

## Le problème de l'investissement français n'est pas quantitatif

Sarah Guillou

L'investissement est devenu l'objet prioritaire des politiques européenne et française. Sa relance est devenue même urgente pour le [gouvernement](#) qui, en ce début de printemps 2015, souhaite accélérer l'investissement productif. L'investissement est à la fois un acte économique qui dessine la trajectoire de croissance de l'économie et un signal majeur de la vitalité des entreprises pour pérenniser leur capital productif ou l'accroître. Créer un environnement économique favorable à l'investissement doit être une priorité des politiques économiques. Encourager une augmentation des investissements des entreprises dans un contexte de faible croissance est fortement souhaitable. Mais pour bien cibler cet encouragement, il faut faire le bon diagnostic sur la nature de la faiblesse de l'investissement des entreprises françaises : il est moins quantitatif que qualitatif.

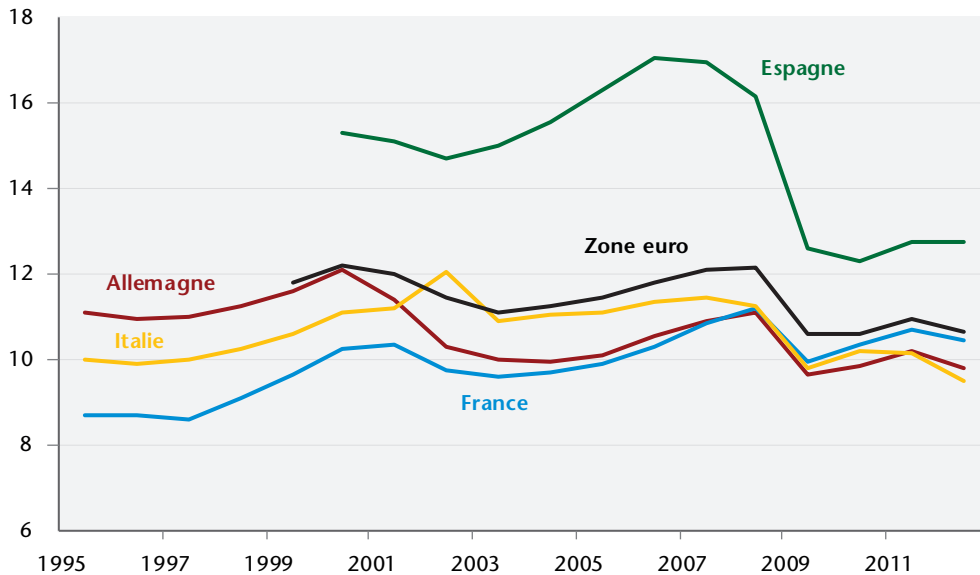
A bien y regarder, le comportement d'investissement des entreprises françaises ne montre ni recul marqué relativement au début des années 2000, ni relativement aux autres économies partenaires. Le taux d'investissement est l'un des plus élevés de la zone euro (Graphique 1). Bien sûr, les volumes d'investissement en capital physique stagnent ces trois dernières années car ils répondent principalement à la situation conjoncturelle, aux anticipations de la demande et aux situations des capacités de production. Mais même l'évolution des volumes ne montre pas de singularité française comme le révèle le graphique 2 pour le secteur manufacturier.

Ce qui conduit à une situation assez énigmatique : la désindustrialisation, les pertes de parts de marché à l'exportation, la baisse des taux de marge, la décroissance de la productivité, le positionnement technologique en recul, sont autant de signes des difficultés des entreprises françaises. Mais cela est concomitant avec le maintien de l'investissement qui ne souffre pas d'un décrochage majeur par rapport à ses partenaires.<sup>1</sup>

