

IUFM AUVERGNE

ECONOMIE - GESTION

Cours de Mr DIEMER

ECONOMIE GENERALE

3^{ème} PARTIE : LES MOTEURS DE LA CROISSANCE

CHAPITRE 10

L'INVESTISSEMENT DES ENTREPRISES

Mots Clés

- Anticipations
- Contrainte financière
- Efficacité marginale du capital
- Effet accélérateur
- Profitabilité
- Q de TOBIN
- Taux d'intérêt

PLAN

I. LES DÉTERMINANTS TRADITIONNELS DE L'INVESTISSEMENT

- A. La demande anticipée**
- B. Le rôle du coût des facteurs de production**
- C. La profitabilité**
- D. Les contraintes d'accès au financement**

II. LES MODELES D'INVESTISSEMENT

- A. Le modèle accélérateur - profit**
- B. Le Q de TOBIN**

III. L'EVOLUTION DE L'INVESTISSEMENT

- A. L'investissement dans les années 1990**
- B. L'investissement dans les années 2000**

IV. LE ROLE DE L'ETAT DANS L'INVESTISSEMENT

A. Promouvoir un environnement macroéconomique favorable à l'investissement

- 1. Des taux d'intérêt bas favorables à l'investissement
- 2. A la recherche d'un environnement macroéconomique stable

B. Adapter la fiscalité à l'investissement

- 1. Le poids de la fiscalité sur les investissements
- 2. Inefficacité des mesures de régulation conjoncturelle de l'investissement
- 3. La mise en place de mesures permanentes

C. Pour une dépense publique plus favorable à l'investissement global

- 1. Effets d'entraînement
- 2. La diminution des dépenses d'investissement public
- 3. La réduction de l'effort de la recherche publique

D. Faciliter le financement des investissements

- 1. Une répartition équilibrée de la valeur ajoutée
 - a. Principales évolutions*
 - b. Eléments d'explication*
- 2. Faciliter le financement des PME
- 3. Soutien au financement des entreprises innovantes

E. La relation entre flexibilité des marchés et investissements

- 1. Intensité de la concurrence et investissement
- 2. Marché du travail et investissement

La comptabilité nationale étudie l'investissement à partir du concept de **Formation Brut de Capital Fixe** (FBCF). Ce dernier inclut l'acquisition de biens d'équipement des entreprises, l'acquisition de logements par les ménages et les travaux publics des administrations publiques. L'essentiel de la FBCF étant réalisée par les entreprises, nous limiterons ce chapitre à l'achat de capital physique par les entreprises. **L'investissement matériel** se décompose généralement en *investissement de capacité* (qui doit permettre d'accroître les capacités de production de l'entreprise, c'est à dire son parc machines) ; *investissement de remplacement* (qui est destiné à remplacer les équipements usés et obsolètes afin de maintenir les capacités de production en état, on parle également d'amortissement) ; *investissement de substitution du capital au travail* (dans le cas où le facteur travail serait plus onéreux que le facteur capital, l'entrepreneur aura tendance à incorporer plus de facteur capital et à économiser du facteur travail pour produire, il s'agit d'un investissement de productivité destiné à améliorer, moderniser et rationaliser la production).

Depuis quelques années, la comptabilité nationale a cherché à intégrer dans les sources statistiques, deux autres types d'investissement : l'investissement immatériel¹ et l'investissement direct à l'étranger. **L'investissement immatériel** regroupe toutes les dépenses de formation, de recherche développement, d'études de marché (marketing) et d'acquisitions de logiciels et de brevets effectuées par l'entreprise. On observe dans la plupart des pays capitalistes, une croissance rapide et continue de l'investissement immatériel. **L'investissement direct à l'étranger** (IDE) tient compte des investissements (création d'entreprises, prises de participation, reprises d'entreprises) réalisés en dehors du territoire national.

L'investissement des entreprises, comme la consommation des ménages, est généralement présenté comme un moteur de la croissance économique. Afin de rendre compte des effets dynamiques de l'investissement, nous commencerons par présenter les déterminants de l'investissement (I). Quatre variables sont traditionnellement évoquées : la demande anticipée par les entreprises ; le coût des facteurs de production ; les contraintes de financement et la rentabilité des projets d'investissement des entreprises. A partir de ces quatre déterminants, les économistes ont formalisé deux modèles permettant de représenter, et de prévoir, le comportement d'investissement des entreprises (II). Il s'agit du modèle accélérateur profit, et du modèle Q de Tobin. Dans la période récente, ces deux modèles ont cependant parfois échoué à retracer fidèlement l'évolution du comportement d'investissement des entreprises (III). D'où l'intérêt de se pencher sur les derniers développements de la recherche économique, qui apportent des éclairages nouveaux sur la question de l'investissement. Le rôle de l'Etat peut ainsi soutenir et orienter les décisions d'investissement de la sphère privée (IV).

¹ La Comptabilité Nationale inclut depuis peu de temps une partie des investissements immatériels dans la FBCF. Il s'agit principalement de la recherche et du développement mis en œuvre dans l'exploitation minière, des logiciels développés pour compte propre, des dépenses liées à l'audiovisuel et des actifs littéraires et artistiques. L'évaluation adoptée par la France et d'autres pays européens aboutit ainsi à sous estimer la croissance de la "nouvelle économie".

I. LES DÉTERMINANTS TRADITIONNELS DE L'INVESTISSEMENT

La théorie économique insiste généralement sur quatre déterminants de l'investissement (Kergueris, 2003) : la demande anticipée par les entreprises ; le coût des facteurs de production ; les contraintes de financement et la rentabilité des projets d'investissement des entreprises.

A. La demande anticipée

La demande anticipée est généralement présentée comme le déterminant principal de l'investissement (Muet, 1979). En période de faible croissance ou de récession, les entreprises adoptent une stratégie d'investissement prudente, elles ne cherchent pas à augmenter leurs capacités de production, et parfois même ne renouvellent pas les équipements devenus obsolètes. Au contraire, en période de croissance soutenue, les entreprises sont incitées à investir pour augmenter leurs capacités de production, afin de profiter de la hausse de la demande.

Les enquêtes réalisées par l'INSEE, auprès des chefs d'entreprises semblent confirmer ce raisonnement théorique. Les chefs d'entreprise interrogés citent surtout la demande comme motif déterminant de leurs projets d'investissement. Si l'on suppose que le capital physique nécessaire à la production est proportionnel au niveau de la production à réaliser, et que les entreprises veulent adapter rapidement leur niveau de capital, la croissance de l'investissement sera plus forte que celle de la demande. Ce phénomène est connu sous le nom d'**accélérateur**. Il s'explique par le fait que les biens d'équipement participent au processus de production au-delà de la seule période où ils sont acquis. En raison du phénomène d'accélération, une faible variation de la demande, dans une situation de plein emploi des capacités de production, suscite une forte variation de l'investissement.

A l'inverse, un simple ralentissement de la demande peut suffire à provoquer une baisse de l'investissement. La mesure de l'accélérateur se fait par le rapport entre le stock de capital et le niveau de production : la constante obtenue, appelée « *coefficient de capital* » mesure l'intensité du phénomène d'accélération. Plus elle est élevée, plus l'investissement doit être important pour atteindre le niveau de production souhaité. L'effet d'accélération s'inscrit dans la vision keynésienne d'un équilibre économique contraint par les débouchés. Dans ce cadre théorique, une politique de relance budgétaire, suscitant une demande autonome supplémentaire, est un instrument efficace de relance de l'investissement (l'efficacité de la politique budgétaire est cependant moindre en économie ouverte). Cette analyse de l'investissement par le facteur demande doit cependant être tempérée par la prise en compte du coût des facteurs de production.

B. Le rôle du coût des facteurs de production

Dans un cadre d'analyse microéconomique, la maximisation du profit par la firme fait dépendre le niveau de capital désiré du coût des facteurs travail et capital. Les entreprises ont le choix entre plusieurs combinaisons productives possibles, et choisissent celle qui minimise les coûts, et maximise donc leurs profits. A court terme, lorsque le niveau de production est contraint par les débouchés, c'est le *coût relatif des facteurs de production* qui est pris en compte. Ainsi, si le coût du capital s'élève par rapport aux charges salariales, l'entreprise a intérêt à limiter les dépenses d'investissement, en substituant une plus grande quantité de travail au capital. Dans un cadre de plus long terme, où le programme de production n'est pas contraint par les débouchés, c'est le *coût réel* de chaque facteur qui intervient dans la décision d'investissement.

Cette relation entre coût des facteurs de production et niveau de l'investissement apparaît théoriquement solide. Pourtant, les études empiriques réalisées au niveau macroéconomique ont

longtemps échoué à mettre en évidence l'incidence du coût des facteurs de production sur l'investissement.

Il a fallu attendre les travaux de Crépon et Gianella (2001) pour qu'un impact significatif du coût d'usage du capital sur l'investissement soit mis en évidence. Le concept de *coût d'usage du capital* intègre de nombreux éléments : le taux d'intérêt bancaire propre à chaque entreprise, la structure du bilan, la fiscalité pesant sur les sociétés et les détenteurs d'actions, l'inflation et les amortissements. Cet indicateur permet d'évaluer de manière rigoureuse le coût effectif du capital. Au cours de la période considérée (1984-1997), le coût du capital a sensiblement baissé, principalement sous l'effet de la détente des taux d'intérêt réels. La fiscalité n'a contribué que marginalement à la baisse du coût d'usage du capital. Ses variations ont été erratiques : l'impôt sur les sociétés a diminué du milieu des années 1980 à 1995, mais la pression fiscale a augmenté ensuite. Crépon et Gianella (2001) distinguent deux effets d'une variation du coût d'usage du capital : un *effet de substitution* et un *effet de profitabilité*. Une hausse du coût du capital devrait inciter les entreprises à substituer du travail au capital ; ainsi, la demande de travail devrait s'accroître (effet de substitution). Mais, dans le même temps, une hausse du coût du capital augmente le coût de production unitaire pour l'entreprise, ce qui alourdit ses prix, et risque, *in fine*, de réduire la demande qui lui est adressée (effet de profitabilité). Les estimations proposées suggèrent que l'effet de profitabilité domine l'effet de substitution. Une hausse du coût du capital entraînerait donc une baisse de la demande pour les deux facteurs de production, capital et travail, et pénaliserait donc l'emploi.

L'étude simule les effets qu'aurait eu une augmentation, de 36,7 % à 50 %, du taux de l'impôt sur les sociétés en 1995. Un tel relèvement du taux d'imposition aurait conduit à une progression substantielle du coût du capital, de 9 % en moyenne, également répartie entre les secteurs industriel et tertiaire. Le choc aurait été moins important pour les entreprises fortement endettées, qui déduisent les intérêts pour établir leur résultat fiscal. D'après le modèle, les entreprises auraient alors réduit l'intensité capitalistique de leur combinaison productive, de 6 % en moyenne dans l'industrie, et de 3,1 % dans le tertiaire. Cette répercussion plus faible dans le tertiaire s'explique par de moindres possibilités de substitution entre les facteurs de production. La production devenant moins intensive en capital, la productivité du capital augmente substantiellement. Au total, la simulation met bien en évidence une baisse de la production (en valeur), ainsi qu'une diminution du volume de chacun des facteurs. La diminution est, logiquement, plus forte pour le capital que pour le travail. Les effets mis en évidence dans cette étude sont d'une ampleur non négligeable. Ils suggèrent qu'une hausse du coût de capital a bien un effet négatif, et significatif, sur l'investissement des entreprises. Les conclusions de cette étude présentent un intérêt certain pour la définition de la politique économique. **Elles suggèrent qu'une politique d'expansion budgétaire, qui s'accompagnerait d'une hausse des taux d'intérêt, aurait un effet beaucoup moins positif pour l'économie que ce que la seule prise en compte de l'effet d'accélération laisserait supposer.** Le taux d'intérêt agit sur l'investissement par l'augmentation du coût du capital qu'il induit. Mais il exerce aussi un effet sur l'investissement par l'intermédiaire de la profitabilité.

C. La profitabilité

L'effet de la profitabilité ne doit pas être confondu avec celui du profit, qui sera examiné dans la section suivante. Il fait référence à une notion distincte, celle de la rentabilité de l'investissement

comparée au coût du capital. Plus précisément, la profitabilité² mesure l'écart entre le rendement anticipé du capital physique et un rendement financier (taux d'intérêt ou valorisation boursière des actifs). Lorsqu'une entreprise dispose d'une capacité de financement, ses dirigeants ont le choix entre utiliser leur capital pour financer des investissements physiques, ou le placer sur les marchés financiers. Si la rentabilité attendue de l'investissement est inférieure à la rentabilité d'un placement financier sans risque, l'investissement n'aura pas lieu. Lorsqu'une entreprise veut financer un projet par l'emprunt, ses dirigeants doivent s'assurer que le rendement attendu de l'investissement est supérieur au coût du capital, sans quoi, il n'est pas rentable d'investir.

Derrière ce modèle abstrait, très simple, se cachent des réalités d'une grande complexité. La théorie économique montre, en particulier, que l'évaluation de la profitabilité d'un investissement, par un chef d'entreprise, doit intégrer des données multiples. L'incapacité à les maîtriser toutes confère à la décision d'investissement les caractéristiques d'une décision à risque. Cela n'est pas sans conséquence, puisque l'on sait que l'aversion au risque varie selon la position des acteurs et leur environnement.

