

La rentabilité des entreprises : une approche à partir des données individuelles agrégées de la base BACH

La caractérisation de l'efficacité des entreprises occupe une place importante dans l'analyse économique. La rentabilité en constitue une mesure privilégiée et un signal indispensable à l'allocation optimale des facteurs de production. Elle est évaluée ici en rapportant un résultat aux capitaux investis. Si l'on fait abstraction de l'origine des capitaux, entre capitaux propres et dettes financières, la rentabilité économique sert de baromètre global. En revanche, la rentabilité financière, en ne prenant en compte que les fonds propres, intéresse directement les actionnaires en établissant la rentabilité des fonds qu'ils ont investis dans l'entreprise. Le partage entre endettement et fonds propres est déterminé par de multiples facteurs et son impact sur la rentabilité financière se mesure par l'effet de levier.

La comptabilité d'entreprises constitue, tant pour la firme que pour les observateurs extérieurs, un outil indispensable pour analyser le résultat des choix stratégiques. Sur le plan international, la base BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonized — base comptable internationale harmonisée), gérée par la Commission européenne, agrège des comptes individuels d'entreprises de onze pays européens auxquels s'ajoutent ceux du Japon et des États-Unis : elle permet ainsi une comparaison des modes de production des entreprises.

Pour cette étude ont été retenues les données de la France, de l'Allemagne hors ex-RDA, de l'Italie, de l'Espagne et des États-Unis sur une période comprise entre 1982 et 2002. Le champ est restreint à l'industrie manufacturière, le secteur qui offre la meilleure représentativité des différents échantillons.

En choisissant leur levier d'endettement, les gestionnaires engagent leur entreprise pour plusieurs années. Leurs choix, s'ils s'avèrent erronés, peuvent ainsi grever à terme la rentabilité financière et donc mettre en péril la pérennité même de la firme. Agissant, comme tout agent économique, à l'aide d'informations limitées, ils anticipent l'évolution des variables qu'ils jugent pertinentes comme les taux d'inflation futurs, la fiscalité, les différents taux d'intérêt, en étant influencés par le consensus de marché qui, selon les périodes et les horizons temporels retenus, est plus ou moins fiable.

Compte tenu des hypothèses et modes de calculs retenus, une hiérarchie semble s'imposer. Le levier, lorsque la mesure de l'endettement n'est pas biaisée par des données manquantes ou une définition différente, comme dans le cas de l'Allemagne et des États-Unis, apparaît bien comme la variable qui influe le plus sur la rentabilité financière après la rentabilité

économique après impôts. En d'autres termes, si les firmes n'avaient pas réduit, de façon drastique dans certains cas, leur endettement ou, parallèlement, renforcé leurs fonds propres, pour certaines, leur rentabilité financière se serait fixée à des niveaux plus faibles au moment du ralentissement de l'activité.

Le « déficit » de rentabilité économique constaté en 2000 pour la France par rapport au précédent haut de cycle de 1988 n'a, par exemple, pas été compensé par un effet de levier plus important, en raison de la baisse marquée du taux d'endettement des entreprises du secteur manufacturier. Ainsi, à levier constant, la rentabilité financière après impôts aurait atteint les mêmes niveaux en 2000 qu'en 1988 alors que, dans les faits, elle a diminué de près de cinq points. A contrario, le choix d'une structure financière plus solide s'est révélé plus pertinent en creux de cycle. En 1993, à levier équivalent à celui de 1984, la rentabilité financière des entreprises aurait été négative alors qu'elle atteint près de 5 %.

Éric BATAILLE
Direction des Entreprises
Observatoire des Entreprises

L'entreprise peut être vue comme un nœud de contrats, implicites ou explicites, entre partenaires économiques : salariés, prestataires de services, fournisseurs, clients, prêteurs et actionnaires. Sa raison d'être réside dans son efficacité : efficacité à fournir à ses clients des produits ou services à moindres coûts afin de dégager un profit pour ses actionnaires. Cette efficacité peut être mesurée comptablement tout au long de la chaîne productive. La rentabilité, en rapportant un résultat aux capitaux investis, en constitue une mesure privilégiée et un signal indispensable à l'allocation optimale des facteurs de production. Si l'on fait abstraction de l'origine des capitaux, entre capitaux propres et dettes financières, la rentabilité économique sert de baromètre global. En revanche, la rentabilité financière, en ne prenant en compte que les fonds propres, intéresse directement les actionnaires en établissant la rentabilité des fonds qu'ils ont investis dans l'entreprise.

Le partage entre endettement et fonds propres est déterminé par de multiples facteurs : relations banque-entreprise, exigence de rentabilité financière des fonds propres de la part des investisseurs, environnement juridique et fiscal¹. Son impact sur la rentabilité financière se mesure par l'effet de levier. L'écart entre rentabilité financière et rentabilité économique est le produit, en effet, de deux composantes : la différence entre la rentabilité économique et le coût de la dette, d'une part, et le levier proprement dit défini par le ratio dette nette sur fonds propres, d'autre part¹.

La comptabilité d'entreprises constitue, tant pour la firme que pour les observateurs extérieurs, un outil indispensable pour analyser le résultat de ces choix stratégiques. Sur le plan international, la base BACH (*Bank for the Accounts of Companies Harmonized* — base comptable internationale harmonisée), gérée par la Commission européenne, agrège des comptes individuels d'entreprises de onze pays européens auxquels s'ajoutent ceux du Japon et des États-Unis : elle permet ainsi une comparaison des modes de production des entreprises. Pour cette étude, nous avons retenu les échantillons de la France, de l'Allemagne hors ex-RDA, de l'Italie, de l'Espagne et des États-Unis sur une période comprise entre 1982 et 2002. Le champ est restreint à l'industrie manufacturière², *i.e.* le secteur qui offre la meilleure représentativité des différents échantillons. Pour l'ensemble des pays, à l'exception des États-Unis, les échantillons sont cylindrés sur deux ans glissants, ce qui explique les discontinuités observées sur certains graphiques.

Après avoir présenté les évolutions historiques des rentabilités économiques et financières (section 1), la section 2 propose un éclairage sur la rentabilité économique, *via* une décomposition simple. Les deux sections suivantes présenteront successivement les deux composantes essentielles de l'effet de levier : le coût de la dette et le levier. Enfin, avant de conclure, la section 5 tentera de mieux appréhender l'évolution des rentabilités financières sur les vingt dernières années en dégageant l'influence respective, par le biais de leur contribution, du taux d'intérêt nominal apparent, de l'inflation, du taux d'imposition et du levier.

¹ Cf. l'article « Mesures de la rentabilité des entreprises » dans le présent *Bulletin*