---

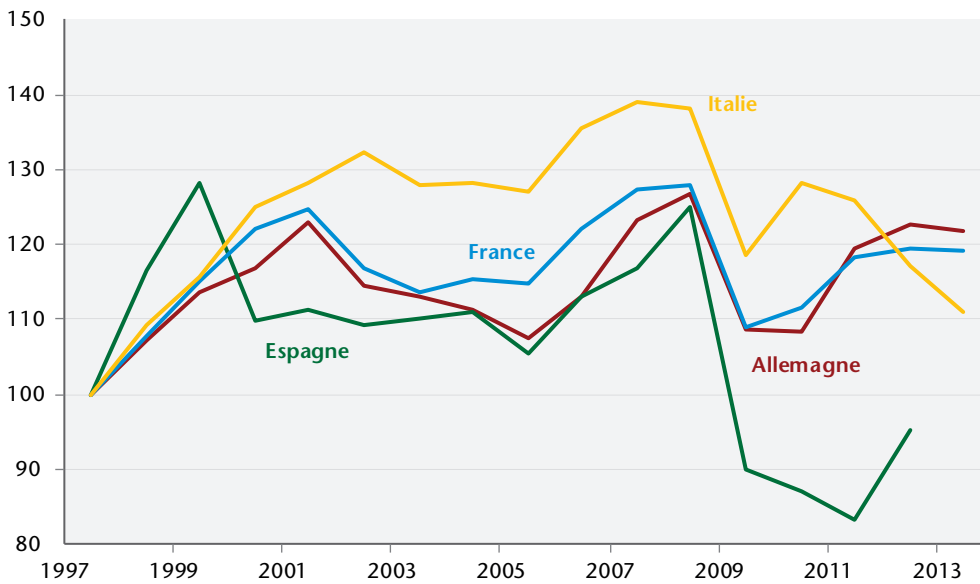
1. Ces constats sont corroborés par diverses notes récentes sur l'investissement : [INSEE \(2013\)](#), [Observatoire du financement des Entreprises \(2014\)](#), [France Stratégie \(2014\)](#).

**Graphique 1. Taux d'investissement des sociétés non-financières**



Source : Eurostat, Taux d'investissement (FBCF sur PIB) des entreprises, série tsdec210.

**Graphique 2. Évolution de l'investissement du secteur manufacturier en volume**



Source : Eurostat, volume aux prix chaînés base 2005 en millions d'euros.

Les hypothèses avancées pour comprendre cette énigme sont au nombre de quatre : 1°) les investissements de remplacement/renouvellement sont dominants et le capital productif français est obsolète ; 2°) les investissements ne sont assez pas productifs, la part des investissements en construction est trop importante relativement aux investissements en machines-outils et robots ; 3°) les investissements se substituent au facteur travail en France en raison de la baisse continue du coût du capital relativement au coût du travail ; 4°) ce qui

compte pour la compétitivité c'est l'investissement dans les actifs intangibles et c'est là que le bât blesse pour les entreprises françaises.

Nous allons discuter ces hypothèses pour apprécier leurs poids explicatifs respectifs.

***Proposition 1. Les investissements de remplacement dominant et freinent l'accumulation de capital productif***

Une partie de l'investissement a en effet pour objet la pérennité de l'entreprise, le maintien de son stock de capital, autrement dit de ses capacités de production, par le remplacement du capital devenu obsolète ou usé. Seul l'investissement net du remplacement est un signal de croissance de l'entreprise. La part de l'investissement de remplacement augmente soit en réponse à l'accélération de la dépréciation du capital que les améliorations technologiques peuvent induire (obsolescence qui s'accélère), et/ou en raison de la vieillesse du capital due à un manque d'investissement passé ou une médiocre qualité des investissements passés réalisés. Dans les deux cas, cela révèle de mauvaises anticipations : investissement dans des technologies rapidement dépassées ou rattrapage des investissements qui auraient dû être réalisés dans le passé.

La comptabilité d'entreprise ne permet pas de mesurer la part de l'investissement de remplacement car les informations sur l'amortissement répondent à des règles comptables et seule une analyse précise par entreprise peut permettre d'apprécier l'obsolescence du capital et son déclassement. La résilience du taux d'investissement des entreprises non-financières pendant la crise, dans un contexte de stagnation de la productivité, plaide cependant en faveur de la prédominance de l'investissement de renouvellement. Par ailleurs, les réponses aux enquêtes de conjoncture de l'INSEE sur l'investissement apportent quelques éléments concernant les motifs de l'investissement dans l'industrie. Parmi les motivations pour investir, la part du renouvellement du capital a augmenté continûment depuis 2000 alors que l'introduction de nouveaux produits a diminué régulièrement de 2000 à 2008 (INSEE, 2013).

