

Economie Industrielle 06

Structure de marché et pouvoir de marché

Marc Bourreau

Télécom ParisTech

<http://ses-perso.telecom-paristech.fr/bourreau/ecoindus.html>

Plan du cours

- 1 Introduction : définition du pouvoir de marché
- 2 La définition du marché pertinent
 - Un exemple : la définition du marché dans le secteur des télécoms.
 - L'approche par l'élasticité-prix croisée.
 - Les autres indices.
- 3 La relation entre concentration et pouvoir de marché
 - Un exemple avec l'oligopole de Cournot
 - Les problèmes de mesure de la concentration et du pouvoir de marché
 - D'autres mesures de la concentration
 - D'autres mesures du pouvoir de marché
- 4 Le paradigme SCP
- 5 Quelques éléments sur le contrôle des concentrations

Introduction

Définition du "pouvoir de marché"

La capacité d'une firme à élever son prix au dessus de son coût marginal.

Importance de la mesure du "pouvoir de marché" :

- En politique de la concurrence, certaines pratiques (par exemple, les ventes liées) sont illégales si la firme a un pouvoir de marché.

Pour pouvoir estimer le pouvoir de marché, il faut commencer par définir le **marché pertinent** (*relevant market*).

Définition du marché pertinent

Deux questions :

Marché du produit

Quels produits doit-on inclure dans le "marché" ?

Marché géographique

Quel zone géographique doit-on considérer ?

Une définition économique du marché

Un marché peut être défini comme un ensemble de produits présentant entre eux une forte substituabilité du point de vue de la demande et de l'offre.

Définition du marché pertinent

Définition de la commission européenne (1997)

Le marché pertinent en termes de produit comprend tous les produits et/ou services considérés comme relativement interchangeables ou substituables par le consommateur, en raison des caractéristiques des produits, de leur prix, et de leur usage habituel

Deux types de substitution :

- Au niveau de la **demande** : produits perçus comme substitués par les consommateurs.
- Au niveau de l'**offre** : des offreurs qui produisent d'autres types de biens pourraient se mettre à produire le produit en cas de hausse de prix.

Substituabilité de la demande et de l'offre

Exemple 1 : différentes qualités de papier

Marchés différents pour les qualités basses et hautes de papier du point de vue de la demande.

Mais substituabilité de l'offre.

Exemple 2 : fusion Nestlé/Perrier (1992)

Quel est le marché pertinent ? Est-ce que l'eau minérale appartient au même marché que les boissons gazeuses sucrées (*soft drinks*) ?

- substituabilité demande : non ; besoins et caractéristiques différents.
- substituabilité offre : non ; contraintes fortes et spécifiques pour les eaux minérales.

Marché du produit

Un test pratique parfois utilisé : le test du **monopoleur hypothétique** (appelé aussi "*Small but Significant Non-transitory Increase in Prices*" (SSNIP) test).

Le test

Considérons qu'il y a un monopole hypothétique sur le marché X, est-ce que ce monopole peut augmenter son profit en augmentant le prix au dessus du niveau courant de 5 à 10% ?

- Si **oui** : X est un marché séparé
- Si **non** : X n'est pas un marché séparé ; introduire un autre produit substitut (Y) et recommencer le test.

Marché du produit

Le test du monopoleur hypothétique est sensible au problème de la **Cellophane Fallacy** (*Cas du Pont*):

Elasticité-prix croisées fortes entre cellophane et autres matériels d'emballage.

Problème : prix "courants" vs prix "concurrentiels".

→ Si on part du prix de monopole, une augmentation du prix va baisser la demande mécaniquement. Marché pertinent obtenu trop large.

Faisceau d'indices

Parallèlement à l'usage de l'élasticité croisée, les autorités de la concurrence utilisent un **faisceau d'indices** :

- La corrélation des prix au cours du temps (ex : corrélation de 0,85 à 1 pour les eaux minérales, faible voire négative entre eaux minérales et boissons gazeuses)
- Différences de prix (ex : les différences de prix importantes entre boissons gazeuses et eaux minérales prises comme indice de marchés séparés).
- La nature du besoin satisfait (ex : cosmétiques vendus en pharmacie par rapport aux cosmétiques vendus en grande surface)
- Le marché géographique
- Des mesures des ratios de concentrations
- ...