Abel (1979) et Hayashi (1982) ont ainsi insisté sur la nécessité pour les entreprises lorsqu'elles évaluent la profitabilité d'un investissement, de tenir compte des **coûts d'ajustement** du capital productif. Ces coûts d'ajustement augmentent avec le volume de l'investissement, et sont composés, notamment, de coûts d'organisation, et de coûts de formation dans l'entreprise. L'investissement optimal résulte alors de l'arbitrage entre le surcroît des profits engendrés par l'investissement et celui des coûts occasionnés par son installation. Edmond Malinvaud (1987) a, quant à lui, insisté sur les notions d'**incertitude**, et d'**irréversibilité** des investissements, pour mettre en relief l'importance des calculs de profitabilité dans les décisions d'investissement. Les capacités de production ne peuvent s'adapter instantanément aux inflexions de la conjoncture (irréversibilité), et il est coûteux pour une firme d'avoir des capacités excédentaires ou insuffisantes. La décision d'investir consiste alors à déterminer un taux d'utilisation des capacités de production moyen sur la base d'une demande anticipée, et d'un risque lié à l'erreur d'anticipation (incertitude). La profitabilité sera d'autant plus faible que la demande anticipée est modeste et incertaine. Plus récemment, Abel et Eberly (1993) ont cherché à montrer, dans le cadre d'un modèle néoclassique, qu'il existerait un seuil de profitabilité en deçà duquel il serait préférable de ne pas investir et d'attendre de meilleures perspectives de profit. Ils rattachent ce seuil de profitabilité à l'existence de **coûts fixes lors de l'installation du capital physique**. Au-delà de ce seuil, l'investissement deviendrait positif, et fonction croissante de la profitabilité.

² Pour mesurer la profitabilité, il faut d'abord calculer le rendement du capital, c'est-à-dire le montant de la rémunération du capital rapporté au stock de capital. En comptabilité nationale, la fraction de la valeur ajoutée qui rémunère le capital correspond à l'excédent d'exploitation. Cette rémunération peut être nette ou brute (ENE ou EBE), selon que l'on tient compte, ou non, de l'usure ou de l'obsolescence du stock de capital. Afin qu'il représente de manière plus précise la rémunération du stock de capital, il est nécessaire d'en retirer la rémunération des non-salariés qui lui est incorporée dans les données de la comptabilité nationale. Comme cette rémunération n'est pas précisément connue, on procède à une correction qui consiste à affecter à chaque non salarié une rémunération moyenne des salariés. On peut alors calculer le rendement brut du capital, qui correspond au rapport de l'excédent brut d'exploitation sur le stock brut de capital, ou le rendement net, qui correspond à l'excédent net d'exploitation rapporté au stock net de capital. La profitabilité du capital productif mesure l'écart entre le rendement du capital, et le rendement, en termes réels, d'un placement sans risque, assimilé au niveau des taux d'intérêt à long terme. L'écart entre le rendement d'un investissement physique, et celui d'un investissement sans risque doit être suffisant pour que le chef d'entreprise décide d'investir.

Une comparaison de la rentabilité du capital, effectuée dans six pays développés sur la période 1965-1999, montre que **la rentabilité du capital est nettement plus élevée aux Etats-Unis qu'en Europe ou au Japon**. En moyenne, sur la période, la rentabilité brute du capital atteint 23 % aux Etats-Unis, 16 % en Allemagne, au Royaume-Uni, ou aux Pays-Bas, **13,5 % en France**, et 12,5 % au Japon. La rentabilité du capital a diminué jusqu'en 1982 dans tous les pays, avant de connaître une tendance à la hausse jusqu'à la fin des années 1990 (sauf au Japon où elle continue de diminuer depuis une dizaine d'années). Cette hausse de la rentabilité du capital s'explique par une détente des taux d'intérêts, mais aussi, en Europe continentale, par une remontée du taux de marge des entreprises. Dans les pays anglo-saxons, c'est plutôt l'augmentation de la productivité du capital qui est à l'origine du redressement de la rentabilité. **La France se distingue de ses partenaires à la fin des années 1980 et au début des années 1990 ; la rentabilité du capital a, en effet, diminué pendant cette période, avant de rattraper la moyenne européenne. Cette divergence, par rapport à la tendance générale, s'explique par l'évolution des taux d'intérêt réels.** Ils se sont situés à des niveaux élevés, au cours de la période considérée, ce qui a dégradé la rentabilité moyenne du capital. La hausse des taux d'intérêt s'explique par la volonté des autorités françaises d'alors de garantir la stabilité du taux de change du franc par rapport au mark. Une rentabilité trop faible, en raison de taux d'intérêts réels élevés, décourage l'investissement physique, et peut inciter les entreprises à privilégier les placements financiers. Il y a éviction de l'investissement par les placements financiers. Une analyse plus fine invite cependant à distinguer ces deux impacts. Les observations empiriques, et les réflexions des théoriciens de l'économie industrielle, conduisent à penser qu'une partie des investissements financiers est complémentaire des investissements physiques, de sorte que le niveau des taux d'intérêt jouerait principalement à travers son impact sur le coût d'usage du capital. Les prises de participation dans un but de croissance externe répondent à la même logique que l'investissement physique, à savoir assurer le développement de l'entreprise. Lorsqu'on exclut du montant des investissements financiers les placements en valeurs mobilières correspondant à une logique de court terme, on observe une corrélation positive entre investissements financiers et investissements physiques. Autrement dit, les entreprises qui investissent le plus en prises de participations externes sont aussi celles qui dépensent le plus pour leurs investissements physiques.

Dès lors que la rentabilité du capital est positive et suffisante, il devient non seulement intéressant d'investir, mais aussi de financer l'investissement par recours à l'emprunt, en raison de **l'effet de levier**. Le mécanisme de l'effet de levier est le suivant : lorsque la rentabilité du capital est supérieure au coût moyen de la dette, les dirigeants d'entreprise sont incités à recourir davantage à un financement par endettement, dans la mesure où ce mode de financement permet, mécaniquement, d'augmenter la rémunération des fonds propres. Mais il y a des limites à l'endettement, ce qui pose le problème des contraintes de financement pesant sur les entreprises.

D. Les contraintes d'accès au financement

Une entreprise dispose, en priorité, pour investir de ses ressources propres. Si celles-ci sont insuffisantes, l'entreprise doit emprunter. Elle peut aussi, si sa taille le lui permet, lever des capitaux propres. Les conditions de financement de l'investissement productif dépendent ainsi de caractéristiques propres à la situation financière de chaque entreprise. Cette dernière peut être appréhendée par des indicateurs tels que **l'autonomie financière, la capacité d'endettement et la marge d'autofinancement**.

Autonomie financière	Capacité d'autofinancement	Marge d'autofinancement
$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Capitaux étrangers}}$	$\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Capitaux permanents}}$	Résultat Net Comptable + Dotations aux Amort et Prov ^o

Ainsi une entreprise déjà lourdement endettée et ayant une faible marge d'autofinancement, pourrait renoncer à investir, même si les taux d'intérêt étaient faibles et l'efficacité marginale du capital élevée (A l'inverse l'existence de fortes marges d'autofinancement et d'un endettement très faible peut permettre à des entreprises d'investir même lorsque les taux d'intérêt du marché sont élevés et l'efficacité marginale du capital faible).

Les réflexions relatives au financement de l'investissement ont longtemps été menées dans un cadre théorique délimité par le théorème de Modigliani-Miller (1958). Selon ce théorème, il est indifférent pour une entreprise de financer ses investissements par endettement, émission d'actions, ou rétention des profits. Ce théorème n'est cependant valide que sous des conditions très restrictives, qui, en pratique, ne sont pas vérifiées : hypothèse de perfection des marchés financiers, absence de conflit entre les dirigeants et les actionnaires, et absence de distorsions liées à la fiscalité. Les conditions d'application très strictes de ce théorème ont conduit à sa remise en cause, et ont orienté les chercheurs vers l'idée d'une structure optimale du capital des entreprises. Les entreprises ont intérêt à s'endetter pour profiter de l'effet de levier, et de l'avantage fiscal lié à la dette (les intérêts sont déductibles de l'impôt sur les sociétés). Mais la croissance de l'endettement entraîne un risque de défaillance accru. L'entreprise doit arbitrer entre les avantages liés à l'endettement, et le coût du risque de défaillance.

La capacité d'emprunt d'une entreprise dépend beaucoup des garanties qu'elle peut offrir, ainsi que des conditions du marché (niveau des taux d'intérêt). Le niveau des profits et le niveau de l'endettement de l'entreprise sont les deux indicateurs privilégiés pour évaluer les capacités de remboursement de l'emprunteur. Par ce biais, **l'investissement est donc déterminé par le niveau des profits et de l'endettement**. La recherche économique souligne la très grande hétérogénéité des comportements d'investissement des entreprises. Cette hétérogénéité s'explique largement par les conditions de financement différentes qui leur sont offertes. Les variables taux de profit et taux d'endettement ont ainsi un pouvoir explicatif réel pour l'investissement des petites entreprises, mais non pour l'investissement des grands groupes. Les petites entreprises ont moins de garanties à offrir aux banques, et ont donc plus de difficultés à financer leurs investissements. Les contraintes sont renforcées en période de ralentissement de la croissance, ou de récession. Le modèle du **canal du crédit** donne un fondement théorique à ces observations empiriques. Il souligne le rôle important des asymétries d'information qui existent dans la relation entre les banques et les entreprises. Ces asymétries d'information portent sur deux aspects différents de la relation entre prêteurs et emprunteurs. D'une part, les prêteurs sont moins bien informés que l'entreprise qui emprunte sur la situation réelle de celle-ci, et sur le caractère plus ou moins risqué des projets qu'elle veut financer. D'autre part, les prêteurs ne peuvent contrôler que très imparfaitement l'action de l'entreprise, une fois les prêts accordés ; le risque est que l'emprunteur adopte un comportement imprudent, qui affecte sa capacité de remboursement ultérieure. De ce fait, les banques sont amenées à intégrer dans le coût du crédit une **prime de financement externe** qui reflète notamment les risques de non recouvrement.

Cette prime prend en compte les caractéristiques observables de l'entreprise, qui renseignent sur sa probabilité de défaillance : sa taille, son endettement, son appartenance ou non à un groupe. La prime de financement externe est également une fonction inverse de la richesse nette

de l'entreprise, c'est-à-dire de la valeur de l'ensemble de ses actifs fixes, immobiliers ou financiers, diminuée de ses dettes. Cette richesse nette reflète la capacité de l'entreprise à apporter des garanties. La prime de financement est sensible, par l'intermédiaire de la richesse nette, aux modifications de l'environnement économique. En particulier, une hausse des taux d'intérêt s'accompagne d'une baisse de la valeur des actifs financiers, et donc d'une hausse de la prime de financement. Les effets d'un durcissement de la politique monétaire sont ainsi répercutés de façon amplifiée : à la hausse des taux d'intérêt s'ajoute la hausse induite de la prime de financement. En conséquence, les petites entreprises, qui se financent exclusivement par le crédit bancaire, sont plus affectées que les grands groupes par un durcissement de la politique monétaire.

Une étude de Crépon et Rosenwald (1999), réalisée à partir de données d'entreprises couvrant la période 1987-1994, montre que la prime de financement externe moyenne serait de l'ordre de 5 %, par rapport au taux d'intérêt. Au-delà de ce chiffre moyen, l'étude confirme que les différences de situations financières entre entreprises conduisent à des conditions de financement différentes. Pour certaines entreprises, la prime de financement est négligeable par rapport au taux d'intérêt. Pour d'autres entreprises, en revanche, l'effet peut être ponctuellement important, pouvant aller jusqu'à doubler le niveau des taux d'intérêt.

Sur la base de ces déterminants de l'investissement, dégagés par la théorie économique, deux grands efforts de modélisation ont été réalisés. Le modèle « accélérateur-profit » et le modèle Q de Tobin tentent de représenter, de manière synthétique, le comportement d'investissement des entreprises. Ils sont un outil de prévision des évolutions de l'investissement productif. Les écarts constatés entre les estimations économétriques et la réalité observée invitent à s'interroger sur les transformations intervenues dans les comportements d'investissement des entreprises.

II. LES MODELES D'INVESTISSEMENT

Les premiers travaux de modélisation des comportements d'investissement ont été réalisés par Klein et Jorgenson dans les années 1950 et au début des années 1960. En 1969, James Tobin a proposé une méthode de modélisation, connue sous le nom de Q de Tobin.

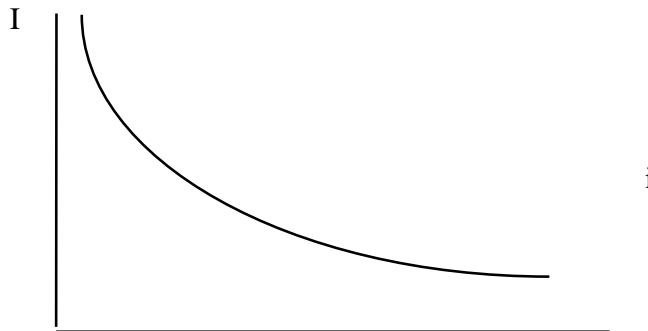
A. Le modèle accélérateur - profit

Les premières tentatives de modélisation des comportements d'investissement se sont inscrites dans un cadre théorique néoclassique (optimisation – mécanisme de marché). Elles décrivent une situation dans laquelle les entreprises maximisent leurs profits en fonction d'une contrainte de production. L'équilibre macroéconomique entre l'épargne et l'investissement se traduit par un équilibre sur le marché des titres. Les entreprises offrent des titres pour financer leur investissement alors que les ménages demandent des titres pour placer leur épargne.