La première inquiétude au sujet de l'importance des investissements de remplacement relativement aux investissements nets est que celle-ci est souvent associée à l'argument du vieillissement du capital productif. Mais l'argument, qui est récurrent au sujet du capital français, est très fragile.

L'augmentation de la part du renouvellement comme motif d'investissement est une réponse au vieillissement et un signal de rajeunissement du capital : on remplace parce que le capital est trop vieux. Une entreprise qui remplace son parc informatique ou ses machines se retrouve avec du capital plus jeune. Le débat sur le vieillissement du capital productif français est en effet très ancien. G. Cette et D. Szpiro (1988) en faisaient déjà état pour la période 1972-1984. Plus récemment P. Artus dans [une note du 24 Mars 2015](#) développe le même argument pour expliquer le manque de compétitivité des entreprises françaises. Mais peut-on continûment s'inquiéter du vieillissement du capital français en constatant la résilience du taux d'investissement français et la croissance de la

part du renouvellement parmi les motifs d'investissement ? L'argument se réconcilie par ailleurs difficilement avec la désindustrialisation française qui fait disparaître les industries « mûres » et les « vieilles usines » rajeunissant du même coup l'âge moyen du capital. La mesure de l'âge du capital reste un exercice empirique difficile et les comparaisons internationales reflètent tout autant des différences dans la composition des destinations des investissements (dont les durées de vie diffèrent) que des différences des distances à la frontière technologique (plus le capital est vieux et plus on s'éloigne de la frontière technologique).

Le problème de la prépondérance de l'investissement de renouvellement tient en ce qu'on suppose qu'il se substitue à des investissements plus productifs qui amélioreraient plus nettement le processus de production. Mais la frontière entre investissement productif et de renouvellement est ténue car étant donné le progrès technique incorporé, même un investissement de renouvellement se traduit par une augmentation de l'efficacité du capital : on remplace toujours ses ordinateurs par des machines qui sont plus performantes, c'est le cas aussi des machines. À cet égard l'augmentation des investissements de renouvellement signe l'accélération de l'obsolescence du capital qui est une caractéristique majeure des technologies du 21<sup>e</sup> siècle.

Au final, la limite principale de l'investissement de renouvellement est qu'il n'augmente pas le stock de capital de l'entreprise ; il ne fait juste que le maintenir. Ceci peut expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité du travail et sa stagnation. L'intensité capitaliste des entreprises françaises serait-elle insuffisante ? Et ce alors même que les taux d'emploi sont très faibles ? Nous revenons sur cet argument plus loin.

### ***Proposition 2. Les investissements ne sont pas assez productifs***

Cette proposition repose sur la dépendance des gains de productivité aux investissements productifs afin de construire la croissance future. Mais que sont les investissements productifs ? Cette désignation ne prend sens qu'une fois les investissements réalisés et leurs impacts sur la rentabilité et la productivité constatés. En théorie, les investissements productifs sont ceux qui ont pour objectif de rendre plus efficace le processus de production : sont ainsi assez naturellement candidats les investissements en machines et outillage. Si les autres types d'investissement, comme les investissements en transport ou en construction peuvent très bien améliorer l'efficacité du processus de production et la productivité des travailleurs, il s'agit plus souvent d'investissement d'augmentation des capacités (conséquence de la croissance de l'entreprise plutôt que cause) ou de renouvellement. De plus, c'est au sein de la catégorie d'investissement « machines-outils » que l'on inclut les investissements en technologie de l'information et communications (TIC) et les investissements dans la robotisation potentiellement très productifs.

Pour apprécier cet argument, il faut donc s'intéresser à la nature des investissements. Les données récentes des enquêtes FARE (INSEE, DGFiP) mises à la disposition des chercheurs montrent qu'en moyenne, sur la période 2009-2011,

les investissements corporels (en actifs physiques) des entreprises non-financières du secteur marchand sont majoritairement des investissements en machines-outils (34 %) et des investissements en construction (30 %). La première destination est donc bien celle où l'on doit s'attendre à ce que naissent des gains de productivité.<sup>2</sup>

Mais la part de cette première destination a diminué en faveur de la part des investissements en construction. C'est très clair en valeur, notamment en raison de la dynamique différenciée des prix des investissements en machine et des investissements en construction. Et cela reste vrai en volume. Le recul du secteur manufacturier, qui réalise plus de 50 % de ses investissements à destination des machines-outils, explique la diminution des investissements « productifs » (voir Guillou, 2015). La cause de la croissance des investissements en construction se loge dans la montée du secteur immobilier dont la destination principale concerne les investissements en construction.

