

CAHIER DE Recherche

NOVEMBRE 2000



N° 148

EVALUER LES PERFORMANCES
D'UN SECTEUR D'ACTIVITÉ

Philippe MOATI

Département "Dynamique des Marchés"

CRÉDOC

L'ENTREPRISE DE RECHERCHE

CRÉDOC

**EVALUER LES PERFORMANCES
D'UN SECTEUR D'ACTIVITE**

Philippe MOATI

Département "Dynamique des marchés"

Septembre 2000

142, rue du Chevaleret
75013 PARIS

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
1. LES PERFORMANCES SECTORIELLES : DE QUOI PARLE-T-ON ?	2
1.1 La diversité des critères de performance.....	2
1.2 Performances des firmes, performances des secteurs.....	4
1.3 Comment traiter l'hétérogénéité des performances individuelles ?	14
2. LA CROISSANCE DE L'ACTIVITÉ	18
2.1 La mesure.....	18
2.2 Les déterminants sectoriels	19
2.3 Les déterminants individuels.....	22
3. LA PRODUCTIVITÉ.....	28
3.1 La mesure.....	28
3.2 Les déterminants sectoriels	32
3.3 Les déterminants individuels.....	36
4. LA COMPÉTITIVITÉ INTERNATIONALE	38
4.1 La mesure.....	38
4.2 Les déterminants sectoriels	43
4.3 Les déterminants individuels.....	47
5. LA RENTABILITÉ	51
5.1 La mesure.....	51
5.2 Les déterminants sectoriels	57
5.3 Les déterminants individuels.....	59
6. LES DÉFAILLANCES	62
6.1 La mesure.....	62
6.2 Les déterminants sectoriels	63
6.3 Les déterminants individuels.....	64
CONCLUSION	66
BIBLIOGRAPHIE.....	68

INTRODUCTION

L'analyse des performances constitue une étape importante d'une étude de secteur. Dans l'esprit de l'approche structuraliste de l'économie industrielle, les performances sont censées exprimer le jeu d'un ensemble de variables relatives aux structures du secteur et aux comportements de ses entreprises. C'est la raison pour laquelle l'analyse des performances constitue généralement la dernière partie d'une étude de secteur. Dans le plan "évolutionniste" présenté dans Moati [1996, 1999], les performances sont l'objet de l'avant-dernière partie de l'étude, avant l'analyse des stratégies d'adaptation qui constituent les réactions des entreprises aux performances.

Toutefois, la réalisation d'une étude sectorielle n'est pas la seule occasion de s'intéresser aux performances d'un secteur. L'analyse des performances des secteurs intéresse en particulier les acteurs du secteur financier qui, depuis longtemps, prennent en compte la dimension sectorielle dans l'évaluation des opportunités d'investissement et dans l'appréciation du niveau de risque.

Ce rapport est consacré à la présentation d'une démarche d'analyse des performances sectorielles et des différents outils qui s'y rapportent. Cette démarche est applicable à l'analyse des performances dans le cadre d'une étude de secteur, mais peut aussi être empruntée de manière indépendante. Nous commencerons par discuter des problèmes méthodologiques – considérables – que soulève toute tentative d'appréhender les performances d'un secteur. Nous aborderons ensuite les instruments d'analyse des différentes facettes des performances d'un secteur : la croissance, la productivité, la compétitivité internationale, la rentabilité, les défaillances. Pour chacun de ces aspects, nous discuterons les différents indicateurs pertinents et présenterons ce que les travaux empiriques en économie industrielle nous ont appris sur les déterminants sectoriels et individuels du niveau de performance.

1. LES PERFORMANCES SECTORIELLES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

L'analyse des performances d'un secteur soulève d'importantes difficultés méthodologiques. Nous commencerons par aborder la question de savoir ce que l'on entend par "performances", sachant que ce terme comporte une connotation normative implicite qui suppose qu'il y aurait de "bons" et de "mauvais" secteurs. Nous aborderons ensuite la plus importante difficulté méthodologique que quiconque se livre à l'analyse des performances d'un secteur doit affronter explicitement ou implicitement : l'articulation entre le niveau sectoriel et le niveau individuel et, au-delà, la signification même de données censées mesurer les performances d'un secteur qui n'est jamais qu'un agrégat plus ou moins arbitraire d'entreprises individuelles.

1.1 La diversité des critères de performance

La notion de "performances" est normative par nature. Elle implique donc que soient définis des critères vis-à-vis desquels seront identifiés les bons et les mauvais secteurs. Divers critères sont possibles selon le point de vue adopté.

Le critère de l'efficacité allocative est celui que privilégie l'économiste. C'est celui qui sous-tend la démarche de l'économie industrielle structuraliste. Il s'agit d'évaluer dans quelle mesure l'organisation du secteur conduit les agents à prendre des décisions efficaces du point de vue de l'utilisation de ressources rares, de l'adaptation qualitative et quantitative à la demande des consommateurs. Les performances d'un secteur sont ainsi évaluées en référence à l'optimum de Pareto que constitue la situation de concurrence pure et parfaite.

Les préoccupations des pouvoirs publics peuvent les engager à adopter des critères de performance qui s'écartent de l'efficacité allocative au profit de grands objectifs de la politique économique : la capacité du secteur à créer des emplois, sa contribution à l'équilibre de la balance commerciale, à l'objectif de stabilité des prix, ses effets d'entraînement sur l'ensemble du système productif et, plus généralement, le bilan de ses effets externes positifs (diffusion des innovations, contribution à la formation du capital humain...) et négatifs (saturation d'équipements collectifs, pollution...).

Pour les entreprises, un "bon secteur" est en général un secteur rentable et en croissance, aujourd'hui et demain. Les agents qui risquent des fonds dans des entreprises du secteur (banques, investisseurs...) peuvent ajouter à ces critères celui du risque.

Les performances sont donc multicritères, et il n'est pas rare que les différents critères puissent entrer en contradiction : ainsi, le critère de rentabilité adopté par les entreprises et les investisseurs entre généralement en conflit avec le critère d'efficience allocative des économistes ; ce critère d'efficience allocative peut entrer en contradiction avec le critère d'innovation et de création de ressources. C'est dire qu'il est impossible de déclarer de manière univoque que l'on se trouve face à un "bon" ou à un "mauvais" secteur. Même lorsque l'on prend soin de préciser le point de vue duquel on se place, des oppositions peuvent naître entre des critères rattachés pourtant à un même point de vue : le risque et la rentabilité, la création d'emploi et la compétitivité internationale...

Devant la diversité des évaluations qui résulte de la diversité des critères de performances possibles, il est souhaitable, lors de l'analyse des performances d'un secteur, de multiplier les angles d'attaque, en particulier lorsque cette analyse intervient dans le cadre d'une étude de secteur. Ce qui est gagné en précision et en nuance se paie au prix d'une complication de l'analyse et, peut-être, d'un certain malaise face à une succession de critères pouvant renvoyer des images différentes d'un même secteur.

Enfin, une difficulté supplémentaire découle de la question de l'horizon temporel adopté. Par exemple, selon l'objectif poursuivi par un investisseur, un "bon" secteur pourra être un secteur capable de dégager beaucoup de profits à très court terme, ou bien plutôt un secteur capable de dégager un certain sur-rendement dans la durée. L'introduction de la problématique de la temporalité dans l'évaluation des performances implique de pouvoir distinguer, dans n'importe quel indicateur de performance, une composante transitoire (associée, par exemple, à un choc conjoncturel) et une composante permanente qui est censée être déterminée par les caractéristiques structurelles du secteur. Plusieurs techniques statistiques existent pour séparer ces composantes dans une série temporelle. Elles partagent de réclamer des séries longues et de disposer des moyens de calcul (logiciels, compétences) nécessaires. La simple présentation graphique de l'évolution d'un indicateur de performance peut suffire à repérer grossièrement une tendance. En tout état de cause, la constitution de séries temporelles, sur une période minimum de 5 à 10 ans, des différents indicateurs de performance retenus, est tout à fait indispensable afin d'éviter de considérer comme un caractère structurel du secteur ce qui n'est en réalité qu'une composante transitoire. Enfin, comme pour tout indicateur statistique relatif à un secteur d'activité, il est souhaitable d'adopter une norme de comparaison qui permettra de porter un jugement sur le secteur au vu des scores enregistrés sur chaque critère. Comme discuté dans Moati [1996], cette norme doit être définie à un niveau

d'agrégation suffisamment large pour que la comparaison soit évocatrice, mais également suffisamment étroit pour pouvoir comparer le secteur étudié à un agrégat relativement homogène et partageant des caractéristiques structurelles avec le secteur étudié¹.

1.2 Performances des firmes, performances des secteurs

La principale difficulté que soulève l'analyse des performances d'un secteur est relative à l'articulation entre les performances individuelles des entreprises qui le composent et les indicateurs calculés à l'échelle de l'ensemble du secteur.

Les indicateurs sectoriels découlent directement des indicateurs individuels selon deux types de procédures d'agrégation :

- L'indicateur sectoriel global : il est obtenu après consolidation des données individuelles des entreprises qui composent le secteur. Par exemple, le taux de croissance global du chiffre d'affaires du secteur entre t et $t+1$ sera obtenu par le calcul du taux de croissance de la somme des chiffres d'affaires des entreprises du secteur en t et en $t+1$. Le taux de marge nette global est calculé en faisant la somme du résultat net de chaque entreprise du secteur rapportée à la somme des chiffres d'affaires.
- L'indicateur sectoriel moyen : il résulte du calcul de la moyenne de l'indicateur sur l'ensemble des entreprises du secteur. Ainsi, pour obtenir le taux de croissance moyen du chiffre d'affaires du secteur, il faut calculer le taux de croissance du chiffre d'affaires de chaque entreprise du secteur et en faire la moyenne. Le taux de marge nette sectoriel moyen s'obtient par la construction du rapport "marge nette / chiffre d'affaires" pour chaque entreprise suivi du calcul de la moyenne de ces rapports individuels.

L'indicateur sectoriel moyen est une moyenne arithmétique des indicateurs individuels (chaque entreprise entre avec le même poids dans le calcul), alors que l'indicateur sectoriel global est une moyenne pondérée qui accorde d'autant plus d'importance à une entreprise qu'elle est grande.

Le fait que les indicateurs sectoriels découlent directement des indicateurs individuels ne suffit pas à leur conférer une signification économique claire. Autrement dit, il est facile d'obtenir des indicateurs de

¹ Nous suggérons, par exemple, de comparer un secteur industriel à l'ensemble de l'industrie manufacturière, un secteur des IAA à l'ensemble des IAA...

performance sectoriels dès lors que l'on dispose des données individuelles d'entreprises. Ce n'est cependant pas parce que de tels indicateurs sont calculables qu'ils ont un sens (par exemple, le code postal moyen des entreprises d'un secteur est calculable, et présenterait même l'apparence rassurante d'un nombre pourvu de décimales ; pourtant, bien entendu, une telle donnée serait sans signification). Afin de réfléchir à la signification économique des indicateurs sectoriels de performance, il convient de s'arrêter sur les relations qu'entretiennent performances individuelles et performances sectorielles, au-delà du caractère tautologique de la consolidation.

Seules les données individuelles d'entreprises "existent", c'est-à-dire ont une existence autonome qui résulte de la vie des entreprises et des conventions comptables adoptées pour en rendre compte. Les données sectorielles, elles, sont calculées à partir des données individuelles : elles sont donc des "artefacts". Leur signification repose tout d'abord sur la pertinence du critère qui a présidé au regroupement des entreprises qui entrent dans la consolidation. Il est parfaitement possible de calculer la rentabilité des entreprises dont le nom commence par la lettre A, ou qui sont situées au numéro 4 de leur rue. Il sera cependant difficile de tirer la moindre conclusion de ce calcul parce que l'on ne dispose d'aucune théorie (tout au moins, à ma connaissance !) sur l'influence d'une raison sociale qui commence par A ou d'une localisation au numéro 4 sur les résultats. Le secteur n'est pas une notion arithmétique mais un concept théorique supposé rendre compte de réalités économiques. Certains économistes² rejettent purement et simplement cette notion de secteur : simple agrégat construit par l'analyste, il masque le seul niveau pertinent d'observation et d'analyse, l'entreprise. En tout état de cause, procéder à l'analyse des performances d'un secteur par l'utilisation d'indicateurs globaux ou moyens sous-entend que l'on prête une pertinence théorique à la notion de secteur et que l'on puisse expliciter la nature des relations théoriques qui unissent les performances individuelles et les performances sectorielles.

L'hétérogénéité des performances des entreprises appartenant à un même secteur d'activité est une réalité qui s'impose dès lors que l'on dispose des données individuelles d'entreprises³. Une première manière de réagir à cette hétérogénéité consiste à incriminer la nomenclature d'activité ayant servi à la construction des secteurs : elle aurait conduit à regrouper dans un même secteur des entreprises ayant des contenus d'activité sensiblement différents et ne s'adressant pas aux mêmes marchés. Cet

² Notamment dans la tradition autrichienne. Voir la discussion des difficultés de la démarche sectorielle dans Moati [1996].

³ Durant des années, le ministère de l'Industrie publiait un fascicule intitulé "La dispersion des performances dans l'industrie" qui livrait des indicateurs de dispersion sur une batterie de critères de performance pour chacun des secteurs de la NAP 600. Le degré de dispersion se révélait variable selon les secteurs et selon les indicateurs, mais l'hétérogénéité intra-sectorielle des indicateurs de performance était de règle.

argument est incontestablement recevable dans de très nombreux cas, y compris au niveau le plus fin de la nomenclature sectorielle. Pourtant, on ne peut attribuer à ces défauts de définition des secteurs la totalité de l'hétérogénéité des résultats individuels.

Par exemple, Megna et Mueller [1991] ont mis en évidence d'importants écarts de rentabilité (calculée en moyenne sur 10 ans) au sein d'un petit échantillon d'entreprises américaines du secteur des jouets présentant un profil d'activité homogène.

**Résultat / actif en moyenne sur 1975-1985
pour un échantillon d'entreprises américaines du secteur des jouets**

Coleco	-0,0706
Hasbro	0,1670
Mattel	0,1176
Ohio Art	0,1086
Tonka	0,0944

(Source : Megna et Mueller [1991])

Il paraît donc difficilement contestable que l'hétérogénéité intra-sectorielle des performances constitue un phénomène de portée générale, qui n'est pas exclusivement imputable à l'imprécision des nomenclatures. Dès lors, n'est-il pas effectivement légitime de considérer les indicateurs de performance sectoriels comme de simples artefacts détournant l'analyste du travail sur la compréhension des facteurs microéconomiques à la base des performances individuelles ? Non, si on est capable de montrer, théoriquement et empiriquement, que le secteur compte dans la détermination des performances individuelles.

Le secteur constitue le point d'ancrage des performances individuelles (c'est la position implicite ou explicite des économistes du courant structuraliste). En effet, le secteur constitue l'écosystème (l'environnement partagé) de l'ensemble des entreprises qui lui appartiennent ; il est le niveau pertinent où s'affirment un certain nombre de facteurs structurels (les attentes des clients, les contraintes technologiques, les "forces de la concurrence"⁴...) qui définissent un ensemble de menaces et d'opportunités partagé par l'ensemble des entreprises. Certains de ces facteurs structurels agissent directement sur le potentiel de performance des entreprises : la croissance de la demande sur la croissance du chiffre d'affaires, l'intensité de la concurrence sur la rentabilité, le dynamisme innovateur en amont et la "proximité de la science" sur les gains de productivité et la vitesse de renouvellement

⁴ Porter [1982].

des produits... Ainsi, certains secteurs offrent aux entreprises un environnement "porteur", favorable à la réalisation de bonnes performances, alors que d'autres secteurs présentent des caractéristiques structurelles qui risquent de pénaliser les résultats des entreprises. Les caractéristiques structurelles du secteur déterminent en quelques sortes "l'espérance de performances" à laquelle peuvent prétendre les entreprises qui le composent⁵. Ceci ne signifie pas que chaque entreprise du secteur réalise des performances qui correspondent précisément à cette espérance. La dispersion des performances individuelles autour de cette espérance provient de l'inégale capacité des firmes à exploiter le potentiel de leur environnement sectoriel ; autrement dit, cette dispersion provient de l'inégalité des avantages compétitifs de firmes. La théorie permettant de rendre compte de cette inégalité des avantages compétitifs de firmes reste encore largement à construire⁶. Sans prétendre présenter une théorie de l'hétérogénéité, on peut mettre en avant trois catégories de déterminants de l'hétérogénéité des avantages compétitifs⁷ :

- Les entreprises adoptent une perception subjective de leur environnement et, en particulier, des menaces et opportunités de leur secteur. Les stratégies sont donc fondées, non sur la connaissance objective des caractéristiques de l'environnement, mais sur une représentation qui dépend d'éléments aussi divers que l'expérience acquise, les instruments d'appréhension de l'environnement qui sont utilisés (indicateurs, études...), les "cartes mentales" des membres de l'entreprise... Etant donné les inévitables délais de mise en œuvre de la stratégie, les comportements des entreprises sont fondés, non pas sur l'état actuel de l'environnement, mais sur les anticipations de son état futur, qui sont nécessairement subjectives et variables d'une entreprise à l'autre.
- Les entreprises fixent leurs comportements de manière cohérente avec les objectifs qu'elles poursuivent. Si l'on admet que les objectifs des entreprises qui composent un secteur peuvent s'écarter de la maximisation du profit qui leur est prêtée par la théorie économique, on comprend que, à perception de l'environnement sectoriel donnée, elles puissent adopter des stratégies différentes qui conduisent à des niveaux de performance inégaux. Ainsi, une entreprise "manageriale" risque, toutes choses égales par ailleurs, d'enregistrer une plus forte

⁵ Cette "espérance de performances" est une notion abstraite qui n'a aucune raison de correspondre avec les indicateurs de performance sectoriels effectivement calculés à partir des résultats des entreprises.

⁶ Pour une présentation de la manière dont la théorie économique traite de l'hétérogénéité des entreprises, voir Moati [1992].

⁷ Voir Moati [1998] pour une discussion des facteurs à l'origine de l'hétérogénéité intra-sectorielle des stratégies d'entreprise.

croissance de son chiffre d'affaires et une moindre rentabilité qu'une entreprise dirigée par son propriétaire.

- A stratégies données, les entreprises témoignent d'une inégale capacité à les mettre en œuvre. Cette capacité, pour chaque entreprise, repose sur son stock de compétences. Cette notion, qui reste vague en dépit de l'attention croissante dont elle fait l'objet de la part des économistes et des gestionnaires, recouvre l'ensemble des ressources qui entrent dans l'activité : équipements, matières premières... mais surtout technologies, connaissances, savoir-faire qui sont pour une large part des actifs non négociables soumis à des logiques d'apprentissage et qui, à ce titre, constituent des facteurs de différenciation durable de ce que les entreprises sont capables de faire.

Au total, la conjugaison de représentations, d'objectifs et de compétences différents a toutes chances de déboucher sur la diversité des stratégies mises en œuvre à l'intérieur d'un secteur. Dans la mesure où les entreprises du secteur sont en concurrence mutuelle, les performances de chacune dépendent de l'adaptation de ses comportements aux modalités de la concurrence. Les entreprises ayant réussi à cultiver des avantages compétitifs forts sur les modes de concurrence dominants auront tendance à enregistrer les meilleures performances (tout au moins en termes de part de marché et de rentabilité), alors que celles dont les avantages compétitifs ne seraient pas assez forts, où mal orientés en regard des modalités de la concurrence, enregistreraient de mauvais résultats. Les modalités de la concurrence, qui sont pour une large part le produit des caractéristiques structurelles du secteur⁸, constituent ainsi, sur le plan analytique, un élément important du lien allant du secteur vers les performances d'entreprises.

Ainsi, il semble clair que les performances individuelles des entreprises ne sont pas indépendantes des caractéristiques du secteur auquel elles appartiennent, même si cela ne signifie pas, bien sûr, qu'à l'inverse toutes les entreprises d'un même secteur doivent enregistrer les mêmes niveaux de performance. Les caractéristiques du secteur 1) définissent le niveau de "l'espérance de performances" et 2) déterminent les modalités de la concurrence à partir desquelles sont sanctionnés les comportements d'entreprises.

Il semble à peu près admis aujourd'hui dans la littérature économique que les résultats d'une entreprise sont le produit de déterminants sectoriels et de déterminants individuels. Par exemple, Waring [1996] propose de décomposer la rentabilité de la firme j au temps t en une composante exprimant le taux de

⁸ Moati [1997].

rendement concurrentiel (c_t), une composante exprimant la rente associée au secteur et qui s'applique à toutes ses entreprises (i_t) et une composante spécifique à la firme ($f_{j,t}$) :

$$\pi_{j,t} = c_t + i_t + f_{j,t}$$

McGahan [1999] a récemment proposé une formulation plus générale encore de la détermination des performances individuelles faisant intervenir quatre facteurs :

- une composante temporelle (influence de la conjoncture) ;
- une composante sectorielle ;
- une composante "diversification". L'activité de l'entreprise s'étendant généralement sur plusieurs branches, la composition de son portefeuille d'activités influe sur ses résultats d'ensemble en fonction de la composante sectorielle propre à chaque branche. De plus, se pose la question de la pertinence de la diversification : à composantes sectorielles données, les différents portefeuilles d'activités ne donnent pas les mêmes résultats en fonction de l'intensité des économies (ou déséconomies) de champ qu'ils génèrent.
- une composante individuelle qui mesure la compétitivité propre de l'entreprise sur la branche (effet "fraction d'entreprise") ou sur l'ensemble des branches où elle est présente (effet entreprise).

R. Schmalensee [1985] a, semble-t-il, été le premier à réaliser une estimation statistique du poids respectif des composantes sectorielle et individuelle sur un indicateur de performance (la rentabilité). Son modèle, appliqué à un échantillon d'entreprises américaines pour l'année 1975, intègre également la part de marché de la firme parmi les variables explicatives. Schmalensee met en évidence une très nette domination de l'effet sectoriel dans la détermination de la rentabilité individuelle, mais avec seulement environ 20% de la variance expliquée ; l'effet entreprise n'est pas significatif et la part de marché n'exerce qu'une faible influence sur la rentabilité. Wernerfelt et Montgomery [1988] ont soutenu que l'utilisation par Schmalensee d'indicateurs de rentabilité calculés à partir de données comptables peut être partiellement responsable de la domination de l'effet sectoriel... Ils ont procédé à l'estimation d'un modèle proche mais appliqué au "q" de Tobin⁹. Ils confirment le rôle dominant des effets sectoriels.

⁹ Voir la section "rentabilité".

Plus récemment, McGahan [1999] a prolongé ces travaux mais en mobilisant une base de données beaucoup plus riche (environ 4000 entreprises cotées américaines de tous secteurs, sur la période 1981-1994, ce qui permet à l'auteur de prendre en compte la dimension temporelle). Les performances dont il s'agit de rendre compte sont mesurées à la fois par le q de Tobin et par la rentabilité comptable. Quatre types d'effets sont évalués : outre l'effet sectoriel et l'effet individuel, l'année et le degré de cohérence de la diversification inter-branche de l'entreprise. Pour chaque effet, l'auteur procède à l'estimation d'un effet permanent (sur la totalité de la période étudiée) et d'un effet transitoire¹⁰. McGahan parvient aux résultats suivants¹¹ :

- les effets entreprises sont plus importants que les effets sectoriels. L'effet permanent explique environ 1/3 de la variance du q de Tobin, soit à peu près autant que l'effet transitoire. Concernant la rentabilité comptable, l'effet permanent n'explique qu'environ 20% de la variance alors que l'effet transitoire est de près de 65% ;
- les effets sectoriels comptent. Ils rendent compte d'un peu moins d'un tiers de la variance du q de Tobin, mais seulement environ 10% de celle de la rentabilité comptable. L'essentiel de l'effet sectoriel est permanent ;
- - l'effet année n'est que d'une très faible intensité.

