

Economie Industrielle 07

Comportements stratégiques, entrée, sortie

Marc Bourreau

Telecom ParisTech

Plan du cours

- 1 La notion de barrière à l'entrée
 - Les barrières à l'entrée légales
 - Les barrières à l'entrée structurelles
 - Les barrières à l'entrée stratégiques
- 2 Les barrières à l'entrée structurelles et le lien entre concentration et taille du marché
- 3 Les barrières à l'entrée stratégiques et la notion de coûts irrécupérables
 - Le modèle de Stackelberg
 - Différentes stratégies de dissuasion de l'entrée
 - La taxonomie de Fudenberg et Tirole
- 4 Les stratégies de prédation
 - La critique de l'école de Chicago
 - Les modèles de réputation
 - Les modèles de signaux
 - Un exemple de prédation

L'hétérogénéité des taux de profit

On observe une **forte hétérogénéité des taux de profit** suivant les industries.

Par exemple, Bain (1951) fournit les taux de profits de différentes industries pour les années 1935-1936.

- Cigarettes : 14,4%
- Ciment : 5,4%
- Cuir : 0,8%
- Confection : 16%
- Aéronautique : 20,8%
- Machines à écrire : 15,8%
- ...

Les barrières à l'entrée

Pourquoi les taux de profits sont-ils différents d'une industrie à une autre ?

Parce qu'il est plus difficile d'entrer sur certains marchés que d'autres ?

Définition de Bain (1956) des barrières à l'entrée

Ce qui permet à des firmes en place de gagner des profits supranormaux sans risque d'entrée.

Différents types de barrières à l'entrée :

- Barrières légales
- Barrières structurelles
- Barrières stratégiques

Les barrières à l'entrée légales

Le gouvernement peut créer des barrières à l'entrée légales :

- Permis
- Licences
- Brevets

Exemple : les licences de taxis

- licences fortement contingentées
- valeur moyenne d'une licence autour de 50,000 euros
- 180,000 euros à Paris, 400,000 euros à Orly et à Nice

→ Rapport Attali (2008): *"Octroyer gratuitement, par une procédure d'attribution étalée sur deux ans, une licence incessible à tous les demandeurs inscrits fin 2007."*

Les barrières à l'entrée structurelles

Éléments favorables aux barrières à l'entrée dans [la structure de marché](#) :

- ① Economies d'échelle
- ② Avantages de coût absolus
- ③ La différenciation des produits
- ④ Les besoins en capitaux

Bain (1956) suggère aussi que les firmes en place peuvent modifier leur comportement lorsqu'elles font face à une menace d'entrée.

Les barrières à l'entrée stratégiques

Bain identifie trois types de réaction à une menace d'entrée :

Entrée bloquée

Les firmes en place se comportent comme s'il n'y avait pas de menace d'entrée.

Entrée dissuadée

L'entrée ne peut pas être bloquée. Les firmes en place modifient leur comportement pour empêcher l'entrée de concurrents.

→ Barrières à l'entrée stratégiques

Entrée accommodée

Les firmes en place trouvent plus profitable de laisser entrer les entrants que de mettre en place des barrières à l'entrée.

Exemple de réaction à l'entrée de concurrents

La **réaction** des compagnies aériennes traditionnelles à l'entrée des compagnies low-cost :

- easyJet, compagnie low-cost lancée en 1995, avec l'aéroport de London-Luton comme hub
- En réaction à son entrée sur la ligne Londres-Amsterdam, KLM (40% de cette ligne) s'est aligné sur les prix easyJet
- En 1997, British Airways lança sa propre compagnie low-cost, "Go".
- La filiale Go visait à concurrencer frontalement les compagnies low-cost : la nouvelle compagnie devait "quickly become a favourite with the budget traveller" (British Airways CEO, Bob Ayling).
- Filiale finalement rachetée en mai 2002 par easyJet!

→ Les réactions à l'entrée des firmes établies peuvent être très variées.

Deux types de barrières à l'entrée stratégiques

Certaines stratégies vont augmenter le coût fixe d'entrée pour les entrants potentiels :

- Effets d'apprentissage
- Dépenses de publicité
- Dépenses de R&D
- ...