Les investissements en construction qui constituent au maximum un peu moins d'un tiers des investissements corporels de tous les secteurs représentent plus des deux tiers des investissements du secteur immobilier. La dynamique des investissements hors construction est donc bien moins favorable à la France en comparaison internationale. Mais elle ne suffit pas à elle seule à expliquer la résilience de l'investissement français. Elle peut expliquer cependant la déconnexion entre investissement et productivité.

### ***Proposition 3. La faiblesse du coût du capital relatif en France incite les entreprises à substituer du capital au travail***

La baisse du coût du capital relativement au coût du travail incite-t-elle plus fortement les entreprises françaises à substituer du capital au travail en comparaison des entreprises de la zone euro ? Cela peut-il expliquer la bonne tenue du taux d'investissement parallèlement à la faiblesse des taux d'emploi en France ?

Les estimations économétriques montrent que l'investissement des entreprises est moins sensible au coût relatif du capital qu'aux évolutions de la demande. Cependant la baisse du coût du capital relativement au travail à taux de substitution capital-travail constant est forcément une incitation à substituer du capital au travail. Les comparaisons internationales montrent clairement que le coût du travail en France ne s'est pas ajusté aux chocs conjoncturels comme cela a été le cas chez ses partenaires.

Les observations sont assez contradictoires. D'une part, les destructions d'emplois, surtout dans l'industrie, et l'automatisation de nombreux services (encaissement, commerce) laissent penser que cette substitution s'est bien produite. D'autre part, le ralentissement de la croissance de la productivité du travail et la faiblesse de la robotisation de l'industrie française plaident plutôt pour une faible substitution du capital au travail.

---

2. Voir pour plus de détails Guillou (2015), « Quelles entreprises investissent en France ? », Note de l'OFCE, n° 50, avril 2015.

Les investissements en équipements de robotisation sont précisément ceux qui, à court terme au moins, substituent du capital au travail. Or, il est fait état d'un retard de la France en ce domaine selon les statistiques de l'IFR : 5 fois moins de robots qu'en Allemagne mais aussi moitié moins qu'en Italie. Si d'autres sources statistiques sont plus nuancées quant au retard français ([Rapport du cabinet R. Berger](#)), il semble qu'il y ait un consensus sur le fait que l'industrie française a encore une grande marge de progression en la matière.

Cet argument rejoint celui de la proposition 1 et la faiblesse de l'intensité capitalistique et affaiblit l'argument de la proposition 3. N'aurait-on pas plutôt des difficultés à substituer du capital au travail en France relativement aux autres pays dont les marchés du travail sont plus flexibles ? La faiblesse des investissements en équipements robotiques, surtout dans les PME, trouve-t-elle son explication dans la rigidité du marché du travail ?

#### ***Proposition 4. L'investissement dans la R&D des entreprises serait insuffisant***

Il faut conserver à l'esprit que si l'acte d'investissement concerne toutes les entreprises, l'investissement en R&D ne concerne qu'une petite partie d'entre elles. On compte en 2011 environ 15 000 entreprises, tous secteurs confondus, qui sont bénéficiaires du Crédit Impôt-Recherche. Parmi les sociétés non-financières, c'est moins de 0,6 % des entreprises qui déclarent des dépenses en R&D. Donc l'argumentation autour de la R&D ne peut recouvrir toute la dimension productive de l'investissement. Le potentiel de croissance future ne peut reposer sur cette poignée d'entreprises qui font de la R&D, aussi importantes soient-elles.

De plus, l'investissement dans la R&D est le propre de quelques secteurs, et principalement de l'industrie manufacturière qui en réalise plus de 50 %. En ajoutant le secteur Information et Communications qui en réalise près de 20 %, on constate que deux secteurs réalisent plus des 2/3 de la dépense en R&D domestique. Ce pourcentage serait amplifié si on retirait de la R&D nationale, la dépense des acteurs publics ou semi-publics. Il est intéressant d'observer que les secteurs qui contribuent le plus à la R&D sont aussi ceux qui contribuent le plus à l'investissement en machines-outils-équipements industriels (voir Guillou, 2015).