Même si les résultats de McGahan viennent contredire ceux de Schmalensee et de Wernerfelt et Montgomery quant à la hiérarchie entre effet sectoriel et effet individuel, ces études convergent pour souligner que la prise en compte simultanée du secteur d'appartenance et des facteurs spécifiques à chaque firme est nécessaire à la compréhension des résultats d'entreprise.

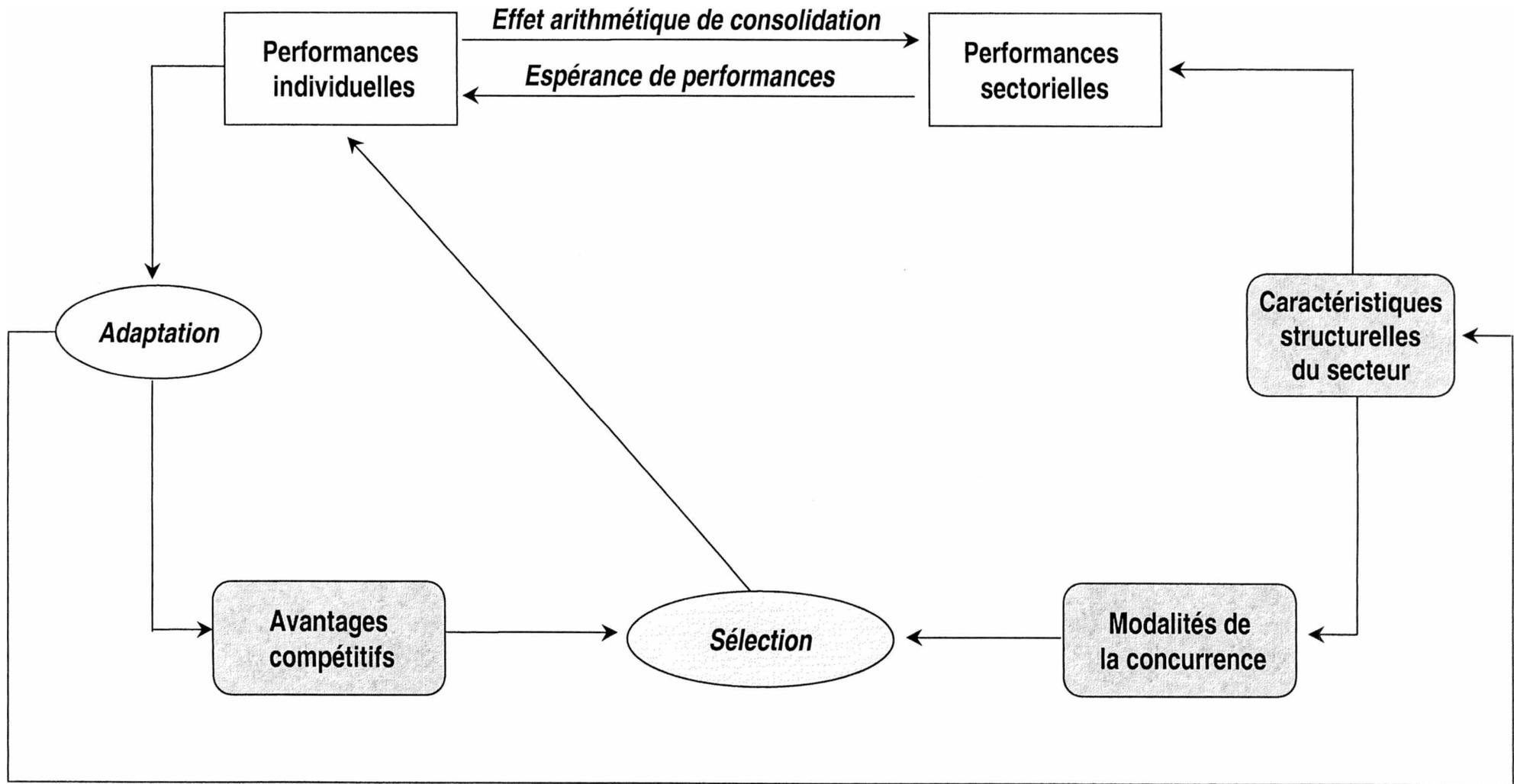
Il paraît donc fondé, sur les plans à la fois théorique et empirique, d'accorder une signification économique aux indicateurs de performance au niveau des secteurs : ils sont le reflet de caractéristiques sectorielles structurelles et ils influencent le niveau des performances individuelles des firmes.

Mais simultanément, ces travaux confirment que le secteur n'est qu'un déterminant très partiel des performances individuelles. Dès lors se pose la question du statut que l'on donne à l'hétérogénéité intra-sectorielle des performances individuelles.

¹⁰ L'effet entreprise transitoire n'est rien d'autre que le résidu, ce qui conduit certainement à une surestimation.

¹¹ Nous reviendrons plus bas sur les résultats relatifs à la diversification.

Les relations entre les performances des entreprises et les performances des secteurs



(Source : CRÉDOC)

Une première attitude consiste à négliger cette hétérogénéité pour n'étudier les performances d'un secteur que par le prisme des indicateurs sectoriels. Cette attitude revient à considérer cette hétérogénéité intra-sectorielle comme analytiquement négligeable, ce qui peut se défendre si on la considère comme un phénomène transitoire, comme un état de déséquilibre. C'est la position implicite de l'approche néoclassique traditionnelle qui, pendant longtemps, a occulté la question de l'hétérogénéité intra-sectorielle par le recours à la fiction marshallienne de l'entreprise représentative. L'hétérogénéité des comportements et des performances n'est qu'un état transitoire voué à être éliminé par le jeu de la sélection naturelle opérée par le marché et qui ne retient, *in fine*, que les comportements se conformant à la rationalité de la maximisation du profit. A l'équilibre, seuls les comportements optimaux subsistent, et les firmes qui n'avaient pas mis en œuvre ces comportements, soit ont été éliminées, soit ont modifié leur comportement pour adopter le comportement optimal¹². L'hétérogénéité ainsi gommée est en permanence reconstituée par l'entrée de nouvelles firmes et par les erreurs commises par les firmes en place, ce qui fait qu'elle est statistiquement perceptible à tout moment. Il n'en demeure pas moins que cette hétérogénéité des performances individuelles ne constitue qu'un bruit qui ne doit pas détourner l'attention des indicateurs sectoriels qui sont un reflet plus ou moins précis des "fondamentaux" sur lesquels repose la situation d'équilibre.

Une deuxième attitude, que l'on pourrait qualifier de pragmatique, consiste à considérer que, même si l'hétérogénéité des performances n'est qu'un phénomène de déséquilibre, il importe d'en rendre compte lors de l'étude des performances d'un secteur. C'est le cas en particulier lorsque cette étude intervient pour évaluer l'opportunité d'investissement dans certains secteurs. Un secteur peut afficher des indicateurs de performance sectoriels très favorables mais compter un certain nombre d'entreprises réalisant de très mauvais résultats. Inversement, on peut trouver de "bonnes" entreprises dans de "mauvais secteurs". On comprend ainsi aisément que, s'il est légitime que la dimension sectorielle puisse orienter des décisions d'investissement (en témoigne la réallocation brutale des investissements boursiers au profit des secteurs de la "nouvelle économie" à la fin des années 90), il est important de prendre en compte la dispersion des résultats individuels. Dans cette perspective, on s'attachera, parallèlement à l'analyse des indicateurs sectoriels, à mesurer l'importance de la dispersion des

¹² Voir les textes importants de Alchian [1950] et de Friedman [1953]. Cet argument a été encore récemment mis en avant par Demsetz et Lehn [1985, p. 1176] et pour mettre en doute l'hypothèse selon laquelle la nature du contrôle exercé sur l'entreprise pourrait avoir une influence sur les performances individuelles. Si la dispersion de la propriété du capital devait être génératrice d'inefficience en raison de la marge de manœuvre laissée au manager, elle serait condamnée à l'élimination par la concurrence. Pour ces auteurs, si la propriété dispersée existe effectivement, c'est que la décision de séparer les fonctions de propriété et de contrôle est guidée par le souci de maximiser la valeur de la firme. La structure du capital est ainsi supposée être une réponse d'équilibre aux caractéristiques spécifiques du fonctionnement de chaque entreprise.

résultats individuels et, si possible, à percevoir les facteurs microéconomiques associés aux écarts de performance.

Une troisième attitude consiste non seulement à ne pas occulter l'hétérogénéité des performances individuelles à l'intérieur du secteur, mais à lui conférer un rôle important dans la dynamique d'évolution du secteur. En effet, dans une perspective évolutionniste, non seulement le secteur constitue l'une des dimensions de la détermination des performances individuelles mais, en retour, les performances individuelles rétroagissent sur les caractéristiques structurelles du secteur et ainsi, mais d'une façon qui n'est pas simplement arithmétique, sur les performances sectorielles. Le premier mécanisme en jeu est un simple effet de sélection. Les entreprises ayant mis en œuvre des comportements adaptés à l'environnement sectoriel voient leur poids s'accroître dans les structures du secteur, alors que celles aux comportements durablement inadaptés sont éliminées (ce qui d'ailleurs peut favoriser l'entrée de nouvelles entreprises dans le secteur). Ce mécanisme de sélection suffit à faire évoluer les performances sectorielles. Ainsi, par exemple, la rentabilité du secteur peut témoigner d'une progression, non pas du fait que l'espérance de rentabilité se soit redressée (amélioration du potentiel de rentabilité de chaque entreprise) mais du seul fait de l'élimination des entreprises les moins rentables et du renforcement du poids relatif des entreprises les plus rentables.

Un deuxième mécanisme, plus indirect, fait rétroagir les performances individuelles sur les performances sectorielles. Les entreprises réagissent aux performances réalisées. En particulier, on peut admettre que les entreprises qui sont victimes du mécanisme de sélection, et qui sont menacées de disparition, sont particulièrement incitées à modifier leur comportement : révision des représentations de l'environnement sectoriel, enrichissement du stock de compétences... par imitation des concurrents réalisant les meilleurs niveaux de performance ou par innovation. Lorsqu'elles réussissent, ces stratégies d'adaptation améliorent les performances des entreprises qui les ont mises en œuvre et, par simple effet arithmétique de consolidation, altèrent les performances sectorielles. Plus indirectement, ces stratégies d'adaptation peuvent conduire à des modifications des caractéristiques structurelles du secteur qui contribuent à la détermination de l'espérance de performances. Le schéma 1 essaie de récapituler l'ensemble des relations qui lient performances individuelles et sectorielles. Les effets en retour des performances individuelles sur les performances sectorielles constituent une manifestation de la dynamique sectorielle qui naît de l'enchaînement évolutionniste : hétérogénéité => sélection => adaptation => hétérogénéité. La prise en compte simultanée des dimensions individuelle et sectorielle lors de l'analyse des performances d'un secteur semble donc indispensable à l'appréhension de la dynamique évolutionniste qui guide l'évolution du secteur. Occulter l'hétérogénéité des performances individuelles pour se cantonner à l'étude des indicateurs de performance sectoriels prive donc l'analyste

d'une clé d'entrée privilégiée dans l'analyse prospective du secteur. Ajoutons pour finir que, pour les économistes évolutionnistes, l'hétérogénéité des performances individuelles a un impact indirect de long terme sur les performances sectorielles. En effet, en tant qu'elle traduit une diversité de profils, de compétences... l'hétérogénéité des performances est le gage de la capacité d'adaptation collective du secteur. Face à une brutale modification des conditions d'exercice de l'activité dans le secteur, la richesse de son "patrimoine génétique" augmente la probabilité que des entreprises au profil adapté fournissent la base de la transformation graduelle des structures du secteur¹³. La diversité élargit le champ des apprentissages à l'échelle du secteur et accroît pour chaque firme l'opportunité de profiter directement ou indirectement des expériences des autres¹⁴. Dans le contexte de la mondialisation, la diversité intra-sectorielle confère ainsi au secteur national une capacité d'adaptation qui peut lui apporter un avantage décisif face à la concurrence étrangère dans les périodes de turbulence.

1.3 Comment traiter l'hétérogénéité des performances individuelles ?

Il est donc souhaitable de ne pas limiter l'analyse des performances d'un secteur au seul examen d'indicateurs sectoriels. Ceci soulève une première difficulté matérielle : être en mesure de traiter les données individuelles sur les entreprises du secteur, ce qui suppose soit d'être autorisé à utiliser les données individuelles des sources publiques (Enquête annuelle d'entreprise, SUSE, centrale des bilans de la Banque de France), soit de disposer d'un accès aux bases de données financières (de type Diane) où sont regroupés les documents comptables de la quasi-totalité des entreprises soumises à l'obligation de publicité de leurs comptes.

Supposons cette première difficulté résolue, la question qui se pose alors est de savoir comment traiter, concrètement, l'hétérogénéité des performances individuelles d'entreprise. Il va de soi que, dans le cas général, il n'est pas question de se livrer à l'étude des résultats de chacune des entreprises qui composent le secteur¹⁵. Toute la difficulté de l'exercice réside donc dans ce que l'analyse ne peut se cantonner au niveau global, mais ne peut pas non plus se situer au niveau individuel. La même difficulté s'impose lors de l'étude des stratégies d'entreprise au cours de la réalisation d'une étude de secteur¹⁶.

¹³ Dosi, Pavitt et Soete [1990, p. 247] évoquent le "syndrome du dinosaure" pour souligner le risque qu'encourt un secteur marqué par une trop forte homogénéité de ses entreprises.

¹⁴ Miles, Snow et Sharfman [1993].

¹⁵ Une telle démarche n'est praticable (et, sans doute, même souhaitable) que dans le cas de secteurs oligopolistiques, composés d'un très petit nombre d'entreprises.

¹⁶ Voir Moati [1998].

Elle est souvent alors résolue en pratique par le recours à la notion de groupe stratégique. Défini comme un ensemble d'entreprises ayant adopté un positionnement stratégique similaire, le groupe stratégique fournit un niveau intermédiaire entre le tout et les parties, qui permet de prendre en compte l'hétérogénéité des positionnements stratégiques parmi les entreprises du secteur, tout en assurant la faisabilité de cette prise en compte en raison du nombre généralement limité de groupes stratégiques que l'on est amené à identifier dans un secteur.

Il est tentant bien sûr de chercher à résoudre la difficulté de traitement de l'hétérogénéité des performances individuelles en utilisant de nouveau cette notion de groupe stratégique. Il s'agit malheureusement d'une fausse piste. Les différents groupes stratégiques identifiables au sein d'un secteur peuvent certes révéler des niveaux moyens de performances inégaux. Porter [1979, 1982] justifie ce point par les écarts dans l'état des "cinq forces de la concurrence"¹⁷ dans les différents groupes et par l'existence de barrières à la mobilité qui entravent les velléités de pénétrer les groupes stratégiques les plus attractifs. En d'autres termes, les caractéristiques structurelles de chaque groupe stratégique définissent son "espérance de performances". Il n'y a cependant aucune raison pour que chacune des firmes qui composent un groupe stratégique donné affiche des performances correspondant au niveau de cette espérance. Les performances effectives d'une firme peuvent s'écarter, en plus en ou moins, de l'espérance de performances en fonction de sa capacité à mettre en œuvre le positionnement stratégique en question¹⁸. Une entreprise appartenant à un groupe stratégique "porteur" pourra ainsi témoigner de piètres performances si elle échoue à construire sa compétitivité dans son groupe. On retrouve là l'influence des facteurs microéconomiques à l'origine des avantages compétitifs. Ainsi, introduire la notion de groupe stratégique lors de l'étude des performances d'un secteur constitue sans doute un enrichissement utile de l'analyse, mais qui ne fait que repousser d'un niveau le problème du traitement de l'hétérogénéité des performances individuelles.

Deux attitudes sont alors possibles. La première consiste à se contenter d'une approche descriptive de l'hétérogénéité des performances individuelles. On s'efforcera d'accompagner chaque indicateur sectoriel de performance de témoins synthétiques de l'intensité de la dispersion : écart-type, rapports

¹⁷ L'intensité de la rivalité entre les firmes en place, la menace de nouveaux entrants, la concurrence des produits de substitution, le pouvoir de négociation des clients, le pouvoir de négociation des fournisseurs.

¹⁸ Rumelt [1984]. Voir Calori et Bernasconi [1986] pour une confirmation empirique. Cool et Dierickx [1993], au terme d'un survey d'études statistiques, concluent sur le caractère non conclusif des travaux sur le lien entre l'appartenance à un certain groupe stratégique et la rentabilité de la firme.

interquartiles ou interdéciles, valeur du premier quartile, de la médiane, du troisième quartile¹⁹... On pourra ainsi appréhender le degré de représentativité de l'indicateur sectoriel. Ce type de présentation est fréquent lorsque l'analyse des performances est menée dans une perspective d'évaluation des entreprises : il est alors possible de positionner avec précision les résultats d'une entreprise par rapport aux autres entreprises de son secteur²⁰. La principale limite de cette première attitude est, bien évidemment, que rien n'est dit des déterminants de l'intensité de la dispersion des résultats individuels, ni des raisons pour lesquelles certaines entreprises font mieux et d'autres moins bien que la norme sectorielle. De plus, avec l'usage d'indicateurs de dispersion synthétiques, on ne sait pas si ce sont les mêmes entreprises qui se distinguent systématiquement sur l'ensemble des indicateurs de performance.

La seconde attitude consiste à tenter de pénétrer les déterminants de cette hétérogénéité et, plus particulièrement, de mettre en lumière les facteurs à l'origine des écarts de résultats. Plusieurs méthodes statistiques sont utilisables, dont l'économétrie (on cherche à "expliquer" un indicateur de performance par un ensemble de variables explicatives) ou l'analyse discriminante (on tente de repérer quelles sont les variables qui discriminent le mieux entre les entreprises appartenant à deux sous-populations distinctes (par exemple la sous-population des entreprises les plus rentables et celle des entreprises les moins rentables)).

La principale difficulté que partagent ces méthodes est la mobilisation, pour chaque entreprise du secteur (ou pour un échantillon représentatif), de l'ensemble des variables supposées contribuer à rendre compte des écarts de performance à l'intérieur du secteur. Si l'on admet que les écarts de performance relèvent fondamentalement de l'hétérogénéité des choix stratégiques et, plus encore, de l'inégalité des ressources entrant dans la mise en œuvre des stratégies, les variables pertinentes se prêtent généralement mal à la mesure. Les données comptables sont ici d'une très faible utilité. La réalisation d'une enquête auprès des entreprises du secteur est un moyen de collecter un certain nombre de variables sur leur organisation et leurs stratégies²¹. Il s'agit cependant d'un mode d'investigation coûteux, réservé aux études lourdes.

¹⁹ Les résultats publiés de l'Enquête annuelle d'entreprise présentent des indicateurs de dispersion pour un petit nombre d'indicateurs de performance. De même, la valeur des ratios de la centrale des bilans de la Banque de France est communiquée par quartile.

²⁰ Avec un taux de marge nette de 1,3%, l'entreprise X réalise un score supérieur à la moyenne de son secteur et se situe dans le premier quartile.

²¹ Le département "Dynamique des marchés" du CREDOC a ainsi réalisé, en 1996, une étude sur les déterminants des performances des concessionnaires automobiles. Une enquête téléphonique a été réalisée auprès d'un échantillon représentatif de 500 concessionnaires. Le questionnaire abordait la composition de l'activité, l'organisation interne de

Il n'existe donc pas de solution miraculeuse à l'épineux problème du traitement de l'hétérogénéité intra-sectorielle lors de l'analyse des performances d'un secteur. Cette difficulté méthodologique est sans doute le reflet plus général de la difficulté conceptuelle que l'hétérogénéité des entreprises pose à l'analyse économique. Les progrès réalisés au cours des dernières années par la théorie évolutionniste (qui fait de la diversité microéconomique l'un de ses fondements) ainsi que les nouvelles approches de l'avantage concurrentiel fondées sur la notion de ressources permettront sans doute de progresser sur ce point dans l'avenir.

La suite de ce rapport est consacrée à l'examen des principaux critères de performances sectorielles et des indicateurs qu'ils appellent. Dans la perspective méthodologique qui est la nôtre ici, nous avons choisi de traiter la question de l'articulation entre les performances sectorielles et les performances individuelles de la manière suivante. Pour chaque critère de performance, nous commencerons par évoquer l'état de la connaissance sur les facteurs susceptibles de rendre compte des écarts intersectoriels observables, c'est-à-dire sur le niveau de "l'espérance de performances" auquel sont confrontées les entreprises de chaque secteur. Puis nous tenterons de lever une partie du voile sur les déterminants de l'hétérogénéité intra-sectorielle des performances individuelles, principalement en nous faisant l'écho des résultats de la littérature empirique.

l'entreprise, la nature de ses choix stratégiques... Les réponses au questionnaire de chaque concessionnaire ont ensuite été appareillées à ses données comptables collectées dans le CD-Rom Diane. L'analyse statistique a ensuite permis de faire ressortir un certain nombre de déterminants des écarts de performance (croissance et rentabilité) des entreprises de ce secteur.

2. LA CROISSANCE DE L'ACTIVITE

2.1 La mesure

La croissance de l'activité d'un secteur est le plus souvent appréhendée au travers de l'évolution de son chiffre d'affaires. Le chiffre d'affaires étant une grandeur exprimée en unités monétaires, il convient (en particulier en période d'inflation) de déflater sa croissance par un indice de prix (le taux d'inflation ou, mieux, l'indice des prix du secteur²²).

La croissance de l'activité du secteur peut également être mesurée à l'aide de la valeur ajoutée, ce qui présente le mérite de se fonder sur la contribution du secteur à la production de la richesse nationale. La croissance du chiffre d'affaires et celle de la valeur ajoutée sont souvent inégales. L'écart entre les deux taux de croissance est la conséquence des changements dans le taux de valeur ajoutée (modification du degré d'intégration verticale, altération du pouvoir de valorisation des entreprises du secteur...).

Enfin, l'évolution des effectifs employés peut servir de mesure de la croissance de l'activité. Cet indicateur présente l'avantage de ne pas être soumis à l'érosion monétaire et de mettre en avant un critère de performance particulièrement important en période de chômage de masse. Cependant, l'évolution des effectifs est un indice d'autant plus imparfait de la croissance de l'activité que les processus de production du secteur sont intensifs en capital et que les gains de productivité ont été importants au cours de la période étudiée.

La mesure de la croissance de l'activité doit se faire en distinguant la courte période – celle des fluctuations conjoncturelles – de la longue période – celle qui correspondant aux tendances lourdes. Cette distinction est essentielle tant courte et longue périodes se distinguent par les facteurs qui déterminent le rythme de croissance, ainsi que par les conséquences du rythme de croissance sur le fonctionnement du secteur²³. Il existe des méthodes statistiques plus ou moins complexes de "filtrage" des séries temporelles qui permettent de séparer "tendance" et "composantes transitoires". La mise en

²² Voir le *Bulletin Mensuel de Statistiques* de l'Insee.

²³ Par exemple, les fluctuations de courte période peuvent être provoquées par des chocs macroéconomiques, alors que le rythme de croissance tendanciel obéit à des facteurs structurels internes au secteur (dynamisme de la demande, vitesse de succession des innovations...). De même, un certain taux de croissance de l'activité peut avoir des conséquences très différentes, par exemple sur l'intensité de la concurrence, selon que l'on se situe sur la courte ou la longue période.

œuvre de ces méthodes ne s'impose pas nécessairement pour l'étude des performances d'un secteur. L'analyse des variations de l'activité au cours de l'année en cours ou des deux dernières années doit plutôt privilégier les facteurs conjoncturels, alors que celle de la tendance repérable (par exemple au moyen du calcul du taux de croissance annuel moyen) au cours des 5 ou 10 dernières années doit privilégier la mise en avant de facteurs structurels.

