

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE D'AGRONOMIE ET DE LA BIO-INGENIERIE « FABI »

MASTER DE DEVELOPPEMENT RURAL ET AGRO-BUSINESS

MASTER I

**SYLABUS DU COURS SER1101: ECONOMIE
MANAGERIALE APPROFONDIE**

Par

Prof Dr NDAYITWAYEKO Willy-Marcel

Bujumbura, Juin 2024

LISTE DES FIGURES

Figure 3.1 : Quantité de facteur.....	47
Figure 3.2. Courbes d'isoprofit et un contrat inefficace ($x_u w_0$).	51
Figure 3.3. Courbe de contrats et solution de la négociation	52
Figure 3.4 a et b. la chaîne de monopoles	58
Figure 4.1. La contrainte de richesse.....	63
Figure 4.2. Fonction de production intertemporelle.....	64
Figure 4.3. Courbes d'indifférence intertemporelles	65
Figure 4.4. Décision de production	67
Figure 4.5. La décision de consommation.....	67
Figure 4.6 le choix optimal du manager propriétaire	70
Figure 4.7. Le choix optimal du manager – actionnaire minoritaire.....	71
Figure 4.8. Prélèvement optimal et valeur d'équilibre de la firme	72
Figure 4.9. Région du contrat.....	80
Figure 4.10 : le contrat optimal	81
Figure 5.1. Spécialisation et économies d'échelle	87
Figure 5.2. Equilibre du secteur en autarcie.....	90
Figure 5.3. Ouverture du secteur à l'échelle international	91
Figure 5.4. Fonction présumée de coût moyen de $\{Qnheuser - Bush Inbev\}$	94

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1. Principales structure de marché	23
Tableau 2.2. Le modèle « structure, stratégie, performance ».....	27
Tableau 2.3. Concentration et structure de marché	29
Le tableau 2.4. Donne quelques correspondances entre les deux indices de référence :	30
Tableau 2.5. Structure, concentration et indice HHI.....	30
Tableau 2.6. Barrières à l'entrée endogènes et exogènes	32
Tableau 2.7. Composantes stratégiques et modalités de mise en œuvre.....	42

TABLE DE MATIERES

LISTE DES FIGURES	i
LISTE DES TABLEAUX	ii
TABLE DE MATIERES	iii
AVANT PROPOS	v
CHAPITRE 1 : ORIGINE, NATURE ET FRONTIERES DE LA FIRME	
CONTEMPORAINE	1
Section 1. Introduction	1
Section 2. L'origine de la firme	2
Section 3. Les frontières verticales de la firme	9
Section 4 : Les frontières horizontales de la firme	13
Section 5. Les modalités d'évolution des frontières de la firme	15
CHAPITRE 2 : INTRODUCTION A L'ANALYSE DES STRUCTURES.....	22
Section 1. Les principales structures de marché.....	22
Section 2. Les grands courants de pensée	24
Section 3. Frontières et principales caractéristiques du marché.....	28
Section 4. Les stratégies de prix.....	33
Section 5. Rythme d'innovation et stratégie des firmes.....	36
Section 6. De la théorie a l'analyse des cas concrets	38
CHAPITRE 3. LA RELATION FOURNISSEUR-CLIENT.....	44
Section 1. Le monopsonne	44
Section 2. Le monopole bilatéral.....	48
Section 3. L'intégration verticale et la double marginalisation	55
CHAPITRE 4 : LA RELATION D'AGENCE	61
Section 1. Le théorème de séparation de Fisher.....	61
Section 2. La théorie de l'agence	68

Section 3. Le gouvernement d'entreprise.....	72
CHAPIRE 5 : STRATEGIES INTERNATIONALES DES FIRMES.....	84
Section 1 : Mondialisation et environnement de marche	84
Section 2. Elargissement des échanges internationaux et stratégies des firmes.....	85
Section 3. La décision de produire à l'étranger	92

AVANT PROPOS

Ce cours analyse en profondeur le lien existant entre la théorie économique traditionnelle et les sciences de la décision. Il montre comment les dirigeants des organisations marchandes et non-marchandes mettent en place et affinent leurs choix de politiques, en illustrant le propos de nombreuses applications concrètes issues de l'industrie, du commerce ou des services publics, et d'exemples devenus aujourd'hui des cas d'école. Après avoir expliqué clairement les concepts théoriques fondamentaux, le cours dévoile comment on utilise sur le terrain l'analyse microéconomique et les outils d'aide à la décision que sont véritablement l'économétrie, l'optimisation, la programmation linéaire ou encore la théorie des jeux. Très didactique, le cours aborde le champ d'analyse de l'économie managériale, la prévision de la demande, la production et les coûts, les structures du marché (comportements stratégiques et politiques de prix), l'analyse du risque et de l'investissement, les relations État-entreprise (réglementation, environnement) et l'entreprise face à la mondialisation.

Prérequis: microéconomie, macroéconomie, statistiques, mathématiques économiques et notions générales de gestion.

1. OBJECTIFS DU COURS

- Donner à l'étudiant des outils pour la compréhension des mutations économiques et des comportements stratégiques adoptés par la firme en situation de concurrence,
- Utiliser les concepts de la théorie microéconomique, de la théorie de la décision et d'autres outils opérationnels du marketing stratégique pour résoudre des problèmes concrets de Management,
- Expliquer les interactions entre les modèles économiques et les pratiques managériales dans les processus de prise de décision,
- Décrire le processus de résolution d'un problème typiquement managérial et expliquer les implications économiques y relier.
- Accompagner les étudiants dans certaines analyses économiques dans le but de résoudre des problèmes de décisions managériales.
- Inculquer aux étudiants les notions de prise de décision leur permettant d'initier l'esprit entrepreneurial.

2. CONTENUS DU COURS

MICROECONOMIE ET MANAGEMENT

PARTIE I: INTRODUCTION

PARTIE II : MICROECONOMIE : Demande, Profit, Offre, Prix et Marché

PARTIE III : ECONOMIE MANAGERIALE : Développement et Concepts

3. BIBLIOGRAPHIES

- Notes de cours
- Guyot et Vranceanu. Economie managériale. Edition Gualino.
- Yildizoglu. Microéconomie. Edition Libre.
- ONUDI (2011). L'Agribusiness au Secours de la Prospérité de l'Afrique. Edition de l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel.

4. PERFORMANCE

- Travaux pratiques (présentation, exercices) : 20 pourcent
- Test Ecrit : 20 pourcent
- Examen : 60 pourcent

CHAPITRE 1 : ORIGINE, NATURE ET FRONTIERES DE LA FIRME CONTEMPORAINE

Section 1. Introduction

La principale fonction des entreprises est de produire et de vendre des biens et services, ce qui génère un flux de revenus qui sera ensuite réparti entre les différents participants à la production, à savoir les employés (ouvriers, cadres, direction) et les propriétaires des firmes. Pour ce faire, les entreprises utilisent des facteurs de production, qui sont le travail, le capital (usines, machines, ordinateurs, logiciels, marques) et les matières premières (énergie, métaux, terre, etc.), qu'elles combinent selon une technique de production donnée.

La théorie économique cherche à expliquer les choix et les comportements économiques des entreprises, en particulier les choix relatifs au type et à la quantité de facteurs de production utilisés, aux quantités de biens produites et aux prix de vente. La théorie économique se penche également sur la manière dont ces choix vont se modifier, en fonction des différentes structures de marchés dans lesquelles l'entreprise évolue. A un niveau plus avancé elle s'intéresse aux stratégies de la firme lorsque celle-ci se trouve placée en situation d'incertitude et/ou lorsqu'elle prend ses décisions en considérant différents horizons temporels.

Le modèle explicatif central du comportement des entreprises est issu du paradigme néoclassique. Ce cadre d'analyse est cohérent, ses prédictions résistent bien à la confrontation avec les faits, il se caractérise par une grande flexibilité et il s'est avéré capable d'incorporer un grand nombre de concepts pertinents issus des autres disciplines.

Pendant longtemps, la théorie néoclassique de la firme a laissé de côté les questions relatives à l'origine de l'entreprise, sa nature, son organisation interne et son évolution. La théorie néoclassique élémentaire postule que le comportement de maximisation du profit et de minimisation des coûts conduit l'entreprise à prendre les meilleures décisions dans tous les domaines, y compris ceux que le modèle n'aborde pas explicitement. Ainsi, en termes d'organisation, la firme est censée sélectionner la meilleure possible. Cette organisation va donc s'adapter au fur et à mesure de l'évolution de l'environnement économique et technique de l'entreprise, compte tenu des informations dont elle dispose. La vision néoclassique est ici darwiniste : le type d'organisation choisi par les firmes et que l'on peut observer dans le monde réel est simplement le plus adapté à la situation, sachant que les entreprises minimisent en permanence leurs coûts. Si une organisation se révèle mieux adaptée qu'une autre, il y aura

une évolution générale de toutes les firmes vers ce dernier type d'organisation. En revanche, les entreprises qui ne réussiraient pas à gérer le changement seraient, à terme, éliminées du marché. Cette évolution, bien que conforme à l'esprit du modèle néoclassique, n'a, jusqu'à une période récente, pas fait l'objet de développement dans les manuels standards d'économie de l'entreprise.

En d'autres termes, l'analyse néoclassique traditionnelle de la firme considérait l'entreprise comme si elle était, selon le terme consacré, une « boîte noire » (en ce sens qu'elle ne s'intéressait ni à son organisation, ni à sa structure) dans laquelle étaient introduits les facteurs de production et d'où sortait le produit final. Cette simplification était destinée à focaliser l'analyse sur les décisions de production et leurs interactions stratégiques. Il s'agissait d'une première ébauche. Par la suite, le modèle de base a évolué vers une approche de plus en plus fine de la réalité économique de l'entreprise et a intégré des développements de plus en plus complexes. En particulier, la théorie des coûts de transaction a permis d'expliquer l'origine, l'évolution et l'organisation de la « boîte noire ». Nous consacrons ce premier chapitre à une brève présentation des principaux acquis de la théorie des coûts de transaction en tant qu'explication de l'émergence des entreprises dans l'économie décentralisée¹.

Section 2. L'origine de la firme

Lorsqu'un agent économique, quel qu'il soit (individu, ménage, entreprise, pays), désire se procurer un bien quelconque, deux possibilités s'offrent à lui : soit il achète ce bien, soit il le produit lui-même. En d'autres termes, les alternatives sont (1) le recours au marché ou (2) la création d'une entreprise destinée à fabriquer le bien. Comme l'agent est supposé être « intelligent », son choix va dépendre de la comparaison entre les coûts, au sens large, de chacune de ces deux possibilités. Ce raisonnement simple permet à la théorie des coûts de transaction d'expliquer l'émergence des firmes. Une firme sera créée si, à un moment donné, elle a la capacité de produire des biens de façon plus efficace que ne le fait le marché. La firme est donc une manière d'organiser des ressources dans le but d'obtenir un bien, avec la caractéristique de représenter une alternative moins chère au marché.

¹ Ces questions sont notamment abordées dans l'ouvrage de Paul Milgrom et John Roberts, *Economics, Organisation and Management*, Prentice Hall, 1992 (De Boeck, 1997, traduction française). Le prix Nobel d'économie (1991) Ronald Coase est considéré comme le fondateur de la théorie de la firme fondée sur l'analyse des coûts de transaction. Voir : Ronald Coase, *The nature of the firm*, *Economica*, 4, 1937, pp.386-405 et l'ouvrage d'Oliver Williamson, *The Economic Institutions of Capitalism : Firms, Markets, Relational Contracting*, The Free Press, New York.

La décision de produire soi-même le bien impose à l'agent deux coûts : le coût d'accès aux facteurs de production (travail, capital, terre, matières premières) ; il subira également le coût lié à la mise en œuvre des processus de production. En revanche, s'il décide d'acheter le bien sur le marché, l'agent acquitte un prix, mais subit aussi des coûts liés à l'échange en sois, appelés coûts de transaction.

Par la suite nous présentons les différents coûts de manière détaillée, afin de mettre en relief la complexité du choix entreprise/marché.

A. Coûts spécifiques du recours au marché

Supposons que l'agent décide de se tourner vers le marché. Il va encourir un certains nombres de coûts :

- Le coût direct de son achat, figuré par le prix qu'il doit acquitter ;
- Les coûts de transaction qui proviennent surtout de l'imperfection de l'information, de l'incertitude et de la rationalité limitée des agents.

a) L'information imparfaite sur les prix et sur la qualité

Dans l'univers néoclassique élémentaire, les individus font les meilleurs choix car ils disposent de toute l'information nécessaire pour cela. En réalité, l'acquisition des informations pertinentes implique souvent des coûts de recherche significatifs. En effet, le temps consacré à acquérir l'information n'est pas utilisé pour une autre activité rémunératrice ; la recherche d'information implique donc un coût d'opportunité.

Pour le consommateur, le simple temps passé à compiler et comparer les prix des différents offreurs constitue un coût de recherche. Le problème se pose dans les mêmes termes pour les entreprises ; la comparaison des prix est une tâche encore plus difficile lorsque le produit est complexe. Dans ce cas, le prix doit être mis en relation avec la capacité réelle du produit à satisfaire les besoins de l'entreprise. Les mercuriales (listes de prix) ont été élaborées pour réduire ce coût d'information sur les prix. Le développement du commerce électronique devrait conforter la baisse des coûts d'information sans toutefois les éliminer.

Même si au terme de sa recherche l'entreprise connaît tous les prix et toutes les fonctions de produits, certaines de leurs caractéristiques de qualité peuvent demeurer inconnus. La qualité du produit dans toutes ses dimensions n'est probablement connue que par son

producteur et lui-même peut encore ignorer certains défauts (exemple : le rappel fréquent d'automobiles récentes par les constructeurs). Le boulanger ne sait pas avec certitude si la farine provient ou non d'un blé génétiquement modifié, alors que le minotier qui lui vend la farine possède en principe cette information, qu'il n'a pas nécessairement intérêt à diffuser. Pour éviter tout risque, l'acheteur peut faire expertiser le bien, moyennant des dépenses supplémentaires.

b) Nature et contrainte de la firme

Lorsque le besoin d'information provient d'un nombre important d'agents, conformément la théorie néoclassique, nous constatons l'émergence de marchés de l'information comme les marchés de la certification, du rating ou du label. Les coûts d'information sur la qualité se partagent alors sur l'ensemble de demandeurs.

c) L'incertitude sur l'avenir

D'autres coûts de transaction proviennent du fait que l'avenir est incertain. Un grand nombre d'événements inconnus et difficilement prévisibles sont susceptibles de survenir et perturber ou empêcher l'acquisition d'un bien sur le marché. Par exemple, le fournisseur peut se trouver en rupture de stock et préférer servir ses clients les plus importants, faire face à un embargo qui empêche la livraison si le fournisseur est à l'étranger ou encore subir des perturbations climatiques ...

Ces différents aléas font également couvrir à notre agent le risque de devoir payer des prix plus élevés.

La volatilité des prix et/ou des livraisons peuvent être réduites en spécifiant des clauses de protection dans les contrats, ou bien en souscrivant une assurance auprès d'une compagnie spécialisée. La rédaction d'un contrat très élaboré et/ou l'acquittement de primes d'assurance s'identifient alors à des coûts de transaction explicites liés à l'incertitude.

d) La rationalité limitée

Des coûts de transaction proviennent enfin des limites intellectuelles des individus qui doivent traiter une grande quantité d'information. Le recours efficace au marché impose de comparer le plus de fournisseurs possibles, leur prix, leurs aptitudes à honorer les contrats, les caractéristiques des produits offerts, la qualité relative des services... La rationalité limitée

des acheteurs les empêche de traiter de manière optimale l'ensemble de ces informations, ce qui engendre des coûts, difficilement quantifiables par ailleurs².

L'imperfection de l'information, l'incertitude sur l'avenir et la rationalité limitée des individus occasionnent des coûts de transaction importants, spécifiques au recours au marché. Il faut donc les prendre en compte et les ajouter au prix d'achat pour apprécier convenablement l'alternative du recours au marché par rapport au choix de produire soi-même. Inversement, ces coûts spécifiques au marché soulignent les avantages spécifiques de l'entreprise qui permet d'économiser sur ces coûts de transaction.

B. Coûts spécifiques de la firme

De prime abord, le moyen le plus simple pour une entreprise d'économiser ces coûts de transaction serait d'intégrer l'ensemble des phases de la production, c'est-à-dire de tout produire elle-même de A à Z. Par exemple, une boulangerie industrielle verticalement intégrée pourrait parfaitement posséder ses propres terres à blé, ses fermiers salariés, produire sa propre farine dans ses moulins, assurer ses propres transports et vendre son pain dans ses propres boulangeries. Cette organisation en interne des différents stades de la production jusqu'au consommateur final lui permettrait de ne subir aucun des coûts de transaction ci-dessus. En revanche, elle devra subir des coûts d'organisation

En effet, l'intégration de toutes les phases de la production obligerait la firme à gérer, mettre en œuvre et coordonner un grand nombre d'activités, certes liées les unes aux autres mais différentes, nécessitant des compétences spécifiques, et implantées sur un grand nombre de sites.

Il apparaît évident que notre boulangerie industrielle devrait faire face à un autre type de coûts, appelés coûts d'organisation, qui sont, eux, spécifiques à l'entreprise. Plus la taille de l'entreprise doit être importante, plus elle développe des activités différentes, plus ses coûts d'organisation augmentent.

Dans le monde industriel, il est fréquent de constater que des entreprises qui ont connu une

² Une très vaste littérature couvre le domaine de la rationalité limitée, dont la contribution la plus connue est celle du prix Nobel d'économie Herbert A. Simon. Voir Herbert A. Simon, *Bounded Rationality*, In : J. Eatwell, M. Milgate et P. Newman (Eds), *The New Palgrave : a dictionary of Economics*, London, MacMillan, 1987, vol. 1, pp. 266-268 et Herbert A. Simon, *Models of Bounded Rationality*, MIT Press, Cambridge, 1997.

forte croissance ou qui ont procédé à de nombreuses acquisitions connaissent des pertes de compétitivité dues à des problèmes d'organisation. La gestion des coûts d'organisation nécessitant de plus en plus d'attention et d'énergie de la part des dirigeants, d'autres éléments de la gestion de la firme, comme la stratégie, la communication ou l'innovation, sont délaissées.

C. Les surcoûts d'organisation chez DaimlerChrysler

En 1988, le constructeur allemand Daimler-Benz fusionnait pour 151 milliards de dollars avec Chrysler, troisième constructeur automobile américain, pour former le quatrième groupe automobile mondial, procédant ainsi à la plus grosse fusion/acquisition jamais réalisée entre firmes automobiles. Réussir une fusion « entre égaux » en dépit des différences entre les deux entreprises faisait de cette fusion un réel défi d'organisation. En effet, Chrysler était un constructeur américain de voitures de masse, possédant un bon savoir-faire en design. Alors que Daimler-Benz était un constructeur allemand de voitures haut de gamme, caractérisées par un excellent niveau de qualité et de fiabilité.

De fait, une préoccupation constante des dirigeants de grandes firmes multinationales en croissance continue, comme Microsoft ou General Electric, est en permanence de revoir et faire évoluer leur organisation interne, de façon à garder sous contrôle les coûts d'organisation pour qu'ils n'altèrent pas l'innovation pour Microsoft, ou la qualité pour GE.

D. Une première conclusion

Nous avons présenté de manière succincte les coûts du recours au marché et de production en interne. Une entreprise ayant besoin d'un bien devra arbitrer entre ces deux types de coûts :

- Les coûts de production ajoutés aux coûts d'organisation si elle choisit de produire ;
- Le prix d'achat et les coûts de transaction si elle choisit de recourir au marché.

Cette évaluation des deux types de coûts est vitale pour les entreprises soumises à la pression concurrentielle. En effet, une firme qui produirait un bien en interne à un coût supérieur à celui du marché subirait un désavantage de coût par rapport aux firmes rivales, ce qui lui ferait perdre rapidement des parts de marché ou des profits.

L'analyse des coûts d'organisation et des coûts de transaction joue donc un rôle important dans le processus d'apparition des firmes, de création d'activités supplémentaires ou de disparition de firmes et d'activités. D'autres facteurs, tels l'apparition de nouveaux besoins ou l'innovation, contribuent également au processus de création d'entreprises.

Enfin, un autre volet concerne la décision de production ou recours au marché dans un contexte international. Les entreprises qui évoluent sur des marchés étrangers peuvent choisir d'exporter directement ou de s'implanter sur place, en fonction des coûts /bénéfices respectifs de ces alternatives. Le choix va dépendre entre autre du degré de compétences spécifiques qu'il faut posséder pour être compétitif sur le marché étranger considéré. Si les conditions de réussite exigent une connaissance spécifique des fois, des modes de communication et des canaux de distribution, alors la firme aura avantage à s'implanter sur place, que ce soit pour croissance interne ou externe, et devenir une firme multinationale. Elle pourra alors contrebalancer les avantages des entreprises locales en connaissance du marché par ses capacités organisationnelles, productives et marketing supérieures. Si les conditions de réussite ne nécessitent pas d'être sur place, la firme préférera exporter. Une analyse plus détaillée des choix d'investissement à l'étranger est proposé dans le chapitre 4.

E. Alternatives au marché et à la production

Il existe des situations intermédiaires entre les deux alternatives extrêmes que constituent la firme et le marché. Parmi elles, nous pouvons mentionner les relations contractuelles de long terme, la franchise et les alliances.

a) Relations contractuelles de long terme

Les relations contractuelles de long terme se manifestent quand le contrat a été renouvelé plusieurs fois et que les parties prenantes anticipent logiquement son renouvellement futur. La pérennité de la relation incite les deux parties au respect des engagements contractuels et à investir en actifs spécifiques. Lorsque les relations clients-fournisseurs sont censées être permanentes, comme c'est le cas entre les constructeurs de voitures ou d'avions et leurs équipementiers, il apparaît avantageux pour les deux entreprises partenaires d'adopter des attitudes ouvertes et confiantes et de se donner mutuellement des droits de regard et de contrôle. On parle de « politique de livre ouvert » : les données internes à chacune des firmes sont à la disposition de l'autre.

Lorsqu'il existe un seul acheteur pour plusieurs offreurs (situation de monopsonne), ceux-ci sont à la merci de ce client unique. En effet, celui-ci peut du jour au lendemain priver l'un d'eux de tout débouché en arrêtant de se fournir chez lui. Inversement, lorsque plusieurs clients font face à un fournisseur unique (situation de monopole), ils sont pareillement soumis au bon vouloir de ce fournisseur qui peut augmenter son prix, diminuer son offre, ou discriminer entre les acheteurs. Les relations contractuelles de long terme limitent les comportements opportunistes auxquels les agents pourraient être soumis, dans la mesure où la valeur actualisée ces gains mutuels sur une longue période excède le bénéfice immédiat d'un comportement opportuniste.

b) Franchise

La franchise est un cas particulier de relations contractuelles de long terme. Une firme ayant développé un produit ou un concept confie au franchisé la distribution du produit ou du service dans un cadre totalement spécifié. Ainsi, tous les franchisés offrent strictement le même produit et les mêmes services dans leurs différents points de vente. Nous rencontrons la franchise entre autre dans la restauration (Mc Doald, Pizza Hut), l'habillement (Benetton, Zara) ou la réparation mécanique (Speedy, Midas).

La franchise est mutuellement avantageuse pour les deux parties. La séparation entre d'une part le développement et d'autre part la production/distribution permet à la firme mère de réaliser des économies d'échelle en terme de marketing, de promotion et de recherche développement. Le distributeur fait face à un risque commercial réduit dans la mesure où la notoriété de la marque est acquise, le produit /service est éprouvé en terme de qualité et les coûts d'organisation sont réduits puisque les procédures de production/distribution sont bien spécifiées. Enfin l'accès au financement est moins coûteux pour un franchisé que pour un commerçant opérant en son nom propre.

c) Alliances

Enfin, la firme peut décider d'opérer conjointement, avec une ou plusieurs autres firmes, dans le cadre d'une alliance. Il existe plusieurs modalités d'alliances. Le lien esst parfois très lâche : il peut se limiter à un projet d'étude en commun sur l'opportunité de développer tel ou tel produit, à un accord de licence, de distribution, de co-marketing, ou de recherches communes. Le lien peut prendre une forme beaucoup plus forte, comme la création d'une filiale commune détenue dans des proportions spécifiées par chacun des membres de

l'alliance. Enfin, l'accord peut être encore plus explicite et s'accompagner de prises de participations croisées.

La mise en œuvre d'une alliance est un processus d'une grande flexibilité, allant d'un simple accord verbal lors de la rencontre de deux dirigeants jusqu'à faire l'objet d'une convention écrite comportant des clauses très détaillées. La rapidité avec laquelle se créent les alliances a pour contrepartie la rapidité de leurs dénonciations.

Après l'analyse des coûts comparés de recours au marché et de développement, si une firme décide de produire un nouveau bien, l'alliance lui permet de partager les risques, notamment technologiques et financiers, avec une autre entreprise. C'est également un moyen pour elle de disposer rapidement, et à moindre coût, des compétences nécessaires à son projet (cf. ci-dessous pour une analyse plus détaillée des motivations d'une alliance).

Section 3. Les frontières verticales de la firme

L'évolution des frontières verticales de la firme correspond à une intégration ou un arrêt d'activité en amont et en aval de son activité principale. La décision d'intégrer une nouvelle activité est guidée par les mêmes arbitrages en termes de coûts de transaction et coût d'organisation auxquels s'ajoutent d'autres éléments spécifiques.

A. Pourquoi recourir au marché ?

La firme préfère recourir au marché si le prix du bien est particulièrement faible ou si la production en interne est particulièrement coûteuse. Le prix de marché peut être faible en présence d'économie d'échelle et de champ exploitées par des firmes en place, ou, au contraire, si le secteur est très concurrentiel.

a) Les économies d'échelle et de champ

De prime abord, lorsqu'une firme a besoin d'un bien particulier pour elle-même, il semble inutile qu'elle essaie de faire mieux en interne que le leader du marché, surtout si la position de ce dernier est fondée sur des économies d'échelle (la technologie est telle que le coût unitaire diminue avec le volume de production). Par exemple il est préférable qu'une aciérie achète son électricité à EDF plutôt que tenter de la produire elle-même. De même, pour la plupart des utilisations, mieux vaut équiper ses ordinateurs avec un système d'exploitation Windows ou Mac plutôt que développer en interne un nouveau système. Les coûts de

développement seraient hors de proportion en comparaison des économies de coûts de transaction.

