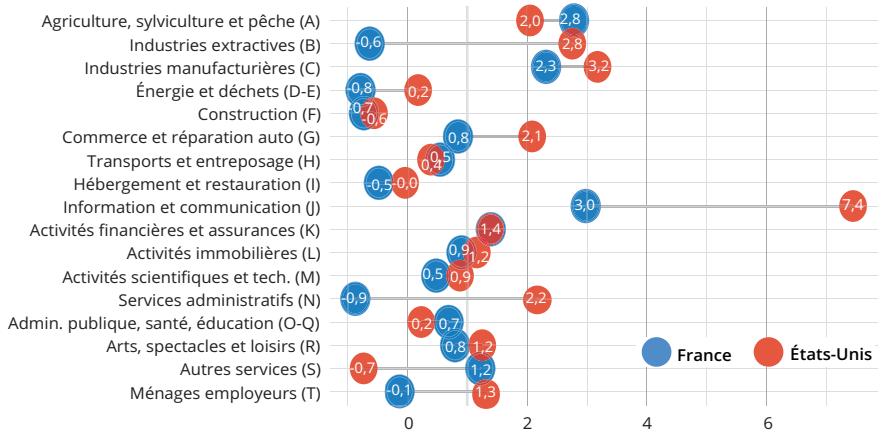
- Gourdon J., 2024, « Tensions entre le Club Med et son propriétaire chinois », *Le Monde*, 7 août, https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/08/07/l-ete-mouvemente-du-club-med_6270920_3234.html
- Gow D., 2003, « Alcan bids ?3.4bn for Pechiney », *The Guardian*, 8 juillet, <https://www.theguardian.com/business/2003/jul/08/8>
- Grassi B., 2025, « Soixante-dix ans de mutations de la structure productive française : analyse des tableaux entrées-sorties 1949-2021 », *Revue de l'OFCE*, n° 193.
- Gueugneau R., 2015, « La naissance du futur Nokia-Alcatel se précise », *Les Echos*, 18 novembre, <https://www.lesechos.fr/2015/11/la-naissance-du-futur-nokia-alcatel-se-precise-262349>
- Jacquin J.-B., 2015, « Le rachat de Dentressangle par XPO bloqué », *Le Monde*, 17 juillet, https://www.lemonde.fr/economie/article/2015/07/18/le-rachat-de-dentressangle-par-xpo-bloque_4688222_3234.html
- Khder M.-B. et R. Monin, 2019, « La productivité en France de 2000 à 2015 : poursuite du ralentissement et hausse modérée de la dispersion entre entreprises », in : D. Demailly (dir.), *L'économie française. Comptes et dossiers. Édition 2019. Rapport sur les comptes de la Nation 2018*, Montrouge, Institut national de la statistique et des études économiques, pp. 99-117.
- Klepper S., 1996, « Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle », *The American Economic Review*, vol. 86, n° 3, pp. 562-583, <https://www.jstor.org/stable/2118212>
- La Dépêche du Midi, 2002, « Et maintenant une "affaire Vivendi" », *La Dépêche du Midi*, 3 juillet, <https://www.ladepeche.fr/article/2002/07/03/112405-et-maintenant-une-affairevivendi.html>
- Lauer S., 2011, « Le belge Solvay absorbe le chimiste français Rhodia », *Le Monde*, 4 avril, https://www.lemonde.fr/economie/article/2011/04/04/le-belge-solvay-absorbe-le-chimiste-francais-rhodia_1502739_3234.html
- Le Monde, 2006, « Arcelor-Mittal, les enjeux d'une fusion », *Le Monde*, 28 juin, https://www.lemonde.fr/economie/article/2006/06/28/arcelor-mittal-les-enjeux-d-une-fusion_789454_3234.html
- Le Monde avec AFP, 2024, « Éclatement de Vivendi : le conseil de surveillance valide un projet de scission en quatre entités », *Le Monde*, 30 janvier, https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/01/30/eclatement-de-vivendi-le-conseil-de-surveillance-valide-un-projet-de-scission-en-quatre-entites_6213929_3234.html
- Les Echos, 2015, « Quand la musique est bonne », *Les Echos*, 23 septembre, <https://www.lesechos.fr/2015/09/quand-la-musique-est-bonne-1108398>
- Les Echos Études, 2021, « Doctolib se lance sur le marché du logiciel médical », *Les Echos Études*, 10 mars, <https://www.lesechos-etudes.fr/blog/actualites-21/doctolib-se-lance-sur-le-marche-du-logiciel-medical-9939>