D'autres stratégies vont affecter le type de comportement en cas d'entrée et donc les profits (bruts) espérés.

- Capacité excédentaire
- Etablir une réputation de concurrent "dur"
- ...

Taille du marché et structure de marché

- Supposons une industrie avec n firmes
- Fonction de coût : $C = F + cq_i \rightarrow$ économies d'échelle : **barrière à l'entrée structurelle**
- La demande est $Q = (a - P)S$
- S est une mesure de la taille du marché
- Les firmes se font concurrence à la Cournot (concurrence en quantité)
- On peut montrer que le profit d'équilibre d'une firme de l'oligopole est

$$\pi(n) = S \left(\frac{a - c}{n + 1} \right)^2 - F.$$

A l'équilibre avec libre entrée, on a

$$n = (a - c) \sqrt{\frac{S}{F}} - 1$$

Taille du marché et structure de marché

On a

$$n = (a - c) \sqrt{\frac{S}{F}} - 1$$

Lien entre concentration et taille du marché

Le nombre de firmes actives à l'équilibre varie moins que proportionnellement avec la taille du marché.

Par exemple, quand on compare les mêmes industries en France, en Allemagne et en Belgique, on trouve que les coefficients de concentration C4 sont :

- Comparables en France et en Allemagne
- Plus importants en Belgique qu'en France

Taille du marché et structure de marché

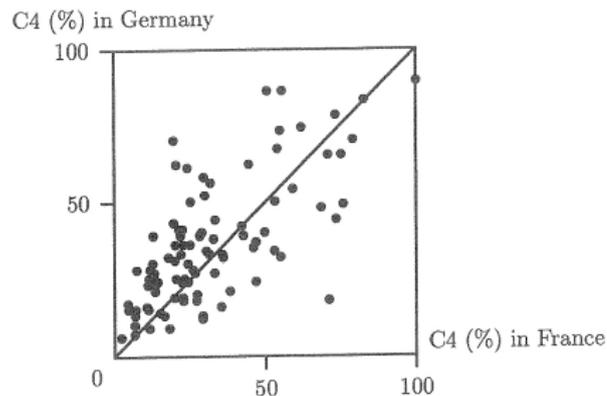


FIGURE 14.1 INDUSTRY CONCENTRATION IN FRANCE AND IN GERMANY.¹⁷³

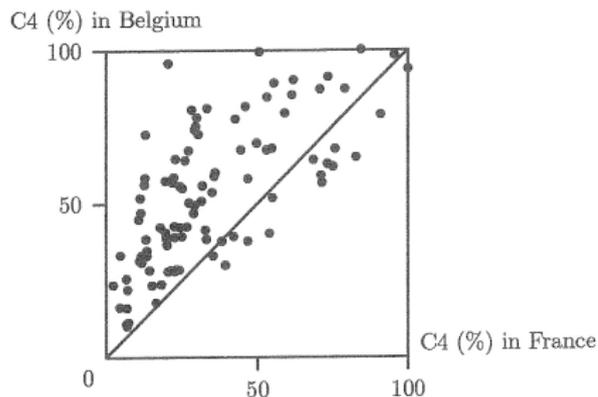


FIGURE 14.2 INDUSTRY CONCENTRATION IN FRANCE AND IN BELGIUM.

Source: d'après Cabral (2000).

Coûts d'entrée et structure de marché

On a

$$n = (a - c) \sqrt{\frac{S}{F}} - 1$$

Lien avec la **Minimum Efficient Scale** (MES) ?

MES=plus petit niveau d'output tel que le coût soit minimisé.

Si on définit de façon plus large la MES tel que le coût moyen soit égal à d , alors

$$MES = \frac{F}{d - c}$$

Donc, le nombre de firmes sur un marché diminue lorsque la MES augmente.