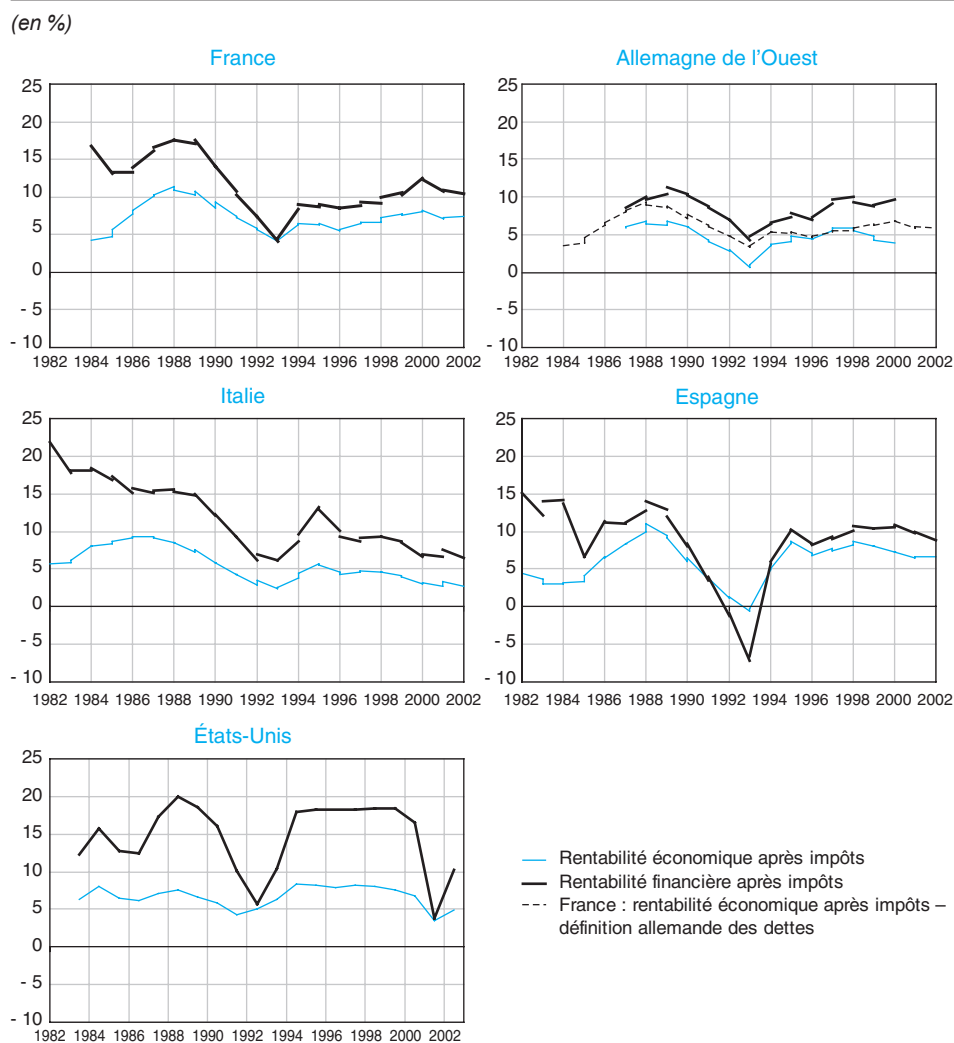
² Cf. annexe 1

1. Rentabilités et effet de levier : vingt ans d'évolution

La décomposition usuelle de l'effet de levier permet de comprendre l'origine de la rentabilité financière à partir de la rentabilité économique, du levier d'endettement et de l'écart entre la rentabilité économique et le taux d'intérêt apparent sur la dette. Le calcul de l'effet de levier sur données comptables nécessite cependant un retraitement des ratios, notamment pour tenir compte de l'effet de l'impôt et de l'inflation. C'est cette démarche, présentée en détail dans l'article introductif, qui a été adoptée dans cette étude.

Le graphique 1 retrace ainsi, entre 1982 et 2002, les rentabilités économiques et financières calculées après impôts pour la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, l'Espagne et les États-Unis.

Graphique 1
Effet de levier après impôts :
rentabilités financières et rentabilités économiques



NB : la présence de la courbe « rentabilité économique après impôts – définition allemande des dettes » est explicitée au paragraphe suivant.

Source : Commission européenne (BACH)

Calculs : Banque de France

Les biais de comparaison au sein de la base BACH

La base BACH vise à établir la convergence maximum des postes comptables. Mais cette harmonisation est tributaire de l'information, rarement exhaustive, contenue dans les comptes d'origine des différents pays.

Dans le cadre de cette étude, l'Allemagne et les États-Unis soulèvent des difficultés particulières.

Au sein des comptes allemands et américains, le poste « autres dettes financières » n'est pas isolé du poste « autres dettes ». Il comprend, entre autres, une partie des dettes commerciales et les prêts issus des groupes et associés, ce dernier poste ayant vu son poids particulièrement croître durant les dix dernières années. L'actif économique calculé pour ces pays est donc plus large que pour les autres : leur rentabilité économique apparaît en conséquence plus faible qu'elle ne l'est en réalité.

Les comptes américains possèdent une autre particularité. Ils sont établis à partir de comptes consolidés dans une optique de comptabilité par fonction et non de comptes sociaux fondés sur la nature des opérations, comme pour les quatre autres pays et la base BACH. Les comptes américains nécessitent donc des retraitements. Ceux-ci n'étant pas toujours possibles, tous les postes ne sont pas fournis pour toutes les années. C'est notamment le cas des charges d'intérêt. La consolidation implique également des mesures de fonds propres et de dettes différentes de celles établies en comptes sociaux : consolidation du passif au sein des groupes et mode de valorisation de certains postes du bilan souvent en valeur de marché.

La base BACH a été initialement construite pour une comparaison européenne, les États-Unis ne s'y intégrant que difficilement, compte tenu des différences de méthodologie comptable. Les résultats concernant ce pays sont donc à examiner avec beaucoup de prudence.

On constate que les rentabilités financières et économiques évoluent peu ou prou parallèlement et de façon cyclique. Pour les quatre pays européens, le sommet de 1988/1989 est suivi par une phase de ralentissement qui aboutit à la récession de 1993, clairement identifiable. La phase ascendante du cycle suivant, ainsi que le point d'inflexion favorable de 1997/1998, apparaissent nettement. En revanche le haut du cycle diffère d'un pays à l'autre : 2000 pour la France et l'Espagne, plutôt 1998 en Italie. En 2000, la rentabilité économique en Allemagne retrouve le niveau élevé de 1998, mais l'absence d'information sur les années ultérieures au moment de la rédaction de cet article ne permet pas de conclure ici. Les données de comptabilité nationale exploitées dans Durant (2005)³ montrent ainsi une tendance haussière entre 2000 et 2002.

- Pour les États-Unis, les creux de 1991 et 2001 sont visibles sur le graphique mais, alors que dans les autres pays les deux rentabilités sont en phase, la chute de la rentabilité financière est décalée et n'intervient que deux ans après celle de la rentabilité économique (1993 contre 1991).
- En France, les rentabilités économique et financière semblent suivre une légère tendance baissière au cours du cycle et demi sous revue. Cette tendance, plus marquée pour l'Italie, n'apparaît pas dans le cas de l'Allemagne et de l'Espagne.

³ Dominique Durant : « La rentabilité des entreprises : une approche à partir des comptes nationaux » dans le présent *Bulletin* de la Banque de France

• Les courbes allemandes évoluent dans des marges plus étroites que celles des autres pays. Les rentabilités sont également plus faibles qu'en France, notamment avant 1993. L'écart est par exemple de l'ordre de 6 points et demi en 1988 pour la rentabilité financière. Concernant la rentabilité économique, il faut tenir compte d'une particularité comptable qui fait l'objet de l'encadré ci-dessous. En élargissant la définition des dettes comme dans le cas allemand⁴, les écarts de rentabilités économiques entre les deux pays apparaissent significativement réduits jusqu'en 1993. Entre 1995 et 1998, les deux rentabilités sont même confondues.

L'écart entre les lignes continues et discontinues représente l'effet de levier. Il n'apparaît ni régulier ni systématiquement positif. Son caractère cyclique est net pour la France, les États-Unis et l'Espagne. *A contrario*, il apparaît plus régulier en Allemagne et en Italie. Enfin, si en Espagne l'effet de levier était négatif entre 1992 et 1993, il est, en revanche, resté toujours positif pour les autres pays durant la période sous revue.

