# Stratégie des firmes et politique de la concurrence

## 1. Intégration Verticale et politique de la Concurrence

- I. Pourquoi les firmes existent-elles ?
- II. La théorie des coûts de transaction et la question de la firme.
- Les hypothèses retenues par la théorie des coûts de transaction
- Définition des coûts de transaction
- La source des coûts de transaction : l'opérationalisation de la notion de Coase
- Le critère d'économie des coûts de transaction : quand doit-on intégrer une transaction ?
- III. <u>Implications en termes de politiques de la concurrence</u>
- Intégration verticale.
- Evolution de la politique anti trusts

## 2. Collusion et Politique de la Concurrence

- I. Interactions répétées et stabilité des accords collusifs.
  - A. Modélisation en termes de jeu répétés.
  - B) Pourquoi les firmes ne mettent pas en place des stratégies collusives plus souvent ?
- II. Les guerres de prix
  - A/ Les réductions secrètes de prix
  - B/ Les fluctuations de la demande
  - C/ La présence de chocs asymétriques
- III. Les facteurs qui facilitent la collusion
  - A/ Structures de marché et collusion
  - B/ Multimarchés.
  - C/ Les facteurs institutionnels.

### 3. Restrictions Verticales et Politiques de la Concurrence

- Le problème de la double marginalisation
  - A/ Le cas sans concurrence
  - B/ Le cas avec concurrence
  - C/ Les externalités dues aux investissements.

# 0. Lois anti trust : la vision de l'économie Néoclassique.

Question de l'intervention de l'Etat pour maintenir les règles de concurrence est une question qui anime les économistes depuis l'origine de la discipline.

## La vision des classiques : « la main invisible »

1777 « La Richesse des Nations » : ce qui fait la richesse des nations c'est la division du travail.

Avec la division du travail, i.e. la spécialisation des tâches, on augmente la productivité du travail et la production. Equilibre entre l'offre et la demande sur les marchés se fait par la « main invisible », qui pousse les agents économiques à investir et à produire là où c'est le plus rentable de le faire (là où l'offre est inférieure à la demande et où il y a des profits importants).

Il faut donc « laisser faire, laisser aller » : les marchés s'autorégulent. L'Etat ne doit pas intervenir.

## La vision des classiques : la notion de « marché complet »

La vision des néoclassiques (1870) n'est que la continuation de la vision des classiques de ce point de vue.

Approche très mathématisée de l'économie. Les agents sont rationnels : il n'y a pas d'incertitude et ils sont capables de choisir entre plusieurs alternatives qui s'offrent à eux celle qui va maximiser leur bien être. Ils sont donc capables d'anticiper les conséquences de leurs actes sur leur bien-être! Ils sont aussi capable de prévoir tous les événements futurs qui peuvent survenir. Ils les connaissent tous et sont capables de mettre une probabilité sur leur occurrence.

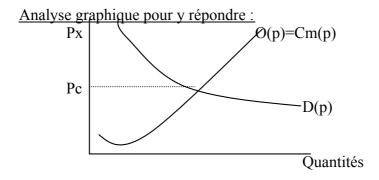
Cette théorie nous amène à une définition de la concurrence qui est celle qui garantie à la société pris dans son ensemble le maximum de bien être :

La CPP doit remplir plusieurs conditions :

- 1. Condition d'atomicité
- 2. Homogénéité des biens = anonymat des relations
- 3. Information transparente : le prix
- 4. Libre entrée
- 5. L'existence d'un commissaire priseur.

Sous ces conditions, on peut démontrer formellement qu'il existe un vecteur de prix, pour l'ensemble des biens consommés dans une société qui égalise l'offre et la demande sur l'ensemble des marchés : Arrow – Debreu 1950 suite à Walras : leur value le Prix Nobel.

Pourquoi cette solution de CPP est celle qui nous amène à une situation de bien être maximal : i.e. où le surplus global est maximisé.



La recherche d'un pouvoir de marché, d'une situation de monopole, typiquement, augmente le surplus du producteur, mais réduit le surplus des consommateurs et le surplus global.

Mais basé sur des hypothèses fortes.

Pas de relations contractuelles à proprement parlé : que des relations interpersonnelles, avec pour intermédiaire le CP qui centralise les offres et les demandes et qui interdit les échanges tant que l'équilibre entre l'offre et la demande n'a pas été trouvé. Pas de firme : que des relations contractuelles (Px, Quantités) entre acteurs économiques : pas de relation contractuelle particulière ou de décision d'intégration verticale!

Pourtant, typiquement le raisonnement qui est privilégié dans les lois anti-trusts jusqu'à récemment (début des années 70).

# I. Fusion, intégration verticale et efficacité

Ou la possibilité de comportements efficaces non stratégiques, condamnés par les lois antitrusts

C'est l'objet du papier de Coase 1937 « On the Nature of the Firm » : Prix Nobel 1992 : donner (1) une définition de ce qu'est une firme et (2) expliquer pourquoi les deux modes de coordination subsistent, coexistent ! = cad marché avec des contrats réalistes et firmes avec des contrats de travail.

Présentation de Ronald Coase

## Pourquoi les firmes existent-elles ?

Réponse : Si le mécanisme de coordination par les prix (i.e. les relations de marché étaient à coûts nuls, alors il n'y aurait pas de place pour d'autres modes de coordination ! La seule chose qui peut expliquer l'existence de firme dans l'économie est qu'il y a un coût à recourir au marché.

⇒ Pas de commissaire priseur bénévole!

## Les coûts pour recourir au mécanisme de prix ?

La réalisation de transaction via le marché a un coût :

## Coût de découverte de l'information

- A. Coût de négociation
- B. Coût de recherche du partenaire
- C. Coût de la contractualisation à répétition

## Quel est l'avantage de la firme ?

On ne signe pas le même type de contrat. La coordination ne s'effectue pas par la signature de contrats (commerciaux) mais par la signature de contrats de travail.

Qu'est-ce que cela change?

- ⇒ Un contrat de travail peut être un contrat de long terme : économise sur les coût de négociation à répétition.
- Et surtout un contrat de travail est un contrat très incomplet. L'entrepreneur n'a pas besoin de spécifier à l'avance les actions de l'employé. Il peut attendre de voir et décider ex post. Attendre de voir quoi ? Que les événements évoluent = particulièrement intéressant lorsqu'on évolue dans un environnement incertain. On ne sait pas ce qui peut arriver demain, ou, pour certaines contingences on ne sait pas qu'elle est a réponse efficace à apporter (i.e. à spécifier dans le contrat).

Une flexibilité totale?

Contrat de travail = contrat où l'on défini un ensemble de tâches que l'employé est susceptible de faire. Mais in fine, selon les événements, c'est l'employeur qui décide dans cet « ensemble des possibles » ce que l'employé fera exactement.

- « Lorsqu'un employé passe d'un service X à un service Y, ce n'est pas à cause d'une variation relative des prix, mais parce qu'on lui a ordonné de le faire » !
- Nouveau mécanisme de coordination : le contrat incomplet ; et pour compléter l'incomplétude : l'autorité. L'employeur à le droit de décider pour l 'employé!

### Quelle définition de la firme ?

Du coup définition de la firme donnée par Coase : le lieu où l'on substitue à une relation par le mécanisme de prix une relation où la coordination se fait par l'autorité. Là où il y a autorité, il y a firme.

La première question est donc réglée.

### Quelles limites à la firme ?

Reste à comprendre pourquoi les deux modes de coordination subsistent. Pourquoi certains décident de passer par le marché pour réaliser une transaction. Pourquoi d'autres décident d'intégrer une transaction, de passer un contrat de travail ?

- ⇒ une seule raison possible. Organiser une transaction en interne, dans la firme, cela a aussi des coûts !
- ⇒ Si la firme a tant d'avantages, pourquoi n'existe-t-il pas une seule et même grande firme pour toute les transaction d'une société ? Quelle est la limite à l'intégration ?

<u>Réponse de Coase</u>: Il y a des rendements décroissants dans l'activité de management. Notamment, les connaissances nécessaires pour coordonner les transactions en interne deviennent de plus en plus important à mesure que le nombre de transaction organisées en interne augmente. = principalement une réponse en termes de rationalité limitée!

Du coup, la firme intègre des activités jusque la dernière activité lui coûte aussi chère à produire en interne qu'en externe, en termes de coûts de coordination.

→ Tous ces coûts de coordination sont appelés par Coase, coûts de transaction : coût pour organiser la production, les échanges : coût du marché et coût de la firme. Les deux institutions sont en concurrence. On doit toujours comparer le coût qui a cours sur chacun de ces deux modes d'organisation des transaction.

La proposition de Coase revient donc à :

	Firme si CCF <ccm< th=""></ccm<>
Choix de la forme de coordination :	
	Marché si CCM <ccf ccf="f(incertitude," rl)<="" td=""></ccf>

## Analyse critique des propositions de Coase.

Est-on vraiment avancé?

# 1/ Une définition de la firme très limitée

Une firme est défini par une relation d'autorité!

Y-a-t-il des relations d'autorité dans les relations interfirmes ? La relation d'autorité n'existe-t-elle que dans le contrat de travail ?

Réponse : non : les clauses unilatérales dans les contrats !

## 2/ Une définition des coûts de transaction peu opérationnelle

Les coûts de transaction ne sont pas bien défini : les coûts à passer par le marché. Mais, quelle est la source des coûts de transaction ? Comment évoluent-ils ? La proposition avancée par Coase est tautologique : évidemment, je peux toujours dire que les formes organisationnelles que j'observe minimisent les coûts de transaction, puisque je n'observe pas les coûts de transaction si un autre choix avait été fait !

⇒ Coase : un des articles les plus cités mais aussi les moins développé jusqu'en 1971.

# II. La théorie des coûts de transaction et la question de la firme : O.E. Williamson.

Réf.: WILLIAMSON O.E. [1971] "The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations", *American Economic Review*, Vol. 61, pp. 112-123.

Williamson est alors au ministère de la justice aux Etats-Unis, plus précisément dans la division anti-trusts.

Reprend la notion de coûts de transaction et bâti une véritable théorie pour expliquer pourquoi les firmes existent et dans quels cas on doit intégrer une transaction ou non.

Une idée principale : différents types de transactions doivent être distingués dont certains sont plus adaptés que d'autres au marché ou à la firme. La transaction est au centre de l'analyse

IDEE : fusion et intégration efficace quand la contractualisation sur le marché est impossible !

## Les hypothèses retenues par la théorie des coûts de transaction

La théorie des coûts de transaction se veut une théorie réaliste. Elle avance pour ce faire deux hypothèses comportementales « réalistes » :

## La rationalité limitée (Simon 1951)

Les agents économiques sont censés avoir une rationalité limitée : hypothèse forte relâchée par rapport au modèle néoclassique standard.

Les agents sont censés avoir une rationalité limitée. Cette hypothèse implique des limites neurophysiologiques d'un côté, des limites de langage de l'autre. Les agents ont des capacités de stockages et de traitement de l'information restreintes. Ils subissent aussi des limites concernant le langage qu'ils utilisent et cela se traduit par une incapacité à articuler leurs connaissances et leurs impressions au travers de signaux qui leur permettraient d'être compris de tous. En clair, les agents ont <u>des capacités de calcul et de communication limitées</u>, qui ne leur permettent pas dans toutes les situations, de mettre au point la réponse optimale dans le contrat

Qu'est-ce que l'hypothèse de rationalité dans la théorie néoclassique standard ?