S'il n'existe qu'une seule grande firme sur un marché considéré, il est très probable que la taille minimum pour être efficace est relativement proche du volume de la demande totale (cf. Chapitre 8). Une petite firme, réalisant des petits volumes pour elle-même, produirait donc à un coût supérieur. Dans ce cas, le recours au marché est préférable, même si les coûts de transaction excèdent les coûts d'organisation.

Dans une logique similaire, les coûts de production d'une firme multi-produit peuvent être très faibles si celle-ci réussit à exploiter des synergies entre ses différentes activités (gamme de produits reliés utilisant des consommations intermédiaires communes et des processus communs ; transfert de connaissances d'une activité à l'autre). Ces différents gains correspondent à des économies de champ. Une firme client potentiel d'un seul de ces produits a alors intérêt à se fournir auprès de ce leader plutôt que de le produire en interne.

b) La structure du marché

Lorsque le marché d'un produit donné est fortement concurrentiel, c'est-à-dire qu'il est composé d'un grand nombre de firmes en forte rivalité, le prix sera très proche du coût minimum. Cette structure se rencontre par exemple, sur le marché des composants simples pour ordinateurs (disques durs, cartes mères, écrans...). Ce marché étant très compétitif, les assembleurs comme Hewlett Packard ou Dell préfèrent acheter ces composants sur le marché plutôt que les produire eux-mêmes. On a vu précédemment que IBM avait été contrainte également de faire ce choix. En outre, le fait d'avoir un grand nombre de firmes en concurrence diminue le risque d'une augmentation subite des prix ou encore d'être à la merci d'un fournisseur, puisqu'il est facile d'en changer.

Lorsqu'il existe de fortes incertitudes technologiques et un flux d'innovation continu, même avec peu de firmes présentes sur le marché, le prix sera en chute continue et proche du coût minimum (microprocesseurs). Une firme d'électronique qui utilise des microprocesseurs aura donc intérêt à recourir au marché plutôt qu'à produire en interne et à essayer de battre le marché. En revanche, l'entrée sur un marché très compétitif (même pour les besoins internes) suppose des efforts continus de réduction des coûts et d'innovation de la part de l'entreprise, ainsi qu'une remise en cause permanente. En conséquence, initier une activité en interne sur

un tel marché va mobiliser une grande part de l'attention du management pour un résultat aléatoire et des marges faibles, voire nulles.

B. Pourquoi produire en interne ?

Inversement, les firmes vont produire elles-mêmes lorsque les caractéristiques du marché sont telles qu'il est plus coûteux d'y avoir recours. Ces coûts sont particulièrement élevés en présence d'incertitudes relatives au comportement des fournisseurs.

a) Comportements opportunistes

Lorsque les entreprises présentes sur le marché sont peu nombreuses, lorsque l'acquisition n'est pas répétée ou lorsqu'il y a une inconnue sur les objectifs des fournisseurs, le client peut se trouver victime d'un comportement opportuniste de la part de l'offreur. Celui-ci peut chercher à modifier les termes de la relation à son avantage. Pour éviter ce danger dit de « prise en otage », il est essentiel de négocier des contrats très détaillés déterminant la conduite à adopter par chaque partie dans l'ensemble des situations envisageables, bien que cela élève fortement les coûts de transactions. Dans l'hypothèse où de tels contrats n'ont pas pu être conclus, le recours au marché comporte un risque. La vulnérabilité aux comportements opportunistes rend donc la production en interne moins risquée et moins coûteuse.

b) Actifs spécifiques

Certaines activités exigent un investissement dans des actifs spécifiques. Un équipement ou outillage est spécifique lorsqu'il n'a pas ou a peu d'usages productifs des alternatifs. Dans la construction aéronautique militaire par exemple, dès lors qu'un prototype d'avion est accepté, les entreprises construisent des équipements spécifiquement destinés à produire les pièces de cet avion (notamment les moules pour les ailes). Un investissement dans un actif spécifique constitue pour l'entreprise un coût irrécupérable (ou « sunk cost »). La présence de ces actifs conduit généralement à des marchés concentrés sur lesquels les fournisseurs ou clients alternatifs sont peu nombreux. Dès lors, le recours au marché comporte un risque accru. Plus l'activité concernée nécessite des actifs spécifiques, plus les coûts de transaction vont dépasser les coûts de contrôle et d'organisation de la firme. Selon Oliver Williamson, on peut distinguer cinq catégories d'actif spécifiques³ :

- Les actifs localisés : ils sont proches de leur lieu d'utilisation et leur redéploiement serait coûteux ;
- Les actifs physiques spécifiques : ils sont utilisés dans un processus de production particulier et n'ont pas d'usage alternatif ;

³ Oliver Williamson, op.cit

- Les actifs humains spécifiques : ils proviennent du savoir-faire collectif accumulé par la firme et de la somme des talents individuels composant ses équipes ;
- Les actifs dédiés : leur but est de satisfaire une commande bien précise ;
- La réputation.

Une remarque sur ce dernier point : les marques déposées par la firme ou sa réputation en termes de savoir-faire et de qualité représentent des actifs incorporels spécifiques à la firme. Par exemple, lors de la vente de Rolls Royce, la marque a été vendue séparément des installations industrielles ; dans l'industrie des cosmétiques, des laboratoires comme Sanofi élaborent des parfums qu'ils vendent ensuite sous le nom de marques de haute couture. Inversement, les grands couturiers exploitent leur griffe en vendant des accessoires éloignés de leur métier d'origine et fabriqués par des entreprises tierces. Ainsi, Lasoste a confié aux lunetteries Morel la fabrication de montures de lunettes vendues sous le nom de Lacoste.

c) Incertitude sur les engagements des fournisseurs

Un fournisseur peut faire défaut sur l'exécution du contrat. Cette défaillance peut porter sur la quantité, la qualité ou les délais de livraison. Le risque encouru par l'acheteur est d'autant plus grand que le composant est vital pour sa production et que le fournisseur ne peut pas être remplacé facilement (le cas extrême étant un fournisseur unique).

Cette incertitude rend en principe indispensable la conclusion de contrats couvrant l'ensemble des situations pouvant survenir. Mais la rédaction de tels contrats et les procédures de résolution des éventuels conflits sont souvent complexes et coûteuses. Internaliser la production permet de supprimer ces coûts.

La firme d'habillement espagnole Zara doit pour beaucoup sa célébrité à son aptitude à suivre très rapidement les nouvelles tendances de la mode féminine. Pour cela la firme crée plus de 12 000 nouveaux articles par an avec un délai entre la conception et l'offre à ses magasins ramené à trois semaines. Zara ne peut donc pas se permettre de courir un risque de défaillance d'un fournisseur ; elle a décidé de produire ses vêtements en interne de façon à contrôler totalement la chaîne de production.

Section 4 : Les frontières horizontales de la firme

Toute firme en activité développe un certain nombre de compétences, maîtrise des technologies et possède une connaissance particulière des marchés sur lesquels elle

intervient. Dès lors, elle peut envisager un développement dans des domaines proches, en exploitant les connaissances qu'elle possède déjà. En effet, la proximité entre ses propres produits et un éventuel nouveau produit est de nature à conférer à l'entreprise un avantage de coût par rapport à une firme qui partirait de zéro. Inversement, la même logique voudrait qu'une entreprise se dégage des activités exigeant des compétences spécifiques, éloignés de ses savoir-faire principaux. Un saut technologique, une révolution organisationnelle ou simplement l'émergence d'un nouvel entrant très performant peuvent rendre les connaissances de l'entreprise dépassées par rapport à celles de ses concurrents. Si après analyse, la firme s'avère largement distancée et l'effort à consentir trop coûteux, elle aura intérêt à sortir du secteur. L'évolution constante de l'entreprise peut faire que certaines activités, bien que compétitives, ne correspondent plus aux techniques qu'elle maîtrise le mieux en comparaison de ses autres activités. C'est ainsi que certaines firmes peuvent être amenées à sortir de leur métier historique.

Le degré de proximité entre les activités actuelles et potentielles de la firme indique à cette dernière quelles sont les activités qu'elle doit développer ou abandonner ; il détermine donc ses frontières optimales (« linkage approach »).

Ce raisonnement peut s'appliquer plus spécifiquement à la technologie maîtrisée par la firme : on appelle « grappe technologique » les différentes activités de la firme partageant une essence technologique commune. La grappe est constituée d'un ensemble d'axes de valorisation de la technologie qui aboutit à des produits sur les marchés.

Considérons un environnement dans lequel la technologie est stable et une entreprise disposant d'actifs humains spécifiques à un secteur, comme des connaissances marketing en aval, ou des connaissances en conception ou la connaissance d'un processus de production en amont. Cette firme peut employer cette somme de savoirs spécifiques en vue de produire des biens proches. Elle peut par ailleurs entrer sur des segments de marché requérant une partie des actifs productifs qu'elle possède. L'analyse des actifs spécifiques humains de l'entreprise permet de définir son degré de parenté dans des domaines plus ou moins connexes et déterminer ainsi dans quels nouveaux segments la firme sera en mesure de se développer avec succès.

Inversement, cette analyse de proximité amène également l'entreprise à se débarrasser des activités ne sollicitant que faiblement ses savoir-faire principaux. Son activité va se modifier en fonction de l'évolution de ses compétences. Sur une longue période, une firme peut même

être amenée à abandonner son activité d'origine. Par exemple, ITT qui a l'origine est une entreprise historique de télécommunications aux Etats-Unis, concurrence de AT & T, a toujours comme principale activité la gestion d'hôtels et de casinos ; de même General Dynamics le producteur original du célèbre avion de combat F-16 et Rockwell le producteur du bombardier B-1 ne produisent plus d'avions ; enfin Général Electric, la firme fondée par Thomas Edison après son invention en 1879 de la lampe à incandescence, a cédé son activité ampoule et éclairage.

Une firme bien dirigée est donc tenue de faire évoluer en permanence ses frontières horizontales et verticales selon l'évolution des caractéristiques des marchés et de son accumulation de compétences, afin d'être en permanence au plus près de ses frontières optimales. Cette activité constante des entreprises consistant à restructurer leurs portefeuilles d'activités engendre aujourd'hui un volume de plus en plus important de fusion et acquisitions et de cession d'actifs.

Section 5. Les modalités d'évolution des frontières de la firme

La modification des frontières de la firme se fait de plusieurs manières. Tout d'abord, le développement de la firme peut être réalisé par croissance externe, c'est-à-dire par une acquisition ou une fusion, par croissance interne ou par une opération mixte d'alliance ponctuelle. A contrario, en cédant des actifs, en se divisant en plusieurs firmes ou encore en arrêtant purement et simplement une activité, l'entreprise diminue son périmètre d'activités.

A. Fusion et acquisitions

Selon l'hebdomadaire The Economist, la valeur totale des fusions et acquisitions réalisées sur la planète a varié de 500 milliards de dollars en 1990, à 3 200 milliards de dollars en 2000 où 26 000 opérations ont été réalisées, pour redescendre à 1890 milliards de dollars en 2001 avec le ralentissement de la croissance mondiale, puis s'envoler de nouveau à 4 500 milliards en 2007.

On distingue habituellement trois types d'opérations de fusion et acquisition. Lorsque qu'une entreprise fusionne avec une autre entreprise située dans le même secteur d'activité, la fusion est dite horizontale. De nombreuses fusions de ce type ont été réalisées dans le secteur de l'énergie et des matières premières comme la fusion entre les sidérurgistes Mittal et Arcelor, et entre les entreprises minières Rio Tinto et Alcan ou BHP Billiton et Rio Tinto ou entre les producteurs d'énergie Suez et GDF.

La part de marché de la firme consolidée augmente, avec tous les avantages qui en découlent (cf. Chapitre 6). Une fusion est dite verticale lorsqu'une firme acquiert une autre firme située en amont ou en aval, par exemple un fournisseur ou un distributeur. Dans le secteur des GPS portables, les principaux fabricants d'appareils ont absorbé les principaux fabricants de cartes numériques situés en amont. En 2007, Nokia, numéro un mondial des téléphones mobiles a acquis Nuvteq, numéro un mondial des cartes numériques. De son côté, TomTom, numéro un mondial des récepteurs GPS pour automobile a acquis Teleatlas le numéro deux mondial des cartes numériques.

Enfin, une fusion est de type conglomerale lorsqu'une firme acquiert une autre firme située dans un secteur complètement différent. L'analyse des compétences liées peut conduire l'entreprise à sélectionner des segments de diversification, dans le but de se constituer de nouveaux débouchés ou de réduire son exposition aux aléas d'un seul marché. La diversification peut se faire par croissance interne ou par acquisition. Dans les années 1980, la firme de télécommunication longue distance AT & T avait choisi de se diversifier dans l'informatique grâce à l'acquisition du constructeur informatique NCR. L'opération s'est soldée par un échec, les coûts de contrôle s'avérant trop lourds et l'activité insuffisamment liée aux compétences d'AT & T. Quelques années après, AT & T s'est séparée de NCR.

Une opération de fusion et acquisition s'accompagne en général d'une augmentation des coûts dues à la réorganisation de l'entreprise. Particulièrement, une firme acquérant doit prendre soin d'harmoniser sa culture d'entreprise et celle de la firme acquise, de façon à maintenir intacte la motivation du personnel et retenir les actifs humains spécifiques des deux firmes. L'incapacité à gérer sans heurt les différences de culture explique une partie des échecs des fusions. Préalablement à une fusion, une firme bien gérée doit analyser les coûts liés à l'organisation et les bénéfices liés aux économies de coûts de transaction et aux possibilités de développement d'activités et de compétences liées.

Les fusions peuvent avoir d'autres finalités que les économies de coûts de transactions et les compétences liées. Les entreprises recherchent également la réalisation d'économies d'échelle ou encore l'acquisition de compétences spécifiques.

B. Alliances et entreprises communes

Il y a alliance dès que deux ou plusieurs firmes décident d'opérer en commun. Le recours à une alliance s'inscrit dans la démarche de détermination des activités que l'entreprise choisit de développer en interne. Dans cette optique, l'alliance représente une forme d'organisation intermédiaire entre le développement en interne et le recours à une fusion/acquisition.

Les coûts d'organisation d'une alliance sont moindres que ceux d'une fusion puisqu'il faut gérer un projet plus réduit, plus ponctuel et qu'une partie de l'activité est gérée par le partenaire. Les coûts de transaction sont en revanche plus élevés, étant donné qu'il faut négocier avec un partenaire dont les intérêts peuvent être divergents et susceptible d'être de mauvaise foi.

a) Le partage des coûts

C'est l'explication classique, qui explique les alliances standard dans les industries comme le pétrole, la chimie lourde et l'ensemble des industries caractérisées par des coûts fixes très élevés et des rendements croissants. Dans les secteurs caractérisés par une très forte concurrence prix, la mise en commun d'actifs est une alternative à l'acquisition pour l'atteinte d'une taille critique. Dans le secteur de l'équipement télécom par exemple, les firmes européennes et américaines font face depuis 2005 à une très forte concurrence des équipementiers chinois comme Huawei ou ZTE. Face à une concurrence, Alcatel et Lucent ont choisi de fusionner alors que Nokia et Siemens ont préféré créer un joint-venture mettant en commun leurs actifs sur ce segment.

b) La diminution des coûts

C'est également un moyen de diminuer les coûts, puisque chacun des deux partenaires s'occupe de ce qu'il fait le mieux et confie à l'autre ce que l'autre fait de mieux. Le développement de l'«outsourcing» correspond à ce type de partage du travail en fonction de la compétence. Il permet également d'exploiter des économies d'échelle. En 2001, plusieurs producteurs de téléphones mobiles, comme Philips et Alcatel, ont décidé de sous-traiter l'assemblage des appareils à des firmes asiatiques et de conserver uniquement les activités de conception et de design. Dans ce cas, chacun des deux partenaires se concentre sur ce qu'il fait de mieux, l'assemblage à coûts faibles d'un côté, la conception de l'autre.

c) Le partage des risques (technologiques, financiers et commerciaux)

Ce genre d'alliance existe lorsque des projets coûteux, comme la recherche de gisements pétroliers ou la recherche pharmaceutique, exigent de gros investissements pour un résultat très incertain. Le secteur des puces moire de type DRAM (dynamic random access memory) a connu en 2007 une baisse des prix de 80% sur l'année. Les firmes doivent absolument trouver des nouvelles techniques de production permettant de faire face et cherchent des partenaires pour supporter les coûts de recherche. Sony a signé un accord de Joint-Venture pour concevoir des nouvelles puces avec Qimonda basé sur la technologie « trench » et Nanya Technology avec Micron Technology basé » sur la technologie « stack ».

d) le partage de savoir faire

Ce type d'alliance se rencontre fréquemment sur les nouveaux segments de marché pour le développement de produits qui n'existent pas encore mais qui sont proches d'autres produits. Par exemple, le développement de la convergence numérique conduit à un grand nombre d'alliances entre les firmes de logiciels, les fabricants d'appareils électroniques grand public et les fabricants d'équipements de télécommunication. Ce type d'alliance est également fréquent sur le secteur pharmaceutique. En 1995 les firmes américaines Eli Lilly et Millenium Pharmaceuticals ont signé un accord de recherche sur cinq ans, afin de développer en commun un nouveau traitement de l'artériosclérose. Millenium Pharmaceuticals s'est engagé à étudier et isoler les gènes responsables de la maladie, Eli Lilly de rechercher des nouvelles techniques chimiques permettant la synthèse rapide des composant traitant es gènes défectueux.

d) Les gains de réactivité

C'est l'explication principale de la montée des alliances récentes dans les secteurs de haute technologie. Le début des années 2000 a vu l'émergence d'une nouvelle catégorie d'alliances liée à l'incertitude issue de la rapidité d'évolution, y compris réglementaire, de l'environnement. Cette réalité impose aux firmes d'intégrer la vitesse et la réactivité dans leur stratégie. Vues sous cet angle, les alliances sont intéressantes par rapport à la production en interne ou l'acquisition. Le facteur rapide vient donc s'ajouter à l'analyse comparée coûts d'organisation/ coûts de transaction.

Selon Arthur Andersen consulting, une grande firme représentative qui n'avait pas d'alliance en 1990 en avait en moyenne 30 en 1999. Pour les années 2000-2005, la prévision de l'encours d'alliances se situe entre 25 000 et 40 000 milliards de dollars.

Cette vague d'alliances sans précédent est strictement encadrée par les autorités antitrust. Néanmoins, il est rare qu'une alliance soit interdite. En effet, toutes les alliances pro-compétitives sont autorisées et encouragées. Seules les alliances susceptibles de réduire la concurrence (c'est-à-dire s'apparentant à la création d'un cartel ou d'une entente de prix) sont interdites.

C. Diminution du portefeuille d'activités de la firme

En réponse au changement de son environnement la firme peut aussi décider de réduire le périmètre de ses activités. Elle dispose de plusieurs moyens :

- **Gestion d'actifs** : en premier lieu, elle peut tout simplement céder une de ses activités, soit en vendant directement à une autre entreprise, soit en organisant un appel d'offre afin de vendre au plus offrant.
- **Cotation séparée** : en second lieu, une entreprise cotée en bourse peut rendre autonome une de ses activités en organisant une cotation indépendante, en séparant les directions et en vendant la majorité des titres (opération d'offre publique initiale). Les actionnaires restent les mêmes à condition qu'elle organise un échange des anciennes actions contre deux actions des deux nouvelles sociétés indépendantes (opération d'offre publique d'échange). Les actionnaires seront au contraire différents si tout ou partie des actions de la nouvelle firme sont cédées sur le marché.
- **Cession aux salariés** : en dernier lieu, une entreprise peut revendre une activité, voire même être entièrement revendue à ses salariés (opération de reprise d'entreprise par les salariés). La direction de l'activité et les employés s'endettent pour acquérir la majorité des parts de la nouvelle firme. Cette formule présente un intérêt dans la mesure où la direction a une bonne appréciation de la valeur des actifs (qui peut être supérieure à celle que fait le marché) et dans la mesure où les problèmes de motivation et les conflits d'intérêt entre salariés et les actionnaires cessent naturellement.

Les motivations qui peuvent déterminer ce changement sont nombreuses et variées. On peut mentionner :

- **Une absence de synergies** : nous avons expliqué que généralement, une firme décide de développer ou de se séparer d'une activité en fonction de son degré de proximité avec ses métiers de base. Ainsi, la firme décide de céder une de ses activités lorsqu'il existe peu de synergies avec le reste de l'entreprise. Par exemple, après que Serge Tchuruk ait pris la

direction d'Alcatel en 1995, plus de 100 unités liées des activités aussi diverses que l'édition ou l'énergie ont été revendues. Seules les activités liées aux télécommunications et à Internet, qu'il a définies comme le métier d'Alcatel, ont été conservées et développées. Lorsqu'au sein d'une entreprise deux activités importantes paraissent de moins en moins liées, la gestion de ces deux activités par une même direction se révèle souvent moins efficace qu'une gestion séparée des activités, si bien que la firme peut préférer se scinder en deux entités distinctes. La firme minière Aglo-American a revendu son activité emballage et a annoncé la vente de Tarmac, son activité revêtement de surface de route et matériel de construction. En 2007, Newmont Mining le deuxième producteur mondial d'or a cédé son activité bancaire et a acquis le producteur d'or canadien Miramar Mining se concentrant ainsi uniquement sur son activité aurifère.

- **Une capitalisation boursière trop faible :** la coexistence dans un même groupe de filiales /activités peu efficaces et d'activités performantes s'accompagne d'une valeur boursière inférieure à la somme des valeurs boursières de activités séparées. En effet, la décision de maintenir au sein du groupe ces activités est généralement perçue comme un signe de mauvaise gestion. Général Electric s'est ainsi séparé en 2008 de ses activités d'électroménager, d'éclairage et de cartes de crédit les considérant comme insuffisamment performantes au regard des autres activités du conglomerat. Cette situation est de nature à attirer un raider prêt à emprunter pour acquérir l'entreprise, la revendre par appartements pour un montant supérieur, rembourser l'emprunt et engranger avec les actionnaires un profit substantiel. Beaucoup d'acquisitions hostiles à effet de levier (Leverage Buy Out) de ce type suivies de démantèlement ont eu lieu dans les années 1980 aux USA, grâce au développement du marché des « junk bonds » qui permettait un endettement facile à des taux élevés.

Il est toujours possible pour une direction en place de faire des cessions en réponse à une tentative d'OPA, ce qui permet de lever des fonds et, s'il s'agit d'un raid, de le rendre sans objet.

- **Le besoin de fonds :** les cessions sont de plus en plus souvent motivées par une recherche de fonds. Lorsqu'il s'agit de financer le développement d'une activité, elle prend la forme d'une introduction en bourse. A la fin des années 1990 la plupart des entreprises de télécommunication ont profité de la valorisation exceptionnel de leurs activités pour introduire en bourse leurs divisions mobiles et Internet. La recherche de fonds pour le

développement peut également se traduire par la cession totale d'une activité moins liée aux compétences de la firme. Ainsi, le producteur d'aluminium ALCOA a cédé en 2007 ses activités d'emballage et d'équipement automobile pour financer des acquisitions dans son domaine d'activité.

- Le manque de compétitivité : une entreprise peut cesser une activité amont ou aval manquant de compétitivité et l'externaliser, après un arbitrage entre les coûts comparés du recours au marché et de la production en interne. En effet, maintenir une telle activité augmenterait les coûts de la firme comparés à ceux de ses rivaux et lui ferait perdre sa compétitivité. Ainsi, dans l'industrie des téléphones mobiles, des producteurs comme Alcatel ont préféré céder la fabrication de leurs appareils à des firmes asiatiques assemblant à moindre coût pour se concentrer sur la conception et le design.

L'expérience de ces dernières années relative au périmètre d'activité des firmes témoigne d'un double mouvement contradictoire. Nous observons d'une part un mouvement congloméral visant essentiellement à diminuer les risques par diversification des activités mais ce qui entraîne une augmentation des coûts de contrôle et de gestion des actifs. D'autre part, il existe un mouvement anticongloméral qui se traduit par des cessions d'actifs par appartements, solution qui séduit souvent les marchés financiers. Le nombre global d'opérations de cessions d'actifs est passé de 9538 en 2001 à 12631 en 2007 et la valeur de ces cessions est passée de 539 milliards à 1500 milliards de dollars.

Nous venons de présenter les principes expliquant l'apparition et l'évolution des entreprises dans le monde industriel contemporain. Par la suite nous prendrons l'existence des firmes comme une donnée. La suite de l'ouvrage introduit un ensemble de concepts et de modèles à la fois simples mais robustes, rendant compte de la manière dont les entreprises appréhendent et réagissent à leur environnement.

CHAPITRE 2 : INTRODUCTION A L'ANALYSE DES STRUCTURES

Section 1. Les principales structures de marché

Parmi l'ensemble des combinaisons techniquement efficaces, une firme qui cherche à maximiser son profit choisira la combinaison de facteurs la moins coûteuse. Elle fait face à une demande qui exprime le comportement d'achat des clients. Formellement, ces deux contraintes s'expriment par la fonction de coût et par la fonction de demande. Compte tenu de ces contraintes, la firme détermine les paramètres de son offre (prix, quantité, qualité, positionnement, etc) qui vont lui permettre de réaliser le plus grand profit possible. Les stratégies d'offre qu'une firme peut adopter dépendent de la structure du marché en termes de nombre et de taille des entreprises présentes sur ce marché. Selon cette structure, la firme dispose de degrés de liberté plus ou moins grands.

Il apparaît évident que lorsqu'une entreprise est en situation de concurrence, c'est-à-dire qu'elle est située sur un marché où un grand nombre de firmes offrent un bien identique au sein, elle ne pourra pas afficher un prix supérieur à celui des concurrents ; elle n'a donc pas d'autonomie dans le choix de son prix. Tout ce qu'elle peut faire est de décider de la quantité qu'elle va offrir sur le marché.

Si le marché possède une structure d'oligopole, c'est-à-dire compte peu de firmes mais de taille relativement importante, celles-ci doivent adopter un comportement stratégique : chaque entreprise fait ses choix en tenant compte de la réaction des autres et de l'impact de leur décision sur le prix du marché. Le prix du marché reflète alors ces interactions.

Enfin, si la firme est en configuration de monopole, c'est-à-dire qu'elle est seule sur son marché, sa seule contrainte externe dans la fixation du prix est la demande des consommateurs. En fixant un prix supérieur au coût moyen, elle est certaine d'obtenir des profits positifs au dépend des consommateurs qui voient leur surplus diminuer. La configuration de monopole est la plus confortable pour l'entreprise, ce qui peut inciter certains producteurs à entreprendre des actions illégales destinées à conquérir et conserver cette position.