Cette approche a été contestée par John Maynard Keynes au début des années 30. Selon Keynes, l'investissement dépendrait de deux variables : **l'efficacité marginale du capital** et **le taux d'intérêt**. L'efficacité marginale du capital correspond au rendement attendu de l'investissement (c'est-à-dire le bénéfice présent et futur actualisé). Elle repose exclusivement sur les *anticipations des entrepreneurs* concernant le rendement futur de l'investissement (il s'agit en fait d'anticiper l'évolution de la demande future, des coûts, des marges...). Elle est donc instable et ses variations peuvent expliquer certaines oscillations de l'investissement. Le taux d'intérêt (nominal)³

³ Le taux d'intérêt nominal est le prix de la monnaie, c'est-à-dire le coût de renonciation à l'épargne.

correspond au coût de l'investissement, c'est-à-dire le coût de l'emprunt contracté pour financer l'acquisition de biens d'équipement. La décision d'investir résulte donc de la comparaison entre l'efficacité marginale du capital de chaque investissement et le taux d'intérêt. A efficacité marginale donnée, la fonction d'investissement peut être exprimée en fonction du seul taux d'intérêt, soit $I = f(i)$



L'investissement est alors une fonction décroissante du taux d'intérêt, ce qui s'explique de la manière suivante : plus le taux d'intérêt sera faible, plus l'entrepreneur sera disposé à investir.

A la suite de ces apports, les keynésiens ont introduit l'hypothèse d'une contrainte chronique pesant sur les débouchés des entreprises. Cette contrainte sur les débouchés permet d'introduire *l'effet d'accélération*. Le niveau désiré de capital dépend alors du coût relatif des facteurs de production, de la productivité tendancielle et du niveau anticipé des débouchés. L'investissement est dépendant de la demande, et augmente avec l'accélération de celle-ci.

Ce modèle d'accélérateur simple a ensuite été enrichi par la prise en compte de variables de profit. Dans les années 1980, en effet, le lien entre les facteurs financiers et les décisions réelles des agents a bénéficié d'un regain d'attention de la part des économistes. Les modélisateurs se sont efforcés d'intégrer les problèmes posés par les modalités d'accès des entreprises au financement bancaire. Ainsi, dans les nouveaux modèles « accélérateur-profit », l'investissement est fonction non seulement de la croissance des débouchés, mais aussi d'une variable de profit et de coût de l'investissement. Le profit est appréhendé par le rapport entre l'excédent brut d'exploitation et le capital évalué à son coût de remplacement. Le coût de l'investissement est défini comme le taux d'intérêt annuel déflaté du glissement annuel du prix de l'investissement.

Cette modélisation « accélérateur-profit » est aujourd'hui la plus couramment employée. Elle traduit l'idée qu'une partie des entreprises est contrainte sur la demande, et une autre partie sur les conditions de financement. Toutefois, il convient de noter que l'indicateur de taux de profit ne reflète pas uniquement des problèmes de financement : il indique également l'existence d'opportunités rentables d'investissement.

B. Le Q de TOBIN

L'idée de base de ce modèle est la suivante : l'entrepreneur investit dans de nouveaux projets si le marché les valorise au-delà de ce qu'ils ont coûté. L'investissement est rentable tant que l'accroissement de la valeur de la firme reste supérieur à son coût. James Tobin (1969) propose de suivre un ratio, appelé « *Q-moyen* », rapport de la valeur boursière de la firme à son capital au coût de remplacement. En effet, sous l'hypothèse d'efficacité du marché boursier, la valeur de marché d'une firme est exactement égale à la somme actualisée de ses flux de profit futurs.

Un Q-moyen supérieur à 1 révèle que le marché anticipe une rentabilité de l'investissement au-delà de son coût. Au contraire, si le ratio Q est inférieur à 1, le marché anticipe une rentabilité de l'investissement inférieure à son coût. Dans cette dernière hypothèse, l'intérêt des actionnaires serait de revendre les équipements existants à leur coût de remplacement. Si cela est impossible, il convient au moins de ne plus investir, et d'amortir progressivement le capital existant. En principe, le Q de Tobin résume toute l'information utile.

L'effet du taux d'intérêt sur l'investissement est spontanément intégré par le ratio Q. En effet, les marchés valorisent les entreprises en actualisant leurs recettes futures attendues à l'aide du taux d'intérêt réel; ainsi, une hausse des taux d'intérêt réduit la valeur actualisée de l'entreprise, et, de ce fait, le cours actuel de ses actions. La variation du taux d'intérêt modifie ainsi la valeur du ratio Q. Le Q de Tobin permet de contourner le problème de la modélisation des anticipations, puisqu'il utilise les anticipations des agents économiques contenues dans les cours boursiers. Les investisseurs présents sur les marchés boursiers évaluent en permanence les flux de revenus futurs des entreprises, et l'évolution de leurs débouchés. Les cours boursiers, et le Q de Tobin avec eux, fluctuent en fonction de la synthèse qu'ils effectuent de toute l'information disponible.

Le Q de Tobin présente néanmoins un inconvénient majeur (Kergueris, 2002), il n'est calculable que pour les entreprises cotées. Dès lors, « *expliquer l'investissement macroéconomique à partir de ce ratio suppose une agrégation des comportements [des entreprises] pour laquelle on fait l'hypothèse que la décision d'investir des plus grosses entreprises est reproduite sur les plus petites. Cette hypothèse apparaît forte* » (Herbet, 2001, p. 94). De plus, les marchés boursiers sont parfois affectés par des phénomènes de *bulles spéculatives*⁴, qui conduisent à une forte divergence entre les cours boursiers et les fondamentaux de l'économie. Les marchés boursiers connaissent des mouvements plus brutaux et erratiques que l'économie réelle, ce qui peut conduire à un écart temporaire entre le comportement d'investissement prédit par le ratio Q, et celui effectivement réalisé par les entreprises.

III. L'EVOLUTION DE L'INVESTISSEMENT

La période 1993 – 1998 tend à montrer que l'évolution de l'investissement est mal expliquée par les modèles usuels (Michaudon, Vannieuwenhuyze, 1998), les contraintes financières et l'investissement en construction apportant un supplément d'explication.

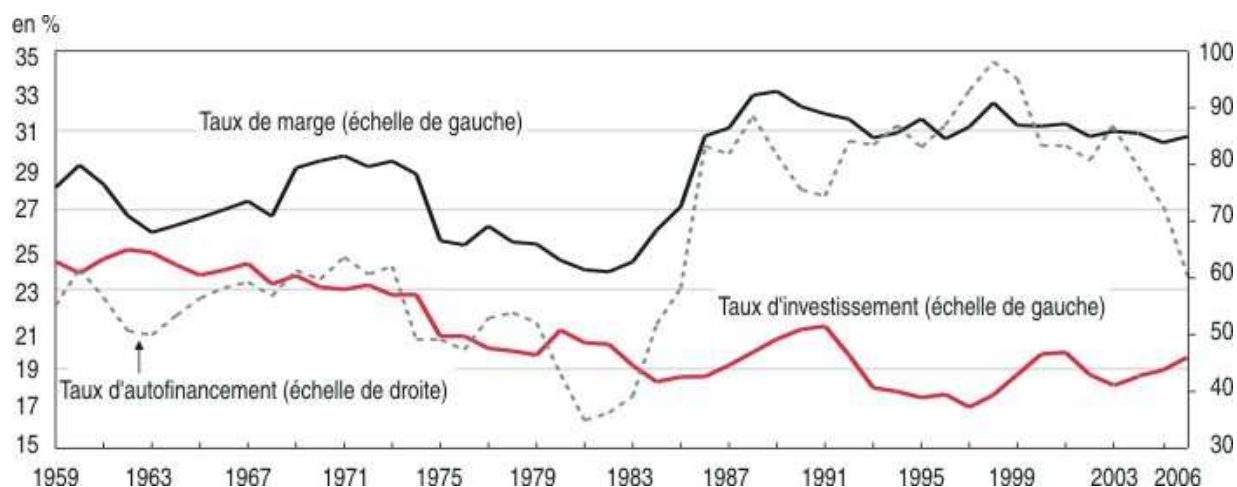
A. L'investissement dans les années 90

La spécification accélérateur - profit retrace convenablement la baisse de l'investissement sur la période 1990-1993. Après la forte croissance de la fin des années 1980, l'activité économique a considérablement ralenti, pour finalement déboucher sur une récession de près de 1 % en 1993. Le facteur demande était donc fortement orienté à la baisse. De plus, la persistance de taux d'intérêts réels élevés a contribué à détériorer la solvabilité des entreprises, et la rentabilité des projets d'investissement disponibles. Après la récession de 1993, les estimations rendent moins bien compte du profil de l'investissement. En particulier, la reprise de 1995 ne se traduit pas par une hausse de l'investissement conforme à ce que l'on aurait pu attendre du lien habituellement constaté entre l'investissement et la valeur ajoutée. La déconnexion se poursuit pendant les années 1996 et 1997. C'est seulement depuis 1998 que l'investissement redevient conforme au

⁴ Une bulle spéculative, aussi appelée bulle boursière ou bulle financière, est une hausse des prix très excessive sur un marché d'*actifs financiers* (actions, obligations...), d'*actifs monétaires* (devises) ou d'*actifs réels* (immobiliers, matières premières, or...).

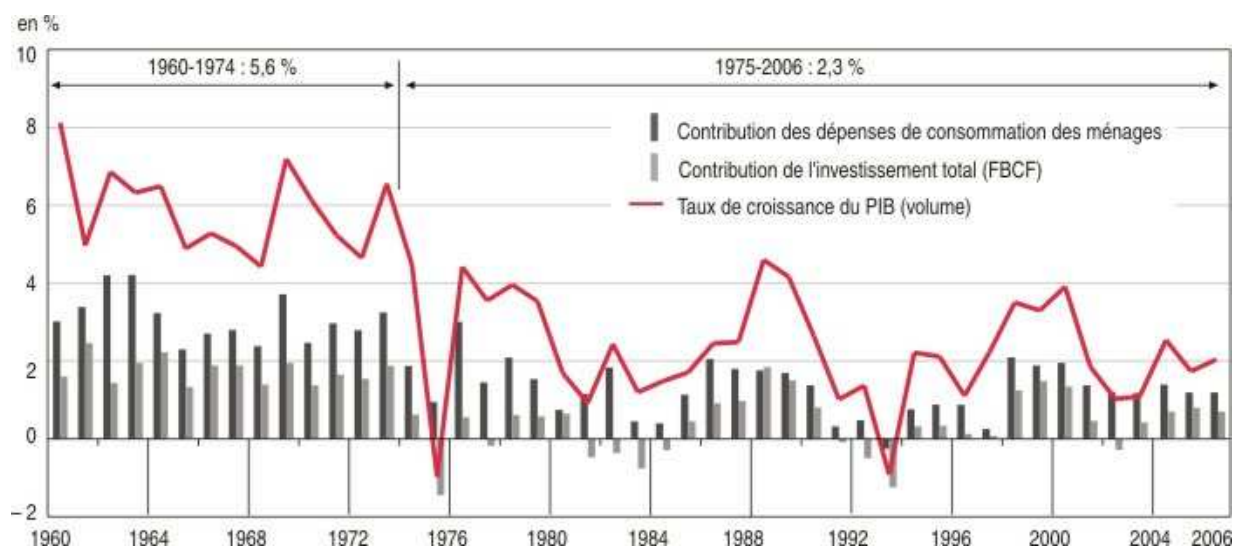
phénomène d'accélération vis-à-vis de la valeur ajoutée. L'approche par le Q de Tobin pose le même problème d'interprétation. Herbet et Michaudon (1999) ont montré que le taux d'accumulation et le Q de Tobin ont suivi, au cours de la période 1975-1991, des évolutions parallèles, ce qui semble confirmer la validité du modèle sur longue période. Mais la relation entre ces deux grandeurs n'est plus établie depuis 1993. Le Q de Tobin progresse en effet sensiblement, atteignant, à partir de 1995, des valeurs proches de 1,2, indiquant l'existence d'opportunités d'investissement non satisfaites. Pourtant, le taux d'accumulation reste faible pendant cette période.