- Maurin L., J. Delanote, H. Tran, G. Riekeles et P. Lausberg, 2024, *Hidden Champions, Missed Opportunities : Mid-Caps' Crucial Roles in Europe's Economic Transition*, Kirchberg/Bruxelles, European Investment Bank / European Policy Centre, https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230277_hidden_champions_missed_opportunities_en.pdf
- Mérieux A., 2016, « Arcelor-Mittal a dix ans : le bilan désastreux d'une fusion », *Challenges*, 5 février, https://www.challenges.fr/entreprise/arcelormittal-a-dix-ans-le-bilan-d-une-fusion_30782
- OVHcloud, 2023, « Document d'enregistrement universel FY23 », <https://corporate.ovhcloud.com/sites/default/files/2023-11/ovh-groupe-urd-fy23.pdf>
- Prudhomme C., 2024, « Les actionnaires individuels de Casino espèrent un nouveau départ », *Le Monde*, 11 juin, https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/06/11/les-actionnaires-individuels-de-casino-esperent-un-nouveau-depart_6238748_3234.html
- Reuters, 2024, « OVHcloud teams up with Crayon to develop European data infrastructure », 27 juin, <https://www.reuters.com/technology/ovhcloud-teams-up-with-crayon-develop-european-data-infrastructure-2025-06-27/>
- Richardson G. B., 1972, « The organisation of industry », *The Economic Journal*, vol. 82, n° 327, pp. 883-896, <https://doi.org/10.2307/2230256>
- Russell G., 2019, « Doctolib lève 150 millions d'euros et devient (enfin) une licorne », *Maddyness*, 20 mars, <https://www.maddyness.com/2019/03/20/doctolib-leve-150-millions-euros/>
- Schreiber A. et A. Vicard, 2011, « La tertiarisation de l'économie française et le ralentissement de la productivité entre 1978 et 2008 », *Document de travail de la Direction des Études et Synthèses Économiques*, n° G 2011/10, <https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1381026/G2011-10.pdf>
- Schumpeter J. A., 1912, *The Theory of Economic Development*, Londres, Routledge.
- Schumpeter J. A., 1942, *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York, Harper and Brothers.
- Solow R. M., 1956, « A contribution to the theory of economic growth », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, n° 1, pp. 65-94, <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Solow R. M., 1987, « We'd Better Watch Out », *New York Times Book Review*, 12 juillet.
- Vulser N., 2024, « La bataille pour le contrôle de Believe s'intensifie », *Le Monde*, 20 mars, https://www.lemonde.fr/economie/article/2024/03/20/la-bataille-pour-le-controle-de-believe-s-intensifie_6223047_3234.html