Plus généralement, la part des entreprises dans la R&D totale reste en deçà des objectifs européens de Lisbonne. Les entreprises françaises réalisent 65 % de la dépense intérieure totale en R&D, soit 1,44 % du PIB d'une R&D totale qui se monte à 2,23 % du PIB.

En dépit d'un soutien à la R&D des plus généreux – le plus généreux des pays de l'OCDE en pourcentage du PIB après la Corée du Sud et proche des États-Unis – les entreprises françaises ont des performances inférieures collectivement mais aussi individuellement comme le révèlent les classements internationaux des entreprises selon la dépense en R&D (Rapport de la CE, 2014).

Parmi les 100 premières entreprises européennes classées selon le montant de leur R&D, la France compte, en 2013, 26 entreprises sur les 100 premières contre 25 pour l'Allemagne. L'Allemagne tient la première place avec Volkswagen et la

## Le problème de l'investissement français n'est pas quantitatif

France est à la quatrième place avec Sanofi-Aventis (après les constructeurs automobiles allemands). Dans le classement mondial, cependant, la France compte 5 entreprises dans les 100 premières (la première au quatorzième rang) contre 11 pour l'Allemagne. La comparabilité des performances françaises et allemandes ne tient plus à l'échelle internationale signifiant la distance qui sépare les montants des dépenses des entreprises allemandes et des entreprises françaises.

Cette insuffisance de l'investissement en R&D relativement à l'Allemagne a une explication sectorielle. Le maintien d'un fort secteur manufacturier en Allemagne explique ses volumes de R&D. Mais ce qu'il faut aussi souligner, c'est que la plus faible intensité technologique des secteurs économiques en France peut expliquer la bonne tenue de l'investissement relativement aux autres pays. En effet, les productions de haute technologie nécessitent une croissance des investissements de R&D et une part relative de plus en plus grande dans les dépenses en capital des entreprises. La part de l'investissement corporel relativement à l'investissement incorporel (qui inclut la R&D) pourrait diminuer avec l'augmentation du contenu technologique des productions. Les pays dont la spécialisation s'intensifie en haute technologie pourraient très logiquement voir diminuer leur taux d'investissement dans les actifs physiques. Bien que les indicateurs de FBCF cherchent à intégrer de plus en plus les investissements incorporels (c'est le cas depuis la révision européenne des comptes nationaux de 2010 mise en place depuis 2014), ils capturent encore très imparfaitement et que très récemment les investissements dans la R&D.

Le maintien du taux d'investissement français relativement à ce que l'on observe en Allemagne et aux USA serait-il le reflet de l'intensification de la spécialisation de ces derniers dans les hautes technologies ?

### *Le soutien de l'investissement est-il alors opportun ?*

Au final, les quatre propositions concourent à expliquer la résilience de l'investissement en parallèle à la fragilité des indicateurs de performance des entreprises françaises. On ne peut donc justifier simplement des mesures en faveur de l'investissement par des arguments catastrophistes sur son niveau. L'investissement est une variable qui mérite toutes les attentions. Mais, aujourd'hui, ce n'est pas son niveau qui pose problème (étant donné la faible croissance), c'est sa qualité et sa répartition. Si le renouvellement a jusqu'à présent constitué le motif principal, il importe de cibler les investissements qui augmenteront le capital productif et donc l'intensité capitalistique de l'entreprise. Le recul des investissements en construction est en marche mais la « ré-industrialisation » qui relancerait les investissements en machines-outils et en R&D n'est pas nettement sur les rails.