A côté du mécanisme d'accélération profit et du Q de Tobin, deux variables ont joué un rôle important dans l'évolution de l'investissement des années 90. Michaudon et Vannieuwenhuyze (1998) ont montré que les *contraintes financières*, et plus précisément l'introduction d'une *variable d'endettement*, améliorerait sensiblement les performances de l'équation d'investissement pour la période considérée. Ce résultat peut s'interpréter de la manière suivante : suite à une phase d'endettement excessif, qui avait conduit à de nombreuses défaillances d'entreprises à la fin des années quatre-vingt, les entreprises françaises ont nettement privilégié leur désendettement, au détriment du financement de nouveaux projets. La contrainte d'endettement aurait été particulièrement forte pour les petites entreprises, celles-ci subissant plus durement l'impact de taux d'intérêt réels élevés, en raison du phénomène du canal du crédit. Cette hypothèse a été confirmée par les observations de Duhautois (2001), qui rappelle que « *le ralentissement de l'investissement est plutôt le fait des petites entreprises tertiaires* ». L'incapacité du ratio Q à appréhender convenablement le comportement des petites entreprises expliquerait la déconnexion entre Q de Tobin et investissement productif. Malgré la baisse des taux d'intérêt à partir de 1995, et l'assainissement de la situation financière des entreprises, perceptible au niveau macroéconomique, l'investissement est demeuré faible jusqu'au deuxième semestre 1997. Artus (1998) a émis l'hypothèse que les entreprises, fortement marquées par la période passée de fragilité financière, ont pu continuer à se conformer à des normes d'endettement restrictives. Une autre interprétation de la faiblesse de l'investissement pourrait être trouvée dans les exigences accrues de rentabilité des actionnaires. L'internationalisation des marchés financiers aurait conduit à la diffusion de normes de rentabilité plus élevées, en l'occurrence celles en vigueur dans les pays anglo-saxons (taux de rentabilité de 15 %). Les grandes entreprises françaises auraient ainsi été incitées à limiter leurs investissements à ceux offrant les meilleures perspectives de rentabilité. La sélection des investissements les plus rentables expliquerait à la fois la baisse de l'investissement, et la hausse du Q de Tobin. Irac et Jacquinot (1999) ont avancé de leur côté l'idée que *l'investissement en construction* pouvait expliquer l'atypisme de l'investissement observé en France dans les années 1990. Une phase d'expansion vigoureuse de l'investissement en bâtiment s'est, en effet, produite de 1985 à 1992. Elle s'est achevée avec l'éclatement de la bulle immobilière. Il a fallu ensuite plusieurs années pour effacer la suraccumulation qui était intervenue, d'où une morosité prolongée de l'investissement en construction, qui ne s'achève qu'en 1999. La composante construction de l'investissement a donc diminué, pendant plusieurs années, la FBCF totale des entreprises. Pour ces auteurs, l'investissement hors construction a eu, dans les années 1990, un comportement conforme à la dynamique observée dans les années 1980, c'est-à-dire déterminé essentiellement par l'activité et le profit.



B. L'investissement dans les années 2000

Depuis le début des années 2000, l'évolution de l'investissement est de plus en plus rattachée à la santé financière des entreprises et à la politique monétaire de la BCE (logique de taux). Si les années 2000-2003 ont enregistré une baisse du taux d'investissement (18.5% à 17%), la reprise semble s'être amorcée au cours de l'année 2004, pour atteindre aujourd'hui les 18.7%.



- La situation économique et financière des entreprises françaises présente de fortes hétérogénéités. Il convient de dissocier la santé financière des grands groupes cotés, des sociétés non financières et des entreprises indépendantes.

L'éclatement de la bulle spéculative (1997-2001) a modifié la situation financière des grands groupes cotés. Le passif a progressé de plus de 83% entre la fin de l'année 1997 et la fin de l'année 2001. La chute des titres a dégradé la valeur de leurs actifs et déstabilisé leur structure financière, déjà fragilisée par un recours massif à l'endettement. La chute de la Bourse (2001) a entraîné une dépréciation des écarts d'appréciation⁵, que les groupes cotés ont été amenés à

⁵ L'écart d'acquisition (goodwill en anglais) est l'écart entre le prix payé pour l'acquisition d'une filiale et l'évaluation de ses actifs effectués pour l'établissement des comptes consolidés de la maison mère.

enregistrer dans leurs comptes sous forme d'amortissements exceptionnels. Ceux-ci ont grandement contribué à l'effondrement du résultat net moyen, passé de 9% des fonds propres en 1997 à - 4% en 2001. Dans le même temps le profit brut courant avant impôt s'est dégradé en raison de l'augmentation des charges financières, accentué par la remontée des taux d'intérêt en 2000-2001. En outre, l'instabilité des marchés financiers a rendu les agences de notation plus sévères et les banques plus prudentes, ce qui a rendu le financement plus coûteux. Enfin, la crise de défiance envers la gouvernance d'entreprise provoquée par les affaires Enron et Worldcom, a changé la perception de l'endettement. Ce mode de financement légitime des entreprises a cristallisé les inquiétudes des milieux financiers : prêteurs et investisseurs exigent davantage de garanties avant d'accorder un financement.

La dégradation a été moins marquée pour l'ensemble des sociétés non financières. Si depuis 1998, la progression de l'endettement est toujours plus forte que celle de la valeur ajoutée, l'accroissement de la charge d'intérêt est demeurée modérée (leur ratio d'insolvabilité reste bien en deçà des niveaux de 1993 : 19% en 2003 contre près de 24% en 1993)

Dans le cas des entreprises indépendantes (c'est-à-dire, contrôlées majoritairement par aucune entreprise), le poids de l'endettement (rapporté à leur valeur ajoutée) est resté stable depuis 1993. Les entreprises indépendantes se différencient avant tout par leur taille : elles comptent majoritairement moins de 500 salariés.

- Si les années 80 ont été qualifiées de politique d'austérité (augmentation des taux d'intérêt), la fin des années 90 et le début des années 2000 furent marqués par la mise en place de l'Euro, de la Banque Centrale Européenne et de l'élargissement de l'Europe. Le traité de Maastricht a mis en avant ce que l'on appelle le Pacte de stabilité dans lequel le niveau d'inflation, l'endettement public, la dette publique et le taux d'intérêt constituent les 4 piliers. Afin de contenir une inflation proche de 2%, la BCE a cherché à réguler sa politique monétaire en préconisant une politique des taux (minima), c'est-à-dire en limitant la baisse des taux⁶.

Depuis 2006, l'investissement des entreprises connaît un certain dynamisme, qui a conservé tout son allant au premier trimestre 2007 (+ 1,4 % au premier trimestre). La croissance des dépenses en produits manufacturés (mais également en bâtiment et travaux publics) a été particulièrement vive, et ceci, malgré un taux d'utilisation des capacités de production des industries manufacturières proche de 85,3 % au deuxième trimestre (chiffre se situant plus d'un point au-dessus de sa moyenne de longue période). La croissance de l'investissement devrait se maintenir au second semestre 2007 (INSEE, Note de Conjoncture). Le rythme des dépenses d'équipement se maintiendrait à + 1,0 % par trimestre dans la seconde partie de l'année. Le taux d'investissement progresserait ainsi légèrement pour atteindre 18,8 % au quatrième trimestre. En effet, si le taux d'utilisation des capacités de production est encore élevé, les goulots de production dans l'industrie manufacturière semblent en revanche se tasser ces derniers mois. En outre, la remontée progressive des taux d'intérêt réels et la baisse continue du taux d'autofinancement pèseraient sur la FBCF en produits manufacturés (+ 1,2 % par trimestre). Sur l'ensemble de l'année, la FBCF des entreprises non financières progresserait de 5,4 %.

Du point de vue financier, malgré l'accélération de la valeur ajoutée et le maintien du taux de marge (30.7%), le recul de l'épargne des sociétés non financières s'est accentué en 2006 (- 10,4

⁶ Les dernières conséquences de la mise en circulation de l'euro (réévaluation par rapport au \$, hausse des prix) laisse préfigurer une légère remontée des taux, qui pourrait freiner l'investissement. Toutefois, contrairement à son homologue américaine, la FED, la BCE n'a pas pour mission d'œuvrer pour stimuler la croissance économique.

% après - 5,1 % en 2005). La progression favorable de l'excédent d'exploitation (+ 4,8 %) a été amputée par la progression de la fiscalité (+ 15,0 % hors effet de la suppression de l'avoir fiscal), des charges d'intérêts (liée à la hausse des taux et à la progression de l'endettement) et des dividendes versés. Ce recul de la capacité financière des entreprises ne les a cependant pas empêchées d'investir. Sous l'effet conjugué du recul de leur épargne et du dynamisme persistant de leur investissement, le taux d'autofinancement des entreprises a baissé au niveau le plus bas depuis 20 ans : il s'est établi à 59,9 %, en 2006 contre 71,7 % en 2005 et 78,8 % en 2004. Les sociétés non financières (SNF) ont ainsi du intensifier leur recours à l'endettement, notamment pour financer la reprise de leurs investissements productifs. En 2006, leur flux d'endettement s'est accru fortement pour s'établir à 63,9 milliards d'euros, après 39,1 milliards en 2005. L'encours de la dette des SNF, rapporté à leur valeur ajoutée, s'est élevé à 109,7 % fin 2006, après 107,4 % fin 2005, se rapprochant du point haut de fin mars 2002. L'accroissement des emprunts mais également des émissions d'actions (97,6 milliards d'euros, après 75,3 milliards) a permis aux SNF de financer, outre leurs investissements productifs, des fusions-acquisitions et des opérations de rachat d'entreprises. Leurs acquisitions nettes d'actions atteignent ainsi 66,8 milliards d'euros, après 38,6 milliards.

Interrogés en octobre 2007, les chefs d'entreprise de l'industrie prévoient une progression de la valeur de leurs investissements en 2007 : + 5 % pour l'industrie manufacturière et + 4 % pour l'ensemble de l'industrie (enquête INSEE du 9 novembre 2007). Le net recul des investissements de l'industrie automobile (- 10 %) serait ainsi compensé par la hausse de ceux des industries des biens d'équipement (+ 11 %), des biens intermédiaires (+ 7 %) et des biens de consommation (+ 6 %). Par rapport à l'enquête du mois de juillet, les prévisions d'investissement sont *révisées* à la baisse de 2 points dans l'industrie manufacturière. Elles sont inchangées pour l'ensemble de l'industrie. Selon l'opinion des entrepreneurs, les niveaux des *taux d'intérêt* et de *l'endettement* apparaissent moins favorables à la réalisation de nouveaux investissements. Pour 2008, les premières prévisions des chefs d'entreprises indiquent une **progression mesurée des dépenses d'équipement : + 3 %** dans l'industrie manufacturière et dans l'ensemble de l'industrie.

IV. LE ROLE DE L'ETAT DANS L'INVESTISSEMENT

Si l'investissement relève d'abord d'une décision des entreprises du secteur privé, les pouvoirs publics peuvent également agir pour soutenir et orienter l'investissement. Ils disposent pour cela de plusieurs instruments : la politique monétaire, la politique fiscale, l'investissement public, la politique de réglementation, le soutien au crédit bancaire, etc. La politique économique peut se préoccuper du niveau de l'investissement, mais aussi de la qualité des investissements : un investissement plus important en recherche et développement (R&D) est la clé des innovations et de la croissance de demain. La politique économique devrait également veiller à éviter des phénomènes de suraccumulation (exemple de l'informatique aux USA) et des télécommunications en Europe), préjudiciables à la croissance. Ces phénomènes de suraccumulation posent la question de la formation des anticipations relatives aux débouchés.

Bien que disposant d'instruments variés pour soutenir et orienter l'investissement productif, la politique économique française évolue dans un contexte de contraintes fortes. La maîtrise de la politique monétaire appartient à la Banque centrale européenne, qui arrête ses décisions en fonction de la situation observée dans l'ensemble de la zone euro, et en fonction d'un objectif de stabilité des prix. En conséquence, l'arme des taux d'intérêt ne peut être mobilisée directement dans un but de soutien à l'investissement. Différents éléments laissent à penser que l'investissement public entretient une relation positive avec l'investissement privé ; mais une

politique de relance de l'investissement public est difficile dans un contexte marqué par une forte contrainte budgétaire. Les mesures fiscales de soutien à l'investissement ont fréquemment été employées dans le passé, mais elles n'ont obtenu que des résultats limités et transitoires. Ainsi, si les objectifs sont clairs, les moyens permettant de les atteindre sont plus délicats à définir. Nous présenterons dans ce qui suit différentes modalités d'intervention de l'autorité publique.

A. Promouvoir un environnement macroéconomique favorable à l'investissement

Pour soutenir l'investissement, la politique macroéconomique doit rechercher des taux d'intérêt réels bas. Comme l'investissement des entreprises est sensible à l'incertitude, la politique économique doit s'efforcer d'être lisible et de privilégier la stabilité. Mais cet objectif de stabilité pour l'environnement économique des entreprises doit parfois être concilié avec une politique, de court terme, de soutien de la demande.

1. Des taux d'intérêt bas favorables à l'investissement

Un bas niveau des taux d'intérêt de long terme est une des conditions de la baisse du coût d'usage du capital et de l'augmentation de la profitabilité des investissements. Leur baisse comporte deux conséquences favorables sur l'investissement :

- La baisse des taux d'intérêt de court terme permet de desserrer la contrainte de solvabilité. Elle provoque en effet une réduction du montant du service de la dette, ce qui allège la contrainte de trésorerie et limite la ponction sur le profit des entreprises.

- La baisse des taux d'intérêt de court terme peut avoir des conséquences favorables sur l'accumulation du capital par l'influence qu'elle peut exercer sur les taux longs. L'action de la politique monétaire sur le segment court du marché, conjuguée à l'inscription de la politique monétaire dans un cadre crédible de moyen terme, permet de réduire les primes de risque incorporées dans les taux longs, et rend possible leur décre. Les agents économiques constatent que la profitabilité s'améliore et sont incités à investir. Pour qu'un effet positif de relance de l'investissement s'exerce, il est cependant indispensable que les agents anticipent la baisse du coût d'usage du capital comme durable. La crédibilité de la politique monétaire est, de ce fait, une condition impérative du succès d'une telle politique.

Dans le cadre de l'Union économique et monétaire, la fixation des taux d'intérêt de court terme ne dépend plus des autorités nationales françaises, mais de la Banque centrale européenne. Celle-ci s'est efforcée de stabiliser les anticipations des agents économiques, en rendant public un objectif d'inflation : l'indice des prix à la consommation ne doit pas progresser de plus de 2 % sur l'année. Les Etats membres de l'Union européenne, dont la France, peuvent cependant, par leur politique budgétaire, favoriser la baisse des taux d'intérêt. Une diminution du besoin de financement public facilite la baisse des taux. Le Pacte de stabilité et de croissance vise précisément à assurer une certaine discipline budgétaire, garante de la détente monétaire en Europe.