Coûts d'entrée et structure de marché

Exemples de MES (Source: Scherer et Ross, 1990) :

Industrie	Minimum Efficient Scale	% demande US 1967	% augmentation du coût pour un tiers de la MES
Cigarettes	33 milliards de cigarettes par an	6,6	2,2
Ciment	Capacité de 7 millions de barils par an	1,7	26
Réfrigérateurs	800.000 unités par an	14,1	6,5
Chaussures en cuir	1 million de paires par an	0,2	1,5
Batteries automobiles	1 million d'unités par an	1,9	4,6

DuPont et le dioxyde de titane

- **Le dioxyde de titane** : un pigment utilisé pour la fabrication de peinture, papier...
- En 1970, 7 firmes dans l'industrie : DuPont et 6 plus petites firmes
- DuPont employait un input différent de ses concurrents
- En 1970, une augmentation très élevée du prix de l'input des concurrents donna un avantage de coût important à DuPont (coûts moins élevés de 44% en 1972)
- **DuPont décida alors d'utiliser cet avantage concurrentiel pour décourager le développement (ou l'entrée) de ses concurrents en augmentant ses capacités de production**
- La part de marché de DuPont passa de 30% en 1972 à 55-60% à la fin des années 70
- En 1985, 5 des concurrents de DuPont étaient sortis de l'industrie

Un modèle de barrière à l'entrée stratégique

Modèle de **Stackelberg** (1934) :

- Deux firmes : firme 1 (firme en place) et firme 2 (entrant potentiel)
- La firme 1 choisit un niveau de "capital" (capacité, quantité) K_1
- La firme 2 observe K_1 et choisit son niveau de capital, K_2
- On suppose que les profits sont donnés par

$$\Pi^1(K_1, K_2) = K_1(1 - K_1 - K_2)$$

et

$$\Pi^2(K_1, K_2) = K_2(1 - K_1 - K_2)$$

On a $\Pi_j^i < 0$ et $\Pi_{ij}^i < 0$.

On s'intéresse à la capacité et à l'intérêt pour la firme **d'empêcher l'entrée de la firme 2**.

Sans coût fixe d'entrée

Si la firme 1 choisit un capital K_1 , la meilleure réponse de la firme 2 consiste à choisir

$$K_2 = R_2(K_1) = \frac{1 - K_1}{2}$$

donc la firme 1 maximise

$$\Pi^1 = K_1 \left(1 - K_1 - \frac{1 - K_1}{2} \right)$$

Equilibre de Nash

On a : $K_1 = 1/2$, $K_2 = 1/4$, $\Pi^1 = 1/8$ et $\Pi^2 = 1/16$.

Sans coût fixe d'entrée

Comparaison de l'équilibre du jeu séquentiel (Stackelberg) et de l'équilibre du jeu simultané (Cournot)

Jeu séquentiel

On a : $K_1 = 1/2$, $K_2 = 1/4$, $\Pi^1 = 1/8$ et $\Pi^2 = 1/16$.

vs.

Jeu simultané

On a : $K_1 = 1/3$, $K_2 = 1/3$, $\Pi^1 = 1/9$ et $\Pi^2 = 1/9$.

Comment peut-on interpréter la stratégie de la firme 1 dans le jeu séquentiel ?

L'importance de l'engagement

Dans le jeu séquentiel, une fois que la firme 2 a choisit son niveau de capital ($K_2 = 1/4$), la firme 1 gagnerait à **réduire** sa propre capacité !

$$R_1(1/4) = \frac{1 - 1/4}{2} = \frac{3}{8} < 1/2.$$

→ Si la firme 1 pouvait réduire son niveau de capital, **elle le ferait**.

Mais en anticipant cette réduction, la firme 2 choisirait alors d'augmenter son niveau de capital.

On parle d'**engagement** (commitment) et d'**investissement irréversible**. Exemple : "brûler les ponts".

Ici : la dissuasion par la surcapacité est crédible si les coûts de capacité sont élevés et irréversibles.