- Wakim N., 2018, « Areva devient Orano pour tourner la page des années Lauvergeon », *Le Monde*, 23 janvier, https://www.lemonde.fr/economie/article/2018/01/23/areva-devient-orano-pour-tourner-la-page-des-annees-lauvergeon_5245799_3234.html
- Wakim N., 2019, « Pétrole : les ratés de la fusion entre Technip et FMC », *Le Monde*, 11 juin, https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/06/11/petrole-les-rates-de-la-fusion-entre-technip-et-fmc_5474412_3234.html
- Wikipedia, 2025a, « Believe (entreprise) », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Believe>
- Wikipedia, 2025b, « BlaBlaCar », <https://fr.wikipedia.org/wiki/BlaBlaCar>
- Wikipedia, 2025c, « Deezer », <https://en.wikipedia.org/wiki/Deezer>
- Wikipedia, 2025d, « Doctolib », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Doctolib>
- Wikipedia, 2025e, « Free (entreprise) », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Free>
- Wikipedia, 2025f, « Safran (entreprise) », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Safran>
- Wikipedia, 2025g, « Stellantis », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Stellantis>
- Wikipedia, 2025h, « Veepee », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Veepee>

ANNEXE

Graphique A1. Taux de croissance moyen de la productivité horaire du travail par secteur en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019

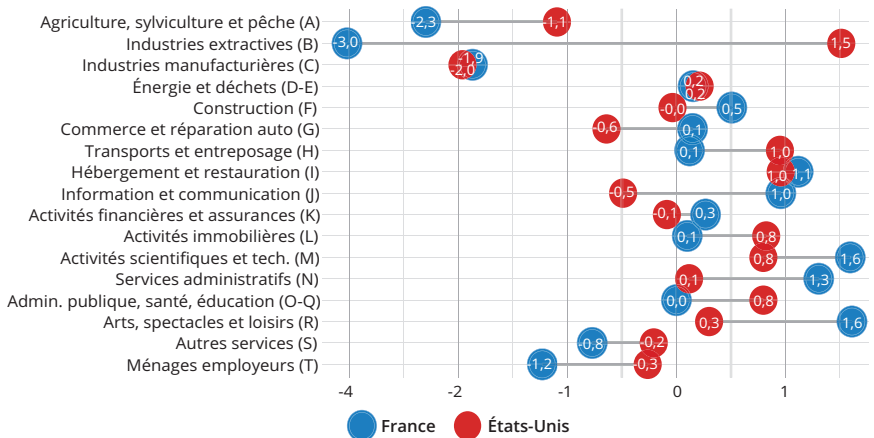


Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. Les valeurs sont exprimées en pourcentage.

Champ : Ensemble de l'économie.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Graphique A2. Taux de croissance moyen de la part des heures travaillées par secteur en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019

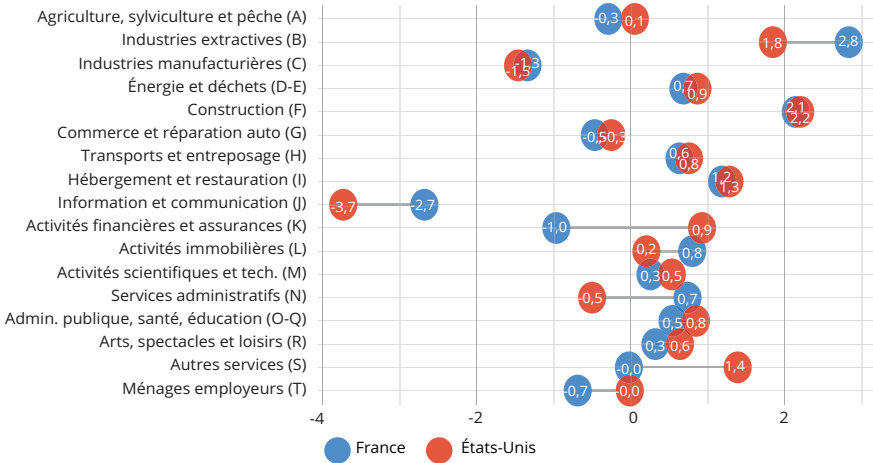


Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. Les valeurs sont exprimées en pourcentage.