La firme intervient également en position d'acheteur sur les marchés de facteurs de production. Dans cet ouvrage, nous nous placerons en général dans le cas où l'entreprise prend comme donné le prix des facteurs qu'elle utilise. Si la firme possède un certain pouvoir

de marché par rapport à ses fournisseurs, elle peut mettre en œuvre des stratégies d'achat qui lui permettent d'exploiter cet avantage, (le chapitre 12 aborde ces questions).

Les caractéristiques de certains marchés rendent possible l'introduction de différences entre les produits en termes de qualité ou d'image ; ainsi, différencier un bien permet à la firme de fidéliser certains consommateurs, ce qui lui confère la possibilité d'augmenter son prix par rapport aux concurrents. Dans ce contexte, les trois structures précédentes se retrouvent plus ou moins sous la forme du **monopole différencié**, de **l'oligopole différencié** et de la **concurrence monopolistique**.

Le tableau 6.1 présente ces six structures et les met en relation avec leurs principaux traits microéconomiques. Trois dimensions essentielles sont prises en compte :

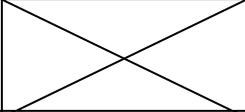
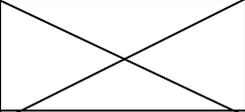
	INTERACTION STRATEGIQUE NON		INTERACTION STRATEGIQUE	
			Forte	Faible
Produit homogène	Concurrence pure	Monopole	Oligopole	
Produit différencié		Monopole différencié	Oligopole différencié	Concurrence monopolistique
	Libre entrée Oui	Libre entrée : Nom		Libre entrée Oui

Tableau 2.1. Principales structure de marché

La nature des interactions stratégiques constitue un trait fondamental de la structure d'un marché.

En concurrence les interactions entre firmes sont négligeables. L'entrée, la sortie, ou encore un changement de la décision de production d'une firme, n'aura qu'un impact négligeable sur le prix de marché du fait de leur petite taille. Ce prix de marché est connu de tous. Il contient toute l'information nécessaire pour la décision de production. En règle générale, la décision de production de chaque firme n'est pas connue des autres, et même si elle l'était, elle n'influencerait pas leur choix. Dans ce contexte, les stratégies que les firmes mettent en place sont très simples.

Par définition, le monopoleur est seul sur un marché, il n'est donc pas pertinent de parler d'interaction stratégique ; il est cependant concevable que le monopoleur mette en place des mesures destinées à dissuader l'entrée de rivaux potentiels, mesures ayant un caractère stratégique.

Dans la situation d'oligopole, chaque firme observe directement les décisions adoptées par chacun des rivaux présents sur le marché. Une firme pourra par exemple observer si son principal concurrent augmente sa production ou réalise un projet d'investissement ; comme une telle décision a un impact direct et significatif sur le prix du marché, les firmes doivent anticiper les décisions des autres et adapter leurs propres décisions. L'interaction stratégique est forte.

Sur un marché en concurrence monopolistique, le nombre de firmes peut être relativement élevé ; un changement dans la décision d'une firme n'est pas nécessairement observé par l'ensemble des firmes ; en revanche, toutes les firmes observent le changement de prix qui accompagne une telle décision et réagissent en conséquence : il existe donc une forme d'interaction stratégique, mais plutôt faible.

Les structures de marché rencontrées dans le monde industriel se rapprochent plus ou moins des structures théoriques que nous venons d'évoquer. Il revient à l'économiste de choisir le modèle le plus adéquat permettant de décrire et expliquer une situation donnée.

Section 2. Les grands courants de pensée

Le modèle structuraliste (ou modèle de Harvard) a donné l'analyse économique des firmes durant un demi-siècle. Il a été élaboré dans les années 1930 à partir de la théorie néoclassique du producteur, achevée notamment par Alfred Marshall, de recherches en concurrence imparfaite incluant des produits différenciés, menées par Edward Chamberlin et Joan Robinson et de l'analyse de la dynamique des innovations menée par Joseph Schumpeter⁴.

Dans cette approche, la performance d'une entreprise dépend des stratégies qu'elle met en place. Ces stratégies sont elles-mêmes déterminées par la structure du marché, qui, à son tour, dépend des caractéristiques intrinsèques de ce marché et de l'environnement juridique,

⁴ Voir : Alfred Marshall, *Industry and Trade*, Macmillan, 1925 ; Edward Chamberlin, *The theory of Monopolistic Competition*, Harvard University Press, 1933 ; Joan Robinson, *The Economics of Imperfect Competition*, Macmillan, 1933 ; Joseph Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper, 1942.

réglementaire et macro-économique. Les politiques économiques peuvent à leur tour modifier cet environnement.

Le tableau 6.2. Elaboré dans les années 1930 par Edward Mason présente la structure logique du modèle basé sur quatre ensembles principaux : les caractéristiques intrinsèques d'un marché, sa structure, les stratégies des firmes et les performances qui en découlent⁵. Cette représentation est connue sous l'acronyme anglo-saxon SCP : « Strategy, Conduct, Performance ». En français, « conduct » a été traduit par comportement, mais dans le cadre théorique contemporain, stratégie serait un mot plus inspiré.

Le modèle structuraliste constitue le paradigme central d'analyse et d'évaluation des structures de marché. Cependant, depuis une trentaine d'années, de nouveaux courants de pensée ont émergé remettant en cause l'analyse structuraliste.

L'Ecole de Chicago, basée notamment sur les travaux de Georges Stigler, adopte, dans les années 1970 un point de vue diamétralement opposé : les performances expliquent la structure et non l'inverse⁶. Ainsi, une structure de monopole, comme on en trouve sur le marché des micro-ordinateurs ou des micro-processeurs avec Microsoft ou Intel, s'explique avec tout par le succès d'une firme qui s'est imposée aux autres en raison de son efficacité supérieure (et/ou de sa chance). La structure de monopole qui en découle va durer jusqu'à ce qu'une autre entreprise, plus efficace ou plus innovante, ne détrône l'ancienne et ne deviennent dominante. La structure est donc une conséquence directe des performances des firmes. Depuis 1982⁷, les autorités antitrust américaines (particulièrement sous administration républicaine) ont largement adopté l'approche de Chicago, alors que les Autorités européennes de la concurrence demeurent plutôt structuralistes.

Apparue pendant les années 1980, l'Ecole de la contestabilité, née des travaux de William Baumol, John Panzar et Robert Willig est encore plus radicale et dénie, dans certaines conditions, toute importances des firmes⁸. Dans leur analyse le rôle central est attribué aux coûts d'entrée et de sortie. Ce qui va déterminer la stratégie des entreprises en place est l'existence de firmes extérieures à même d'effectuer un raid, c'est-à-dire une entrée rapide, une capture immédiate de parts de marché par des offres à un prix inférieur et une sortie

⁵ Edward Mason, Price and production policies of large scale enterprise, American Economic Review, 1939.

⁶ Georges Stigler, The Organization of Industry, Irwin, 1968.

⁷ Antitrust Division, Department of Justice, US merger Guidelines, 1982, 1984.

⁸ William Baumol, John Panzar et Robert Willig, Contestable Markets and the theory of Industrial Structure, Hartcourt Brace Jovanovitch, 1982.

rapide si les entreprises en place s'alignent. Ainsi, un marché est contestable si la concurrence potentielle exercée par les firmes extérieures induit les firmes en place à adopter un comportement concurrentiel, c'est-à-dire à manifester une forte rivalité prix et une recherche d'efficacité technique, indépendamment de la structure actuelle de ce marché. Cette théorie qui a débouché sur des concepts nouveaux, a connu un fort succès théorique et a suscité un grand espoir chez certains dirigeants d'entreprises. En effet, si la structure est sans influence sur le comportement des entreprises, il est inutile que les Autorités antitrust s'opposent à l'augmentation du niveau de concentration d'un marché. En d'autres termes, si un marché est contestable les firmes devraient pouvoir librement fusionner, voire constituer un monopole. L'intérêt pratique de cette théorie est cependant limité par la rareté des marchés contestables dans le monde industriel réel. Seuls le secteur du transport aérien sur le segment des lignes intérieures et le fret maritime semblent s'en rapprocher de façon satisfaisante. La théorie des marchés contestables a influencé la manière avec laquelle les Etats-Unis ont déréglementé le transport aérien pendant les années 1980.

Enfin, un dernier courant, parfois appelé Nouvelle Economie Industrielle, est également apparu au début des années 1980. Cette école applique des méthodes développées par la théorie des Jeux à l'analyse des structures de marché présentant des comportements non-coopératifs (en particulier l'oligopole avec produits identiques ou différenciés)⁹. Cette méthodologie permet une sélection très rigoureuse des différents équilibres possibles ; elle a permis de repérer certaines incohérences dans les explications traditionnelles et a mis en relief des stratégies aléatoires que l'analyse traditionnelle ne peut expliquer.

⁹ Jean Tirole, *Théorie de l'Organisation Industrielle*, *Economica*, 1993. Une présentation claire de des principes de la nouvelle Economie Industrielle est proposée par Pierre Cahuc, dans *la nouvelle microéconomie*, La Découverte, Paris, 1998.

CARACTERISTIQUES INTRINSEQUES

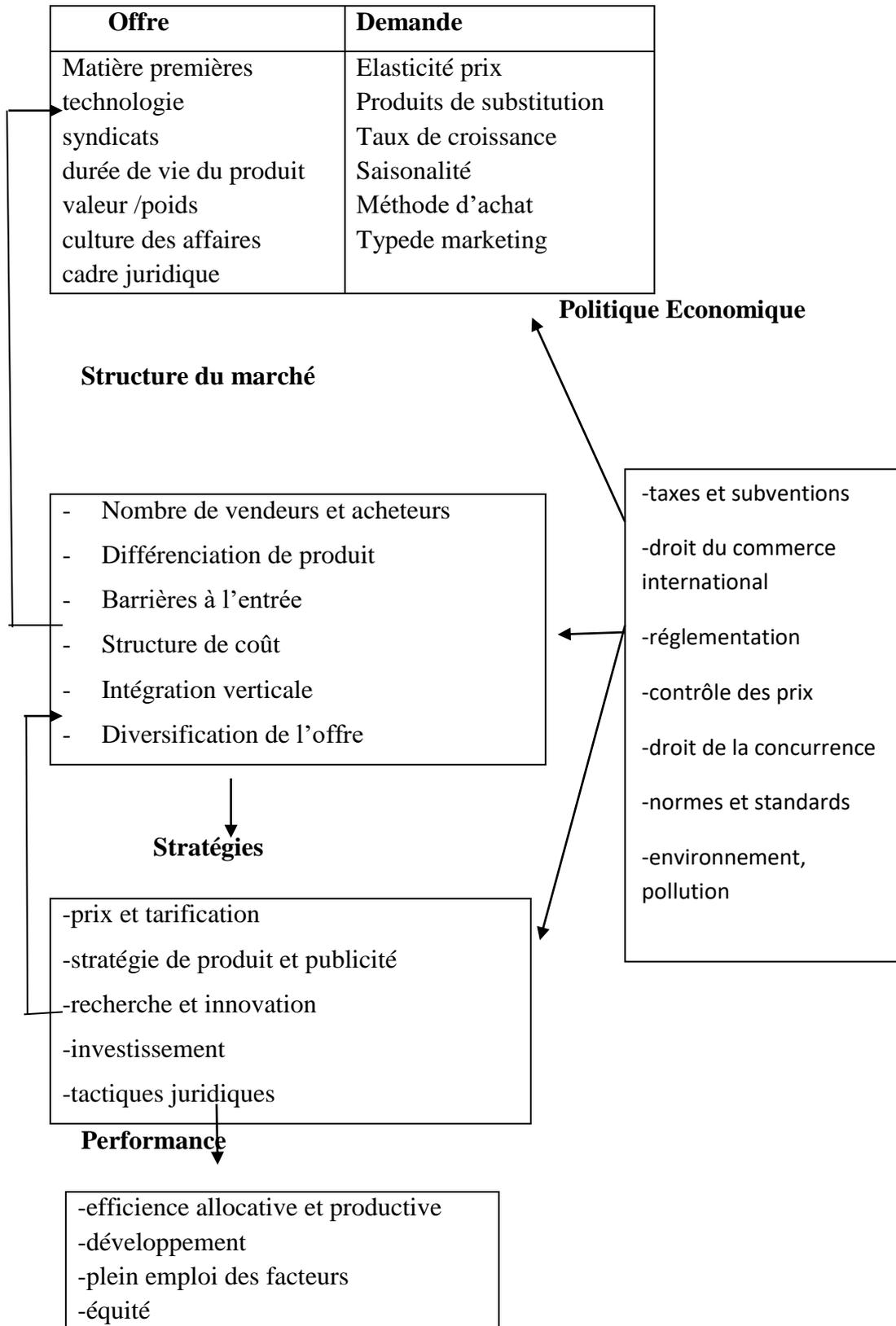


Tableau 2.2. Le modèle « structure, stratégie, performance ».

Section 3. Frontières et principales caractéristiques du marché

Toute analyse des stratégies des firmes doit commencer par la prise en compte d'éléments descriptifs comme les frontières du marché, le nombre et la taille des firmes et la présence ou non de barrières à l'entrée.

A. La définition du marché pertinent

Avant de compter le nombre de firmes présentes sur un marché, il faut la délimiter. Si les demandes des différents biens étaient strictement indépendantes, on pourrait définir un marché pour chaque produit. En réalité, les consommateurs vont substituer un produit à un autre en fonction des changements dans les prix relatifs, dans leur revenu, ou d'éventuelles restrictions de l'offre. Définir le marché pertinent revient alors à déterminer un ensemble de produits qui sont les proches substituts d'un produit de référence.

Le principe guidant la délimitation d'un marché est simple et empirique : il provient de l'observation du comportement des consommateurs. Tous les biens que les consommateurs mettent en concurrence pour satisfaire un besoin donné, vont être situés sur un même marché. Un marché comporte également des limites géographiques : si un bien particulier est à même de satisfaire un consommateur mais n'est pas accessible (il est disponible dans un autre quartier, une autre ville, ou un autre pays), il n'appartient pas au marché considéré.

Un marché ne réunit que les biens apparaissant comme substituables au vu du comportement des consommateurs, substituabilité que nous mesurons par l'élasticité prix croisée de demande.

L'élasticité prix croisée de demande indique le pourcentage de variation de la demande du bien lorsque le prix d'un autre bien augmente d'un pour cent. L'information nécessaire pour le calcul de cette élasticité provient de l'analyse de séries temporelles, de plus en plus accessibles avec l'avènement des nouvelles technologies de l'information (données de scanner, base de données des supermarchés, des instituts de recherche et de sondage). Si l'élasticité croisée de demande est positive, les deux biens sont des substituts et pourraient appartenir au même marché. Par exemple, si la baisse de 5% du prix de la Renault Clio III entraîne une baisse de 10% des ventes de Peugeot 207 ces deux voitures sont probablement sur le même marché. Par contre, si les ventes de la BMW série I restent inchangées, c'est que ces deux voitures n'appartiennent pas au même marché (ce que laissait par ailleurs supposer la comparaison des prix). De même, si la baisse du prix des disques compacts à Paris n'affecte

pas les ventes de disques compacts à Londres, c'est qu'ils ne sont pas sur le même marché. Aux Etats-Unis, depuis 1982, les Autorités antitrust n'appuient sur des estimations de l'élasticité croisée de demande pour délimiter le marché pertinent. Les biens dont l'élasticité prix croisée de la demande est supérieure ou égale à 0,5 sont considérés comme appartenant au même marché.

B. La concentration industrielle

Une fois le marché pertinent défini, nous obtenons une première image de la structure du marché en examinant le nombre et la taille des firmes présentes. Il est habitué de résumer cette information à l'aide d'indices de concentration industrielle. Les indices de concentration couramment utilisés sont l'indice C4 et l'indice de Hirschman Herfindahl. HHI.

L'**indice C4** est l'indice traditionnel du modèle structuraliste. Il mesure la concentration par la part de marché combinée des quatre principales firmes présentes sur le marché. La **part de marché** d'une firme représente le rapport en pourcentages entre le chiffre d'affaires de la firme et le chiffre d'affaire de l'ensemble des firmes présentes sur le marché. En général, le marché est considéré comme fortement concentré si l'indice est supérieur à 60%, moyennement concentré s'il est compris entre 40% et 60% et faiblement concentré s'il est inférieur à 40%. En fonction de la valeur de l'indice, il est très probable de retrouver l'une des structures ci-après (tableau 6.3) :

Catégorie de marché	Indice de concentration	Parts de marché
1 Monopole naturel	Fort $C4 > 60\%$	Une seule firme possède 100% du marché
2 Position dominante	Fort $C4 > 60\%$	Une firme possède entre 50% et 100% du marché et n'a pas de proches rivaux
3 Oligopole dur	Fort $C4 > 60\%$	Les 4 premières firmes ont entre 60 et 100% du marché
4 Oligopole faible	Moyen $40\% < C4 < 60\%$	Les 4 premières firmes détiennent 40 % du marché
5 Concurrence pure	Faible $C4 < 40\%$	Un grand nombre de concurrents possédant chacun une part de marché négligeable

Tableau 2.3. Concentration et structure de marché

Selon les données publiées par l'INSEE dans l'Annuaire statistique de la France 2001, fin 1999 nous trouvons des niveaux très élevés de concentration ($C4 > 85\%$) sur les secteurs qui exploitent une situation de monopole naturel (en général, la firme dominante est gérée ou réglementée par l'Etat) comme la production et la distribution du gaz, de l'électricité et de la chaleur, l'extraction de minerais et d'hydrocarbures, le nucléaire ou le tabac. Des secteurs comme la construction automobile, l'électronique grand public, l'informatique, l'armement ou la construction aéronautique et spatiale sont concentrés ($85\% \geq C4 > 70\%$) ; à l'autre extrémité, des secteurs comme les travaux publics, l'industrie alimentaire, l'édition ou l'habillement sont peu concentrés, avec un indice $C4 < 20\%$.

L'indice HHI est largement utilisé depuis 1982 aux USA par les Autorités antitrust. Il représente la somme des carrés des parts de marché de toutes les firmes présentes sur le marché. La valeur de l'indice HHI atteint un maximum de 10 000 pour un monopole ; à l'autre extrême, si 100 firmes possèdent chacune 1% du marché, la valeur de l'indice est : $I^2 + I^2 + \dots + I^2 = 100$; la valeur de l'indice pour un oligopole est comprise entre ces deux valeurs.

Le tableau 2.4. Donne quelques correspondances entre les deux indices de référence :

Nombre de firmes et part de marché	Indice C4 (%)	Indice HHI
10 firmes avec 10% du marché	40	1 000
6 firmes avec 16% du marché	64	1 660
5 firmes avec 20% du marché	80	2 000
4 firmes avec 25% du marché	100	2 500
3 firmes avec 33% du marché	100	3 300

Tableau 2.5. Structure, concentration et indice HHI

La concentration mesurée avec le C4 peut être la même pour deux configurations différentes d'un marché, alors qu'elle peut varier presque du simple au double lorsqu'elle est mesurée par le HHI. Par exemple, considérons deux configurations de marché ayant un même indice C4 égal à 80%. Dans le premier cas, 5 firmes se partagent à égalité le marché, chacune ayant 20% de parts de marché. L'indice HHI = $20^2 \times 5 = 2\,000$. Dans le second cas, une firme détient 60% du marché. 3 firmes occupent chacune 6.33% et 5 firmes occupent 4% du marché. L'indice HHI = $60^2 + 6,33^2 \times 3 + 4^2 \times 5 = 3\,800$. L'information donnée par l'indice HHI semble servir mieux les objectifs des autorités de protection de la concurrence notamment en terme de risque d'exercice d'un pouvoir du marché. En effet, contrairement au C4, l'indice HHI permet de rendre compte de la présence d'une firme ayant une forte part de marché.

C. Les barrières à l'entrée

Les barrières à l'entrée représentent l'ensemble des obstacles de nature à retenir, diminuer l'étendue ou empêcher l'entrée de firmes extérieures sur le marché considéré. Elles sont une caractéristique essentielle du marché puisqu'elles influencent fortement le nombre de firmes présentes sur un marché. Si la situation de concurrence n'est pas compatible avec l'existence de barrières à l'entrée, en revanche le monopole où l'oligopole ne peuvent perdurer en leur absence.

Les barrières naturelles (ou techniques) sont indépendantes du comportement des firmes en place nous les appelons **barrières exogènes**, par opposition aux **barrières endogènes** mises en place par les firmes elles-mêmes pour barrer l'accès au marché. William Sheperd fait référence à huit barrières exogènes et six barrières endogènes (Tableau 6.5)¹⁰.

Barrières exogènes	Barrières endogènes
1 Intensité en capital	1 Politique de baisse de prix
2 Economie d'échelle	2 politique de surcapacité productive
3 Différenciation des produits	3 Politique de surinvestissement en fidélisation
4 Avantages absolus de coût	4 Brevet
5 Diversification des activités	5 Politique de contrôle des ressources clefs
6 Intensité en R&D	6 Politique de prolifération des marques
7 Investissement en facteurs spécifiques	
8 Intégration verticale	

Tableau 2.6. Barrières à l'entrée endogènes et exogènes

Les barrières exogènes dérivent des caractéristiques économiques du marché considéré : la présence d'économies d'échelle dans la sidérurgie ou l'aéronautique, la nécessité de dépenses lourdes en publicité dans l'agroalimentaire, le poids important des dépenses en R & D dans l'industrie pharmaceutique ou l'industrie spatiale font que la taille efficiente des firmes est proche de la taille totale du marché ; la présence d'une firme supplémentaire sur un tel marché nécessiterait un prix très élevé pour assurer l'équilibre budgétaire.

Les barrières endogènes font depuis longtemps l'objet de débat entre économistes. Certains pensent qu'un monopoleur ou des firmes en oligopole peuvent concéder durablement une baisse du prix afin de dissuader l'entrée de concurrents (stratégie du « prix limite »). La

¹⁰ William Sheperd, *The Economics of Industrial Organization*, Pentice-Hall, 1990.

faisabilité de cette stratégie est contestée par d'autres économistes, en raison de son manque de crédibilité. Des études récentes mettent en relief des stratégies rendant crédible la menace à l'encontre d'un rival. Une menace est crédible si la firme engage des ressources dans une éventuelle guerre des prix avant que cette guerre ait lieu.

Cette stratégie est rationnelle si le coût d'une guerre des prix est supérieur au coût de dissuasion permanente et si les gains d'une position dominante avec dissuasion excèdent le gain partagé avec un rival en cas d'entrée. L'inversement en surcapacité, la prolifération des marques ou bien l'investissement excessif en recherche et une abondance de dépôts de brevets peuvent appartenir à ce type de stratégie (nous reviendrons sur ce sujet dans le chapitre 10).

Les principales caractéristiques des marchés prises en compte par la théorie néoclassique de la firme sont la taille du marché et la forme de la demande (l'élasticité), les économies d'échelle (et la fonction de coût), les barrières à l'entrée et la possibilité de différencier le produit. Il existe un grand nombre d'autres caractéristiques des marchés réels, considérées comme moins décisives et qui ne sont pas toujours pris en compte de façon à simplifier le modèle. Cependant le modèle est suffisamment flexible pour autoriser l'inclusion de paramètres supplémentaires chaque fois que la réalité l'impose.

Section 4. Les stratégies de prix

A. Une vue d'ensemble

La structure de marché détermine largement la maîtrise qu'une firme peut avoir sur le prix auquel elle peut écouler sa production. Nous présentons ci-dessous les principales stratégies de prix possibles dans différentes structures de marché (ces stratégies feront l'objet de développement minutieux dans les chapitres qui suivent) :

- En concurrence, la rivalité entre les firmes est intense, chacune est soumise à une forte contrainte qui est de vendre au prix de marché ; le prix de marché est égal au coût marginal et tend à terme vers le minimum du coût moyen. L'allocation des ressources qui en découle est socialement optimale, les profits tendent vers zéro, le surplus des consommateurs est maximal ;
- En monopole, l'entreprise n'a aucun rival ; elle peut choisir son prix de vente et ne subit pas de contrainte particulière hormis les disponibilités à payer des consommateurs. Obligée de pratiquer un prix uniforme, le monopoleur restreint volontairement son offre pour pouvoir afficher durablement un prix supérieur au coût moyen ; il obtient ainsi un

profit positif aux dépens de consommateurs qui voient leur surplus en réduire. S'il est autorisé à pratiquer un prix différent par groupe de consommateurs ou à proposer des offres prix quantité ou prix qualité plus sophistiquées, le monopoleur peut convertir une plus grande partie du surplus des consommateurs en profits (cf. chapitre 8). Une firme en position dominante peut pratiquer la même stratégie de prix qu'en monopole, mais sa marge de manœuvre est plus faible.

- En oligopole, le comportement non-coopératif des firmes pourra selon les cas engendrer une confirmation proche de la concurrence pure, avec une forte rivalité prix et des profits nuls, ou conduire à des profits positifs si les entreprises se font concurrence sur les quantités, le prix étant déterminé par le marché. Un comportement proche de celui d'un monopoleur est observé si les firmes réussissent à mettre sur pied une entente de prix ;
- Lorsque les caractéristiques du marché autorisent la différenciation du produit, les firmes pourront exploiter cette possibilité pour limiter la rivalité prix et augmenter leur pouvoir de marché. Les stratégies de segmentation de la demande et de différenciation du produit sur des multiples critères peuvent alors se combiner aux stratégies de discrimination par les prix. Le chapitre 11 aborde plus en détail les stratégies de différenciation.

Le passage de ces stratégies théoriques aux stratégies effectivement mises en œuvre par les firmes impose cependant d'intégrer davantage d'éléments factuels. En revanche, le danger de compiler trop d'éléments empiriques est de perdre de vue les principes de fonctionnement au profit de descriptions trop détaillées.

B. La politique de concurrence

Dans tous les pays développés, les Autorités imposent un fonctionnement concurrentiel des marchés lorsque qu'il est techniquement possible. L'objectif est de générer une large compétition entre les firmes portant essentiellement sur les prix, la qualité et l'innovation. Ainsi, l'Etat escompte bénéficier d'une croissance non inflationniste et soutenir la compétitivité internationale du pays, tout en défendant les intérêts des consommateurs.