- ⇒ Principe de rationalité : principe qui consiste à rechercher la réalisation d'un objectif en utilisant au mieux les moyens dont on dispose. En théorie économique ce principe et souvent associé au principe de maximisation d'une fonction objectif, compte tenu de l'information de l'agent, de ses ressources et de ses contraintes.
- ⇒ Pour les théoriciens néoclassiques, le principe de rationalité est le principe qui doit servir de point de départ à toute analyse économique. Rq. C'est d'ailleurs ce qui distingue l'économie des autres sciences sociales.

Exemple type : le consommateur qui pour être rationnel doit :

- 1. Avoir une fonction objectif
- 2. Avoir un ordre de préférence
- 3. Pouvoir maximiser, c'est à dire connaître toutes les possibilités qui s'offrent à lui et anticiper les conséquences de ses actions sur sa fonction objectif : en clair pas d'incertitude et pas de coût d'information, sinon, il ne peut acquérir toute l'information qui lui sert à cette maximisation, ou alors sous contrainte seulement.

La rationalité limitée ne suppose pas que les agents sont irrationnels. Les individus sont tout à fait rationnels, mais ils doivent prendre leurs décisions dans un contexte flou.

- →On avance l'existence de stratégies pour faire face à l'incertitude qui n'impliquent pas la connaissance de probabilités. La théorie de la rationalité limitée essaie d'identifier en théorie et dans les comportements réels, des procédures de choix qui sont simple du point de vue des calculs qu'elles entraînent. = on décide quelque chose parce que dans le passé cela a fonctionné, notre expérience nous le dicte. Mais on ne sait pas exactement pourquoi. Pas le résultat d'un calcul. Du coup, dans la théorie de Simon, on s'intéresse plus à la prise de décision, au processus qui amène à la prise de décision (qui n'est plus la maximisation sous contrainte) qu'au résultat lui même (qui n'est plus la solution optimale).
- → Plutôt que de postuler la maximisation, on postule la recherche d'une solution satisfaisante.

1<sup>ière</sup> façon de modéliser la Rationalité limitée : les modèles de Search de Stigler : on maximise sous contrainte d'information, car l'information est coûteuse : mais alors la rationalité n'est « limitée » qu'à cause d'éléments exogènes. Ne vient pas du tout de l'agent lui-même. Pas satisfaisant.

2<sup>ième</sup> façon de penser la RL : pas de calcul, que des processus, des procédures de décision : rationalité procédurale, avec limites externes (coûts de l'information) et internes (individu limitée).

Williamson ne reprend qu'une version très « limitée » de la rationalité limitée de Simon : les agents n'ont pas toute l'information, et même s'ils l'avaient, ils pourraient se tromper !

### Incertitude

(<u>A coupler avec</u>) Cette rationalité limitée n'a aucune importance tant que les agents évoluent dans un environnement stable, sans incertitude. Elle n'a de conséquences, elle n'apparaît au grand jour que lorsqu'il y a de l'incertitude. Les agents ne sont plus alors capables de déterminer un choix optimal, comme le voudrait la TNC.

Tune implication directe de cette hypothèse comportementale est que les agents, s'ils décident de passer par le marché, ne peuvent donc pas signer de contrats complets, parfaits. A cause de leur rationalité limitée, ils ne peuvent signer que des contrats incomplets, imparfaits dans le sens où certaines éventualités n'auront pas été anticipées

correctement et/ou certaines décisions prises au moment de la signature du contrat ne s'avèreront pas judicieuse.

A/Les agents peuvent se tromper. Et cela sera d'autant plus vrai qu'ils auront à signer des contrats pour des transactions très incertaines.

B/Les agents peuvent avoir du mal à exprimer clairement ce qu'ils attendent (Limite de langage) ce qui fait qu'il peut y avoir conflit

Tout cela ne serait d'aucune importance

- ⇒ si en allant devant les tribunaux, le juge pouvait « remplir le contrat », trancher, de manière efficace. Or, le juge est lui aussi caractérisé par une Rationalité limitée. Le système judiciaire n'est pas efficace!
- ⇒ si on pouvait mettre dans le contrat qu'en cas d'événements imprévus, les agents agissent de bonne foi : on est tous des gentlemen. Pas vraiment réaliste!

## L'opportunisme des agents et la crédibilité des engagements contractuels.

Une deuxième hypothèse comportementale vient s'ajouter à l'hypothèse de rationalité limitée. La théorie des coûts de transaction avance l'hypothèse d'opportunisme selon laquelle les agents *peuvent*, dans certaines circonstances, ne pas respecter les termes du contrat, ne pas suivre son esprit.

Cela prend la forme de comportement contraire à l'esprit du contrat, de la triche, de la rétention d'information, de l'aléa moral et de la sélection adverse, avec une attitude particulièrement active de la part des agents économiques.

Cette hypothèse peut paraître irréaliste. Beaucoup de critiques faites à la théorie des coûts de transaction portent sur ce point précis. Cependant, elle n'est pas avancée avec l'idée que tous les agents sont et seront à la première occasion opportunistes. Elle est seulement avancée pour focaliser l'attention sur le fait que les contrats ne sont pas mis au point sans prendre en compte que les agents peuvent agir de la sorte. Les agents ont une rationalité limitée, mais pas assez pour ne pas savoir qu'ils peuvent être victimes de ce type de comportement. Et le fait qu'ils anticipent cette possibilité va jouer sur la forme des contrats qu'ils vont signer.

## Des relations de petits nombre

(<u>A coupler avec</u>): Le fait que les agents peuvent avoir un comportement opportuniste ne jouera pas lorsque les parties sont autonomes et remplaçables. Dès que l'une des parties est opportuniste, le contrat est alors rompu, et le contractant opportuniste remplacé au travers du marché. Le fait que les agents puissent avoir un comportement opportuniste jouera de manière plus significative lorsque les contractants ne seront pas dans une relation de marché (ou chacun peut être remplacés) mais dans une relation de dépendance bilatérale où l'identité des parties importe.

Quasi-rente : la relation a une valeur économique par elle-même ! Cette valeur est perdue si la relation est rompue. Nous verrons plus tard de quoi cela provient...

Du coup, la naïveté qui consiste à croire que les agents se conforment à la règle telle qu'elle a été établie en ne cherchant pas par tous les moyens à leur disposition à en tirer parti, une fois abandonnée, rend caduque de nombreuses formes de contrats. Ainsi la solution consistant à avancer une clause générale spécifiant que le contrat sera renégocié de bonne foi par les contractants ne constitue plus une alternative viable pour faire face au problème posé par l'incomplétude des contrats. Les agents ne peuvent plus se reposer sur de simples promesses.

⇒ En présence d'opportunisme, les contrats doivent reposer sur des *engagements crédibles*, engageant les parties à respecter les termes du contrat. La confiance existe dans les relations contractuelles, mais elle repose sur quelque chose : elle doit être construite.

Nous pouvons donc déduire de l'hypothèse d'opportunisme des agents une deuxième conséquence pour l'organisation économique des transactions : les contrats doivent être des engagements crédibles qui prennent en compte les problèmes pouvant survenir après la signature du contrat.

La situation peut donc se résumer de la façon suivante. Les agents sont supposés avoir une rationalité limitée. Cette hypothèse est-elle à l'origine de difficultés contractuelles rencontrées par l'agent ? Non, tant que le niveau d'incertitude qui entoure la transaction n'est pas suffisant pour que les bornes de la rationalité des contractants ne soient atteintes.

Les hypothèses de rationalité limitée des acteurs et d'incertitude forte sont-elles suffisantes pour créer d'importants problèmes contractuels ? La réponse reste encore négative. Tant que les agents ne sont pas supposés avoir des comportements opportunistes, ils peuvent se reposer sur des promesses dans les contrats.

Les hypothèses de rationalité limitée, d'opportunisme des contractants et d'incertitude forte entourant la réalisation d'une transaction sont-elles suffisantes pour poser d'importants problèmes contractuels ? Non, tant que les contractants ne sont pas dans une relation de petit nombre, c'est-à-dire tant que des actifs spécifiques à la transaction ne sont pas nécessaires à sa réalisation.

Mais une fois que ces ingrédients sont réunis et que les contractants éprouvent de réelles difficultés à rédiger des contrats, quel est le principe qui les guide ? La rationalité limitée des acteurs implique-t-elle que les principes qui guident les choix contractuels des agents ne puissent faire l'objet d'une véritable analyse économique ? Tel n'est pas le cas. La théorie des coûts de transaction donne de véritable « conseils » : les transactions qui nécessitent une intégration sont distingués clairement des transactions qui peuvent être organisées au travers du marché. Le choix des agents dépendra des coûts de transactions dans chacune de ces alternatives

### La recherche d'économie des coûts de transaction

Même si les agents sont censés avoir une rationalité limitée, la théorie des coûts de transaction fait l'hypothèse que les agents sont prévoyants, en ce sens qu'ils anticipent les problèmes contractuels auxquels ils vont devoir faire face. Les agents ont une rationalité limitée, mais ne sont pas considérés comme naïfs pour autant. Ils sont capables d'anticiper et de faire preuve d'apprentissage face aux problèmes contractuels qu'ils rencontrent.

Les arrangements contractuels rencontrés dans la réalité sont donc mis en place en toute conscience de la part des agents, tout à fait informés des problèmes liés à l'opportunisme et au développement d'actifs spécifiques. Cette hypothèse va permettre à Williamson d'avancer que les choix contractuels des agents peuvent s'expliquer en grande partie comme le résultat d'une recherche d'économie des coûts de transaction. Ces formes contractuelles constituent un challenge pour la théorie des coûts de transaction, qui a l'ambition de les expliquer.

Nous pouvons donc tirer de l'hypothèse selon laquelle les agents sont prévoyants une troisième conséquence pour l'organisation économique des transactions : les contrats observés sont le résultat d'un effort d'économie des coûts liés a la transaction.

Les conséquences de la rationalité limitée des agents et de leur tendance à être opportunistes font que la théorie des coûts de transaction avance que la principale préoccupation dans l'organisation des transactions commerciales, économiser sur les coûts de production et de

transaction, revient principalement à économiser sur les coûts de transaction. Cette recherche d'économie se résume par l'organisation des transactions de façon à économiser sur la rationalité limitée des agents tout en sauvegardant les transactions de l'opportunisme de ces mêmes agents. Ceux-ci vont donc choisir la forme organisationnelle la plus à même d'économiser sur les coûts de production et les coûts de transaction, à la fois les coûts de transaction *ex ante*, mais aussi les coûts de transaction *ex post*. Lorsque les coûts de transaction seront inférieure à l'intérieure de la firme ils choisiront d'intégrer la transaction ; dans le cas inverse, ils choisiront l'externalisation.

Reste à déterminer ces coûts de transaction. De quoi parle-t-on au juste?