Définition du marché géographique

Eléments :

- Rôle des importations
- Coûts de transport
- Autres caractéristiques

Exemple : Nestlé/Perrier

Marché géographique = France, car :

- peu de commerce entre Etats européens
- coûts de transport pour l'eau minérale élevé relativement à la valeur du bien
- entrée sur le marché français difficile : marché mature, marques biens établies.

La définition des marchés dans les télécoms

Cadre 1998-2002 :

- Directives de 1992
- Transposées dans la Loi de régulation des télécoms de 1996
- Pouvoir de marché défini uniquement par part de marché (sans autre considération)

Cadre 2002-2010 :

- Directives de 2002 + recommandations 2003 et 2007
- Transposées dans la Loi relative aux communications électroniques de 2004
- Principe d'analyse de marché : définition du marché, analyse du marché, remèdes proportionnés
- Définition *ex ante* de 18 marchés et possibilité de définir de nouveaux marchés

Un exemple dans les télécoms

- Sur le marché du haut débit, accès de gros régulé aux infrastructures qui permettent de développer de l'ADSL
- **Question** : faut-il imposer également un accès régulé aux réseaux câblés ?
- **Plus récemment** : faut-il imposer les mêmes remèdes aux réseaux d'accès par fibre optique qu'aux réseaux ADSL ?
- Pose une question de **définition du marché** : est-ce que câble et ADSL sont dans le même marché ? Est-ce que fibre et ADSL sont dans le même marché ?
- Réponses variées des régulateurs nationaux : certains incluent fibre et ADSL dans le même marché ; d'autres non.

Les nomenclatures d'activité

Pour les besoins de la comptabilité nationale, les instituts de statistiques sont aussi amenés à **définir des marchés**.

- Codes NAF en France (Nomenclature des Activités Françaises) : 712 classes
- Codes NACE en Europe : 730 classes
- Codes NAICS (North American Industry Classification System) aux US

Concentration et pouvoir de marché

Une fois que le marché est défini, on peut déterminer s'il y a du **pouvoir de marché**.

Il faut définir une **mesure** du pouvoir de marché.

On cherche aussi s'il existe des caractéristiques de marché propices au pouvoir de marché. La **concentration** ?

Oligopole de Cournot avec N firmes

Si on mesure la concentration par **le nombre de firmes...**

On considère le modèle suivant :

- Un oligopole avec N firmes symétriques
- La fonction de demande inverse s'écrit $p = P(Q) = 1 - Q$
- La fonction de coût (identique pour toutes les firmes) est $C(q_i) = cq_i$
- Les firmes se font concurrence en quantité (à la Cournot)

Le prix d'équilibre s'écrit

$$p^* = c + \frac{1 - c}{n + 1}.$$

Oligopole de Cournot avec N firmes

Dans ce modèle, combien de firmes faut-il pour que le marché puisse être considéré comme "concurrentiel" ?

Le tableau suivant calcule l'**inefficacité allocative** (perte de poids mort) en Cournot en % de l'inefficacité en monopole.

N	%
1	100%
2	44%
3	25%
4	16%
7	6%
15	1,5%

→ Dans cet exemple, il suffit de peu de firmes pour que le marché soit "efficace".

Concentration et pouvoir de marché

Jusqu'à maintenant, nous avons mesuré :

- La **concentration** par : le nombre de firmes dans l'industrie
- Le **pouvoir de marché** par : la marge ou le taux de marge

Problèmes avec cette approche ?

Différences de coût ? Différences de taille ?