2.2 Les déterminants sectoriels

Pourquoi certains secteurs connaissent-ils un taux de croissance de leur activité plus important que d'autres ? Pour éclairer de manière rigoureuse ce point, il est nécessaire de distinguer les différentes composantes de la croissance du chiffre d'affaires du secteur²⁴.

Rappelons qu'un secteur regroupe l'ensemble des entreprises exerçant la même activité principale. Chaque entreprise n'appartient qu'à un secteur, mais lui appartient totalement, même si son activité se répartit entre plusieurs branches (la branche qui correspond à l'activité principale, et les branches où sont exercées les activités secondaires).

La croissance de l'activité d'un secteur est donc d'abord tirée par la celle des débouchés sur le marché associé à l'activité principale (première composante de la croissance). Toutes choses égales par ailleurs, plus un secteur est adossé à un marché en croissance rapide, plus sa croissance est forte. Ce point a été mis en évidence en particulier par Moati et Pouquet [1996] concernant la croissance des effectifs salariés des secteurs de l'industrie française. La croissance des débouchés domestiques dépend du jeu de nombreux déterminants : certains exercent une influence structurelle sur la croissance du marché²⁵, d'autres ne provoquent que des fluctuations conjoncturelles. Il est intéressant de comparer le taux de croissance du chiffre d'affaires du secteur à celui de son marché, afin d'évaluer dans quelle mesure le secteur a profité (ou souffert) de la dynamique de ses débouchés. Il est généralement difficile d'obtenir des données sur le marché mondial qui soient cohérentes avec les nomenclatures sectorielles (au niveau fin de désagrégation auquel se placent généralement les études sectorielles), ce qui contraint de se replier sur les données relatives au seul marché domestique. Supposons que le marché domestique du secteur étudié ait connu une croissance de 7% en moyenne

²⁴ Par commodité, nous retiendrons le chiffre d'affaires comme mesure de l'activité, les données nécessaires au repérage de différentes composantes de la croissance n'étant disponibles que pour cette grandeur.

²⁵ Moati et Pouquet [1996] font apparaître un lien entre la croissance du marché et l'intensité en travail qualifié de l'activité du secteur. De manière convergente, Boyer et Didier [1998] évoquent une étude de SESSI qui établit une corrélation entre le taux de croissance annuel moyen des secteurs de l'industrie française entre 1991 et 1996 et divers indicateurs d'innovation (de produits et de procédés).

par an au cours des dix dernières années, alors que le chiffre d'affaires du secteur n'a progressé que de 4%. Le secteur n'a donc pas pleinement tiré profit du dynamisme de ses débouchés. Il convient alors de rechercher l'origine du manque à gagner dans l'étude des autres composantes de la croissance.

La croissance de l'activité d'un secteur est également déterminée par l'évolution de sa compétitivité internationale. En premier lieu, la sur- ou sous-exploitation du potentiel de croissance du marché domestique dépend de la compétitivité des entreprises du secteur face à la concurrence des importations (deuxième composante de la croissance). Ainsi, l'écart entre les 7% de croissance du marché et les 4% de croissance du secteur peut trouver son explication dans le recul des entreprises du secteur face aux produits importés. Dans cette éventualité, le taux de pénétration du marché intérieur par les importations a dû connaître une progression durant la période étudiée. Dans son étude de l'évolution de l'emploi de 21 secteurs industriels de 12 pays de l'OCDE entre 1970 et 1989, Larre [1995] a mis en évidence l'impact négatif de l'accroissement du taux de pénétration des importations.

La croissance de l'activité du secteur est influencée, en second lieu, par l'évolution des ventes des entreprises sur les marchés étrangers via l'exportation (troisième composante de la croissance). La croissance des exportations repose bien sûr sur l'évolution de la compétitivité internationale des entreprises du secteur, mais elle dépend aussi de l'état de la conjoncture sur les marchés étrangers. Ainsi, la croissance du chiffre d'affaires du secteur a pu être limitée à 4% parce que les ventes sur les marchés étrangers n'ont connu qu'une croissance encore plus faible ou se sont même contractées. Si tel est bien le cas, le taux d'exportation du secteur (exportations / chiffre d'affaires) doit témoigner d'un recul sur la période étudiée.

Par définition, le chiffre d'affaires du secteur intègre également les ventes réalisées dans les branches de diversification. Le dynamisme des activités de diversification constitue la quatrième composante de la croissance de l'activité du secteur. Il est possible que la relative contre-performance de la croissance de notre secteur, eu égard à la progression des débouchés domestiques sur l'activité principale, ait été causée par la contraction (ou, à tout le moins, la faible croissance) de l'activité dans les branches de diversification²⁶. Dans ce cas, le taux de diversification du secteur (poids des activités secondaires dans le chiffre d'affaires) doit avoir connu une diminution au cours de la période étudiée.

De façon symétrique, certaines entreprises n'exercent qu'à titre secondaire l'activité qui définit le secteur : elles appartiennent à un autre secteur mais font partie de la branche et, à ce titre, occupent

²⁶ Stratégie de recentrage, perte de compétitivité sur le marché des activités secondaires, ou même filialisation des activités de diversification conduisant à la création d'une nouvelle entreprise dans un autre secteur et à une baisse de l'activité dans le secteur étudié.

une certaine part sur le marché. La variation de la part de marché des entreprises de la branche n'appartenant pas au secteur constitue la cinquième composante de la croissance de l'activité du secteur. Il est ainsi possible que les entreprises du secteur n'aient pas pu pleinement bénéficier de la croissance de leurs débouchés domestiques, en raison de la pénétration accrue des entreprises de la branche qui n'appartiennent pas au secteur. Si c'est bien là que réside l'explication de l'écart entre les 4% de croissance du secteur et les 7% de croissance de son marché, alors on doit pouvoir constater la diminution de la part des entreprises du secteur dans les ventes de la branche (au profit des entreprises qui sont présentes dans la branche à titre secondaire).

Comme évoqué plus haut, l'analyse de l'évolution de l'activité du secteur appréhendée au travers de la valeur ajoutée doit en outre prendre en compte l'évolution de taux de valeur ajoutée et de ses déterminants : modification du degré d'intégration verticale des entreprises du secteur ; évolution du niveau des marges et, plus généralement, de la capacité de valorisation de la production sur les marchés...

Enfin, l'analyse de l'évolution de l'emploi doit prendre en compte, en plus des facteurs évoqués jusque-là, l'évolution du rapport capital/travail dans le secteur et, plus généralement, la dynamique de la productivité. Ainsi, l'étude de Moati et Pouquet [1996] avait mis en évidence que l'évolution de l'emploi dans les secteurs de l'industrie française entre 1988 et 1992 dépendait, outre de la croissance du marché intérieur, de l'intensité de la pression concurrentielle (et de la contrainte de compétitivité qui en résulte) à laquelle étaient soumises les entreprises de chaque secteur. Cette pression contraint généralement les entreprises à substituer du capital au travail (et du travail qualifié au travail non qualifié) et à réduire le degré d'*X*-inefficience²⁷.

Ainsi, en plus de son effet direct sur les débouchés, le commerce extérieur exerce une influence sur l'évolution de l'emploi sectoriel en raison de son impact sur l'intensité de la concurrence. L'étude a mis en évidence que les secteurs créateurs d'emplois profitent souvent d'un marché intérieur peu pénétré par les importations, tandis que la concurrence étrangère émane très largement des pays industrialisés, c'est-à-dire de firmes développant le même type d'avantages compétitifs que les entreprises françaises. A l'inverse, les secteurs destructeurs d'emplois sur la période étudiée sont souvent fortement

²⁷ C'est-à-dire l'écart entre le niveau de coût effectif des entreprises et le niveau minimum théorique eu égard aux technologies de production en usage. Le degré d'*X*-inefficience exprime très largement le degré de "relâchement organisationnel".

exportateurs²⁸. Ils sont aussi souvent des secteurs qui ont fortement accru leur effort d'investissement, provoquant une élévation de l'intensité en capital de leur activité.

2.3 Les déterminants individuels

2.3.1 La taille des entreprises²⁹

Parmi les différents déterminants individuels de la croissance des entreprises, c'est incontestablement la dimension des firmes qui a fait l'objet du plus grand nombre de travaux de la part des économistes. L'explication réside dans l'enjeu que comporte cette question : la nature du lien qui unit dimension et croissance des firmes agit sur le niveau de la concentration et donc conduit à une transformation endogène des structures de marché. Nous avons ici une illustration de la subtilité de la relation qui lie les performances sectorielles aux performances individuelles : les caractéristiques du secteur déterminent l'espérance de croissance ; la nature du lien entre la taille initiale des entreprises et leur taux de croissance effectif comporte un effet en retour sur les structures du secteur ; la modification des structures du secteur entraîne celle de l'espérance de performances (notamment concernant la rentabilité).

On fait généralement remonter l'origine des travaux sur la relation taille-croissance des entreprises à Robert Gibrat qui, dans les années 30, s'est intéressé aux moyens de rendre compte de l'observation courante d'une distribution des firmes par taille asymétrique, suivant une loi de type Pareto ou log-normale. On lui doit la "loi de l'effet proportionnel", appelée également "loi de Gibrat". Cette "loi" repose sur l'hypothèse que le taux de croissance d'une entreprise est la résultante d'un grand nombre de déterminants, chacun n'exerçant qu'une influence relativement fiable et indépendante de celle des autres. Cette hypothèse revient à postuler que la croissance d'une firme au cours d'une période déterminée est proportionnelle à sa taille en début de période. Autrement dit, la loi de l'effet

²⁸ Un effet négatif de l'accroissement du taux d'exportation sur l'évolution de l'emploi sectoriel a également été mis en évidence par Larre [1995]. Cet effet est particulièrement net dans les secteurs intensifs en travail manuel, alors que l'effet devient positif pour les secteurs peu intensifs en travail manuel dans quatre pays européens (dont la France) et le Canada. On peut supposer que dans ces secteurs, où les firmes disposent souvent d'une offre différenciée, l'effet positif de l'accroissement des débouchés liés à un surcroît d'exportation surpasse l'effet négatif sur l'emploi du renforcement de l'impératif de compétitivité.

²⁹ Cette section reprend certains développements de Moati, Loire et Médan [1997].

proportionnel dit que "la distribution des probabilités des taux de croissance des firmes est telle que toutes les firmes, quelle que soit leur taille initiale, ont la même probabilité de croître à un taux donné"³⁰.

Formellement,

$$x_{i,t} - x_{i,t-1} = e_{i,t} \cdot x_{i,t-1} \quad (1)$$

avec $x_{i,t}$: taille (effectifs, actifs, chiffre d'affaires...) de la firme i à la période t

avec $e_{i,t}$: variable aléatoire mesurant le taux de croissance entre les périodes $t-1$ et t .

Exprimé en logarithmes :

$$x_{i,t} = \beta \cdot x_{i,t-1} + e_{i,t} \quad (2)$$

avec $\beta = 1$.

Le simple jeu de la loi de Gibrat suffit à provoquer la concentration croissante des secteurs. McCloughan [1995] s'est livré à un exercice de simulation numérique. Chaque simulation porte sur une population de cinquante entreprises, chacune produisant à la première période 100 unités (ce qui donne à chacune une part de marché initiale de 2%). A chaque période, chacune des entreprises tire un taux de croissance dans une distribution suivant une loi normale, avec une moyenne de 0 et un écart-type de 10%. Chaque simulation s'étend sur 50 périodes. McCloughan teste un premier scénario correspondant à la loi de Gibrat : la taille à la période suivante ne dépend que du tirage effectué dans la distribution du taux de croissance et ce tirage est indépendant de la taille initiale de l'entreprise. Vingt simulations sont réalisées qui mènent à une progression moyenne de 14,24 points de l'indicateur de concentration C5 (part des 5 premières entreprises dans la production). Si le taux de croissance des entreprises est effectivement indépendant de leur taille, les secteurs sont donc soumis à une tendance à l'accroissement de la concentration.

La loi de Gibrat a donné lieu à de nombreuses tentatives de vérifications empiriques. Les premières études³¹ ont plutôt conforté l'hypothèse d'une indépendance entre taille et taux de croissance. Elles ont cependant été démenties par la plupart des études postérieures utilisant des méthodologies plus sophistiquées et des données beaucoup plus riches, permettant en particulier de couvrir la population des petites entreprises. Ainsi, par exemple, Mansfield [1962], Kumar [1985], Evans [1987], Dunne,

³⁰ Morvan [1991].

³¹ Voir notamment Hart et Prais [1956], Pashigian et Hymer [1962], Bonini et Simon [1958], Chesher [1979]...

Roberts et Samuelson [1989], Acs et Audretsch [1990], Kraybill et Variyal [1992], Dunne et Hugues [1994], Reid [1993], Moati et Pouquet [1996], Hart et Oulton [1996]... sur différents pays, en utilisant diverses mesures de la taille et des durées de référence inégales pour mesurer la croissance, en empruntant des procédures statistiques diversifiées... convergent sur l'observation d'une relation négative entre la taille des entreprises et leur taux de croissance. Ce constat pourrait s'interpréter comme la conséquence de ce que les coûts (internes et externes) de la croissance sont supérieurs pour les grandes entreprises : besoin d'atteindre des marchés de plus en plus difficiles, complexification de l'organisation... Plusieurs études³² ont cependant observé que la relation entre taille et taux de croissance n'est pas linéaire et que, si elle est particulièrement marquée parmi les petites entreprises, la loi de Gibrat semble constituer une approximation raisonnable de la réalité pour la population des grandes entreprises. Les simulations de McCloughan avec un coefficient b de 0,95 (exprimant cette influence négative de la taille sur le taux de croissance) aboutissent à un C5 moyen en croissance de 6,26 points, soit un renforcement de la concentration beaucoup moins marqué que sous l'hypothèse de Gibrat.

Les études font généralement également ressortir l'existence de deux autres écarts par rapport à la loi de Gibrat. En premier lieu, la variance des taux de croissance individuel n'est pas constante ; elle est supérieure pour les petites entreprises³³ (ce qui souligne la nécessité de rechercher d'autres déterminants microéconomiques de leur croissance). En second lieu, une autocorrélation des taux de croissance a été observée, notamment par Chesher [1979], Kumar [1985] et Wagner [1994]³⁴. Elle signifie que, toutes choses égales par ailleurs, les firmes ayant connu une forte croissance dans le passé ont plus de chances de connaître une forte croissance dans l'avenir. Les simulations de McCloughan confirment l'intuition que l'autocorrélation des taux de croissance individuels renforce la tendance à la concentration. Elles montrent aussi, ce qui est moins intuitif, que la tendance à la concentration est également renforcée par la décroissance de la variance des taux de croissance avec la taille des firmes.

2.3.2 L'âge des entreprises

De nombreuses études ont mis en évidence une relation négative entre l'âge des firmes et leur taux de croissance (Evans [1987], Dunne, Roberts et Samuelson [1989], Dunne et Hugues [1994], Kraybill et

³² Voir en particulier Hart et Oulton [1996].

³³ Ce qui signifie qu'il y a plus d'inégalité dans les taux de croissance des petites entreprises que dans ceux des grandes.

³⁴ L'étude de Geroski, Machin et Walters [1997] parvient cependant à des résultats plus nuancés.

Variyal [1992], Moati et Pouquet [1996]...). La variance des taux de croissance individuels est également décroissante avec l'âge.

2.3.3 Les autres déterminants de la croissance

Les études qui mettent en avant l'influence de l'âge et de la taille des entreprises sur leur taux de croissance ne fournissent pas d'explication sur la nature de cette relation. D'autres études ont testé directement l'influence sur certaines variables supposées exercer une influence sur la croissance.

En premier lieu, si l'on admet que le potentiel de croissance d'une entreprise est dicté par sa compétitivité, il est légitime de rechercher l'influence d'indicateurs de compétitivité sur la croissance.

Par exemple, Hay et Liu [1997] ont mesuré l'impact du degré d'inefficience relatif des entreprises sur leur part de marché. Le degré d'inefficience est estimé par l'écart de la position de l'entreprise par rapport à la frontière des possibilités de production de son secteur. La relation est testée dans 17 secteurs de l'industrie manufacturière britannique. Comme attendu, la part de marché est négativement et significativement corrélée au degré d'inefficience des entreprises dans 13 des secteurs étudiés³⁵. Ce résultat est confirmé, de manière indirecte, par Greenan [1995] qui montre que les entreprises industrielles utilisant des robots ou des machines-outils à commandes numériques, ou bien celles qui ont introduit des systèmes assistés par ordinateur bénéficient d'un bonus de croissance de leurs effectifs, compte tenu de leur taille et de leur secteur d'appartenance.

Crépon et Lung [1999], à partir des résultats de l'enquête "Innovation" 1991 réalisée dans l'industrie française, révèlent que les entreprises innovantes (en matière de produits ou de procédés) bénéficient d'une croissance supérieure de l'emploi³⁶. Il semble donc que l'effet compétitivité associé aux innovations de procédé surpasse l'effet productivité, nuisible à l'emploi. Toutefois, comme le montre François [1998]³⁷ à partir de la même source, l'impact de l'innovation sur la croissance du chiffre d'affaires est plus important que sur la croissance des effectifs. François révèle également que l'écart de croissance dont bénéficient les entreprises innovantes est particulièrement fort pour ce qui est des entreprises déclarées comme innovantes au cours des deux vagues successives (1991 et 1997) de l'enquête "Innovation".

³⁵ De manière beaucoup plus sommaire, Moati et Pouquet [1996] constatent une corrélation positive entre le niveau de la productivité apparente du travail et la croissance des effectifs au sein d'un large échantillon d'entreprises industrielles françaises.

³⁶ Un résultat similaire est obtenu par Van Reenen [1997] sur un échantillon d'entreprises britanniques cotées.

³⁷ Cité par Boyer et Didier [1998, p. 55-56].

Megna et Mueller [1991], sur un échantillon de 28 entreprises industrielles américaines des secteurs du jouet, des boissons alcoolisées, des cosmétiques et de la pharmacie couvrant la période 1975-1985, ont mis en évidence un impact positif des investissements publicitaires sur la croissance, les dépenses récentes exerçant un effet généralement beaucoup plus important que les dépenses passées. Les auteurs font également ressortir la très forte inégalité de l'effet de la publicité sur la croissance selon les entreprises, ce qui témoigne de l'importance de l'identité de la firme dans la détermination de l'efficacité de la dépense publicitaire.

A niveau de compétitivité donné, la croissance effective d'une entreprise dépend de sa capacité à d'exploiter le potentiel de croissance que lui confère sa compétitivité. Plusieurs études se sont attachées à souligner les obstacles à la croissance qui peuvent résider dans la difficulté d'accès au financement. Ainsi, Reid [1993], sur un échantillon de petites entreprises écossaises, a mis en évidence un impact négatif du ratio d'endettement (endettement / fonds propres) sur la croissance. Moati et Pouquet [1996], sur un échantillon d'entreprises industrielles françaises de toutes dimensions, font le constat opposé. Cette différence peut sans doute être considérée comme l'indice de ce que les entraves financières à la croissance concernent principalement les petites entreprises³⁸. Moati et Pouquet [1996] relèvent d'ailleurs un signe négatif associé au carré de la variable d'endettement qui témoigne de l'ambiguïté de la relation entre endettement et croissance : une entreprise qui accède aisément au financement extérieur voit sa croissance facilitée mais, passé un certain niveau, l'endettement peut provenir de difficultés structurelles ou simplement venir fermer les possibilités d'endettement supplémentaires pour entretenir la croissance. Notons que l'inégal accès des entreprises au financement est de nature à introduire un élément de "sélection artificielle" dans la dynamique d'évolution du secteur, la propension de chaque entreprise à accroître son poids dans le secteur ne dépendant pas exclusivement de son degré d'adaptation aux exigences du régime de concurrence, mais aussi de la facilité avec laquelle elle accède aux capitaux nécessaires à l'exploitation de son potentiel de croissance³⁹.

Enfin, l'hétérogénéité des taux de croissance individuels au sein d'un secteur peut également découler de l'inégal désir de croître parmi les entreprises du secteur. Ceci nous renvoie tout d'abord à la diversité des objectifs qui président à la gestion des entreprises (qui elle-même renvoie à la structure du capital, à la rationalité des principaux actionnaires, au système d'incitation mis en place...). Le profil du

³⁸ La structure d'endettement financier des PME est nettement orientée vers le crédit à court et très court termes au détriment des crédits à moyen et long termes (voir, par exemple, Picory et Geffroy [1995]), ce qui reflète sans doute à la fois le souci d'autonomie des chefs d'entreprise et leur difficulté d'accès au crédit bancaire et à l'épargne publique.

³⁹ Moati [1994].

dirigeant d'entreprise est également susceptible de rendre compte de son attitude à l'égard de la croissance, en particulier dans les petites entreprises. L'enquête SINE de l'Insee, qui porte sur des cohortes de nouvelles entreprises interrogées au moment de la création puis à intervalles réguliers, permet de mettre en évidence un certain nombre de caractéristiques de chefs d'entreprise associé au taux de croissance des effectifs au cours des premières années d'existence. Il ressort en particulier que le fait d'avoir été, avant la création, actif, cadre ou créateur d'entreprise, d'avoir exercé son activité antérieure dans un autre secteur, est associé à une forte croissance⁴⁰. L'enquête de Storey [1994] auprès de 150 entreprises de moins de sept ans dans le comté de Claveland en Grande-Bretagne, confirme l'influence positive sur la croissance d'avoir eu le statut d'actif avant la création. Elle révèle également l'influence négative du fait d'être né dans le comté (ce qui doit sans doute s'interpréter comme la manifestation d'une décision de localisation ne laissant que peu de place aux critères économiques). Les créateurs les plus jeunes et les plus âgés sont les moins susceptibles de connaître une forte croissance.

⁴⁰ Voir Moati et alii [2000].

3. LA PRODUCTIVITE

3.1 La mesure

La notion de productivité désigne *"le rapport entre une production et les facteurs de production qui ont permis de l'obtenir"*⁴¹. La productivité exprime ainsi l'efficacité avec laquelle l'opération de transformation des inputs en output a été réalisée. L'ensemble des ratios de productivité envisageables partagent de comporter au numérateur un indicateur de l'activité de production et au dénominateur un indicateur des moyens mis en œuvre pour produire. Toute la difficulté de la mesure de la productivité est de parvenir à des évaluations satisfaisantes du numérateur et, surtout, du dénominateur. La question est d'une redoutable complexité, car elle fait intervenir la définition de ce qu'est un facteur de production, la difficulté d'agréger des facteurs de production, l'hétérogénéité des facteurs à l'intérieur des grandes catégories usuelles, la difficile mesure du capital, la distinction valeur/volume⁴²... Ces difficultés sont à leur comble lorsqu'il s'agit de mesurer la productivité dans les activités de services, dont la mesure de la production soulève des problèmes méthodologiques spécifiques⁴³.

Devant l'importance de ces difficultés, et la complexité des méthodes – toujours imparfaites – à mobiliser pour tenter de les solutionner, les indicateurs de productivité les plus couramment utilisés se distinguent par leur facilité de construction et leur grande intelligibilité apparente.

L'indicateur de productivité le plus usité est incontestablement la "productivité apparente du travail" qui consiste dans la simple mise en relation de la production de richesse (par l'entreprise, le secteur...) et de la quantité de travail qu'elle a nécessité. L'activité peut être mesurée par la valeur ajoutée. Idéalement, la quantité de travail doit résulter du calcul du produit des effectifs employés par la durée effective du travail et l'intensité du travail. Il est illusoire, dans le cas général, d'espérer disposer de données sur l'intensité du travail. Les statistiques sur la durée effective du travail ne sont pas, en

⁴¹ Vincent [1968, p. 1].

⁴² Pour une discussion approfondie des difficultés de mesure de la productivité, voir notamment Vincent [1968], Dogramaci et Adam [1981], National Academy of Science [1979], Kendrick et Vaccara [1980]...