La réaction optimale à la menace d'entrée

Si on introduit un coût fixe d'entrée f , le profit de l'entrant s'écrit :

$$\Pi^2(K_1, K_2) = \begin{cases} K_2(1 - K_1 - K_2) - f & \text{si } K_2 > 0 \\ 0 & \text{si } K_2 = 0 \end{cases}$$

Si $f < 1/16$ et si les firmes 1 et 2 choisissent les mêmes niveaux de capacité que dans le jeu séquentiel, la firme 2 **entre** :

$$\Pi^2\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{16} - f > 0$$

La réaction optimale à la menace d'entrée

Mais la firme 1 peut avoir intérêt à augmenter son niveau de capital au delà de $1/2$ pour **empêcher l'entrée** de la firme 2.

Pour cela, la firme 1 doit choisir K_1 tel que

$$\max_{K_2} K_2(1 - K_1 - K_2) - f \leq 0$$

soit

$$K_1 \geq K_1^d(f) = 1 - 2\sqrt{f} > 1/2$$

→ La firme 1 peut augmenter son niveau de capital pour dissuader l'entrée de la firme 2.

La réaction optimale à la menace d'entrée

Si $K_1^d(f) \leq K_1^m = 1/2$, on dira que l'entrée est **bloquée** (cas si $f > 1/16$).

Si $K_1^d(f) > K_1^m$, l'entrée est soit **dissuadée**, soit **accommodée**.

→ La firme 1 choisit la stratégie qui lui octroie le profit le plus élevé.

On trouve qu'il y a dissuasion si $f > \frac{1}{8} \left(1 - \frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$.

Si f est suffisamment faible, **il est plus rentable de laisser entrer le concurrent que d'essayer de l'empêcher d'entrer.**

Différentes stratégies de dissuasion de l'entrée

Différentes stratégies pour dissuader l'entrée de concurrents :

- Capacités excédentaires
- Prédation
- Prix limite
- Augmentation des coûts des rivaux
- Création de coûts de changement
- Ventes liées
- Contrats de long terme avec les clients
- ...

Différentes stratégies de dissuasion de l'entrée

Enquête auprès de chefs de produits en 1988 : 52% ont déclaré que **les stratégies de dissuasion de l'entrée étaient aussi importantes ou plus importantes** que les décisions de production ou de stratégie marketing.

Ranking des stratégies de dissuasion de produits pour ces chefs de produits :

- 1 Cacher les profits
- 2 Occuper toutes les niches de marché
- 3 La publicité
- 4 Les brevets (R&D)
- 5 La réputation
- 6 Les stratégies de prix limite
- 7 Des capacités de production excédentaires

Source : Smiley, 1988, "Empirical Evidence on Strategic Entry Deterrence".

Différentes stratégies de dissuasion de l'entrée

Comment peut-on classer ces différentes stratégies de dissuasion de l'entrée ?
Quelle stratégie faut-il employer dans quelle cas ?

Face à une menace d'entrée faut-il sur-investir ou sous-investir en capacité, R&D, publicité ?

→ Pour une firme en place, la stratégie à employer pour empêcher ou accommoder l'entrée de rivaux dépend de la réaction possible des rivaux à cette stratégie.

→ Notion de compléments et substituts stratégiques.

Compléments ou substituts stratégiques

Stratégies substituts stratégiques

Si j'utilise ma stratégie plus intensément, mon rival va utiliser sa stratégie moins intensément.

Exemple : choix de quantité en Cournot (si j'augmente mon output, mon rival diminue le sien).

Stratégies compléments stratégiques

Si j'utilise ma stratégie plus intensément, mon rival va utiliser sa stratégie plus intensément aussi.

Exemple : choix de prix en Bertrand (si j'augmente mon prix, mon rival augmente son prix aussi).

Une taxonomie

On considère le modèle suivant :

- Deux firmes : la firme 1 (une firme en place) et la firme 2 (un entrant potentiel)
- Dans l'étape 1, la firme 1 choisit une action K_1
- La firme 2 observe K_1 et décide d'entrer ou non
- En cas d'entrée, à l'étape 2, les firmes se font concurrence en choisissant des actions x_1 et x_2

Sans entrée

$$\Pi_1 = \Pi_1^m(K_1, x_1^m(K_1)) \text{ et } \Pi_2 = 0.$$

Avec entrée

$$\Pi_1 = \Pi_1(K_1, x_1, x_2) \text{ et } \Pi_2 = \Pi_2(K_1, x_1, x_2).$$

Une taxonomie

On note $x_1^*(K_1)$ et $x_2^*(K_1)$ les valeurs d'équilibre des actions à l'étape 2.