- Différences de coût → différences de taux de marge
- Différences de taille → le nombre de firmes n'est pas un bon indice de la concentration du marché

Mesure du pouvoir de marché

Indice de Lerner du marché

$$L = \sum_{i=1}^N s_i \frac{p - Cm_i}{p}$$

où s_i représente la part de marché de la firme i

Problèmes :

- estimation des coûts marginaux
- une firme peut avoir un indice de Lerner bas, alors qu'elle a un fort pouvoir de marché (**pourquoi ?**) (i) coûts élevés du fait du pouvoir de marché (inefficacités), (ii) prix bas du fait d'un comportement prédateur.

Mesure du pouvoir de marché

Difficile d'estimer directement l'indice de Lerner (problème d'informations sur les coûts) → Estimation de l'indice de Lerner par l'élasticité de la demande pour la firme.

Mesures indirectes (traditionnelles) du pouvoir de marché :

- les parts de marché
 - Au RU, une part de marché en dessous de 40% : position probablement non dominante
 - Au dessus de 50% : probablement dominante
- la concurrence potentielle
- le contre-pouvoir des acheteurs

Mesure de la concentration

Différentes mesures possibles :

- le nombre de firmes, mais c'est une mauvaise mesure : 33-33-33 vs 98-1-1
- le coefficient C_m : somme des parts de marché des m plus grosses firmes

$$C_m = \sum_{i=1}^m s_i.$$

- Mais pas insensible aux différences en parts de marché :

	s_1	s_2	s_3	s_4
$C_4 = 80$	60	10	5	5
$C_4 = 80$	20	20	20	20

	s_1	s_2	s_3	s_4
$C_4 = 100$	100/3	100/3	100/3	-
$C_4 = 98.5$	49	49	0.25	0.25

Mesure de la concentration

L'**indice de Herfindahl** (ou Herfindahl-Hirschman, HHI) :

$$H = \sum_{i=1}^N (s_i)^2 .$$

Le HHI est parfois multiplié par 10,000

Mesure de la concentration

Indice de Herfindahl

$$H = \sum_{i=1}^N (s_i)^2 .$$

Cas particulier : s'il y a N firmes identiques, que vaut l'indice de Herfindahl ?

$$1/N$$

On peut utiliser cette règle pour donner un "équivalent firmes symétriques" de l'indice de Herfindahl (par ex : un indice H de 1000 est équivalent à un marché avec 10 firmes symétriques).

Mesure de la concentration

L'Antitrust Division du Département of Justice américain considère :

- $H < 1000$: industrie non concentrée
- entre 1000 et 1800 : industrie peu concentrée
- > 1800 : industrie concentrée

Quelques exemples pour l'année 1997 aux Etats-Unis (C4, C8, HHI)

- Produits à base de viande : 35, 48, 393
- Céréales petit déjeuner : 83, 94, 2446
- Ordinateurs : 40, 68, 658
- Cigarettes : 99, nd, nd
- Pièces automobile : 87, 94, nd
- Raffinerie pétrole : 29, 49, 422

Mesure de la concentration

Rappel : dans un oligopole à la Cournot

$$L_i = \frac{s_i}{\varepsilon}$$

Que vaut l'indice de Lerner ?

On a

$$L = \sum_{i=1}^N s_i L_i = \sum_{i=1}^N \frac{(s_i)^2}{\varepsilon} = \frac{H}{\varepsilon}$$

→ Cette relation suggère une relation entre **structure de marché** (H) et **pouvoir de marché** (L).

Le paradigme SCP

Le paradigme SCP (école de Harvard) pose qu'il existe un lien entre **Structure**, **Comportement** et **Performance**.

- Structure : le degré de concentration, la structure de coût, etc.
- Les comportements concurrentiels : les prix, les investissements, etc.
- La performance : le pouvoir de marché, l'efficacité allocative.