⁴³ Gadrey [1996].

France, disponibles de manière systématique au niveau sectoriel le plus fin. On en est donc le plus souvent réduit à l'application de la formule suivante :

$$\text{Productivité apparente du travail} = \text{Valeur ajoutée} / \text{effectifs employés}^{44}$$

Ainsi, en dépit (et sans doute à cause) de sa simplicité apparente, ce ratio est souvent difficile à interpréter. Une forte productivité apparente du travail dans un secteur n'est pas nécessairement la manifestation d'une grande efficacité productive. En premier lieu, cet indicateur est étroitement corrélé à l'intensité en capital de l'activité : la productivité des travailleurs dépend étroitement de la quantité et de la qualité des équipements sur lesquels ils travaillent. En second lieu, la productivité apparente du travail est positivement liée à la qualification du travail, tout au moins si l'on admet – ce qui semble raisonnable – que la productivité marginale du travail qualifié (sa capacité à "créer de la valeur") est supérieure à celle du travail non qualifié. Enfin, rappelons que la valeur ajoutée n'est pas simplement une donnée "technique" qui exprimerait l'intensité de la transformation des matières premières opérée par les facteurs de production. Elle est aussi une donnée "commerciale" qui exprime la capacité de valorisation des entreprises sur leur marché. Ainsi, une certaine activité de transformation peut être vendue plus ou moins cher en fonction de la différenciation de l'offre de l'entreprise, de son pouvoir de marché... Cette capacité de valorisation détermine la rémunération des facteurs, en deçà ou au-delà du niveau théorique correspondant à leur productivité marginale.

De façon symétrique à la productivité apparente du travail, il est possible de calculer la productivité apparente du capital. La principale difficulté réside ici dans la mesure du capital destinée à former le dénominateur du ratio. Les immobilisations, telles qu'on peut les mesurer à l'actif du bilan, mesurent (de manière discutable) le stock de capital, alors que nous avons besoin ici d'une mesure des "services" du capital, c'est-à-dire de la quantité de capital qui a été consommée dans l'acte de production. L'amortissement, qui est censé correspondre à l'usure du stock de capital, obéit à des conventions comptables qui le rend en général inapte à rendre compte de la véritable quantité de capital consommée. Une mesure correcte des services du capital devrait considérer la durée de vie réelle de chaque bien capital et son taux d'utilisation effectif (durée, intensité). Aucune mesure simple de la

⁴⁴ Idéalement, les inputs en travail doivent être mesurés en quantité d'heures travaillées. Cette information n'est cependant généralement pas disponible au niveau sectoriel le plus fin. Il convient toutefois de garder cette limite à l'esprit, notamment lors du commentaire de l'évolution de la productivité : le cycle de la productivité (voir plus bas) risque d'être plus marqué lorsque le travail est mesuré par les effectifs. En comparaison intersectorielle, les écarts de productivité apparente du travail peuvent être attribuables à des différences dans la durée moyenne du temps de travail.

productivité apparente du capital ne s'impose. On peut obtenir une approximation par le calcul des ratios suivants :

Productivité apparente du capital = Valeur ajoutée / immobilisations corporelles et incorporelles brutes

Productivité apparente du capital = Valeur ajoutée / dotations aux amortissements

Le premier ratio est sensible au fait que les immobilisations sont comptabilisées à leur valeur d'acquisition. Les immobilisations anciennes risquent donc d'être sous-évaluées. Le second ratio est dépendant des pratiques des entreprises en matière d'amortissement, ce qui peut gêner les comparaisons intersectorielles et interdire les comparaisons intertemporelles en raison de la sensibilité des dotations aux amortissements aux fluctuations des politiques d'investissement.

En tout état de cause, la productivité apparente du capital souffre du même biais (tout en étant certainement d'une interprétation beaucoup moins intuitive) que la productivité apparente du travail : elle attribue la totalité de la création de richesse à un seul facteur de production. On notera que la représentation de la productivité que renvoie chacun de ces ratios n'est pas neutre. Dans la mesure où la productivité est affichée comme un objectif à atteindre, la polarisation sur l'un ou l'autre des indicateurs de productivité apparente conduit à concentrer les efforts sur les économies de travail ou de capital.

Pour éviter cette appréhension partielle de la productivité, il faut recourir à un indicateur de productivité totale des facteurs.

La productivité totale (ou globale) des facteurs ne s'exprime qu'en dynamique. Elle correspond à la différence entre la variation, au cours d'une période donnée, de l'output, et la variation, sur la même période, des inputs (pondérée par leur importance respective dans les processus de production).

$$\text{"Résidu de Solow"} = \Delta y - s_n \cdot \Delta n - (1 - s_n) \cdot \Delta k$$

où y = valeur ajoutée, s_n = part du travail (part des frais de personnel dans la valeur ajoutée), n = input en travail, k = input en capital.

En dépit de son caractère relativement intuitif, la validité de cette formule repose sur un ensemble d'hypothèses théoriques restrictives (en particulier une situation de concurrence pure et parfaite, conduisant à rémunérer les facteurs de production à leur productivité marginale, et des rendements

constants). Ces restrictions peuvent être levées, mais au prix d'une très forte complication des estimations⁴⁵.

La notion de productivité totale des facteurs nous fait passer de mesures de la productivité en niveau (à un moment donné) à une mesure en évolution (logique de gains de productivité). Si l'analyse de la productivité en niveau, utile notamment dans le cadre de comparaisons intersectorielles, pose un certain nombre de difficultés méthodologiques (voir plus haut), de nouvelles difficultés surgissent lorsqu'il s'agit de mesurer les gains de productivité. La première est que, les indicateurs de productivité exprimant pour la plupart des valeurs monétaires, il convient de déflater numérateur et dénominateur par un indice de prix adapté.

La croissance de la productivité d'un secteur ne doit pas nécessairement être interprétée comme manifestant l'amélioration de l'efficacité productive, un déplacement de la "frontière technologique". En effet, l'évolution au cours du temps des indicateurs de productivité peut être causée par :

- la modification de la capacité de valorisation des entreprises du secteur. Par exemple, le relâchement de la pression concurrentielle, ou bien le déplacement des modalités de la concurrence au profit d'arguments hors-prix, peut favoriser une valorisation de la valeur ajoutée sur les marchés et provoquer l'amélioration des indicateurs de productivité sans pour autant que l'efficacité productive soit meilleure.
- Les indicateurs de productivité sont généralement sensibles aux fluctuations conjoncturelles de l'activité, phénomène que les macroéconomistes désignent par le terme de "cycle de la productivité". Ce cycle provient de ce que le volume des facteurs de production suit avec retard les fluctuations de l'activité. Raisonnons, pour simplifier, sur le seul travail. L'ajustement du niveau des effectifs à l'activité est coûteux : versement d'indemnités de licenciement, dégradation du climat social dans l'entreprise, perte de l'investissement en capital humain réalisé dans la main-d'œuvre... Les entreprises attendent donc d'avoir confirmation du tassement de l'activité pour entreprendre un ajustement qui, de toute façon, demande un délai de mise en œuvre (préavis...). Durant ce délai, les indicateurs de productivité du travail se dégradent (la baisse du numérateur ne s'accompagne pas d'une baisse de même ampleur du dénominateur). La productivité se redresse ensuite, une fois réalisé l'ajustement des effectifs. Le phénomène symétrique se manifeste au moment de l'amorce de la reprise. Les entreprises n'engageront les coûts de recrutement qu'après consolidation des anticipations de durabilité de

⁴⁵ Voir par exemple Nickell et alii [1992] ou Harrison [1994].

la reprise. En outre, le recrutement est une opération coûteuse en temps, en particulier si la reprise est générale et crée des tensions sur le marché du travail. Durant cette période, les effectifs progressent moins vite que l'activité, ce qui provoque une amélioration mécanique de la productivité, suivie d'une stabilisation puis d'une dégradation au terme du processus d'ajustement des effectifs. La durée et l'amplitude du cycle de productivité sont variables selon les secteurs. Elles sont d'autant plus importantes que le secteur emploie une main-d'œuvre dotée d'une qualification spécifique, fortement syndiquée, et que les entreprises suivent une politique de gestion de ressources humaines misant sur l'investissement à long terme dans la relation avec le personnel. Une tendance au raccourcissement du cycle de la productivité est perceptible en France depuis les années 80⁴⁶, sans doute en raison de la levée d'un certain nombre de rigidités sur le marché du travail.

Les gains de productivité enregistrés à l'échelle d'un secteur peuvent également provenir de ce que certaines entreprises sous-productives ont rattrapé leur retard et se sont rapprochées de la frontière technologique de leur secteur (laquelle est restée inchangée). Ou encore, la croissance de la productivité du secteur peut résulter de la disparition des entreprises les moins productives, ce qui fait arithmétiquement remonter le niveau de la productivité sectorielle.

3.2 Les déterminants sectoriels

De la littérature sur les déterminants de la productivité dans les secteurs, on peut identifier deux grandes problématiques :

- la problématique de "l'efficacité statique", c'est-à-dire de la propension d'un secteur à exploiter pleinement le potentiel de productivité des technologies en usage ;
- la problématique de "l'efficacité dynamique" qui porte sur le rythme auquel ce potentiel de productivité s'accroît.

La distinction efficacité statique-efficacité dynamique ne renvoie que très imparfaitement à la distinction niveau de productivité-gains de productivité. Si l'efficacité dynamique peut se mesurer pour une large part par la croissance de la productivité, le niveau de la productivité ne fournit pas une bonne mesure de l'efficacité statique. Le niveau de productivité enregistré par un secteur au moment t est le

⁴⁶ Even, Guégano, Lescure et Tavernier [1994].

reflet à la fois du niveau du potentiel de productivité et de la distance qui sépare le niveau effectif de productivité des entreprises du niveau potentiel.

Il n'est pas toujours facile de démêler déterminants sectoriels et individuels de la productivité. Il s'agit en réalité très souvent des mêmes déterminants mais dont l'effet est perçu à l'échelle du secteur ou au niveau de chaque entreprise.

On identifie deux déterminants principaux de degré d'efficience statique : la distance qui sépare les entreprises du secteur de la taille minimale optimale et le degré d' "X-inefficiency".

La pleine réalisation du potentiel de productivité associé à la frontière technologique du moment suppose que les entreprises aient atteint la taille minimale optimale qui est associée à cette technologie. Un secteur peut donc se trouver en état de sous-productivité si ses entreprises sont d'une dimension insuffisante pour exploiter tout le potentiel d'économies d'échelle. Une telle situation peut résulter d'un marché intérieur insuffisant. L'ouverture du secteur à l'international est alors en mesure de faire sauter ce verrou et de permettre un accroissement du niveau de la productivité. Plusieurs études se sont efforcées de mesurer cet effet à la suite du désarmement douanier au sein de l'Union européenne. Owen [1983] a estimé que la création du Marché commun, en décloisonnant les marchés nationaux, s'est traduite par la réalisation d'économies d'échelle dans les secteurs de l'industrie manufacturière, ce qui a permis un gain de l'ordre de 3 à 6% du PIB des 6 pays membres d'origine. Selon Sleuwagen et Yamawaki [1988], la baisse des tarifs douaniers intra-communautaires entre 1963 et 1978 a provoqué une baisse de l'ordre de 5% des coûts de production en RFA, France et Italie. Au lendemain de la signature de l'Acte unique, Pratten [1987] estimait que le potentiel d'économies d'échelle non encore exploité dans l'industrie en raison de l'imparfaite intégration des marchés européens correspondait à un manque à gagner de l'ordre de 2% du PIB. Dans certaines situations, sans doute plus rares, l'efficience des entreprises souffre d'une dimension excessive en regard de la taille optimale. La "nouvelle économie industrielle" a produit des modèles qui montrent que la constitution volontaire de surcapacités de production peut représenter une menace crédible de représailles à l'adresse des candidats à l'entrée⁴⁷.

Le degré d'X-inefficiency mesure la distance qui sépare le niveau de coût effectif d'une entreprise (ou d'un secteur) du niveau de coût minimum eu égard à la meilleure technologie de production disponible. L'X-inefficiency peut découler soit d'une mauvaise sélection de la combinaison de facteurs de production eu égard au prix de ces derniers ("price-inefficiency"), soit d'une incapacité à tirer le

⁴⁷ Voir en particulier Dixit [1982].

maximum d'output d'une combinaison de facteurs donnés ("technical-inefficiency"). Bien entendu, les deux causes d'inefficience peuvent se cumuler. Leibenstein, à qui l'on doit cette notion, fournit une explication du phénomène en termes d'incitation. L'entreprise est une organisation composée d'individus dont les objectifs personnels ne correspondent pas nécessairement à l'engagement de l'effort maximum. La "position d'effort" de chaque individu est le produit d'un penchant naturel et d'un ensemble d'incitations (positives et négatives). L'incomplétude des contrats et la difficulté à mesurer l'effort effectivement fourni suffisent à ce que les positions d'effort individuelles ne soient généralement pas au maximum. Le degré d'X-inefficiency dépend *in fine* d'un ensemble de facteurs organisationnels (qui affectent l'efficacité du système d'incitation) et des caractéristiques de l'environnement. Ainsi, un environnement sélectif (forte pression concurrentielle) met en difficulté les firmes sous-efficientes, ce qui provoque un relèvement des positions d'effort (crainte de la perte d'emploi, durcissement des contrôles...). On attend donc une relation entre l'intensité de la pression concurrentielle dans un secteur et le niveau d'efficience statique⁴⁸. Plusieurs études ont tenté de valider cette hypothèse, en observant des situations de brusque modification de l'intensité de la concurrence. De nouveau, l'ouverture aux échanges internationaux fournit un cadre de référence pertinent, et plusieurs travaux économétriques ont mesuré l'effet de modification du degré d'exposition à la concurrence étrangère. Carlsson [1972] pour la Suède et Bloch [1974] pour le Canada ont été les premiers à fournir des éléments accréditant l'idée que la protection tarifaire favorise l'inefficience technique. Plus récemment, MacDonald [1994] a observé, sur 94 secteurs industriels américains étudiés entre 1975 et 1987, qu'une élévation du taux de pénétration des importations s'accompagne d'une progression de la productivité du travail dans les industries très concentrées. A l'aide d'une méthodologie sophistiquée d'évaluation du degré d'inefficience, Torii et Caves [1992] constatent que la concurrence des importations est favorable à l'efficience dans les secteurs industriels les plus concentrés. Cette relation n'est pas significative au Japon, mais les auteurs observent pour ce pays une relation négative entre l'intensité de la protection tarifaire dont bénéficient les secteurs de l'industrie japonaise et leur degré d'efficience. Si les études convergent sur le constat que la relation concurrence étrangère – efficience joue particulièrement dans les secteurs concentrés, c'est sans doute parce que la concentration est en soi un déterminant de l'intensité de la concurrence, et que, toutes choses égales par ailleurs, le degré d'X-inefficience a toutes chances d'être plus élevé dans les secteurs les plus concentrés⁴⁹. Enfin, l'insuffisance de la pression

⁴⁸ Voir Nickell [1996] pour un bref survey des approches théoriques récentes s'inscrivant dans cette problématique.

⁴⁹ Les théories modernes des incitations soulignent que moins un secteur est concentré, plus les propriétaires des entreprises disposent de points de comparaison facilitant le contrôle des managers, ce qui incite ces derniers à œuvrer, notamment, à la minimisation des coûts (Mookherjee [1984], Nalebuff et Stiglitz [1983]).

concurrentielle peut également conduire à une sur-rémunération des facteurs de production, et notamment du travail, qui se traduit, non pas par une sous-efficience au sens strict, mais par des surcoûts. Les mouvements de dérégulation et d'accroissement de la concurrence étrangère ont ainsi pu provoquer une baisse des salaires dans des secteurs tels que le transport aérien, la sidérurgie, l'industrie automobile... (Rose [1987]).

L'efficience dynamique d'un secteur dépend de l'intensité de l'activité innovatrice qui y règne et de la promptitude avec laquelle les entreprises du secteur adoptent les innovations de procédés applicables au sein du secteur.

L'intensité de l'activité innovatrice au sein d'un secteur repose sur trois ordres de considération :

- l'intensité des opportunités technologiques offertes aux entreprises, qui dépend de la proximité du secteur à la science ("technology push") ;
- l'intensité de la demande d'innovation (nouveaux produits, baisse des prix) de la part des clients du secteur ("demand pull") ;
- le degré d'appropriabilité des bénéfices de l'activité innovatrice qui définit, avec la force de la pression concurrentielle, l'intensité de l'incitation à investir dans l'innovation.

Les très nombreuses études économétriques qui ont cherché à rendre compte de l'inégale propension des secteurs à innover ont le plus souvent fait ressortir l'importance des opportunités technologiques : certains secteurs seraient "naturellement" portés vers l'innovation, d'autres non. L'influence de la concentration (prise comme variable affectant les conditions d'appropriabilité et l'incitation à innover selon l'intensité de la concurrence) est beaucoup plus controversée : les études révèlent généralement une faible influence de la concentration sur l'activité d'innovation (en tout cas lorsque les autres variables sont effectivement intégrées au modèle), et c'est sans doute aux niveaux intermédiaires de concentration que sont associées les plus fortes activités innovatrices. Caves, Porter, Spence et Scott [1980] n'ont pas obtenu de conclusions claires quant à l'influence de l'ouverture internationale des secteurs de l'industrie canadienne sur le dynamisme à l'innovation. De son côté, Hughues [1986] observe une causalité simultanée entre l'engagement des secteurs de l'industrie britannique à l'exportation et le montant de leurs dépenses en R&D.

Nickell [1996] s'est livré à l'analyse directe de l'influence de caractéristiques sectorielles sur la croissance de la productivité totale des facteurs d'un échantillon d'entreprises industrielles britanniques sur la période 1972-1986. Il relève un effet positif de l'intensité de la concurrence et du taux de pénétration du marché intérieur par les importations. La concentration est, quant à elle, corrélée négativement à la croissance de la productivité.

Il ressort globalement des études sur les déterminants sectoriels de la productivité que celle-ci est très fortement influencée par l'intensité de la concurrence qui règne au sein des secteurs et qui contraint les entreprises à tirer le maximum de leurs ressources et à rechercher les moyens d'améliorer leurs pratiques de manière continue. Rappelons enfin que l'influence de la concurrence sur la productivité est double : elle incite chaque entreprise à améliorer son efficacité, et provoque la disparition de celles qui sont durablement sous-éfficaces.

3.3 Les déterminants individuels

Les déterminants individuels de la productivité sont de même nature que les déterminants sectoriels.

Ainsi, de nombreux facteurs d'*X*-inefficacité peuvent connaître une importante disparité intra-sectorielle. En premier lieu, l'intensité de la concurrence est souvent variable selon les groupes stratégiques ou les segments de marché. Plusieurs études ont mis en évidence l'influence de l'intensité de la concurrence telle que ressentie par chaque entreprise sur la vitesse d'adoption d'innovations de procédés. Par exemple, Levin et al. [1987] ont constaté que les supermarchés américains situés sur les marchés les plus concurrentiels présentaient plus de chances d'être équipés de caisses à lecture optique. Goel et Rich [1997] ont observé une relation positive entre l'intensité de la concurrence subie par les compagnies aériennes américaines (fonction des liaisons assurées) et l'adoption d'innovations intervenues dans la technologie des avions commerciaux entre 1971 et 1986. Par contre, Hannan et McDowell [1984] n'ont pas mesuré d'influence significative de l'intensité de la concurrence sur la probabilité d'adoption d'automates de libre-service dans le secteur bancaire aux Etats-Unis. L'influence de l'intensité de la concurrence sur la productivité individuelle, telle que ressentie par chaque entreprise, est également mise en évidence par l'étude de Nickell sur un échantillon d'entreprises industrielles britanniques qui montre que la part de marché occupée par l'entreprise exerce une influence négative retardée sur le niveau de sa productivité totale des facteurs⁵⁰. Ce résultat peut s'interpréter comme la manifestation de ce que les entreprises leaders sur leur marché peuvent, à l'abri de leur pouvoir de marché, relâcher leurs efforts et accroître leur degré d'*X*-inefficacité. Cette interprétation est confortée par Klette [1999] qui observe que dans la plupart des 14 secteurs industriels norvégiens étudiés les établissements affichant les plus fortes marges tendent à avoir la plus faible productivité.

⁵⁰ Un accroissement de 25% de la part de marché conduit, à terme, à une baisse de 1% de la productivité totale des facteurs.

En second lieu, les caractéristiques organisationnelles qui déterminent les positions d'effort individuelles sont très variables d'une entreprise à l'autre. On peut penser, par exemple, que le degré de syndicalisation de la main-d'œuvre d'une entreprise exerce une influence sur sa productivité. Nickell et al. [1992] ont effectivement observé, sur un échantillon d'entreprises industrielles britanniques, que les entreprises à main-d'œuvre fortement syndiquée ont enregistré une moindre croissance de la productivité durant la seconde moitié des années 70. Ils observent le résultat inverse sur le début des années 80, résultat que les auteurs attribuent à la politique thatcherienne d'affaiblissement des syndicats qui aurait permis aux entreprises syndiquées de réduire leur degré d'*X*-inefficiency. D'autres études ont fait ressortir des résultats différents⁵¹, ce qui portait Addison et Hirsch [1989] à conclure leur survey de la question de la manière suivante : "*l'effet moyen de la syndicalisation sur la productivité est probablement très petit et peut être aussi bien positif que négatif*" (p. 79).

Les performances individuelles en matière de productivité ne sont évidemment pas étrangères à la nature de la stratégie poursuivie par les entreprises. Ainsi peut-on penser que, toutes choses égales par ailleurs, le niveau et la croissance de la productivité seront plus élevés dans les entreprises ayant adopté une stratégie de domination globale des coûts⁵². Toutefois, n'oublions pas que la plupart des indicateurs de productivité mesurent également la capacité de valorisation des entreprises. Ceci contribue certainement à expliquer la relation entre l'innovation et la croissance de la valeur ajoutée par tête constatée par Crépon et Lung [1999], sur la base des résultats de l'enquête "Innovation" du SESSI.

⁵¹ Par exemple Freeman et Medoff [1984] ont relevé un effet positif de la syndicalisation sur la productivité dans le cas américain. Blanchflower et Machin [1996] décèlent, sur données d'établissements britanniques et australiens, un effet négatif dans l'industrie, mais positif dans les services...

⁵² Signalons cependant le travail de Greenan [1995] sur les résultats de l'enquête "Changement organisationnel" du SESSI qui montre que, parmi les entreprises ayant engagé un changement organisationnel, l'utilisation de robots et de machines-outils à commandes numériques, de même que l'adoption de systèmes assistés par ordinateurs, sont corrélées aux objectifs d'amélioration de la différenciation ou du rythme de renouvellement des produits, et d'amélioration de la qualité.

4. LA COMPETITIVITE INTERNATIONALE

Dans le contexte de la mondialisation, l'étude des performances internationales du secteur constitue une étape importante du diagnostic de sa compétitivité, de la capacité de ses entreprises à faire face à la concurrence d'entreprises s'appuyant sur d'autres cadres nationaux. Il va de soi que l'analyse des performances internationales d'un secteur n'a de sens que si le secteur présente un degré d'ouverture internationale minimum, ce qui n'est pas le cas de certaines activités industrielles (en particulier les secteurs de petites entreprises produisant des produits pondéreux et de nombreux secteurs de services aux ménages).

L'internationalisation d'un secteur peut s'opérer selon deux modalités principales : le commerce extérieur et les investissements internationaux. Les performances d'un secteur pouvant être très inégales selon ces deux modalités, il convient de procéder à l'analyse de chacune d'entre elles. Il existe d'autres modalités d'internationalisation – plus indirectes – telles que les alliances stratégiques ou la cession de licence. En dépit de leur rapide développement, ces modalités se prêtent mal à une évaluation statistique systématique. Nous les passerons sous silence.