On va considérer comme issues possibles :

- La dissuasion de l'entrée
- L'accommodation de l'entrée

et ignorer les possibilités d'entrée bloquée.

Dissuasion de l'entrée

Quel investissement K_1 la firme 1 doit-elle réaliser pour exclure la firme 2 ?

On peut ignorer l'effet de K_1 sur Π_2 à travers la seconde période (théorème de l'enveloppe) :

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial x_2} = 0$$

donc

$$\frac{d\Pi_2}{dK_1} = \underbrace{\frac{\partial \Pi_2}{\partial K_1}}_{\text{Effet direct}} + \underbrace{\frac{\partial \Pi_2}{\partial x_1} \frac{dx_1^*}{dK_1}}_{\text{Effet stratégique}} + \underbrace{\frac{\partial \Pi_2}{\partial x_2} \frac{dx_2^*}{dK_1}}_{=0}$$

Dissuasion de l'entrée

Deux possibilités :

- L'investissement rend la firme 1 plus dure (tough) si $d\Pi_2/dK_1 < 0$
- L'investissement rend la firme 1 plus conciliante (soft) si $d\Pi_2/dK_1 > 0$

Terminologie de Fudenberg et Tirole

- Investir plus pour dissuader l'entrée : **top dog** (ex : surcapacité)
- Investir moins pour dissuader l'entrée : **lean and hungry look** (ex : réduire la clientèle captive)

Accommodation de l'entrée

Quel investissement K_1 la firme 1 doit-elle réaliser si elle a décidé de laisser entrer la firme 2 ?

Comme dans le cas précédent, on a :

$$\frac{d\Pi_1}{dK_1} = \underbrace{\frac{\partial\Pi_1}{\partial K_1}}_{\text{Effet direct}} + \underbrace{\frac{\partial\Pi_1}{\partial x_2} \frac{dx_2^*}{dK_1}}_{\text{Effet stratégique}} + \underbrace{\frac{\partial\Pi_1}{\partial x_1} \frac{dx_1^*}{dK_1}}_{=0}$$

Si on ignore l'effet direct, la firme 1 doit augmenter K_1 si l'effet stratégique est positif, et diminuer K_1 autrement.

On peut montrer que le signe de l'effet stratégique est égal à :

signe(effet stratégique dissuasion) x signe(pente de la fonction de meilleure réponse de la firme 2)

La taxonomie

Dissuasion de l'entrée

- Si l'investissement rend la firme 1 plus dure : **top dog**
- Si l'investissement rend la firme 1 plus conciliante : **lean and hungry look**

Accommodement de l'entrée

- Si les stratégies de période 2 sont **substituts stratégiques** : même stratégie que pour dissuasion
- Si les stratégies de période 2 sont **compléments stratégiques** : **puppy dog** pour "dur" et **fat cat** pour "doux"

La taxonomie

Exemple : en 1982, Philips doit décider d'installer une usine de pressage de CD, et de la taille de cette usine. Philips craint la réaction possible de Sony.

Puppy Dog : Ne pas entrer, et Sony n'entrera pas (l'investissement nous rendra FORT et Sony réagira FORTEMENT).

Top Dog : Entrer en construisant une grande usine, Sony restera en dehors du marché. S'engager à être FORT pour rendre son rival CONCILIENT.

Fat Cat : Entrer en construisant une petite usine, Sony ne se sentira pas menacée. S'engager à être CONCILIENT pour que son rival soit CONCILIENT aussi.

Lean and Hungry Look : Rester en dehors du marché. Mais l'engagement à être CONCILIENT rendra le rival FORT.

La préemption

La préemption

Stratégie qui consiste pour une firme en place à devancer ses concurrents potentiels (sur les nouveaux marchés, les nouvelles technologies...) pour maintenir sa position dominante.

Préempter le marché des services hauts débits pour un opérateur télécom historique ?

