



Les investissements directs étrangers en France s'orientent à la fois vers les entreprises les plus robustes et les plus fragiles

Depuis 2015, les investissements directs étrangers en France sont au plus haut. Les investisseurs étrangers ciblent des entreprises en moyenne plus grandes et plus efficaces que les autres. Dans ce contexte, le débat public autour de la notion d'attractivité oscille généralement entre deux idées apparemment contradictoires : la satisfaction d'attirer les investisseurs étrangers pour financer le développement des entreprises françaises, et la crainte de voir les mêmes investisseurs s'emparer des fleurons industriels et commerciaux de notre pays. Les recherches sur le sujet ont pu alimenter l'une comme l'autre thèse, en montrant qu'en moyenne les non-résidents achètent les entreprises les plus efficaces (phénomène de « cherry-picking »). Sans trancher ce débat, cet article met en évidence, via une analyse en dispersion, que les non-résidents privilégient certes les entreprises à fort potentiel, mais visent également des entreprises présentant une situation dégradée.

Julien URI

Direction des Enquêtes et Statistiques sectorielles

Service des Investissements et Échanges transfrontières des entreprises

Codes JEL
F20, F21,
F23

730 milliards d'euros

le stock d'investissements directs étrangers en France à fin 2017

30 milliards d'euros

les investissements directs en capital social chaque année entre 2015 et 2017

+ 110 %

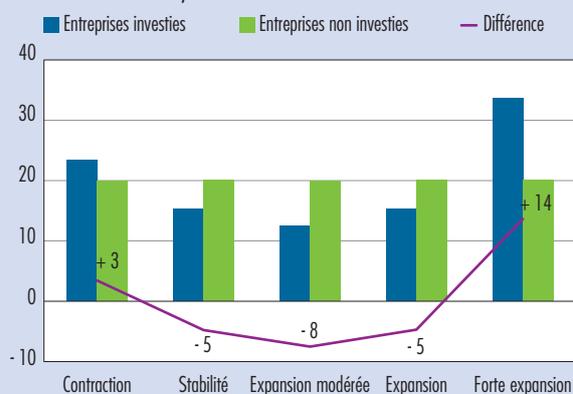
l'augmentation des investissements directs en capital social entre la période 2012-2014 et la période 2015-2017

23 000

le nombre d'entreprises françaises faisant l'objet d'investissements directs étrangers à fin 2017

Croissance du bilan sur trois ans dans les entreprises investies et non investies

(en % du nombre d'entreprises investies et non investies par des non-résidents)



Note : 34% des entreprises investies ont connu une forte expansion sur trois ans (croissance du total de bilan supérieure à 55%), contre 20% des entreprises non investies, soit une différence de 14 points (représentée par la courbe) entre les deux populations.

Sources : Banque de France, Insee ; calculs Banque de France.



1 Regain d'attractivité des entreprises françaises depuis 2015

Les non-résidents investissent près de 30 milliards par an en capital social depuis 2015

En cumul sur la période de 2015 à 2017, les investissements directs étrangers (IDE)¹ en France atteignent près de 120 milliards d'euros, soit trois fois plus qu'au cours des trois années précédentes, et presque autant que le cumul de ceux réalisés de 2008 à 2014. Sur les trois dernières années, ces investissements représentent en moyenne 2% du produit intérieur brut (PIB) annuel. En 2017, la France est l'un des quatre seuls pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) dont les investissements étrangers augmentent par rapport à l'année précédente². Au total, le stock d'investissements directs étrangers en France s'élève à 730 milliards d'euros à fin 2017³.

Ces investissements prennent essentiellement la forme d'opérations en capital social⁴ (prises de participation, fusions-acquisitions). Celles-ci atteignent un niveau record de 2015 à 2017, proche de 30 milliards d'euros en rythme annuel. Par ailleurs, chaque année, une partie du résultat courant revenant aux propriétaires non résidents

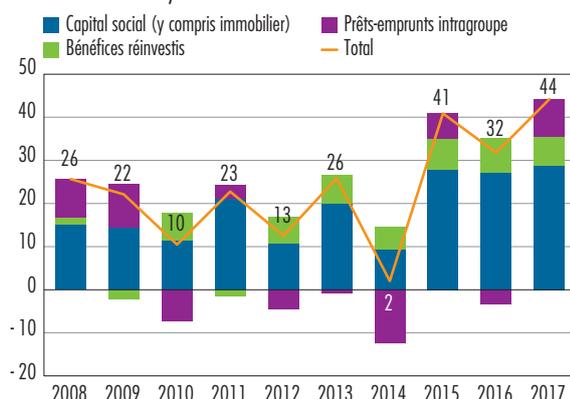
des entreprises françaises n'est pas distribuée, mais est mise en réserve : ce sont les « bénéfiques réinvestis ». Ceux-ci représentent environ 7 milliards de nouveaux investissements chaque année entre 2015 et 2017. Enfin, les flux de prêts-emprunts intragroupe, qui reflètent dans une large mesure les mouvements de trésorerie de grands groupes multinationaux, génèrent une entrée nette de capitaux en 2017, alors qu'ils s'étaient soldés par une légère sortie en 2016 (cf. graphique 1).