## Définition des coûts de transaction

Si l'importance de la notion de coûts de transaction fait la quasi-unanimité, les définitions de ce que sont ces coûts sont nombreuses et ne sont pas toujours compatibles. Du coût à utiliser le système de prix, aux frictions du système économique (ARROW [1969]), "The concept wants for definition".

Cependant, les coûts de transaction peuvent être opérationalisés comme les coûts de la contractualisation, qui se décomposent en deux parties : les coûts de négociation et de mise au point du contrat (détermination de la transaction) et les coûts de pilotage et de contrôle du contrat (Figure n°1). Ce sont les coûts *ex ante* au contrat et les coûts *ex post* au contrat.

Coûts ex-ante
(Méc. de détermination de la transaction)

Coûts de Contractualisation

Coûts ex-post
(Méc. de pilotage de la transaction)

Coût de rupture du contrat

Figure n°1 : Décomposition des coûts de transaction

## La source des coûts de transaction : l'opérationalisation de la notion de Coase

Mais, dès lors que l'on avance que les arrangements contractuels observables sont le résultat d'une recherche d'économie des coûts de transaction, <u>il est nécessaire d'en indiquer la ou les sources si l'on veut opérationaliser le concept</u>.

Williamson identifie les caractéristiques à la source des coûts de transaction. Elles sont au nombre de trois : la spécificité des actifs, le niveau d'incertitude et la fréquence de la transaction.

## La spécificité des actifs

Rappelez-vous : l'hypothèse d'opportunisme n'a de conséquence que si l'on est dans une relation de petit nombre, ou dit autrement, de dépendance.

Typiquement, cette situation de dépendance existera quand des <u>actifs spécifiques durables</u>, c'est-à-dire non-redéployables sans coût sur le marché, seront nécessaires pour la réalisation

d'une transaction. Ce concept de spécificité des actifs est un concept clé dans l'analyse transactionnelle.

De développement d'actifs spécifiques par l'une ou plusieurs des parties contractantes pour la réalisation de la transaction, (par exemple l'investissement dans un nouvel équipement pour la production d'un nouveau produit), génère un surplus pour les contractants. Ce surplus, qui peut être défini comme la différence entre le profit généré avec investissements spécifiques et le profit sans investissement spécifique, a pour effet de lier les contractants, parce que ces investissements ne sont pas redéployables sans coût quasi-rente.⇒ dépendance...

A développer : donner des exemples : Le journal et l'imprimeur...

Soyons plus précis. La spécificité des actifs peut prendre au moins quatre formes différentes. Le caractère non-redéployable des investissements peut provenir de :

- i. leur localisation. On parle alors de <u>spécificité de site</u>. L'exemple typique est celui du fournisseur qui accepte de localiser son usine à côté de son client afin d'économiser sur les coûts de transport. En cas de rupture de contrat, il subira une perte de valeur due à la redéployabilité restreinte de son usine.
- ii. leurs caractéristiques physiques. On parle alors d'actifs <u>spécifiques physiques</u>. C'est notamment le cas lorsqu'un fournisseur accepte d'effectuer des investissements dans des machines répondant à une demande spéciale d'un client.
- iii. de la taille du marché. On parle alors d'<u>actifs dédiés</u>. De tels actifs sont développés lorsqu'un fournisseur accepte, pour répondre à la demande d'un client, d'investir dans des équipements à caractère général, qui pourraient intrinsèquement intéresser d'autres clients ou facilement être redéployés vers d'autres activités. Leur non-redéployabilité ne provient pas des caractéristiques physiques des actifs, mais de la taille du marché qui peut ne pas autoriser ce redéploiement au moment où le fournisseur développe ces actifs.
- iv. de connaissances spécialisées nécessaires à la transaction. On parle alors d'<u>actifs</u> spécifiques humains. Cette notion comprend les dépenses faites en formation par le fournisseur afin de répondre à la demande d'un client. Pour peu que la demande soit particulière, les connaissances développées par le fournisseur ne lui seront d'aucune utilité pour d'autres clients ou d'autres usages.

Une fois qu'un investissement spécifique durable est effectué, acheteurs et vendeurs se retrouvent liés par un effet de "lock-in" à cause des coûts qu'entraînerait la rupture de la relation du fait de la non redéployabilité complète des investissements nécessités par la transaction. Dès lors, les transactions ne peuvent plus s'effectuer au travers de marchés.

## L'incertitude

L'incertitude entourant la réalisation d'une transaction est une deuxième caractéristique des transactions repérée par Williamson comme étant à la source des coûts de transaction. Williamson distingue les perturbations exogènes :

- inconséquentes : qui ne demandent pas d'adaptation de la relation contractuelle, car celle-ci coûterait plus cher que le gain que les contractants en retireraient,
- conséquentes : qui demandent une adaptation des relations contractuelles,
- très conséquentes : qui demandent une adaptation très forte des relations contractuelles.

Si la transaction est très incertaine, sujette à des perturbations peu prévisibles, fréquentes et de fortes ampleurs, les contractants ne pourront pas déterminer *ex ante* de manière exhaustive la façon dont la transaction doit être réalisée dans le contrat. Cela ne pose pas de problème majeur si les contractants ne sont pas dépendants l'un de l'autre. Ils peuvent décider de

recontractualiser de manière fréquente pour s'adapter aux perturbations qui touchent leur relation. Mais, si des actifs spécifiques sont nécessaires à la réalisation de la transaction, alors les contractants ne peuvent plus être considérés comme indépendants. Le contrat et de manière plus générale la structure de gouvernance de la transaction doivent alors à la fois assurer ceux qui développent les actifs spécifiques et cependant préserver une flexibilité à la relation de manière à ce que les contractants puissent adapter leur relation aux changements extérieurs qui l'affectent.

# La fréquence de la transaction

La fréquence de la transaction considérée est la troisième caractéristique avancée par Williamson comme étant à la source des coûts de transaction. La fréquence de la transaction a selon lui pour principal effet de permettre d'amortir plus facilement le coût d'une structure de gouvernance coûteuse. Plus la transaction est répétée, plus les opportunités pour les contractants d'adopter un comportement opportuniste sont répétées. Plus il est justifié d'"investir" dans une structure de gouvernance coûteuse.

# Le critère d'économie des coûts de transaction : quand doit-on intégrer une transaction ? Ou, quelles sont les frontières de la firme ?

Une fois défini le principe de sélection des contrats par les agents (i.e. la recherche d'économie des coûts de transaction), ainsi que la source des coûts de transaction, un des problèmes qui concerne particulièrement l'analyse transactionnelle et pour lequel des réponses sont avancées, est le pourquoi de l'existence d'une multiplicité de relations contractuelles. La réponse est la suivante ""...Transaction cost economics maintains that such a variety is mainly explained by underlying differences in the attributes of transactions. Efficiency purposes are served by matching governance structures to the attributes of transactions in a discriminating way..."

L'analyse transactionnelle peut donc se résumer ainsi : les transactions, qui diffèrent dans leurs caractéristiques, sont alignées avec les structures de gouvernance ou les formes organisationnelles, qui diffèrent dans leurs coûts et leurs compétences, essentiellement dans un but d'économie des coûts de transaction. A chaque transaction correspond une structure de gouvernance adéquate, un arrangement institutionnel, qui économise autant que faire se peut, les coûts de transaction. A chacune des structures de gouvernance est associé un type de contrat. La décision d'intégration est le résultat du choix d'une de ces structures de gouvernance : la hiérarchie.

Le choix de la forme organisationnelle

Caractéristiques des investissements			
es			
ON			

Avec hypothèse de fréquence stable des transactions.

# Les propositions avancées par la théorie des coûts de transaction

La théorie des coûts de transaction est présentée par certains comme une véritable "*empirical success story*". Au regard du nombre d'études empiriques sur les problèmes d'intégration verticale cette affirmation est correcte. Des propositions sont avancées concernant le choix de

faire ou faire faire. L'ensemble de ces propositions sont fondées sur les caractéristiques de la transaction candidate à l'intégration.

<u>Proposition 1</u>: Plus la transaction considérée nécessite le développement d'actifs spécifiques, plus la transaction est une bonne candidate à l'intégration, toutes choses égales par ailleurs. Cette proposition est celle qui a fait le plus l'objet de tests empiriques. L'idée sous-jacente est que plus les actifs impliqués dans la transaction sont spécifiques, plus des comportements opportunistes sont à craindre du fait que les agents ne transactent plus sur un marché capable de sanctionner de tels comportement. Ils sont dans une relation de dépendance bilatérale. Plus il est utile de faire soi-même plutôt que de faire faire pour se protéger!

<u>Proposition 2</u>: Plus la transaction considérée est empreinte d'incertitude, plus la transaction est une bonne candidate à l'intégration, et ce d'autant plus que des actifs spécifiques sont nécessaires à sa réalisation, toutes choses égales par ailleurs.

L'idée est ici que plus la transaction est incertaine et plus la forme intégrée sera efficace pour effectuer des adaptations *ex post* au moindre coût. Si je fais, il est plus facile pour moi de m'adapter que si je dois négocier avec la personne à qui je fais faire. Cette proposition est beaucoup plus rarement testée, du fait de la difficulté à trouver des variables appréciant convenablement le niveau d'incertitude propre à une transaction.

→ Simplement un arbitrage à faire entre le contrat de travail et le contrat interfirme : asymétrie de position : grâce au contrat de travail, on s'adapte plus rapidement (pas de négociation, mais des ordres du supérieur hiérarchique) et en cas de conflit, le juge se déclare incompétent!

## Désavantage du contrat de travail

Si le contrat de travail a tellement d'avantages sur le contrat commercial, pourquoi la firme n'intègrerait pas tout !

Après tout, qu'est-ce qui empêche la firme qui intègre une transaction de ne rien changer, de tout laisser comme avant, c'est à dire de faire aussi bien que lorsque la transaction n'était pas intégrée. Si cela était possible, en intégrant, on pourrait toujours faire au moins quasi bien que sur le marché ! Qu'est-ce que le marché, que la firme ne peut pas préserver en intégrant ?

Le contrat de travail a effectivement un avantage : meilleur adaptabilité et meilleurs protection contre les comportements opportunistes (le contrôle est plus facile à effectuer en interne). Mais, il a un coût : il y a une perte des incitations à bien travailler lorsque la transaction est intégré.

Ex : le petit patron avec qui la firme à des relations commerciales est incité à bien travaillé. En cas de mauvais travail (ou de comportements opportuniste), il peut être remplacé sur le marché facilement si pas de dépendance.

- ⇒ S'il y a une dépendance (investissement spécifiques) alors, il peut profiter du flou du contrat et en cas de forte incertitude, la firme doit négocier avec lui pour s'adapter. Mais chaque action bénéfique du petit patron correspond pour lui à un profit supplémentaire : retire 100 % des bénéfices de ses actions.
- ⇒ Si le patron est embauché par la firme, il devient chef d'une division interne à la firme. Son salaire n'est plus directement connecté à ses actions. Perte d'incitation = bureaucratisation.
  - ⇒ La firme pardonne ; le marché ne pardonne pas

- ⇒ Grâce à la comptabilité et aux prix internes, même si le chef de division se voit promettre 100% des bénéfices de ses actions, il peut être victime d'un comportement opportuniste!
- ⇒ De plus, il n'est plus propriétaire du matériel, il est donc sur-incité à utiliser le matériel.
- → Le contrat de travail à ses avantages et ses inconvénients.