Préempter le marché des navigateurs web pour un éditeur logiciel ?

La préemption est-elle rationnelle ?

Un modèle :

- Une firme en place (1) en monopole pour la fourniture d'un produit A
- Un nouveau marché (produit B) : entrée moyennant un coût d'entrée F
- Produits A et B substitués imparfaits
- Un entrant potentiel, la firme 2
- La firme 1 choisit en premier d'entrer ou non sur le nouveau marché
- La firme 2 observe le choix de la firme 1 et décide à son tour d'entrer ou non

Hypothèses :

- Marché profitable que pour une des deux firmes
- Il est profitable pour la firme 2 d'entrer seule sur le marché 2
- Effet d'efficacité : profit monopole sur A et B \geq profits duopole sur A et B

La préemption est-elle rationnelle ?

Persistance du monopole

La firme 1 préempte le nouveau marché et la firme 2 reste en dehors du marché.

Comparaison pour la firme en place :

- Si elle ne préempte pas le marché B : elle obtient un profit de duopole pour la fourniture du produit A uniquement
- Si elle préempte le marché B : elle obtient le profit de monopole pour la fourniture du produit A et du produit B
- Du fait de l'effet d'efficacité, la firme 1 est incitée à préempter le marché dès qu'il y a une menace d'entrée

Course à l'adoption d'une nouvelle technologie

Dans l'exemple précédent, la firme 1 joue en premier. On lui confère donc la possibilité de préempter le marché.

Jeu dynamique d'adoption :

- Même cadre que précédemment
- Mais on suppose que le coût d'entrée décroît dans le temps
- et qu'au début du temps ($t = 0$) il n'est rentable pour aucune des deux firmes d'entrer sur le nouveau marché
- Temps quasi-continu : les firmes jouent à intervalles réguliers, alternativement, mais la durée entre deux périodes est infinitésimale

Résultat

La firme en place entre sur le nouveau marché, juste avant que le nouvel entrant ne le fasse.

Crédibilité de la préemption

Judd (1985) met en évidence que la préemption n'est crédible que si le coût de sortie est élevé.

Si le coût de sortie du nouveau marché est faible :

- supposons que la firme 1 préempte le nouveau marché
- la firme 2 entre à son tour sur le nouveau marché
- les deux firmes se font concurrence à la Bertrand sur ce marché
- si le coût de sortie est faible mais non nul, la firme 2 n'a aucune incitation à sortir du marché
- par contre, la firme 1 est incitée à sortir du fait de la cannibalisation de son marché captif

La prédation

Si une firme ne peut pas empêcher des concurrents d'entrer, elle peut néanmoins **chercher à exclure ses rivaux**.

On parle dans ce cas de **prédation**.

Tarification prédatrice

Lorsqu'une firme fixe ses prix à un niveau qui implique un sacrifice de profits à court terme pour éliminer des concurrents et obtenir des profits plus élevés à long terme.

Difficile d'identifier des tarifs prédateurs : comment faire la différence entre des prix concurrentiels et des prix prédateurs ?

La critique de l'Ecole de Chicago

Des firmes qui sont l'objet d'une stratégie de prédation ne devraient jamais sortir du marché.

- Deux firmes : une firme en place (la firme I) et un entrant potentiel (la firme E)
- On considère un jeu sur deux périodes
- A la première période, l'entrant arrive sur le marché
- La firme en place peut soit :
 - Fixer un prix prédateur : dans ce cas, $\pi_I^1 = \pi_E^1 = -L < 0$
 - Fixer un prix accommodant : dans ce cas, $\pi_I^1 = \pi_E^1 = \pi^D > 0$
- Après le choix de stratégie tarifaire de la firme I, la firme E choisit de rester ou sortir du marché
- Si elle sort, la firme I fait le profit de monopole π^M à la période 2
- Sinon, la même interaction a lieu à la période 2

La critique de l'Ecole de Chicago

Seconde période

Si la firme E n'est pas sortie, la firme I doit accommoder son rival, donc $\pi_I^2 = \pi_E^2 = \pi^D$.