En revanche, sur un marché en monopole, l'offre est restreinte, les prix plus élevés, et les efforts d'amélioration de la qualité et de réduction des coûts amoindris. Hormis le cas du monopole naturel, la constitution de monopole n'est tolérée que lorsqu'elle provient d'une

innovation majeure, protégée ou non par un brevet, qui engendre un produit nouveau ou permet de réduire de manière significative le coût de fabrication et don *in fine* le consommateur va bénéficier. Toutes les stratégies de monopolisation forcée, comme l'acquisition des fournisseurs, la passation de contrats exclusifs ainsi que les stratégies de prédation sont interdites. En présence d'une position dominante légitime, les Etats vont s'assurer qu'elle ne cherche pas à limiter la pression concurrentielle en abusant du pouvoir que leur confère leur taille (cf. cas Microsoft ci-dessous).

Aux Etats-Unis, la réglementation Antitrust autorise les firmes à adopter des mesures qui augmentent l'efficacité, même si cette efficacité accrue provoque la sortie du marché d'un rival. En revanche, si la firme met en place une mesure destinée uniquement à éliminer un rival sans aucune amélioration technique, elle devra payer une amende, voire être dissoute en conformité avec la deuxième section du Sherman Act (1890). En 1911, le Standard Oil Trust et l'American Tobacco ont été jugées coupables de monopolisation forcée. La première avait utilisé sa taille pour obtenir des tarifs discriminatoires des compagnies de chemin de fer pour le transport de son pétrole et avait pratiqué la vente à perte (prix de prédation). La deuxième avait racheté plus de trente firmes rivales et avait aussitôt fermé leurs usines. A la suite du jugement, la Standard Oil a été divisée en unités régionales et l'American Tobacco a été divisée en trois. Grinell, un fabricant de système d'alarme, a été la dernière firme à être dissoute en 1996 pour rachat de concurrent et exclusion. En Europe, l'Article 82 du Traité de Rome prohibe également les pratiques abusives mises en œuvre par des firmes en position dominante.

La stratégie actuelle de la plupart des Etats est de déréglementer les entreprises nationales de services publics dès que l'évolution technique ou de commerce international rendent possible une organisation plus concurrentielle du secteur. Aux Etats-Unis, la démantèlement du monopole des télécommunications ATT a soigneusement suivi les possibilités techniques d'émergence d'une offre concurrentielle. En France, la fin du monopole légal d'Aur France, de la SNCF, de France Télécom viennent de l'unification européenne qui rend possible la mise en concurrence avec des firmes appartenant au pays de l'union européenne, comme British Airways, Deutsche Bahn ou Telefonica.

Pour un monopole ou une firme en position dominante, il est très tentant de recourir à des méthodes de discrimination par les prix. Si la discrimination par les prix est généralement interdite dans les pays industrialisés (Clayton Act de 1914, amendé par le Robinson Patman

Act de 1936 aux Etats-Unis et article 82 du traité de Rome dans l'Union Européenne), actuellement peu de poursuites sont engagées. Dans presque tous les pays, le code commercial interdit à une firme de refuser à un consommateur une offre qui a été consentie à un autre consommateur. Le refus de vente est une forme extrême de la discrimination par les prix et est sanctionné par la loi. Cependant, certaines formes de discrimination sont autorisées dans le cadre de la réglementation des monopoles naturels, lorsqu'un objectif social est associé l'objectif d'efficacité.

Enfin, sur les marchés oligopolistiques, les autorités vont interdire les ententes de prix et le partage des marchés (entente de quantités) pour contraindre les entreprises à un comportement non coopératif, c'est-à-dire à une situation de rivalité (cf. Chapitre 10). De même, les fusions sont réglementées de telle sorte qu'elles ne puissent donner naissance à une position dominante.

Section 5. Rythme d'innovation et stratégie des firmes

L'observation des marchés nous montre que d'autres formes de rivalités s'ajoutent à la rivalité prix, qui, elle, peut être mise en relation directe avec le degré de concentration du marché. En particulier, les secteurs industriels connaissent des évolutions plus ou moins rapides des produits offerts. Sur les secteurs à renouvellement technologique rapide, une stratégie réussie d'innovation permet à la firme de baisser ses coûts de production et d'augmenter la qualité de son produit. Quelle que soit la structure du marché, la firme qui veut survivre dans cet environnement doit suivre le rythme d'innovation de ses concurrents.

Nous regroupons les secteurs industriels en trois grandes branches, en fonction de la rapidité de l'évolution technique¹¹.

- Branches à renouvellement technologique lent. La première catégorie regroupe les secteurs caractérisés par un renouvellement plutôt lent de la technologie comme l'énergie, la sidérurgie, la construction navale, le textile ou l'extraction de minerais non ferreux. Ils se caractérisent par des coûts fixes importants et donc des rendements d'échelle croissants. Les besoins lourds d'investissements agissent comme une barrière à l'entrée. En conséquence, ces marchés sont le plus souvent très concentrés. En général, la différenciation de produit est difficile, donc la rivalité prix est très forte : les firmes sont contraintes de bien maîtriser leur processus de production. La présence d'économie

¹¹ Voir Jean Pierre Olsem, Economie industrielle, Armand Colin, 1991.

d'échelle incite les firmes à augmenter leur taille, soit par fusion-acquisition, soit par élargissement des capacités existantes. Sur ces secteurs les ententes de prix et les stratégies d'exclusion sont historiquement fréquentes. En effet, les lois antitrust se sont développées à la fin du XIX^{ème} siècle aux USA pour mettre un terme aux stratégies de construction de monopole par exclusion menées dans l'industrie pétrolière par la Standard Oil Trust ;

- **Branches à renouvellement technologique continu.** Nous trouvons dans la deuxième catégorie les secteurs dans lesquelles l'évolution technique et l'innovation sont continues, tant dans la production que dans l'organisation de la firme, mais sans qu'il y ait de bords technologiques majeurs ou de renouvellement important du produit. Ces secteurs sont également caractérisés par des barrières à l'entrée et la présence d'économies d'échelle. Les principales branches de cette catégorie sont l'automobile, l'électroménager, le bois et le papier ou les matériaux de construction. En termes de qualité et de marque, la différenciation est possible et accessible à toutes les firmes. Le rythme d'innovation étant continu, les firmes peuvent différencier leur produit mais il n'y a pas de distinction forte ou durable entre une firme innovatrice et ses concurrents. La rivalité va donc porter en grande partie sur les prix pour chaque élément de la gamme de produits, en fonction du nombre de produits substituables. La stratégie de la firme passe toujours par la minimisation de ses coûts, mais celle-ci n'est plus uniquement induite par une plus grande taille. La firme peut également baisser ses coûts grâce à l'adoption continue d'innovation technique et managériale existant dans sa branche ou venant d'autres branches. Elle doit trouver le bon arbitrage entre grande taille et capacité à adopter rapidement les nouvelles méthodes. La concentration du secteur est importante, mais moindre que dans la catégorie précédente. La structure la plus courante est l'oligopole dur avec compétition sur les prix et la qualité :
- Branches à renouvellement technologique rapide. Dans la troisième catégorie nous trouvons les secteurs dans lesquels les caractéristiques techniques des produits permettent un rythme soutenu d'innovation et des ruptures technologiques fréquentes. Le secteur caractéristique est celui de l'informatique au sens large, et en particulier ses nouvelles branches d'activité liée à l'Internet. Les autres secteurs composant cette branche sont les télécommunications, les semi-conducteurs, l'aéronautique, le transport aérien et la pharmacie. L'introduction rapide de nouveaux produits génère l'apparition ex nihilo de firmes nouvelles et de nouveaux marchés. Il peut exister des économies d'échelle mais

elles sont difficilement exploitables car elles ne procurent pas d'avantage durable du fait de l'évolution rapide des méthodes de production et des produits. La réalisation d'économies de coûts passe davantage par la flexibilité et la rapidité d'évolution et d'innovation. La différenciation des produits se fait par les caractéristiques techniques. Une firme peut rapidement capter une grosse part de marché grâce à une innovation majeure, mais cette part de marché peut tout aussi rapidement s'effriter, à moins que la firme ne réussisse à maintenir un rythme d'innovation plus élevé que celui de ses concurrents. De même, le flux accéléré de renouvellement des produits et des techniques met en permanence les firmes en place à la portée d'une entrée d'un nouveau concurrent innovant. Sur ces marchés nous rencontrons à la fois des structures très dispersées, puisque la taille ne confère pas un avantage décisif et des structures très concentrées puisqu'une innovation réussie peut conduire une firme à une position dominante. La compétition entre les firmes est très forte, avec un flux continu d'entrées et de sorties du marché et une forte rivalité-prix.

Section 6. De la théorie à l'analyse des cas concrets

L'observation des choix et actions quotidiens des firmes tels qu'ils apparaissent dans l'actualité économique corrobore l'hypothèse de base du modèle néoclassique selon laquelle les entreprises sont concernées en premier chef par la maximisation du profit économique. En effet, tous les managers semblent préoccupés d'une part par la réduction des coûts et d'autre part par le choix d'une stratégie prix/quantité/différenciation qui, compte tenu de la structure du marché, engendre le profit le plus élevé possible. Cette stratégie globale est connue dans l'univers du management sous le terme de **création de valeur**.

Concrètement, la maximisation du profit prend la forme du développement du chiffre d'affaire et de la réduction des coûts de la firme.

A. La croissance du chiffre d'affaires

Toutes choses égales par ailleurs, les firmes peuvent augmenter leur chiffre d'affaire en augmentant les prix, les quantités vendues ou les deux. En fonction de la structure du marché, l'une ou l'autre de ces options leur sont ouvertes. Une firme qui veut augmenter son offre peut le faire de plusieurs façons différentes selon les possibilités et les caractéristiques du secteur ; elle peut :

- Augmenter l'offre d'un bien qu'elle produit déjà ;

- Produire une nouvelle variété de biens, en occupant un nouveau segment dans la gamme de produits qu'elle offre déjà (depuis quelques années, Mercedes a développé une petite voiture, la Classe A et un tout terrain, la Classe M) ;
- La firme élargit son offre vers des productions situées en amont ou en aval de son activité principale (Nokia crée des logiciels de navigation Internet pour téléphones mobiles) ;

Offrir un bien qu'elle produit déjà sur des nouveaux marchés géographiques. Elle élargit son offre pour atteindre une couverture nationale puis internationale.

B. La réduction des coûts

La plupart des firmes cherchent à contrôler et diminuer leurs coûts, particulièrement lorsqu'elles font face à une forte rivalité prix. Les entrepreneurs ont recours à plusieurs techniques pour baisser leurs coûts. La firme peut :

- **Améliorer son organisation interne.** Les formes courantes de réorganisation des firmes dans les années 1990 et 2000 sont le re-engineering, la pratique du juste à temps qui permet de réduire les coûts de stockage, le team working qui développe la créativité des travailleurs en les associant à la conception et à la mise en œuvre des processus interne dans l'entreprise à des fins d'émulation. L'entreprise développe de plus en plus l'utilisation de réseaux Intranet et Internet pour communiquer et collaborer plus efficacement respectivement au sein de la firme et avec les fournisseurs. De même, elle peut regrouper et développer ses acquisitions en ligne sous forme d'enchères concurrentielles. Ces sites créés par les firmes permettant de mettre en relation offres et demandes sont appelés virtual marketplace ;
- Rationalise son appareil productif et le consolider. C'est une réorganisation clairement axée sur la chasse aux coûts par la diminution des effectifs de l'entreprise. On appelle cette surconsommation de temps, d'effectifs, ou de facteurs « l'excédent organisationnel ». Cette stratégie généralement appelée downsizing est mise en œuvre chaque fois que la firme fait face à un ralentissement de son activité que se soit pour des raisons de baisse de compétitivité interne ou des raisons conjoncturelles ;
- **Rechercher des économies d'échelle.** Si la firme est dans une zone de rendements croissants, l'augmentation de son volume de production peut lui permettre de baisser le

coût unitaire. Les formes pratiquent ce type de développement surtout lorsque la technologie est stable et le renouvellement de produit peu rapide ;

- **Recherche des économies de champs.** Dans ce cas, la firme élargit son périmètre d'activités de façon à dégager des synergies entre ses différentes activités. Il peut s'agir de développement horizontaux, verticaux ou congloméraux. Dans les années 1990, les firmes appartenant à des secteurs comme l'aéronautique, l'électronique de défense les télécommunications et l'audiovisuel ont fortement développé ce type de stratégies ;
- **Recherche des économies de coûts de transaction.** La firme intègre des activités en amont ou en aval. Il s'agit d'un développement vertical, tel que présenté en détail dans le Chapitre I ;
- **S'implanter à l'étranger** dans le but de profiter des coûts de production réduits (main d'œuvre, matières premières, fiscalité, coûts environnementaux) (cf. chapitre 14).

Enfin, beaucoup de firmes, particulièrement lorsqu'elles interviennent sur des secteurs soumis à des fluctuations fortes et imprévisibles de la demande, cherchent à s'assurer de la stabilité du flux de profits. Pour cela, elles peuvent diminuer leur activité sur les marchés sur lesquels les flux de profits sont volatils et se redéployer sur des activités générant des flux de profits plus stables. Elles effectuent un tri dans leurs activités, en abandonnent certaines et en développent d'autres suivant un arbitrage risques rentabilité. Pour stabiliser le flux de profit, l'entreprise peut soit se positionner sur un segment moins risqué d'une autre branche, ce qui correspond à un développement Congloméra, soit abandonner des activités trop risquées ce qui induit un recentrage sur ses métiers principaux.

Au total, le comportement des firmes du monde réel revient à un arbitrage entre trois types d'objectifs se décomposant en treize types d'actions, chacune d'elle pouvant être mise en œuvre de trois façons différentes. Les modalités d'action des entreprises se ramènent à un choix parmi trente-neuf possibilités, présentées dans le tableau 6.7, le choix dépendant des caractéristiques économiques, techniques et commerciales de la branche sur laquelle la firme évolue.

STRUCTURES DE MARCHÉ ET STRATEGIE DES FIRMES

Stratégies	Mise en œuvre	Développe ment interne	Fusion et acquisition	Coopération Alliances
Stratégie de croissance du chiffre d'affaires	1.1 augmentation de la part de marché : approfondissement du métier	1	2	3
	1.2 Introduction d'un nouveau produit sur un marché voisin : élargissement de la gamme	4	5	6
	1.3.introduction d'un nouveau produit sur le même marché : création d'un nouveau segment de marché	7	8	9
	1.4. introduction d'un nouveau produit en amont ou en aval du marché : maîtrise de la filière	10	11	12
	1.5. Introduction du produit sur un nouveau marché géographique : développement international	13	14	15
Stratégie de minimisation des coûts	2.1. Recherche d'efficacité technique : réorganisation par engineering, juste à temps, team working, développement parallèle, procurèrent, virtual Marketplace	16	17	18
	2.2. rationalisation consolidation : downsizing	19	20	21
	2.3 recherche d'économie d'échelle : développement	22	23	24

	horizontal			
	2.4. Recherche d'économie de champs : développement horizontal	25	26	27
	2.5. Recherche d'économie de coûts de transaction : développement vertical	28	29	30
	2.6. Implantation internationale : exploitation d'un avantage spécifique	31	32	33
	3.1. Positionnement sur un autre marché à flux de profit stable : développement congloméral (portefeuille)	34	35	36
	3.2. abandon d'activités trop risquées : recentrage sur le métier	37	38	39

Tableau 2.7. Composantes stratégiques et modalités de mise en œuvre.

La théorie néoclassique permet d'analyser les actions des firmes avec précision et rigueur. Il ne s'agit pas de proposer une explication pour chaque cas concret, mais une méthode d'analyse scientifique de chaque cas. Les hypothèses néoclassiques que nous privilégions dans le cadre de cet ouvrage couvrent la plupart des situations concrètes. Par la suite, nous présentons le fonctionnement d'une firme lorsqu'elle intervient sur les trois principales structures de marché, concurrence pure, monopole, oligopole avec un bien homogène, puis nous analysons les principales formes de différenciation de produit. Dans chaque situation, nous étudions l'impact des stratégies mises en œuvre sur le profit des firmes et sur le surplus des consommateurs. Certaines situations sortent de notre cadre d'hypothèses : par exemple, comprendre le fonctionnement et évaluer les performances d'une organisation humanitaire nous obligerait à formuler des objectifs différents. Cependant la méthodologie néoclassique, qui impose au chercheur de définir clairement les contraintes, les objectifs et les interactions avec les partenaires (ou les rivaux), garde toute sa pertinence quelle que soit l'organisation étudiée.

CHAPITRE 3. LA RELATION FOURNISSEUR-CLIENT

Jusqu'à présent nous avons supposé que l'entreprise achetait ses facteurs de production (biens intermédiaires, composants, travail) sur des marchés purement concurrentiels. Sur de tels marchés, comme nous l'avons développé dans le chapitre 7, l'offre et la demande possèdent des caractéristiques bien précises :

- **Du côté de l'offre**, l'homogénéité du facteur, la rivalité entre un grand nombre de fournisseurs et la possibilité de libre entrée permettent à la firme d'acheter les facteurs au prix technologiquement le plus bas, c'est à dire égal au minimum du coût moyen des fournisseurs ;
- **Du côté de la demande** : les firmes acheteuses sont également relativement nombreuses et de petite taille par rapport à l'ensemble du marché ce qui leur enlève toute possibilité d'influencer le prix en modulant le volume des achats.

Dans ce chapitre, nous aborderons les relations entre un fournisseur et son client acheteur de produits intermédiaires dans une perspective plus nuancée. En particulier, nous étudierons plusieurs cas où l'acheteur a un pouvoir de marché sur les offreurs de facteurs. Il va de soi que sur le marché de produits intermédiaires il y a des structures multiples et variées, en fonction du nombre et de la taille des firmes, de leur savoir-faire unique ou non, de l'existence de produits de substitution, d'entrants potentiels,... Les multiples combinaisons possibles que peuvent prendre ces éléments structurels influençant le pouvoir de marché de relatif des acheteurs et des fournisseurs rendraient fastidieuse une étude exhaustive. En revanche, nous présenterons dans ce chapitre les cas les plus communs avec des méthodes d'analyse facilement adaptable pour le traitement d'autres cas.

Section 1. Le monopsonne

La structure de monopsonne représente le cas le plus simple. La firme est le seul acheteur sur le marché de facteur considéré. Les fournisseurs sont en nombre N donné et de taille relativement petite. Chaque fournisseur peut produire le bien intermédiaire avec un coût marginal croissant, selon le schéma habituel de production optimale analysé dans le chapitre 7. De son côté, la firme acheteuse peut être en position de monopole, l'oligopole ou de concurrence sur le marché de sa propre production.

Au début de l'industrialisation des pays occidentaux, ces situations étaient très fréquentes sur le marché du travail. Dans certaines villes, des grandes entreprises telles qu'une mine ou une aciérie pouvaient être le seul employeur de la main d'œuvre. De nos jours, cette structure de monopsonne se retrouve chez certains équipements ayant une seule firme traditionnelle comme principale acheteuse, qu'il s'agisse des grandes firmes de défense et d'aérospatiale comme Boeing ou EADS, de fabrication de centrales nucléaires,...

Soit $w(x)$ le prix d'offre d'un fournisseur de bien intermédiaire, en fonction de la quantité x qui lui est demandée. Comme il s'agit d'un nombre donné d'entreprises à coût marginal croissant, leur prix d'offre augmente avec la quantité demandée : $dw(x)/dx > 0$.

Pour simplifier le problème, nous supposons que le monopsonne produit le bien final avec comme seul facteur variable le bien intermédiaire et qu'il partage ses commandes de manière égale entre les différents fournisseurs. La fonction de production du monopsonne s'écrit :

$$y = f(N_x) \quad (1)$$

Elle respecte les propriétés habituelles.

Le problème peut être simplifié davantage si nous normalisons N à l'unité, auquel cas : $y = f(x)$ (2)

Si le monopsonne est généralement en position de monopole sur son marché d'offre, il fait face à une demande inverse $p(y)$, avec $dp(y)/dy < 0$. Si la firme produit pour un marché concurrentiel, alors $p(y) = p = \text{constant}$.

La **recette totale** de la firme peut être exprimée en fonction de la quantité de facteur utilisée :

$$R(x) = p(y)y = p(f(x))f(x) \quad (3)$$

La recette moyenne engrangée par l'utilisation d'une unité de facteur s'écrit :

$$R_M(X) = p(f(x))[f(X)/X] \quad (4)$$

On remarque que la recette moyenne par unité de facteur est une fonction décroissante du volume de facteur. En effet, tant la productivité moyenne $f(x)/x$ que le prix p sont des fonctions décroissantes de x (p est une fonction décroissante de y qui est une fonction croissante de x).

La recette marginale, générée par l'utilisation d'une unité supplémentaire de facteur s'écrit :

$$R_{\mu}(X) = dR(X)/dx = [p(f(x)) + f(x)p'(f(x))]f'(X) \quad (5)$$

La recette marginale s'exprime comme le produit de la recette marginale associée à la vente d'une unité supplémentaire de bien et du produit marginal d'une unité de facteur supplémentaire.

On vérifie que pour tout x , $R_{\mu}(x) < R_M(X)$: pour des fonctions de production concaves la productivité marginale $f'(x)$ est inférieure à la productivité moyenne $f(x)/x$ et $p(f(x)) + f(x)p'(f(x)) < p(f(x))$. Par conséquent, la courbe de recette marginale $R_{\mu}(x)$ sera située en dessous de la courbe de recette moyenne $R_M(x)$.

On admettra que la recette marginale est elle aussi une fonction décroissante en x . Cette propriété est évidente si le monopsonne était en concurrence sur le marché du produit final. Dans ce cas, le prix de vente est constant et la recette marginale serait décroissante en raison de la décroissance du produit marginal.

Le coût de production du monopsonne s'écrit en fonction de la quantité de facteur utilisée :

$$C(X) = w(X) x \quad (6)$$

Le coût marginal par rapport à l'utilisation d'unités supplémentaires de facteur est :

$$C_{\mu}(x) = dC(x)/dx = w(x) + w'(x)x \quad (7)$$

Pour tout X , le coût marginal $C_{\mu}(x)$ est supérieur au coût moyen, $C_M(X) = w(x)$

Le programme de maximisation du monopsonne s'écrit :

$$\max_x \{ \pi = f(x)p(f(x)) - xw(x) \}$$

Le coût marginal par rapport à l'utilisation d'unités supplémentaires de facteur est :

$$C_{\mu}(x) = dC(x)/dx = w(x) + w'(x)x$$

Pour tout x , le coût marginal $C_{\mu}(x)$ est supérieur au coût moyen, $C_M(x) = w(x)$

Nous admettons que le coût marginal est croissant.

Le programme de maximisation du monopsonne s'écrit :

$$\max_x \{ \pi = f(x)p(f(x)) - xw(x) \}$$

La condition du premier ordre $d\pi/dx=0$ implique l'égalité entre recette marginale et coût marginal : $R_\mu(x)=C_\mu(x)$ (8)

Ou, avec les fonctions explicites :

$$[p(f(x)) + f(x)p'(f(x))]f'(x) = w(x) + xw'(x) \quad (9)$$

Soit x^* la solution de cette équation. Compte tenu des hypothèses sur les formes des fonctions de coût marginal et de recette marginale, la condition du second ordre est forcément remplie, x^* correspond bien à la quantité de facteur qui maximise le profit du monopsonne. On obtient ensuite la production d'équilibre $y^* = f(x^*)$ et un prix du produit final $p^* = p(y^*)$. Le coût d'acquisition du facteur est $w(x^*)$.

Nous représentons la solution graphique dans la figure 12.1. l'axe horizontal indique la quantité de facteur, l'axe vertical le coût marginal et la recette marginale.

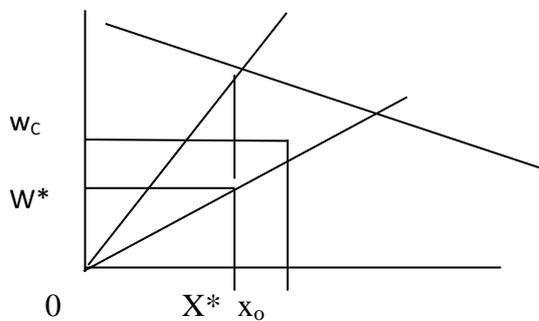


Figure 3.1 : Quantité de facteur

L'équilibre est représenté par le point M, pour lequel recette marginale et coût marginal sont identiques.

En supposant que la firme ne soit pas le seul acheteur, et que des firmes rivales demandent le même facteur, l'équilibre s'établirait au point où le prix du facteur $w(x)$ devient identique à la recette marginale, soit le point C dans la figure 12.1. on en déduit que la firme en monopsonne sur le marché du facteur demandera moins de facteur que si elle était en concurrence avec d'autres firmes et payera pour la facteur un prix plus bas, car les fournisseurs, sans pouvoir de

marché, n'ont autre alternative que vendre leur production à cette firme. Il s'agit bien d'une situation socialement inefficace, la forme triangulaire MNC correspond à une perte de bien être.

Pour y remédier, les pouvoirs publics peuvent adopter plusieurs solutions, comme par exemple soutenir la création d'une seconde firme acheteuse, favoriser la création des coalitions de vendeurs, ou fixer un prix plancher le rapprochant autant que possible du prix de concurrence.

L'exercice 1 à la fin du chapitre applique la théorie du monopsonne à l'analyse du salaire minimum.

Section 2. Le monopole bilatéral

Il existe des situations où une entreprise est le seul acheteur d'un bien intermédiaire, d'un composant ou d'un facteur de production pour lequel il n'existe également qu'un seul fournisseur. Dans cette situation, les deux firmes ne sont pas dans une configuration de marché authentique et doivent mettre en place un processus de négociation. Comme la possibilité de réaliser des profits positifs est conditionnée par le succès de la transaction, les deux parties vont s'efforcer d'obtenir un accord. Cependant, le partage de cette valeur entre les parties prenantes doit être spécifié et la balance va pencher en faveur de l'une ou de l'autre partie en fonction de son pouvoir dans la négociation.

Considérons le secteur de l'automobile ou de l'aéronautique, cette configuration se retrouverait si par exemple, Volkswagen – Audi était le seul acheteur d'un modèle spécifique d'injecteurs pompe pour ses moteurs type TDI (système de carburation avec un injecteur par cylindre), et que le groupe Bosch était le seul producteur. Dans le secteur de la Défense la plupart des pays font très fréquemment appel aux seuls fournisseurs nationaux, eux même en situation de monopole sur leur propre marché d'avions de combat, de chars, de missiles, etc¹².