## ★Exemple du cas Fisher-Body/General Motors

Carrosserie en bois => carrosserie en métal. Contrat signé en 1919 : recherche de contrat complet : clause d'exclusivité pour FB pour l'incité à investir.

Augmentation de la demande non prévue : coûts de maladaptation. Rachat de FB par GM en 1926....

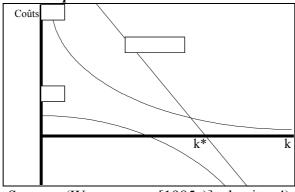
## Et les coûts de production?

Reste une question : Le seul contrat sans coût de transaction est le contrat où il n'y a pas d'investissements spécifiques. Si lorsque la transaction nécessite des investissements spécifiques, les coûts de transaction augmentent, à tel point, qu'in fine il faut intégrer la transaction, pourquoi la firme ne contracte-t-elle pas seulement avec des fournisseurs qui ne développe pas d'actifs spécifiques! C'est là que les coûts de transaction sont les plus faibles!

Réponse : bien évidemment, le développement d'investissements spécifiques a un coût (coûts de transaction, difficultés pour se coordonner) ; mais il a un avantage (baisse des coûts de production ; différenciation du produit). Il faut faire un arbitrage entre ces deux coûts.

Delta C = CP en interne – CP en externe Delta G = CT en interne – CT en externe

Figure n°2 : le choix de la structure de gouvernance en fonction des coûts de production et des coûts de transaction.



Source: (WILLIAMSON [1985a)], chapitre 4)

⇒ Sans les coûts de transaction, une firme n'a jamais intérêt à intégrer une transaction, à faire plutôt que de faire faire !

## Conclusion:

⇒ On améliore la notion de Coase de coûts de transaction, en la rendant opérationnelle : la source des coûts de transaction se trouve dans la transaction elle-même. Précision plus grande de l'arbitrage à l'œuvre

⇒ Mais toujours pas de bonne définition de ce qu'est réellement la firme : toujours défini par le contrat de travail et l'autorité comme mode de coordination plutôt que le contrat comme sur le marché.

Pour aller plus loin nous devons en réalité reconnaître que le marché, où les contrats passés sur le marché peuvent faire l'objet d'une caractérisation plus fine.

# Implications en termes de politiques économiques

# 1)Intégration verticale et politique économique.

L'intégration verticale pose des problèmes aux politiciens dans la mesure où la décision d'intégration verticale entraîne des inconvénients pour les autres firmes qui n'interviennent pas dans le processus. Cela ne pose en réalité des problèmes que dans la mesure où l'industrie en question est déjà très, ou beaucoup concentrée. Sans concentration minimum, pas de problème lié à la décision d'intégrer verticalement une activité.

Aussi, c'est pourquoi les secteurs de l'industrie très concentrés sont ceux où les lois anti trusts ont été appliqués avec le plus de vigilance.

Mais même dans les industries très concentrées, l'intégration verticale ne peut être condamnée automatiquement : c'est le principal message de la TCT.

Exemple où l'intégration verticale d'une activité peut être vue comme le résultat d'un calcul stratégique :

L'intégration verticale entre une activité I et II peut entraîner des problèmes de concurrence si pour entrer sur le marché I, un entrant potentiel ne peut plus faire appel à des producteurs de l'activité II après l'opération d'intégration verticale. L'intégration verticale peut alors être analysée comme un comportement stratégique, de forclusion : elle est un moyen d'empécher un entrant potentiel d'entrer sur le marché I, parce que le marché II, connecté au marché I est contrôlé par les firmes en place sur le marché I et que l'entrant potentiel n'a pas l'expérience nécessaire pour investir aussi le marché II.

Mais tout un tas d'autres comportements stratégiques, où intégration ou contrats de long terme ne se justifie pas par une recherche d'efficacité.

## 2) Evolution de la politique anti trusts

Les règles de concurrence visent des actes et/ou des situations susceptibles de troubler le bon fonctionnement du marché et qui se placent de ce fait en contradiction avec le principe de liberté du commerce.

A l'origine les autorités compétentes se bornaient à condamner les infractions constatées après coup et jugées dangereuses pour la liberté des échanges. Mais par la suite, les États ont étendu le champ réglementaire, (passage à une attitude active), pour se doter d'un droit de regard sur les projets de concentrations d'entreprises (attitude active ex ante).

=> Les pouvoirs publics s'arrogent un pouvoir d'influence appréciable sur les entreprises concernées : le droit de la concurrence **n'est pas** le pur garant de l'exercice des libertés contractuelles. Seulement celles qui sont compatibles avec la concurrence. Pose un problème de définition des décisions contractuelles compatibles avec la concurrence.

# A. L'autonomie des règles de concurrence vis à vis de la liberté contractuelle.

# A. Les règles de concurrence s'efforcent de discipliner un marché dont les caractéristiques suivantes méritent d'être protégés :

- 1. Les entreprises sur le marché doivent être suffisamment indépendantes les unes des autres sur le plan juridique, personnel et financier pour que cet état maintiennent chacune d'elle dans l'incertitude des projets et des ripostes de leurs consœurs. Le respect de cette condition permet aux clients de choisir leurs fournisseurs en toute liberté, sans se tromper sur l'identité de ces derniers. L'indépendance entre concurrents est également nécessaire pour que les offreurs ne dominent pas subrepticement le marché et n'adoptent pas des comportements susceptibles d'abuser la confiance des clients : elle donne l'assurance que l'intérêt des producteurs est de servir au mieux la clientèle et de satisfaire la demande adressée au marché.
- 2. Les conditions du marché doivent être transparentes pour éviter aux différents acteurs d'être victimes de discriminations injustifiées de la part de l'un d'entre eux. En particulier, les conditions générales de vente de l'offreur doivent pouvoir être communiquées à quiconque en formule la demande.
- 3. Le marché doit rester ouvert. Il ne peut être considéré comme la propriété exclusive des premiers installés. Aucune firme ne peut s'approprier au sens strict sa clientèle. La liberté d'accès, plus que toute autre condition, place les firmes installées sous la surveillance d'un collège invisible de concurrents potentiels et limite le pouvoir de marché : référence à la théorie des marchés contestables, qui avance que la condition d'atomicité n'est pas une CN pour qu'il y ait concurrence tant que le marché est potentiellement ouvert.

# B. Le marché est une arène où s'échangent des droits de propriétés librement cessibles, c'est à dire librement transférables par contrat.

On pourrait penser que le principe de liberté contractuelle suffit à faire régner la concurrence. En fait il n'en est rien, car le droit des contrats n'a pas pour objectif de faire respecter la concurrence. Son objet est plutôt de veiller à ce que le signataire d'un contrat exécute loyalement les obligations auxquelles il a souscrit. Il doit protéger les co-échangistes contre la mauvaise foi de leur partenaire.

Les règles de concurrence dépassent au contraire le couple que forment l'acheteur et le vendeur. Elles sont d'inspiration multilatérales, au sens où les intérêts pris en considération débordent largement le cercle des parties au contrat. Le droit de la concurrence défend les intérêt des tiers au contrat, concurrents, clients, consommateurs finaux, fournisseurs, candidats à l'accès au marché. Elles veillent au bon fonctionnement du marché pris dans son ensemble.

Il s'ensuit que certains contrats tout à fait licites au regard du code civil, peuvent affecter la concurrence et entraîner des discriminations abusives à l'égard des tiers.

# 2. Evolutions des règles de concurrence

# Les États Unis.

Jusque dans les années 70-80, l'idée dominante était que toute structure concentrée est censée déterminer de manière quasi-mécanique un type de comportement anti-concurrentiel,

nécessairement nuisible à l'efficience économique. Référence aux théories de l'équilibre des marchés concurrentiels.

# Intérêt de la TCT pour comprendre l'évolution récente des lois antitrust aux USA.

La doctrine s'est infléchie dans les années 70-80, notamment à cause des développement de la TCT (Williamson) et ce sur 3 points au moins :

- 1. Les autorités de la concurrence sont souvent confrontées au dilemme suivant : fautil protéger de la concurrence des firmes dont les coûts élevés sont assortis de faibles marges bénéficiaires ou absoudre des firmes qui bénéficient d'économie d'échelle substantielles au prix d'un fort pouvoir de marché ?
  - => On préférait par tradition la première solution, pour ne pas voir apparaître un « gros » en situation de monopole. Les juges américains optent aujourd'hui plus fréquemment pour la seconde solution : l'exigence d'atteindre une taille minimale efficiente importante en raison des économies d'échelle cesse d'être assimilé automatiquement à une barrière à l'entrée. Ainsi les producteurs tels que Microsoft et Intel, qui dominent chacun 90% de leur marchés de base respectifs et en extraient une marge bénéficiare de 25% avec un CA en expansion de 30% par an sont considérés avec plus de faveur qu'une firme qui végète avec une marge de 2%. Le potentiel de croissance, la dynamique du marché et l'instabilité technologique sont mieux pris en compte pour caractériser l'intensité de la concurrence.
- 2. Les autorités de la concurrence US ont été expressément conviées (Department of Justice en 1984 Merger Guidelines) à tenir compte des économies de coûts de transaction et de la présence d'actifs spécifiques pour apprécier si les projets d'intégration verticale sont annonciateurs de progrès techniques.
- 3. Dans le même ordre d'idée, les accords à long terme entre les firmes clientes et les fournisseurs ont cessé d'être présumés anticompétitifs. Ce genre d'accord est qualifié de « pratiques verticales restrictives ». Il organise en effet des rapports privilégiés durables entre l'amont et l'aval d'une filière de production, tout en faisant l'économie d'une fusion-absorbtion = formes hybrides étudiées lors du thème sur les coûts de transaction. Il restreint la concurrence dans l'immédiat en réduisant l'éventail des approvisionnements et des débouchés restant ouverts à la concurrence : pratique de forclusion. Mais ces accords ont parfois une contrepartie positive : tel est le cas s'ils offrent un minimum de sécurité indispensable pour que les partenaires puissent investir dans des actifs spécifiques.
- ⇒ ainsi le droit à la concurrence US exerce plus discrètement sa tutelle depuis une quinzaine d'années, ce qui renforce selon certains analystes, la compétitivité des groupes de ce pays et leur position dominante.

Pouvoir de marché pour se sortir de la concurrence peut être réaliser sans intégrer et éliminer les concurrents mais en passant des accords avec eux...

# II. COLLUSION

Jusqu'ici nous nous sommes intéressés à des stratégies non coopératives des firmes afin d'améliorer leur pouvoir de marché, *i.e.* d'éliminer leurs concurrents ou d'empêcher l'entrée sur leur marché de concurrents potentiels.

# Il est maintenant naturel de se demander si les firmes ne peuvent envisager des accords afin d'arriver à ce résultat de manière « coopérative ».

>> Citation de Smith « On voit rarement les gens d'une même profession se réunir, même pour le plaisir. Ils s'entendent pourtant toujours pour comploter contre le bien public ou augmenter les prix. La loi ne peut empêcher ces conspirations sans mettre la liberté en danger. Tout au plus peut-elle éviter de les encourager et tenter de les décourager ».