2. L'évolution de la rentabilité économique est un facteur prédominant de la rentabilité des entreprises

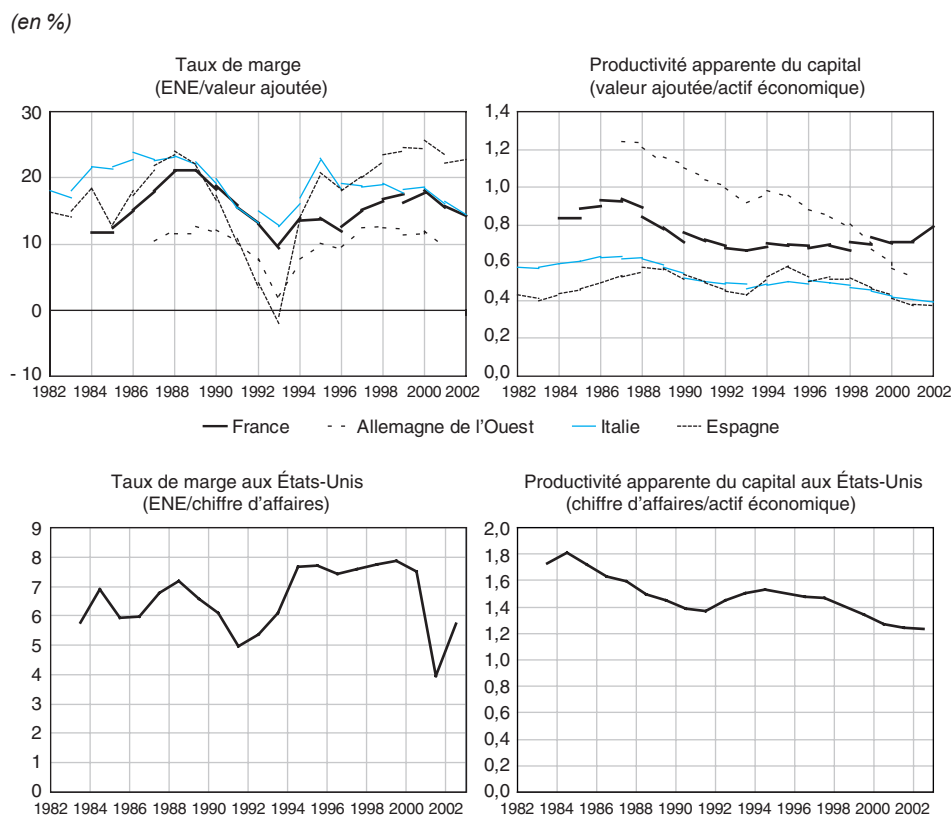
La rentabilité économique mesure l'efficacité de l'entreprise dans l'exercice de son activité principale. En effet, s'arrêtant à l'excédent net d'exploitation (ENE), elle ne prend en compte ni le résultat financier ni le compte exceptionnel. De plus, en rapportant cet excédent net d'exploitation à l'ensemble des fonds propres et des dettes financières, elle ne fait pas de distinction dans l'origine des ressources entre actionnaires et prêteurs. Le coût de l'endettement, son montant et son impact sur la rentabilité financière peuvent néanmoins être isolés, ce qui donne tout son intérêt à ce résultat partiel. Une telle démarche dichotomique provient du fait que les déterminants des intérêts payés sur l'endettement sont pour une grande part exogènes à l'entreprise (si l'on fait abstraction de la prime de risque qui lui est attachée). Comme souligné dans l'article introductif, seule la rentabilité économique peut garantir un revenu suffisant aux actionnaires à moyen/long terme.

Pour aller au-delà des premiers constats établis dans la section 1, il est utile de décomposer cette rentabilité économique en deux ratios : un taux de marge (ENE rapporté à la valeur ajoutée) et une mesure de la productivité apparente du capital (valeur ajoutée rapportée à l'actif économique) que les analystes financiers appellent aussi taux de rotation de l'actif économique.

Le graphique 2 présente cette décomposition appliquée à la rentabilité économique avant impôts pour les quatre pays européens. En l'absence de valeur ajoutée calculée au sein des comptes américains, le chiffre d'affaires a été substitué à la valeur ajoutée.

⁴ Le résultat a été projeté sur le graphique des rentabilités allemandes (graphique 1, pointillés).

Graphique 2
Décomposition de la rentabilité économique avant impôts



Source : Commission européenne (BACH)
Calculs : Banque de France

Le graphique 2 appelle les remarques suivantes :

- la composante conjoncturelle de la rentabilité économique provient du taux de marge ⁵ (la hiérarchie dans la variabilité des rentabilités économiques correspond donc à celle des taux de marge) ;
- la relative faiblesse du taux de marge en Allemagne est essentiellement due à l'importance des charges de personnel qui, en pourcentage de la valeur ajoutée, sont supérieures d'environ 10 points à celles des entreprises françaises ⁶. Ces charges de personnel comprennent, entre autres, des provisions pour paiements futurs des retraites ; il ne faut donc pas tirer de ce résultat de conclusions tranchées concernant d'éventuelles différences de performances entre entreprises françaises et allemandes.
- les évolutions des productivités apparentes du capital diffèrent sensiblement d'un pays à l'autre. On note qu'après 1988 les tendances sont plutôt baissières en Allemagne, aux États-Unis et en Italie. Cette baisse ne se confirme pas en France au-delà de 1992. L'indicateur espagnol semble suivre une évolution plus cyclique même si la tendance baissière apparaît nette depuis 1996 ;

⁵ Ce point est discuté peu après et illustré dans le cas du secteur manufacturier français.

⁶ Cf. Commission européenne, Économie européenne, *Supplément A*, n° 8/9, août-septembre 2001.

• en Allemagne, la productivité apparente a été divisée par deux entre 1987 et 2000. Ce mouvement très marqué provient, d'un côté, d'une baisse de 9 points du taux de valeur ajoutée⁷ (valeur ajoutée/chiffre d'affaires), de l'autre, d'une diminution d'un tiers du ratio chiffre d'affaires sur actif économique. Cette double évolution trouve son origine dans la croissance des participations interentreprises liée aux fusions/acquisitions et à l'éclatement de certaines entités, dont le chemin de fer fédéral (*Deutsche Bahn*) constitue un exemple. Une vingtaine d'entreprises publiques et privées se sont ainsi substituées à la structure d'origine. Les postes « groupes et associés » ont donc augmenté en conséquence ainsi que l'actif économique. De même, le chiffre d'affaire a crû à périmètre économique constant puisque une partie des biens en cours de transformation fait désormais l'objet de transactions entre les différentes entités, d'où une baisse du taux de valeur ajoutée d'autant plus importante que la *Deutsche Bahn* a réduit substantiellement ses effectifs au cours des dix dernières années.

La productivité apparente du capital, ou taux de rotation de l'actif économique, étant l'inverse d'une mesure de l'intensité capitaliste, elle peut varier sensiblement en fonction du secteur d'activité. Une même rentabilité économique peut ainsi provenir d'un fort taux de marge et d'un faible taux de rotation de l'actif économique ou, *a contrario*, d'un faible taux de marge compensé par un fort taux de rotation. À titre d'exemple, le secteur « énergie et eau » est fortement capitalisé — donc a un taux de rotation relativement faible — mais sa rentabilité économique est néanmoins comparable à celle du secteur des transports et télécommunications grâce à un taux de marge relativement élevé (tableau 1).

Tableau 1

Décomposition de la rentabilité économique avant impôts en France

	Taux de marge ENE/VA		Taux de rotation de l'actif économique VA/actif économique		Rentabilité économique avant impôts	
	Moyenne 1996-2001	2001	Moyenne 1996-2001	2001	Moyenne 1996-2001	2001
Énergie et eau	12,5	13,8	34,3	29,6	4,3	4,1
Secteur manufacturier	15,4	14,8	67,3	64,4	10,3	9,6
Commerce	18,2	21,6	70,6	65,5	12,8	14,2
Transports et télécommunications	10,4	8,7	44,8	40,7	4,7	3,6
Autres services hors <i>holding</i>	11,2	11,6	46,8	43,4	5,2	5,0

Source : Banque de France (Fiben)

Calculs : Banque de France

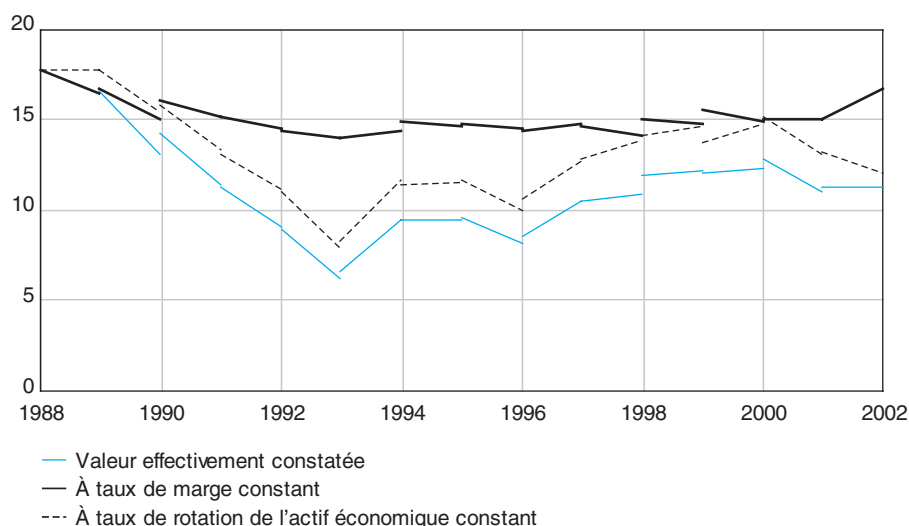
Le taux de rotation s'avère relativement inerte au cours du temps car l'évolution de l'actif économique qui le définit est de nature plus structurelle. En revanche, le taux de marge contribue significativement à l'évolution conjoncturelle des différents secteurs. Le graphique suivant illustre cette propriété dans le cas du secteur manufacturier français. La rentabilité économique avant impôts a été calculée à taux de marge constant d'un côté, et à taux de rotation de l'actif économique constant