Enfin, dans le monde du travail, une organisation syndicale peut parfois avoir le monopole de la représentation des intérêts des employés, négociant avec l'employeur des conditions de travail et notamment du salaire (le prix du facteur).

Nous étudierons le problème de négociation et partage des gains en supposant que l'information est parfaite, autrement dit que l'expérience des fournisseurs et des acheteurs leur

¹² Les Etats-Unis sont une exception à cette règle, la taille des achats de l'armée américaine permettant de maintenir actives plusieurs firmes de défense sur des nombreux segments.

permet d'évaluer avec précision les principaux paramètres économiques et techniques des concurrents. L'analyse en information parfaite permet d'obtenir une image pertinente des grands principes de la négociation. Une fois ces principes acquis, l'analyse peut être étendue aux situations cas d'information imparfaite.

A. La solution de la négociation : les principes

Pour étudier cette configuration nous utiliserons des fonctions spécifiques. La firme amont produisant le facteur de production, est le « fournisseur » et la firme aval produisant un bien au moyen de ce facteur est le « producteur final ».

Étudions en premier la situation du fournisseur. Soit x la production qui lui sera commandée par le producteur final et soit w le prix auquel il vendra sa production. On considère que le fournisseur peut produire le bien intermédiaire à coûts fixes nuls et à coûts variables croissants.

Sous une forme simple, sa fonction de profit s'écrit alors comme la différence entre son chiffre d'affaires et son coût :

$$\pi_f(x, w) = xw - ax^2 \quad (1)$$

Avec α un paramètre positif.

On définit une courbe d'isoprofit du fournisseur comme l'ensemble des combinaisons (x, w) qui permettent à la firme d'obtenir un même niveau de profit. L'équation d'une courbe représentative, dont le niveau de profit serait $\bar{\Pi}$, résulte :

$$\bar{\Pi}_f = xw - ax^2 \Rightarrow w(x, \bar{\Pi}_f) = \frac{\bar{\Pi}_f}{x} + ax. \quad (2)$$

On représente cette courbe dans la figure 12.2 dans le repère (Ox, Ow) . Elle apparaît comme une courbe convexe, décroissante puis croissante, dont le point le plus bas $\hat{w} = 2\sqrt{\alpha\bar{\Pi}_f}$ est obtenu pour $\hat{x} = \sqrt{\bar{\Pi}_f/a}$. Elle a pour asymptote la droite $y = ax$ (on vérifie que $\lim_{x \rightarrow \infty} [w(x, \bar{\Pi}_f) - ax] = 0$).

En faisant varier le niveau de profit nous obtenons une famille de courbes d'isoprofit. Les courbes plus élevées correspondent à des niveaux de profit (constant) de plus en plus élevés.

Sachant que la firme ne reste sur le marché que si elle obtient un profit positif, $\Pi_f(x, W) = xw - ax^2 > 0$, pour $x > 0$ il faut que $w > ax$. Autrement dit, les contrats acceptables pour le fournisseur sont situés au-dessus de la droite $y = ax$.

En tout point d'une courbe d'isoprofit, on obtient la pente en différenciant l'équation du profit :

$$d\bar{\Pi}_f(z, x) = \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial w} dw + \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial x} dx = 0 \quad (4)$$

Etudions maintenant la situation du producteur final, acheteur du bien intermédiaire. Nous supposons que l'acheteur agit sur un marché concurrentiel où il vend sa production au prix p . On considère qu'il dispose d'une fonction de production élémentaire dans laquelle chaque unité de facteur permet de produire une unité de bien final $y = x$. Le profit du producteur final s'écrit : $\pi_f(x, w) = y[p - w] = x[p - w]$ (5)

Comme pour le fournisseur, on peut déterminer l'équation d'une courbe d'isoprofit de niveau

$$\Pi_i \text{ de l'acheteur : } \Pi_i = x(p - w) \Rightarrow w(x, \bar{\Pi}_i) = p - \frac{\bar{\Pi}_i}{x} \quad (6)$$

On représente également dans la figure 12.2 les courbes d'isoprofit de l'acheteur. Elles apparaissent comme des courbes concaves croissantes, avec $\lim_{x \rightarrow 0} [w(x, \bar{\Pi}_i)] = p$. De toute évidence, un niveau de profit plus élevé correspond à une courbe d'isoprofit de l'acheteur plus basse.

L'acheteur ne reste sur le marché que s'il y réalise des profits positifs. Pour $x > 0$, il subit donc la contrainte $w < p$. La région de contrats acceptables pour lui est située en dessous de la droite horizontale qui passe par p .

On vérifie que la pente des courbes d'isoprofit est positive (pour $p > w$) :

$$d\bar{\Pi}_i(w, x) = \frac{\partial \pi_i(w, x)}{\partial w} dw + \frac{\partial \pi_i(w, x)}{\partial x} dx = 0 \quad (7)$$

$$\text{Et donc : } \left[\frac{dw}{dx} \right]_{\Pi_i = ct} = - \frac{\partial \pi_i(x, w) / \partial x}{\partial \pi_i(x, w) / \partial w} = \frac{p - w}{x} \quad (8)$$

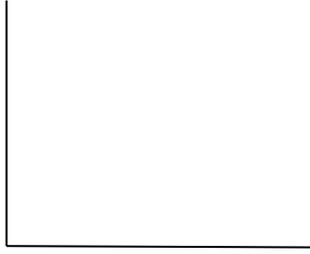


Figure 3.2. Courbes d'isoprofit et un contrat inefficace (x_u, w_o).

Supposons que les deux parties s'accordent pour une transaction portant sur une quantité de facteur x_o et un prix w_o représentés par le point M de la figure 12.2. Le constat est acceptable car il garantit un profit positif à chacune des parties. Cependant ce choix n'est pas optimal au sens de Pareto, car toute combinaison située dans la zone en gris entre M et M' permettrait aux deux firmes d'augmenter leurs profits.

Le corollaire est évident, si les deux firmes négocie avec intelligence, à la fin de la négociation il ne doit plus avoir de gains de l'échange non saisis. Elles doivent donc se mettre d'accord sur un contrat (w, x) tel que le profit d'une firme ne peut plus augmenter sans faire baisser le profit de l'autre. Le lieu géométrique ayant cette propriété de Pareto optimalité s'appelle « la courbe des contrats » ; elle réunit l'ensemble de points de tangence entre les deux courbes d'isoprofit.

Formellement, l'équation de la courbe des contrats résulte de l'identité entre les pentes des courbes d'isoprofit :

$$\left[\frac{dw}{dx} \right]_{\pi_f=ct} = - \frac{\partial \pi_f(x, w) / \partial x}{\partial \pi_f(x, w) / \partial w} = - \frac{\partial \pi_i(x, w) / \partial x}{\partial \pi_i(x, w) / \partial w} = \left[\frac{dw}{dx} \right]_{\pi_i=ct} \quad (9)$$

$$\text{Ou, avec nos fonctions explicites : } - \frac{w - 2ax}{x} = \frac{p - w}{x} \Rightarrow x^* = \frac{p}{2a}$$

Dans le cas que nous étudions la courbe des contrats est donc une droite verticale représentée par CC' dans la Figure 12.3. La production d'équilibre est constante et égal $p/2a$.

Déterminons maintenant ce que sera le prix négocié. Nous remarquons que pour $w = p$, le profit de l'acheteur est nul et comme $x^* = p/2a$, pour $w = p/2$ a le profit du fournisseur est nul.

Le prix négocié devra se situer quelque part entre ces deux prix : $w^* \in [p/2a, p]$.

Pour déterminer avec précision le prix négocié nous devons poser une hypothèse sur le mode de partage des gains entre les deux firmes. L'hypothèse la plus naturelle serait qu'elles se partagent également le profit total qui résulterait d'une transaction réussie.

En posant cette condition, nous obtenons une seconde équation qui permet de déterminer le prix w^* :

$$\Pi_f(x, w) = xw - ax^2 = x[p - w] = \Pi_l(x, w) \quad (11)$$

$$2w = p + ax \quad (12)$$

Pour $x^* = p/2a$, le prix du facteur à l'équilibre sera $w^* = 3p/4$.

Si l'hypothèse du profit égal est intuitivement attrayante, elle suppose un rapport de forces strictement égal entre les firmes. En pratique les éléments constituant et expliquant les rapports de forces sont multiples. Le plus simple est de considérer que si, en cas de mésentente, une des firmes a plus à perdre que l'autre, la première sera davantage encline à faire des concessions. Divers éléments historiques, culturels, sociaux peuvent aussi faire basculer l'équilibre en faveur de l'une ou de l'autre.

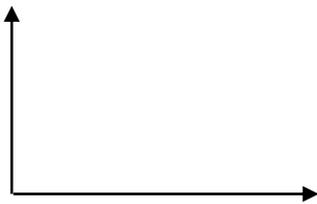


Figure 3.3. Courbe de contrats et solution de la négociation

B. La solution de Nash au problème de négociation

La théorie économique dispose d'un outil puissant développé par John Nash qui permet de déterminer formellement la solution d'un problème de négociation¹³. L'application de la méthode de Nash à notre cas de duopole bilatéral implique que la solution (w^*, x^*) est celle qui maximise le produit des gains de chaque partie, net du gain résiduel en cas de mésentente (peut être une perte) :

$$H(w, x) = [\Pi_f(w, x) - \Pi_f^0]^\beta [\Pi_t(w, x) - \Pi_t^0]^{1-\beta} \quad (13)$$

Dans cette expression, on note par Π_f^0 et Π_t^0 les gains du fournisseur et de l'acheteur en cas de mésentente. Le paramètre β peut être mis en relation avec le pouvoir relatif de négociation du fournisseur ; pour $\beta = 1$ l'acheteur subit le prix proposé par le fournisseur, pour $\beta = 0$ c'est le fournisseur qui subit le poids de l'acheteur. Un coefficient $\beta = 0,5$ signifie que les deux agents ont un pouvoir équivalent et on retrouve la condition de partage égal du profit.

Prenons le cas simple et supposons qu'en cas de mésentente les entreprises font un profit nul. Le problème de Nash est :

$$\max_{w, x} [\Pi_f(w, x)]^\beta [\Pi_t(w, x)]^{1-\beta}$$

Etablissons les conditions du premier ordre :

$$\frac{\partial H(w, x)}{\partial w} = H(w, x) \left\{ \beta \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial w} [\Pi_f(w, x)]^{-1} + (1-\beta) \frac{\partial \Pi_t(w, x)}{\partial w} [\Pi_t(w, x)]^{-1} \right\} = 0$$

$$\frac{\partial H(w, x)}{\partial x} = H(w, x) \left\{ \beta \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial x} [\Pi_f(w, x)]^{-1} + (1-\beta) \frac{\partial \Pi_t(w, x)}{\partial x} [\Pi_t(w, x)]^{-1} \right\} = 0$$

¹³ John Nash, 1950, The bargaining problem, *Econometrica*, 18, 2, pp.155-162. Voir également Alvin A. Roth, 1979, *Axiomatic models of bargaining*, Springer, Berlin. La méthode axiomatique consiste à déduire la solution à partir de quelques grands principes presque de bon sens. Plusieurs auteurs ont pu démontrer que la solution de Nash puisse aussi resurgir à la suite de cycles de négociation stratégique.

Ou encore, après des simplifications :

$$\beta \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial w} [\Pi_f(w, x)]^{-1} + (1 - \beta) \frac{\partial \Pi_t(w, x)}{\partial w} [\Pi_f(w, x)]^{-1} = 0 \quad (14)$$

$$\beta \frac{\partial \Pi_f(w, x)}{\partial x} [\Pi_f(w, x)]^{-1} + (1 - \beta) \frac{\partial \Pi_t(w, x)}{\partial x} [\Pi_f(w, x)]^{-1} = 0 \quad (15)$$

En passant dans chaque équation un terme à droite du signe égal, puis divisant les deux conditions, nous obtenons l'expression :

$$\frac{\partial \Pi_f(z, x) / \partial w}{\partial \Pi_f(w, x) / \partial x} = \frac{\partial \Pi_f(w, x) / \partial w}{\partial \Pi_f(w, x) / \partial x} \quad (16)$$

Nous venons donc de retrouver l'équation de la courbe des contrats ou la condition de tangence des courbes d'isoprofit. En d'autres termes, nous avons vérifié que si la solution de Nash au problème de négociation existe, elle appartiendra bien à cette courbe, il n'y a plus d'opportunités transactionnelles gaspillées.

Avec nos fonctions spécifiques, $\Pi_f(z, x) = xw - ax^2$ et $\Pi_f(w, x) = x(p - w)$, les deux conditions du premier ordre s'écrivent :

$$\frac{\beta x}{wx - ax^2} - \frac{1 - \beta}{p - w} = 0 \quad (17)$$

$$\beta \frac{(w - 2ax)}{xw - ax^2} + (1 - \beta) \frac{(p - 1)}{x(p - x)} = 0 \quad (18)$$

La solution de négociation est alors :

$$w^* = \frac{1 + \beta}{2} p \quad \text{et} \quad x^* = \frac{p}{2a}$$

Nous retrouvons quelques-uns des résultats des résultats déjà mis en relief. Dans ce problème, la quantité échangée ne dépend pas du pouvoir de négociations, tandis que le prix du facteur sera d'autant plus grand que le pouvoir du marché du vendeur relativement à celui de l'acheteur est important. On vérifie que dans le cas extrême où $\beta = 1$ le profit de l'acheteur est nul, et celui du vendeur est maximal. Dans l'autre cas extrême où $\beta = 0$, le prix du facteur

est $w = 0,5p$, le profit du fournisseur est nul et le profit de l'acheteur est maximal. Pour $\beta = 0,5$, les firmes obtiennent le même profit.

Nous retenons de cette analyse qu'en présence de négociations bilatérales entre firmes qui disposent d'un certain pouvoir de négociation, la méthode d'analyse réclame une définition précise des fonctions de profit, une analyse des gains et pertes de chacun en cas de mésentente, des hypothèses sur le pouvoir de négociations, et enfin l'application de la méthode de Nash pour déterminer la solution.

L'exercice 2 à la fin du chapitre montre comment utiliser la méthode de Nash pour déterminer le résultat d'une négociation salariale entre une entreprise et un syndicat qui représente les intérêts de l'ensemble des employés.

Section 3. L'intégration verticale et la double marginalisation

La dernière configuration abordée dans ce chapitre est la présence de deux monopoles dans la même filière de production, soit le fournisseur d'un facteur de production (qui peut être une matière première ou composant essentiel) et le producteur du bien final utilisant ce facteur.

Cette situation de double monopole vertical est différente de la situation de monopsonne en ce que la firme qui fournit le facteur de production est le seul offreur de facteur, elle a donc un certain pouvoir de marché. Le résultat auquel parviennent les firmes dépend de la nature coopérative ou non coopérative de leur interaction. En situation coopérative, les deux firmes doivent négocier la quantité de facteur et son prix comme en situation de monopole bilatéral. En situation non-coopérative, les firmes jouent l'une contre l'autre et ne négocient pas. Dans la suite nous développerons surtout l'analyse de la situation non-coopérative. La situation coopérative sera rapidement évoquée car la méthode de résolution est la même que celle présentée précédemment.

A. Le cas général

Soient x et $w(x)$ respectivement la quantité de facteur achetée par le producteur final et le prix d'offre du fournisseur. Le fournisseur produit le facteur avec un coût variable constant c .

Soient p et y respectivement le prix et la quantité du produit final vendue sur le marché avec $p = p_0(y)$ la fonction de demande inverse avec $dp(y)/dy < 0$.

On considère que le producteur final possède une fonction de production élémentaire dans laquelle chaque unité de facteur permet de produire une unité de bien final, $y = x$.

La séquence de décision est simple : dans un premier temps le fournisseur décide du prix de vente en anticipant la réaction du producteur, dans un second temps le producteur décide de la quantité qu'il va produire (et donc de la quantité de facteur qu'il va acheter) compte tenu de sa fonction de demande et du prix du facteur. On retrouve une logique de jeu à la Stackelberg, où le fournisseur agit le premier, en fixant le prix d'offre du bien, donc joue le rôle du leader et l'acheteur prend le prix comme une donnée et joue le rôle du suiveur.

Pour trouver la solution de ce problème de choix séquentiel, il faut procéder par récurrence à rebours. En premier lieu on détermine le choix du producteur du produit final, puis on intègre sa règle d'action comme une contrainte pour le fournisseur du facteur lorsque nous étudions le choix de ce dernier.

Le profit du monopole producteur du produit final s'écrit comme une fonction de la quantité de facteur utilisée x et de la production y :

$$\Pi_1(y, x) = yp(y) - wx \quad (1)$$

Avec $x = f^{-1}(y) = y$, le profit s'écrit comme une fonction de seul y :

$$\Pi_1(y) = y[p(y) - w]$$

$$\text{La condition du premier ordre donne : } w = p(y) + yp'(y) \quad (2)$$

Le terme de droite correspond à la recette marginale $R_\mu(y)$. La condition d'optimalité est donc donnée par l'identité entre le coût d'une unité supplémentaire et la recette marginale :

$$W = R_\mu(y) \quad (3)$$

Nous admettrons que la recette marginale est décroissante en y .

Dans la mesure où le producteur final demande plus ou moins de facteur en fonction du prix du facteur en suivant sa courbe de recette marginale, cette courbe représente également la fonction de demande de facteur du point de vue du fournisseur. Pour garder la symétrie du problème, on notera la fonction de demande inverse du monopole fournisseur par :

$$W = w(y), \text{ avec } q(y) = R_\mu(y) \quad (4)$$

Nous représentons dans la figure 12.4 les courbes de recette moyenne ($R_M(y) = p(y)$) et marginale ($R_\mu(y) = w(y)$).

Revenons au problème de décision du fournisseur. Il peut, de manière strictement équivalente, soit décider du prix sachant que la demande va s'adapter, soit décider de la quantité à mettre sur le marché, sachant que le prix s'ajustera. Prenons le second cas. Son problème de décision s'écrit :

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_x \Pi_f = (w - c)x \\ \text{avec } x = y \\ \text{et } w = w(y) \end{array} \right.$$

Le profit en fonction du prix du facteur s'écrit alors :

$$\Pi_f(w) = (w(y) - c)y \quad (5)$$

On pose la condition du premier ordre :

$$d\Pi_f(w)/dw = yw'(y) + w(y) - c = 0 \quad (6)$$

$$\text{Equivalente à : } c = w(y) + yw'(y) \quad (7)$$

Le terme de droite est la recette marginale associée à la vente d'une unité supplémentaire de facteur (et de bien). A l'optimum il y a identité entre la recette marginale (du fournisseur) et le coût marginal. On note :

$$R_{\mu\mu}(y) = w(y) + yw'(y) \quad (8)$$

La recette marginale du fournisseur est représentée graphiquement dans la figure 12.4 b. Celle-ci passe en dessous de la courbe de recette moyenne $w(y)$.

La production d'équilibre y^* est obtenue à l'intersection entre l'horizontale qui passe par c et $R_{\mu\mu}(y)$, au point M. Le prix du facteur est w^* et le prix du bien est p^* .

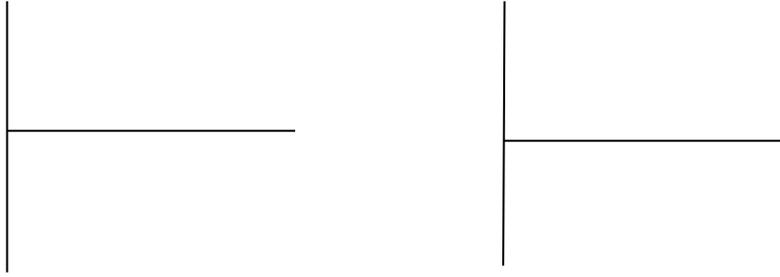


Figure 3.4 a et b. la chaîne de monopoles

Enfin, nous pouvons nous demander quelle serait la production d'une entreprise qui intégrerait les deux monopoles amont et aval. Le profit de la firme verticalement intégrée est :

$$\Pi_v = y[p(y) - c] \quad (9)$$

La production d'équilibre y_v est obtenue pour $R_\mu(y) = c$, au point V. Cette production est supérieure à la production délivrée par la chaîne de monopoles. Le prix de vente p_v serait moindre. Le profit de la firme verticalement intégrée est supérieur au profit cumulé de la chaîne de monopoles car il représente le profit le plus élevé qu'une telle entité productive puisse réaliser face à cette fonction de demande.

Le surplus des consommateurs est nettement supérieur dans le cas de l'intégration comme nous pouvons l'observer dans la figure 12.4b. La perte de bien-être est due au fait que les firmes appliquent de manière séquentielle la règle de tarification du monopole situation que l'on appelle « double marginalisation ». Les régulateurs peuvent donc autoriser certaines fusions verticales entre monopoles amont et aval, dans la mesure où l'opération devrait engendrer des gains de bien être pour les consommateurs¹⁴.

Pour faire le lien avec la section précédente, on peut se demander ce que seraient la production et le prix si les firmes passaient d'un comportement on-coopératif à une solution négociée. Nous admettons que leur pouvoir de négociation est identique et qu'en cas de mésentente leurs profits sont nuls.

Le principe central qui guidant les firmes est de ne pas laisser de gains transactionnels non saisis. Elles doivent donc s'entendre sur la production qui engendre le profit maximum c'est-à-dire ici le niveau de production de la firme intégrée. Le profit total est donc $y_v(p(y_v) - c)$. Le

¹⁴ L'argument a été développé par Joseph I. Spengler, « vertical intégration and antitrust policy », *Journal of Political Economy*, 58.4. pp.347.352, 1950. Voir aussi : Patrick Rey, « Impact des Accords verticaux entre producteurs et distributeurs », *Revue Française d'Economie*, 12.2 pp.3.56. 1997.

prix de transfert w sera décidé de telle sorte que le profit soit partagé également entre les deux firmes, soit $w = 0.5 [p(y_v) + c]$.

Ainsi la négociation conduit au même résultat pour les consommateurs que l'intégration verticale, les firmes gardant leur autonomie de gestion.

B. Une application avec des fonctions spécifiques

Considérons une fonction de demande inverse linéaire de la forme : $p(y) = a - by$

Le profit du producteur final est : $\Pi_f(y) = y(a - by) - wy$

La maximisation du profit implique l'identité entre recette marginale et coût marginal :

$$a - 2by = w.$$

Cette condition permet d'écrire la production optimale y comme une fonction du prix du facteur w .

$$Y = \frac{a - w}{2b}$$

Le producteur final prend ce prix w comme une donnée. Comme $y = x$, la demande de facteur s'exprime également en fonction du prix du facteur :

$$x = \frac{a - w}{2b}$$

On écrit alors le profit du monopole fournisseur :

$$\Pi_f = (w - c)x = \frac{1}{2b} (a - w)(w - c) = \frac{1}{2b} ((a + c)w - ac - w^2)$$

Le maximum de profit est obtenu si le fournisseur choisit comme prix :

$$w^* = \frac{a + c}{2}$$

La demande de facteur sera donc $x^* = \frac{a - c}{4b}$ et la production d'équilibre $y^* = \frac{a + c}{2}$

On compare cette production avec celle de la firme verticalement intégrée :

$$\Pi_v = y[p(y) - c] = y[(a - by) - c]$$

Les conditions du premier ordre donnent : $y_v = \frac{a - c}{2b}$

La firme intégrée produit à l'équilibre le double de ce que produit la chaîne de monopoles. On vérifie facilement que le profit de la firme intégrée est supérieur au profit de la chaîne de monopoles.

Examinons maintenant le choix des firmes qui plutôt que d'adopter un comportement non-coopératif à la Stackelberg, négocient le prix du transfert w et la quantité de facteur x . On considère que leur pouvoir de négociation est identique et donc qu'en cas de mésentente le profit de chaque firme est nul.

Le produit de Nash s'écrit :

$$H(w, x, y) = \{y[p(y) - w]\} \{x(w - c)\}, \text{ avec } y = f(x)x$$

Ou, en intégrant la fonction de production :

$$H(w, y) = \{y[p(y) - w]\} \{y(w - c)\}$$

Les conditions du premier ordre s'écrivent :

$$\frac{\partial H(w, y)}{\partial y} = 0 \Rightarrow 2(a - w) = 3by$$

$$\frac{\partial H(w, y)}{\partial w} = 0 \Rightarrow 2w = a + c - by$$

La solution négociée est alors : $\bar{x} = \bar{y} = \frac{a - c}{2b}$ et $\bar{w} = \frac{a + 3c}{4}$

La production est identique à celle de la firme intégrée.

Nous vérifions aisément que $\bar{w} = 0,5[p(\bar{y}) + c]$, avec $p(y) = a - by$.

La théorie économique dispose des outils nécessaires pour expliciter le choix des firmes dans des configurations verticales très diverses. Il n'est pas possible de prendre en compte toutes les configurations possibles pendant les méthodes présentées ici donnent des pistes d'analyse applicables à beaucoup d'autres situations.

CHAPITRE 4 : LA RELATION D'AGENCE

Jusque-là, nous avons systématiquement posé l'hypothèse selon laquelle les stratégies mises en place par les firmes étaient guidées par le critère de maximisation du profit. Ce critère est tout à fait légitime si la firme appartient à son manager. En effet, s'il a droit à la différence entre le résultat d'activité et toutes les rémunérations des facteurs. Le manager propriétaire fera de son mieux pour obtenir le maximum du profit. Les grandes entreprises cependant, appartiennent généralement à des actionnaires qui en confient la gestion à des managers professionnels. Il devient alors possible de voir ces dirigeants poursuivre des objectifs spécifiques, comme la stabilité de leur poste et de leurs revenus, la notoriété qui vient de la grande taille de l'entreprise, l'extraction d'avantages liés à leur fonction, etc. qui divergent de l'objectif de maximisation du profit des propriétaires. La capacité d'une firme à dégager des profits dépend donc du comportement de son manager. Il devient alors pertinent de s'interroger sur la compatibilité entre l'objectif de maximisation de profit et le principe de la délégation des pouvoirs des propriétaires vers des ménages¹⁵.

Section 1. Le théorème de séparation de Fisher

Avant d'aborder la question de l'éventuel conflit d'objectifs entre propriétaires et management, il faut se demander si l'organisation d'ensemble d'une économie de marché est compatible avec une décentralisation des décisions de production.