Ce type d'accords coopératifs sont généralement regroupé sous le terme de collusion. Les cartels par exemple, sont des accords collusifs entre les firmes. L'exemple de l'OPEP vient de suite à l'esprit. L'augmentation des prix du pétrole décrété par l'Opep en octobre 1973 (prix multiplié par 4) puis en 1981 (prix multipliés par 2) est un bon exemple de ce que peut être un comportement collusif et des difficultés qu'il y a à maintenir stable un tel accord, même si aujourd'hui encore, les partenaires de l'Opep essaient d'influer sur les prix.

Cependant les accords de collusion ne sont pas tous conclu au grand jour, et peuvent être le résultats d'accords secrets, parce qu'ils sont illégaux. Le Sherman Act interdit ces accords aux Etats-Unis ; article 85 du traité de Rome interdits ces pratiques aux sein de l'Union Européenne). Un exemple : le marché des vitamines, tenu par 4 firmes US.

Les comportements collusifs peuvent aussi être le résultat d'un accord tacite, qui émerge naturellement entre les acteurs (ex : dans une zone géographique donnée, tous les téléviseurs 51cm couleurs sont à 2499,99 francs!). Ce prix peut émerger naturellement, sans accords explicite entre les vendeurs.

# I. Interactions répétées et stabilité des accords collusifs.

# A. Modélisation en termes de jeu répétés.

Essayons une modélisation réaliste de la situation :

Prenons le cas de deux firmes en présence sur un marché, et modélisons cela comme un jeu répété.

Une possibilité serait que les firmes se fassent, à la première période, une concurrence en prix (une concurrence à la Bertrand) et que rapidement le prix qui émerge soit le prix de concurrence, à savoir prix=Cm, c'est à dire le prix pour lequel les firmes font un profit nul. La firme 1 sachant que la firme 2 a fixer son prix à la période t-1 à Px=Cm n'a d'autre choix que de suivre la même stratégie, et inversement pour la firme 1. A l'infini, les firmes se font une concurrence en prix.

Une autre possibilité serait pour les firmes de suivre une autre stratégie, plus collusive. A la première période, les deux firmes se mettent d'accord pour fixer un prix  $P_M$ , qui est le prix de monopole, et s'entendent pour partager le profit généré. Chaque firme reçoit donc un profit :

$$\left(\frac{1}{2}\Pi_{M}\right)$$

Pour chacune des périodes suivantes, chaque firme observe la stratégie de l'autre à la période t-I avant de décider du prix de la période t. Si les prix observés à la période précédente sont bien des prix de monopole, alors les firmes ne changent pas de stratégie et répliquent à l'identique leur stratégie collusive qui leur permet de partager le profit de monopole. Dans le cas où l'une des deux firmes triche, et baisse son prix, la firme « trompée » applique la stratégie suivante : à l'infini, elle applique la stratégie qui consiste à tarifer au coût marginal. Dit autrement, elle punit la « déviation » de stratégie de sa partenaire en revenant de manière définitive au prix = Cm.

La question est maintenant de savoir si une telle stratégie forme un équilibre, dit autrement si elle est crédible, stable. Pour répondre à cette question il faut déterminer les conditions dans lesquelles les firmes n'ont pas intérêt à dévier, c'est à dire les conditions dans lesquelles la menace de retour définitif à une concurrence en prix est suffisamment forte pour ne pas faire dévier les partenaires.

# Voyons tout d'abord ce que rapporte la stratégie coopérative

Si la firme 1 ne dévie pas de la stratégie coopérative, alors son revenu est donné par :

$$\frac{1}{2}\Pi_M + \delta \frac{1}{2}\Pi_M + \delta 2 \frac{1}{2}\Pi_M + \dots$$

où  $\delta$  est le taux d'actualisation de la firme 1, c'est à dire la manière dont elle valorise 1 frc à la période 1, à la période 2... comparer à 1 frc à la période 0.

En simplifiant on a:

$$V = \frac{1}{2} \prod_{M} \frac{1}{1 - \delta}$$

Avec V le profit actualisé des firmes 1 et 2 si la stratégie coopérative est suivi de manière constante à l'infinie.

Voyons maintenant ce que rapporte la stratégie non coopérative :

Si la firme 1 dévie et tarifie au prix P1 à une période t, alors son revenu futur actualisé est 0, puisque la stratégie de la firme 2 est de la punir à l'infinie en appliquant une guerre des prix tel que le prix soit égal au coût marginal de production. Puisque les revenus futurs ne sont pas une fonction de la déviation, mais seulement de la présence d'une déviation ou non, il s'en suit que la meilleure stratégie de déviation de la firme 1, si déviation il doit y avoir, est celle qui maximise son profit pour la période de déviation.

Quel est le prix qui maximise le profit de la firme 1 qui déciderait de dévier de la stratégie collusive ?

La meilleure déviation est de choisir un prix P1, tel que  $P = P_M - \varepsilon$  avec  $\varepsilon$  proche de 0. En tarifant à un prix tout juste inférieur à celui de la firme 2 (c'est à dire tout juste inférieur au prix de monopole), la firme 1 récupère toute la demande et ait ainsi un profit proche de  $\Pi_M$ .

Le revenu actualisé de la firme qui dévie de la stratégie de collusion est :

$$V = \prod_M$$

Pour qu'une telle stratégie de punition soit efficace et permette à la collusion de fonctionner il faut donc que :

$$V \ge V$$

c'est à dire que :

$$V = \frac{1}{2} \prod_{M} \frac{1}{1 - \delta} \ge \prod_{M}$$

ou plus simplement que :

$$\delta > \frac{1}{2}$$

Tout dépend donc de  $\delta$ , c'est à dire du taux d'actualisation, qui est compris entre 0 et 1.

Il y a plusieurs raisons pour lesquelles ce taux d'actualisation est inférieur à 1.

Tout d'abord, à cause du coût d'opportunité qu'il y a à devoir attendre une période avant de pouvoir obtenir une somme donnée. 1\$ aujourd'hui, si l'on décide de les placer vaut 1(1+r) dans un an. Donc 1\$ dans un an, vu d'aujourd'hui, vaut 1/(1+r).

 $\delta$  doit donc avoir la forme suivante :

$$\delta = \frac{1}{1+r}$$

avec r, le y=taux d'intérêt annuel possible en cas de placement d'une somme d'argent de la part des firmes 1 et 2.

Cependant, la vitesse d'ajustement des prix est supérieur à l'année. Si les firmes changent f fois de prix dans l'année, alors notre taux d'actualisation devrait avoir la forme suivante :

$$\delta = \frac{1}{1 + \frac{r}{f}}$$

Une autre chose à prendre en compte est qu'il y a toujours une possibilité pour qu'une troisième firme investisse le marché, par exemple en innovant de manière radicale, privant ainsi nos deux firmes collusives de leurs profits de monopole. Posons h la probabilité que l'industrie à laquelle appartiennent les firmes 1 et 2 existe toujours à la période t+1. Alors le taux d'actualisation à plus naturellement la forme suivante :

$$\delta = \frac{1}{1 + \frac{r}{f}}h$$

Evidemment, l'incertitude peut aussi porter, non pas sur la pérennité de l'industrie, mais sur son taux de croissance. Si la demande augmente à un taux g cela implique que les profits seront plus important à la période t+1 comparés à la période t, par un facteur 1+g. Une façon de modéliser cela est de supposer que 1\$ dans une période future vaut plus que 1\$ aujourd'hui, et vaut plus exactement 1(1+g).

Notre taux d'actualisation devient donc :

$$\delta = \frac{1}{1 + \frac{r}{f}} h(I + g).$$

 $\delta$  est donc une fonction croissante de f, h et g.

On peut donc tirer la conclusion suivante :

Un prix de collusion est d'autant plus probablement un équilibre que la fréquence à laquelle les firmes réajustent leurs prix est élévée, la probabilité de pérennité de l'industrie est élevée, et le taux de croissance de l'industrie est élevée.

## Exemple d'application :

- 1. une collusion entre deux stations services sur une autoroute à plus de chance de fonctionner (les prix sont révisés chaque jour) qu'une collusion entre deux centres de vacances qui révisent leurs prix chaque été.
- 2. une collusion entre deux firmes pharmaceutiques concernant un marché où la production devient obsolète très rapidement est plus difficile à obtenir qu'une collusion sur le marché du ciment, ou plus vraisemblablement le marché restera le même pour les périodes à venir.

# B) Pourquoi les firmes ne mettent pas en place des stratégies collusives plus souvent ?

Le modèle précédent laisse entendre que les firmes, bien souvent, peuvent mettre ne place des

Stratégies de collusion leur assurant un profit supérieur à celui qu'elle peuvent espérer retirer d'une concurrence en prix.

Plusieurs explications sont possibles:

- 1. les politiques antitrusts peuvent constituer des contraintes fortes pour les firmes. Il nous faudrait rajouter dans notre définition du taux d'actualisation la probabilité d'être détecté et punit par les autorités de la concurrence.
- 2. difficile de mettre en place de telles stratégies lorsque les firmes savent que leur probabilité de sortir du marché dans les périodes à venir est importantes, à cause de l'évolution rapide du marché. Cf. notre définition du taux d'actualisation.
- 3. une autre possibilité est que cette stratégie qui constitue un équilibre de Nash, n'est pas en fait un équilibre « raisonnable ». N'y-a-t-il pas de possibilité pour la firme déviante de convaincre la firme qui punit que la punition a assez durée et qu'il est temps de revenir à une stratégie coopérative? Mais si ce scénario est probable, alors la stratégie qui consiste à dire qu'en cas de déviation, la punition sera infinie n'est plus crédible! Augmente le gain potentiel qu'il y a à dévier, puisque le gain des périodes à venir n'est plus alors égal à 0.
- 4. une autre raison réside dans la difficulté qu'il y a pour les firmes, dans certains secteurs d'activité à observer les prix pratiqués par leurs partenaires. Il y a toujours la possibilité de baisse de prix secrète, non observées par les autres firmes qui font partie de l'accord (Ex. de l'Opep éclairant de ce point de vue. Il y a une très forte incitation à dévier de manière unilatérale s'il existe des asymétries d'information entre les acteurs).

En conclusion, très peu d'accord de collusion se font suivant le modèle de jeu répété présenté en première partie. Cependant, le trade-off proposé, entre gain à dévier et gain à respecter l'accord reste certainement valide pour comprendre la présence ou l'absence de stratégie collusive dans certains secteurs d'activité.

# II. Les guerres de prix

Dans la réalité, on observe bien souvent des guerres de prix entre différentes firmes d'un même secteur suivi de périodes de stabilité qui ressemblent à des périodes de collusion en prix. Comment modifier notre modèle pour en tenir compte ?

## A/ Les réductions secrètes de prix

Certaines industries sont typiquement des industries où les relations contractuelles se font au cas par cas, client par client : par exemple la construction navale ; la vente de pétrole. Pour cette raison, les accords de collusion sont alors très difficile à contrôler et à stabiliser : le prix n'est pas facilement observable. Même si les firmes peuvent se mettre sur les prix à appliquer, la tentation est forte de tricher en proposant des prix plus bas aux gros clients. Ce qui empêche ce comportement dans notre modèle est la peur d'être sanctionné. Mais si les comportements déviants sont peu observables, alors cette peur de sanction peut être bien insuffisante pour inciter les acteurs à respecter l'accord de collusion.