La politique de soutien à l'investissement énoncée le 8 avril 2015 semble s'orienter vers une différenciation des investissements selon leur nature afin de cibler précisément les investissements productifs et le gouvernement a établi une liste très précise qui cherche à évincer les investissements de renouvellement ([Bulletin Officiel du 25 Avril 2015](#)).<sup>3</sup>

Les difficultés à apprécier l'efficacité de telles mesures de soutien reposent sur la confusion entre la cause et la conséquence : un investissement dynamique est un signal positif de croissance de l'économie, il en est aussi la cause. Le processus d'investissement est un cercle vertueux mais la porte d'entrée d'un cercle en mouvement n'est pas toujours là où on l'attend. Il est possible d'accélérer l'amortissement du capital par des règles comptables et ainsi d'accélérer le renouvellement. Il est beaucoup plus difficile de provoquer une croissance des investissements nets du remplacement du capital existant car ce type d'investissement répond avant tout à l'anticipation de l'augmentation de la demande.

Le souhait du gouvernement d'entrer dans le cercle vertueux de l'investissement pour en accélérer la rotation repose sur l'hypothèse que les entreprises ont des investissements productifs en attente et que cet attentisme est causé par la faiblesse de leurs marges après impôt. D'où l'idée d'accorder un énième crédit d'impôt aux entreprises après le CIR, le CICE et les autres niches fiscales. Le taux d'imposition effectif français va devenir de plus en plus compétitif ! Mais quelle est la part des entreprises qui entre dans cette configuration ?

Par ailleurs, cette politique comporte des risques d'échec non négligeables : si l'augmentation des investissements en équipements robotiques se traduit par une diminution du facteur travail donc de l'emploi, si la demande en biens d'équipement est satisfaite par l'étranger (on aurait aimé que l'Allemagne se lance dans un tel soutien à l'investissement privé), si les entreprises réalisent par anticipation des investissements qu'elles auraient de toute façon réalisés, si l'avantage fiscal précipite des investissements de capacité sans l'assurance d'une augmentation des carnets de commande, alors le soutien à l'investissement de 2,5 milliards sur 5 ans ne créera pas le surcroît de croissance escomptée.

Le pari le plus risqué reste celui de l'emploi. Si on augmente l'investissement net du renouvellement, on augmente la part du capital dans l'entreprise. Si la valeur ajoutée reste constante, le maintien des marges ne peut se faire qu'avec une baisse des salaires ou de l'emploi. Pour que l'emploi augmente, il faut soit que la demande qui s'adresse à l'entreprise croisse à qualité de ses produits constants, et/ou que l'investissement se traduise par une amélioration de sa compétitivité hors-prix de façon à capturer des parts de marché nouvelles. Mais, ces résultats ne se produiront qu'à moyen terme.

Le gouvernement dépasse ce raisonnement primaire en pariant sur une complémentarité entre les investissements de robotisation et de mécanisation et le travail qualifié. [Michaels et Graetz \(2015\)](#) ont montré, en utilisant des données pour 17 pays et 14 industries, que l'intensité de robotisation se traduit par une hausse de la productivité et des salaires mais sans provoquer, globalement, de diminution du nombre d'heures travaillées. Cependant, l'introduction des robots dans les entreprises aurait un impact négatif sur le travail non-qualifié ou moyen-

---

3. La mesure met en place un suramortissement de 40 % permettant aux entreprises d'amortir les investissements à hauteur de 140 % de leur valeur. Cinq catégories d'investissements productifs sont éligibles et devront être réalisés entre le 15 avril 2015 et le 14 avril 2016. Elle induit une baisse de l'impôt sur les sociétés en conséquence d'une déduction supplémentaire liée au suramortissement.



## Le problème de l'investissement français n'est pas quantitatif

nement qualifié. Il faut donc que les travailleurs soient prêts en termes de qualification à participer et à accompagner cette intensification technologique et capitaliste et non à la subir. Ce qui compte donc pour que naissent des gains de productivité, c'est la nature des investissements et la complémentarité entre le travail et le capital.

### Références

- Cette G. et Szpiro D., 1988, Durée de vie et âge moyen de l'outil de production, *Economie et statistique*, n° 208, Mars.
- Commission européenne, 2014, The 2014 EU Industrial R&D Investment scoreboard.
- Graetz G. et G. Michaels, 2015, Robots at work, *CEPR working Paper*, n° 1335, Mars.
- Guillou S., 2015, Quelles entreprises investissent en France ?, *Note de l'OFCE*, n° 50, avril.
- Bulletin Officiel des Finances Publiques Impôts, 2015, [BIC-Base d'imposition-Déduction exceptionnelle en faveur de l'investissement](#).