⁷ Il convient de souligner que tous les pays européens de l'échantillon ont connu une baisse d'une ampleur similaire du taux de valeur ajoutée durant cette période.

de l'autre. Pour permettre une comparaison entre les deux points hauts du cycle, les valeurs de référence sont celles de 1988. Le graphique 3 confirme que la composante cyclique de la rentabilité économique a bien pour origine le taux de marge. On constate, en outre, qu'en 2000 dans le secteur manufacturier français, si la rentabilité économique n'atteint pas le sommet de 1988 c'est en raison des effets cumulés d'un plus faible taux de marge (21 % en 1988 contre 17,5 % en 2000) et d'un taux de rotation de l'actif économique sensiblement inférieur (84 % contre 70 %).

Graphique 3
Rentabilité économique avant impôts
 Secteur manufacturier français

(en %)



Source : Banque de France (Fiben)
 Calculs : Banque de France

3. Une rentabilité économique supérieure au taux d'intérêt réel implique un effet de levier positif

Le différentiel « rentabilité économique/taux d'intérêt réel » dépend à la fois du niveau nominal de la dette et du taux de l'inflation mais il faut également considérer l'environnement juridique et fiscal.

Le coût de la dette est mesuré par l'ensemble des charges financières attachées à l'endettement rapporté aux capitaux empruntés, ce ratio formant un taux d'intérêt apparent. D'un point de vue comptable, le calcul pertinent ne tient compte que des charges d'intérêt nettes ainsi que de l'endettement net, *i.e.* déductions faites, respectivement, des produits et actifs financiers à court terme. Les taux d'intérêt apparents ainsi calculés reflètent les évolutions, d'une part, des charges financières,

d'autre part, des produits financiers, dont les déterminants ne se recoupent que de façon très partielle. Cela explique également que le coût de la dette nette puisse être négatif alors qu'une charge brute d'intérêt ne pourrait l'être. Enfin, cette mesure, comme l'ensemble de celles utilisées dans cette étude, doit être interprétée en termes d'évolution plus que de niveau, l'harmonisation comptable incomplète de la base BACH ne permettant pas d'aller au-delà.

L'environnement juridique doit aussi être pris en considération. Si d'un point de vue économique la mobilité du capital tend à égaliser les taux d'intérêt d'un pays à l'autre, cette homogénéisation n'est complète le plus souvent que pour les marchés souverains, *i.e.* des marchés évoluant dans des cadres institutionnels identiques. En revanche, l'environnement juridique peut différer sensiblement en fonction des économies, y compris pour des pays de l'OCDE : ainsi le droit des faillites peut impliquer des primes de risque très différentes en fonction des droits respectifs des partenaires de l'entreprise. Toutes choses égales par ailleurs, plus le taux de recouvrement des créances sera élevé, moins la prime de risque associée à ces créances, et donc le coût de la dette, seront importants.

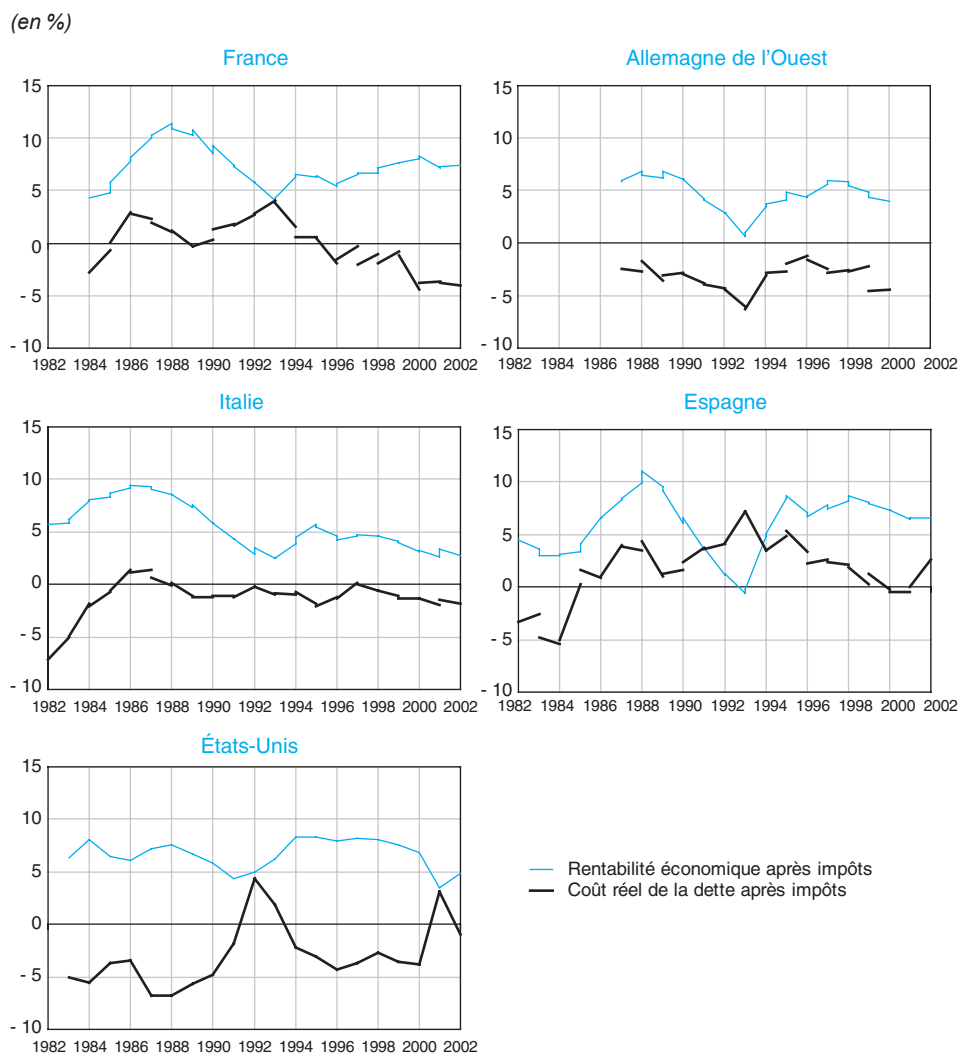
Les dettes sont inscrites en valeur au bilan des entreprises et évoluent chaque année en fonction du flux des nouvelles dettes et des remboursements. Le coût réel *a posteriori* de la dette doit donc tenir compte de la dépréciation monétaire du stock de créances. Au moment de la prise de décision, les entreprises doivent anticiper l'évolution de l'inflation future. Elles doivent plus précisément rapprocher leur propre anticipation de l'anticipation moyenne des marchés. *A posteriori*, si le marché a sous-estimé la prime de risque d'inflation, les emprunteurs auront bénéficié d'un transfert net de richesse de la part des prêteurs : ce type d'évolution se constate généralement en période d'accélération des prix, la décélération s'étant, par le passé, révélée plutôt moins favorable aux emprunteurs.