2. A la recherche d'un environnement macroéconomique stable

Les Etats doivent de plus en plus réduire l'incertitude qui caractérise l'environnement économique des entreprises. Le lien entre les décisions d'investissement et l'incertitude s'explique par l'existence d'un certain degré d'irréversibilité des investissements. Ces derniers sont en grande partie irréversibles, parce qu'au coût d'achat des nouveaux biens s'ajoutent les coûts d'installation et d'adaptation au nouveau matériel. L'addition de ces dépenses peut rendre

le coût du désinvestissement prohibitif. Dès lors, l'entreprise ne doit pas seulement arbitrer entre investir ou ne pas investir, mais entre investir maintenant et investir plus tard. Attendre ne représente pas seulement un coût d'opportunité, lié à la perte de profit qu'un investissement immédiat permettrait éventuellement d'obtenir, mais offre aussi un avantage. Cet avantage est à la mesure du coût que subirait l'entreprise si, après avoir choisi d'investir sans attendre, elle préférerait finalement revendre le bien d'investissement en raison de l'évolution défavorable de l'environnement économique. Ainsi, attendre est une option pouvant présenter une certaine valeur, ce qui peut conduire une entreprise à différer ses investissements.

En conséquence, la réduction de l'incertitude peut être l'un des objectifs des responsables en charge de la politique économique. Cette analyse est partagée par la Direction générale des affaires économiques et financières de la Commission européenne, qui écrit : « *des politiques macroéconomiques axées sur la stabilité sont indispensables à la création d'un environnement porteur pour l'investissement et la croissance économique parce qu'il réduit les degrés globaux d'incertitudes. Les objectifs de ces politiques sont un faible taux d'inflation, la discipline budgétaire et une instabilité conjoncturelle limitée* » (2000, p. 146). La **stabilité des prix** est un facteur déterminant pour la réduction de l'incertitude. En effet, un niveau d'inflation élevé, qui s'accompagne généralement d'une forte irrégularité dans son évolution, fausse les évaluations de rentabilité réelle des investissements et les calculs d'amortissement. L'instabilité des prix a pu, dans le passé, être aggravée par l'**instabilité des taux de change** entre devises. Depuis 1999 et l'introduction de la monnaie unique, ce problème est atténué pour les pays européens. La **stabilité des règles fiscales** revêt également une grande importance ; elle garantit la validité des calculs de rendement, net d'impôts, des investissements, et assure ainsi la rationalité des décisions des entreprises. Au demeurant, outil de la politique budgétaire, la fiscalité exerce une influence importante sur les comportements d'investissement des entreprises, et mérite, de ce fait, un traitement plus approfondi.

B. Adapter la fiscalité à l'investissement

L'analyse des rapports entre fiscalité et investissement conduit à se poser plusieurs questions : comment se situe la France, par rapport à ses partenaires étrangers en matière d'imposition des entreprises? Les incitations fiscales sont-elles un instrument de régulation de l'investissement?

1. Le poids de la fiscalité sur les investissements

La comparaison des régimes fiscaux nationaux est extrêmement délicate. Les règles applicables peuvent être complexes et hétérogènes selon les entreprises. Une comparaison pertinente suppose de calculer un taux d'imposition moyen effectif, c'est-à-dire le taux d'imposition que supporte un investissement type, qui rapporterait, avant impôt, une rentabilité donnée. En 2001, la Commission s'est efforcée d'effectuer cette évaluation pour les pays membres de l'Union européenne. Elle a cherché à calculer l'imposition effective moyenne que supporterait un investissement dont la rentabilité serait de 20 %. Le taux moyen d'imposition effective intègre, dans le cas de la France, l'impôt sur les sociétés (IS), mais aussi la fiscalité locale (taxe professionnelle, impôts fonciers). Toutefois, certaines caractéristiques de l'impôt sur les sociétés, comme le traitement des pertes ou le report des déficits, ne sont pas prises en compte, par souci de simplification. L'investissement type retenu dans l'étude porte sur un actif composite (combinaison de machines, de biens intangibles, etc.), et son financement combine, dans des proportions définies, autofinancement, endettement et émission d'actions.

Trois groupes de pays sont ainsi distingués : l'Irlande et les pays du Nord de l'Europe (Suède, Finlande) affichent les taux d'imposition les plus bas, inférieurs à 25 % ; un groupe intermédiaire (Italie, Grande-Bretagne, Autriche, etc.) connaît des taux d'imposition avoisinant les 30 % ; enfin, la France et l'Allemagne se distinguent par des taux d'imposition plus élevés, proches de 35 %. Le haut niveau d'imposition de la France s'explique, en grande partie, par l'incidence de la fiscalité locale, qui est d'autant plus pénalisante pour les entreprises qu'elle est indépendante de leurs résultats. L'impôt sur les sociétés⁷, quant à lui, a vu son taux décroître dans les années 1990, pour passer de 50 % à 33,3 %, de sorte que l'impôt sur les sociétés pèsait, en 2001, pour 2,8 points de PIB, contre 3,1 points de PIB, en moyenne, en Europe. Les conclusions de la Commission ont été globalement confirmées par une étude de Bretin et Guimbert (2002). Ces auteurs ont également calculé un taux effectif moyen d'imposition. A la différence de la Commission, ils ont considéré un investissement type dont le rendement attendu est de 30 % (contre 20 % de l'étude précédente). Cet investissement type donne droit à amortissement, ce qui réduit le bénéfice imposable. Le bénéfice peut aussi être réduit s'il sert à verser des intérêts, puisque ceux-ci sont déductibles du résultat fiscal. Par ailleurs, ces auteurs prennent en compte, dans leurs calculs, non seulement la fiscalité qui pèse sur les entreprises, mais aussi celle qui pèse sur les particuliers bénéficiaires de revenus du patrimoine (intérêts, dividendes, plus-values) afin d'évaluer la charge fiscale totale supportée par un investisseur. Leurs calculs portent sur les années 1991 et 1999. Pour 1999, les résultats sont les suivants :

PAYS	TAUX MOYEN EFFECTIF D'IMPOSITION EN 1999
Allemagne	46.1%
France	50%
Italie	27.3%
Pays Bas	50.4%
Royaume Uni	19%

On observe que la charge moyenne pesant sur le capital présente d'importantes disparités entre Etats européens. Dans cette évaluation, la France fait encore partie des Etats où la fiscalité est la plus lourde. Le niveau élevé de l'imposition des entreprises françaises a des conséquences aux niveaux national et européen. Au niveau national, un haut niveau d'imposition réduit la rentabilité, après impôt, des investissements : cet effet négatif sur la profitabilité freine l'investissement. Les bénéfices des entreprises sont, par ailleurs, réduits, ce qui augmente la contrainte de financement qui pèse sur leurs investissements. Pour ces deux raisons, un haut niveau d'imposition est défavorable à l'investissement productif. Guimbert, se fondant sur les travaux de Crépon et Gianella (2001) et de Goodsbee (2000), arrive à la conclusion que l'effet de la fiscalité sur l'investissement serait très significatif : une hausse de 1 % du coût du capital résultant, par exemple, de changements fiscaux, réduirait de 1 % le stock de capital. Au niveau européen, l'écart entre l'imposition en France et à l'étranger dégraderait l'attractivité du territoire national, comme lieu d'implantation d'unités de production. Ceci serait susceptible de décourager l'investissement direct étranger en France, voire de favoriser des délocalisations.

2. Inefficacité des mesures de régulation conjoncturelle de l'investissement

Les pouvoirs publics ont régulièrement tenté d'utiliser l'instrument fiscal à des fins de régulation conjoncturelle de l'investissement. L'objectif est de lisser les évolutions de l'investissement grâce à des mesures fiscales temporaires. Ainsi en 1975, fût décidée une aide fiscale exceptionnelle représentant 10 % de la commande de biens d'équipements passée par l'entreprise

⁷ Dans le projet de loi de finances (2007), l'IS représente 46,1 milliards d'euros (17,3% des recettes fiscales nettes).

pendant la période aidée (30 avril – 31 décembre) ; en 1982, un mécanisme de déduction de l'impôt sur les sociétés d'un pourcentage de l'investissement réalisé par chaque entreprise fût institué; en 1979-1980, la déduction fiscale portait sur le supplément d'investissement réalisé par rapport à l'exercice précédent ; de 1983 à 1985, a été appliqué un régime d'amortissement exceptionnel (un amortissement exceptionnel supplémentaire de 40 % était accordé la première année suivant l'investissement). Les travaux du Conseil National de l'impôt (1987) ont souligné que les effets de ces mesures d'incitation étaient très limités et que le rapport coût - efficacité de ces mesures était peu favorable.

Les mesures fiscales temporaires conduisent, en effet, davantage à un **phénomène d'anticipation des investissements** qu'à un véritable surcroît d'investissement. Une étude économétrique réalisée par l'INSEE, pour le Conseil national des impôts, indique que 80 % des commandes passées dans le cadre d'une déduction fiscale auraient été passées en tout état de cause. Une étude de la Direction de la prévision suggère que l'incitation de 1975 n'expliquerait que 5 % de l'investissement effectué au cours de la période. L'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE) s'est efforcé de comparer systématiquement le supplément d'investissement engendré par les incitations fiscales, mises en oeuvre entre 1966 et le milieu des années 1980, avec leur coût budgétaire. Il semble que l'impact sur l'investissement de ces procédures ait toujours été inférieur à la dépense fiscale correspondante. En moyenne, le surcroît d'investissement représenterait 80 % du coût budgétaire de la mesure. Le rapport est plus favorable pour la mesure de 1979-1980, calculée sur l'accroissement de l'investissement. Le coût des incitations fiscales temporaires apparaît donc disproportionné par rapport à leurs effets.

Par ailleurs, au-delà même de la question de leur efficacité, les incitations fiscales à l'investissement altèrent la neutralité et l'équité de l'impôt. Trois effets pervers ont pu être identifiés. (1) Les incitations fiscales profitent principalement aux grandes entreprises ; les PME sont, d'une manière générale, moins bien informées des évolutions de la législation et peuvent, de ce fait, omettre de tirer partie d'incitations fiscales ; de plus, seules les grandes entreprises investissent de manière régulière, et procèdent à une programmation pluriannuelle de leurs investissements, qui permet des anticipations. (2) Elles privilégient également les investissements physiques par rapport aux investissements immatériels. Cet effet est une conséquence de la définition retenue de l'investissement, assimilé aux commandes de biens d'équipement. Au niveau macroéconomique, l'amélioration de la formation brute de capital physique peut ainsi s'accompagner d'une baisse non désirée des dépenses en recherche et développement, marketing, formation... (3) Enfin, l'avantage fiscal consenti est indépendant de la rentabilité avant impôt des projets d'investissement. Ce sont donc les projets dont la rentabilité avant impôt est la plus faible qui sont proportionnellement les plus aidés. Ces analyses formulées en 1987 par le Conseil national des impôts ne semblent pas devoir être démenties par les expériences récentes. En 1996, une mesure, temporaire, d'aide à l'investissement des entreprises a été instaurée. Elle prenait la forme d'un amortissement dérogatoire : les entreprises pouvaient amortir plus vite, et pour des montants plus importants, les biens d'équipement achetés pendant cette année. Or, c'est en 1996 que l'évolution de la FBCF s'est retournée, accusant une baisse de 0,2 %, après une hausse de + 4,8 % en 1995.

En conclusion, les mesures d'incitation temporaires à l'investissement échouent à stimuler, de manière significative, la FBCF, parce qu'elles tiennent insuffisamment compte de la nature des décisions d'investissement : investir représente un pari sur l'avenir, qui se situe dans une perspective de moyen et long terme. Les marges de manoeuvre budgétaires doivent donc être

employées pour financer des mesures durables, et générales, d'allègement de l'impôt sur les sociétés ou de la fiscalité locale, de préférence à des mesures de régulation conjoncturelle de l'investissement.

3. La mise en place de mesures permanentes

La question du niveau de la dépense des entreprises en recherche et développement⁸ a préoccupé les pouvoirs publics au début des années 1980. A l'époque, en effet, l'effort de recherche des entreprises françaises les plaçait assez défavorablement par rapport à leurs concurrentes étrangères. Pour stimuler l'effort de recherche, un crédit d'impôt recherche a donc été institué en 1983. D'abord conçu comme une mesure transitoire, ce dispositif a été finalement pérennisé. Le crédit d'impôt recherche permet aux entreprises de déduire de leur impôt sur les sociétés un pourcentage de l'excédent des dépenses de recherche financées au cours d'une année par rapport à celles engagées pour l'exercice précédent. Au début des années 2000, il correspondait à une dépense fiscale d'un peu plus de 450 millions d'euros par an. Ce mécanisme de crédit d'impôt présente la caractéristique d'être non discriminant, en ce sens que tout projet de recherche a, en principe, vocation à être aidé. La gestion du dispositif en est simplifiée, et l'Etat n'interfère pas dans les choix des entreprises. En contrepartie, on accepte un « effet d'aubaine » massif : des projets de recherche qui auraient de toute manière été engagés sont subventionnés. Quoique non discriminant en théorie, le crédit d'impôt recherche peut toutefois l'être, dans la pratique, comme le fait remarquer Dominique Guellec (2001). Il ne s'applique a priori qu'aux entreprises imposables, donc à celles qui ont réalisé des bénéfices sur la période couverte. Or, les *start-up* technologiques ne réalisent généralement pas de profits dans leurs premières années d'existence. Pour pallier cette difficulté, et étendre le bénéfice de l'aide publique, est désormais prévu un remboursement, sous forme de subvention directe, du crédit d'impôt pour les jeunes entreprises innovantes non imposables.