Supposons que la demande fluctue et que cette fluctuation ne peut être qu'imparfaitement observée par les firmes qui participent à l'accord de collusion. Tout ce que les firmes peuvent observer est le prix qu'elle pratique et la demande qui s'adresse à elle. Si une firme reçoit une demande anormalement basse (plus faible que ce qu'elle prévoyait) elle peut alors interpréter cette baisse de deux manières :

- 1. cela peut résulter d'une baisse de la demande globale
- 2. ou de comportement opportuniste de ses partenaires qui s'approprient, en baissant les prix, une plus grande part du marché.

Cette firme doit-elle alors punir sa rivale?

Si elle décide de ne pas le faire, cela n'est clairement pas une stratégie efficace car alors, qu'elle est l'incitation pour sa partenaire à ne pas tricher ?

Si elle décide de la punir à l'infinie, cela n'est clairement pas une stratégie efficace non plus, car même si cette stratégie est incitative (incite à ce que l'accord soit respectée) en même temps elle signe la non stabilité de l'accord, puisque les deux firmes savent qu'elles évoluent sur un marché instable et que par définition, la stratégie collusive est vouée à l'échec si dès la première variation, on met en place une stratégie de punition définitive.

On peut donc imaginer une solution intermédiaire où si les deux firmes reçoivent une demande anormalement basse alors elles mettent en place une stratégie de guerre des prix pendant T périodes. En choisissant T suffisamment grand pour qu'aucune des deux firmes n'est intérêt à baisser ses prix de manière secrète, cette stratégie est suffisante pour maintanir une stratégie collusive, jusqu'à ce que le marché fluctue. Les guerres de prix apparaissent donc temporaires et utiles pour rendre crédible et stable la stratégie de coopération mise en place par les firmes. Dit autrement, si les firmes n'entraient jamais dans des guerres de prix, alors l'incitation à tricher serait trop grande pour que la stratégie de collusion soit stable ! Ressemble beaucoup à la situation sur le marché du Pétrole.

Si les réductions de prix sont difficiles à observer, alors des guerres de prix occasionnels peuvent être nécessaires pour discipliner les accords collusifs.

### B/ Les fluctuations de la demande

Tout cela est basé sur l'hypothèse extrême que les fluctuations de la demande ne sont absolument pas observables (tout comme le niveau de la demande des autres firmes sur la marché).

Supposons que les chocs de demande sur le marché soient indépendants d'une période à une autre. Cela implique que les profits futurs restent les mêmes (fonction d'une demande moyenne) alors que les profits de déviation dépendent de la demande de la période en cours. Cela implique que la contrainte qui incite les firmes à ne pas dévier du comportement de coopération doit être plus forte dans les périodes de forte demande. Ainsi, il peut être nécessaire, pour que de tels accords soient stables, de réduire les prix pendant les périodes de forte demande. Si les prix chutent pendant de telles périodes, alors le gain à dévier est plus faible. On devrait alors observer des guerres de prix pendant les période de « boom » de la demande. Cela est très différent des propositions du modèle précédent où l'on supposait que les guerres de prix seraient plus probables dans les périodes de baisse de la demande! Tout dépend des hypothèses que l'on retient :

- ✓ dans le modèle précédent, on supposait simplement que les chocs de demande n'étaient pas observables.
- ✓ Dans le second modèle, on suppose qu'avant de choisir le prix, la firme observe le coc de demande de la période.

Le problème est que ces deux hypothèses différents, qui amènent à des résultats différents, correspondent chacune à certaines industries.

→ selon les secteurs on observe des guerres de prix contra-cycliques ou pro-cycliques.

## C/ La présence de chocs asymétriques

Supposons maintenant des chocs asymétriques entre les partenaires à l'accord de collusion. Supposons par exemple qu'au départ de l'accord, le taux de discount des deux firmes est de  $\overline{\delta}$ . Cependant, supposons aussi, qu'avec une certaines probabilité, le taux de discount d'une

des deux firmes peut descendre à  $\underline{\delta}$  avec  $\underline{\delta} < \overline{\delta}$ . Un taux de discount inférieur entraîne que le futur est moins important pour la firme en question. Comme nous l'avions vu au début de ce cours, une des choses qui peut abaisser le taux de discount d'une firme est le fait qu'une firme ne croit pas au futur de l'industrie, ou du moins à son futur dans l'industrie. Ce sera typiquement le cas d'une firme en situation financière délicate. Si la différence entre  $\overline{\delta}$  et  $\underline{\delta}$  est suffisamment grande, alors il se peut que la collusion soit une stratégie possible entre des firmes patientes (i.e.  $\delta = \overline{\delta}$ ) mais pas entre des firmes impatientes (i.e.  $\delta = \underline{\delta}$ ). Si l'une des firmes voit son taux de discount chuter, alors, même si les gains d'une déviation restent les mêmes, les gains futurs d'une collusion se réduisent...

On comprend alors mieux la position selon laquelle, notamment dans le secteur aéronautique, le « prix des tickets n'est pas dicté par les plus forts, mais par ceux qui sont en difficultés financières » !

## III. Les facteurs qui facilitent la collusion

### A/ Structures de marché et collusion

Dans les sections précédentes nous avons gardé l'hypothèse d'un duopole symétrique –i.e. partage du marché et des profits. Dans la réalité, il y a bien souvent plus de deux firmes, qui se partagent le marché de manière asymétrique. Dans quelle mesure le nombre de firmes et les parts de marché de chacune influence la probabilité de l'émergence d'un comportement collusif stable ?

Le rôle du nombre de firme : Une idée force : les comportements collusifs sont plus à même d'émerger dans les industries concentrées, avec peu d'acteurs que dans les industries éclatées. Reprenons notre exemple de départ. Si au lieu d'avoir 2 firmes qui se partagent le marché, nous avions n firmes se partageant le marché, alors le profit qu'elles retireraient d'une telle stratégie coopérative serait de :  $\frac{\prod_M}{n}$ . Mais le profit retirer d'un comportement déviant serait toujours le même ! Donc une stratégie de collusion est plus difficile à stabiliser quand il y a un grand nombre de compétiteurs, puisque l'incitation à tricher est d'autant plus grande que le nombre de compétiteurs augmente.

Le rôle de la symétrie entre les firmes : Une idée force : il est plus facile de maintenir une stratégie de collusion entre firme identiques qu'entre firmes différentes. Pour comprendre ce point, considérons le cas de deux firmes, où l'une des deux firmes possède un avantage en termes de coûts de production par rapport à l'autre firme. Supposons C1 et C2, avec C1<C2<PM. Alors l'accord idéal consisterait pour la firme 1 à répondre entièrement à la demande au prix de monopole PM et pour la firme 2 de proposer un prix supérieur et donc de ne rien produire. C'est ce qui maximiserait le profit global de l'accord entre les deux firmes. Mais alors cela n'est clairement pas stable, puisque la firme 2, qui ne fait aucun profit, à intérêt à dévier. Etant donner que son profit est nul, la punition ne peut pas l'inciter à ne pas dévier!

Une solution pourrait être pour les deux firmes de tarifer à un prix élevé, afin que les deux fassent des profits. Mais alors, le profit joint des deux firmes n'est clairement pas maximisé, et de plus cela peut alors inciter la firme 1 à dévier. En effet, ses gains en cas de déviations sont élevés, puisque sa marge est supérieure à la firme 2. De plus, la punition de la firme 2 à l'encontre de la firme 1, peut au mieux faire baisser le profit de la firme 1, mais ne peut pas lui faire faire des profits nuls (sauf à supposer que la firme 2 est prête à faire des pertes!)

La collusion est plus facile à maintenir entre des firmes peu nombreuses et similaires.

#### B/ Multimarchés.

<u>Idée force</u>: Les firmes qui se font concurrence sur plusieurs marchés ont une plus grande propensité à la collusion.

Considérons le cas où 2 firmes se font compétition sur deux marchés, caractérisés par les hypothèses de départ que nous avions retenues pour le cours. Quelle est maintenant la avleur la plus basse du taux de discount pour laquelle la collusion est stable

Rappel: pour 2 firmes sur un marché identique:

$$V = \frac{1}{2} \Pi_M \frac{1}{1 - \delta} \ge \Pi_M$$

ou plus simplement que :

$$\delta > \frac{1}{2}$$

Le coût d'une déviation est maintenant plus grand i.e. le coût d'une guerre des prix sur les deux marchés. Mais les gains d'une déviation sont aussi plus grands. La nouvelle condition de stabilité est la suivante :

$$(\frac{1}{2}\Pi_M + \frac{1}{2}\Pi_M) + (\frac{\delta}{1 - \delta} \frac{1}{2}\Pi_M + \frac{\delta}{1 - \delta} \frac{1}{2}\Pi_M) \ge (\Pi_M + \Pi_M)$$

$$\Leftrightarrow \delta > \frac{1}{2}$$

Le résultat est donc le même. Maintenant supposons que chaque firme à un avantage en termes de coût sur l'un des marchés. Par exemple chaque firme est localisée dans un pays différent. La différence dans les coûts de production de chacune peut donc être le coût de transport du pays de la production vers le pays de la vente

Nous avions vu qu'en cas d'asymétrie entre les firmes, la collusion sur un marché était plus difficile, car il était difficile d'inciter la firme en position de force à respecter l'accord. Si la sanction peut venir d'un autre marché où elle est en position de faiblesse, la punition totale est plus élevée et peut permettre de stabiliser des accords de collusion entre firmes opérant sur des marchés différents.

La collusion est plus aisée à maintenir lorsque les firmes impliquées dans l'accord sont impliquées dans plusieurs marchés.

Exemple : L'industrie aéronautique. Un marché peut être défini comme une destination. Il y a donc autant de marché que de lignes aériennes. Ex en 1988, American Airlines, Delta Airlines avaient 527 lignes communes sur les 1000 plus importantes destinations aux US. !!

## C/ Les facteurs institutionnels.

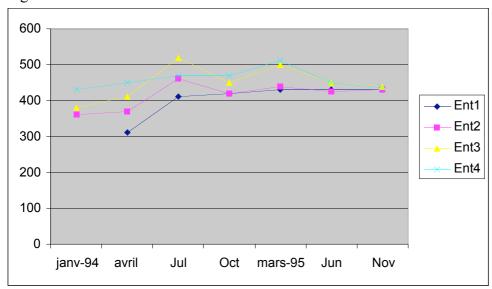
Certaines règles imposées aux firmes par les gouvernements peuvent faciliter la collusion ! Par exemple la clause de l'acheteur le plus favorisé, selon laquelle une firme ne peut proposer un tarif à un consommateur sans l'étendre à tous les autres pendant une certaines période de temps (avec effet rétroactif) : « si le prix baisse dans le mois à venir, on vous rembourse la différence ! ». Ceci est typiquement une clause qui semble protéger le consommateur. C'est aussi une clause qui augmente le coût d'une déviation pour une firme dans un accord de collusion, car il faut rembourser la différence de prix aux consommateurs passés si l'on

décide de baisser les prix de manière unilatérale pour obtenir de plus grandes parts de marché. L'incitation à dévier est donc rendu plus faible par ce type de clause qui peuvent être imposées aux firmes.