Champ : Ensemble de l'économie.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Graphique A3. Taux de croissance moyen des prix relatifs en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019

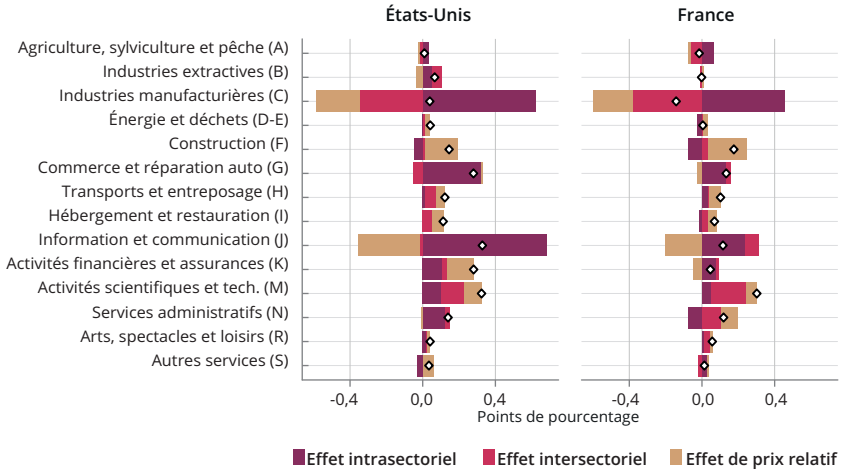


Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. Les valeurs sont exprimées en pourcentage.

Champ : Ensemble de l'économie.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Graphique A4. Décomposition *shift-share* des contributions sectorielles aux gains de productivité du secteur marchand en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019

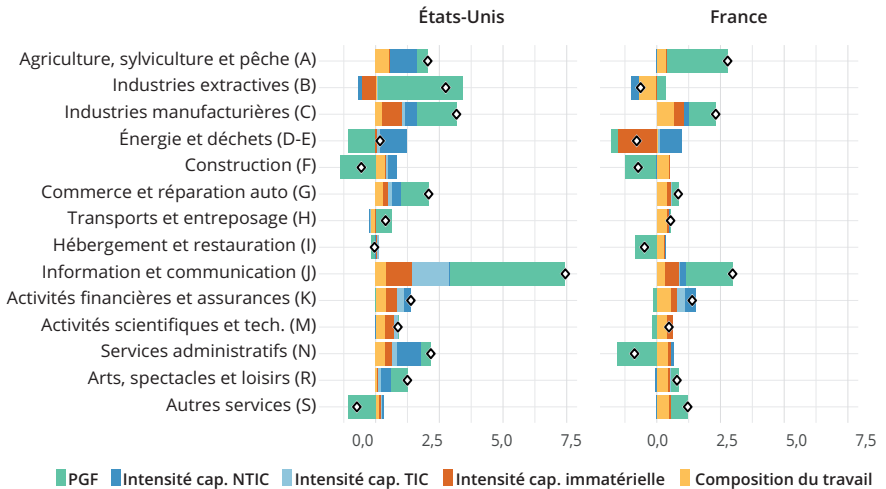


Note : Les gains de productivité sont décomposés en un effet intrasectoriel, un effet intersectoriel et un effet de prix relatifs. Les contributions sectorielles aux gains de productivité du secteur marchand sont exprimées en points de pourcentage.

Champ : Ensemble du secteur marchand.

Sources : EUKLEMS comptes nationaux (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

Graphique A5. Décomposition comptable des gains de productivité sectoriels en France et aux États-Unis entre 2000 et 2019



Note : Les taux de croissance moyens sont calculés par la moyenne arithmétique des taux de croissance annuels sur la période. Ces taux de croissance moyens sectoriels de la productivité du travail sont décomposés en cinq éléments : la contribution de la PGF, de l'intensité capitaliste matérielle NTIC, TIC, immatérielle et de la composition du travail. Les contributions sont exprimées en points de pourcentage.

Champ : Ensemble du secteur marchand.

Sources : EUKLEMS comptes de croissance (Bontadini *et al.*, 2023), calculs des auteurs.