L'industrie continue d'attirer les capitaux étrangers

Les secteurs économiques ciblés par les investissements directs réalisés entre 2015 et 2017 se démarquent en partie des secteurs traditionnellement investis, tels qu'ils ressortent des statistiques de stocks établies sur l'ensemble des investissements passés. Ainsi, le secteur de la construction a reçu près d'un cinquième des investissements directs étrangers de 2015 à 2017, alors qu'il ne représente que 3% des stocks ; cette nouvelle orientation va de pair avec une désaffection pour les activités financières et d'assurance⁵. En revanche, l'industrie (cf. encadré 1) et les activités immobilières continuent de dominer : ces deux secteurs concentrent plus de la moitié des stocks et des flux de 2015 à 2017 (cf. graphique 2).

G1 Flux d'investissements directs des non-résidents en France

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

1 Voir la définition en annexe.

2 OCDE, « FDI drops 18 % in 2017 as corporate restructurings decline », *FDI in figures*, avril 2018.

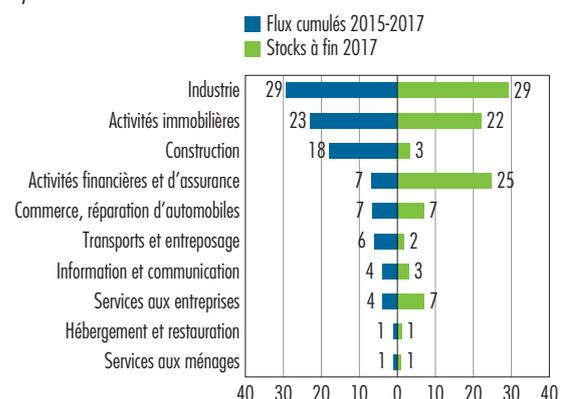
3 Les stocks d'investissements directs à fin 2018 seront publiés dans le *Rapport annuel 2018 de la balance des paiements et de la position extérieure de la France*, à la mi-2019.

4 Celles-ci incluent les investissements immobiliers.

5 Le poids des activités financières est en partie lié aux activités de *holdings*, qui jouent un rôle d'intermédiaire pour des groupes dont l'activité opérationnelle est tout autre (industrie, commerce ou services). Dans la mesure du possible, elles sont reclassées dans l'activité opérationnelle du groupe auquel elles appartiennent.

G2 Répartition des flux et stocks d'investissements directs étrangers par secteur d'activité

(en %)



Source : Banque de France.



ENCADRÉ 1

Forte attractivité de l'industrie française depuis 2016

L'industrie est historiquement la branche d'activité la plus convoitée par les non-résidents. Cette caractéristique s'accroît en 2016 et plus encore en 2017, année au cours de laquelle l'industrie reçoit à elle seule près de la moitié des montants investis, sous l'effet de trois opérations d'envergure :

- la fusion-réunion du groupe parapétrolier Technip et de son homologue américain FMC, pour créer la société de droit anglais TechnipFMC ;
- dans l'industrie pharmaceutique, l'échange d'actifs entre Sanofi et l'allemand Boehringer Ingelheim ;
- dans l'armement, l'acquisition par un fonds d'investissement américain de l'activité d'identité et sécurité du groupe Safran.

En cumulé sur les années 2016 et 2017, l'industrie a reçu 30 milliards d'euros d'investissements directs nets, alors que les opérations des non-résidents s'étaient soldées en 2014 et 2015 par un désinvestissement net (4 milliards).

L'attractivité du secteur manufacturier français se confirme en 2018, avec notamment le rachat par le suisse Novartis du groupe pharmaceutique français spécialisé en médecine nucléaire Advanced Accelerator Applications. On peut encore citer, en 2018, les prises de participations de deux investisseurs institutionnels canadiens dans le groupe Fives (ingénierie industrielle), ou le rachat de Engie E&P International (exploration-production d'hydrocarbures) par le britannique Neptune Energy.