Le graphique 4 met en parallèle les rentabilités économiques après impôts et les coûts réels de la dette nette après impôts :

- en France, le coût de la dette a baissé significativement après 1993. L'écart avec la rentabilité économique s'est accru pour atteindre un maximum en 2000 ;
- en Allemagne, les deux courbes sont restées relativement parallèles durant toute la période, alors qu'en Italie elles ont eu plutôt tendance à se rapprocher, essentiellement en raison de la baisse de la rentabilité économique ;
- aux États-Unis, alors que la rentabilité économique apparaît relativement stable, le coût apparent de la dette augmenterait fortement lors des périodes de ralentissement économique. Ainsi entre 1990 et 1992, les mesures indiquent une croissance de presque 10 points. Ce résultat s'oppose à celui obtenu sur données de comptabilité nationale (Cf. Durant, 2005, dans le présent *Bulletin*) qui fait apparaître une baisse du coût de la dette durant la même période. Or, le manque d'information, avant 1998, sur la composition des charges et des produits financiers pour les États-Unis au sein de la base BACH rend ce calcul particulièrement fragile, d'autant qu'il s'agit de comptes consolidés⁸. L'effet de levier demeure cependant positif même durant ces phases supposées de hausses brutales.

⁸ Cf. encadré ci-dessus « Les biais de comparaison au sein de la base BACH ».

Graphique 4
Rentabilité économique et coût réel de la dette nette après impôts



Source : Commission européenne (BACH)
Calculs : Banque de France

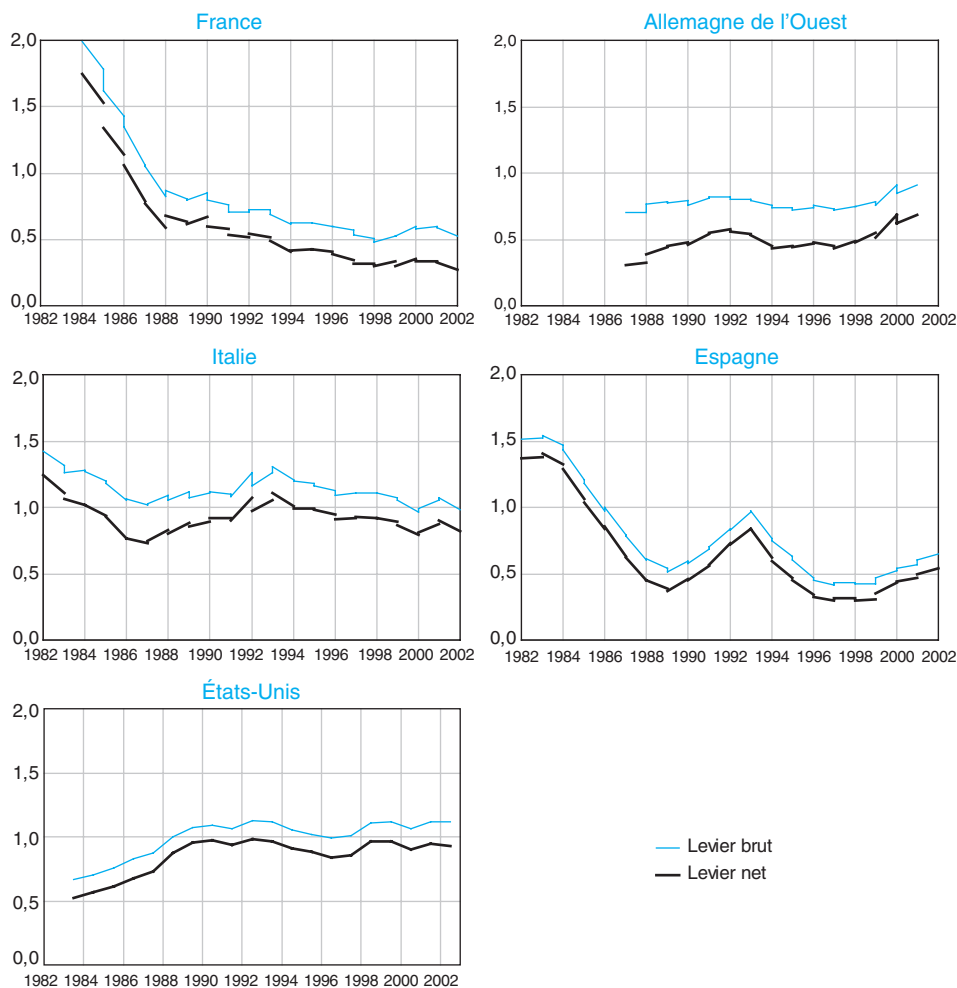
4. Évolution du levier d'endettement

Le levier d'endettement est une variable synthétisant la structure financière de l'entreprise. Pour passer de la rentabilité économique à la rentabilité financière, il faut retenir le levier net, *i.e.* calculé avec un endettement net des actifs financiers. Cependant, d'un point de vue rétrospectif, il est utile de rapprocher dette brute et dette nette pour faire apparaître, notamment, la part croissante des actifs financiers au sein des bilans d'entreprises. Les structures capitalistiques françaises aussi bien qu'étrangères ont eu, en effet, tendance à se complexifier au cours des dernières années comme en témoigne l'augmentation du nombre des groupes ⁹. En conséquence,

⁹ On pourra lire avec intérêt les documents de travail de l'INSEE de Picart (C.) (2003) : « La remontée de l'endettement des grands groupes à la fin des années quatre-vingt-dix » n° E2003/3, mars, et Chabanas (N.) (2002) : « Les entreprises françaises des groupes vues à travers les enquêtes *Liaisons financières* de 1980 à 1989 », n° E2002/04, février.

la prise en compte de ces structures s'avère cruciale pour établir un diagnostic sur l'endettement des firmes, tant au niveau individuel qu'à travers une mesure de type macroéconomique. En effet, les éléments les plus liquides de l'actif peuvent permettre de rembourser une partie des dettes, ce qui relativise le niveau d'endettement brut ; en outre, certains éléments de l'actif renseignent sur l'utilisation faite de la dette. Les statistiques utilisées ici, à l'exception de celles établies sur données américaines, étant construites à partir de comptes sociaux agrégés, *i.e.* sans consolidation des dettes entre firmes appartenant au même groupe, restent cependant fragiles et sont à interpréter avec prudence.

Graphique 5
Leviers brut et net en niveau



Source : Commission européenne (BACH)
Calculs : Banque de France

Du graphique 5, on peut dégager les constatations suivantes :

- en France, en Italie et en Espagne, l'écart entre les leviers bruts et nets reste relativement constant au cours de la période ;
- en France, les leviers brut et net baissent clairement jusqu'en 1998. Les courbes présentent une rupture de tendance en 1988, la baisse apparaissant moins accentuée à partir de cette date ;
- en Italie, après une baisse jusqu'en 1987, les leviers vont retrouver peu ou prou leurs niveaux de début de période au moment de la récession de 1993, avant de repartir à la baisse. L'Italie est cependant le pays dans lequel les évolutions sont les moins nettes ;
- les mouvements à la hausse au début des années quatre-vingt-dix concernent aussi les leviers espagnols mais s'inscrivent dans une tendance très largement baissière. En 1993, le levier brut n'est, en effet, plus qu'à 65 % de son niveau de 1984 ;
- les cas de l'Allemagne et des États-Unis sont particuliers dans la mesure où la définition retenue pour le passif financier comprend des créances commerciales ainsi que des dettes contractées après du groupe et des associés de chaque entreprise, alors que celle de l'actif financier est la même que pour les autres pays européens. En outre, l'absence de données disponibles jusqu'en 1987 ne permet pas de faire un rapprochement avec les baisses marquées des leviers bruts et nets constatées en France, en Italie et en Espagne durant cette période ;
- aux États-Unis, les leviers enregistrent une hausse entre 1983 et 1990, puis une relative stabilité jusqu'en 2002.

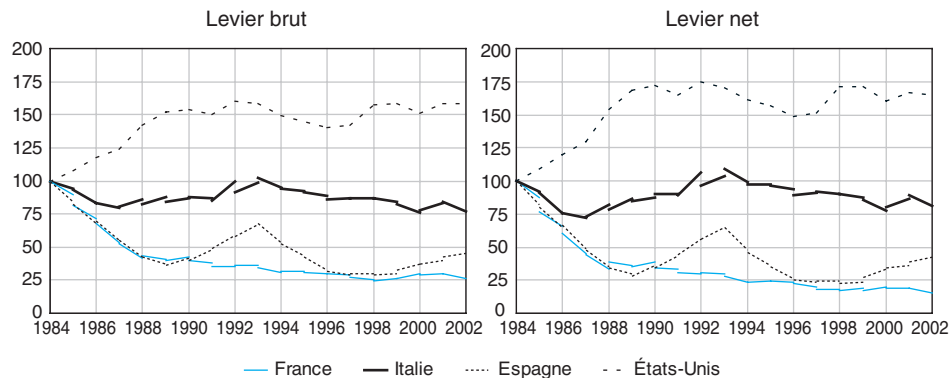
Pour faire abstraction des différences de niveaux, les leviers ont été recalculés sous forme d'indices en base 100 en 1984, date à partir de laquelle les données pour la France, l'Italie, l'Espagne et les États-Unis sont disponibles. Les indices n'ont pas été calculés pour l'Allemagne, l'échantillon ne débutant qu'en 1987. Les résultats sont présentés dans le graphique 6.