Dans les années 1930, le célèbre économiste Irving Fisher a démontré que dans une économie décentralisée où existe un marché financier sur lequel les agents peuvent prêter et emprunter des ressources, il devient possible pour un propriétaire de confier la gestion de son capital à un manager. Toute l'information nécessaire au manager pour adopter la meilleure décision du point de vue des propriétaires est contenue dans le taux d'intérêt. Le manager n'a pas besoin de connaître les préférences intertemporelles des propriétaires des entreprises pour agir en conformité avec leurs intérêts¹⁶.

A. Hypothèses : l'économie intertemporelle

¹⁵ Les arguments utilisés dans ce chapitre font appel à des notions introduites dans la première partie de l'ouvrage : fonction d'utilité, courbe d'indifférence, fonction de production, etc., que nous supposons maintenant bien connues du lecteur.

¹⁶ Irving Fisher, *The theory of Interest*, Macmillan, 1930. Le titre complet de l'ouvrage constitue une excellente description du principe qui régit l'équilibre du marché financier : « The theory of interest as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it » : le taux d'intérêt est déterminé par la confrontation entre l'impatience de dépenser le revenu et les opportunités d'investissement. Pour un résumé de la théorie fisherienne du taux d'intérêt, voir : François Contensou et Radu Vranceanu, *Macroéconomie*, ESKA, Paris, 2003.

Dans les économies développées, tout individu dispose de deux possibilités objectives pour fructifier sa richesse : l'investissement financier et l'investissement productif. Dans les deux cas l'individu peut obtenir des ressources à des dates préétablies dans le futur en sacrifiant des ressources dans le présent. La démarche de Fisher peut être présentée dans un cadre simplifié, en supposant que les décisions comportent seulement deux périodes, le présent et le futur, indicées par 0 et 1.

a) Le marché financier

Supposons qu'il existe un marché financier sur lequel les individus peuvent prêter et emprunter des ressources moyennant un taux d'intérêt r (il s'agit du prix que l'emprunteur doit payer au terme du contrat au prêteur pour les ressources qu'il reçoit à la période courante). Pour simplifier le problème, nous nous plaçons dans un contexte non – inflationniste. Supposons aussi que l'individu dispose de ressources y_0 au moment présent et de ressources y_1 dans le futur ; pour l'instant, les ressources futures sont considérées comme exogènes. La contrainte budgétaire de l'individu s'écrit :

$$c_1 \leq y_1 + (y_0 - c_0)(1+r), \text{ avec } r > 0, y_0 \geq 0, y_1 \geq 0 \quad (1)$$

S'il s'agit d'une contrainte budgétaire intertemporelle, liant consommation future c_1 et consommation présente c_0 et selon laquelle la consommation future d'un individu ne peut pas excéder le montant de ses ressources futures auquel s'ajoute le fruit de son épargne (ou se retranche le service de sa dette). En supposant que tout individu souhaite consommer le plus possible, alors il n'y aura jamais de ressources non-consommées et nous pouvons écrire la contrainte sous la forme d'une identité :

$$c_1 = y_1 + (y_0 - c_0)(1+r) \quad (2)$$

En divisant cette expression par $(1+r)$ et en regroupant les termes, il vient :

$$c_0 = \frac{c_1}{1+r} = y_0 + \frac{y_1}{1+r} \quad (3)$$

Cette dernière expression indique que **la valeur actualisée** de la consommation de l'agent (le terme de gauche) est égale à la valeur actualisée de ses ressources (le terme de droite). En effet, si 1 euro disponible à la période courante vaut $(1+r)$ euros à la période suivante, 1 euro

futur vaut donc $1/(1+r)$ euros aujourd'hui. Notons W la valeur actualisée des ressources ou la richesse de l'individu.

La figure 13.1. est la représentation graphique de l'équation (2). L'axe horizontal indique la consommation possible au moment $t = 0$ (présent), l'axe vertical la consommation possible au moment $t = 1$ (futur). Il s'agit d'une droite de pente $-(1+r)$, qui passe par le point A de coordonnées (y_0, y_1) . En ce point, l'individu consomme toutes les ressources courantes et ne dispose plus que des ressources y_1 à la période suivante. Cette droite est appelée aussi droite du marché (financier).

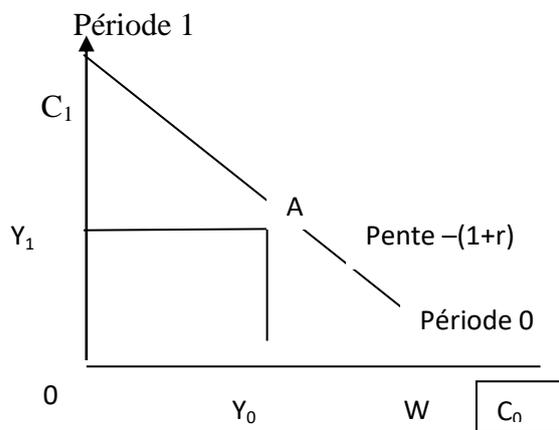


Figure 4.1. La contrainte de richesse

La droite du marché croise l'axe des abscisses pour $c_0 = y_0 + \frac{y_1}{1+r} = W$. La consommation maximale à la période courante correspond à la richesse de la personne.

b) La production

La production en tant qu'activité constitue un autre moyen de transférer efficacement des ressources du présent vers le futur. Dans le chapitre 2, la fonction de production représentait l'état de la technologie. En particulier, la fonction de production à un facteur variable indiquant la quantité maximale de produit fini qui pouvait être obtenue à partir d'une quantité donnée de facteur. Dans une perspective intertemporelle, la fonction de production peut s'interpréter comme indiquant la manière dont les ressources présentes peuvent être converties efficacement en ressources futures.

Formellement, soit \bar{y}_0 le montant total de ressources disponibles dans la période présente. Les ressources futures peuvent être obtenues en sacrifiant une quantité K de ressources courantes. L'individu dispose alors ressources courantes de :

$$y_0 = \bar{y}_0 - K \quad (4)$$

Soit y_1 le montant des ressources disponibles dans la période future. Elles sont liées aux ressources utilisées dans le processus productif par la relation :

$$y = f(K) \quad (5)$$

Dans cette expression $f(K)$ est une fonction de production respectant les propriétés néo-classiques : $f(0) = 0, f'' > 0, f' < 0$.

La figure ci-dessous présente le graphique d'une fonction de production intertemporelle :

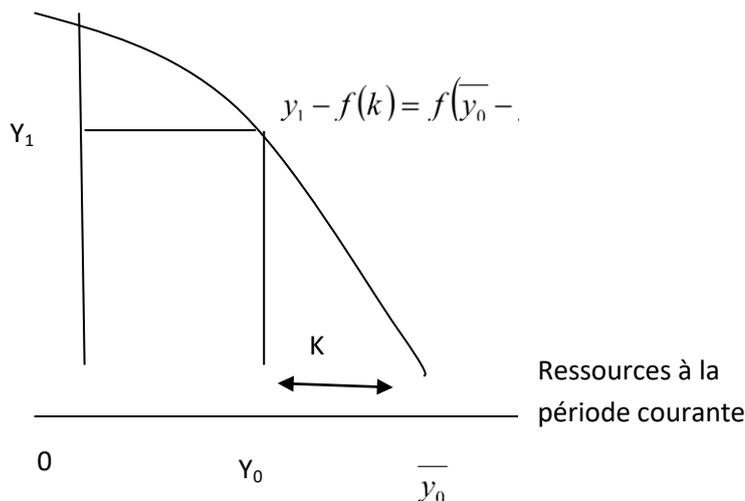
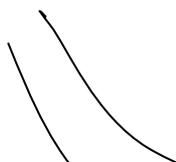


Figure 4.2. Fonction de production intertemporelle

c) Les préférences des individus

Les préférences sur la consommation respectant les axiomes néoclassiques peuvent être décrites par des fonctions d'utilité (cf. chapitre 4), de la forme : $u = u(c_0, c_1)$, avec $\partial u(c_0, c_1) / \partial c_0 > 0$ et $\partial u(c_0, c_1) / \partial c_1 > 0$: toute chose égales par ailleurs, la satisfaction de l'individu augmente si sa consommation courante (respectivement future) augmente.

Cette fonction est censée engendrer dans l'espace (OC_0, OC_1) des courbes d'indifférence décroissantes et convexes. Nous représentons plusieurs courbes de niveau S_i dans la figure



13.3, où l'axe horizontal mesure la consommation courante et l'axe verticale la consommation future.

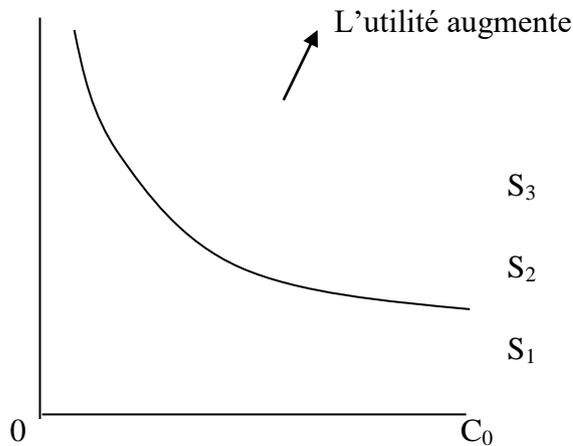


Figure 4.3. Courbes d'indifférence intertemporelles

En conformité avec l'axiome de non-saturation, les courbes d'indifférence plus éloignées de l'origine des axes correspondent à des niveaux d'utilité plus élevés. Comme dans le cas de deux biens, nous définissons le taux marginal de substitution intertemporel comme la variation des ressources futures permettant au consommateur de maintenir sa satisfaction constante si la consommation courante subit une variation infinitésimale (de signe opposé). Nous n'entrerons pas plus avant dans les détails, les développements autour de la courbe d'indifférence intertemporelle étant très proches de ceux évoqués dans le chapitre 4.

B. L'allocation optimale des ressources

Tout épargnant dispose de deux moyens alternatifs pour faire fructifier sa richesse : investir dans des actifs financiers purs ou investir dans des activités productives. Le marché financier propose une rémunération uniforme donnée par le taux d'intérêt r ; la production permet de transformer des ressources présentes en ressources futures selon la technologie disponible. Quelle que soit la manière dont les individus décident de transférer des ressources dans le temps, leur objectif général est de maximiser l'utilité qu'ils retirent de la consommation sur les deux périodes.

Pour atteindre cet objectif, dans une première phase, les individus déterminent la quantité de ressources courantes à investir dans la production avec comme objectif partiel la maximisation de la valeur actuelle intertemporelle des ressources (autrement dit, ils souhaitent atteindre le maximum de richesse). Ainsi, ils se placent dans la meilleure position pour

effectuer, dans une seconde phase, le choix entre consommation courante et consommation future, avec l'objectif de maximiser leur utilité.

a) Le choix de production

Considérons un individu disposant de ressources initiales \bar{y}_0 , mais ne disposant pas de connaissance techniques lui permettant de produire lui-même et un producteur qui dispose d'une technologie représentée par la fonction de production $f(\cdot)$, mais qui se trouve sans ressources. L'individu maximise sa richesse en choisissant le montant optimal de ressources K^* qu'il investit dans la production. Formellement, son programme de maximisation de richesse s'écrit :

$$\text{Problème I: } \left\{ \begin{array}{l} \max \left\{ y_0 + \frac{y_1}{1+r} \right\} \\ \text{s.c.: } y_0 = \bar{y}_0 - K \\ \text{et: } y_1 = f(K) \end{array} \right.$$

La solution (y_0^*, y_1^*) apparaît dans la figure 13.4., représentant une fonction de production et deux droites du marché. Au point B, l'individu a le choix entre investir x euros sur le marché des capitaux et disposer de $x(1+r)$ ressources dans l'avenir ou investir x euros dans un processus productif et obtenir $f(x)$; dans les deux cas ses ressources courantes deviennent

$(y_0 - x)$. Ici, l'individu choisit l'investissement productif, car il lui rapporte plus. Ce raisonnement est répété plusieurs fois avec, graphiquement, une translation vers le haut de la droite d_1 . A l'optimum représenté par le point A, le gain apporté par le dernier euro investi dans la production est égal à la rémunération financière :

$$f'(k^*) = (1+r)$$

La droite d_2 est la droite de marché la plus éloignée de l'origine des axes compatible avec un couple de ressources réalisables grâce à la production. L'intersection de la droite d_2 avec l'axe des abscisses correspond donc à la richesse maximale que l'individu peut obtenir grâce à son choix de production, étant donné la technologie et ses ressources :



Figure 4.4. Décision de production

Sur l'ensemble de l'économie, on appelle capital optimal K^* la quantité de ressources courantes que les individus décident d'investir dans les entreprises. Il correspond à la quantité de titres émis par le secteur productif par l'ensemble des individus.

b) Le choix de consommation

Une fois que l'agent a déterminé K^* et connaît y_0^* et y_1^* , il lui reste à sélectionner les quantités de biens c_0 et c_1 qui lui permettent d'atteindre le niveau d'utilité le plus élevé. Ce programme de maximisation s'écrit :

$$\text{Problème II: } \begin{cases} \max_{c_0, c_1} \{u(c_0, c_1)\} \\ \text{s.c. : } c_0 + \frac{c_1}{1+r} = y_0^* + \frac{y_1^*}{1+r} \end{cases}$$

Notons (c_0^*, c_1^*) la solution. La figure 13.5. Représente la fonction de production, la droite du marché compatible avec la richesse maximale et la courbe d'indifférence la plus éloignée de l'origine des axes compatible avec la contrainte de richesse. Le point A représenté la solution du premier problème et le point E la solution du second problème.



Figure 4.5. La décision de consommation

Cette configuration décrit le cas d'un individu qui décide d'investir les ressources K^* dans le processus productif, puis consomme davantage que ses ressources présentes en empruntant $(c_0^* - y_0^*)$. Un autre individu (présentant davantage un profit de « fourni ») pourrait investir dans la production puis continuer à investir dans le marché financier. Le taux d'intérêt garantit l'équilibre entre l'offre et la demande des ressources courantes. A l'équilibre de cette

économie, le taux marginal de substitution intertemporelle de chaque individu est égal à la pente de la droite du marché.

c) Le principe de séparation des décisions de production et consommation

L'analyse précédente montre que, pour un état donné de la technologie, le choix du montant optimal d'investissement productif est indépendant des préférences intertemporelles des propriétaires des ressources ; il ne dépend que du taux d'intérêt, qui est connu de tous. En conséquence, la société peut décentraliser la décision de production, dans la mesure où les ménages disposent de l'information nécessaire pour satisfaire les exigences des propriétaires. Autrement dit, s'il connaît les possibilités techniques et l'état du marché financier, le management de la firme (direction, ingénierie, finance, contrôle de gestion) peut prendre des décisions optimales en matière d'investissement sans avoir à consulter les propriétaires sur leurs préférences temporelles.

Le fait que dans l'économie de marché le marché peuvent agir dans l'intérêt des actionnaires ne signifie pas qu'ils le font effectivement ; en particulier, la théorie fisherienne ne dit rien sur les conflits d'objectifs entre actionnaires et managers ; ces derniers peuvent être amenés à poursuivre des objectifs qui leur sont propres et qui peuvent être opposés aux objectifs des actionnaires.

Section 2. La théorie de l'agence

Lorsque les actionnaires délèguent la gestion de la firme à un manager, il apparaît que l'on appelle une relation d'agence. Le contrat d'agence qui s'établit entre les actionnaires (le principal) et le manager (l'agent à qui le principal délègue une activité) stipule les droits et les obligations de chaque partie. Ces relations posent des problèmes nouveaux, en particulier lorsque le principal ne dispose pas des moyens de s'assurer que l'agent remplit son contrat.

La nature et la réalité des intérêts contradictoires entre managers et actionnaires ont été abordées par Michel Jensen and William Meckling dans un article de référence¹⁷. Leur modèle, que nous présentons dans cette section, est relativement simple dans la mesure où il fait l'hypothèse d'une information parfaite sur les caractéristiques des ménages et la valeur de la firme. Dans un premier temps nous présentons la décision de gestion sans relation

¹⁷ Michael C. Jensen and William H. Meckling, Theory of the firm : managerial behavior, agency costs and ownership structure, Journal of Financial Economics 3, 4, 1976, pp.305-360. Voir aussi le célèbre article de Armen Alchian et Harold Demsetz, Production, information costs and economic organization, American Economic Review, 52,5,1972, pp.777-795.

d'agence (le manager est l'unique propriétaire) puis la même décision en présence de cette relation d'agence (le manager est un actionnaire minoritaire) de façon à mettre en lumière son impact sur les décisions de gestion.

A. Le cas du manager – propriétaire unique

Supposons que le manager soit l'unique propriétaire de la firme. Dans une perspective financière, la valeur de marché de la firme, notée V , dépend de la valeur actualisée des flux de profits futurs qu'elle va générer durant son horizon d'activité¹⁸.

Parmi les différents coûts de la firme qui en diminuent la valeur, il y a l'ensemble des dépenses relatives à la rémunération du manager, constituées par son salaire et ses avantages en nature. Ceux-ci peuvent prendre différentes formes comme une maison de fonction, une voiture de fonction, la qualité des équipements de son bureau... l'ensemble de ces avantages non pécuniers représente un coût monétaire, noté F . Une augmentation d'un euro de la valeur actualisée des avantages en nature diminue d'un euro la valeur de la firme. Si l'on note par \bar{V} la valeur de la firme lorsqu'il n'y a pas d'avantage en nature, la effective de la firme est donnée par :

$$V = \bar{V} - F \quad (1)$$

Les préférences du manager peuvent être représentées par une fonction d'utilité $U(V,F)$ respectant les axiomes néoclassiques. Elle est censée engendrer des courbes d'indifférences et convexes dans l'espace (OF, OV) . La convexité des courbes d'indifférence signifie que le TMS entre valeur de la firme et valeur des avantages en nature dépend de l'abondance relative des avantages en nature : il est fort (en valeur absolue) lorsque les avantages en nature sont faibles et vice-versa.

¹⁸ A ce sujet, le lecteur pourra consulter avec profit l'ouvrage de Thomas E. Copeland et Fred J. Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, Addison Wesley, Reading Mass, 1988 (3^{ème} édition).

Compte tenu de la contrainte (1), le manager propriétaire maximise son utilité en choisissant un montant optimal d'avantages en nature F^* auquel est associé la valeur V^* de la firme. Le choix optimal est représenté par le point D sur la figure 13.6.

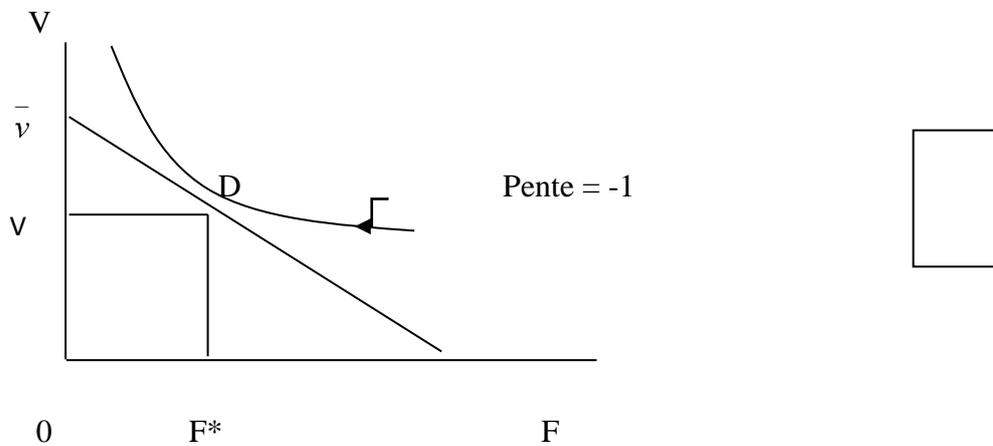


Figure 4.6 le choix optimal du manager propriétaire

A l'optimum du manager propriétaire, le montant optimal d'avantage en nature est tel que son taux marginal de substitution est égal à -1.

B. Le cas du manager – actionnaire minoritaire

Considérons maintenant un manager – propriétaire, désireux de vendre une partie de sa firme sous forme d'actions tout en demeurant le manager. C'est une procédure habituelle dans la vie des entreprises. Lorsqu'une PME a du succès, son propriétaire doit augmenter ses fonds propres afin d'assurer la croissance et les investissements nécessaires. Pour cela, il peut transformer son entreprise en société anonyme et lever des fonds sur le marché financier par le biais d'une introduction d'une partie du capital en bourse. De ce fait, il ne va plus gérer la firme uniquement pour son propre compte mais également pour le compte des nouveaux actionnaires. Plus précisément, supposons que le manager propriétaire vende une partie $(1 - \alpha)$ de sa firme à des actionnaires anonymes pour une valeur de marché inchangée de V^* .

Cette vente modifie la contrainte par rapport à laquelle le manager maximise son bien-être. En effet, s'il s'accorde un euro supplémentaire d'avantages en nature cela provoquera toujours une baisse de la valeur de la firme d'un euro, mais qui ne sera supportée qu'en partie par lui, pour α euros, puisque l'autre partie de $(1 - \alpha)$ euros sera supportée par les actionnaires.

En conséquence, la pente de la droite représentant la contrainte du manager est modifiée. Celle-ci passe toujours par le point D (le manager peut se contenter de F^*) mais sa pente est maintenant de $(-\alpha)$.

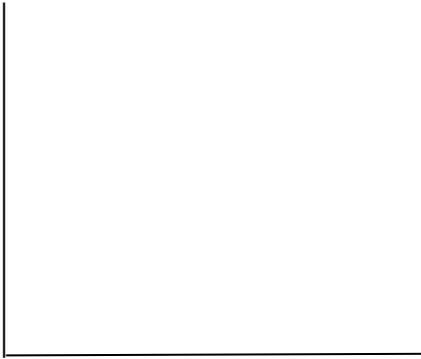


Figure 4.7. Le choix optimal du manager – actionnaire minoritaire.

Avec cette nouvelle contrainte, le choix optimal du manager est maintenant représenté par le point E de la figure 13.7. Le manager a intérêt à augmenter le montant de ses avantages en nature au détriment de la valeur de la firme. Il apparaît donc une tendance de surconsommation d'avantages en nature puisque $\widehat{F} > F^*$ ce qui devrait provoquer une baisse de la valeur de la firme, de V^* à \widehat{V} .

Compte tenu de l'hypothèse d'information parfaite, les actionnaires anticipent cette réaction du manager et peuvent prévoir que dans ces conditions la valeur de la firme n'est pas V^* mais \widehat{V} . En conséquence, ils ne vont pas accepter de payer plus que $(1-\alpha)\widehat{V}$ pour les actions.

Cependant, avec une valeur de la firme évaluée à \widehat{V} , le manager ne choisira pas le montant d'avantages en nature \widehat{F} . Si les avantages en nature présentent les caractéristiques d'un bien normal, il choisit un montant d'avantages en nature inférieur à \widehat{F} ; la valeur de la firme est alors supérieure à \widehat{V} .

Sachant que le manager va augmenter sa consommation d'avantages en nature, les investisseurs révisent à la baisse la valeur de la firme. L'équilibre pour lequel le manager maximise sa satisfaction et les actionnaires payent leurs actions à un prix correspondant à la valeur de marché ex post de la firme est donné par le point de tangence entre une courbe d'indifférence du manager et sa contrainte du budget de pente $(-\alpha)$, situé sur la droite $V = \widehat{V} - F$ représentant la valeur de marché de la firme. La solution d'équilibre, notée $(\widehat{V}, \widehat{F})$, est représentée par le point G sur la figure 13.8.



Figure 4.8. Prélèvement optimal et valeur d'équilibre de la firme

Cette analyse permet de mettre en évidence l'apparition d'inefficacités provoquées par la délégation de gestion de la firme à un actionnaire minoritaire. Ici la surconsommation d'avantages en nature provoque une diminution de la valeur de la firme.

Si par ailleurs les actionnaires ne disposent que d'une information imparfaite sur les préférences et sur l'effort du manager, cela augmente le risque d'un comportement opportuniste de la part du manager, qui s'accompagne de pertes pour les actionnaires.

Il existe plusieurs moyens pour aligner le comportement du manager minoritaire avec les intérêts des propriétaires. Pour cela il faut contrôler l'activité du manager et/ou mettre en place des incitations destinées à limiter les dépenses exagérées.

Section 3. Le gouvernement d'entreprise

Le terme de gouvernement d'entreprise (corporate governance) désigne l'ensemble des dispositifs visant à limiter le comportement opportuniste des managers¹⁹. Nous pouvons distinguer deux grands types de mesures :

- Les mesures visant à surveiller l'activité du manager et à le sanctionner en cas de non-respect des objectifs assignés ;
- Les mesures incitatives visant à stimuler le manager à adopter de son plein gré un comportement compatible avec l'intérêt des actionnaires.

A. Le contrôle de manger par les actionnaires

Nous distinguons le contrôle interne directement mis en place au sein firme par les actionnaires et le contrôle externe dans lequel les signaux ou les sanctions proviennent de l'environnement de marché de la firme.

a) Le contrôle externe

¹⁹ Ces sujets sont traités de manière approfondie dans Paul Milgrom et John Robert, *Economics, Organisation and Management*, 1992, Prentice Hall, New Jersey (de Boeck, 1997, traduction française).

Dans une économie décentralisée, le marché des biens permet, sous certaines hypothèses, de corriger les comportements trop abusifs des managers. En effet, dans un environnement concurrentiel, une entreprise mal gérée dont les coûts sont supérieurs à ceux de ses concurrents fera des pertes systématiques qui, en l'absence d'une restructuration, la conduiront à sortir du marché. Cette sortie peut aller de la cession de l'activité à un concurrent, ce qui permet à l'entreprise de récupérer tout ou partie de son investissement initial, jusqu'à la faillite pure et simple. La faillite est un processus socialement inefficace. En effet, elle peut s'accompagner de pertes lourdes si la firme utilisait des actifs spécifiques. En particulier, le coût social peut être élevé en cas de difficultés de redéploiement de la main d'œuvre. En revanche, l'entreprise qui dispose d'un pouvoir de marché peut survivre un certain temps malgré une gestion médiocre.

Lorsque le titre est coté en bourse, le marché financier est supposé sanctionner également les firmes dirigées par des managers opportunistes. En principe le cours d'une action reflète les performances futures de la firme, compte tenu de l'ensemble des informations disponibles. En conséquence, une mauvaise gestion fera baisser le cours de l'action ce qui constituera un signal important de dysfonctionnement pour les actionnaires. L'importance du marché financier s'illustre par le soin de plus en plus important apportée par les entreprises à la communication avec leurs actionnaires, notamment les plus puissants d'entre eux, comme les fonds de pension.