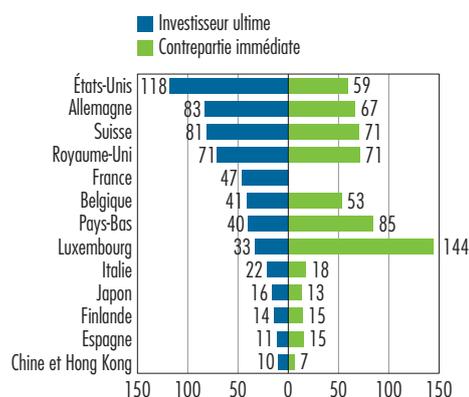
Les États-Unis sont le premier pays investisseur en France

Les investissements directs américains en France approchent les 120 milliards d'euros, soit près d'un cinquième du stock total, selon l'approche par « l'investisseur ultime ». Ils devancent les investissements en provenance d'Allemagne ou de Suisse (à hauteur de 80 milliards chacun), et du Royaume-Uni (70 milliards).

Cette approche par « investisseur ultime » attribue chaque composante du stock d'investissement direct au véritable donneur d'ordre de l'opération, et non à un pays de transit des fonds, contrairement à la ventilation par pays de « contrepartie immédiate ». Dans le cas de la France, elle conduit à ne pas considérer comme principaux pays investisseurs le Luxembourg et les Pays-Bas, intermédiaires pour de nombreuses opérations d'investissements. Cette approche révèle également que les groupes et investisseurs français détiennent, en dernier ressort, une part significative du stock d'investissements directs étrangers en France (cf. graphique 3).

G3 Ventilation géographique des stocks d'investissements directs en France à fin 2016

(en milliards d'euros)



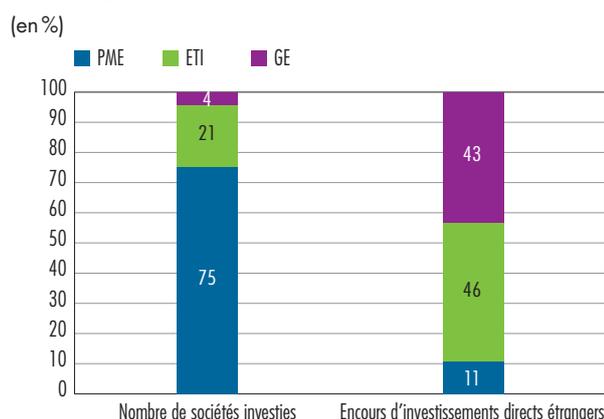
Note : La ventilation par investisseur ultime n'est disponible qu'avec retard par rapport à la ventilation en contrepartie immédiate. Les données par investisseur ultime pour 2017 seront publiées avec le *Rapport annuel 2018 de la balance des paiements et de la position extérieure de la France*.
Source : Banque de France.



De très nombreux investissements directs étrangers se dirigent vers des PME

Plus de 23 000 sociétés résidentes (unités légales) font l'objet d'investissements directs étrangers à fin 2017. Si les petites et moyennes entreprises ⁶ (PME) ne reçoivent qu'un peu plus de 10% du montant des investissements directs étrangers, elles représentent les trois quarts des sociétés faisant l'objet d'investissements directs étrangers (cf. graphique 4). *A contrario*, près de la moitié des investissements totaux se dirigent vers des entreprises de taille intermédiaire (ETI), qui ne constituent qu'un cinquième des sociétés investies. Quant aux grandes entreprises (GE), elles pèsent pour un peu plus de 40% du stock, mais ne représentent que 4% des sociétés investies.

G4 Investissements directs étrangers en France par taille d'entreprise à fin 2017



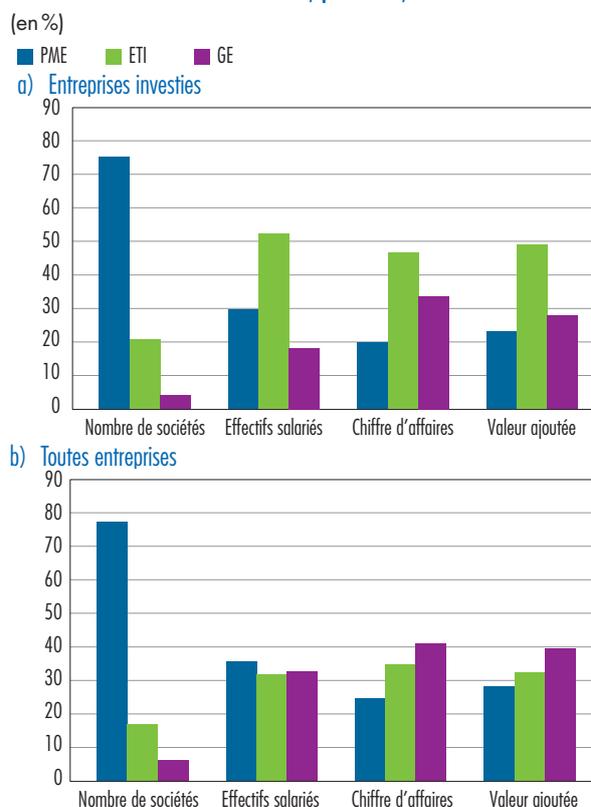
Champ : Sociétés non financières, investissements directs en capital, hors immobilier.
Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.

