



L'analyse économique appliquée au droit

Identification et mesure des coûts de sortie

Nathalie Daley

Microeconomix

SAS au capital de 44 100 €

Siren : 443 554 084 R.C.S. Paris

TVA : FR65 443 554 084

5, rue du Quatre Septembre
75002 Paris

Tél : 01 75 57 89 87

Fax : 01 75 57 89 89



Plan

1. Définition et composantes des coûts de sortie
2. Stratégies des firmes en présence de coûts de sortie
3. Identifier les coûts de sortie : méthodes non économétriques
4. Identifier les coûts de sortie : méthodes économétriques
5. Problèmes de mesure
6. Méthodes de mesure directes
7. Méthodes de mesure indirectes

1. Définition et composantes des coûts de sortie

■ Définition

- Somme des coûts – réels ou psychologiques – supportés par un consommateur à l'occasion d'un changement de fournisseur

■ Composantes

- Coûts de recherche d'offres concurrentes
- Coûts de transaction
- Coûts d'apprentissage
- Coûts de compatibilité
- Coûts d'incertitude
- Coûts psychologiques
- Coûts contractuels

2. Stratégies des firmes en présence de coûts de sortie

- Principe général : "*Bargain-then-rip-off pricing*", Klemperer (1995), Farrell et Klemperer (2003)
 - Tarification à des prix plus élevés une fois les consommateurs capturés
 - Importance de la variable part de marché
 - Concurrence intense en première période
- Tarification inter temporelle
 - Exemples : étudiants, cartes de crédit
- Tarification en présence de composants incompatibles
 - Exemples : télévision numérique, ADSL

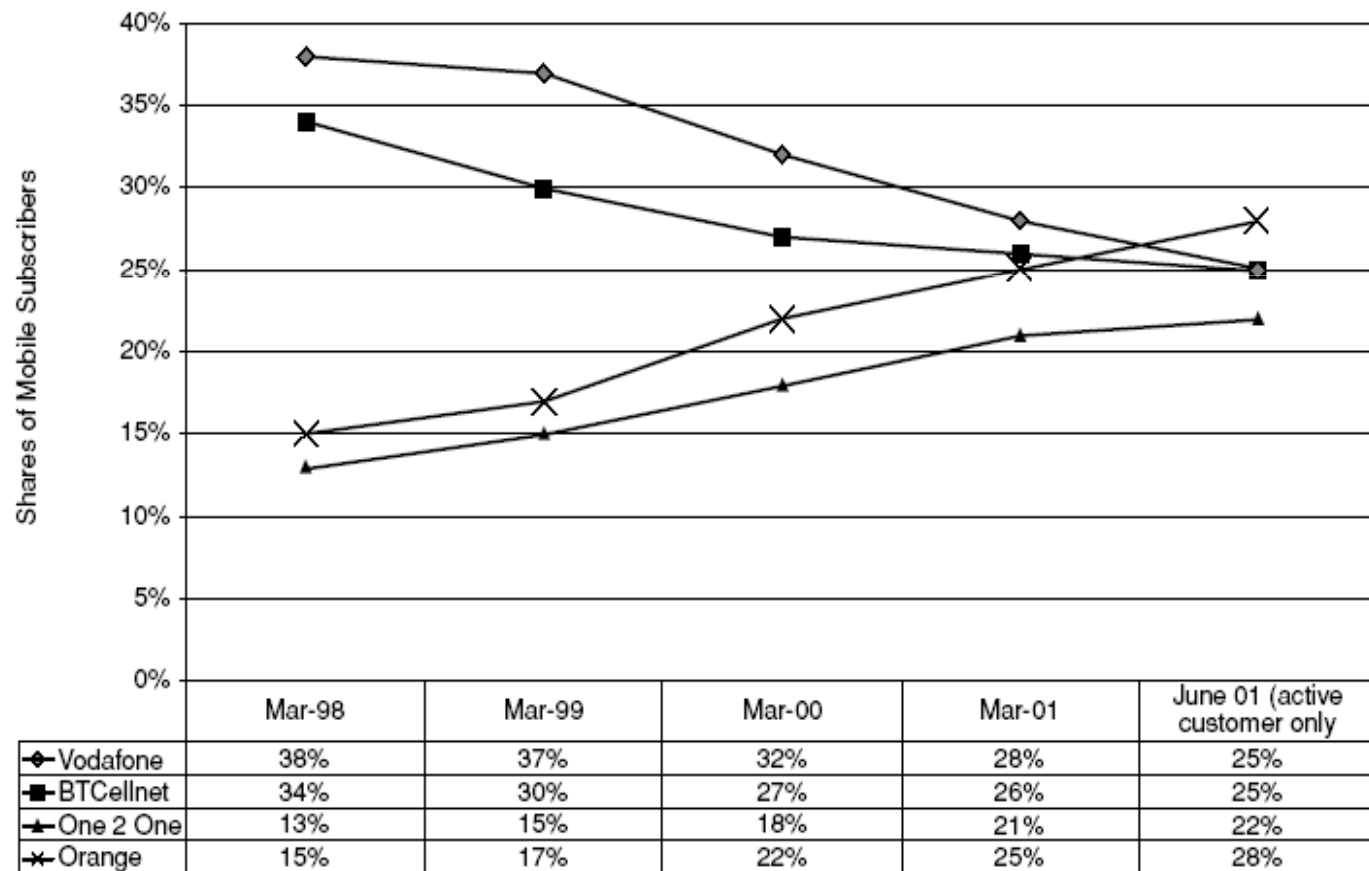
2. Stratégies des firmes en présence de coûts de sortie