Ce graphique montre un comportement des entreprises françaises et espagnoles du secteur manufacturier assez comparable en matière de gestion du levier d'endettement, celui-ci ayant été réduit dans la seconde moitié des années quatre-vingt et maintenu assez stable au cours des années quatre-vingt-dix. Aux États-Unis, il est également stable dans les années quatre-vingt-dix, mais après une augmentation au cours de la seconde moitié des années quatre-vingt. Seule l'Italie n'a pas connu d'évolution marquée sur l'ensemble de la période.

Dans la décomposition de l'effet de levier, le levier proprement dit, compte tenu de son évolution très marquée au cours des vingt dernières années, semble être un facteur décisif, avec la rentabilité économique, de l'évolution des rentabilités financières. Pour confirmer ce diagnostic et en guise de synthèse, les rentabilités financières après impôts sont soumises à une nouvelle décomposition.

Graphique 6
Leviers brut et net

(en indice base 100 = 1984)



Source : Commission européenne (BACH)
Calculs : Banque de France

5. Le levier, après la rentabilité économique, apparaît comme le facteur prépondérant de l'évolution de la rentabilité financière

La rentabilité financière après impôts résulte des mouvements complexes de multiples variables dont les effets transitent par le coût nominal de la dette, le taux d'inflation, le taux d'imposition et le levier d'endettement. Pour mettre en évidence leurs influences respectives, leurs contributions à la variation annuelle de la rentabilité financière après impôts sont calculées. Les résultats font l'objet du tableau 2 ; la division des échantillons en trois sous-périodes recoupe les phases du cycle d'activité. Le détail des formules est présenté en annexe 3, à la suite de la description de la base BACH (annexe 1) et des variables qui la composent (annexe 2). Le signe de ces contributions est connu *a priori* : positif pour la rentabilité économique et le taux d'inflation, négatif pour le coût de la dette, et identique à celui de l'effet de levier pour le taux d'endettement. À partir de la formule retenue, le signe de l'effet de levier peut s'inverser lorsque l'on fixe le levier d'endettement. En effet, une augmentation du taux d'endettement peut rendre négatif le résultat financier *via* la hausse des charges financières qui en résulte. Ce résultat provient du fait que la formule de décomposition est celle de la rentabilité financière et non celle de l'effet de levier. La contribution du taux d'imposition résulte, en revanche, de deux mécanismes contraires. Un effet positif indirect dû à la diminution de la base d'imposition correspondant aux charges nettes d'intérêts et un effet négatif direct puisque l'impôt sur les sociétés (IS) grève la rentabilité financière après impôts.

La mesure du taux d'imposition apparent

Pour que la comparaison des rentabilités économique et financière soit possible, elle doit être opérée sur une base homogène, i.e. neutraliser l'effet de l'impôt sur les sociétés (IS). Cependant, une comparaison internationale des taux de l'IS recèle de multiples difficultés : impositions différenciées des dividendes distribués et réinvestis, base d'imposition dépendant de multiples mécanismes, influencés notamment par les politiques industrielles. À cela s'ajoute ici l'utilisation de ratios moyens qui se traduit, pour certaines années, dans le secteur manufacturier, par l'existence d'IS réglé par les sociétés, alors même que les bénéfices agrégés sont négatifs¹. Pour contourner cette difficulté, les taux effectifs ont été étalonnés à partir d'autres secteurs de la base BACH, ce qui suppose implicitement que les taux d'imposition effectifs sont homogènes sur l'ensemble de l'économie. Si cette hypothèse peut sembler naturelle, la réalité apparaît moins simple. Comme l'intensité capitalistique varie d'un secteur à l'autre, les amortissements et la base d'imposition également.

¹ En effet, soient deux entreprises dont l'une paye 50 d'IS pour un bénéfice de 100 et l'autre aucun, à cause d'une perte de 200. La somme agrégée d'IS est donc de 50 et celle des bénéfices de - 100, soit un taux d'imposition apparent de - 50 % (50/-100).

Tableau 2

Contributions à la variation annuelle de la rentabilité financière après impôts

France		1984-1988	1988-1993	1993-2000
Rentabilité économique après impôts	(a)	3,9	- 2,9	1,4
Rentabilité économique avant impôts	(b)	2,6	- 3,1	1,4
Coût réel de la dette après impôts	(c)	- 1,8	- 0,4	0,8
Coût nominal de la dette avant impôts	(d)	0,7	- 0,3	0,9
Levier net	(e)	- 1,8	0,0	- 0,1
Taux d'inflation	(f)	- 1,8	- 0,1	- 0,1
Taux d'imposition apparent	(g)	0,5	0,2	0,0
Écart statistique	(h)	0,0	0,0	0,0
Écart statistique	(i)	- 0,2	0,0	- 0,1
Rentabilité financière après impôts	(j)	0,2	- 3,4	2,1
Allemagne de l'Ouest		1984-1988	1988-1993	1993-2000
Rentabilité économique après impôts	(a)	nd	- 2,3	1,2
Rentabilité économique avant impôts	(b)	nd	- 2,0	0,9
Coût réel de la dette après impôts	(c)	nd	0,4	- 0,2
Coût nominal de la dette avant impôts	(d)	nd	0,0	0,2
Levier net	(e)	nd	0,5	0,4
Taux d'inflation	(f)	nd	0,3	- 0,3
Taux d'imposition apparent	(g)	nd	- 0,2	0,3
Écart statistique	(h)	nd	- 0,1	- 0,1
Écart statistique	(i)	nd	0,0	- 0,1
Rentabilité financière après impôts	(j)	nd	- 1,4	1,3

Source : Commission européenne (BACH)

Calculs : Banque de France

(j) = (b) + (d) + (e) + (f) + (g) + (h) = (a) + (c) + (e) + (i) aux arrondis près

Tableau 2 (suite)

Contributions à la variation annuelle de la rentabilité financière après impôts

Italie		1984-1988	1988-1993	1993-2000
Rentabilité économique après impôts	(a)	0,2	- 2,8	0,4
Rentabilité économique avant impôts	(b)	0,5	- 2,2	0,5
Coût réel de la dette après impôts	(c)	- 0,6	0,2	0,1
Coût nominal de la dette avant impôts	(d)	0,7	- 0,1	0,7
Levier net	(e)	- 0,5	0,4	- 0,3
Taux d'inflation	(f)	- 1,3	- 0,1	- 0,5
Taux d'imposition apparent	(g)	- 0,2	- 0,4	- 0,3
Écart statistique	(h)	0,1	0,1	0,1
Écart statistique	(i)	0,1	- 0,1	0,0
Rentabilité financière après impôts	(j)	- 0,7	- 2,4	0,1
Espagne		1984-1988	1988-1993	1993-2000
Rentabilité économique après impôts	(a)	3,2	- 3,9	3,5
Rentabilité économique avant impôts	(b)	1,9	- 3,7	3,4
Coût réel de la dette après impôts	(c)	- 2,5	- 0,6	1,0
Coût nominal de la dette avant impôts	(d)	0,8	- 0,6	1,2
Levier net	(e)	- 1,1	0,1	0,4
Taux d'inflation	(f)	- 1,6	- 0,1	- 0,1
Taux d'imposition apparent	(g)	- 0,2	- 0,2	0,0
Écart statistique	(h)	0,0	- 0,4	- 0,6
Écart statistique	(i)	0,1	- 0,5	- 0,5
Rentabilité financière après impôts	(j)	- 0,2	- 5,0	4,4
États-Unis		1984-1988	1988-1991	1991-2000
Rentabilité économique après impôts	(a)	- 0,2	- 1,6	1,2
Rentabilité économique avant impôts	(b)	- 0,4	- 1,3	0,9
Coût réel de la dette après impôts	(c)	0,3	- 1,2	0,6
Coût nominal de la dette avant impôts	(d)	0,2	- 1,1	0,9
Levier net	(e)	0,9	0,3	0,0
Taux d'inflation	(f)	0,0	- 0,1	- 0,3
Taux d'imposition apparent	(g)	0,3	- 0,3	0,1
Écart statistique	(h)	0,1	0,1	- 0,1
Écart statistique	(i)	0,0	0,0	- 0,2
Rentabilité financière après impôts	(j)	1,1	- 2,5	1,6

Source : Commission européenne (BACH)

Calculs : Banque de France

(j) = (b) + (d) + (e) + (f) + (g) + (h) = (a) + (c) + (e) + (i) aux arrondis près.