2 En moyenne, les entreprises investies sont plus grandes mais aussi plus efficaces

Les ETI sont surreprésentées dans les entreprises investies

En nombre de sociétés, la répartition par taille des entreprises ⁷ recevant des investissements directs étrangers est proche de celle de l'ensemble des entreprises en France ⁸. En particulier, le fait que les PME représentent les trois quarts des sociétés investies n'est guère éloigné de la situation

G5 Caractéristiques comparées des sociétés investies et de l'ensemble des sociétés, par taille, en 2016



Champ : Sociétés non financières hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers.
Lecture : Les ETI emploient 52% des effectifs salariés des entreprises investies, contre 32% des effectifs de l'ensemble des entreprises.

Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.

En nombre de sociétés, la répartition par taille des entreprises recevant des investissements directs étrangers est proche de celle de l'ensemble des entreprises en France. En revanche, dans le quart restant, les entreprises investies comptent davantage d'ETI et moins de GE que la moyenne nationale.

C'est surtout en termes de production que la structure par taille des entreprises investies se démarque de celle du reste des entreprises françaises. Le poids des ETI y apparaît particulièrement important : ces entreprises représentent près de la moitié de la valeur ajoutée totale dégagée par les entreprises investies, contre un tiers de celle produite par l'ensemble des entreprises. Il en va de même pour le chiffre d'affaires et pour les effectifs salariés (cf. graphique 5). À l'inverse, le poids des PME et des GE dans l'activité des sociétés investies est inférieur à la moyenne nationale.

⁶ Dans l'ensemble de cet article, la taille des entreprises répond à la définition de la loi de modernisation de l'économie (LME) de 2008 et du décret n° 2008-1354.

⁷ Dans cette deuxième partie, le champ retenu est celui des sociétés non financières, hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers. Ce périmètre permet en effet de comparer les entreprises résidentes investies avec l'ensemble des entreprises françaises, à partir des données Esane (Insee).

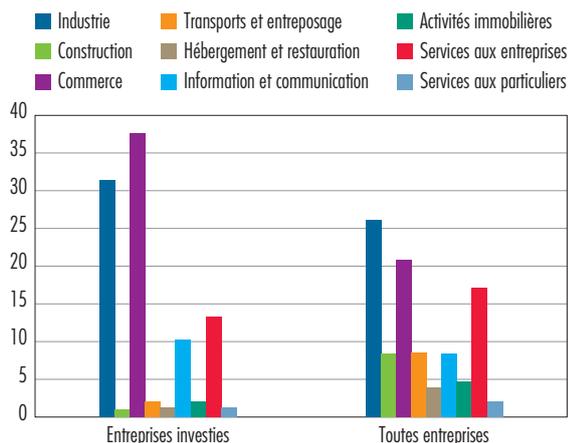
⁸ Les données de référence sont tirées de «Les entreprises en France», pp. 66-89, collection Insee Références (2018).



La valeur ajoutée des entreprises investies se concentre dans les secteurs du commerce et de l'industrie

La répartition sectorielle des entreprises constitue une autre source de dissemblance. L'activité des sociétés recevant des investissements directs étrangers se révèle en effet nettement plus concentrée que celle du reste des entreprises. Les secteurs du commerce et de l'industrie dégagent à eux seuls près de 70% de la valeur ajoutée produite par les entreprises investies, alors que cette part est inférieure à 50% en moyenne nationale. *A contrario*, les secteurs du transport et des services aux entreprises sont sous-représentés dans la valeur ajoutée des entreprises investies (cf. graphique 6).

G6 Répartition de la valeur ajoutée par secteur d'activité (en %)



Champ : Sociétés non financières, hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers. Lecture : 31 % de la valeur ajoutée des entreprises investies est produite dans l'industrie, contre 26 % pour l'ensemble des entreprises françaises. Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.

Les entreprises investies sont plus efficaces

Des comparaisons plus fines révèlent que les sociétés investies par les non-résidents ont une taille moyenne supérieure. Ainsi, les PME faisant l'objet d'investissements directs étrangers produisent une valeur ajoutée trois fois supérieure à l'ensemble des PME ; pour ce faire, elles emploient en moyenne deux fois plus de salariés. Il en va de même pour les autres catégories d'entreprise : la valeur ajoutée moyenne produite par les ETI investies est quatre fois supérieure à celle de l'ensemble des ETI, pour trois fois plus de salariés ; pour les GE, la valeur ajoutée est trois fois et demie supérieure, pour deux fois plus de salariés (cf. tableau).