4.1 La mesure

4.1.1 Le commerce extérieur

L'indicateur le plus courant de performance du commerce extérieur d'un secteur est le solde de sa balance commerciale :

$$\text{Solde} = \text{Exportations} - \text{Importations}$$

Le solde du commerce extérieur s'exprime en unités monétaires, ce qui peut rendre difficile l'appréhension de l'ampleur du déséquilibre que révèle le solde. En outre, ce dernier est soumis à l'érosion monétaire, ce qui gêne l'analyse temporelle. Ce sont les raisons pour lesquelles on complète

généralement cet indicateur par une mesure relative du déséquilibre entre les exportations et les importations : le taux de couverture.

$$\text{Taux de couverture} = \text{Exportations} / \text{Importations}$$

Le taux de couverture exprime donc la mesure dans laquelle le montant des exportations permet de couvrir le montant des importations. Un commerce excédentaire se traduit par un taux de couverture égal à 100, alors qu'un solde déficitaire conduit à un taux de couverture inférieur à 100. Le taux de couverture peut révéler un commerce très déséquilibré, mais n'impliquant que des flux très modestes. La prise en compte simultanée du solde et du taux de couverture (mesures absolue et relative du déséquilibre) est donc nécessaire à l'établissement d'un juste diagnostic.

Les données utilisées pour calculer ces indicateurs sont les statistiques des douanes françaises. La nomenclature douanière est beaucoup plus détaillée que la nomenclature sectorielle, ce qui signifie qu'à chaque secteur de la NAF 700 peuvent en général être associés plusieurs "produits" de la nomenclature douanière. Il est pertinent de ne pas se contenter d'une analyse globale des résultats du commerce extérieur et d'exploiter la richesse des données douanières pour se livrer à une analyse par produit : un secteur peut souffrir d'un commerce extérieur globalement déficitaire mais bénéficier de positions de force sur certains produits.

Les flux d'exportations et d'importations sont exprimés dans les statistiques douanières en francs, mais aussi en poids. Il est alors possible de calculer des "valeurs unitaires", c'est-à-dire le rapport valeur/poids de chaque flux. Cette grandeur n'a de signification que si le "produit" auquel elle se rapporte est suffisamment homogène. Il est donc recommandé de ne procéder à son calcul qu'au niveau le plus détaillé de la nomenclature douanière. Pour chaque produit, la comparaison de la valeur unitaire des importations et des exportations fournit une indication grossière du niveau de gamme où se concentre la production nationale face à la concurrence étrangère. A l'aide de ce type d'indicateur, Fontagné et Freudenberg [1997] ont montré que les échanges intra-communautaires sont composés, pour une proportion importante et croissante (42% en 1994), d'échanges de produits de niveaux de gamme différents ; le commerce extérieur de la France avec ses partenaires européens se caractérise par une spécialisation sur le milieu et le haut de gamme.

Au-delà des classiques solde et taux de couverture, on peut tenter de mesurer plus directement l'avantage comparatif (ou le désavantage comparatif) dont la France témoigne à l'égard du secteur étudié à l'aide d'indicateurs de spécialisation. Il existe une multitude d'indicateurs de spécialisation, chacun comportant son lot d'avantages et d'inconvénients. Nous nous contenterons de présenter le

"degré d'engagement" qui rend compte de l'intensité de l'engagement du système productif national dans le secteur. Un pays est dit engagé dans une activité dès lors que sa production excède le montant de sa consommation (ce qui n'exclut pas l'existence de flux – potentiellement importants – d'importation) ; son système productif est donc spécialisé dans cette activité et son commerce extérieur est excédentaire. Le degré d'engagement se mesure donc simplement par le rapport de la production de la branche⁵³ sur la consommation intérieure des produits de la branche:

$$\text{Degré d'engagement} = \text{Production} / \text{Production} - \text{Exportations} + \text{Importations}$$

Un degré d'engagement significativement supérieur à 1 est considéré comme exprimant la spécialisation du pays dans l'activité étudiée, comme la manifestation de l'existence d'un avantage comparatif pour cette activité. Inversement, un degré d'engagement significativement inférieur à 1 s'interprète comme la manifestation d'une contre-spécialisation, d'un désavantage comparatif. Le calcul du degré d'engagement nécessitant la connaissance des chiffres de production ne peut généralement pas être calculé au niveau le plus fin de la nomenclature douanière.

Enfin, ces indicateurs peuvent être utilement complétés par le calcul du taux d'exportation :

$$\text{Taux d'exportation} = \text{Exportations} / \text{Chiffre d'affaires du secteur}$$

Pour calculer cet indicateur, on utilise généralement, non pas les exportations douanières, mais les déclarations d'exportation des entreprises du secteur. Ceci comporte deux conséquences : d'une part, les déclarations d'exportation conduisent à ne prendre en compte que les exportations directes et à exclure les ventes à l'étranger de produits du secteur qui ont été réalisées par des grossistes, clients des entreprises du secteur ; d'autre part, les exportations des entreprises du secteur incorporent des produits qui n'appartiennent pas au secteur (activité secondaire) alors que les exportations douanières des produits du secteur comportent également les exportations des entreprises de la branche qui n'appartiennent pas au secteur.

Le taux d'exportation mesure le degré d'engagement des entreprises dans la vente à l'étranger. Il peut conduire à un diagnostic très différent de celui induit par les indicateurs précités. Le secteur des jeux et

⁵³ De manière générale, l'évaluation des performances sur le front du commerce extérieur nous renvoie à une problématique de branche (optique produit) et non de secteur, la production du secteur pouvant recouvrir un ensemble hétérogène de produits (activités secondaires).

jouets offre une excellente illustration de ce phénomène⁵⁴. Ce secteur affiche de très mauvais résultats de son commerce extérieur : un taux de couverture de l'ordre de 30%, un taux de pénétration du marché intérieur par les importations proche de 80%, un degré d'engagement qui trahit, bien sûr, une forte contre-spécialisation. La France souffre manifestement d'un désavantage comparatif pour cette activité intensive en main-d'œuvre peu qualifiée. Pourtant, le taux d'exportation du secteur s'élève à près de 25%, ce qui constitue une performance plus qu'honorable, compte tenu en particulier qu'il s'agit d'un secteur de PME. Face à un contraste entre les images du secteur que renvoient les différents indicateurs, l'analyste doit avancer des explications. Comment un secteur peut-il à la fois souffrir d'un déficit de compétitivité internationale et pourtant être composé d'entreprises enregistrant de bonnes performances sur les marchés étrangers ? Ce cas de figure fournit une nouvelle illustration de la complexité de la relation entre les performances des secteurs et celles des entreprises qui les composent. L'explication dans le cas du secteur du jouet est relativement simple. Le désavantage comparatif national pour la production de jeux et de jouets s'est traduit par l'effondrement de pans successifs de l'industrie des jouets au fur et à mesure que le marché national s'ouvrait aux importations. La sélection a été violente, et les entreprises qui ont survécu sont celles qui, volontairement ou non, ont mis en place des stratégies performantes, en particulier celles qui présentent l'intérêt de les soustraire à une concurrence trop frontale des importations (produits pondéreux, produits à forte connotation nationale...). Ces entreprises ont réussi à s'imposer sur leur niche et certaines d'entre elles ont pu avec succès partir à la conquête de marchés étrangers. Les brillantes performances de ces quelques entreprises bien positionnées ne suffisent cependant pas à inverser la tendance observée à l'échelle de l'ensemble du secteur.

4.1.2 Les investissements internationaux

Les implantations des entreprises françaises à l'étranger (et, réciproquement, les implantations des entreprises étrangères en France) sont mesurables au moyen des statistiques d'investissement direct élaborées par la Banque de France pour la construction de la balance des paiements⁵⁵. La Banque de France définit l'investissement étranger comme :

- la détention à l'étranger d'une unité ayant une autonomie juridique ou d'une succursale ;

⁵⁴ Voir Moati [1995].

⁵⁵ Seules les statistiques relatives aux secteurs du commerce font l'objet d'une publication systématique (annexe au rapport sur les comptes commerciaux de la nation). Les statistiques d'investissements directs sur les autres secteurs sont disponibles sur demande à la Banque de France.

- la détention d'une proportion significative du capital, donnant à l'investisseur résidant un droit de regard dans la gestion de l'entreprise étrangère investie (participation égale ou supérieure à 10%) ;
- les prêts et avances à court terme consentis par l'investisseur à la société investie, dès lors qu'un lien de maison mère à filiale est établi entre eux⁵⁶.

Les investissements directs se distinguent donc des investissements de portefeuille qui obéissent à une logique financière de placement.

Pour les investissements directs entrants (implantations étrangères en France) comme pour les investissements directs sortants (investissements d'entreprises françaises à l'étranger), les statistiques distinguent les flux bruts d'investissement et de désinvestissement (ce qui peut provoquer l'observation de flux d'investissements nets négatifs). Signalons qu'à un niveau sectoriel fin, les statistiques d'investissements directs se révèlent souvent d'une grande volatilité au cours du temps, ce qui s'explique par la présence d'indivisibilités dans les investissements réalisés à l'étranger. Ainsi, les flux sortants d'investissements directs du secteur étudié peuvent connaître une brusque augmentation l'année où une entreprise procède à une acquisition d'envergure à l'étranger, pour retomber l'année suivante.

A l'image du solde commercial, on peut calculer le solde des investissements directs :

$$\text{Solde des investissements directs} = \text{Flux nets d'investissements directs sortants} - \text{Flux nets d'investissements directs entrants}$$

Le calcul du solde peut, bien sûr, être complété par celui du taux de couverture.

Eu égard à l'instabilité des flux que nous venons d'évoquer, il est prudent de calculer ce solde après avoir procédé au cumul des flux annuels sur une période suffisamment longue (3 à 5 ans). Un solde significativement excédentaire révèle des mouvements d'engagement à l'étranger des firmes françaises plus intenses que ceux des entreprises en France. Il ne dit rien de l'intensité respective de la présence des entreprises françaises à l'étranger et de celle des entreprises étrangères en France. Pour cela, il faut mobiliser les statistiques sur les stocks d'investissements directs, c'est-à-dire le montant total des actifs productifs détenus par les entreprises nationales à l'étranger (et inversement). Les stocks d'investissements directs ne sont malheureusement pas calculables par la simple sommation des flux

⁵⁶ Banque de France, cité par Mucchielli [1998, p. 47].

annuels. Les stocks d'investissements directs se nourrissent en effet très largement des profits réinvestis par les filiales étrangères ainsi que par les ressources externes mobilisées sur place. Les statistiques sur les stocks d'investissements directs sont beaucoup plus fragiles et généralement indisponibles à un niveau sectoriel fin. En tout état de cause, l'absence de flux d'investissements directs ne signifie pas que les entreprises ne sont pas implantées à l'étranger : les implantations ont pu être réalisées dans le passé et, désormais, s'autofinancent sans réclamer de nouveaux apports de capitaux en provenance de la maison mère.

Le solde des flux d'investissements directs est par ailleurs d'une interprétation délicate. Un fort excédent doit-il être interprété comme une bonne performance du secteur ? D'un côté, il est une manifestation du dynamisme des entreprises nationales et de la prise de positions sur les marchés étrangers. De l'autre, il peut témoigner du besoin ressenti par les entreprises nationales de trouver à l'étranger un accès à des ressources critiques pour leur compétitivité (coûts salariaux, environnement technologique...) qui leur fait défaut sur le territoire national. De même, un fort excédent de la balance des flux d'investissements directs peut être la conséquence de la faible attractivité exercée par le territoire national sur les entreprises étrangères. Les effets sur l'emploi d'un excédent sont en règle générale beaucoup plus défavorables que ceux d'un déficit.

4.2 Les déterminants sectoriels

4.2.1 Le jeu des avantages comparatifs nationaux

La notion d'avantage comparatif se trouve au cours des exploitations théoriques de la spécialisation internationale des nations et, par conséquent, des performances des secteurs au plan de leur commerce extérieur.

En simplifiant, on dira qu'un pays dispose d'un avantage comparatif pour un certain produit (ou branche) lorsqu'il est capable de témoigner d'une plus grande supériorité (ou d'une moindre infériorité) dans sa production vis-à-vis des autres pays et comparativement aux autres produits. La théorie du commerce international, depuis Ricardo, s'est attachée à découvrir les déterminants de ces avantages comparatifs. Deux grandes interprétations se sont finalement imposées : les approches par les dotations en facteurs de production et celles par l'inégal accès à la technologie.

Les approches par les dotations en facteurs de production mettent en relation la compétitivité d'un pays pour une certaine activité avec le degré d'adéquation de la proportion de facteurs de production entrant dans cette activité et la dotation en facteurs du pays. Ainsi, un pays détient un avantage comparatif

pour l'ensemble des activités qui utilisent intensivement le ou les facteurs de production dont il se trouve être abondamment doté comparativement aux autres pays (donc, relativement peu chers). Inversement, les désavantages comparatifs d'un pays correspondent aux activités qui requiert une forte proportion de facteurs dont le pays est relativement mal doté (et dont le prix est donc relativement élevé). Par exemple, la France dispose d'un avantage comparatif dans l'agriculture, en raison de la richesse de son domaine agricole, mais souffre d'un désavantage comparatif dans l'habillement en raison du coût relatif élevé du travail qui pénalise la compétitivité dans cette industrie de main-d'œuvre. A l'inverse, les Philippines, qui sont relativement riches en travail non qualifié, bénéficient d'un avantage comparatif dans l'industrie de l'habillement, mais souffrent d'un désavantage pour des activités intensives en capital (comme l'automobile) ou en main-d'œuvre très qualifiée (comme les biotechnologies).

Les approches fondées sur l'inégal accès à la technologie mettent en avant une explication des avantages comparatifs fondée sur les différences de niveau technologique qui distinguent les pays. Par exemple, le modèle du cycle de vie international du produit de R. Vernon [1966] – qui constitue l'approche la plus populaire issue de ce courant – explique que les pays les plus avancés sur le plan technologique (les Etats-Unis dans le modèle de Vernon) sont spécialisés dans la production des produits innovants. La diffusion des connaissances provoque le transfert progressif de l'avantage comparatif pour ces produits à des pays de niveau intermédiaire (l'Europe et le Japon). La banalisation de la technologie favorise ensuite le déplacement de l'avantage comparatif vers les pays en voie de développement, alors que les considérations relatives au coût des facteurs prennent une importance croissante dans les modalités de la concurrence. Le caractère simpliste de ce modèle, ainsi que la hiérarchie internationale sur laquelle il repose, ont été maintes fois critiqués. Il n'en demeure pas moins que les travaux théoriques et empiriques cherchant à rendre compte des échanges internationaux par les écarts de niveau technologique se sont multipliés au cours des dernières années, dans la mouvance de nouvelles théories économiques (théorie de la croissance endogène, théorie évolutionniste) ayant conduit au renouvellement de la compréhension et de la prise en compte du progrès technique. Le processus de rattrapage technologique dont ont bénéficié le Japon, les pays européens et quelques pays d'Asie du Sud-Est n'a pas fait disparaître la spécialisation par technologie. Les travaux d'Archibugi et Pianta [1992] ont, au contraire, mis en évidence un mouvement d'approfondissement des spécialisations technologiques des pays de l'OCDE : le potentiel technologique de chaque pays tend à s'exprimer de manière privilégiée sur un nombre relativement étroit de secteurs ou de domaines technologiques. Une abondante littérature a tenté de rendre compte de la manière dont se forment les

spécialisations technologiques nationales, à l'aide de la notion de "système national d'innovation"⁵⁷. La spécialisation technologique d'un pays serait le produit d'un ensemble complexe de déterminants faisant intervenir les stratégies d'entreprise, mais aussi les institutions nationales et les règles locales d'organisation et de fonctionnement des marchés : orientation de la recherche publique, profil de qualification de la main-d'œuvre, compétitivité intrinsèque des entreprises, qualité des coopérations technologiques... Le poids de l'histoire est considérable alors que le développement des compétences obéit à une logique cumulative. C'est ce qui explique sans doute la forte inertie dont témoigne la spécialisation technologique des pays (Kang [1997]). Ainsi, par exemple, la France bénéficie d'un avantage comparatif dans l'industrie automobile en raison de son engagement précoce dans cette industrie, du soutien de l'Etat dont elle a souvent bénéficié, de l'existence d'un vaste marché intérieur marqué par le fort niveau d'exigence de la clientèle, des relations que les constructeurs entretiennent avec la recherche publique, de la pertinence des choix stratégiques que ces constructeurs ont faits dans le passé...

La structure des avantages comparatifs nationaux agirait comme un potentiel dans la compétitivité internationale des entreprises d'un secteur (on retrouve l'idée d' "espérance de performance"). Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, les entreprises appartenant à un secteur marqué par un désavantage comparatif risquent de souffrir d'une insuffisante compétitivité face à la concurrence internationale : le territoire national ne leur apportant qu'un faible soutien – voire constituant un handicap – dans la recherche de la compétitivité, ces entreprises doivent avant tout tabler sur leurs forces internes. La "délocalisation" ou, plus généralement, l'implantation à l'étranger, peut ainsi répondre au désir d'exercer son activité sur un territoire disposant de caractéristiques plus appropriées eu égard aux facteurs de compétitivité recherchés par l'entreprise.

4.2.2 L'influence des facteurs conjoncturels

Les résultats du commerce extérieur (mais cela est vrai également des flux d'investissements directs) sont sensibles aux fluctuations conjoncturelles. Cela implique qu'il convient d'être prudent dans l'analyse des évolutions et de ne pas interpréter toutes variations des résultats du commerce extérieur du secteur étudié comme manifestant des changements structurels dans son degré de compétitivité internationale.

⁵⁷ Voir en particulier Nelson [1993], Lundvall [1992], Porter [1990].

Les résultats du commerce extérieur sont sensibles, en premier lieu, aux différentiels de conjoncture entre le marché national et les marchés étrangers. Supposons que le marché automobile national se trouve stimulé par une mesure gouvernementale, comme cela a été le cas avec les primes à la casse ("jupette" et "baladurette"). Le dynamisme de la demande provoque l'augmentation des importations (en supposant inchangée la position compétitive – c'est-à-dire la part de marché – des constructeurs nationaux face aux constructeurs étrangers). Si la demande à l'étranger, elle, demeure constante, le volume d'exportation demeure inchangé et le solde du commerce extérieur du secteur se dégrade. Cette dégradation ne doit évidemment pas être analysée comme une contre-performance du secteur.

En second lieu, les résultats du commerce extérieur sont sensibles aux fluctuations des parités monétaires. Toutes choses égales par ailleurs, une appréciation de la monnaie nationale (ou une dépréciation de la monnaie des principaux pays partenaires commerciaux du secteur) tend à pénaliser la compétitivité des exportations alors qu'elle renforce celle des importations. Le solde des échanges extérieurs se dégrade donc (plus ou moins selon le rôle des prix dans la concurrence) sans pour autant impliquer une perte de compétitivité structurelle de la part des entreprises du secteur. La persistance de l'appréciation de la monnaie nationale peut cependant finir par entamer les positions commerciales des entreprises et les contraindre à rechercher des voies de rétablissement de leur compétitivité.

4.2.3 L'arbitrage exportations / investissements directs

Les performances d'un secteur sur le front du commerce extérieur ne sont pas indépendantes de celles sur le front des investissements directs. Selon les secteurs, exportations et investissements directs peuvent être complémentaires ou substituables. Lorsque l'investissement à l'étranger vise la constitution d'une tête de pont commerciale par l'établissement d'une filiale de commercialisation, il a en principe pour effet d'accroître le volume des exportations. Lorsque l'investissement à l'étranger conduit à la création d'une capacité de production locale, elle peut conduire à la suppression de flux antérieurs d'exportation. Les changements stratégiques de la part des grandes entreprises du secteur conduisant par exemple à substituer une implantation étrangère à un flux d'exportation peuvent provoquer une brusque modification des résultats du commerce extérieur du secteur.

La littérature économique s'est intéressée depuis longtemps aux déterminants du choix entre l'exportation et la production internationale pour servir un marché étranger. Il revient à J. Dunning d'avoir offert une théorie "éclectique" reprenant les principaux facteurs explicatifs mis en avant par lui. La production à l'étranger réclame, selon cet auteur, que trois conditions soient réunies : que l'entreprise dispose d'avantages concurrentiels lui assurant un potentiel de débouchés à l'étranger, que la balance entre les coûts de transaction et les coûts d'organisation soit favorable à une solution

internalisée, et que la firme perçoive un avantage à la localisation de la production à l'étranger. Le premier facteur est de nature microéconomique et ne nous intéresse donc pas ici. La question des coûts de transaction renvoie à un certain nombre de caractéristiques sectorielles : existe-t-il un marché efficient permettant la cession des actifs nécessaires à la vente à l'étranger ? les difficultés contractuelles sont-elles surmontables ? On comprend intuitivement qu'il est relativement aisé de confier la couverture d'un marché étranger à un intermédiaire pour la vente de produits standardisés et banalisés (des boulons, des articles de maroquinerie bas de gamme...). Par contre, recourir à un tel intermédiaire lorsqu'il s'agit d'écouler une production véhiculant des actifs immatériels stratégiques (une marque, une innovation technologique) s'avère en général beaucoup plus problématique : l'intermédiaire ne risque-t-il pas de provoquer la diffusion de ces actifs ? Mettra-t-il en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires à leur protection ? Dispose-t-il de l'ensemble des ressources nécessaires (qualification de la main-d'œuvre, réseau de distribution adapté...) à la pleine valorisation de ces actifs ? Les études⁵⁸ montrent que la solution de l'internalisation (investissement direct à l'étranger) est privilégiée dans les secteurs à forte intensité en publicité ou en recherche et développement. Enfin, les avantages de localisation renvoient en premier lieu à la notion d'avantage comparatif. La constitution d'une capacité de production à l'étranger est d'autant plus probable que le pays ciblé dispose d'un avantage comparatif pour le secteur considéré (autrement, une simple filiale commerciale pourrait suffire à surmonter les éventuelles difficultés transactionnelles). Les avantages de localisation peuvent également renvoyer à des difficultés à accéder au marché étranger en raison, par exemple, de l'existence de barrières protectionnistes, de l'attachement des clients locaux à la production sur place, à la surévaluation de la monnaie nationale qui pénalise les exportations et rend plus attractive l'acquisition d'actifs étrangers...

4.3 Les déterminants individuels

L'intensité de l'engagement d'une entreprise à l'international dépend en premier lieu de sa compétitivité, c'est-à-dire de sa capacité à s'imposer sur les marchés étrangers face à la concurrence des firmes étrangères. Au-delà des caractéristiques du territoire national, qui offre en gros le même ensemble d'atouts et de handicaps à l'ensemble des entreprises du secteur, la compétitivité de chaque entreprise dépend de facteurs spécifiques aussi variés que sa taille (propension à bénéficier des effets de dimension), ses compétences, son stock d'actifs immatériels (marques, réputation...), etc. Ainsi,

⁵⁸ Voir par exemple, Mansfield, Romeo et Wagner [1979], ou Davidson et McFetridge [1984], Anderson et Gatignon [1986], Davies et Rondie [1996].

plusieurs études⁵⁹ ont mis en évidence l'effort d'innovation comme facteur de sur-performance à l'international des firmes à l'intérieur de leur secteur.

Mais la compétitivité internationale d'une entreprise dépend aussi du degré de transférabilité de ses avantages compétitifs sur les marchés étrangers (de Leersnyder et Ghertman [1976], Moati [1992a]). En effet, tous les types d'avantages compétitifs ne présentent pas la même capacité à servir la compétitivité de l'entreprise sur les marchés étrangers. Certains avantages compétitifs, très attachés au marché domestique, s'affaiblissent ou s'altèrent lorsqu'il s'agit de vendre à l'étranger. C'est souvent le cas des avantages de différenciation horizontale. Une entreprise peut bénéficier d'une forte différenciation horizontale sur son marché domestique grâce à une stratégie réussie d'investissement dans son image de marque. Lorsque cette firme se présente sur un marché étranger pour la première fois, elle est totalement inconnue de la clientèle locale et son avantage de différenciation se révèle inopérant. Il en va de même de l'ensemble des avantages compétitifs qui tiennent à la qualité des relations entretenues avec les circuits de distribution et les prescripteurs. A l'inverse, les avantages compétitifs de coût s'exportent en général plus facilement.