Le tableau 2 appelle plusieurs remarques.

- Si une solide rentabilité économique avant impôts est indispensable pour garantir la croissance de la valeur des entreprises à moyen/long terme, elle apparaît également fortement contributrice de la rentabilité financière quelle que soit la phase du cycle, et particulièrement en période de ralentissement.
- En Italie, son effet est cependant dominé par celui du coût nominal avant impôts de la dette lors des périodes de croissance de l'activité (1984-1988 et 1993-2000).
- En France et en Espagne, le coût nominal de la dette avant impôts ayant diminué durant les deux phases de croissance (de respectivement 5,1 et 13,6 points)

et inversement crû lors de la période de ralentissement (de 3,3 points), il n'a pesé négativement qu'entre 1988 et 1993. Cependant, entre 1984 et 1988, la diminution de la prime d'inflation est venue contrecarrer cet effet positif sur le coût réel de la dette après impôts malgré la contribution positive du taux d'imposition. La diminution du levier d'endettement, particulièrement lors de la première période, a joué négativement. Elle a permis, pour les entreprises dont la rentabilité économique est devenue inférieure au coût de leur endettement entre 1988 et 1993, de modérer l'effet négatif sur les rentabilités financières.

- En Allemagne, compte tenu de la modeste variation des leviers et des autres variables, rentabilité économique et rentabilité financière ont évolué parallèlement. L'effet de levier est, en conséquence, resté relativement stable durant toute la période.
- Aux États-Unis, l'ensemble de variables a joué négativement durant la phase de ralentissement de l'activité (1998-1991) à l'exception du levier d'endettement dont la contribution s'est avérée en moyenne toujours positive durant la période sous revue.

En choisissant leur levier d'endettement, les gestionnaires engagent leur entreprise pour plusieurs années. Leurs choix, s'ils s'avèrent erronés, peuvent ainsi grever à terme la rentabilité financière et donc mettre en péril la pérennité même de la firme. Agissant, comme tout agent économique, à l'aide d'informations limitées, ils anticipent l'évolution des variables qu'ils jugent pertinentes comme les taux d'inflation futurs, la fiscalité, les différents taux d'intérêt, en étant influencés par le consensus de marché qui, selon les périodes et les horizons temporels retenus, est plus ou moins fiable.

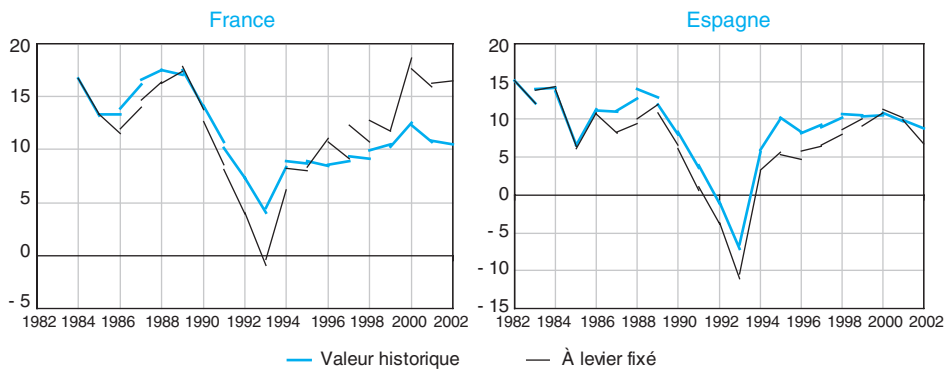
Compte tenu de l'inertie des variables de stocks, notamment de l'endettement, ces choix font sentir leurs effets progressivement à travers la comptabilité des firmes. Sans pouvoir préjuger des comportements individuels, ni établir de diagnostic global à partir de données agrégées, l'étude des contributions à la rentabilité financière a permis d'illustrer les mécanismes à l'œuvre dans l'effet de levier.

Compte tenu des hypothèses et modes de calculs retenus, une hiérarchie semble s'imposer. Le levier, lorsque la mesure de l'endettement n'est pas biaisée par des données manquantes ou une définition différente, comme dans le cas de l'Allemagne et des États-Unis, apparaît bien comme la ou une des variables les plus influentes après la rentabilité économique après impôts.

En d'autres termes, si les firmes n'avaient pas réduit, de façon drastique dans certains cas, leur endettement ou, parallèlement, renforcé leurs fonds propres, leur rentabilité financière se serait fixée à des niveaux plus faibles au moment du ralentissement de l'activité. À titre illustratif, nous cherchons à déterminer comment aurait évolué la rentabilité financière après impôts si la valeur du levier d'endettement était restée identique tout au long de la période. La première valeur disponible de ces paramètres a été choisie comme référence. Pour la France, le levier correspond ainsi à celui de 1984. Les résultats sont présentés (graphique 7) pour la France et l'Espagne parce qu'ils traduisent particulièrement bien toute la dualité de l'effet de levier : amélioration de la rentabilité financière en période de croissance de la rentabilité économique ou de baisse des coûts d'endettement, et fragilisation en cas de retournement non anticipé de l'activité ou de hausse du coût de la dette.

Graphique 7
Rentabilité financière après impôts

(en %)



Source : Commission européenne (BACH)
Calculs : Banque de France

Le « déficit » de rentabilité économique constaté en 2000 pour la France par rapport au précédent haut de cycle de 1988 n'a, par exemple, pas été compensé par un effet de levier plus important, en raison de la baisse marquée du taux d'endettement des entreprises du secteur manufacturier. Ainsi, à levier constant, la rentabilité financière après impôts aurait atteint les mêmes niveaux en 2000 qu'en 1988 alors que, dans les faits, elle a diminué de près de 5 points. *A contrario*, ces entreprises ont fait le choix d'une structure financière plus solide qui s'est révélée pertinente en creux de cycle. En 1993, à levier équivalent à celui de 1984, la rentabilité financière des entreprises aurait été négative alors qu'elle atteignait près de 5 %.

La base BACH

La base BACH est une base de données gérée et distribuée par la direction générale des affaires économiques et financières (DGECFIN) de la Commission européenne. Elle contient des informations agrégées et harmonisées sur les comptes annuels des entreprises non financières et couvre onze pays européens ainsi que les États-Unis et le Japon. Un groupe de travail spécifiquement consacré à BACH a été mis en place au sein du Comité européen des centrales de bilans. Sa tâche est, d'une part, d'élaborer et de fournir les données, d'autre part, de veiller à l'amélioration statistique et méthodologique de la base de données ainsi qu'à sa promotion vis-à-vis des utilisateurs extérieurs. La Banque de France participe de manière active au projet BACH à double titre. D'une part, un représentant de la direction des Entreprises est membre du groupe de travail du Comité européen des centrales de bilans consacré à BACH. D'autre part, la Banque de France est le fournisseur exclusif des données sur les entreprises françaises qui sont présentes dans BACH.

De cette base ont été extraits :

- les bilans et comptes de résultat agrégés pour la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, l'Espagne et les États-Unis ;
- les montants du total de l'actif et du chiffre d'affaires ;
- les données sont annuelles et couvrent, au plus, la période de 1982 à 2002.