Les caractéristiques évoquées ci-dessus permettent de comparer la productivité du travail, au sein de chaque catégorie d'entreprise, entre les entreprises investies et l'ensemble des entreprises. Il en ressort que les PME investies ont une productivité supérieure de 40% à l'ensemble des PME. Pour les ETI, le surcroît de productivité est de 30% ; il atteint 80% pour les GE. Ces comparaisons montrent donc que les entreprises investies sont, en moyenne, plus efficaces que les autres sociétés, tout du moins du point de vue de la productivité du travail.

Ces comparaisons ne permettent cependant pas de tirer de conclusion quant aux facteurs permettant d'attirer les investissements directs étrangers. En effet, en comparant les entreprises investies avec la totalité des entreprises françaises à une date donnée, le risque est de mélanger plusieurs facteurs explicatifs : des différences significatives de structure peuvent certes refléter les choix d'investissement en capital des non-résidents,

Caractéristiques des entreprises par taille

	Effectif salarié moyen (en équivalent temps plein)			Valeur ajoutée moyenne (en millions d'euros)			Productivité entreprises investies/ productivité toutes entreprises
	Entreprises investies (a)	Toutes entreprises (b)	Ratio 1 (a)/(b)	Entreprises investies (c)	Toutes entreprises (d)	Ratio 2 (c)/(d)	
PME	27	14	1,9	2,6	0,9	2,8	1,4
ETI	170	56	3,0	20,1	5,0	4,0	1,3
GE	300	158	1,9	58,0	16,6	3,5	1,8

Champ : Sociétés non financières, hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers. Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.



mais peuvent tout aussi bien découler de la manière dont les sociétés sont gérées et se développent après leur acquisition par des non-résidents (risque de causalité inverse). C'est particulièrement le cas lorsque l'investissement direct étranger est ancien. Une stratégie plus précise est donc adoptée dans la troisième partie de cet article, afin de distinguer l'attractivité des autres facteurs potentiels.

3 Les investissements étrangers se dirigent aussi vers les entreprises les moins florissantes

Une analyse dynamique et antérieure à la date de l'investissement pour distinguer l'attractivité des autres facteurs

Pour prévenir les risques de causalité inverse, il faut tenter, autant que possible, de se placer dans les mêmes conditions d'information que les non-résidents au moment de leur décision d'investissement. Il convient ainsi d'examiner la situation des entreprises telle qu'elle était connue dans l'année précédant le premier investissement direct étranger. L'examen de cette situation est ici uniquement dynamique, en faisant l'hypothèse qu'un investisseur examine en priorité la trajectoire de l'entreprise (cf. encadré 2).

L'exemple de la variation du total de bilan

Les investisseurs non résidents privilégient l'acquisition des entreprises dont le total de bilan a le plus progressé, mais aussi des entreprises pour lesquelles il a le plus régressé. Alors qu'un cinquième des entreprises non investies affichent une progression de leur total de bilan supérieure à 55% en trois ans, la proportion est de 34% pour les entreprises investies, soit 14 points de plus. Il apparaît plus globalement que la différence des deux distributions forme une courbe en « U » : par rapport aux autres entreprises, les sociétés investies présentent une distribution accentuée aux deux extrémités et plus clairsemée sur les classes centrales.

Cet exemple du total de bilan illustre la démarche décrite dans l'encadré 2. Pour chaque entreprise, investie comme non investie, le taux de croissance sur trois ans du total

ENCADRÉ 2

Méthodologie employée pour évaluer l'attractivité d'une entreprise

Pour chaque entreprise nouvellement investie durant l'année N , l'évolution des principaux postes comptables est considérée sur trois ans, de l'année $N - 4$ à l'année $N - 1$. Ainsi, pour une entreprise acquise par un investisseur non résident en 2017, les variations du résultat et du bilan sont examinées de 2013 à 2016.

L'étude porte sur près de 2 500 entreprises investies. Pour des raisons de disponibilité des données, le champ d'étude se limite aux entreprises qui ont été nouvellement investies par des non-résidents en 2015, 2016 ou 2017. Ainsi, les entreprises dont plus de 10% du capital était déjà possédé par des non-résidents et qui ont reçu de nouveaux investissements de ces investisseurs sur cette période, ne sont pas prises en compte. Le champ est également limité aux sociétés non financières, hors microentreprises, et aux secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers, afin d'assurer un appariement de bonne qualité avec les données de la base Esane (Insee).