Les clauses de remboursement de la différence de prix, comme elle est appliquée par exemple par des enseignes comme Darty ou Boulanger, sont des clauses qui facilitent les comportements de collusion. Il est en effet beaucoup plus difficile pour une entreprise resquilleuse de passer inaperçue. Les consommateurs contrôle eux-même le fait qu'aucune entreprise ne dévie par rapport à l'accord de collusion qui pourtant les pénalise!

Autres exemple : L'industrie du béton au Danemark : Jusqu'en 1993, les prix étaient souvent fait sur mesure selon les clients et de manière assez opaque. Cela amena les autorités de régulation de la concurrence à demander à ce que les prix soient rendus publics par les firmes opérant sur ce marché dans trois régions. L'idée était la suivante : améliore l'information du consommateur et ainsi augmenter la concurrence entre les firmes afin de faire baisser les prix. Cette mesure fut abandonnée en Nov 95.

## Région d'Arhus.



Les résultats sont éloquants !!

# III. LES RESTRICTIONS VERTICALES

Bien que l'on raisonne habituellement sur des firmes qui vendent directement sur le marché final, aux consommateurs, beaucoup de transaction concernent des firmes entre elles. On pense évidemment à toutes les relations entre firmes mère et sous-traitant, mais aussi aux relations de franchise,..., à toutes les relations en amont de la production finale destinée aux consommateurs.

Quelles différences cela entraîne, comparer à la relation producteur-consommateur ?

- ✓ Le producteur qui vend directement au consommateur contrôle parfaitement les dimensions du biens vendu qui importent aux consommateurs : prix, qualité, service, service après-vente, publicité...Ce n'est plus le cas quand le producteur n'est pas aussi le distributeur. En particulier, le prix est décidé par le revendeur. En d'autres termes, la demande qui s'adresse au producteur dépend de certains éléments (prix...) qu'il ne contrôle pas directement.
- ✓ Une autre différence est que les distributeur se font concurrence. Ce n'est pas le cas des consommateurs. Notamment, les distributeurs s'intéresse au prix qu'ils arrive à obtenir, mais aussi aux prix obtenus par les autres distributeurs : ces prix déterminent en partie leurs coûts marginaux.

Ceci justifie un traitement particulier des relations verticales entre les firmes. Ce qui va nous intéresser est la particularité de cette relation : nous allons essayer de voir les éléments qui font que les producteurs aimeraient établir des contrats différents d'un simple contrat de vente avec un prix unitaire.

Ces clauses contractuelles sont souvent appelées des **restrictions verticales**, parce qu'elles visent généralement à réduire les marges d'actions de la firme aval (généralement les distributeurs). Par exemple elles peuvent imposer un prix de vente minimum et/ou un prix de vente maximum.

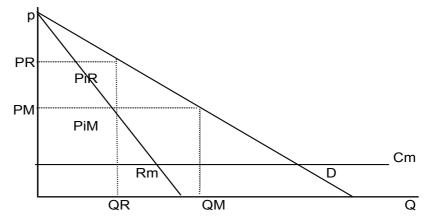
## I. Le problème de la double marginalisation

#### A/ Le cas sans concurrence

Considérons la relation entre une firme aval R et une firme amont M. La firme aval est en fait un distributeur, la firme amont est le producteur. Supposons qu'il y a une demande pour le bien final (distribué par R) donnée par D(p). Supposons la chose suivante : pour distribuer une unité de bien, le distributeur doit acheter un input. Cela correspond souvent à la réalité du distributeur, qui se contente d'acheter pour revendre. Supposons que le distributeur n'a pas d'autre coût que le prix qu'il paye au producteur : w. De plus, supposons que le producteur a un coût marginal constant = c.

Le première chose à remarquer est que le profit total des deux firmes sera inférieur au profit que ferait une seule firme qui produirait et distribuerait le bien.

⇒ Quand les deux firmes sont indépendantes, R choisi p de manière à maximiser (p-w)D(p). En fait, w est le coût marginal de production du distributeur. Afin de répliquer la situation d'intégration verticale entre les deux firmes, il faudrait que la firme M offre un prix à la firme R égal à son coût marginal de production, ce qui lui laisserait un profit nul (posons PM le prix qui maximise le surplus total des deux firm, c'est à dire le profit joint). Dans le cas de la séparation des deux firmes, la firme M tarifiera à un prix supérieur à w. Mais du coup, le distributeur R tarifiera à un prix supérieur à PM, ce qui n'est certainement pas optimal pour le groupe.



PM est le prix de monopole de la firme verticalement intégrée. Le profit est alors donnée par Pi=(PM-CM)QM

Si les deux firmes restent indépendantes, alors la firme productrice ne peut tarifer au coût marginal. Le prix du distributeur est PR>PM. Les profits des deux firmes sont PiR et PiM, sachant que Pi>PiR+PiM. Le groupe est perdant!

Ce problème est connu sous le nom du problème de double marginalisation : les deux firmes se comportent comme en situation de monopole et tarifie deux fois au prix de monopole. Les deux marges de monopole s'ajoutent et font augmenter le prix à un niveau plus élevé que s'il n'y avait qu'une marge de monopole qui s'applique.

Le problème de la double marginalisation est souvent invoqué pour expliquer les décisions d'intégration verticale de certaines firmes. Néanmoins, ce problème est plus un problème contractuel qu'un problème de séparation de la propriété entre les deux firmes. Dit autrement, il existe des solutions contractuelles qui évitent de recourir à la solution extrême de l'intégration verticale.

**Solution**: supposons qu'en plus de déterminer le prix de vente, la firme productrice puisse décider de plus d'une redevance fixe que lui verserait le distributeur (la firme aval). Appelons cette partie fixe f. Souvent cette partie fixe est appelé « partie forfaitaire » ou redevance de franchise. Des contrats de ce type sont des exemples de contrats dit non linéaires.  $\Rightarrow$  Le montant payé par la firme aval est alors de la forme f+wQ.

Maintenant supposons que la firme M tarifie au coût marginal c avec  $f = \Pi M$  $Où \Pi M = (p_M - c)D(p_M)$ .

Au travers de la partie fixe, la firme productrice peut récupérer le profit qu'elle aurait fait en tarifant au prix de monopole.

Ce contrat va donc permettre de maximiser le profit joint des deux entreprises car le coût marginal du distributeur est bien maintenant w! Il vendra donc au prix  $\Pi$  M qui est bien celui qui maximise le profit joint. En tarifant à ce niveau le distributeur fait un profit de  $\Pi$  M. Il est donc tout juste prêt à reverser au travers d'une redevance fixe  $\Pi$  M au producteur. Le producteur lui, ne fait pas de profit directement en tarifant à son coût marginal, mais récupère tout le profit généré au travers de la partie fixe.

Si des contrats non linéaires sont autorisés, alors, la solution optimale sous propriété commune est la même que sous propriété séparée.

Analyse du problème de double marginalisation :

	Firme intégrée	Division en Aval	Division en Amont
Demande	P=10-Q/16	P=10-Q/16	T= 8-8/Q
Recettes	10Q-Q?/16	10Q-Q?/16	8Q-Q?/8
Revenu marginal	10-Q/8	10-Q/8	8-Q/4
Total couts variables	3Q	(2+T)Q	Q
Coût marginal	3	2+T	1
Quantités	56	8(8-T)	28
Prix	6,5	8,25	4,5

#### Colonne 1

On suppose que le marché qui s'offre à la division en aval est représenté par la fonction de demande P=10-Q/16. On suppose que cette division vend directement sur ce marché, et que son coût marginal de production est de Cf=2. Ses recettes sont données par R = 10Q-Q\_/16. Son revenu marginal Rm = 10-2Q/16 = 10-Q/8.

Si le coût marginal de la production de la division en amont est de 1, alors le coût marginal de la firme dans son ensemble est de 2+1=3. Du coup pour maximiser ses profits, la firme doit choisir de produire :

Rm=Cm ⇔ 80-Q=24 ⇔Q=56

Pour cette quantité le prix sera de : 10-56/16=6.50

⇔la firme est en concurrence imparfaite, sinon P=Cm pour maximiser ses profits.

#### Colonne 2.

Pour arriver à ce résultat dans une firme M il faut que le prix de transfert de la division amont vers la division aval soit T=1=Cm de la division amont. Si T est différent de 1, alors le manager de la division aval achètera une quantité qui ne maximise pas les profits de la firme !

Par exemple, si T = 4, alors le coût marginal de la division amont est de 4+2 = 6. Elle choisira d'acheter une quantité / Rm=Cm  $\Leftrightarrow$  6=10-Q/8  $\Leftrightarrow$ 48=80-Q  $\Leftrightarrow$ Q= 32. Cela entraînera une perte de profit pour la firme.

#### Colonne 3.

A un prix de transfert égal au coût marginal, le problème est que la firme amont ne fait pas de bénéfices. Le manager est donc incité à vendre plus cher que le coût marginal.

La demande qui s'adresse à lui est l'inverse de la demande correspondant à Q = 8(8-T), c'est à dire l'inverse de la demande de la division aval pour ses biens, en fonction de T, le prix de transfert. => T = 8-Q/8.

Avec un coût marginal de 1, cela donne : 1=8-Q/4 ⇔ Q=28. ⇔ T=4.50. Voilà ce que va choisir le manager de la division amont si on le laisse faire.

Il aura ainsi un profit pour sa division de 28(4.50-1)=98. Avec seulement 28 unité vendue au lieu de 56, les profits de la firme passeront de 56(6.50-3)=196 à 28(8.25-3)=147.

Solution : Les contrats non linéaires : Faire le calcul ici.

### Limites de ce résultat :

- ⇒ Nous avons supposé une absence de compétition à chacune des étapes. Le distributeur et le producteur étaient en situation de monopole. S'il y a plusieurs distributeurs qui se font concurrence, le résultat avancé peut bien se retrouver compromis.
- Nous avons supposé que l'information était parfaite : le producteur sait quel est le coût marginal de production de la firme aval (le distributeur). S'il ne le connaît pas, il peut redevenir optimal pour lui de mettre en place une tarification avec une partie variable supérieure au coût marginal.

Néanmoins, pour régler ce problème on pourrait imaginer que la firme amont oblige le revendeur à pratiquer un prix maximum P=PM et qu'elle tarifie au prix P=PM. Du coup elle n'aurait plus besoin de partie fixe pour récupérer tout le surplus. Mais alors ce serait **une autre restriction verticale possible**.

## B/ Le cas avec concurrence

Supposons maintenant qu'il y ait deux firmes en aval (R1 et R2) qui se fassent concurrence. Les résultats suivants seront également valides dans le cas de n entreprise en aval qui se font concurrence. Gardons les hypothèses que la firme M a un coût marginal c et que le seul coût variable des revendeurs est w.

Le producteur sait que les revendeurs vont se faire une concurrence en prix sur le marché aval. Il sait que s'il tarifie à P = w, alors le prix final sera certainement w.

La meilleure solution pour lui est de tarifer à  $p = \Pi M$ . Il récupère ainsi tout le surplus, et le prix final, à cause de la concurrence que se font les revendeurs, sera proche de  $\Pi M$ .