Première période

- Si la firme I fixe un prix prédateur, la firme E doit-elle sortir du marché ?
- Elle sait que la firme I sera accommodante à la période suivante si elle entre
- Donc, elle décide d'entrer tant que $L < \pi^D$, par exemple en empruntant auprès d'une banque pour couvrir ses pertes à la période 1

→ Critique de l'Ecole de Chicago.

La critique de l'Ecole de Chicago

Dans le cadre précédent, la prédation peut être un équilibre si on considère un certain niveau d'imperfection des marchés financiers.

Supposons que la firme E n'obtient pas de prêt avec une probabilité $\rho > 0$ (elle fait faillite).

S'il y a prédation, la firme E reste sur le marché si $(1 - \rho)\pi^D > L$.

La perspective de la firme en place

- accommoder l'entrée : $\pi^D + \pi^D$
- prédation: $-L + \rho\pi^M + (1 - \rho)\pi^D$.

La firme I préfère la prédation si $\rho\pi^M > L + (1 + \rho)\pi^D$.

Si ρ est suffisamment élevé et L suffisamment faible, la prédation peut être rationnelle.

La critique de l'Ecole de Chicago

Théorie du portefeuille bien remboursé (deep pockets)

Une firme établie a moins de contraintes de financement qu'une firme entrante. Cela peut lui permettre d'exclure sa rivale par une stratégie de prédation.

Deux conditions importantes pour la prédation

Deux conditions importantes pour que la prédation soit rationnelle :

La phase de prédation doit être possible.

- La firme prédatrice doit avoir un avantage concurrentiel
- La proie doit renoncer rapidement

Il ne doit pas y avoir d'entrée après la prédation.

- barrière à l'entrée
- réputation de la firme prédatrice qu'elle fera une guerre des prix en cas d'entrée
- signal envoyé par la firme prédatrice qu'elle a des coûts très bas

Les modèles de réputation

Peut-on faire un "exemple" pour dissuader les entrées futures ?

Modèle de Selten (chain-store) :

- Une firme en place, présente sur deux marchés identiques
- Menacée sur chaque marché par un entrant potentiel différent
- Les deux entrants décident chacun leur tour d'entrer ou non
- La firme en place peut soit accommoder, soit combattre l'entrée
- Combattre implique des pertes
- On suppose qu'elle est "faible", c'est-à-dire qu'elle a les mêmes coûts que les entrants

Chain-store paradox

La firme en place va accommoder l'entrée sur ses deux marchés.

→ "exemple" pas possible en information parfaite

Les modèles de réputation

Ce résultat vient de ce que les entrants sont certains que la firme en place va être accommodante à la dernière période.

Kreps et Wilson (1982), plusieurs marchés (et périodes)

- Il y a deux types de firmes en place : des "faibles" et des "fortes"
- Les entrants ne savent pas de quel type est "leur" firme en place
- Une firme en place "forte" ne subit pas de pertes si elle combat l'entrée
- Kreps et Wilson montrent qu'une firme en place "faible" va combattre l'entrée dans les premières périodes pour faire croire qu'elle est "forte"
- et accommoder l'entrée dans les dernières périodes

→ Pour faire un "exemple", il faut une information imparfaite.

Les modèles de signaux

Version "moderne" de la théorie du prix limite (modèle de Milgrom et Roberts, 1982) :

- Un entrant potentiel doit décider d'entrer ou non sur un marché
- La firme en place est "faible" (coût élevé) ou "forte" (coût faible)
- Si elle est faible, l'entrée est profitable
- Si elle est forte, l'entrée n'est pas profitable
- Mais l'entrant ne sait pas de quel type est la firme en place

Si les firmes "faible" et "forte" fixent des prix différents, l'entrant peut savoir si la firme établie est "forte" en observant son prix (une firme en place "forte" fixe un prix très bas. Une firme en place "faible" fixe son prix de monopole).

Mais une firme "faible" pourrait "bluffer" en fixant le même prix qu'une firme "forte". Dans ce cas, l'entrant ne peut pas savoir s'il a affaire à une firme établie faible ou forte.