A côté du crédit d'impôt recherche, existent des mesures d'aide finalisées : des projets ou des entreprises sélectionnées bénéficient d'une assistance, sous forme d'une subvention (programmes de la direction générale en charge de l'Industrie : environ 450 millions d'euros de dépenses par an), ou de prêts à des conditions favorables (l'ANVAR⁹ accorde chaque année quelque 150 millions d'euros de prêts sans intérêt, remboursables en cas de succès). Le choix des projets aidés est effectué, le plus souvent, au cas par cas, sur chaque dossier soumis, dans le cadre de programmes visant des secteurs, ou des types de technologies ou d'entreprises, et incluant un cahier des charges. L'exemple phare de ce type de mécanisme a été le système d'avances remboursables accordées au secteur aéronautique et, en particulier, à Airbus. Quelle est l'efficacité de ces dispositifs ? Depuis une vingtaine d'années, la dépense de recherche-développement des entreprises françaises, rapportée au PIB, a progressé. Elle représentait 1,22 point de PIB en 1999 contre 0,92 point en 1984. En outre, le nombre d'entreprises qui participent à l'effort de recherche et développement a été multiplié par cinq au cours des années 1987-2002. Ce bon résultat peut s'expliquer par le fait que le crédit d'impôt recherche est accordé à toutes les entreprises qui se dotent d'une capacité de recherche et développement, même minime (moins d'un chercheur à temps plein par an). L'allègement fiscal perçu au titre du crédit d'impôt est plafonné à 6,1 millions d'euros par an, ce qui le rend surtout intéressant pour les PME. Toutefois,

⁸ Les dépenses en R&D ne sont pas des investissements au sens de la Formation brute de capital fixe. Mais elles peuvent être considérées comme des investissements au sens économique du terme : ces dépenses engagent l'avenir, et sont susceptibles de modifier les conditions de production dans l'entreprise.

⁹ Agence nationale pour la valorisation de la recherche.

ces deux constats ne permettent pas d'identifier l'impact spécifique des mesures d'incitation fiscale. C'est pourquoi, des études économétriques ont été menées pour essayer d'évaluer la relation entre le volume de R&D et les incitations fiscales. Pour permettre une comparaison internationale des mesures d'incitation fiscales, les chercheurs calculent un indice standardisé (appelé « indice B ») qui donne une mesure globale du degré de générosité fiscale d'un Etat. Il ressort de cette comparaison que la France fait partie des Etats qui fournissent l'effort fiscal le plus important en faveur de la recherche développement. Elle réalise un effort, proportionnellement plus important que les Etats-Unis, et n'est devancée que par l'Espagne, l'Australie, le Canada, le Danemark et les Pays-Bas (Guellec, 1999).

De leur côté, Les estimations de l'élasticité de la R&D aux incitations fiscales, sont assez disparates, puisqu'elles varient entre 0,07 et 2,7. La plupart sont toutefois inférieures à l'unité. Cela suggère un effet positif mais modéré des incitations fiscales sur la recherche développement privée. L'effet des incitations fiscales semble être également différencié dans le temps : il ne devient significatif qu'avec un retard d'une année, et tendrait à diminuer à long terme. L'impact plus faible des incitations fiscales dans le long terme peut signifier que les entreprises ne seraient que peu sensibles, sur longue période, aux variations du coût de la recherche développement. Il semble que d'autres facteurs, tels que la stratégie globale de l'entreprise ou les contraintes financières, ont une plus forte incidence. D'autre part, un crédit d'impôt qui s'applique à l'accroissement de l'effort de recherche, comme c'est le cas en France, produit essentiellement des effets à court terme : il incite les entreprises à pratiquer une politique d'investissement en recherche-développement très heurtée et irrégulière, avec des efforts de recherche concentrés sur certaines années. Ce comportement maximise la réduction fiscale, mais peut se faire au détriment de la qualité de l'effort de recherche, qui nécessite souvent un accroissement plus régulier des investissements consentis. Cet effet pourrait être éliminé si l'on prenait en compte non plus l'accroissement de dépense, d'une année sur l'autre, pour calculer l'avantage fiscal, mais le volume absolu de l'investissement en R&D. Si l'efficacité des mesures d'incitations fiscales tend à décroître avec le temps, il en va autrement pour les mesures de soutien direct aux investissements (subventions). L'effet est ici plutôt faible à court terme, et se manifeste essentiellement à long terme. Les différents rythmes temporels de ces deux politiques – crédit d'impôt et subventions – reflètent, en fait, deux mécanismes distincts. Les avantages fiscaux, type crédit d'impôt recherche, peuvent encourager les entreprises à élargir ou accélérer leurs projets en cours. Les soutiens directs, concentrés sur des projets sélectionnés par l'Etat, sont à l'origine de programmes de recherche nouveaux, étalés sur plusieurs années ; ils peuvent contribuer à initier une politique de RD durable, que l'entreprise poursuivra avec ses propres fonds. Outre les incitations fiscales, l'Etat peut soutenir l'investissement productif par une politique bien conduite d'investissement public.

C. Pour une dépense publique plus favorable à l'investissement global

L'investissement public obéit à des déterminants qui sont fort différents de ceux de l'investissement privé, et qui ont plus à voir avec l'analyse des choix publics qu'avec l'analyse économique usuelle. Toutefois, on peut difficilement ignorer les retombées importantes de l'investissement public sur l'investissement privé. Un défaut grave d'investissement public peut menacer la croissance du secteur marchand. A contrario, une politique adaptée d'investissement public peut stimuler l'investissement privé.

1. Effets d'entraînement

Deux formes d'investissement public revêtent une importance particulière pour l'essor de l'économie. (1) L'investissement en infrastructures : une économie moderne ne peut prospérer sans des réseaux de transport, de communications, d'approvisionnement en énergies fiables et denses. Ces réseaux structurent les échanges, qui sont indispensables au fonctionnement d'une économie de marché fondée sur la division des tâches. La problématique des réseaux a trouvé une nouvelle actualité, suite à l'essor de la « nouvelle économie », à tel point que de nombreux économistes en appellent aujourd'hui à une relance de l'investissement public en France (théorie de la croissance endogène). (2) L'Etat est lui-même un important acteur de la recherche française. D'un point de vue théorique, l'investissement public en R&D se justifie par le « *modèle du bien public* ». L'activité de recherche engendre des externalités positives, en ce sens qu'une découverte ou une innovation bénéficie à la société bien au-delà du cercle de ses seuls auteurs. Ces derniers supportent la totalité du coût de la recherche, mais ne peuvent s'en approprier totalement les bénéfices. Cette imperfection de marché n'incite pas les agents privés à investir dans la R&D et risque d'aboutir à une situation dans laquelle l'effort de recherche est inférieur à son niveau socialement optimal. Une intervention publique devient dès lors justifiée.

2. La diminution des dépenses d'investissement public

L'accentuation de la contrainte budgétaire, dans les années 90, a conduit, non à une baisse des dépenses publiques de fonctionnement, mais à une contraction de l'investissement public. L'investissement public total est passé, de 1992 à 2001, de 3,7 à 3,3 % du PIB. L'investissement public français est assuré, pour les deux tiers, par les collectivités locales. L'Etat n'assure plus qu'un sixième de l'investissement public total, ce qui représente une dépense d'investissement légèrement inférieure à 0,5 point de PIB. L'investissement public français, rapporté au PIB, était à un niveau inférieur à celui observé aux Etats-Unis. L'investissement public américain s'est, en effet, maintenu, pendant douze ans, à un niveau proche de 3,5 points de PIB, avec des fluctuations mineures autour de cette tendance. L'investissement public français est comparable à l'investissement public observé chez nos principaux partenaires européens. En 2002, l'investissement public au Royaume-Uni et en Allemagne représentait environ deux points de PIB, et un peu moins de 2,5 points de PIB en Italie. L'investissement public français se décompose en travaux neufs (45 % du total), et travaux d'entretien ou de renouvellement (55 % du total). Cette décomposition amène à poser deux questions : les dépenses d'entretien sont-elles à un niveau compatible avec le maintien dans un état satisfaisant du stock de capital public national ? Et la création d'infrastructures nouvelles progresse-t-elle à un rythme compatible avec un objectif de croissance ambitieux pour l'économie française ?

La réponse à ces deux questions semble devoir être négative. Diverses évaluations suggèrent que les travaux d'entretien et de rénovation des réseaux physiques sont, probablement, inférieurs aujourd'hui d'un cinquième à ce qu'ils devraient être, pour maintenir le stock de capital public à un niveau constant d'efficacité, de qualité et de sécurité (Saint-Etienne, 2002). Par ailleurs, les schémas officiels de développement des infrastructures nationales sont fondés sur des hypothèses de croissance arrêtées sur le rythme de la croissance tendancielle : croissance comprise entre 2 et 2,5 % l'an selon le rapport Bonnafous (1999), croissance à 2,3 % pour la DATAR (2000). Une politique volontariste visant à élever le niveau de la croissance potentielle, à 3 % l'an par exemple, risquerait, dès lors, de se heurter à des goulets d'étranglement, résultant d'un développement insuffisant des infrastructures nationales. Un effort plus soutenu d'investissement

public pourrait être la première étape d'une telle politique volontariste. Les Etats-Unis ont conduit un programme spécial de développement des infrastructures – notamment de réseaux – en 1994-1998, prélude à la forte croissance de la période 1996-2000.

Le financement d'un surcroît d'investissement public ne doit bien sûr pas reposer sur une augmentation du déficit public. Une augmentation du besoin de financement public risquerait en effet d'élever le coût du crédit, créant ainsi un effet d'éviction de l'investissement privé par l'investissement public. L'effort d'investissement devrait être financé par des redéploiements budgétaires, ou par le recours plus fréquents à des partenariats publics-privés.

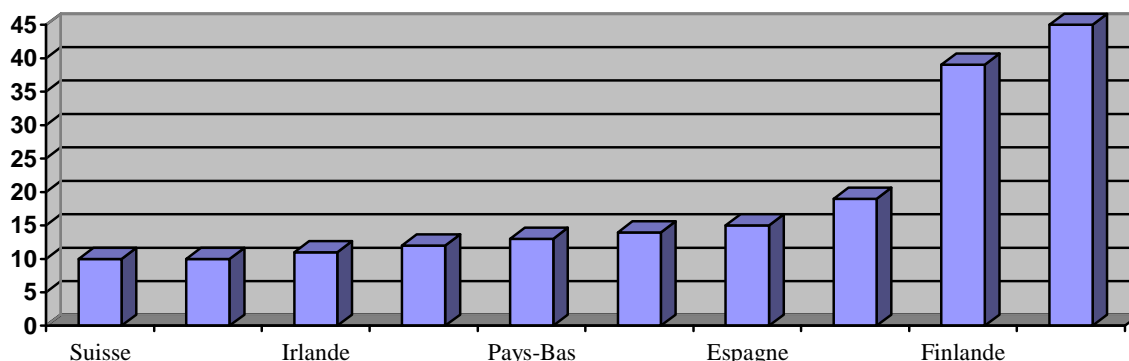
3. La réduction de l'effort de la recherche publique

La situation française en matière de recherche et développement se caractérise depuis plusieurs années par un relatif désengagement de l'État. Depuis 1995, l'effort de recherche n'est plus financé majoritairement par l'État, mais par les entreprises. Ce changement s'explique par un double mouvement : baisse de l'effort public de R&D, et augmentation de la dépense de recherche privée. En 1990, la part de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) exécutée par les administrations représentait 0,95 point de PIB. En 1999, cette part ne représentait plus que 0,81 point de PIB. La baisse des crédits consacrés à la recherche militaire explique, pour une bonne part, cette diminution. Ainsi, le budget de la recherche militaire, qui représentait encore près de 35 % du budget de la recherche publique en 1990, a été divisé par deux en dix ans. Entre 1994 et 2000, les crédits publics pour la recherche et la technologie dans le domaine de la défense sont passés de 963 à 521 millions d'euros.

Cette tendance baissière ne doit cependant pas faire oublier que l'Etat français est l'un de ceux qui maintiennent les plus importants dispositifs de recherche publique. De tous les pays avancés, c'est la France qui entretient la plus forte proportion de chercheurs employés dans le secteur public. Ainsi, en dépit de l'effort de recherche plus marqué accompli ces dernières années par les entreprises françaises, la France demeure encore caractérisée par un poids important du secteur public de la recherche. Au-delà des données quantitatives, il importe d'essayer d'évaluer l'efficacité de la dépense française de recherche. Or celle-ci serait, au vu des indicateurs disponibles, plutôt défavorable. La France est, parmi les pays comparables, celui qui a connu le taux de croissance du nombre de brevets le plus faible entre 1995 et 2000. De plus, l'indice d'impact des publications scientifiques¹⁰ françaises aurait baissé par rapport à 1985, alors qu'il est resté stable au Royaume-Uni, et qu'il s'est accru en Allemagne. La performance de la recherche française semble donc être inférieure à ce que les moyens financiers et humains déployés pourraient laisser attendre. Guellec (2001) suggère que l'incitation à innover serait moindre dans l'univers de la recherche publique, en raison de l'absence de pression concurrentielle issue des mécanismes de marché. Il souligne également que les retombées de la recherche publique vers l'industrie, seule porteuse d'innovation de produits, ne sont pas automatiques. Elles supposent une politique active de diffusion de la part des organismes publics, notamment à travers des partenariats publics-privés. Or, ces partenariats demeurent encore relativement peu nombreux en France. Le succès de la recherche aux Etats-Unis s'explique, pour beaucoup, par les synergies créatrices qui s'établissent entre Universités et entreprises privées, qui sont généralement regroupées en « clusters » (mot qui signifie littéralement « grappe »).