Deux types d'échantillons sont à distinguer :

- un échantillon représentatif (États-Unis) : les différents postes sont directement calculés à partir de l'échantillon ;
- pour les pays où l'échantillon n'est pas représentatif : pour une année t , les différents postes sont calculés en prenant la dernière année d'un échantillon cylindré¹ sur les périodes $(t-1, t)$. Pour les pays utilisant des échantillons cylindrés sur deux années, l'année $t-1$ est également disponible.

Les données d'entreprises au sein de la base BACH sont présentées sous forme de comptes sociaux. Dans notre échantillon, c'est aussi la forme des données d'origine pour les pays européens. En revanche, les données américaines sont issues de comptes consolidés. Elles ont donc été adaptées, de façon imparfaite et incomplète, à la structure des comptes sociaux pour figurer dans la base BACH.

¹ Un échantillon cylindré est un échantillon qui possède la même population, ici les mêmes entreprises, chaque année. Mais ne retenir que les entreprises présentes tout au long de la période sous revue restreindrait considérablement l'échantillon. Le compromis utilisé au sein de la base BACH consiste à établir des échantillons dont la population est constante uniquement sur deux ans. Pour être plus précis, pour les années 1984, 1985 et 1986, par exemple, nous retenons les entreprises présentes en 1984 et 1985, puis celles présentes en 1985 et 1986. Cela permet d'apprécier correctement les évolutions entre deux dates successives sans limiter trop la taille des échantillons. Ce compromis se traduit par des discontinuités sur les graphiques à l'exception de ceux concernant les États-Unis.

Jusqu'à présent, les données françaises de la base BACH étaient calculées à partir de la « Centrale de bilans », base de données de la Banque de France. C'est une base comptable très détaillée mais dont la couverture n'était pleinement satisfaisante que pour le secteur manufacturier. La base de données de la Banque de France « Fiben » (Fichier bancaire des entreprises regroupant 200 000 bilans et comptes de résultats par an, contre 40 000 pour la Centrale des bilans) se substituera à la Centrale de bilans à un horizon court. La faiblesse des échantillons hors secteur manufacturier se confirme pour la plupart des pays, c'est pourquoi, les comparaisons internationales se feront sur la base de l'industrie manufacturière. L'éclairage sectoriel sur données françaises a, en revanche, nécessité l'utilisation de la base Fiben.

Présentation des postes de compte de résultat et de bilan

Compte de résultat

Code	Intitulé
1	Montant net du chiffre d'affaires
2	Variation du stock de produits finis et d'encours de production
3	Travaux portés à l'actif
4	Autres produits d'exploitation
S	Produits d'exploitation
5	Consommation de biens et services
5a	<i>Charges de matières premières et consommation</i>
5b	<i>Autres charges externes</i>
8	Autres charges et impôts d'exploitation
T	Valeur ajoutée BACH (S-5-8)
6	Frais de personnel
6a	<i>Salaires et traitements</i>
6b	<i>Charges sociales</i>
U	Résultat brut d'exploitation (T-6)
7	Corrections de valeur sur actifs non financiers
7a	<i>Amortissements sur immobilisations incorporelles et corporelles</i>
7c	<i>Autres corrections de valeur et provisions</i>
V	Résultat net d'exploitation (U-7)
9/11	Produits financiers
12	Corrections de valeurs sur actifs financiers
13	Intérêts et charges similaires
13a	<i>Intérêts versés sur dettes financières</i>
13b	<i>Autres charges financières</i>
W	Résultat financier (9/11-12-13)
X	Résultat net des activités ordinaires avant impôts (V+9/11-12-13)
16	Produits exceptionnels
17	Charges exceptionnelles
Y	Impôts sur les résultats
21	Résultat net après impôts (X+16-17-Y)

Bilan BACH

ACTIF		PASSIF	
Code	Intitulé	Code	Intitulé
A	Capital souscrit non versé	F	Dettes dont la durée résiduelle n'est pas supérieure à un an
C	Actifs immobilisés	F2	Dettes envers des établissements de crédit
C1	Immobilisations incorporelles	F3	Acomptes reçus sur commandes
C1.1	<i>Frais d'établissement</i>	F4	Dettes sur achats et prestations de services
C1.5	<i>Autres immobilisations incorporelles</i>	F10	Autres dettes
C2	Immobilisations corporelles	F101	<i>Autres dettes financières</i>
C2.1	<i>Terrains et constructions</i>	F102	<i>Autres dettes non financières</i>
C2.2	<i>Installations techniques et machines</i>	I	Dettes dont la durée résiduelle est supérieure à un an
C2.3	<i>Autres installations, outillages, mobiliers</i>	I1	Emprunts obligataires
C2.4	<i>Acomptes versés et immobilisations en cours</i>	I2	Dettes envers des établissements de crédit
C3	Immobilisations financières	I4	Dettes sur achats et prestations de services
C3.1/3	<i>Parts dans des entreprises liées et participations</i>	I10	Autres dettes
C3.8	<i>Autres immobilisations financières</i>	I101	<i>Autres dettes financières</i>
D	Actifs circulants	I102	<i>Autres dettes non financières</i>
D1	Stocks	J	Provisions pour risques et charges
D1.1	<i>Matières premières et consommables</i>	J1	Provisions pour fonds de pension et obligations similaires
D1.4	<i>Accomptes versés</i>	J4	Autres provisions
D1.5	<i>Autres stocks</i>	K	Comptes de régularisation
D2	Créances	L	Capitaux propres
D2.1	<i>Créances résultant de ventes et de services</i>	L1	Capital souscrit
D2.7	<i>Autres créances</i>	L2	Primes d'émission
D3	Valeurs mobilières	L3	Réserves de réévaluation
D4	Avoirs en banque, chèques et encaisse	L4	Réserves
E	Comptes de régularisation	L5	Résultats reportés
AE	Total de l'actif	L6	Résultat de l'exercice
		FL	Total du passif

Définitions des variables

(Les codes BACH sont indiqués en gras)

Dettes financières brutes = DFB = **F2 + F101 + I1 + I2 + I101** (**F10** et **I10** au lieu de **F101** et **I101** dans le cas de l'Allemagne et des États-Unis)

Dettes financières nettes = DFN = DFB – **D3** – **D4**

Fonds propres = FP = **L**

Résultat financier = W = **9/11 – 12 – 13a – 13b**

Charges financières nettes = CFN = – **W**

Résultat net d'exploitation = ENE = **V**

Montant de l'impôt sur les sociétés = **Y**

Résultat net après impôts = **21**

Taux d'imposition apparent = $\tau = \frac{Y}{21 + Y}$ (calculé à partir d'autres secteurs d'activité)

Taux d'inflation annuel = π

Le levier net = $L_{\text{net}} = \frac{\text{DFN}}{\text{FP}}$

Le levier brut = $L_{\text{brut}} = \frac{\text{DFB}}{\text{FP}}$

Décomposition de la rentabilité financière après impôts

$$R_e = \frac{\text{ENE}}{\text{FP} + \text{DFN}}$$

$$R_f = R_e + (R_e - r) \frac{\text{DFN}}{\text{FP}}$$

$$R_f = \frac{(\text{ENE} - \text{CFN})(1 - \tau) + \pi \text{DFN}}{\text{FP}}$$

$$r = \frac{(1 - \tau) \text{CFN} - \pi \text{DFN}}{\text{DFN}}$$

R_f = rentabilité financière après impôts

R_e = rentabilité économique après impôts

r = coût réel apparent de la dette nette après impôts

Calculs des contributions à la rentabilité financière

$$R_f = (\tilde{R}_e (1 - \tau)) + (\tilde{R}_e (1 - \tau)) - (i(1 - \tau) - \pi)L_{net}$$

avec \tilde{R}_e la rentabilité économique avant impôts et i le coût nominal de la dette nette avant impôts.

En différenciant la rentabilité financière après impôts en fonction des cinq paramètres nous obtenons leurs contributions respectives :

$$\begin{aligned} \Delta R_f = & (1 - \tau)(1 + L_{net}) \Delta \tilde{R}_e + (i L_{net} - \tilde{R}_e (1 + L_{net})) \Delta \tau + ((1 - \tau)(\tilde{R}_e - i) + \pi) \Delta L_{net} \\ & + L_{net} \Delta \pi - ((1 - \tau)L_{net}) \Delta i + \text{écart statistique} \end{aligned}$$