Enfin, ces données sont comparées à un échantillon d'entreprises non investies par des non-résidents. Grâce à une méthode d'échantillonnage équilibré, celui-ci comporte le même nombre de sociétés et présente les mêmes caractéristiques globales – montant du chiffre d'affaires et répartition par secteur d'activité – que les entreprises investies considérées. L'évolution des comptes est ensuite examinée de la même manière que pour les entreprises investies ¹.

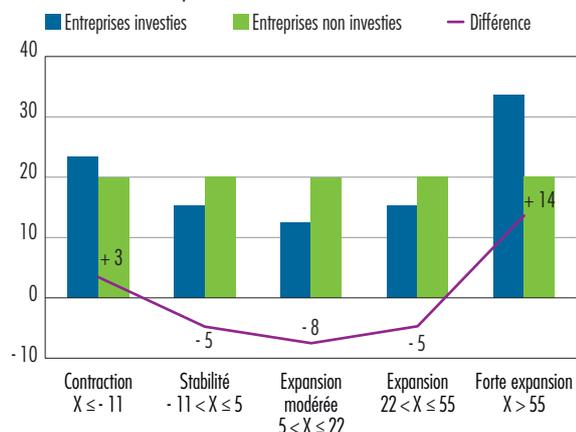
¹ Sur la méthode utilisée, voir également l'annexe méthodologique.

de bilan est calculé. À partir de ces valeurs, l'échantillon des entreprises non investies est divisé en cinq classes d'effectifs égaux (quintiles). Les bornes des quintiles sont alors appliquées aux sociétés investies, dont l'effectif est par construction identique. Les deux distributions sont représentées sur le graphique 7.



G7 Croissance du bilan sur trois ans dans les entreprises investies et non investies

(en % du nombre d'entreprises investies et non investies par des non-résidents)



Champ : Sociétés non financières, hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers.

Lecture : X représente le taux de croissance du total de bilan. Pour 34% des entreprises investies et (par construction) 20% des entreprises non investies, la croissance sur trois ans du total de bilan a été supérieure à 55%, soit une différence de 14 points entre les deux distributions (représentée par la courbe).

Note : Les bornes des quintiles sont celles de la distribution des sociétés non investies.

Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.

Une sélection des entreprises les plus performantes (cherry-picking) à nuancer

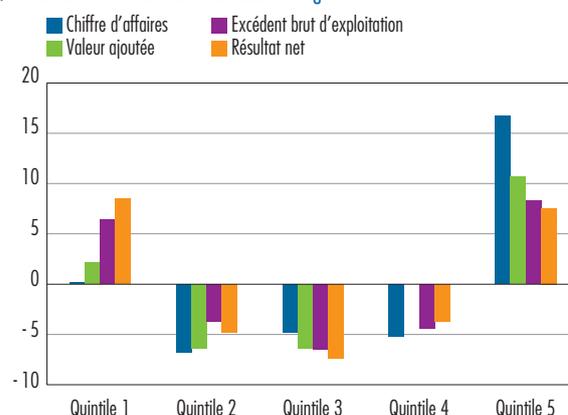
La démarche ci-dessus est généralisée à d'autres variables afin de prendre en compte plusieurs facteurs potentiels d'attractivité. Celle-ci peut découler de la croissance de l'activité de l'entreprise, reflétée dans la progression du chiffre d'affaires ou de la valeur ajoutée. On peut aussi considérer l'amélioration de l'efficacité économique, à travers par exemple l'évolution de la marge opérationnelle ou de la productivité apparente du travail. Enfin, on peut examiner les évolutions de la rentabilité financière : variations du résultat net, de la marge nette, ou de la rentabilité des capitaux propres par exemple.

Les résultats sont présentés dans le graphique 8. Les bornes sont ici encore choisies de manière à répartir les sociétés non investies en cinq classes de même effectif. Pour chaque variable étudiée, les bornes sont donc différentes ; en revanche, l'interprétation des résultats

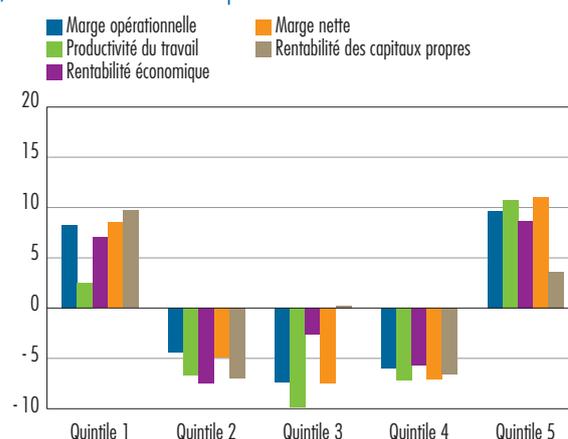
G8 Trajectoire des entreprises sur trois ans – écarts dans les distributions entre entreprises investies et non investies

(écarts en points de pourcentage entre entreprises investies et non investies)

a) Croissance de soldes intermédiaires de gestion



b) Variation de ratios économiques et financiers



Champ : Sociétés non financières, hors microentreprises, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers.