La transférabilité des avantages compétitifs est également influencée par les effets de franchissement de frontière. Le taux de change constitue un effet de franchissement de frontière susceptible de dégrader gravement (en cas de surévaluation de la monnaie nationale) ou, au contraire, de stimuler artificiellement (en cas de sous-évaluation) la compétitivité-prix de l'entreprise exportatrice. Les coûts de transport et les barrières douanières tarifaires ont ce même effet défavorable sur la compétitivité-prix. Enfin, l'image du pays d'origine auprès des clients étrangers (l'effet "made in") est susceptible de renforcer la compétitivité de l'entreprise (mode, parfumerie, gastronomie... pour la France), mais peut aussi constituer un handicap (voir le déficit d'image dont les producteurs français de biens d'équipement ont longtemps souffert à l'étranger).

Enfin, les avantages compétitifs que l'entreprise aura réussi à transférer à l'étranger n'auront pas nécessairement le même impact sur sa compétitivité qu'à l'intérieur de son marché domestique. C'est ce qui arrive lorsque les modalités de la concurrence à l'étranger diffèrent de ce qu'elles sont sur le marché domestique. Ainsi, disposer d'un fort avantage compétitif en termes de prix sur le marché domestique peut être inopérant sur un marché étranger où la concurrence par les prix est très secondaire comparativement à, disons, la concurrence par l'image de marque ou par l'innovation technologique.

⁵⁹ Hirsch et Bijaoui [1985], Barlet [1994]...

L'implantation à l'étranger peut constituer une parade aux problèmes de transférabilité des avantages compétitifs. On a déjà évoqué l'implantation étrangère comme réplique aux effets de franchissement de frontière négatifs que sont un taux de change surévalué ou des barrières douanières. L'implantation à l'étranger peut également se justifier par la nécessité d'un contact étroit avec un marché caractérisé par des modalités de la concurrence très différentes de celles régnant sur le marché domestique, en vue d'une adaptation de l'offre de l'entreprise. Toutefois, l'implantation à l'étranger pose à son tour des problèmes spécifiques de transférabilité : l'entreprise sera-t-elle capable de reproduire à l'étranger les facteurs qui sont à la base de sa compétitivité. Les avantages compétitifs les plus enracinés dans le territoire d'origine (qualification de la main-d'œuvre, qualité des relations avec les sous-traitants, mode d'organisation en phase avec la culture locale...) sont évidemment les plus directement concernés.

La problématique de la transférabilité des avantages compétitifs permet de rendre compte dans une large mesure de la diversité intra-sectorielle de l'intensité et des modalités de l'internationalisation des entreprises. Dans la distribution, par exemple⁶⁰, les enseignes pratiquant une stratégie de discount (voire de hard-discount) sont, toutes choses égales par ailleurs, plus internationalisées que celles ayant adopté des positionnements plus différenciés ; l'internationalisation des premières est très largement orientée vers des zones géographiques en retard de développement commercial. De la même façon, toujours toutes choses égales par ailleurs, les distributeurs succursalistes s'internationalisent plus facilement que les groupements d'indépendants, dont le modèle d'organisation fondé sur une très forte cohésion du groupe est difficile à reproduire *ex nihilo* dans un autre contexte culturel.

Les avantages compétitifs et leur transférabilité ne déterminent que le potentiel commercial dont bénéficie l'entreprise à l'étranger. De ce potentiel à l'exportation effective, il y a le jeu d'un certain nombre de facteurs d'ordre organisationnel et cognitif.

Primo, le degré d'internationalisation de l'entreprise dépend de la perception effective qu'elle a de son potentiel de compétitivité internationale. La prise de conscience de ce potentiel ne va pas de soi. Elle fait intervenir les manières dont l'organisation perçoit les stimuli que lui adresse son environnement, et les modalités de circulation et de traitement de ces informations en interne. De nombreuses entreprises (en particulier parmi les petites), par manque d'information, n'ont tout simplement pas conscience des débouchés qui leur sont accessibles sur les marchés étrangers⁶¹. Le manque de familiarité avec la problématique de la vente à l'étranger, les barrières linguistiques, réglementaires... sont autant

⁶⁰ Voir Moati [1992b].

⁶¹ Voir les études statistiques de Bilkey et Tesar [1977], ou de Kedia et Chokar [1986].

d'obstacles à la volonté de pleine exploitation du potentiel. Certaines études⁶² ont mis en évidence les performances à l'exportation des entreprises et l'importance de l'expérience étrangère de leurs dirigeants (être étranger, avoir étudié ou travaillé à l'étranger, parler plusieurs langues...). Ces obstacles cognitifs tendent à s'affaiblir avec l'expérience (Kirpalani et McIntosh [1980]). Ils contribuent également à expliquer que le processus d'internationalisation d'une entreprise débute souvent par l'implantation sur les marchés étrangers "proches", c'est-à-dire présentant des caractéristiques économiques, juridiques, culturelles, linguistiques... proches de celles du marché domestique. Ils expliquent également pourquoi les PMI indépendantes sont moins exportatrices que les PMI filiales de groupe⁶³. Globalement, les obstacles organisationnels et cognitifs jouent avec beaucoup plus d'intensité dans les petites entreprises que dans les grandes. C'est une des principales explications de la relation entre taille et probabilité d'exporter qui a été observée à de nombreuses reprises⁶⁴.

Secundo, l'entreprise sera d'autant plus encline à tenter d'exploiter son potentiel d'internationalisation, que cette internationalisation apporte des éléments de réponse à des objectifs stratégiques. Ainsi, une entreprise qui fait de la croissance une priorité et qui approche de la saturation de son potentiel sur le marché intérieur sera plus volontaire dans l'exploitation de sa compétitivité internationale qu'une entreprise qui se trouverait dans la situation inverse⁶⁵. Ce n'est pas par hasard si ce sont les entreprises leaders du secteur de la grande distribution – qui avaient déjà largement quadrillé le territoire national de leurs points de vente – qui ont débuté le plus tôt leur processus d'internationalisation. C'est sans doute également une des raisons de la très forte internationalisation de petites entreprises spécialisées sur des niches très étroites de marché. De même, l'entreprise qui fait reposer sa compétitivité sur l'exploitation d'effet de volumes pourra voir dans l'internationalisation un moyen d'accroître l'échelle de ses opérations.

⁶² Voir une revue dans Reid [1981].

⁶³ Bourcieu [1999].

⁶⁴ Par exemple, Bricout [1991] pour la France ou Wakelin [1997] pour la Grande-Bretagne. Remarquons que la relation entre taille et taux d'exportation est beaucoup moins marquée (elle semble présenter une vague forme en cloche), ce qui n'est pas étonnant eu égard à la grille d'analyse proposée ici.

⁶⁵ Cavusgil et Nevin [1981] ont observé que la probabilité qu'une PME soit exportatrice est positivement influencée par l'intensité de l'aspiration des managers à la croissance.

5. LA RENTABILITE

Finalité première attribuée aux entreprises capitalistes, la rentabilité est la composante des performances sectorielles qui a le plus retenu l'attention des économètres. Le contenu de l'élément "Performances" du fameux triptyque "Structures-Comportements-Performances" du paradigme structuraliste s'est le plus souvent réduit à la rentabilité, ou plus exactement à la mesure dans laquelle la rentabilité effective du secteur s'écarte du niveau concurrentiel.

5.1 La mesure

Il existe une grande diversité d'indicateurs de rentabilité. Ils peuvent être regroupés en trois grandes familles qui cernent chacune la rentabilité d'un point de vue spécifique.

5.1.1 La rentabilité commerciale

Elle correspond au point de vue couramment adopté par les commerçants. Les indicateurs de rentabilité commerciale sont des taux de marge, c'est-à-dire qu'ils mettent en relation un volume d'activité ou de transaction et le profit qu'il a généré.

Chacun des soldes intermédiaires de gestion (voir encadré ci-dessous) peut être utilisé comme indicateur de profit à placer au numérateur. On utilise le chiffre d'affaires ou la valeur ajoutée comme indicateur d'activité placé au dénominateur. Du nombre important de combinaisons que l'on peut ainsi obtenir, deux indicateurs sont particulièrement utilisés.

$$\text{Taux de marge industrielle} = \text{Excédent brut d'exploitation} / \text{Valeur ajoutée}$$

Cet indicateur, particulièrement utilisé par les macroéconomistes, indique quelle est la part de la richesse produite qui est destinée à la reproduction et à la rémunération du capital. Comme tous les indicateurs de marge, il est théoriquement relié positivement à l'intensité capitalistique de l'activité. En effet, toutes choses égales par ailleurs, plus un secteur emploie du capital, plus il doit dégager de profit pour lui assurer un taux de rémunération "normal". Dans le cas du taux de marge industrielle, ce biais

se trouve renforcé par le fait que les dotations aux amortissements sont prélevées sur l'excédent brut d'exploitation. Ce biais gêne les comparaisons intersectorielles.

$$\text{Taux de marge nette} = \text{Marge nette} / \text{Chiffre d'affaires}$$

C'est probablement l'indicateur de rentabilité que l'on rencontre le plus souvent dans la presse. Il est malheureusement sensible au résultat exceptionnel, ce qui gêne l'analyse de son évolution au cours du temps.

Compte de résultat et soldes intermédiaires des entreprises	
<ul style="list-style-type: none"> - Achats de marchandises + Variation de stock marchandises = Marge commerciale - Achats de matières premières et autres approv. + Variations de stocks mat. premières et approv. - Autres achats et charges externes = Valeur ajoutée h.t. - Impôts, taxes et versements assimilés - Salaires et traitements - Charges sociales = Excédent brut d'exploitation - Dotations aux amortissements - Dotations aux provisions d'exploitation dont : sur immobilisations - Autres charges = Résultat d'exploitation - Perte supportée ou bénéfice transféré - Charges financières = Résultat courant avant impôts - Charges exceptionnelles - Participation des salariés - Impôts sur les bénéfices = Résultat net comptable (1) (1) dont : bénéfices nets comptables 	<ul style="list-style-type: none"> + Ventes de marchandises = Marge commerciale + Production vendue de biens + Production vendue de services + Production stockée + Production immobilisée = Valeur ajoutée h.t. + Subventions d'exploitation = Excédent brut d'exploitation + Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges + Autres produits de gestion courante = Résultat d'exploitation + Bénéfice attribué ou perte transférée + Produits financiers = Résultat courant avant impôts + Produits exceptionnels = Résultat net comptable (1) (1) dont : pertes nettes comptables

5.1.2 La rentabilité économique

Il s'agit ici du point de vue de l'économiste, c'est-à-dire de l'efficacité dans l'allocation des ressources. Combien le facteur de production capital a-t-il généré de richesse au cours de l'activité économique ? Il

faut pour cela mettre en relation un indicateur de profit avec une mesure du capital économique mobilisé. Cette famille d'indicateurs renvoie aux difficultés conceptuelles et comptables liées à la mesure du capital économique. Parmi les différents ratios possibles, distinguons :

Excédent brut d'exploitation / Actif

*Résultat d'exploitation / Immobilisations corporelles et incorporelles brutes
+ Besoin en fonds de roulement*

5.1.3 La rentabilité financière

La rentabilité est considérée ici du point de vue des apporteurs de capitaux qui cherchent à apprécier le rendement de leur investissement. Les différents ratios de cette famille partagent d'être composés, au numérateur, d'un indicateur de profit (que l'on prendra de préférence au plus près de la poche de l'investisseur, c'est-à-dire dans le bas du compte de résultat) et, au dénominateur, d'un indicateur de fonds immobilisés. Le ratio le plus courant est :

Résultat net / Fonds propres

On peut également choisir d'adopter une acception plus large de la notion d'apporteurs de capitaux en y incluant les prêteurs. Le ratio devient alors :

Résultat courant / Fonds propres + Dettes financières à moyen et long termes

Les économistes utilisent régulièrement un autre indicateur de rentabilité financière, plus abstrait et difficile à calculer, mais qui présente l'intérêt de fournir une estimation des anticipations des investisseurs sur les *perspectives* de rentabilité : le "q" de Tobin.

q = valeur boursière de l'entreprise / valeur de remplacement des actifs

Le numérateur est généralement calculé comme la somme de la valorisation boursière de l'entreprise et de la valeur comptable de sa dette. Le dénominateur est beaucoup plus délicat à calculer, car en règle

générale les actifs sont inscrits au bilan à leur valeur d'acquisition⁶⁶. La méthode de calcul la plus usitée est celle proposée par Lindenberg et Ross [1981] (modifiée par Smirlock, Gilligan et Marshall [1984]). Cette méthode consiste à déflater les immobilisations corporelles évaluées à leur coût d'acquisition par l'indice des prix du PIB, après application d'un taux donné de dépréciation. Les stocks sont évalués selon les différentes méthodes comptables usuelles (LIFO, FIFO...); les flux annuels sont déflatés par le taux d'inflation. Les autres actifs sont comptabilisés à leur valeur comptable.

Le q de Tobin est censé fournir une estimation de la manière dont les investisseurs anticipent les flux à venir de profit. Il peut en effet être interprété comme la perception que les investisseurs ont de la capacité du management de l'entreprise de générer plus de cash de ses actifs que ce qu'ils pourraient obtenir en vendant ces actifs au mieux disant. Un q supérieur à 1 est donc la manifestation de la capacité de la firme à capter des sur-profits. Le q de Tobin est très complémentaire des autres indicateurs de rentabilité. Il est cependant difficile à calculer et, surtout, il ne peut l'être que pour les sociétés cotées en bourse⁶⁷, lesquelles, dans la plupart des secteurs, ne constituent qu'une minorité des entreprises en présence. Il est donc généralement difficile de calculer un q au niveau du secteur étudié qui soit représentatif de la totalité du champ.

5.1.4 Précautions d'usage

L'analyse des ratios de rentabilité requiert une grande prudence tant les difficultés de mesure sont importantes.

Les principales d'entre elles résultent des données comptables qui sont utilisées pour leur calcul. Nous ferons l'hypothèse (quelquefois héroïque !) que les comptes des entreprises utilisés pour le calcul des ratios sectoriels sont cohérents et sincères. Il n'en demeure pas moins que les pratiques comptables des entreprises reposent sur un certain nombre de règles et de conventions qui peuvent nuire à la significativité économique des indicateurs calculés à partir des données comptables. Il en va ainsi de la manière de comptabiliser les immobilisations. Celles-ci sont donc en général évaluées à leur coût d'acquisition ce qui, en période d'inflation, conduit à une sous-évaluation des actifs à long terme. Ce biais est particulièrement sensible pour les entreprises dotées d'un capital ancien ou pour les secteurs à

⁶⁶ Notons que seuls les actifs figurant au bilan sont pris en compte, ce qui exclut l'essentiel des investissements en communication et en R&D.

⁶⁷ Il est même considéré que l'indicateur est peu fiable pour les petites entreprises cotées dont le marché des titres est peu liquide.

croissance lente, et peut être à l'origine d'une surévaluation de la rentabilité économique de ce type de secteur comparativement à des secteurs à croissance rapide.

Ces conventions comptables ont souvent une composante sectorielle (les "usages en vigueur dans la profession"), ce qui peut introduire des biais dans la comparaison intersectorielle des indicateurs de performances. En outre, en dépit du caractère très contraignant des règles comptables, les entreprises disposent d'une certaine marge de manœuvre, notamment en ce qui concerne le calcul des amortissements, des provisions, ou les éléments du compte exceptionnel⁶⁸. Cette marge de manœuvre, qui gêne les comparaisons, est souvent exploitée par les entreprises en fonction de la nature des signaux qu'elles cherchent à émettre vis-à-vis de leurs partenaires. Par exemple, il est classique que les entreprises les plus rentables cherchent à réduire leurs profits comptables (afin de minimiser le montant de leurs impôts) alors que les moins rentables s'efforcent de donner une image plus favorable de leur situation. L'analyse des écarts intra-sectoriels de rentabilité en est rendue en général très délicate.

Signalons également le biais qui affecte la plupart des indicateurs de rentabilité des très petites entreprises. Outre que la comptabilité des très petites entreprises se révèle souvent plus "fragile", leurs indicateurs de rentabilité sont très sensibles au taux de salarisation. La rémunération d'un chef d'entreprise intègre la rémunération de son travail et celle du capital qu'il a investi dans son affaire. Or, ces deux sources de rémunération ne sont généralement pas rigoureusement distinguées dans les comptes. Lorsque le chef d'entreprise n'est pas salarié, les deux sources de rémunération sont véhiculées par le profit. Le profit comptable est donc composé pour partie de revenus du travail, ce qui conduit à une surestimation de la rentabilité de l'entreprise. Lorsque le chef d'entreprise se salarie, il est fréquent que le niveau de salaire qu'il s'octroie soit fixé en fonction de considérations fiscales ; le chef d'entreprise peut également décider de limiter le montant de son salaire afin d'améliorer sa capacité d'investissement. Le biais introduit par la question de la rémunération du chef d'entreprise se réduit naturellement au fur et à mesure que la taille des entreprises considérées s'élève. Le tableau ci-dessous, qui porte sur un échantillon de secteurs du bâtiment, témoigne de l'intensité du biais introduit dans le calcul du taux de marge industrielle par cet effet "chef d'entreprise". Ce biais devient négligeable à partir d'une taille située autour de 5 à 10 salariés.

⁶⁸ Ces difficultés sont multipliées dans le cas de comptes consolidés.

**Excédent brut d'exploitation / valeur ajoutée par taille d'entreprise
dans un échantillon de secteurs du bâtiment en 1994**

	0 sal.	1 sal.	2 sal.	3 sal.	4 sal.	5 sal.	6 sal.	7 sal.	8 sal.	9 sal.	10 sal.
Terrassement, démolition	82,6	50,8	39,8	36,6	25,3	24,5	24,1	23,5	31,6	17,4	19
Réalisation de couverture par éléments	70,2	47,0	35,6	29,9	22,9	20,4	16,2	13,7	12,6	12,1	15,4
Travaux de maçonnerie générale	70,9	43,7	29,5	23,3	18,7	14,8	14,0	13,0	11,2	10,9	11,6
Travaux d'installation électrique	71,9	46,1	31,5	24,0	19,5	16,1	14,4	12,7	11,3	11,3	11,4
Peinture	68,8	43,4	32,4	24,3	18,9	16,4	12,8	12,5	10,1	11,0	10,6

(Source : CREDOC, sur données Diane)

Les indicateurs sectoriels de rentabilité sont donc sensibles au poids que les très petites entreprises occupent dans le secteur⁶⁹. Ainsi, les secteurs composés d'une très forte proportion de très petites entreprises voient leurs indicateurs de rentabilité surévalués par rapport à ceux de secteurs de grandes entreprises.

L'approche de la rentabilité du secteur étudié par une batterie relativement riche d'indicateurs constitue un moyen de réduire le risque d'un commentaire erroné en raison de biais. Par ailleurs, rentabilités commerciale, économique et financière offrent des perspectives complémentaires sur les performances des firmes du secteur. Limiter l'analyse à l'une des trois familles d'indicateurs ne fait pas seulement courir le risque d'un appauvrissement des conclusions, mais peut conduire à des conclusions erronées. En effet, un même secteur peut offrir une image très différente selon le type de rentabilité considéré⁷⁰. Le secteur de la grande distribution alimentaire fournit une illustration classique de ce point. Les indicateurs de rentabilité commerciale donnent de la grande distribution alimentaire l'image d'un secteur au sein duquel l'intensité de la concurrence par les prix (le règne du "discount") conduit à une faible rentabilité. Par exemple, le taux de marge nette du secteur des supermarchés est inférieur à celui de bien des secteurs fournisseurs⁷¹. Un caddie d'une valeur de 1 000 francs ne laisse qu'autour de 10 francs de bénéfice net... Cependant, l'activité des supermarchés est relativement peu intensive en capital : magasins "entrepôts" situés en périphérie, économies sur l'aménagement intérieur... Du coup, la rentabilité économique du secteur apparaît déjà comme moins défavorable. Mais surtout, lorsque les profits sont mis en rapport des fonds investis, une tout autre image du secteur apparaît⁷². Ainsi, le ratio

⁶⁹ Notons que les indicateurs moyens sont, naturellement, beaucoup plus affectés par ce biais que les indicateurs globaux.

⁷⁰ Par exemple, McGahan [1999], sur un échantillon de 4000 firmes américaines n'obtient qu'une corrélation de 0,25 entre le q de Tobin et le ratio "résultat courant / actif".

⁷¹ Cet élément a bien sûr été exploité par les porte-parole de la grande distribution en réponse aux accusations de pression excessive sur les fournisseurs.

⁷² C'est évidemment cette image-là que les industriels se plaisent à mettre en avant pour donner du poids à leur dénonciation du pouvoir économique dont jouit la grande distribution.

"résultat net / fonds propres" médian est de près de 40% ! Cette performance est due à l'abondance de la ressource en fonds de roulement dont bénéficient les entreprises de la grande distribution en raison de la vitesse de rotation des stocks et de l'importance des délais de paiement arrachés aux fournisseurs. Les entreprises peuvent exploiter cette manne pour le financement des immobilisations, et limiter d'autant l'engagement de fonds propres.

5.2 Les déterminants sectoriels

L'accent mis par les économistes du courant structuraliste sur la relation entre les structures des secteurs et les performances des entreprises a été à l'origine d'une très grande quantité de travaux économétriques cherchant à mettre en évidence les caractéristiques structurelles des secteurs exerçant la plus forte influence sur la rentabilité. Nous nous bornerons à mettre en lumière les principaux résultats qui ont émergé de cette masse de travaux⁷³, tout en soulignant leur fragilité en raison notamment de problèmes récurrents de multi-colinéarité entre les variables explicatives et de relations de causalité à double sens entre les variables explicatives et la variable à expliquer⁷⁴. Pour la plupart, ces travaux ont tenté de mettre en relation, plus ou moins directement, l'intensité de la concurrence qui règne dans les secteurs avec leur niveau de rentabilité.

De l'ensemble des déterminants sectoriels de la rentabilité, la concentration est incontestablement celle qui a été l'objet de la plus grande attention de la part des économètres. Weiss [1974] recensait pas moins de 47 études de la relation concentration-rentabilité. Ces études débouchent en général sur l'observation – conforme avec l'idée que la concentration réduit la concurrence – d'une relation positive entre le degré de concentration d'un secteur et le niveau de sa rentabilité⁷⁵. La relation mise en évidence est cependant généralement faible⁷⁶, en particulier lorsque d'autres variables sont intégrées au modèle. Conformément à ce que laissent attendre les modèles théoriques, c'est plutôt la

⁷³ Le lecteur désireux d'approfondir consultera avec profit les surveys de Scherer et Ross [1990, chapitre 11] et de Schmalensee [1989].

⁷⁴ Par exemple, la mise en évidence d'une corrélation positive entre les dépenses de publicité et la rentabilité signifie-t-elle que la publicité joue comme une barrière à l'entrée venant renforcer le pouvoir de marche – et donc la rentabilité – des firmes en place ? Ou doit-on interpréter cette relation comme témoignant du fait que les firmes doivent disposer des ressources nécessaires pour engager des dépenses de publicité ?

⁷⁵ Sur les considérations théoriques permettant d'expliquer cette relation, voir Moati [1997].

⁷⁶ Certaines études échouent cependant à mettre en évidence une relation statistique significative (Jacquemin, de Ghellinck et Huverneers [1980], Scott et Pascoe [1986]...), d'autres observent même une relation négative (Connolly et Hirschey [1984]).

combinaison de la concentration et de la présence de barrières à l'entrée qui est associée à une rentabilité élevée.