Hypothèse : $S \rightarrow C$, $S \rightarrow P$ et $C \rightarrow P$

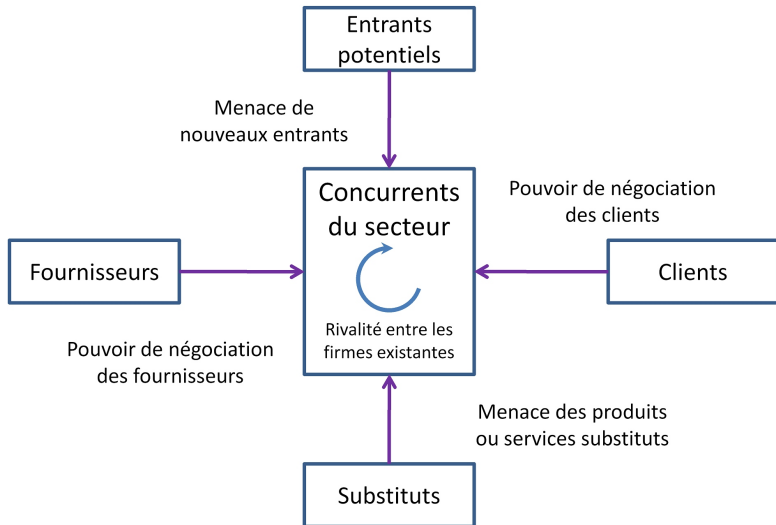
Le paradigme SCP

	Marché fortement concurrentiel	Marché oligopolistique
Caractéristiques structurelles	Beaucoup de vendeurs et d'acheteurs. Produits homogènes. Pas de barrières à l'entrée.	Peu de firmes avec une concentration possible des acheteurs. Produits plutôt différenciés. Existence de barrières à l'entrée.
Conduite des firmes	Pas d'action autonome des acteurs.	Conduite variable. Existence de profits supra concurrentiels.
Performances attendues	Allocation optimale des facteurs. Pas d'innovation.	Allocation non optimale des facteurs. Innovation probable.

Le paradigme SCP

- $S \rightarrow C$: par ex, la collusion plus probable avec un petit nombre de firmes
- $C \rightarrow P$: plus la concurrence entre les firmes est forte, plus le marché est efficace
- $S \rightarrow P$: si on prend le comportement à la Cournot comme donné, plus H est faible, plus L est faible et donc plus le marché est efficace.

Le paradigme SCP et les 5 forces de Porter (1979)



Le paradigme SCP

Pour tester l'hypothèse du paradigme SCP, il s'agit de vérifier s'il y a une relation entre la structure et la performance, c'est-à-dire entre la concentration et le pouvoir de marché.

Cela a été testé, mais **relation faible**.

Problèmes de **données** :

- Pas de mesure des marges → utilisation des taux de profit comptables
- Beaucoup de firmes multimarchés : comment répartir les données entre les différentes industries dans lesquelles elles sont actives ?
- ...

Problème de simultanéité

Mais aussi problèmes d'**interprétations** :

- Problème de simultanéité : on a des relations directes et indirectes entre concentration et pouvoir de marché
- Problème d'interprétation
- Lien entre concentration et bien-être incertain

Par exemple, on sait qu'il y a une **relation directe entre concentration et pouvoir de marché**. En particulier, dans le modèle de Cournot, on a :

$$L = \frac{H}{\varepsilon}$$

Mais on peut envisager aussi une **relation indirecte entre concentration et pouvoir de marché**.

Problème de simultanéité

Relation indirecte entre concentration et pouvoir de marché.

- Soit $\Pi(p)$ le profit total de l'industrie, où le prix p est le résultat d'une forme de collusion. On suppose que $\Pi(p)$ augmente avec p .
- F le coût fixe d'entrée
- A l'équilibre avec libre entrée, **combien de firmes entrent ?** $\rightarrow N = \Pi(p)/F$
firmes entrent
- Un choc exogène permet d'augmenter p
- **Comment évolue le pouvoir de marché ?** \rightarrow il augmente (les prix augmentent)
- **Comment évolue la concentration de l'industrie ?** \rightarrow elle baisse (le nombre d'entrants augmente).

Dans cet exemple, **on a une relation négative** entre concentration et pouvoir de marché (quand les prix augmentent).