Lecture : La hauteur des bâtons du graphique 8 correspond aux points de la courbe du graphique 7. Pour la croissance du chiffre d'affaires, par construction, 20% de l'effectif des sociétés non investies se situe au-delà de la borne séparant le 4^e du 5^e quintile. Par contraste, 37% des entreprises investies ont connu une croissance de leur chiffre d'affaires supérieure à cette même borne, soit 17 points de plus. C'est cette dernière valeur qui est représentée sur le graphique, dans le 5^e quintile.

Note : Les bornes des quintiles sont celles de la distribution des sociétés non investies.

Sources : Banque de France, Insee (Esane) ; calculs Banque de France.

est identique, à ceci près que le graphique 8 représente uniquement l'écart de distribution entre entreprises investies et non investies.

Partout, en dépit de quelques nuances, l'écart des distributions forme la courbe en « U » déjà évoquée dans le graphique 7. Ces résultats tendent donc à montrer que les



investisseurs non résidents acquièrent à la fois les entreprises les plus florissantes et celles dont la situation s'est le plus dégradée au cours des trois années précédant l'investissement. **L'attractivité est donc un phénomène protéiforme : dans certains cas, c'est la performance économique et financière qui est recherchée ; dans d'autres cas, c'est vraisemblablement l'opportunité d'un rachat à faible prix d'une entreprise dont les performances pourraient être meilleures à l'avenir.**

Les courbes en « U » présentées ici sont légèrement asymétriques, avec de plus forts écarts à droite des graphiques, pour les entreprises les plus performantes. Ceci signifie que davantage d'entreprises en très bonne santé que d'entreprises en difficulté sont acquises par

les non-résidents. L'étude des distributions validerait donc plutôt la thèse selon laquelle les investisseurs non résidents acquièrent essentiellement les entreprises françaises les plus efficaces (*cherry-picking*)⁹, même si elle met au jour des comportements hétérogènes.

Enfin, ces résultats peuvent indiquer que certaines variables jouent un rôle particulier dans les choix des investisseurs. Ainsi, l'évolution de la marge nette serait le facteur le plus discriminant, devant la productivité du travail et la marge opérationnelle¹⁰. En revanche, l'application de cette méthode à la structure financière des entreprises – taux de capitaux propres ou de dettes financières notamment – ne fait pas ressortir de différence significative entre sociétés investies et non investies.

⁹ Voir notamment le rapport du Conseil d'analyse économique, *Investissement direct étranger et performances des entreprises*, présenté par L. Fontagné et F. Toubal (2010).

¹⁰ Calcul de la somme de la valeur absolue des écarts de distribution.



Annexe Méthodologie

Définition des investissements directs étrangers (IDE)

Les investissements directs sont des investissements internationaux par lesquels des entités résidentes d'une économie acquièrent ou détiennent le contrôle ou une influence importante sur la gestion d'une entreprise résidente d'une autre économie. Par convention, on considère qu'il y a investissement direct lorsque l'investisseur acquiert ou détient au moins 10% des droits de vote de l'entreprise investie.

Sélection des entreprises investies

L'étude porte sur les entreprises résidentes faisant l'objet d'un premier investissement direct étranger entre 2015 et 2017, pour des questions de disponibilité des données de l'Insee. La première tâche consiste donc à identifier la date du premier investissement direct étranger dans chaque entreprise. En effet, il faut exclure du champ les entreprises déjà investies par le passé, et qui reçoivent des investissements supplémentaires entre 2015 et 2017. En outre, seuls sont retenus dans cette étude les investissements directs en capital social, hors immobilier. Par conséquent, si l'étude inclut les entreprises du secteur de l'immobilier, elle exclut en revanche les achats de bureaux ou de logements ne passant pas par l'acquisition d'une société résidente.

Une sélection est également opérée sur les entreprises considérées : afin d'obtenir des données comparables, le champ d'étude est limité aux sociétés non financières, des secteurs principalement marchands non agricoles et non financiers (exclusion des sections A, K, P et Q de la NAF – nomenclature d'activités française). Les microentreprises sont exclues, de même que les *holdings* et les sièges sociaux, qui présentent généralement des profils trop atypiques.