Parmi les barrières à l'entrée, la publicité est probablement celle dont l'influence sur la rentabilité sectorielle a été le plus souvent testée. Les études aboutissent en général à l'observation d'une relation positive entre l'intensité des dépenses publicitaires dans les secteurs et la rentabilité. Cette influence de la publicité sur la rentabilité semble cependant disparaître lorsque l'on considère des indicateurs de rentabilité économique et que l'on comptabilise les dépenses de publicité comme des immobilisations, qui pèsent alors sur le dénominateur (Bloch [1974]).

L'influence de la concentration sur la rentabilité renvoie au jeu de différents mécanismes. L'un d'entre eux est l'état du rapport de force entre les firmes du secteur et leurs fournisseurs et clients. On peut penser que plus les entreprises du secteur bénéficient d'un fort pouvoir de négociation, plus leur rentabilité est élevée. Cette hypothèse est partiellement validée par les quelques études économétriques qui l'ont abordé en dépit des difficultés méthodologiques. Lustgarten [1975] a observé une influence négative sur le taux de marge sectoriel du degré de concentration des secteurs clients, ainsi que du degré de focalisation des ventes du secteur sur un petit nombre de secteurs clients. L'effet dépressif sur la rentabilité de la concentration des clients a été retrouvé par Waterson [1980] et par Martin [1983]. Par contre, Ravenscraft [1983] obtient un effet positif... Waterson [1980] met également en évidence un fort impact négatif de la concentration des secteurs fournisseurs sur le taux de marge sectoriel.

Les importations ont souvent été analysées comme facteur d'intensification de la concurrence sur le marché domestique⁷⁷. Les études économétriques analysant le lien entre concentration et rentabilité ont souvent été critiquées pour l'utilisation d'indicateurs de concentration ne tenant pas compte de la présence d'offres étrangers par l'intermédiaire des importations⁷⁸.

A défaut d'une mesure adéquate de la concentration tenant compte de l'offre étrangère, certains modèles ont intégré une mesure de la pénétration du marché intérieur par les importations. Un net consensus émerge des nombreuses études économétriques de l'influence des importations sur la rentabilité des secteurs et qui souligne le caractère pro-concurrentiel de l'ouverture à la concurrence

⁷⁷ Voir Bhagwati [1965] et Jacquemin [1982].

⁷⁸ La critique est cependant amoindrie par le fait que la plupart des études en question portaient sur les Etats-Unis des années 60-70, les importations ne représentant alors généralement qu'une part modeste du marché intérieur.

étrangère⁷⁹. L'effet dépressif des importations sur la rentabilité serait en outre particulièrement marqué dans les secteurs les plus concentrés. Jacquemin et Sapir [1991] ont mis en évidence, dans le cas d'un ensemble de pays de l'Union européenne, un impact différencié des importations selon leur origine géographique, les importations extra-communautaires exerçant une influence disciplinaire plus marquée que les importations communautaires.

Plusieurs études⁸⁰ ont mis en lumière une influence positive de la croissance du marché sur la rentabilité. Le relâchement de la pression concurrentielle que favorise la croissance des débouchés semble donc l'emporter sur l'effet pro-concurrentiel de l'attraction de nouveaux entrants. Dans une perspective proche, Domowitz, Hubbard et Petersen [1988] sur des données américaines, ainsi que Haskel, Martin et Small [1995] dans le cas de l'industrie britannique, ont observé le caractère procyclique du taux de marge vis-à-vis des fluctuations de l'activité économique.

5.3 Les déterminants individuels

A la suite de Shepherd [1972] et de Gale [1972], de nombreuses études⁸¹ ont montré que la rentabilité des entreprises est étroitement liée à leur part de marché. Il y a bien sûr deux interprétations possibles de ce résultat, aux implications normatives opposées. On peut y voir la manifestation du pouvoir de marché que confère le fait d'être un acteur majeur de l'offre (école de Harvard). Mais on peut également interpréter ce résultat comme témoignant de ce que les entreprises leaders dominent leur marché en raison d'une efficacité supérieure, qui se traduit également par un sur-profit par rapport aux suiveurs (école de Chicago). Quoiqu'il en soit, ces études tendent à montrer que la rentabilité d'une entreprise dépend moins de la concentration de son secteur d'appartenance que de sa part de marché propre⁸². En outre, cette liaison entre part de marché et rentabilité au niveau individuel vient remettre en cause la pertinence des travaux ayant mis en relation la concentration et la rentabilité sectorielle.

La rentabilité de chaque secteur est fortement influencée par les résultats des plus grandes entreprises, et ce d'autant plus que le secteur est concentré. L'observation d'une relation entre concentration et

⁷⁹ Entre autres, Esposito et Esposito [1971], Pagoulatos et Sorensen [1976b], Jacquemin, de Ghellinck et Huverneers (1980), Pugel [1980], Hutchinson [1981], Geroski, de Ghellinck, et Jacquemin [1988]... Voir également Domowitz, Hubbard et Petersen [1986] pour une approche longitudinale mettant en relation l'évolution du taux de pénétration et les variations des taux de marge.

⁸⁰ Comanor et Wilson [1967], Bradburd et Caves [1982], Ravenscraft [1983], Allen et Hagin [1989], Dickson [1991]...

⁸¹ Voir par exemple Kwoka et Ravenscraft [1986], Nakao [1979], Megna et Mueller [1991]...

⁸² Voir Martin [1988].

rentabilité au niveau sectoriel peut tout simplement s'expliquer par la sur-rentabilité des entreprises leaders, qui ne renvoie pas nécessairement à l'affaiblissement de la concurrence induit par leur pouvoir de marché, mais peut s'expliquer par la sur-compétitivité des entreprises qui dominent leur secteur.

Cette interprétation en termes de sur-compétitivité semble confortée par l'observation d'une corrélation positive entre la rentabilité des entreprises et la croissance de leur activité⁸³. De même, Bennenbroek et Harris [1995] ont mis en évidence, sur un échantillon d'établissements de l'industrie néo-zélandaise, une influence positive de l'efficacité des entreprises relativement à la "meilleure pratique" de leur secteur. Dans le même esprit, Crépon et Lung [1999] relèvent, à partir des données de l'enquête "Innovation" du ministère de l'Industrie, que les entreprises qui se déclarent innovantes enregistrent une progression de leur taux de marge. De leur côté, Megna et Mueller [1991], sur un petit échantillon d'entreprises industrielles américaines, observent que le rendement de l'investissement en R&D est très inégal selon les entreprises (il est même négatif dans une minorité de cas), ce qui souligne l'importance, au-delà des budgets investis, des compétences dans la réussite des stratégies d'innovation.

L'intensité des opérations de restructuration et de "recentrage" depuis les années 80 a encouragé la multiplication des études visant à éclairer le lien entre la composition du portefeuille d'activités des entreprises et leur rentabilité. Dans un travail pionnier sur la population des 200 premières entreprises américaines, Rumelt [1974] avait observé que les entreprises enregistrant les meilleures performances financières sont celles qui sont diversifiées dans des activités cohérentes. Ce résultat a été retrouvé plus récemment par Wernfelt et Montgomery [1988], Lang et Stulz [1994], Markides et Williamson [1994], sur des populations d'entreprises différentes, pour d'autres périodes et d'autres indicateurs de performances (notamment, le "q" de Tobin) et de cohérence⁸⁴. Ces études confirment donc l'intuition de la faible pertinence des stratégies de diversification tous azimuts (logique conglomerale) et de l'intérêt de fonder la diversification de l'entreprise sur une logique d'exploitation de compétences générales.

Dans la lignée de la théorie de l'agence, plusieurs auteurs se sont intéressés à l'influence des modes de gouvernance sur les performances des entreprises⁸⁵. Le test de l'hypothèse selon laquelle les entreprises "manageriales" seraient moins rentables que les entreprises dirigées par leur propriétaire a

⁸³ Fisher et Hall [1969], Shepherd [1972], Nakao [1979]...

⁸⁴ Signalons cependant l'étude de McGahan [1999] sur un ensemble de près de 4000 entreprises américaines cotées qui ne relève qu'une influence très modeste de la diversification sur les performances financières des entreprises.

⁸⁵ Voir les surveys de Charreaux [1994] et de Short [1994].

généralement débouché sur une validation mais avec des corrélations peu significatives. Quelques études parviennent même au résultat inverse.

A la suite des travaux de Williamson sur la structure d'organisation multi-divisionnelle, plusieurs études ont tenté de mesurer l'effet de la "forme M" sur la rentabilité et, plus généralement, de tester l'influence des modes d'organisation sur les performances. Les résultats sont généralement décevants. Si Teece [1981] décèle une influence positive de l'adoption d'une structure multi-divisionnelle sur les performances d'entreprises américaines relativement à leur secteur, les études ultérieures n'ont généralement pas confirmé ce résultat⁸⁶. Plus généralement, Weir [1996] ne trouve pas d'influence significative de la forme organisationnelle (dont la forme M) sur la probabilité d'afficher une rentabilité supérieure à la moyenne du secteur pour les 92 grandes entreprises britanniques de son échantillon, et la plupart des variables organisationnelles testées par l'auteur donnent des résultats très décevants.

⁸⁶ Voir en particulier Cable et Dirrheimer [1983] pour l'Allemagne et Cable et Yasuki [1985] pour le Japon.

6. LES DEFAILLANCES

Rappelons qu'une entreprise est dite défailante lorsqu'elle se révèle dans l'impossibilité de faire face à son passif exigible avec son actif disponible : elle est contrainte alors de "déposer son bilan" et est mise en règlement judiciaire. Après évaluation de la situation par le tribunal de commerce, l'entreprise est mise en liquidation judiciaire et disparaît ou bien, beaucoup plus rarement, elle bénéficie d'un plan de continuation de l'activité ou de reprise (situation de "redressement judiciaire"). A rigoureusement parler, la défaillance n'est pas la mort de l'entreprise même si, dans la très grande majorité des cas, la défaillance est le premier acte qui mène à la liquidation. De même, toute disparition d'entreprise ne passe pas nécessairement par une défaillance. Une entreprise peut disparaître d'un secteur à la suite de son redéploiement vers un autre secteur ou en raison de sa fermeture volontaire de la part de ses dirigeants. Malgré ces réserves, les défaillances constituent bien l'une des facettes importantes des performances d'un secteur, en particulier eu égard à l'information qu'elles délivrent sur le niveau de risque associé au secteur.

6.1 La mesure

Les statistiques sur les défaillances d'entreprises sont disponibles, au niveau le plus fin de la nomenclature sectorielle, auprès de l'INSEE. Elles permettent le calcul du taux de défaillance :

$$\text{Taux de défaillance} = \frac{\text{Nombre de défaillances enregistrées dans le secteur au cours d'une période déterminée (le plus souvent un an)}}{\text{Nombre d'entreprises du secteur en début de période ou en moyenne sur la période}}$$

Utiliser le taux de défaillance comme indicateur de performance sectoriel implique que l'on puisse réellement le considérer comme une mesure de la sinistralité. Or, le premier déterminant de l'importance du taux de défaillance sectoriel est... le taux de création. En effet, comme nous le verrons plus bas, la mortalité des jeunes entreprises est beaucoup plus élevée que celle des entreprises bien installées dans leur secteur. Ainsi, les secteurs qui bénéficient du plus fort afflux de nouvelles entreprises – ce qui est plutôt un signe de vitalité – affichent toutes choses égales par ailleurs les plus

forts taux de défaillance. Sachant que les statistiques de défaillance par âge sont difficiles à mobiliser – ce qui n'est pas le cas des statistiques par tranche de taille – et sachant que les jeunes entreprises défaillantes sont pour l'essentiel de très petite taille, on peut tenter de gommer au moins partiellement ce biais en considérant séparément le taux de défaillance des entreprises de plus de 10 personnes et celui des entreprises de moins de 10 personnes.

6.2 Les déterminants sectoriels

Dans un travail antérieur⁸⁷, nous nous sommes attachés à construire un modèle économétrique permettant d'éclairer les déterminants des écarts intersectoriels du taux de défaillance dans l'industrie manufacturière. Afin de tenir compte de la forte mortalité "naturelle" des jeunes entreprises, les taux de défaillance sectoriels ont été calculés d'une part pour les entreprises de moins de 10 personnes et d'autre part pour les entreprises de plus de 10 personnes. On retrouve une corrélation positive entre le taux de création et le taux de défaillance, mais uniquement pour les entreprises de moins de 10 personnes. Le taux de défaillance est positivement corrélé à la dimension moyenne des entreprises de 20 personnes et plus (indicateur d'économies d'échelle) mais négativement corrélé au coefficient d'intensité en capital (effet de barrières à la sortie) ainsi qu'à la concentration du secteur (relâchement de la pression concurrentielle). L'effet de l'intensité de la concurrence est confirmé par l'influence positive du taux de pénétration du marché intérieur par les importations sur le taux de défaillance des entreprises de plus de 10 personnes. Par contre, aucune relation significative n'est observée avec le taux de croissance des débouchés du secteur. Le modèle fait également ressortir l'influence de certaines caractéristiques financières des secteurs sur la mortalité de leurs entreprises. L'importance du besoin en fonds de roulement est curieusement associée négativement au taux de défaillance. Le taux de défaillance des entreprises de moins de 10 personnes est significativement corrélé à un indicateur composite mesurant le risque associé à la présence de coûts fixes importants. Le poids des provisions pour créances douteuses – qui mesure l'exposition au risque de défaut de paiement des clients – est bien corrélé positivement au taux de défaillance, mais uniquement pour les entreprises de moins de 10 personnes.

L'essentiel de la littérature empirique consacrée à l'identification des caractéristiques sectorielles associées aux disparitions d'entreprise porte sur la sous-population des entreprises nouvellement créées et s'intéresse donc en premier lieu aux conditions favorables à la survie. Audretsch [1991] a mis

⁸⁷ Moati, Pouquet et Chessa [1998].

en évidence une plus faible mortalité des jeunes entreprises dans les secteurs obéissant à un régime technologique "entrepreneurial" que dans les secteurs caractérisés par un régime technologique "routinier". Ce résultat est confirmé (à l'aide de données de nature très différentes) par Agarwal et Gort [1996]. De manière générale, l'intensité technologique des secteurs exerce un effet favorable sur la survie des jeunes entreprises. Audretsch [1995] a également montré une influence négative du niveau de la taille minimale optimale sur la survie. Une forte taille minimale optimale implique que les jeunes entreprises (qui sont le plus souvent de très petite taille) vont éprouver des difficultés à survivre après leur entrée en raison du handicap de coût dont elles souffrent face aux entreprises en place. Cette influence de l'intensité des économies d'échelle dans le secteur n'est significative que dans les secteurs de basse et de moyenne technologie. Dans les secteurs à fort contenu en technologie (où l'on peut imaginer que la concurrence par les prix est moins intense), les petites entreprises ont plus de facilité à compenser leur éventuel handicap de coût par des innovations. Hay, Verdin et Williamson [1993] pour les Etats-Unis rejoignent Brüderl et al. [1992] pour la Haute Bavière dans l'observation d'un effet défavorable sur la survie d'une demande répartie sur une clientèle nombreuse et dispersée. Selon Hay, Verdin et Williamson, la nécessité d'associer un niveau de service important au produit est favorable à la survie des jeunes entreprises.

6.3 Les déterminants individuels

Les études portant sur les caractéristiques individuelles les plus régulièrement associées à la mort ou à la survie sont beaucoup plus nombreuses, et il n'est pas dans notre ambition ici d'en faire une revue exhaustive.

On ne sera pas étonné du fait que l'âge de l'entreprise ait été souligné par de nombreuses études⁸⁸ comme étant très fortement corrélé (négativement) au risque de défaillance. Conformément au modèle développé par Jovanovic, les premières années d'existence des entreprises sont une période de tâtonnement et de révélation de leur niveau d'efficacité relatif.

Les études convergent également vers l'observation d'une relation négative entre la taille des entreprises et le risque de défaillance, y compris lorsque l'effet âge est neutralisé. De même, une

⁸⁸ Voir, parmi beaucoup d'autres, Geroski [1991], Mata et Portugal [1994], Dunne et alii [1989], Audretsch [1995]...

relation positive entre la dimension des entreprises au moment de leur entrée et leur probabilité de survie a souvent été observée⁸⁹.

Beaucoup de travaux ont également été consacrés à l'identification des caractères personnels des créateurs qui sont associés à la réussite ou à l'échec. L'enquête SINE mise en œuvre en France par l'INSEE, qui consiste à suivre des cohortes successives de jeunes entreprises, apporte de précieuses informations sur ce point⁹⁰. Elle révèle notamment que la mortalité est plus forte lorsque le créateur est jeune ou, au contraire, âgé, lorsqu'il est peu diplômé, ne dispose que d'une faible expérience professionnelle, n'a jamais été cadre ou travailleur indépendant...

Enfin, de manière assez attendue, le risque de défaillance se trouve corrélé à un certain nombre de variables financières traduisant l'existence de déséquilibres dont il est difficile de préciser s'ils sont directement la cause de la défaillance ou s'ils sont la conséquence de difficultés structurelles, en particulier sur le plan de la compétitivité, qui acculent l'entreprise à la faillite. En particulier, le taux d'endettement a souvent été mis en relation avec le risque de défaillance⁹¹.

⁸⁹ Wagner [1994], Audretsch [1995]....

⁹⁰ Voir notamment Bonneau et Francoz [1994]. Brüderl et al. [1992] apportent un éclairage complémentaire sur le profil des créateurs en Haute Bavière.

⁹¹ Bordes et Mélitz [1992], Reid [1993], Bardos [1993].

CONCLUSION

Ce rapport ne peut être considéré que comme une première exploration d'un sujet complexe.

En premier lieu, il est bien loin de rendre justice du niveau de connaissance déjà atteint au sujet des déterminants sectoriels et individuels des différents critères de performances. La littérature empirique est considérable, et nous avons pris le parti ici de ne pas insister sur les soubassements théoriques qui sont souvent d'une grande richesse. A n'en pas douter, la maîtrise de ces soubassements et la "digestion" des acquis des études empiriques permettent d'identifier un certain nombre de "faits stylisés" qui sont d'une aide précieuse pour l'interprétation des données brutes sur les performances d'un secteur. Aller plus avant dans l'identification des faits stylisés pertinents pourra être l'objet d'un approfondissement de ce travail.

En second lieu, nous avons conscience de ne pas avoir pleinement répondu au défi méthodologique que lance le projet d'analyser les performances d'un secteur, en particulier sur la question de l'articulation entre les performances sectorielles et les performances individuelles. Là, la difficulté semble plus importante et la solution moins immédiatement à notre portée. Cette difficulté provient pour une grande part des lacunes de la théorie économique concernant le thème général du lien entre la partie et l'agrégat. L'approche structuraliste de l'économie industrielle a eu tendance à considérer le secteur comme un agrégat dont la pertinence allait de soi, et a très fortement sous-estimé l'hétérogénéité intra-sectorielle des entreprises. Les développements récents de la "nouvelle économie industrielle" rendent justice de cette diversité microéconomique, mais semblent considérer la dimension sectorielle comme inopérante. La jeune théorie évolutionniste a fait de la dialectique qui lie le tout aux parties l'un des points de départ de sa démarche. Il lui reste beaucoup à découvrir, mais elle a déjà beaucoup contribué à poser les bonnes questions.

Gageons que les progrès réalisés sur le plan de la théorie économique, couplés à un accès de plus en plus facile aux données individuelles d'entreprises (et aux moyens de calcul autorisant leur traitement) permettront de faire rapidement avancer notre connaissance de la nature des relations qui lient performances sectorielles et performances individuelles. De cette connaissance sortira un renouvellement des méthodes pratiques de diagnostic des performances des secteurs.

Le praticien confronté au besoin de rendre compte des performances d'un secteur se trouve dans la position inconfortable de constater la pauvreté de sa boîte à outils. Le danger est alors de céder au fétichisme du chiffre et de penser que la qualité du diagnostic sur les performances d'un secteur s'évalue à la quantité des indicateurs qui ont été rassemblés. Sans un cadre de référence qui lui donne du sens, l'accumulation de données ne peut conduire qu'à une approche descriptive à faible valeur ajoutée.

BIBLIOGRAPHIE

ACS Z.J., AUDRETSCH D.B. [1990], *Innovation and Small Firms*, Cambridge Mass., MIT Press.

ADDISON J.T., HIRSCH B.T. [1989], "Union Effects on Productivity, Profits, and Growth : Has the Long Run Arrived ?", *Journal of Labor Economics*, vol.7, n°1, pp.72-105.

AGARWAL R., GORT M. [1996], "The Evolution of Markets and Entry, Exit and Survival of Firms", *The Journal of Economics and Statistics*, vol. LXXVIII, n°3, August, pp.489-497.

ALCHIAN A.A. [1950], "Uncertainty, Evolution, and Economic Theory", *Journal of Political Economy*, vol.58, n°3, June, pp.211-222.

ALLEN R.F., HAGIN A.S. [1989], "Scale related efficiencies as a (minor) source of the profit-market share relationship", *Review of Economics and Statistics*, vol. 71, n°3, pp. 523-526.

ANDERSON A., GATIGNON H. [1986], "Modes of Foreign Entry : A Transaction Cost Analysis and Propositions", *Journal of International Business Studies*, vol.17, n°3, pp.1-26.

ARCHIBUGI D., PIANTA M. [1992], *The Technological Specialization of Advanced Countries. A Report to the EEC on International Science and Technology Activities*, Commission of the European Communities, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers.

AUDRETSCH D.B. [1991], "New-firms survival and the technological regime", *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXII, n°3, August, p. 441-540.

AUDRETSCH D.B. [1995], *Innovation and Industry Evolution*, The MIT Press, Cambridge, Mass.

BARDOS M. [1993], "Structure du passif des sociétés industrielles défailtantes", *Bulletin trimestriel de la Banque de France*, n°88, décembre, pp.77-82.

BARLET C. [1994], "R&D, investissement direct à l'étranger et commerce extérieur : analyse théorique et application à l'industrie manufacturière", Thèse de doctorat de Science économique, Université de Paris I, janvier.

BENNENBROEK N, HARRIS R.I.D. [1995], "An Investigation of the Determinants of Profitability in New Zealand Manufacturing Industries in 1986-87", *Applied Economics*, vol. 27, Nov., pp. 1093-1101.

BHAGWATI J. [1965], "On the equivalence of tariffs and quotas", in Baldwin R.R. ed., *Trade, Growth and the Balance of Payment*, Amsterdam, North-Holland.

BILKEY W., TESAR G. [1977], "The Export Behavior of Smaller Sized Wisconsin Manufacturing Firms", *Journal of International Business Studies*, spring/summer, pp.93-98.

BLANCHFLOWER D., MACHIN S. [1996], "Production Market Competition, Wages and Productivity: International Evidence from Establishment-Level Data", *Annales d'Economie et de Statistique*, n°41/42, janv.-juin, pp. 219-253.

BLOCH H. [1974], "Advertising and Profitability: A Reappraisal", *Journal of Political Economy*, vol. 82, pp. 267-286.

BONINI C.P., SIMON H.A. [1958], "The size distribution of business firms", *The American Economic Review*, vol. 4V, Sept., pp.607-617.

BONNEAU J., FRANCOZ D. [1994], "Le devenir des entreprises créées en 1987", *Insee Première*, n°312, avril.

BORDES, MELITZ [1992], "Endettement et défaillances d'entreprises en France", *Annales d'économie et de statistique*, n°28, pp.89-105.

BOURCIEU E.[1999], "Groupes et PME dans les exportations françaises", *Les Notes bleues de Bercy*, ministère de l'Economie et des Finances, n° 150, 1^{er}-15 janv., repris dans *Problèmes Economiques*, n°2606, 3 mars, pp. 17-22.