De plus, des entreprises sous-évaluées car mal gérées, se transforment en cibles intéressantes pour des opérateurs financiers spécialisés dans l'acquisition, la restructuration puis la revente à un prix plus élevé. Une fois la firme achetée, l'opérateur remplace les managers par une équipe compétente qui restructure l'activité, puis revend la firme, dans le pire des cas, si la restructuration s'avère difficile, il la revend par morceaux à un prix total qui sera nécessairement plus élevé puisqu'il reflétera des perspectives de profits supérieurs. Acquérir une entreprise sous-évaluée peut également constituer une opportunité pour un concurrent qui connaîtrait les techniques spécifiques de gestion adaptées à ce secteur et qui disposerait, lui, d'une équipe de direction performante.

Cependant, l'efficacité du contrôle externe par le marché financier trouve sa limite car le prix d'une action dépend entre autre des informations mises à la disposition du public par le manager. Ces dernières années nous pouvons observer un accroissement des tentatives délibérées des managers de manipulation des anticipations des investisseurs, avec pour

objectif le soutien sur une courte période du cours des actions. Cette manipulation conduit à un transfert frauduleux de richesse des acheteurs du titre vers les vendeurs, qui peuvent être des actionnaires avertis ou le manager lui-même.

b) Le contrôle interne

Ce contrôle est exercé directement par les actionnaires lors des Assemblées Générales des actionnaires ou par leurs représentants dans le conseil d'administration. Depuis une dizaine d'années, il est devenu de plus en plus fréquent de voir l'Assemblée Générale décider de licencier les dirigeants en raison de résultats insuffisants, comme, récemment, Richard McMinn chez Lucent ou Douglas Iveter chez Coca Cola et d'appeler à la rescousse des dirigeants réputés efficaces, comme Michael Armstrong appelé pour le redressement d'ATT après avoir réussi le redressement de Hughes ou Lawrence Bossidy appelé de G.E. pour le redressement d'Allied Signal.

Le Conseil d'Administration est désigné par l'Assemblée Générale des actionnaires qui lui confie pour mission la surveillance effective du management. Il est composé de dirigeants et d'anciens dirigeants, de représentants des salariés et des actionnaires et d'administrateurs indépendants. La question de l'évolution de la composition des Conseils d'administration est l'objet de débat en France où le nombre d'administrateurs indépendants est historiquement plus faible que dans le reste de l'Union européenne (en 2001 ils représentaient en France 36% du nombre total d'administrateurs, contre 43% dans l'UE). Ces liens forts entre les membres des conseils d'administration et les managers expliquent pourquoi l'efficacité du contrôle n'est pas toujours à la hauteur des attentes des actionnaires.

L'efficacité du contrôle direct par les actionnaires dépend de plusieurs éléments. En premier lieu, il est peu efficace si les actionnaires sont très nombreux, chacun détenant un petit nombre d'actions. Chaque actionnaire individuel sera alors peu enclin à entreprendre une action de contrôle pour son propre compte. En effet, il supporterait seul un coût de contrôle élevé pour un bénéfice destiné à être réparti entre tous les actionnaires, donc qui ne sera que marginal pour lui²⁰. Pour éviter cet écueil, lors de la vague de privatisations française de 1986 le gouvernement a pris soin de mettre en place des noyaux durs d'actionnaires de façon à assurer une continuité dans le contrôle de la gestion. Les pays en transition de l'Europe de

²⁰ Ce résultat classique a été mis en évidence par Mancur Olson dans son célèbre ouvrage consacré à l'action collective : Mancur Olson, *Logic of Collective Action ; Public Goods and the theory of Groups*, Harvard University Press, 1971.

l'Est qui au début des années 1990 ont mis en place des programmes de privatisation très ambitieux, ont été confronté également à ce type de problème : la Hongrie, qui a privilégié le transfert des actions dans les mains d'un actionnaire dominant, semble avoir mieux réussi le pari de la restructuration des entreprises que des pays comme la République Tchèque qui ont opté pour une forte diffusion des droits de propriété.

En second lieu, l'évaluation des performances du manager par les actionnaires est basée sur des informations qui lui-même va leur communiquer. Il possède donc une certaine marge de manœuvre pour manipuler ces informations et les présenter sous l'aspect le plus favorable pour lui comme l'a illustrée en 2002 le scandale qui a suivi la faillite du courtier en énergie américain Enron. Le management de cette firme avait dissimulé avec la complicité de ses « auditeurs indépendants » l'ampleur de ses pertes à ses actionnaires.

La surveillance effective des managers par les actionnaires a un coût. Dans certains cas, il est même impossible de prétendre qu'un contrôle parfait puisse être obtenu. Il devient alors beaucoup plus efficace d'utiliser des schémas de rémunérations plus sophistiqués, destinés à inciter le manager à agir de son propre chef dans l'intérêt des actionnaires. Le design des contrats à même d'aligner les objectifs des managers et ceux des actionnaires n'est pas une chose simple, en particulier en présence d'asymétries d'information entre managers et actionnaires. Plusieurs complications apparaissent :

- L'effort fourni par le manager est en général une information privée ; puisqu'il doit remplir des tâches complexes dont l'accomplissement ne peut pas être évalué de manière quantitative, il est facile pour le manager de cacher son effort ;
- Comme tous les individus, les managers préfèrent un flux de revenus personnels stables à un flux de revenus très volatil. Et arbitrage les conduits à préférer des décisions qui stabilisent le flux de profits, même si la moyenne du profit diminue. En revanche, dans la mesure où ils peuvent diversifier leurs placements, les actionnaires sont moins concernés par la volatilité que par le niveau moyen du profit, qu'ils souhaitent le plus élevée possible.

Dans la suite, nous abordons de manière plus détaillée la question des incitations.

B. Asymétrie d'Information et contrat incitatif

Le problème posé dans cette section est l'élaboration d'un contrat de management permettant d'orienter au mieux l'action du manager vers l'intérêt des actionnaires lorsque l'effort du

manager n'est pas directement observable. Les actionnaires sont préoccupés par la maximisation du profit ; ils savent qu'un effort important de la part du manager augmente les chances de la firme de dégager des profits élevés ; ils cherchent un système de rémunération qui incite le manager à l'effort. Tout schéma de rémunération représente un coût pour les actionnaires. Parmi l'ensemble des schémas de rémunération qui incitent à l'effort, les actionnaires vont choisir le moins cher. Enfin, ils devront s'assurer que le schéma de rémunération incitatif est plus avantageux que la rémunération minimale suffisante pour empêcher le départ du manager.

a) Le modèle

Pour aborder le problème de manière didactique, nous utilisons un exemple chiffré²¹. Le contexte de l'analyse est décrit par les hypothèses suivantes :

- Le manager a le choix entre deux niveaux d'effort, un effort faible $e = 0$ ou un effort élevé, $e=1$.
- Le niveau d'effort est une information privée du manager, les actionnaires n'ont aucun moyen direct de connaître l'effort fourni par le manager (hypothèse d'asymétrie d'information) ;
- L'utilité du manager est une fonction croissante du salaire et décroissante de l'effort ; pour simplifier le problème, nous supposons que la fonction d'utilité est de la forme : $U(w, e) = \sqrt{w} - e$, où w représente le salaire ;
- Le résultat financier de la firme (calculé sans la rémunération du manager) est noté R . En fonction de l'effort du manager et d'autres facteurs aléatoires, ce résultat financier sera soit bas ($R^B = 10$), soit élevé ($R^H = 40$) ;
- Le profit est égal au résultat financier moins la rémunération du manager ;
- Si le manager ne développe qu'un effort faible, le résultat financier sera bas avec une probabilité de $2/3$ et élevé avec une probabilité de $1/3$. Si le manager développe un effort important, le résultat financier sera favorable avec une probabilité de $2/3$ et défavorable avec une probabilité de $1/3$. Le tableau ci-dessous indique les probabilités de résultat financier en fonction de l'effort :

²¹ Il s'agit d'une version adaptée d'un exemple proposé par Paul Milgrom et John Roberts, op.cit. Le problème abstrait est exposé dans Andreu Mas-Colell, Michael D. Whinston et Jerry R. Green, Microéconomie theory, chapter 14, Oxford University Press, 1995.

	$R^B = 10$	$R^H = 40$
$e=0$	$Pr = 2/3$	$Pr = 1/3$
$e=1$	$Pr = 1/3$	$Pr = 2/3$

Quel que soit le résultat observé par les actionnaires, ils ne peuvent pas savoir si le manager a développé un effort faible ou important. En effet, le résultat faible peut apparaître même si le manager a fourni un effort élevé et le résultat élevé peut apparaître même si le manager a fourni un effort faible.

Les actionnaires, qui ne peuvent pas observer directement l'effort, savent cependant qu'il y a un lien (ne serait-ce qu'indirect) entre effort et performance : il est logique de penser qu'un contrat qui lie la rémunération du manager à la performance pourrait l'inciter à fournir le niveau d'effort supérieur.

Soit x la rémunération du manager lorsque le résultat de la firme est 10, et soit y sa rémunération lorsque le résultat est 40. En d'autres termes, $w(R = 10) = x$ et $w(R=40) = y$. Si $x = y$, l'incitation est inexistante : quel que soit le résultat, le manager obtient le même salaire. En revanche, pour certaines paires (x, y) avec $y > x$, le manager pourrait être motivé pour fournir un effort significatif, puisque l'effort augmente les chances d'émergence du résultat favorable, et donc de la rémunération élevée.

Les actionnaires est donc le choix entre proposer un contrat qui incite le manager à fournir un effort soutenu ou un contrat qui n'incite pas le manager à l'effort. Quelle que soit la nature du contrat, c'est-à-dire conférer au manager le niveau d'utilité minimal. Le choix du contrat incitatif ou non se fera en fonction du profit espéré par les actionnaires.

b) Absence d'incitation

En cas d'absence d'incitation, le manager fournit un faible niveau d'effort. Pour qu'il ne change pas d'emploi, encore faut-il que le contrat du travail lui confère au moins l'utilité qu'il obtiendrait à l'extérieur à l'extérieur. Soit $E[U|e]$ l'espérance d'utilité du manager conditionnelle de son niveau d'effort. La contrainte de participation du manager peu motivé est :

$$E[U|e=0]=(2/3)(\sqrt{x}-0)+(1/3)(\sqrt{y}-0)\geq 3 \quad (1)$$

$$\text{Ou : } \sqrt{y} \geq 9 - 2\sqrt{x}$$

L'espérance de coût en termes de rémunération est :

$$E[C|e=0]=(2/3)x+(1/3)y \quad (2)$$

Le problème de décision des actionnaires est :

$$\text{Problème I: } \begin{cases} \min \{E[\bar{C}]_{e=0}\} \\ \text{s.c. : } \sqrt{y} \geq 9 - 2\sqrt{x} \end{cases}$$

Il est évident que la contrainte sera satisfaite en tant qu'égalité (les actionnaires préfèrent payer moins que plus). En substituant la contrainte dans l'objectif, l'espérance de coût

$$\text{devient : } E[C|e=0]=(2/3)x+(1/3)(9-2\sqrt{x})^2 \quad (3)$$

$$\text{La condition du premier ordre : } dE[C|e=0]/dx = 0 \quad (4)$$

Conduit à une rémunération optimale $x = 9$ et, en remplaçant cette valeur dans la contrainte, nous obtenons $y = 9$. La rémunération est uniforme : quel que soit le résultat de la firme, le manager obtient le même salaire ; de toute évidence, il n'a aucun intérêt à travailler dur.

Enfin, le profit espéré des actionnaires (résultat moins rémunération du manager) est :

$$E[\pi|e=0]=(2/3)10 + (1/3)40 - 9 = 11 \quad (5)$$

c) Le contrat incitatif

Par hypothèse, le manager a le choix entre fournir un effort élevé ou faible. L'espérance d'utilité s'il fait le choix d'un effort faible s'écrit :

$$E[U|e=0]=(2/3)(\sqrt{x}-0)+(1/3)(\sqrt{y}-0)=(2/3)\sqrt{x}+(1/3)\sqrt{y} \quad (6)$$

L'espérance d'utilité s'il fournit un effort élevé est :

$$E[U|e=1]=1/3(\sqrt{x}-1)+2/3(\sqrt{y}-1)=(1/3)\sqrt{x}+(2/3)\sqrt{y}-1 \quad (7)$$

Pour que le manager soit incité à développer un effort important, il faut que son espérance d'utilité lorsqu'il fournit un effort important soit au moins aussi importante que celle obtenue en cas d'effort faible²².

$$E[U|e=1] \geq E[U|e=0] \quad (8)$$

$$(1/3)\sqrt{x} + (2/3)\sqrt{y} - 1 \geq (2/3)\sqrt{x} + (1/3)\sqrt{y} \quad (9)$$

Ce qui nous donne une nouvelle contrainte, appelée **contrainte d'incitation** :

$$\sqrt{y} \geq 3 + \sqrt{x} \quad (CI)$$

Nous avons supposé que le manager, quel que soit son effort, avait la possibilité d'obtenir un travail ailleurs, lui conférant un niveau d'utilité $S = 3$. Pour que le manager qui décide de fournir un effort important ne quitte pas la firme, il faut donc que l'espérance d'utilité associée à son contrat soit supérieure à celle du contrat alternatif qu'on pourrait lui offrir ailleurs.

$$E[U|e=1] \geq 3 \quad (10)$$

$$(1/3)\sqrt{x} + (2/3)\sqrt{y} - 1 \geq 3 \quad (11)$$

Ce qui donne sa contrainte de participation : $\sqrt{y} \geq 6 - (1/2)\sqrt{x}$ (CP)

Nous représentons les contraintes (CI) et (CP) dans la figure 13.9. L'axe horizontal (respectivement vertical) représente la racine carrée de la rémunération dans le cas où le résultat financier est faible (respectivement fort). L'ensemble des contrats qui remplissent simultanément les deux contraintes se situe à l'intérieur de la surface doublement hachurée située entre la contrainte d'incitation et la contrainte de participation. Pour un contrat situé au-dessous de (CI) le manager ne voudra pas fournir l'effort élevé, et pour un contrat au-dessous de (CP), le manager préférera changer d'emploi.

²² Ce raisonnement n'est pas éloigné de celui développé dans le chapitre 8 consacré à la discrimination de second rang.



Figure 4.9. Région du contrat

Nous cherchons à déterminer les deux niveaux de salaire x et y . Parmi l'ensemble des contrats incitatifs acceptables, les actionnaires vont choisir celui qui minimise l'espérance de coût en termes de rémunération.

Lorsque le manager fournit l'effort maximal, l'espérance de coût s'écrit :

$$E[U|e=1] = (1/3)x + (2/3)y \quad (12)$$

Le problème de minimisation du coût associée à la rémunération s'écrit :

$$\text{Problème II: } \begin{cases} \min \{E[\bar{C}|e=1] = (1/3)x + (2/3)y\} \\ \text{s.c. : } \sqrt{y} \geq 3 + \sqrt{x} \\ \text{et : } \sqrt{y} \geq 6 - (1/2)\sqrt{c} \end{cases}$$

Pour obtenir une solution graphique, nous définissons une courbe d'iso-coût comme l'ensemble des combinaisons x et y qui correspondent à une espérance de coût constante. A partir de la condition : $(1/3)x + (2/3)y = \bar{C}$ (13)

L'équation caractéristique d'une telle courbe de niveau \bar{C} s'écrit :

$$Y = (3/2)\bar{C} - (1/2)x \quad (14)$$

Pour la résolution graphique, il est préférable d'exprimer la relation sous la forme :

$$\sqrt{y} = \sqrt{(3/2)\bar{C} - (1/2)(\sqrt{x})^2} \quad (15)$$

Qui est une fonction décroissante et concave de \sqrt{x} . Dans l'espace $(0, \sqrt{x}, 0, \sqrt{y})$, des courbes d'isocoût de plus en plus proches de l'origine des axes correspondent à des espérances de coût plus faibles.

La solution correspond au point de tangence entre la frontière de la région du contrat et la courbe d'iso-coût la plus basse possible. Dans cet exemple, la solution est obtenue à l'intersection des deux contraintes, au point E de coordonnées $(\sqrt{x}=2, \sqrt{y}=5)^9$.

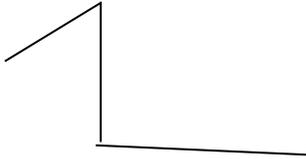


Figure 4.10 : le contrat optimal

Si le résultat financier de la firme en $R = 10$, les actionnaires versent au manager un salaire de $x = 4$, soit 20% du résultat financier. Si le résultat financier de la firme est $R = 40$, les actionnaires se partagent 15 et versent au manager un salaire $y = 25$, soit 62,5% du résultat financier, un tel contrat va stipuler une rémunération fixe de 4 quel que soit le résultat et une prime de 21 si le résultat favorable se manifeste.

Enfin, en présence du contrat incitant optimal, l'espérance de gain des actionnaires est :

$$E[\pi|e=1] = (1/3)(10-4) + (2/3)(40-25) = 12 \quad (16)$$

La comparaison des deux espérances de gain (équations 5 et 16) nous indique que le schéma incitatif augmente l'espérance de gain de 9%, il sera donc préféré par les actionnaires.

c. La rémunération par stock options

Les primes octroyés en fonction des résultats peuvent inciter les managers à fournir un niveau d'effort élevé. Ce principe a cependant des limites. Le manager aura tendance à privilégier le court terme, tandis que l'horizon temporel des actionnaires est très long, la valeur de la firme dépendant du flux de profits futures sur toute la durée d'existence de la firme. Par ailleurs, reliant la rémunération au simple résultat financier, il se peut que le manager, qui préfère un flux de revenus plutôt stable, soit enclin à éviter les projets risqués, bien que cette stratégie es de nature à diminuer la valeur de la firme.

Pour remédier à ces biais, un grand nombre de sociétés cotées en bourse ont décidé d'attribuer à leurs managers au titre de leur rémunération d'options d'achat sur les actions de la firme. Une option d'achat donne droit à son processeur d'acheter une action donnée pour u prix fixé à l'avance, opération appelée aussi exercice de l'option. Il s'agit en général d'options de type européen, pouvant être exercées au terme d'une période fixe de quelques années (et pendant

une période déterminée). Si le manager décide d'exercer son option, son gain potentiel (ou latent) est égal à la différence entre le prix de marché de l'action au moment de l'exercice et le prix d'exercice, prévu dans le contrat initial. Ce gain devient effectif si le manager vend son action. Comme la valeur de marché de la firme reflète les perspectives de profits futurs, il est évident que sur la durée qui sépare le moment où l'option, est octroyée et le moment où elle est exercée, le manager aura tout intérêt à augmenter le potentiel de la firme à générer des profits, afin de maximiser sa propre rémunération.

Aux Etats Unies, de 1995 à 2000, durant la période de forte croissance tirée par la « nouvelle économie », la plupart des nouvelles entreprises ont utilisé des stocks options pour rémunérer leurs cadres et managers. Il s'agissait de susciter la motivation malgré les contraintes de trésorerie. Par ailleurs, le coût spécifique à cette forme de rémunération n'était que rarement pris en compte dans le calcul du résultat annuel²³. La chute des valeurs technologiques en avril 2001 a effacé un grand nombre de gains potentiels. Ce phénomène attire l'attention sur un risque associé à la rémunération par options : l'effet incitatif est amoindri si le manager pense que, malgré ses efforts, un retournement de conjoncture peut annuler un revenu mérité. L'incitation peut également prendre une tournure perverse. En 2001 les autorités américaines ont découvert que Kenneth Lay, le CEO d'Enron, avait utilisé diverses malversations comptables pour maintenir élevée la valeur du titre et avait exercé 120 millions de dollars d'option un an avant que la compagnie ne s'effondre.

Enfin, les entreprises qui utilisent des stock-options pour rémunérer leurs dirigeants et éventuellement leurs cadres ne poursuivent pas uniquement un objectif de motivation. En effet, la fiscalité des plus-values d'acquisition et de cession d'achat est bien plus faible que l'impôt sur le revenu. Par ailleurs, les entreprises payent des charges sociales sur les salaires et pas sur les stock-options.

Dans ce chapitre, nous avons abordé plusieurs aspects de la relation entre managers et actionnaires. Il apparaît que dans une économie décentralisée, avec comme seule connaissance la technologie et le taux d'intérêt, les managers disposent de toutes les informations nécessaires pour gérer la firme dans l'intérêt de ses propriétaires. Le problème vient de ce que les managers ne sont pas obligatoirement bien intentionnés et peuvent

²³ On ne le retrouvait que sous la forme d'une dilution de la valeur de la firme, qui limite la croissance du cours de l'action et pénalise les actionnaires. Il existe pourtant des moyens pour évaluer la valeur d'une stock option. En général, il s'agit de variantes de la formule de calcul de Black and Scholes. Voir Fischer Black et Myron Scholes, *The princip of options and corporate liabilities*, Journal of Political Economy, 81, 3, 1973.

manifester des comportements opportunistes, c'est-à-dire, utiliser des ressources propres à l'entreprise pour satisfaire leurs intérêts personnels au détriment de la richesse des actionnaires. Pour éviter ces comportements, les actionnaires peuvent mettre en place différents systèmes de contrôle et d'incitation, en fonction de leurs coûts et de leurs avantages relatifs. Grâce à ces méthodes, les managers sont amenés à poursuivre l'objectif de maximisation de profit, ce qui correspond au cadre d'analyse de la microéconomie traditionnelle. En outre rigueur, l'analyse doit tenir compte du fait que le coût des mécanismes de contrôle et de motivation vient s'ajouter aux coûts traditionnels.

CHAPIRE 5 : STRATEGIES INTERNATIONALES DES FIRMES

Section 1 : Mondialisation et environnement de marche

La mondialisation peut être définie comme l'accroissement de l'interdépendance entre les économies nationales, via l'augmentation du poids des échanges internationaux dans le PIB, l'intégration des secteurs productifs et l'intensification de la circulation des capitaux entre les pays. Durant les années 2000-2006 le commerce international de marchandises a augmenté en moyenne de 6% par an, comparé à une croissance de la production de 3% par an²⁴. Ce rythme élevé a été accentué par la signature en 1994 des accords de réduction des tarifs dans le cadre des négociations multilatérales dites Uruguay Round ; ces négociations ont eu lieu sous l'égide du GATT, transformé au même moment en Organisation Mondiale du Commerce (OMC). Cette organisation a pour objectif de poursuivre la déréglementation des échanges internationaux et de résoudre les conflits entre pays dans ce domaine. Depuis 2001, dans le cadre d'un nouveau cycle de négociation, le Doha Round, les pays membres de l'OMC poursuivent des négociations de libéralisation des échanges de biens et services. A l'image des pays, les firmes s'internationalisent également, comme l'illustrent les montants massifs d'investissements directs à l'étranger (IDE). L'IDE peut prendre la forme de construction d'usines nouvelles en dehors des frontières nationales, ou de la prise de contrôle d'une activité déjà existante. Cette stratégie est l'expression d'un engagement durable de la firme à l'étranger. Parallèlement, le financement de projets d'investissements dans les pays développés et dans les pays en voie de développement (PVD) se fait de plus en plus au moyen de capitaux appartenant à des non-résidents, ce qui contribue à la dispersion des droits de propriété et donc des intérêts des actionnaires et créanciers à travers le monde. Cette mondialisation s'accompagne de changements majeurs, affectant individus, entreprises et gouvernements sur le plan économique mais aussi politique et culturel. Sans nier la complexité du phénomène, ce chapitre se concentre sur l'impact de la mondialisation sur les stratégies des firmes et sur les équilibres sectoriels.

La mondialisation modifie profondément les conditions d'activité des grandes entreprises. Si elle leur donne l'opportunité de se développer sur les marchés étrangers, en revanche les grandes firmes nationales subissent de plus en plus la concurrence des firmes étrangères. Cette nouvelle pression concurrentielle est visible dans quasiment tous les secteurs industriels y compris les domaines traditionnellement forts de chaque pays. Dans tous les pays

²⁴ OMC, "Statistiques du commerce international 2007", online : www.wto.org/french/res-f/statis-f/itis2007-f/its07-toc-f.htm.

développés, les anciens « champions nationaux » apparaissent aujourd'hui comme des firmes globales. Une partie importante de leurs fournisseurs sont étrangers, de même qu'une partie importante de leurs fournisseurs sont étrangers, de même qu'une partie importante de leur production est destinée au marché étranger.

La plupart de ces grandes firmes peuvent dorénavant être rangées dans le groupe des entreprises multinationales (EMN), c'est-à-dire des entreprises qui ont une activité de production importante en dehors des frontières nationales.

Dans les secteurs caractérisés par une structure de concurrence monopolistique, la libéralisation des échanges s'est également accompagnée d'amples restructurations industrielles et de la création d'un grand nombre de firmes mondiales. Cet environnement industriel contraint les firmes à se faire une course continue à l'innovation de produit et de processus, afin d'élargir leur gamme et de réduire leurs coûts. Elles sont donc obligées de réinvestir une grande partie de leurs bénéfices dans la recherche et le développement et de restructurer en permanence leur appareil productif pour se maintenir au niveau de leurs rivaux.

Une entreprise qui ne réussirait pas à suivre le rythme d'innovation et de baisse des coûts imposé par ses concurrents serait rapidement abandonné par ses clients et risquerait une sortie plus ou moins brutale du marché, indépendamment de son ancienneté ou de sa puissance financière.

Après un bref rappel des avantages liés à l'accès à un marché élargi, nous aborderons les questions liées à la décision des firmes de produire à l'étranger, et concluons le chapitre par un commentaire sur l'impact de la libre circulation des capitaux.

Section 2. Elargissement des échanges internationaux et stratégies des firmes

A. Spécialisation et avantage compétitif des firmes

La création de marché à l'échelle planétaire renforce la spécialisation des firmes dans les activités où elles détiennent un avantage en termes de coûts par rapport à leurs concurrents. S'internationaliser lui permet alors d'utiliser ses unités de production et son savoir-faire à plus grande échelle.