Interprétation du lien entre concentration et pouvoir de marché

Si on trouvait un lien entre concentration et pouvoir de marché, on aurait un problème d'interprétation :

- **Hypothèse de collusion** (celle du paradigme SCP) : un degré de concentration plus élevé implique plus de collusion entre les firmes
- vs **Hypothèse d'efficacité** (école de Chicago) : en partant d'une situation symétrique, si une firme réduit son coût marginal, la concentration et le pouvoir de marché augmentent (exemple : réduction de coût en concurrence à la Bertrand).

Lien entre concentration et bien-être incertain

Dans un oligopole symétrique, le bien-être est :

- indépendant du nombre de firmes en concurrence à la Bertrand
- croissant avec le nombre de firmes en concurrence à la Cournot

Dans un oligopole asymétrique, aucune relation systématique en Bertrand ou Cournot.

Le contrôle des concentrations

Les opérations de concentration (fusions, ...) doivent être **notifiées** quand les entreprises concernées dépassent certains seuils de taille.

- En France : CA mondial HT de plus de 150 M €, CA en France par 2 au moins des entreprises de plus de 50 M €, seuils communautaires non atteints
- En Europe (CE) : CA mondial parties > 250 M €, pas plus de 2/3 de l'activité dans un seul et même Etat membre.

La notification est **obligatoire**. Son omission entraîne des sanctions.

Le contrôle des concentrations concerne aussi :

- Les prises de participation
- Les alliances
- Les joint ventures

Le contrôle des concentrations

Déroulement de la procédure (cas de la CE) :

- Phase I (4 à 6 semaines en Europe) : la Commission décide si l'opération relève ou non du règlement
- Phase II (max 4 mois) : enquête approfondie si nécessaire
- A l'issue de la phase II : interdiction, acceptation sans conditions, ou acceptation sous conditions

Système équivalent en France (phase I / phase II).

Le contrôle des concentrations

Principe : **Ne doivent être autorisées que les concentrations qui...**

- **France** : ne portent pas atteinte au libre jeu de la concurrence (Lignes directrices 2005)
- **Commission européenne** : n'entravent pas de manière significative une concurrence effective, notamment en créant ou en renforçant une position dominante (Lignes directrices 2004).
- **Royaume-Uni** : ne réduisent pas significativement la concurrence ("Substantial lessening of competition test", OFT mergers substantive assessment guidance)
- **USA** : not likely to substantially lessen competition ("SLC test"); do not create or enhance market power [that is] the ability to profitably maintain prices above competitive levels for a significant amount of time

Le contrôle des concentrations

Grille d'analyse :

- Définition des marchés pertinents
- Positions des parties et effet de la concentration
 - Parts de marché (sur marchés pertinents)
 - Indices de concentration (HHI)
- Environnement concurrentiel
 - Concurrents actuels : nombre, taille, part de marché, ressources financières, intégration verticale, accès privilégié à certains inputs
 - Concurrents futurs et potentiels : barrières à l'entrée - investissements, droits de propriété, régulation, etc.
 - Indices de concentration (HHI)
- Consommateurs : puissance d'achat (compensatrice)
- Gains d'efficacité

Ce qu'il faut retenir (1)

- Le pouvoir de marché représente la capacité d'une firme à élever son prix au dessus de son coût marginal.
- Du point de vue économique, un marché se définit comme un ensemble de produits substitués du point de vue de l'offre et de la demande.
- Les autorités de la concurrence utilisent un faisceau d'indices pour définir le marché pertinent : le SNIP test, les coûts de transport, la corrélation des prix, la nature du besoin satisfait.
- Il existe différentes mesures de la concentration (indice de Herfindhal, indice C_m) et du pouvoir de marché des entreprises (taux de marge relatif, indice de Lerner), une fois le marché pertinent défini.

Ce qu'il faut retenir (2)

- L'approche structuraliste des performances des firmes considère que celles-ci sont déterminées par les caractéristiques de leur environnement. Le modèle structure-comportement-performance constituera pendant une vingtaine d'année le cadre de raisonnement des praticiens (paradigme SCP).
- L'interprétation du lien entre concentration et pouvoir de marché est complexe. Une forte concentration peut résulter de l'efficacité (école de Chicago) ou de la collusion entre les entreprises.