L'appariement avec les bases de l'Insee sur les entreprises est réalisé par le code Siren. Les données issues

de FIBEN (Fichier bancaire des entreprises de la Banque de France) ne sont pas utilisées, afin d'éviter les difficultés liées aux sources multiples. Le secteur institutionnel et le code APE (activité principale exercée) sont identifiés via Sirius (Système d'immatriculation au répertoire des unités statistiques, le répertoire des entreprises de l'Insee), la taille des entreprises via Esane (Élaboration des statistiques annuelles d'entreprises, base de l'Insee contenant notamment les bilans annuels des entreprises). Dans chaque cas, la donnée la plus récente est retenue. Enfin, les entreprises pour lesquelles on ne dispose pas des caractéristiques « fondamentales » (chiffre d'affaires, valeur ajoutée, excédent brut d'exploitation, résultat net, total de bilan, capitaux propres) sur quatre ans (de $N-4$ à $N-1$, N étant l'année d'investissement) sont exclues du champ.

Ce dernier point engendre un biais : il exclut les entreprises dont la création est la plus récente. Les entreprises présentes dans le champ de l'étude ont ainsi toutes, au minimum, des données exploitables dans Esane 2013. C'est un inconvénient important des études dynamiques. Notons toutefois que ce biais affecte de manière équivalente l'échantillon d'entreprises non investies qui sert de contrôle (cf. ci-dessous). Au total, près de 2 500 entreprises nouvellement investies en 2015, 2016 ou 2017, sont étudiées.

Sélection de l'échantillon représentatif des sociétés non investies

Afin de servir de groupe de contrôle, un échantillon représentatif des sociétés non investies est sélectionné. Il est à noter que l'échantillon est tiré dans un ensemble équivalent d'entreprises : sociétés non financières, des secteurs principalement marchands non agricoles non financiers, hors microentreprises, et présentant quatre années de données exploitables dans Esane.

Cet échantillon ne peut pas être tiré de manière purement aléatoire : il n'y a en effet aucune raison de supposer que les entreprises non investies ressemblent aux sociétés



investies ; au contraire, les données agrégées présentées dans l'article tendent à montrer que ce n'est pas le cas. On souhaite donc tirer un échantillon de sociétés non investies présentant des caractéristiques proches de celui des sociétés investies, sur un point essentiel, le couple chiffre d'affaires (CA)/secteur d'activité.

Pour cela, un échantillonnage équilibré par la méthode du cube est mis en œuvre, via le *package sampling* du logiciel R. L'échantillon qui en résulte présente bien des caractéristiques quasi identiques au groupe des sociétés investies, puisque la somme des CA des deux groupes ne diffère que de 0,7%. L'écart moyen de CA dans chaque classe (couple CA/secteur d'activité) est de 1%, et l'écart maximal de 20%. En outre, des tests de robustesse ont été conduits, en particulier en tirant une dizaine d'échantillons distincts selon la même procédure ; aucun changement significatif dans les résultats n'a été observé.

Les calculs sont effectués de manière identique sur le groupe des sociétés investies et non investies.

Variables examinées

Le tableau a présente les différents ratios économiques et financiers examinés dans le graphique 8b.

Les variations présentées dans l'article n'ont pas toutes été calculées de la même manière. Ainsi, les évolutions du total du bilan et du chiffre d'affaires sont des taux de croissance classiques.

En raison de la possibilité de signes négatifs, la croissance de la valeur ajoutée, de l'excédent brut d'exploitation et du résultat net est calculée comme le rapport entre la variation du solde intermédiaire de gestion considéré et le chiffre d'affaires. Cette méthode permet aussi de rendre comparables des entreprises de tailles très différentes.

Enfin, les variations de ratios économiques et financiers du graphique 8b sont calculées comme de simples différences sur trois ans (cf. tableau b).

Ta Ratios économiques et financiers utilisés dans le graphique 8b

Ratio	Numérateur	Dénominateur
Marge opérationnelle	Résultat d'exploitation	Chiffre d'affaires
Productivité apparente du travail	Valeur ajoutée HT	Effectifs salariés en équivalent temps plein
Rentabilité économique	Excédent brut d'exploitation	Capital d'exploitation ^{a)}
Marge nette	Résultat net	Chiffre d'affaires
Rentabilité des capitaux propres	Capacité d'autofinancement	Capitaux propres

a) Calculé comme la somme des immobilisations d'exploitation et du besoin en fonds de roulement d'exploitation.

Tb Mode de calcul des évolutions dans les graphiques 7 et 8

Graphique	Variable	Mode de calcul
G7	Total du bilan	Taux de croissance
G8a	Chiffre d'affaires Valeur ajoutée Excédent brut d'exploitation Résultat net	Taux de croissance $\frac{X_{N-1} - X_{N-4}}{CA_{N-1}}$
G8b	Toutes les variables	$X_{N-1} - X_{N-4}$



Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Nelly Noulin

Directeur de la publication

Gilles Vaysset

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://publications.banque-france.fr/>

Rubrique « Abonnement »