Plus le nombre de revendeurs est élevé (i.e. plus la concurrence est forte), plus le prix de transfert entre le producteur et les distributeurs est élevé et proche de  $\Pi$  M.

### C/ Les externalités dues aux investissements.

Beaucoup de produits pour lesquels les efforts de vente sont importants, en particulier les conseils qui sont prodigués aux consommateurs. Ceci est particulièrement vrai pour les produits « technologiques » : ordinateur, appareil photo...

Supposons qu'un revendeur fasse beaucoup d'effort de vente (conseil) afin de se faire connaître. Supposons aussi qu'un autre vendeur, connexe au premier, ne fasse pas de tels efforts et puisse donc proposer un prix inférieur à celui qui fait des efforts de vente. Un problème apparaît alors : il se peut que les consommateurs décident de venir dans le magasin afin d'obtenir conseil pour ensuite décider de faire leurs achats dans le magasin qui propose les prix les plus bas. Un exemple typique : la FNAC.

Cette situation illustre qu'il peut y avoir dans cette situation de fortes externalités. Les investissements faits par le revendeur qui veut prodiguer des conseils à ses clients profitent alors en réalité aux deux revendeurs. Pire encore, si les consommateurs recherche de manière active le revendeur ayant le prix le plus bas, et applique la stratégie qui consiste à de renseigner d'abord chez le revendeur qui fait le plus d'effort de conseil, ces investissements profitent essentiellement aux revendeurs qui ne font pas d'effort de conseil!

Conséquences : les incitations à investir dans un service de qualité sont faibles. Et le producteur en souffre, puisque la demande finale dépend en partie de ces investissements dans la qualité de service.

Quelles solutions?

✓ Une solution possible est de d'imposer aux revendeurs un prix minimum de vente. Un prix minimum assez élevé. Alors, les revendeurs vont tous se caler sur ce prix et auront alors intérêt à investir dans la qualité de service, sans craindre les comportements de passagers clandestins des revendeurs qui ne voudrait pas faire de même... Puisque le prix serait alors le même partout, les consommateurs achèteraient là où les meilleurs conseils sont proposés.

La publicité faite par les revendeurs donne aussi un bon exemple de possibles comportements opportunistes. Prenons l'exemple d'un concessionnaire de voitures qui paierait pour une campagne locale de publicité télévisée concernant un modèle de voiture particulier. Tous les vendeurs de voitures de la région ayant ce modèle profiteraient alors de la campagne. Mais

alors, la solution qui consiste à imposer aux concessionnaire un prix minimum de revente ne ferait plus l'affaire !

✓ Autre solution possible : la mise en place de territoires exclusifs peut permettre de résoudre le problème. Il s'agit alors d'une restriction verticale par laquelle chaque revendeur se voit attribuer un territoire exclusif.

Quand les revendeurs doivent faire des investissements afin de vendre qui peuvent bénéficier aussi à d'autres revendeurs (externalités), les restrictions verticales comme la clause de prix maximum, ou les exclusivités territoriales peuvent aider à corriger ses externalités.

#### D/ Contrôle indirect

Il y a beaucoup de produits pour lesquels la demande est une fonction directe des investissements réalisés par les revendeurs. Pas seulement les produits « technologiques », mais aussi les vêtements de sport, les bijoux, les bonbons, ... Dans ces différents secteurs, on observe aussi des restrictions verticales. Cependant, il est plus difficile de les justifier en recourant à la présence d'externalités : il est en effet peu probable que le consommateur profite des investissements en termes de cabine d'essayage dans un magasin de vêtements pour aller ensuite acheter le produit essayé dans de bonnes conditions dans un autre magasin où le prix serait plus faible... Comment justifier alors les restrictions verticales ?

Comme nous l'avons vu précédemment, le producteur peut imposer aux revendeurs une partie fixe, et l'inciter ainsi à vendre au prix qui maximise le surplus total du vendeur et du producteur. Notamment, nous avons vu que s'il existe de la concurrence au niveau des revendeurs, alors le producteur devrait choisir une partie fixe faible et une partie variable élevée (i.e. laisser aux revendeurs des marges faibles). Mais ceci est vrai si et seulement si le revendeur ne fait pas d'investissement.

Est-ce toujours vrai quand les revendeurs doivent faire des investissements ? Les investissements que peut faire le revendeur augmente les profit du producteur et du revendeur au travers de l'augmentation de la demande et des ventes. Plus précisément, une vente supplémentaire rapporte au revendeur *p-w*. S'il reçoit une marge faible, il est alors peu incité à investir pour augmenter la qualité de son service et donc augmenter ses ventes. Pourtant, pour le producteur et le revendeur pris dans leur ensemble, il y a là des gains potentiels qui se mesure par les gains dune vente supplémentaire *p-c*.

⇒ Il y a donc un conflit entre le désire d'inciter le revendeur à tarifer à un prix élevé et celui de l'inciter à investir dans des efforts de vente (en demandant une partie variable faible afin que sa marge soit importante et le motive pour de tels investissements).

Le problème du producteur, est qu'il n'a pas assez d'instruments pour contrôler le comportement du revendeur.

Supposons que le producteur impose un prix minimum de vente, au niveau du prix de monopole, P=PM et impose une redevance faible w=c. Les revendeurs se faisant concurrence, on peut s'attendre à ce que chacun réduisent au maximum les prix, jusqu'à ce que P=PM. Parce que w=c, tous les profits dus aux efforts de vente sont récupérés par les revendeurs. Le revendeur va donc choisir le niveau optimal d'investissement dans la qualité de vente s.

Les clauses de prix minimum peuvent avoir la vertu de prévenir la compétition en aval que se font les revendeurs qui détruirait l'incitation à investir dans la qualité de service et dans les efforts de vente. Cela est particulièrement important quand ces investissements ne peuvent être prévus contractuellement.

## E/ Concurrence au niveau des producteurs

Jusqu'à maintenant nous avons considéré le cas où il n'existait qu'une seule firme productrice. Cependant, beaucoup d'industries sont caractérisées par une concurrence forte au niveau de la distribution, mais aussi au niveau de la production.

## Le pouvoir de marché des revendeurs

Quelquefois, les producteurs sont très nombreux. Cette situation donne un pouvoir de marché important aux revendeurs. L'analyse que nous venons de mener nous dirait qu'alors, le producteur devrait imposer un prix de revente élevé et une partie fixe égale à la différence entre les profits du revendeur et ses coûts fixes. Néanmoins, dans ce cas de figure (spécialement dans les grandes villes où les locaux sont très chers), il se peut que la partie fixe soit négative : il se peut que ce soit au producteur de payer afin que le revendeur lui consente une place sur ses étalages ! Ce cas de figure, avec partie fixe négative n'est pas inhabituelle.

#### Les externalités

Il peut y avoir des problèmes d'externalités qui résultent des investissements non pas des vendeurs mais des producteurs. Par exemple, les efforts de formation qui sont consentis aux vendeurs ne sont que très rarement spécifiques à 100% à la revente du produit du producteur, et le revendeur pourrait profiter de ces formations pour vendre d'autres produits : c'est typiquement l'exemple des relations entre constructeurs automobiles et revendeurs. Si les concessionnaires peuvent vendre plusieurs marques de voitures, il y a un risque d'externalité. Une solution possible : imposer aux revendeur une exclusivité avec le producteur.

C'est ce qui se fait actuellement avec les concessions forcément monomarque. Mais la fin du règlement d'exemption prenant fin en 2002, les concessions multimarques vont probablement faire leur entrée.

## La foreclusion

Les restrictions verticales peuvent être un moyen pour les producteurs de gagner des part de marché face à leurs concurrents. Prenons l'exemple du marché du cola. Il y a deux grands producteurs. Dans cette industrie, comme dans beaucoup d'autres, la vente en exclusivité est une pratique courante. Coca Cola et Pepsi Co ont négocier avec certaines universités, bar, restaurants, grandes surfaces, afin que leur produit soit présent et que celui des autres concurrents (au moins le concurrent principal) ne s'y trouve pas.

Comment justifier cette pratique qui semble anti-concurrentielle? Voici la manière dont Coca Cola la justifie : « vous ne pouvez pas servir deux maîtres : nous payons les distributeurs afin de distribuer notre produit, et en tant que tels ils sont nos agents, une extension de Coca Cola Co ». Deux interprétations sont possibles : cette pratique est le résultat d'une recherche d'efficacité (comme dans le cas des relations exclusives constructeurs-concessionnaires) ou d'une recherche de pouvoir de monopole.

Autre exemple : le cas de Microsoft. Jusqu'en 1994, microsoft a imposer aux constructeurs de PC des choses mettant dans une situation difficile les concurrents de microsoft et assurant ainsi sa place de leader sur le marché avec son système d'exploitation MS-DOS. (Rien à voir avec le cas qui entraîne Microsoft devant la justice US c'est à dire le groupage de Windows et Explorer.

Les producteurs ne sont pas incités à investir afin d'aider leurs revendeurs si ces derniers vendent les produits de leurs rivaux. L'exclusivité règle ce problème d'externalité au niveaux des producteurs.

## Les restrictions verticales comme moyens de collusion

Prenons le cas d'une concurrence au niveau amont et aval. Alors, w=c et p=w. En clair, ni les revendeurs, ni les producteurs ne font de profit. Supposons maintenant que les producteurs (ou les autorités nationales compétentes) imposent un prix minimum. Par exemple P=PM. Cela implique des profits de monopole au niveau de l'industrie et donc un surplus social restreint. Il est donc clair que les restrictions verticales peuvent être un moyens de réduire la concurrence entre les firmes.

Les restrictions verticales, comme par exemple les clauses de prix minimum, peuvent être équivalente à des accords collusifs (inefficaces).

# Les restrictions verticales sont-elles légales ? Devraient-elles l'être ?

Nous avons montré que les restrictions verticales pouvaient se justifier par une recherche de profit de la part des firmes. Mais il n'est pas toujours clair de savoir quel est leur effet sur le surplus général. Par exemple, l'exclusivité peut être le résultat d'une stratégie de recherche de monopole ; mais aussi refléter la volonté pour les producteurs d'investir afin de mieux répondre aux attentes des clients.

A cause de cette ambiguïté, il n'est pas étonnant de constater que la position des autorités de la concurrence à évoluer au cours du temps. En 1967, la cour suprême américaine a déclaré les restrictions verticales illégales. 10 ans plus tard, elle déclare que les restrictions verticales, lorsqu'elles ne concerne pas les prix (exclusivité territoriale) doivent être considérées au cas par cas (règle de la raison). Depuis, la position américaine s'assoupli et les clauses restrictives en prix ne sont pas illégales *per se*.

En Europe, l'article 85(1) du traité de Rome interdit les restrictions verticales. Cependant l'article 85(3) permet des exemptions à l'article 85(1) quand il y a des raisons économiques ou techniques qui justifient des restrictions verticales et lorsque les consommateurs profitent en grande partie des bénéfices générées par ces restrictions.

Par exemple en 1988, tout un bloc d'activité (les relations de franchises) est exemptée.

Parlé ici du cas de l'industrie auto en Europe.