¹⁰ L'impact des publications scientifiques est mesuré par référence au nombre de citations dont elles font l'objet. L'indice d'impact est égal à la part des citations rapporté à la part des publications.

Fig : Pourcentages d'entreprises ayant conclu un contrat de partenariat avec un organisme public de recherche



Source : OCDE (2001)

La Silicon Valley (Californie) est l'exemple le plus célèbre d'une telle concentration d'activités de recherches, publiques et privées, en un même lieu. Il n'existait pas d'équivalent européen de ces « clusters » jusqu'au début des années 2000 (émergence des pôles de compétitivité en France). L'encouragement à la recherche¹¹ et à l'innovation contribue pourtant à élever le niveau de la croissance potentielle. L'innovation permet d'élever les gains de productivité, et favorise l'apparition de nouveaux marchés porteurs qui stimulent la consommation des ménages.

D. Faciliter le financement des investissements

Il convient ici de faciliter le financement des investissements en jouant sur différentes variables. L'allègement de la fiscalité ouvre la voie à un certain nombre de mesures, il est cependant possible d'agir sur d'autres variables, notamment le partage de la valeur ajoutée ; les dispositifs spécifiques destinés au financement des PME ou encore les soutiens aux projets innovants.

1. Une répartition équilibrée de la valeur ajoutée

La répartition de la valeur ajoutée entre salaires et profit influence de manière décisive la capacité des entreprises à autofinancer leurs investissements. L'autofinancement est la forme la plus simple de financement pour les entreprises, puisqu'il consiste simplement pour les entreprises à affecter une partie de leurs ressources internes à leurs projets d'investissement. L'autofinancement importe tout particulièrement pour les entreprises jeunes et des PME (Rosenwald, 2002 ; Lhomme, 2002), pour lesquelles il est le mode de financement prépondérant.

a. Principales évolutions

La hausse de la part des profits, dans la valeur ajoutée des entreprises, est l'un des traits marquants de l'histoire économique française de ces vingt-cinq dernières années. La part des profits dans la valeur ajoutée a atteint un point bas au début des années 1980. En 1981, les salaires absorbaient 67,5 % de la valeur ajoutée des sociétés et entrepreneurs individuels. Leur part a, depuis lors, baissé de dix points (57,5 %), de sorte qu'elle se situe désormais sous la moyenne historique de longue période, qui est de 62-63 %. Si l'on considère un champ plus

¹¹ L'effort de recherche est généralement mesuré par un indicateur, *la dépense intérieure de recherche et de développement* (DIRD), qui correspond à l'ensemble des travaux de R&D exécutés sur le territoire national. Cet indicateur englobe les recherches publique et privée.

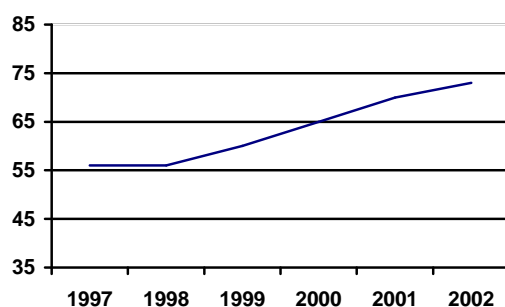
restreint (les sociétés non financières à l'exclusion des entrepreneurs individuels et des sociétés financières), la chute est moins spectaculaire (la part des salaires baisse de seulement 6,6 points), mais la tendance reste identique. La baisse de la part des salaires dans la valeur ajoutée depuis 1981 a été, pour partie, compensée par une augmentation de l'imposition des entreprises (la somme des impôts à la production, nets des subventions, et de l'impôt sur les sociétés, a augmenté de 2,9 points de valeur ajoutée). Le revenu disponible des entreprises a néanmoins augmenté de 3,9 points.

Partage de la valeur ajoutée à prix courants (Milliards d'euros)

Intitulés	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Valeur ajoutée au prix de base	1 290,7	1 344,7	1 392,6	1 434,8	1 490,2	1 539,6	1 600,0
Rémunération des salariés	747,7	781,5	813,8	837,5	866,7	896,3	930,7
Salaires et traitements bruts	547,6	574,2	598,7	614,3	636,8	657,9	683,2
Cotisations sociales à la charge des employeurs	200,1	207,3	215,1	223,2	229,9	238,4	247,5
Impôts sur la production	60,1	61,0	63,2	65,0	69,4	73,5	76,5
Subventions d'exploitation	-13,6	-16,0	-16,2	-16,7	-15,8	-15,6	-23,9
Excédent brut d'exploitation	396,5	410,0	422,2	439,8	458,3	472,4	497,4
Revenu mixte brut	100,0	108,1	109,6	109,2	111,6	113,1	119,4
Source : Comptes nationaux - Base 2000, Insee							

Cette augmentation du revenu disponible des entreprises leur a permis de réduire fortement leur besoin de financement. Elles sont ainsi passées d'un besoin de financement, représentant 7,7 points de valeur ajoutée, en 1981, à un besoin de financement de 0,6 point de valeur ajoutée, en 1995. On remarque que cette progression (écart de 7,1 points) est plus importante que l'amélioration du revenu disponible des sociétés (+ 4,2 points entre 1981 et 1995). La diminution de l'effort d'investissement explique en partie la différence (2,3 points de réduction entre 1981 et 1995). La réduction de l'investissement productif, alors que la capacité de financement des entreprises s'améliorait significativement, peut paraître contre-intuitive. En fait, les entreprises ont consacré l'essentiel de leur nouvelle capacité de financement à la réduction de leur endettement. Ce désendettement se traduit par une baisse importante de la part des intérêts dans la valeur ajoutée. Ce constat vient corroborer les hypothèses formulées concernant un possible renforcement de la contrainte d'endettement pesant sur les entreprises. L'atonie de l'investissement productif français, jusqu'au second semestre 1997, n'est pas expliquée de manière pleinement satisfaisante par les évolutions de la demande, ou par celles du coût des facteurs de production. Elle résulte du choix fait par les entreprises de privilégier le désendettement, afin de consolider leur situation financière. Entre 1997 et 2000, la part de la valeur ajoutée allant aux profits a légèrement décliné, suite à des créations d'emplois particulièrement dynamiques sur la période, notamment en 1999 et 2000 (la masse salariale versée par les entreprises a crû de 4 % en 1999, et de 5 % en 2000). Une forte reprise de l'investissement a accompagné la hausse des créations d'emplois. Ces deux phénomènes combinés ont beaucoup réduit le taux d'autofinancement des entreprises, qui est tombé à 78 % en 2000. Ils ont induit une nette reprise de l'endettement.

Dette des entreprises/PIB (en %)



La progression rapide de l'endettement des entreprises françaises, jusqu'au début des années 2000, peut également refléter des stratégies financières visant à tirer profit de l'effet de levier. La diminution des taux d'intérêt réels depuis 1997 a significativement redressé l'effet de levier. Dans ces conditions, le financement par endettement peut être préféré au financement par fonds propres, puisqu'il permet de mieux rémunérer les actionnaires.

b. Eléments d'explication

L'Etat ne peut déterminer directement la répartition de la valeur ajoutée entre salaires et profits, qui dépend de la situation du marché du travail, et des conditions de la négociation salariale. Il peut cependant influencer cette répartition, par la politique des revenus, par la politique monétaire, et par les politiques structurelles. On observe que la baisse de la part des salaires dans la valeur ajoutée, à partir de 1983, est concomitante du « tournant de la rigueur », initié par le gouvernement à la même date. La politique menée à cette époque s'est orientée autour de quelques grands axes :

- la priorité accordée à la désinflation, dans le cadre d'une politique dite de « désinflation compétitive » ; cette orientation a impliqué une plus grande modération salariale, qui s'est traduite, notamment, par la fin de l'indexation des salaires sur l'inflation. A partir de 1983, les salaires réels progressent moins vite que la productivité du travail. Le salaire minimum, qui avait beaucoup augmenté au début des années 1980, progresse, à partir de cette date et jusqu'au milieu des années 1990, en phase avec le salaire médian. Il n'exerce donc plus un fort effet d'entraînement sur la dynamique des salaires. En outre, l'objectif de stabilité des prix a été acquis au prix d'une augmentation des taux d'intérêt réels. L'INSEE estime que les mouvements des taux d'intérêt réels auraient fait baisser d'environ deux points et demi la part des salaires dans la valeur ajoutée dans la décennie quatre-vingt (INSEE, 1998). L'augmentation des taux d'intérêt élève le coût d'usage du capital, ce qui diminue les ressources que les entreprises peuvent affecter à la rémunération du facteur travail.

- Le choix de l'insertion de l'économie française dans le commerce international a été un autre axe fort de cette politique. Soumises à une pression concurrentielle plus forte, les entreprises ont dû veiller à la maîtrise de leur masse salariale afin de ne pas mettre en péril leur compétitivité prix.

Toutefois, l'INSEE souligne également le rôle que jouent sur la répartition de la valeur ajoutée les fluctuations des prix de l'énergie, grandeurs sur lesquelles les autorités nationales n'ont guère de prise. L'énergie est, pour les entreprises, une consommation intermédiaire. Elles ne répercutent pas forcément en totalité les variations des prix des consommations intermédiaires sur

leurs prix à la production. Ainsi, une baisse du prix des consommations intermédiaires peut être à l'origine d'une hausse de la valeur ajoutée, captée par les entreprises. Selon l'INSEE, le contre-choc pétrolier aurait ainsi réduit de six points la part des salaires dans la valeur ajoutée, de 1986 à 1990. A la fin des années 1990, la dégradation relative de la part des profits dans la valeur ajoutée a vraisemblablement été accentuée par les politiques de l'emploi mises en oeuvre. La mise en place des 35 heures et l'allègement des charges sur les bas salaires ont, en effet, induit une dynamique particulièrement forte des créations d'emplois. Le poids de la rémunération des salariés dans la valeur ajoutée s'est accru plus vite que les gains de productivité du travail.

2. Faciliter le financement des PME

Le soutien public au financement des PME est ancien. Dès 1936, une loi autorisait la Caisse nationale des marchés de l'Etat à intervenir pour garantir la solvabilité de certaines catégories d'entreprises. A partir de 1979, l'Etat met en place des fonds de garantie, destinés à supporter une partie du risque encouru par les banques. Cette sollicitude ancienne pour les petites et moyennes entreprises s'explique par leur poids dans l'économie française, mais aussi par la prise en compte des enjeux particuliers que représente pour elles l'accès au crédit bancaire. Concernant l'importance des PME pour l'économie française, il peut être utile de rappeler quelques chiffres : les petites et moyennes entreprises emploient environ 70 % des effectifs salariés, produisent plus de 60 % de la valeur ajoutée, et supportent plus des deux tiers de l'endettement des entreprises françaises. Un bon accès des PME au crédit, condition nécessaire à leur développement, revêt donc une grande importance au plan macroéconomique.

En effet, les PME (selon l'INSEE, de 10 à 500 salariés) sont souvent confrontées au problème d'un accès difficile au crédit. Les hésitations des organismes financiers à prêter aux PME s'expliquent par la corrélation négative forte, qui existe entre taille de l'entreprise et taux de défaillance : autrement dit, les petites entreprises ont un taux de défaillance plus élevé que les grandes. Le risque associé au prêt à une PME est donc important. En outre, les banques, manquant d'informations sur les PME, ont tendance à traiter de manière très globale cette catégorie d'emprunteurs, sans discriminer suffisamment en fonction de la solvabilité de chaque entreprise. Cette faible capacité à discriminer les entreprises débitrices se traduit par une tarification des prêts peu différenciée, qui pénalise les entreprises présentant le plus de garanties, et par une tendance au « rationnement » du crédit. Placés en situation d'asymétrie d'information, les établissements de crédit sont réticents à prêter pour financer des projets qu'ils estiment, à tort ou à raison, trop risqués, et ce, même à des taux d'intérêt très élevés. Les banques peuvent estimer, en effet, que seules les entreprises les plus « risquées » (les moins à même de rembourser leurs emprunts) accepteraient d'emprunter à de telles conditions. Un véritable cercle vicieux du crédit peut alors s'enclencher. Une intervention publique peut alors être utile pour limiter ces phénomènes de rationnement du crédit, et pour réduire la prime de financement imposée aux PME, en raison du risque élevé associé à leurs emprunts.

L'instrument privilégié d'intervention publique en faveur des PME est aujourd'hui la Banque de développement des PME (BDPME), créée en 1997 par la fusion de la CEPME et de la SOFARIS (Société française de garantie des financements des petites et moyennes entreprises). L'Etat et la Caisse des Dépôts et Consignations contrôlent cette institution. Les interventions de la BDPME empruntent plusieurs modalités :

* **Partage du risque** : la BDPME partage, avec les établissements de crédit qui souhaitent une garantie, le risque encouru en cas de défaillance d'entreprise. Lorsqu'un prêt n'est plus

remboursé par une société, la moitié du capital restant à régler est payée par la BDPME à la banque de l'entreprise défailante. Cette possibilité de garantie réduit les risques encourus par l'établissement créateur, ce qui limite les phénomènes de rationnement du crédit. En 2000, la BDPME a accompagné en garantie plus de 3,6 milliards d'euros de crédits bancaires d'investissement.