Exemple : la liaison Detroit-Philadelphie

- En Décembre 1995, la compagnie Spirit a commencé à exploiter une liaison Détroit-Philadelphie
- Le tarif (aller simple) de Northwest était alors de 170 dollars
- Spirit baissa son prix à 49 dollars
- Northwest réagit alors en baissant son prix à 49 dollars et en augmentant sa capacité de 30%
- Spirit sortit finalement du marché en septembre 1996
- Northwest : *"We're being criticized for matching a competitor's action, which I view as pro-consumer"*
- Mais quelques mois plus tard, Northwest remonta son prix à 230 dollars et réduisit sa capacité sur cette ligne

Exemple : Tetra-Pack

- Tetra-Pack : entreprise suédoise leader mondial du conditionnement en carton des produits alimentaires.
- Position de quasi-monopole sur le segment du conditionnement aseptique, marge 90% de ses profits.
- Sur les autres marchés, concurrence avec d'autres offreurs spécialisés.
- Selon les autorités de la concurrence européenne, Tetra-Pack aurait tiré parti de la puissance financière acquise sur le marché du conditionnement aseptique pour mettre en oeuvre une stratégie de prédation sur le marché du conditionnement non aseptique.
- Sur le marché italien, Tetra-Pack a vendu pendant 7 ans son carton "Rex" à un prix largement inférieur (entre 30 et 35%) à ses coûts variables directs. Présent uniquement sur les marchés non aseptiques, son concurrent Elopak n'a pu rétorquer en baissant à son tour les prix.

Politique publique

Différentes difficultés pour établir une politique publique :

La prédation existe-t-elle ?

Une forte baisse de prix après l'entrée d'un concurrent peut être une réaction concurrentielle normale. Mais arguments qui soutiennent l'existence de stratégies de prédation.

Comment identifier les comportements prédateurs ?

- Test d'Areeda-Turner : prix prédateur = prix en dessous du coût marginal
- En pratique : coût variable moyen de court terme
- Augmentation des prix après la sortie du concurrent ? (intention prédatrice)

Politique publique

Effets en terme de bien-être social ?

Arbitrage pour les consommateurs entre les bénéfices d'une guerre des prix à court terme et le risque de prix plus élevés à long terme.

Politique publique aux Etats-Unis

Deux conditions :

- Tarification en dessous des coûts
- La prédation est rationnelle : la firme doit pouvoir raisonnablement recouvrer à long terme ses pertes dues à la guerre des prix transitoire.

Politique publique en Europe

- Interdite par l'Article 86 du Traité de Rome (maintenant 82) qui punit les abus de position dominante
- Une firme qui n'a pas de pouvoir de marché (en particulier, part de marché < 40%) ne serait probablement pas condamnée

Ce qu'il faut retenir (1)

- La présence de barrières à l'entrée (légales, structurelles, stratégiques) empêche que les profits supranormaux soient érodés par l'entrée de nouvelles firmes sur le marché.
- Bain identifie trois types de réactions à une menace d'entrée : l'entrée est soit bloquée, soit dissuadée, soit accommodée.
- Le nombre de firmes actives à l'équilibre varie moins que proportionnellement avec la taille du marché. Le nombre de firmes actives diminue lorsque la MES (minimum scale efficiency) augmente.
- Les coûts irrécupérables ont une valeur d'engagement pour l'entreprise qui les dépense. Dans le modèle de Stackelberg, le "leader" s'engage sur des capacités excessives pour limiter les capacités de l'entrant.

Ce qu'il faut retenir (2)

- Dans le modèle de taxonomie stratégique de Fudenberg et Tirole, il y a 4 comportements stratégiques possibles (fat cat, top dog, lean and hungry look & puppy dog).
- La préemption d'un marché constitue une autre forme de barrière à l'entrée stratégique, à condition que les coûts de sortie soient élevés.
- Une autre forme de stratégie consiste à pousser son concurrent vers la sortie en pratiquant un prix faible (stratégie de prédation). La stratégie de prédation peut être rationnelle si les entreprises sont suffisamment asymétriques, s'il existe des barrières à l'entrée et si les coûts de sortie sont faibles.