Par exemple, dans les années 1970, les firmes japonaises d'automobile ont réussi à produire des voitures moyennes caractérisées par un excellent rapport qualité/prix. L'exploitation de

cet avantage les a conduits à se spécialiser sur ce segment et à pénétrer les marchés américains et européens, en délaissant le segment des voitures de luxe. Par la suite, les bénéfices dégagés par cette activité et l'augmentation de leur expertise technique leur ont permis d'acquérir progressivement des compétences dans la production de voitures de classe supérieure (de type Lexus) et de loisirs (Sport Utility Vehicle). De la même façon, Renault a toujours su construire des modèles haut de gamme (Vel Satis) et des voitures de sport (Alpine V6) mais n' pas réellement développé de compétence forte dans ce domaine. En conséquence, cette firme ne cherche pas à exporter ce type de véhicule et n'en produit que pour le marché domestique qui reste un marché captif. Renault a plutôt réussi à pénétrer les marchés étrangers avec des petites voitures, des monospaces et sa voiture low cost (Logan) fabriquée en Roumanie avec Dacia.

Dans les années 1980, la spécialisation des firmes japonaises et coréennes de semi-conducteurs dans les composants passifs (mémoires, transistors) a amené les firmes américaines comme Intel ou Motorola à se désengager de cette activité pour se concentrer sur les microprocesseurs à destination des micro-ordinateurs. Ces firmes, tout en sachant produire des composants passifs, détenaient un avantage évident dans les microprocesseurs. Cette double spécialisation a amené la firme européenne STMicroelectronics (ex SGS-Thomson) à abandonner ces deux secteurs et à se spécialiser dans les années 1990 sur les puces systèmes (système micro-électronique complet avec transistors, microprocesseurs et diverses fonctions, produit sur mesure pour une application spécifique) à destination des téléphones mobiles, des décodeurs numériques et de l'autonobile. Cette firme a consacré une décennie à construire sa réputation dans ce domaine dont elle est devenue le leader mondial.

Les firmes multi-activités modifient en permanence leur portefeuille d'activités de façon à affecter leurs ressources aux activités dans lesquelles elle possèdent un avantage par rapport à leurs concurrents.

B. Economie d'échelle et commerce international

Dans les secteurs caractérisés par des rendements d'échelle croissants, la mondialisation provoque le regroupement des firmes au sein de nouvelles firmes globales et favorise l'émergence de nouveaux domaines de spécialisation, également dominés par des firmes mondiales.

Plus en détail, en présence de rendement d'échelles croissantes le coût unitaire de production est d'autant plus faible que le volume de production est important. Mis à part les secteurs exploitant des réseaux de distribution et de transport (qui généralement en peuvent faire l'objet d'une vraie concurrence nationale ou internationale), nous observons ce type de structure de coûts essentiellement dans les secteurs à infrastructures lourdes, comme la production d'énergie, la sidérurgie, la chimie, l'automobile, les télécommunications et dans tous les secteurs qui réclament un fort investissement en recherche et développement ou en équipements spécifiques, comme l'aéronautique, l'électronique, les semi-conducteurs, les téléphones mobiles ou la pharmacie.

L'augmentation du nombre de firmes spécialisées et l'apparition de nouveaux segments de marché confirment l'intuition d'Adam Smith selon laquelle la division du travail n'est limitée que par l'étendue du marché. Autrement dit, la spécialisation va s'affiner, car l'accroissement de la taille du marché permet à l'entreprise spécialisée de produire un volume suffisamment important pour qu'elle puisse atteindre une rentabilité normale.

Considérons deux pays, de taille identique, initialement en autarcie ; dans chaque pays, une entreprise unique produit des camions et des automobiles pour son marché domestique avec une technologie spécifique impliquant des rendements d'échelle croissants. Lorsque les deux pays s'ouvrent au libre-échange, leurs firmes se spécialisent chacune dans la production d'un des deux biens. Cette spécialisation conduit à un doublement des quantités initialement produites, permettant une réduction du coût moyen et donc un gain d'efficacité. Nous représentons dans la figure 14.1 les coûts moyens de chaque entreprise et la baisse des coûts consécutive au doublement de la production.



Figure 5.1. Spécialisation et économies d'échelle

Bien que le volume global de production demeure inchangé, un gain d'efficacité apparaît. En effet, si les entreprises répercutent la baisse des coûts par une baisse des prix de vente, le

surplus des acheteurs augmente. De plus, la baisse de prix engendre une augmentation de la demande et provoque une augmentation de la production, d'où une nouvelle diminution des coûts.

La construction aéronautique civile offre un exemple de mutation industrielle tirée par la mondialisation. Des firmes comme McDonnell Douglas et Lockheed ont disparu en tant que producteurs indépendants, le marché étant dominé actuellement par les deux géants, Boeing et Airbus. Ces firmes poursuivent une stratégie de spécialisation et de différenciation afin d'occuper à elles seules un segment du marché de façon à exploiter les économies d'échelle spécifiques à ce secteur dont le coût de développement de nouveaux produits est très élevé.

C. Concurrence monopolistique et échange international

L'observation de la dynamique économique des pays développés permet efficacement de constater ce mouvement de consolidation au sein des différents secteurs, qui s'accompagne d'un renforcement de la concurrence et d'une augmentation de la gamme de produits disponibles. Paul Krugman et Maurice Obstfeld²⁵ ont proposé une explication de ces tendances fondée sur un modèle de concurrence monopolistique entre firmes dont la technologie se caractérise par des rendements d'échelle croissants. Nous avons déjà introduit le cœur du modèle dans le Chapitre 11 consacré à la différenciation. Dans la suite nous rappelons les propriétés de l'équilibre d'un secteur en concurrence monopolistique dans un pays en autarcie, puis nous présentons les conséquences sur l'équilibre du secteur de la libéralisation des échanges avec un pays similaire.

Envisageons un secteur industriel composé de n firmes produisant des variétés du même bien avec une technologie similaire. A court terme, l'entrée de concurrents est impossible, le nombre de firmes est donc prédéterminé. Grâce à la publicité et à l'image de marque, les firmes ont réussi à différencier leur produit. Elles retrouvent ainsi un certain pouvoir de marché, dans la mesure où elles disposent d'une clientèle plus ou moins fidèle à la marque.

Sous ces hypothèses, la fonction de demande qui s'adresse à chacune des firmes s'écrit (sous une forme simplifiée) :

$$y(p, \bar{p}) = \bar{Y} \left[1/n - \beta(p - \bar{p}) \right]$$

²⁵ Paul Krugman et Maurice Obstfeld, *International Economics ; Theory and Policy*, Chapitre 6, 1991, Harper Collins, New York.

Avec y la demande qui s'adresse à une firme, \bar{Y} la demande totale sur l'ensemble du secteur, p le prix pratiqué par la firme, \bar{p} le prix moyen des concurrents et β un paramètre positif.

L'interprétation de l'équation (1) est évidente : une firme qui affiche un prix supérieur à la moyenne de prix perdra certains de ces clients, mais pas tous. Lorsque toutes les firmes pratiquent le même prix, les parts de marché de chaque firme sont identiques et égales à \bar{y}/n .

La fonction de coût est représentée par l'équation :

$$C(y) = F + cy \quad (2)$$

Avec F un coût fixe et c un coût constant par unité produite. Elle implique le coût moyen :

$$CM(y) = F/y + c \quad (3)$$

Le coût moyen $CM(y)$ est bien une fonction décroissante du volume d'activité (ce qui est conforme avec l'hypothèse de rendements d'échelle croissants).

En situation non-coopérative, chaque firme maximise son profit (recettes moins coûts) en décidant du prix, les prix des concurrents (et donc le prix moyen) étant considérés comme prédéterminés. Nous avons montré dans le chapitre 1 que le prix optimal s'écrit $p = 0,5 \left[1/\beta n + \overline{p+c} \right]$. Comme à l'équilibre symétrique toutes les firmes adoptent la même stratégie de prix, $p = \bar{p}$ et le prix d'équilibre est :

$$p(n) = c + 1/\beta n \quad (4)$$

Ce prix d'équilibre apparaît comme une fonction décroissante du nombre de firmes sur ce marché.

Nous exprimons maintenant le coût moyen de la firme en fonction du nombre de firmes. A l'équilibre, toutes les firmes pratiquent le même prix. Selon l'équation (1), les ventes d'une firme sont $y = \bar{y}/n$. En substituant cette expression dans l'équation (3), le coût moyen devient :

$$CM(n) = nF/\bar{y} + c \quad (5)$$

Nous représentons dans la figure 14.2 les équations (4) et (5), l'axe horizontal correspondant au nombre de firmes et l'axe vertical au prix et au coût moyen. A court terme le nombre de firmes est donné et le profit est positif tant que le prix excède le coût moyen. De nouvelles firmes pénètrent sur le marché tant qu'elles anticipent des profits positifs. L'équilibre de long terme apparaît à l'intersection des deux courbes, au point E, où le profit s'annule. Notons n^* le nombre de firme à l'équilibre de long terme.



Figure 5.2. Equilibre du secteur en autarcie

La condition $C_M(n) = P(n)$ permet de calculer le nombre de firmes à l'équilibre :

$$n^* = \sqrt{\frac{\bar{y}}{\beta F}} \quad (6)$$

Jusqu'ici, les résultats présentés sont identiques à ceux développés dans le chapitre 11. Supposons maintenant que le pays ouvre son marché national à la concurrence d'autres firmes du même secteur mais situées dans un autre pays identique, initialement en autarcie. Comme cette ouverture implique la création d'un marché élargi, le volume de ventes du secteur consolidé devient $2\bar{y}$.

La figure 14.3 permet d'étudier les conséquences de ce changement en statique comparative. La courbe du prix optimal n'est pas affectée par l'élargissement du marché car elle est indépendante de \bar{y} . La droite de coût moyen est modifiée (équation 5), sa pente diminue et passe de F/\bar{y} à $F/2\bar{y}$. Le nouvel équilibre de long terme est le point E' .



Figure 5.3. Ouverture du secteur à l'échelle internationale

L'équilibre du marché élargi est réalisé pour un nombre total d'entreprises plus important que celui de chaque pays en autarcie. Cependant, cette augmentation s'accompagne d'une réduction du nombre total de firmes sur l'ensemble des deux pays. A partir de l'équation (6), nous déduisons que le nombre total de firmes dans l'ensemble composé des deux pays est : $n^{**} = 1,41 n^*$. Comme $n^{**} < 2n^*$, cela implique que des firmes sortent de ce marché après ouverture au libre-échange. Chacune des firmes survivantes augmente donc son échelle de production. La production d'une firme en autarcie était $y = \bar{Y} / n^* = \sqrt{\beta F \bar{Y}}$. Sur le marché de taille $2 \bar{y}$ la production de chaque firme est, elle aussi, multipliée par 1,41.

La diminution du coût de production et du prix de vente implique un accroissement du surplus des consommateurs. Ils bénéficient également d'une diversité accrue, puisqu'ils pourront s'adresser à un plus grand nombre de firmes, domestiques ou étrangères. Ce résultat est une conséquence directe des économies d'échelle, rendues possibles par l'accroissement de la taille du marché.

Ce modèle, à la fois simple mais robuste, permet d'interpréter un grand nombre de situations concrètes. La libéralisation continue des échanges internationaux de biens et services s'est bien accompagnée d'un fort regroupement de firmes dans des secteurs industriels comme la banque, les télécommunications, l'agroalimentaire, l'aéronautique civile, les industries de défense et autre secteurs dont la structure s'approche convenablement de la structure de concurrence monopolistique. Ce mouvement de concentration est encore plus fort à l'intérieur des zones de libre-échange. En effet, dans le cadre de l'Union Européenne, c'est la recherche d'économie d'échelle qui explique l'émergence ces vingt dernières années de nombreuses firmes pan-européennes, le plus souvent par fusion et acquisition. Le même phénomène est à

l'œuvre dans autres zones de libre-échange comme le NAFTA (Amérique du Nord), le MERCOSUR (Amérique Latine) ou l'ASEAN (Asie du Sud-Est).

Selon le modèle, les firmes les moins efficaces doivent sortir du marché. Ce manque d'efficacité peut avoir de multiples causes, qui résultent le plus souvent d'erreurs de gestion. Les contraintes administratives et le cadre général d'organisation d'un pays peuvent également affecter la compétitivité des firmes nationales. Dans ce contexte d'intensification de la rivalité, il est évident que le rôle de l'Etat doit radicalement changer. La volonté de protéger les consommateurs et les employés du pouvoir présumé excessif des grandes firmes nationales au moyen de contraintes administratives doit tenir compte de la nécessité de permettre aux firmes de s'adapter aux évolutions, qu'elles soient technologique, dans les modes de consommation, ou autres. Dans un environnement fortement compétitif, la clef de la pérennité des firmes vient précisément de leur vitesse d'adaptation.

Des études empiriques récentes, basées sur des données collectées au niveau des entreprises, ont mis en relief des différences de productivité substantielles entre les entreprises appartenant au même secteur d'activité. Ces mêmes études ont généralement indiqué une corrélation positive entre la productivité et le statut d'exportateur d'une entreprise. Selon Marc Melitz en 2003, une plus grande ouverture à l'échange international ne pousse à l'exportation que les firmes les plus productives, c'est-à-dire celles qui peuvent encaisser le coût fixe d'entrer sur le marché international²⁶. Comme ces firmes augmentent leur taille, les firmes à moindre productivité sont poussées vers la sortie. Les deux effets vont vers un accroissement de la productivité moyenne du secteur.

Section 3. La décision de produire à l'étranger

Une firme peut décider de produire ou contrôler des unités de production et de distribution en dehors des frontières de son pays d'origine. La firme qui décide de produire à l'étrangère doit soit acquérir ou du moins contrôler une firme locale, soit construire une nouvelle usine sur place. Elle rejoint alors le groupe des entreprises multinationales (EMN). Ce type d'internationalisation a pour objectif l'exploitation d'un avantage spécifique au pays d'accueil, lié à son environnement macroéconomique et réglementaire et / ou aux caractéristiques des marchés des facteurs de production. Ces deux types d'objectifs prennent

²⁶ Marc J. Melitz, the impact of trade on intra-industry relocations and aggregate industry productivity, *Econometrica*, 71, 6, pp.1695-1725, 2003.

bien sûr leur place dans l'objectif plus large des firmes d'obtenir des profits élevés et stables sur le long terme.

A. Pourquoi produire à l'étranger ?

Le développement d'une EMN peut être guidé par une logique d'intégration verticale ou horizontale. La firme peut chercher à produire à l'étranger des produits intermédiaires qu'elle incorpore dans son processus de production. Elle peut vouloir se rapprocher d'un site d'extraction ou de transformation de matières premières, ou bien chercher à créer des réseaux de distribution au contact de ses clients étrangers.

Elle peut également vouloir simplement augmenter son volume de production en élargissant son offre vers de nouveaux marchés géographiques. Bien sûr, l'investissement direct à l'étranger, comme tout investissement, est réalisé en fonction de sa valeur actuelle nette, intégrant les différents aspects de risques spécifiques aux relations avec l'étranger (risque de change et risque pays).

La décision des firmes d'investir à l'étranger en peut également être motivée par des facteurs liés à la demande. L'émergence de nouveaux pays industrialisés notamment en Asie et le développement économique de l'Europe de l'Est s'accompagnent d'une très forte augmentation de la demande de biens de consommation qui attire les EMN de secteurs comme l'agroalimentaire, les cosmétiques, l'automobile ou les télécommunications. Certains pays érigent des barrières aux importations qui conduisent les firmes étrangères à investir sur place pour les contourner. Dans certains cas, il peut également s'agir de fournir des biens et services non-échangeables, c'est-à-dire qui ne peuvent pas être produits loin du lieu de consommation, soit en raison des coûts de transports élevés, soit du caractère périssable ou spécifique à l'endroit (notamment dans le cas des services). L'implantation locale a également l'avantage de permettre de mieux s'adapter aux goûts et à la culture locale.

Pour mieux saisir le caractère complexe de la décision d'investir à l'étranger, considérons l'exemple fictif d'un producteur de bière *{Qnheuser – Bush inber}* qui doit arbitrer entre produire en Belgique et exporter, ou bien construire une unité de production à l'étranger et vendre sur place. Il s'agit d'un cas d'IDE « horizontal », où le rôle de l'unité créée sur place est de servir la demande locale (et pas de sous-traiter une partie de la production). L'arbitrage entre ces deux options est régi par les mêmes considérations en termes de coût de transaction (au sens large) que celles évoquées dans le chapitre 1. Les principaux facteurs qui vont

influencer la décision sont : les économies d'échelle, les coûts de transport et de distribution et les barrières à l'échange.

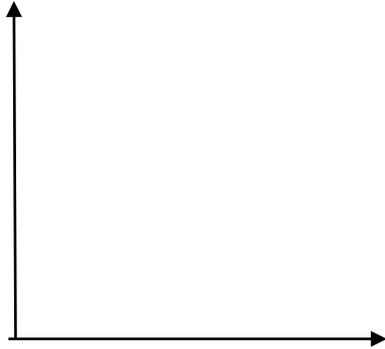


Figure 5.4. Fonction présumée de coût moyen de {Onheuser – Bush Inbev}

Supposons que la production se fasse à rendements croissants, sur la fraction de la production comprise entre 0 et 300 unités (une unité correspond à un million de bouteilles) puis que le coût moyen se stabilise au-delà de 300. Supposons également que la demande en Belgique soit de 200 unités et la demande en France de 100 unités. D'après la figure 14.4 si la firme décide d'implanter une nouvelle usine en France, son coût moyen unitaire y sera de 1,10 £/bouteille, son coût domestique de 0,80 € /bouteille et son coût total sera de $C(300) = 200*0,80 + 100*1,10 = 270$.

Si elle décide de produire en Belgique et d'exporter son coût unitaire sera de 0,60£/bouteille et son coût total sera de $C(300) = 300*0,60 = 180$.

En conséquence, son choix entre production dans le pays ou à l'étranger se fera en fonction des coûts de transport (au sens large) ; si le coût de transporter les 100 unités en France excède $270 - 180 = 90$, la firme va opter pour la création d'une usine nouvelle en France.

Supposons que la demande en France représente 100 unités et un coût de transport de 0,80 £/bouteille. Les coûts associés aux deux alternatives sont :

$$\text{Exportation : } C(300) = (300*0,60) + (100*0,80) = 260.$$

$$\text{Délocalisation : } C(300) = (200*0,80) + (100*1,10) = 270.$$

Dans ce cas, la firme a intérêt à produire en Belgique et exporter.

Si la demande en France passe à 200 unités, les alternatives deviennent :

$$\text{Exportation : } C(400) = (400*0,60) + (200*0,80) = 400$$

Délocalisation : $C(400) = (200 \cdot 0,80) + (200 \cdot 0,80) = 360$.

Dans ce cas, la firme préfère produire à l'étranger.

Dans la réalité, au début des années 2000, la firme Anheuser-Bush Inbev exportait vers la France (qui est géographiquement proche et avec laquelle elle est un union douanière) et produisait en Roumanie (un pays éloigné de plus de deux mille kilomètres et dont le marché intérieur, jusqu'en 2007, était protégé par des tarifs douaniers).

En règle générale, implanter une nouvelle unité de production à l'étranger implique des coûts d'entrée importants, qui ne s'amortissent que pour des grandes échelles de production. Si l'EMN n'anticipe qu'un faible volume de ventes, il peut être plus intéressant pour elle de passer un accord de production sous licence avec une entreprise locale, à condition de bien spécifier et contrôler les normes de qualité.

Des études empiriques et théoriques récentes mettent en relief le fait que parmi les entreprises engagées dans des activités à l'international, seulement les plus productives s'engagent dans l'investissement étranger direct (de type horizontal)²⁷.

Nous avons présenté, dans le chapitre 1, la dynamique des alliances industrielles dans un cadre national. Ces alliances peuvent également impliquer des firmes étrangères dans le cadre de stratégies internationales. Elles peuvent être limitées à un produit ou un marché spécifique ou aller jusqu'à la fusion partielle ou totale et à la création d'une nouvelle entité multinationale. L'émergence de ce type de firme s'observe, comme nous l'avons présenté dans le premier chapitre, dans l'énergie, la sidérurgie et les métaux non ferreux mais aussi dans d'autres secteurs comme l'agroalimentaire avec les fusions entre l'américain Anheuser-Bush et le belge Inbev ou l'anglais Impérial Tobacco et le franco-espagnol Altadis.

B. EMN et flux de capital

Les EMN jouent un rôle central dans la migration internationale des capitaux. Quelle que soit la firme, la décision d'investir à l'étranger est orientée par la recherche d'économies de coût et de divers avantages, comme une main d'œuvre abondante et bon marché, un marché de capitaux efficient ou un environnement politique, réglementaire et fiscal favorable. Ainsi, les EMN non européenne qui s'implantent en République d'Irlande ne le font pas essentiellement

²⁷ Elhanan Helpman, Marc J. Melitz, Stephen R. Yeaple, Export versus FDI with heterogeneous firms, *American Economic Review*, 94, 1, pp.300-316, 2004.

pour l'accès au marché Irlandais, mais pour bénéficier d'une main d'œuvre anglophone à coûts relativement faibles et pour profiter de l'accès libre au grand marché de l'Union Européenne. De même, Mercedes et M.C.C n'ont pas choisi de produire la Smart en Lorraine pour la proximité du marché français, mais plutôt pour l'accès à une main d'œuvre au standard allemand et relativement moins chère. De la même façon, BMW s'est implanté en Floride où la main d'œuvre, à qualification égale, est moins chère qu'en Allemagne. Il en va de même pour beaucoup d'implantation en Europe de l'Est et en Asie du Sud-Est. En 1999-2001, un grand nombre de jeunes firmes européennes spécialisées en nouvelles technologies se sont établies aux Etats-Unis pour bénéficier de la proximité des sources de financement et en particulier du capital risque (venture capital). Le caractère peu contraignant de la réglementation en matière de droit du travail, en matière de pollution et les avantages fiscaux accordés aux investisseurs peuvent également être déterminants dans le choix de la localisation internationale. A contrario, les EMN fuient les pays à fiscalité lourde, qui entravent le rapatriement des profits, ou dont le cadre réglementaire est sujet à des changements fréquents. Le développement spectaculaire de l'économie Irlandaise durant les années 1990 est souvent associé à la politique fiscale favorable à l'IDE, qui a attiré un grand nombre de firmes, notamment dans le domaine de la haute technologie. Les EMN qui produit un bien dans un pays à fiscalité forte a la possibilité d'exporter sa production vers une filiale située dans un pays à fiscalité faible, tout en diminuant le prix de transfert, pour déclarer des profits bas dans le pays d'origine ; ensuite la filiale re-exporte le produit au prix du marché et enregistre le profit élevé.

Sous une forme plus flexible que la fusion-acquisition, l'alliance internationale répond aux mêmes objectifs que l'IDE : la réalisation d'économie d'échelle, l'exploitation d'un avantage local ou encore l'implantation proche de la demande ou d'un facteur de production. L'alliance internationale présente les mêmes avantages (réduction du risque, partage des coûts, mise en commun des compétences, rapidité) et les mêmes inconvénients (comportements opportunistes, conflit d'objectifs) que l'alliance dans un cadre national (cf. chapitre 1).

C. Impact des EMN sur l'économie des pays d'accueil et d'origine

Les EMN peuvent modifier de manière significative les structures des économies dans lesquelles elles s'implantent, ce qui engendre naturellement des inquiétudes, notamment dans les PVD.

Lorsqu'une EMN investit des capitaux dans un pays étranger, elle contribue en général à augmenter l'emploi et donc les revenus dans cette zone. Dans le cas des PVD, la contribution des EMN au développement est renforcée par la diffusion des connaissances, des techniques d'organisation et de management (effet de démonstration). Les autorités des pays d'accueil réclament souvent aux EMN de transférer leur technologie vers les producteurs locaux.

Par ailleurs, en renforçant la concurrence face aux producteurs locaux, la présence des EMN accélère la structuration de l'appareil industriel local, un processus socialement coûteux à court terme, mais bénéfique à long terme pour le développement. Dans la réalité ce processus peut être perturbé à conduire à des situations peu efficaces. Par exemple la firme multinationale élimine les concurrents locaux et acquiert une position de monopole qu'elle utilise au détriment des consommateurs. Cela peut se produire notamment dans les pays qui ne disposent pas d'une législation Antitrust efficace, ou dans des pays caractérisés par un niveau élevé de corruption des fonctionnaires publics.

La rivalité entre gouvernements pour attirer les EMN au moyen de réductions de taxes sur les sociétés risque d'amener un équilibre non-coopératif inefficace où les EMN contribuent trop peu au financement des Etats. Ce comportement non-coopératif s'observe notamment dans les PVD, qui adoptent de plus en plus des stratégies très agressives pour attirer des firmes étrangères, mais aussi au niveau des pays développés. Dans l'UE, plusieurs pays comme l'Allemagne, la France et Italie ont adopté courant 2000-2001 des baisses successives d'impôts et contribution à la charge des entreprises. Ces mesures reflètent les craintes des gouvernements de voir s'effriter l'attractivité du pays.

Concernant les pays d'origine, il est pertinent de savoir si l'IDE correspond à une extension des activités courantes ou à un redéploiement des actifs physiques du pays d'origine vers un autre pays. Ce sont ces délocalisations qui suscitent de l'inquiétude. Si l'impact sur l'emploi global devrait être neutre à terme, vectoriellement et à court terme la délocalisation provoque une diminution de la demande de travail, avec une montée du chômage et une pression à la baisse des salaires.

Dans certains grands pays européens comme la France ou l'Italie, dans lesquels il y a une très faible mobilité inter-régionale et inter sectorielle et où le marché du travail présente de nombreuses rigidités, la délocalisation a provoqué des situations de chômage de longue durée s'accompagnant de drames familiaux et a sinistré les bassins d'emploi mono-activités. En

revanche, la délocalisation engendre des effets favorables comme une meilleure rentabilité du capital et surtout la réduction des prix des produits de l'EMN.

Ce chapitre a présenté une analyse de l'impact de la mondialisation sur le plan des firmes, structures de marché et pays dans leur ensemble. La décision de la firme d'exporter ou de produire à l'étranger est guidée par la maximisation du profit, dont la mise en application prend les formes habituelles de développement du chiffre d'affaires (à l'international) et de réduction des coûts. En terme de structures de marché, il est clair que la mondialisation intensifie la pression concurrentielle dans tous les secteurs qu'elle touche. Les conséquences visibles sont une plus grande spécialisation des firmes, rendue possible par l'élargissement de la taille des marchés et, sur les secteurs caractérisés par des rendements d'échelle croissants, une consolidation transnationale des firmes, accompagnée d'une augmentation de la diversité de l'offre.