* *Cofinancement de projets* : comme une banque classique, la BDPME accorde des prêts aux entreprises, pour venir compléter les prêts accordés par les autres établissements de crédit. En 2000, la BDPME a accompagné en cofinancement plus de 3 milliards d'euros d'investissement.

* *Produits spécifiques* : la BDPME développe également des produits spécifiques : avances de paiement sur marchés publics (4,2 milliards d'euros en 2000, au bénéfice de 7 600 entreprises) ; prêt à la création d'entreprise (13 000 créations aidées en 2000, pour un montant de prêts de 625 millions d'euros), qui permet de compléter un prêt fait par une banque à un jeune créateur ; prêt de reprise industrielle, destiné à faciliter la transmission d'entreprises (3 000 entreprises concernées en 2000, pour un coût de 1 milliard d'euros).

Les modes d'action de la BDPME ne lui permettent pas de mener une politique volontariste de financement des entreprises, indépendante des signaux du marché. La BDPME a pour vocation de soutenir des initiatives de marché. Elle aide à finaliser des projets engagés par un chef d'entreprise et un banquier, qui croient suffisamment dans leurs chances de succès pour conserver pour eux-mêmes une part du risque. Son activité est donc conditionnée par la situation économique d'ensemble. L'impact macroéconomique de l'activité de la BDPME n'est pas négligeable. En 2000, les 3 milliards d'euros de crédit, accordés en cofinancement par la BDPME, représentaient environ un cinquième des crédits à moyen et long terme mis en place pour les PME en France. 13 000 créateurs d'entreprises ont bénéficié d'un prêt, soit 7,65 % du total des créateurs. Et 6 % des opérations de transmission d'entreprises ont bénéficié d'un prêt BDPME pour la reprise industrielle.

Au-delà de ces données brutes, on peut regretter cependant qu'il n'existe pas d'estimation du nombre de projets qui n'auraient pas abouti en l'absence de soutien. De telles données permettraient d'évaluer de manière plus fine l'effet de l'activité de la BDPME.

3. Soutien au financement des entreprises innovantes

Les entreprises innovantes, dans leur phase de création, sont de petites entreprises qui peuvent bénéficier, en conséquence, des aides accordées aux PME. Mais l'enjeu particulier que représente l'innovation pour la croissance économique a motivé l'adoption de mesures spécifiques destinées à ce type d'entreprises. Les jeunes entreprises technologiques recourent souvent pour leur financement au capital-risque, qui est essentiellement le fait d'investisseurs privés.

Toutefois, l'Etat a créé en 1998 un fonds public pour le capital-risque, doté de 91 millions d'euros. Ce fonds n'investit pas directement dans les entreprises nouvelles, mais il abonde, sous forme d'avances, les fonds de capital-risque privés qui apportent des fonds propres aux jeunes entreprises innovantes. L'action de l'Etat est complétée par celle des régions, qui détiennent aujourd'hui de l'ordre de 75 millions d'euros de participation dans trente-sept structures de capital-risque régionales (Lachmann, 2000). Enfin, il convient de rappeler que les entreprises innovantes peuvent bénéficier de financements publics au titre de leurs programmes de recherche et développement. Les statistiques disponibles montrent que les financements publics ont couvert, sur la période 1997-1999, 11,2 % des dépenses de R&D des entreprises (Lhomme, 2001). Ce chiffre global se décompose de la manière suivante :

- les commandes directes à l'industrie, pour les besoins de la Défense nationale, ont représenté 40 % des financements publics ;
- les subventions en ont représenté 30 % ;
- les avances, remboursables en cas de succès, 16 % ;
- le crédit impôt-recherche en a représenté, enfin, 14 %.

Les financements publics sont la deuxième source de financement des projets de R&D des entreprises françaises, loin cependant derrière l'autofinancement (73,8 % du total).

E. La relation entre flexibilité des marchés et investissements

Certaines politiques publiques visent explicitement à soutenir l'investissement. Mais il est aussi des moyens indirects de soutenir l'investissement productif, par une action sur l'environnement des entreprises. Le degré de flexibilité des marchés de biens et services, comme celui du marché du travail, ne semblent pas être sans incidence sur les incitations à investir des entreprises.

1. Intensité de la concurrence et investissement

Selon l'OCDE (2002), des marchés de produits concurrentiels incitent les entreprises à améliorer la productivité globale des facteurs (PGF), ce qui est favorable à l'investissement ; et à innover, ce qui suppose des investissements en recherche et développement, et des investissements physiques pour assurer les productions nouvelles.

Sur des marchés peu concurrentiels, la survie des entreprises n'est pas vraiment menacée par le maintien de pratiques sous-optimales, pas plus qu'elle ne l'est par l'absence d'innovations. A mesure que les pressions concurrentielles se renforcent, la menace de perdre des parts de marché incite les entreprises à éliminer toutes les sources d'inefficience, c'est-à-dire à élever la PGF.

Ce raisonnement théorique est conforté par des analyses empiriques : se fondant sur des données sectorielles, Scarpetta et alii (2001) montrent que la PGF est positivement affectée par les cadres réglementaires qui favorisent la concurrence, même une fois prises en compte les autres influences potentielles, comme le niveau de R&D, et les facteurs spécifiques aux pays et aux secteurs.

Des recherches empiriques récentes ont montré que les réglementations des marchés de produits favorables à la concurrence avaient un effet positif sur l'intensité de R&D dans le secteur manufacturier (2002). Selon l'OCDE, « *les différences de réglementations entre les pays expliquent en grande partie les écarts, secteur par secteur, de l'intensité de R&D des pays membres par rapport à la moyenne de l'OCDE à la fin des années 90* » (2000, p. 135). L'OCDE avance des estimations de l'effet, sur l'intensité de R&D, des différences de réglementation : celles-ci expliqueraient près d'un tiers du dépassement de l'intensité moyenne de R&D par les Etats-Unis, le Japon, l'Allemagne et la Suède ; en revanche, les restrictions réglementaires auraient constitué une importante contribution négative pour la R&D en France et en Belgique.

Interrogés sur les causes de l'écart d'investissement entre Etats-Unis et Europe, Didier et Martinez (2001) ont, eux aussi, insisté sur la relation entre pression concurrentielle et incitation à investir et à innover. La déréglementation et l'ouverture à la concurrence, opérées aux Etats-Unis dans les années 1980, auraient ainsi contribué à la phase de croissance et de progrès technologique observées dans la décennie suivante. L'Europe a pris du retard, car elle ne s'est engagée franchement sur la voie de la libéralisation des marchés que dans les années 1990.

2. Marché du travail et investissement

La flexibilité du marché du travail est, probablement, aussi un facteur propice au développement de l'investissement. La Commission européenne et l'OCDE semblent en tout cas partager cette analyse. Pour la Commission européenne, les rigidités du marché du travail peuvent être considérées comme un « *obstacle aux mutations technologiques* » (2000, p. 135), en raison des coûts associés aux mesures de redéploiement du personnel. Aux Etats-Unis, le coût moindre des licenciements accroîtrait la rentabilité des investissements, et stimulerait fortement la mise en oeuvre de technologies génératrices d'économies de main-d'oeuvre. Cette analyse est confirmée par l'OCDE (2002) : « *les politiques qui rendent l'embauche et le licenciement difficiles peuvent accroître le coût de la mise en oeuvre des innovations, lorsque celles-ci exigent une réduction ou une réorganisation des effectifs* », même si elle ne s'aventure pas toujours à donner une estimation des effets agrégés de la législation du travail sur l'activité d'innovation, et sur l'investissement. La libéralisation des marchés de produits a sensiblement progressé en France, depuis une dizaine d'années, souvent sous l'impulsion du droit communautaire (libéralisation des télécommunications, et du transport aérien, du gaz et de l'électricité, etc. ; suppression progressive des barrières tarifaires et non tarifaires à l'intérieur du Marché unique). Mais il faudra sans doute encore du temps avant que ces mesures ne fassent pleinement sentir leurs effets au niveau macroéconomique. Concernant le marché du travail, les réformes en cours vont dans le sens d'une déréglementation et d'une recherche de flexibilité.

BIBLIOGRAPHIE

- Abel A.B., Eberly J. (1993), « A unified model of investment under uncertainty », *NBER Working Paper*, n° 4296.
- Abel A.B. (1979), *Investment and the Value of Capital*, New York, Garland Publishing.
- Ahm S. (2002), « Competition, innovation and productivity growth : a review of theory and evidence », Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE, n° 317.
- Artus P. (1998), « Les entreprises françaises vont-elles recommencer à s'endetter ? », *Revue d'Economie Financière*, n° 46, p. 143-162.
- Bassanini A. et Ernst E. (2002), « Labour market institutions, product market regulation, and innovation : cross-country evidence », Documents de travail du département des *Affaires économiques de l'OCDE*, n° 316
- Bonnefous B. (1999), « 2000-2006 : Quelles priorités pour les infrastructures de transport », *Commissariat général du Plan*.
- Bourdieu J., Coeuré B., Sédillot B. (1997) « Investissement, incertitude et irréversibilité : Quelques développements récents de la théorie de l'investissement », *Revue économique*, vol. 48, n° 1, janvier, p. 23-53.
- Bretin E., Guimbert S. (2002), « Tax competition : to cure or to care ? », Conférence « *Corporate and Capital Income Taxation in the European Union : the EU Commission Report on Companies' Taxation and Beyond* », Fucam, décembre 2001.
- Commission européenne (2001), « *Company Taxation in the Internal Market* », SEC, n° 1681.
- Crépon B., Gianella C. (2001), « Fiscalité et coût d'usage du capital : incidences sur l'investissement, l'activité et l'emploi », *Economie et Statistique*, n° 341-342, p.107-127.
- Crépon B., Rosenwald F. (1999), « Investissement et contraintes de financement, le poids du cycle, une estimation sur données françaises », Document de travail INSEE, 1999.

DATAR (2000), « Schémas multimodaux de services collectifs : transports de voyageurs et de marchandises », automne.

Duhautois R. (2001), « Le ralentissement de l'investissement est plutôt le fait des petites entreprises tertiaires », *Economie et Statistique*, n° 341-342, p.47-67.

Goodsbee S. (2000), «The importance of measurement error in the cost of capital », *National Tax Journal*, vol 53, n°2, juin.

Guellec D. (2001), « Les politiques de soutien à l'innovation technologique à l'aune de la théorie économique », *Economie et Prévision*, n° 150-151, p. 4-5.

Guellec D. et van Pottelsberghe de la Potterie B. (1999), « Le soutien des pouvoirs publics stimule-t-il la RD privée ? », *Revue économique de l'OCDE*, n° 29.

Guimbert S (2001), «Réformes de la fiscalité du capital en Europe», *Revue française d'économie*, n° 4, vol. XVI, p. 119 et 120.

Hayashi F., « Tobin's marginal q. and average q : a neoclassical interpretation », *Econometrica*, vol. 50, n° 1, 1982, p. 213-224.

Herbet J.B. (2001), « Peut-on expliquer l'investissement à partir de ses déterminants traditionnels au cours de la décennie 90 ? », *Economie et Statistique*, n° 341-342, p. 94.

Herbet J.B, Michaudon H. (1999), « Y a-t-il un retard d'investissement en France depuis le début des années 1990 ? », *Document de travail INSEE*.

Irac D., Jacquinet P. (1999), « L'investissement en France depuis le début des années 1980 », *Note d'étude et de recherche*, Banque de France, 1999.

INSEE (2007), « Les comptes de la Nation en 2006 », *INSEE Première*, n° 1134, mai.

Kergueris (2003), Les déterminants de l'investissement, *Rapport SENAT*, n°35, 180 p.

Lachmann J. (2000), « Le capital-risque au coeur du financement de l'innovation des PME », *Problèmes économiques*, n° 2658, mars.

Lhomme Y. (2002), « Comment se financent les projets innovants dans l'industrie ? », *Problèmes économiques*, n° 2742, 2 janvier.

Lhomme Y. (2001), « Comment se financent les projets innovants dans l'industrie ? », *Le 4 pages des statistiques industrielles*, n° 156, novembre.

Malinvaud E. (1987), « Capital productif, incertitude et profitabilité », *Annales d'économie et de statistique*, n° 5, p. 1-36.

Michaudon H., Vannieuwenhuyze N. (1998), « Peut-on expliquer les évolutions récentes de l'investissement ? », *Note semestrielle de conjoncture de l'INSEE*.

Michaudon H., Vannieuwenhuyze N. (1999-2000), « Faiblesse de l'investissement depuis 1990 et financement », p. 49-70, INSEE, L'Economie française

Muet P.A (1979), «Les modèles néoclassiques et l'impact du taux d'intérêt sur l'investissement», *Revue économique*, n°2, mars, p. 244-281.

OCDE (2002), *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 71, p. 205 à 219.

Rosenwald F. (1999), « Le financement de l'investissement des petites entreprises industrielles : la place prépondérante de l'autofinancement », *Revue d'économie financière*, n°54.

Saint Etienne C. (2002), « La nouvelle économie a besoin de réseaux », *Sociétal*, n° 37, 3ème trimestre.

Scarpetta S., Hemmings P., Tressel T. et Woo J (2001), « The role of policy and institutions for productivity and firm dynamics : evidence from micro and industry data », *Document de travail du département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 329.

Sylvain A. (2001), « Rentabilité et profitabilité du capital : le cas de six pays industrialisés », *Economie et Statistique*, n° 341-342, p.129-151.

Tobin J. (1969), "A general equilibrium approach to monetary theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, n° 1, p. 15-29.