BOYER R., DIDIER M. [1998], *Innovation et croissance*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique au Premier Ministre, La Documentation Française, Paris.

BRADBURD R., CAVES R. [1982], "A Closer Look at the Effect of Market Growth on Industries' Profits", *Review of Economics and Statistics*, vol.64, Nov., pp.635-645.

BRICOUT J.L. [1991], "Exporter : une question de taille", *Economie et Statistique*, n°244, juin, pp.15-24.

BRUDERL J., PREISENDORFER P., ZIEGLER R. [1992], "Survival Chances of Newly Founded Business Organization", *American Sociological Review*, vol.57, April, pp.227-242.

CABLE J., DIRRHEIMER M.J. [1983], "Hierarchies and market : An Empirical Test of the Multidivisional Hypothesis in West Germany", *International Journal of Industrial Organization*, vol.1, pp.43-62.

CABLE J., YASUKI H. [1985], "International Organization, Business Groupes and Corporate Performance : An Empirical Test of the Multidivisional Hypothesis in Japan", *International Journal of Industrial Organization*, vol.3, pp.401-420.

CALORI R., BERNASCONI M. [1986], "Comment rendre opérationnels les groupes stratégiques", *Revue Française de Gestion*, juillet-août, pp.90-99.

CARLSSON B. [1972], "The Measurement of Efficiency in Production: an Application to Swedish Manufacturing Industries", *Sweedish Journal of Economics*, Dec.

CAVES R.E., PORTER M.E., SCOTT, SPENCE A.M. [1980], *Competition in the Open Economy : A Model Applied to Canada*, Harvard University Press, Cambridge.

CAVES R.E., TORII A. [1992], "Technical Efficiency in Japonese and US Manufacturing Industries", in CAVES R.E. (ed.), *Technical Efficiency in Six Nations*, Cambridge Mass., MIT Press, pp.425-459.

CAVUSGIL S.T., NEVIN J.R. [1981], "Internal Determinants of Export Marketing Behavior. An Empirical Investigation", *Journal of Marketing Research*, vol.18, Feb., pp.114-119.

CHARREAUX G. [1994], "Conseil d'administration et pouvoirs dans l'entreprise", *Revue d'Economie Financière*, n°31, hiver, pp.49-79.

CHESHER A. [1979], "Testing the Law of Proportionate Effect", *Journal of Industrial Economics*, vol.27, n° 4, Nov., pp.403-411.

COMANOR W.S., WILSON T.A. [1967], "Advertising, Market Structure, and Performance", *Review of Economics and Statistics*, vol.49, n°4, Nov., pp.423-440.

CONNOLLY R.A., HIRSCHHEY M. [1984], "R&D, Market Structure and Profits: A Value-Based Approach", *Review of Economics and Statistics*, vol. LXVI, pp. 678-681.

COOL K., DIERICKX I. [1993], "Rivalry, Strategic Groups and Firm Profitability", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 47-59.

CREPON B., LUNG N. [1999], "Innovation, emploi et performances", Document de travail G 9904, Insee, Direction des études et Synthèses Economiques.

DAVIDSON W.H., McFETRIDGE D.G. [1984], "International Technology Transactions and the Theory of the Firm", *Journal of Industrial Economy*, vol 32, n°3, March, pp.253-264.

- DAVIES S., RONDI L. [1996], in Davies S., Lyons B., Mataves C., *Industrial Organization in the European Union : Structure, Strategy and the Competitive Mechanism*, Clarendon Press, Oxford.
- DEMSETZ H., LEHN K. [1985], "The Structure of Corporate Ownership : Causes and Consequences", *Journal of Political Economy*, vol.93, n°6, pp.1155-1177.
- DICKSON V. [1991], "The Relationship Between Concentration and Prices and Concentration and Costs", *Applied Economics*, vol.1A, n°23, pp.101-106.
- DIXIT A. [1982], "Recent Developments in Oligopoly Theory", *American Economic Review, Papers & Proceedings*, vol.72, May.
- DOGRAMACI A., ADAM N.R. (eds) [1981], *Aggregate and Industry-Level Productivity Analyses, Studies in Productivity Analysis*, Vol. II, Martinus Nijhoff Publishing, Boston, The Hague, London.
- DOMOWITZ I., HUBBARD R.G., PETERSEN B.C. [1986], "The Intertemporal Stability of the Concentration-Margins Relationship", *Journal of Industrial Economics*, vol. 35, pp. 379-398.
- DOMOWITZ I., HUBBARD R.G., PETERSEN B.C. [1988], "Market Structure and Cyclical Fluctuations in US Manufacturing", *Review of Economics and Statistics*, vol. LXVII, pp. 55-66.
- DOSI G., PAVITT K., SOETE L. [1990], *The Economics of Technical Change & International Trade*, Harvester Wheatsheaf, London.
- DUNNE P., HUGHES A. [1994], "Age, Size, Growth and Survival: UK Companies in the 1980s", *Journal of Industrial Economics*, vol. XLII, n°2, June, pp. 115-140.
- DUNNE T., ROBERTS M.J., SAMUELSON L. [1989], "The Growth and Failure of US. Manufacturing Plants", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CIV, n°4, Nov., pp. 671-698.
- ESPOSITO L., ESPOSITO F. [1971], "Foreign Competition and Domestic Industry Profitability", *Review of Economics and Statistics*, vol. 53, pp. 343-353.
- EVANS D.S. [1987], "Tests of Alternative Theories of Firm Growth", *Journal of Political Economy*, vol. 95, n°4, August, pp. 657-674.
- EVEN K., GUEGANO Y., LESCURE R., TAVERNIER J.L. [1994], "Marché du travail et cycle", *Problèmes Economiques*, n°2389, 14 sept., pp. 21-26.
- FISHER I.N., HALL G.R. [1969], "Risk and Corporate rates of Return", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 83, n°1, pp. 79-92.
- FONTAGNÉ L., FREUDENBERG M. [1997], "L'impact du marché unique sur le commerce européen", *La Lettre du CEPII*, n° 154, février.
- FRANÇOIS J.-P. [1998], *Innovation, croissance et emploi des entreprises industrielles*, ronéotypé, Direction Générale des Stratégies Industrielles, SSI, 31 mars.
- FREEMAN R., MEDOFF J. [1984], *What do Unions do ?*, Basic Books, Inc., Publishers, New York.
- FRIEDMAN M. [1953], *Essays in Positive Economics*, Chicago University Press, Chicago.
- GADREY J. [1996], *Services, la productivité en question*, Desclée de Bruwer, coll. Sociologie économique, Paris.
- GALE B. [1972], "Market share and rate of return", *Review of Economics and Statistics*, Nov., p. 12-45.
- GEROSKI P.A. [1991], *Market Dynamics and Entry*, Basil Blackwell, Oxford,.
- GEROSKI P.A., GHELLINCK E. (De), JACQUEMIN A. [1988], "Inter-Industry Variations in the Effect of Trade on Industry Performance", *Journal of Industrial Economics*, vol.37, Sept.

- GEROSKI P.A., MACHIN S.J., WALTERS C.F. [1997], "Corporate growth and profitability", *The Journal of Industrial Economics*, vol.XLV, n°2, June, pp.171-189.
- GHELLINCK E. (de), HUVERNEERS C., JACQUEMIN A. [1980], "Concentration and Profitability in a Small Open Economy", *Journal of Industrial Economics*, vol. 29, pp. 131-144.
- GOEL R.K., RICH D.P. [1997], "On the Adoption of New Technologies", *Applied Economics*, vol. 29, pp.513-518.
- GREENAN N. [1995], "Technologie, changement organisationnel, qualifications et emplois : une étude empirique sur l'industrie manufacturière", Document de travail, G9504, INSEE, Paris, novembre.
- HANNAN T.H., McDOWELL J.M. [1984], "The Determinants of Technology Adoption: The Case of the Banking Firm", *Rand Journal of Economics*, vol. 15, pp.328-335.
- HARRISON A.E. [1994], "Productivity, Imperfect Competition and Trade Reform", *Journal of International Economics*, vol. 36, n° 1/2, feb., pp. 53-73.
- HART P.E., OULTON N. [1996], "Growth and Size of Firms", *Economic Journal*, vol. 106, n°430, sept., pp. 1242-1252.
- HART P.E., PRAIS P.E. [1956], "The analysis of business concentration: a statistical approach", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol.119, n°2, pp.150-191.
- HASKEL J., MARTIN C., SMALL I. [1995], "Price, Marginal Cost and the Business Cycle", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 57, n° 1, feb., pp. 25-41.
- HAY D.A., LIU G.S. [1997], "The Efficiency of Firms: What Difference does Competition Make ?", *The Economic Journal*, May, pp. 597-617.
- HAY M., VERDIN P., WILLIAMSON P. [1993], "Successful new ventures : lessons for entrepreneurs and investors", *Long Range Planning*, vol. 26, n°5, pp. 31-41.
- HIRSCH S., BIJAOUI I. [1985], "R&D Intensity and Export Performance : A Micro View", *Weltwirtschaftliches Archiv*, band 121, pp. 238-251.
- HUGUES K. [1986], *Exports and Technology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HUTCHINSON R.W. [1981], "Price-cost Margins and Manufacturing Industry Structure: The Case of a Small Economy with Bilateral Trade in Manufacturing Goods", *European Economic Review*, vol. 16, pp. 247-267.
- JACQUEMIN A. [1982], "Imperfect Market Structure and International Trade - Some Recent Research", *Kyklos*, vol. 35, fasc. 1, p. 75-93.
- JACQUEMIN A., SAPIR A. [1991], "Competition and imports in the European Market", in WINTERS L.A., VENABLES A.J. (eds) [1991], *European Integration: Trade and Industry*, Cambridge, Cambridge University Press for CEPR, pp.82-91.
- KANG S.-I. [1997], *La compétitivité technologique internationale*, Thèse pour le doctorat es sciences économiques, Université Paris I.
- KEDIA B.L., CHOKAR J. [1986], "Factors Inhibiting Export Performance of Firms : An Empirical Investigation", *Management International Review*, vol.26, n°4, pp.33-43.
- KENDRICK J.W., VACCARA B.N. (eds) [1980], *New Developments in Productivity Measurement and Analysis*, National Bureau of Economic Research, Studies in Income and Wealth vol. 44, The University of Chicago Press, Chicago and London.
- KIRPALANI H., McINTOSH B. [1980], "International Marketing Effectiveness of Technology-Oriented Small Firms", *Journal of International Business Studies*, winter, pp.81-90.

- KLETTE T.J. [1999], "Market Power, Scale Economies and Productivity: Estimates from a Panel of Establishment Data", *Journal of Industrial Economics*, vol. XLVII, n°4, dec., pp. 451-476.
- KRAYBILL D.S., VARIYAL J.N. [1992], "Empirical Evidence on Determinant of Firm Growth", *Economics Letters*, vol. 38, pp 31-36.
- KUMAR M.S. [1985], "Growth, Acquisition and Firm Size : Evidence from the United Kingdom", *Journal of Industrial Economics*, vol. 33, pp. 327-338.
- KWOKA J.E., RAVENSCRAFT D.J. [1986], "Cooperation v. Rivalry: Price-Cost Margins by Line of Business", *Economica*, vol. 53, n°211, Aug., pp.351-363.
- LANG L.H.P., STULZ R.M. [1994], "Tobin's q, Corporate Diversification, and Firm Performance", *Journal of Political Economy*, vol. 102, n°6, dec., pp. 1248-1279.
- LARRE B. [1995], "The impact of trade on Labour Markets: An analysis by industry", The OECD Jobs Studies, Working Papers Series.
- LEERSNYDER (de) J.-M., GHERTMAN M., [1976], "Comment bâtir un plan de marketing à l'exportation", *Revue Française de Gestion*, n°6, sept.-oct., pp.77-87.
- LEVIN S.G., LEVIN S. L., MEISEL J.B. [1987], "A Dynamic Analysis of the Adoption of New Technology: The Case of Optical Scanners", *Review of Economics and Statistics*, vol. 69, pp.12-17.
- LINDENBERG E.B., ROSS S.A. [1981], "Tobin's q Ratio and Industrial Organization", *Journal of Business*, vol. 54, jan., pp. 1-32.
- LUNDVALL B.A. (ed) [1992], *National Systems of Innovation : Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishers, London.
- LUSTGARTEN S.R. [1975], "The Impact of buyer Concentration in Manufacturing Industry", *Review of Economics and Statistics*, vol. 57, n°2, pp. 125-132.
- MACDONALD J. [1994], "Does Import Competition Force Efficient Production ?", *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXVI, n° 4, Nov., pp. 721-727.
- MANSFIELD E. [1962], "Entry, Gibrat's Law, innovation, and the growth of firms", *American Economic Review*, vol. 52, pp.1023-1051.
- MANSFIELD E., ROMEO A., WAGNER S. [1979], "Foreign Trade and U.S. Research and Development", *The Review of Economics and Statistics*, vol.61, Feb., pp.49-51.
- MARKIDES C.C., WILLIAMSON P.J. [1994], "Related Diversification, Core Competences and Corporate Performance", *Strategic Management Journal*, vol. 15, pp.149-165.
- MARTIN S. [1983], "Vertical Relationships and Industrial Performance", *Quarterly Review of Economics and Business*, vol. 23, n°1, pp. 6-18.
- MARTIN S. [1988], "Market Power and/or Efficiency ?" *Review of Economics and Statistics*, vol. 70, n°2, 331-5.
- MATA J., PORTUGAL P. [1994], "Life duration of new firms", *The Journal of Industrial Economics*, vol. XLII, n°3, sept., pp. 227-245.
- McCLOUGHAN P.[1995], "Simulation of Concentration Development from Modified Gibrat Growth-Entry-Exit Processes", *The Journal of Industrial Economics*, vol.XLIII, n°4, Dec.
- McGAHAN A.M. [1999], "The Performance of US Corporations: 1981-1994", *The Journal of Industrial Economics*, vol.XLVII, n°4, pp. 373-398.

- MEGNA P., MUELLER D.C. [1991], "Profit Rates and Intangible Capital", *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXIII, n°4, nov., pp. 632-642.
- MILES G., SNOW. C. C., SHARFMAN M. P. [1993], "Industry variety and performance", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 163-177.
- MOATI P. [1992a], *Hétérogénéité des entreprises et commerce international*, Economica, Paris.
- MOATI P. [1992b], "L'internationalisation de la grande distribution alimentaire française", *Humanisme & Entreprise*, n°192, pp. 49-63.
- MOATI P. [1994], "Financement des entreprises et dynamique sectorielle", *Cahier de recherche CREDOC*, n°60, mai.
- MOATI P. [1995], "Les jouets français contre vents et marées", *4 Pages Consommation et modes de vie CRÉDOC*, n°103, décembre.
- MOATI P. [1996], "Méthode d'étude sectorielle", *Cahier de recherche CREDOC*, vol.2, n°93, septembre.
- MOATI P. [1997], "Méthode d'étude sectorielle", *Cahier de recherche CREDOC*, vol.3, n°109, novembre.
- MOATI P. [1998], "Méthode d'étude sectorielle", *Cahier de recherche CREDOC*, vol.4, n°118, sept.
- MOATI P. [1999], "Méthode d'étude sectorielle", *Cahier de recherche CREDOC*, vol.5, n°135, nov.
- MOATI P., CHESSA C., POUQUET L. [1998], "Les déterminants sectoriels des défaillances d'entreprise dans l'industrie manufacturière", *Cahier de recherche CRÉDOC*, n°121, octobre.
- MOATI P., LOIRE S., MAINCENT E., POUQUET L. [2000], *Vision prospective de l'évolution de l'entrepreneuriat, des formes diverses d'entrepreneuriat ou d'entreprises sur le territoire français dans les 10 ou 20 ans*, rapport CREDOC (confidentiel), juin.
- MOATI P., LOIRE S., MEDAN P. [1997], "Démographie des entreprises : une revue de la littérature", *Cahier de recherche CREDOC*, n°108, octobre.
- MOATI P., POUQUET L. [1996], "L'évolution de l'emploi dans l'industrie manufacturière : les déterminants sectoriels et micro-économiques", *Cahier de recherche du CRÉDOC*, n°92, juin.
- MOOKHERJEE D. [1984], "Optimal Incentive Schemes with Many Agents", *Review of Economic Studies*, vol. 51, july, pp. 433-446.
- MORVAN Y. [1991], *Fondements d'économie industrielle*, 2e édition, Economica, Paris.
- MUCCHIELLI J.-L. [1998], *Multinationales et mondialisation*, Le Seuil, coll. Points Economie, Paris.
- NAKAO T. [1979], "Profit Rates and Market Shares of Leading Industrial Firms in Japan", *Journal of Industrial Economics*, vol. XXVII, n°4, june, pp. 371-383.
- NALEBUFF B.J., STIGLITZ J.E. [1983], "Prizes and Incentives: Towards a General Theory of Compensation and Competition", *Bell Journal of Economics*, vol. 14, spring, pp. 21-43.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL [1979], *Measurement and Interpretation of Productivity*, Washington.
- NELSON R.R. (ed) [1993], *National innovation systems : A comparative analysis*, Oxford, Oxford Univ. Press.
- NICKELL S.J. [1996], "Competition and Corporate Performance", *Journal of Political Economy*, vol. 104, n°4, aug., pp. 724-746.
- NICKELL S.J., WADHWANI S., WALL M. [1992], "Productivity growth in U.K. companies, 1975-1986", *European Economic Review*, n°36, pp. 1055-1091.

- OWEN N. [1983], *Economies of scale, competitiveness and trade patterns within the EC*, Clarendon Press, Oxford.
- PAGOULATOS E., SORENSEN R. [1976b], "Domestic Market Structure and International Trade : An Empirical Analysis", *Quarterly Review of Economics and Business*, vol.16, n°1, spring, pp.45-59.
- PASHIGIAN P., HYMER S. [1962], "Firm size and rate of growth", *Journal of Political Economy*, n°35, pp.556-569.
- PORTER M.E. [1979], "The Structure within Industries and Companies Performance", *Review of Economics and Statistics*, vol. 61, pp. 214-229.
- PORTER M.E. [1982], *Choix stratégiques et concurrence : techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica, Paris.
- PORTER M.E. [1990], *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press.
- PUGEL T.A. [1980], "Foreign Trade and US Market Performance", *Journal of Industrial Economics*, vol. 29, n°2, dec., 119-130.
- RAVENS CRAFT D. [1983], "Structure-profit relationship at the line of business and industry level", *Review of Economics and Statistics*, vol. 65, n°1, pp. 22-31.
- REID G. [1993], *Small Business Enterprise. An Economic Approach*, Routledge, London & New York.
- REID S.D. [1981], "The Decision-Maker and Export Entry and Expansion", *Journal of International Business Studies*, pp.101-112.
- ROSE N.L. [1987], "Labor rent sharing and regulation : evidence from the trucking industry", *Journal of Political Economy*, vol. 95, p. 1146-78.
- RUMELT R.P. [1984], "Toward a Strategic Theory of the Firm", in R. Lamb (ed.), *Competitive Strategic Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 556-570.
- RUMELT, R.P. [1974], *Strategy, Structure and Economic Performance*, Boston.
- SCHERER F.M., ROSS D. [1990], *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 3rd ed., Houghton Mifflin Co., Boston.
- SCHMALENSEE R. [1985], "Do Markets Differ Much", *American Economic Review*, vol. 75, n°3, june, pp. 341-351.
- SCHMALENSEE R., WILLIG R.D. (eds) [1989], *Handbook of Industrial Organization*, Elsevier Science Publisher, pp.769-847.
- SCOTT J.T., PASCOE G. [1986], "Beyond Firms and Industry Effects on Profitability in Imperfect Markets", *Review of Economics and Statistics*, vol. LXVIII, pp. 284-292.
- SHEPHERD W.G. [1972], "The Element of Market Structure", *Review of Economics and Statistics*, vol. 54, n°1, pp. 25-37.
- SHORT H. [1994], "Ownership, Control, Financial Structure and the Performance of Firms", *Journal of Economic Survey*, vol.8, n°2, Sept., pp.203-247.
- SLEUWAGEN H., YAMAWAKI H. [1988], "The formation of the european common market and changes in market structure and performance", *European Economic Review*, vol.32.
- SMIRLOCK M., GILLIGAN T.W., MARSHALL W.J. [1984], "Tobin's q ans the Structure-Performance Relationship", *American Economic Review*, vol. 74, dec., pp. 1051-160.
- STOREY D.J. [1994], "New Firm Growth and Bank Financing", *Small Business Economics*, vol. 6, pp. 139-150.

- TEECE D.J. [1981], "Internal Organization and Economic Performance : An Empirical Analysis of the Profitability of Principal Firms", *Journal of Industrial Economics*, vol.30, n°, pp.173-200.
- VAN REENEN J. [1997], "Employment and Technological Innovation: Evidence from U.K. Manufacturing Firms", *Journal of Labor Economics*, vol. 15, n°2, pp. 255-277.
- VERNON R. [1966], "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *The Quarterly Journal of Economics*, vol.80, n°2, pp.190-207.
- VINCENT A. [1968], *La mesure de la productivité*, Dunod, Collection Sigma, Paris.
- WAGNER J. [1994], "The Post-Entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries", *The Journal of Industrial Economics*, vol. XLII, n°2, june, pp. 141-154.
- WAKELIN K. [1997], *Trade and Innovation. Theory and Evidence*, Cheltenham, Edward Elgar.
- WARING G.F. [1996], "Industry Differences in the Persistence of Firm-Specific Returns", *American Economic Review*, vol. 86, n° 5, dec., pp. 1253-1265.
- WATERSON M. [1980], "Price-Cost Margins and Successive Market Power", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 94, pp. 135-150.
- WEIR C. [1996], "Internal Organization and Firm Performance: An Analysis of Large UK Firms under Conditions of Economic Uncertainty", *Applied Economics*, vol. 28, pp. 473-481.
- WEISS L.W. [1974], "The Concentration-Profit Relationship and Antitrust", in H.S.H. Goldschmid, M. Mann and F. Weston (eds), *Industrial Concentration: The New Learning*, Little Brown, Boston, pp. 184-223.
- WERNERFELT B., MONTGOMERY C.A. [1988], "Tobin's q and the Importance of Focus in Firm Performance", *American Economic Review*, vol. 78, n°1, march, pp. 246-250.

Dépôt légal : Décembre 2000

ISSN : 1257-9807

ISBN : 2-84104-165-4

CAHIER DE ReCHERCHE

Récemment parus :

L'estimation des consommations extrêmes

Joëlle MAFFRE, Jean-Luc VOLATIER - n°139 (1999)

Le métier d'enseignant

Bruno MARESCA - n°140 (1999)

La politique de la ville à la recherche de son échelle géographique

Guy POQUET, Isabelle VAN DE WALLE - n°141 (1999)

Quelle place pour le commerce électronique ?

Philippe MOATI - n°142 (2000)

La consommation à la fin 1999

Agathe COUVREUR, Jean-Pierre LOISEL - n°143 (2000)

La perception de la pauvreté en Europe

Christine OLM, Pierre LE QUÉAU, Marie-Odile SIMON
- n°144 (2000)

De l'anomie à la déviance

Véronique AILLET, Pierre LE QUÉAU, Christine OLM
- n°145 (2000)

Articles d'étude et de recherche

Philippe MOATI, Annie PERRAUD, Laurent POUQUET
- n°146 (2000)

"L'autre peine" - Enquête exploratoire sur les conditions de vie des familles de détenus

Pierre LE QUÉAU, Véronique AILLET, Patrick DUBÉCHOT,
Anne FRONTEAU, Christine OLM - n°147 (2000)

Président : Bernard SCHAEFFER Directeur Général : Robert ROCHEFORT
142, rue du Chevaleret, 75013 PARIS - Tél. : 01 40 77 85 01

ISBN : 2-84104-165-4

CRÉDOC

Centre de recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de Vie