- Prix fonction des parts de marché
 - Tarification homogène : incitation à exploiter une base installée de clients d'autant plus forte que la part de marché est élevée (ex : gaz au UK)
 - Discrimination : exploitation de la base installée, stratégie agressive sur les nouveaux clients

- Comment évoluent les parts de marché ?
 - Pas de stabilité

2. L'exemple de la téléphonie mobile en Grande-Bretagne

FIGURE 3.1 – MARKET SHARES BY SUBSCRIBER IN THE UK MOBILE PHONE SECTOR, 1998-2001



Source: Oftel Effective Competition Review – 26 September 2001

3. Identifier les coûts de sortie : méthodes non économétriques

- Taux de changement sur une période
 - Problèmes associés
 - Offre homogène
 - Ajustement des prix
 - Stratégie de "*pay to switch*"
 - Discrimination
- Choix des consommateurs (tarification homogène)
 - Préférences des consommateurs identiques
- Stratégies de discrimination

4. Identifier les coûts de sortie : méthodes économétriques

- **Évaluation des élasticités**
 - Produit homogène : élasticités croisées
 - Produits différenciés : élasticité croisée entre les périodes, élasticité de court terme et long terme (Becker et al., 1994)
 - Avantages : données disponibles, pas d'identification des déterminants
 - Inconvénients : pas de distinction des composantes, contrôle des facteurs influençant la demande

- **Mesure de l'impact sur les prix de proxies des coûts de sortie ou d'un choc**
 - Étude de l'impact d'un évènement modifiant le niveau des coûts de sortie, Viard (2002)
 - Étude de l'impact de proxies des coûts de sortie sur les prix, Sharpe (1997)
 - Combinaison des 2, Borenstein (1991)

5. Problèmes de mesure

- Certains coûts sont observables
- D'autres sont masqués
 - Influence de facteurs hors prix
 - Proximité géographique
 - Relation de confiance
 - Réputation
- Idiosyncrasiques
- Comment mesurer ces coûts ?
 - Méthodes directes
 - Méthodes indirectes

6. Méthodes directes

- Modélisation des choix, (McFadden, 1974b)
 - Choix du consommateur dépend
 - Caractéristiques du produit
 - Prix
 - Caractéristiques socio démographiques
 - Utilisation passée du produit
 - Utilisation des modèles logit
 - Identification de la présence de coûts de sortie : $U_{ij} = x_{ij} \beta + z_{ij} \gamma + w_{ij} \lambda + \varepsilon_{ij}$
 - Estimation des variables déterminant les coûts de sortie
 - Évaluation monétaire des coûts de sortie (consentement à payer)
 - Exemple : brokers en ligne, Chen et Hitt (2002)
 - Test d'homogénéité des coûts de sortie
 - Variables à l'origine de l'hétérogénéité

6. Méthodes directes

- Avantages

- Identification des caractéristiques produit augmentant la probabilité de rachat
- Évaluation monétaire des coûts de sortie
- Importance des différents déterminants

- Inconvénients

- Information sur le choix des consommateurs
- Récolte d'information et traitement statistique complexes

7. Un exemple de méthode indirecte

■ Modèle de Shy (2001, 2002)

– Principes

- Firmes ont conscience des coûts de sortie
- Maximisation du prix sous contrainte que concurrent ne puisse réaliser un profit supérieur en subventionnant les coûts de sortie

– Utilité d'un consommateur ayant déjà acheté à une firme

$$\begin{aligned}
 U_{\alpha} &\stackrel{def}{=} \begin{cases} -p_A & \text{d'acheter à la firme A} \\ -p_B - S & \text{d'acheter à la firme B} \end{cases} \\
 U_{\beta} &\stackrel{def}{=} \begin{cases} -p_A - S & \text{d'acheter à la firme A} \\ -p_B & \text{d'acheter à la firme B} \end{cases}
 \end{aligned}$$

7. Un exemple de méthode indirecte

- Demande adressée à chaque firme

$$n_A = \begin{cases} 0 & \text{si } p_A > p_B + S \\ N_A & \text{si } p_B - S \leq p_A \leq p_B + S \\ N_A + N_B & \text{si } p_A < p_B - S \end{cases}$$
$$n_B = \begin{cases} 0 & \text{si } p_B > p_A + S \\ N_B & \text{si } p_A - S \leq p_B \leq p_A + S \\ N_A + N_B & \text{si } p_B < p_A - S \end{cases}$$

7. Un exemple de méthode indirecte

- Choix de tarification = arbitrage entre base installée vs conquête de clients

$$\pi_A(p_A, p_B) = p_A n_A, \pi_B(p_A, p_B) = p_B n_B$$

$$\text{Si } p_A > p_B - S \rightarrow n_A = 0$$

$$\text{Si } p_A < p_B - S \rightarrow n_A = N_A + N_B$$

$$\text{Si } p_B - S \leq p_A \leq p_B + S \rightarrow n_A = N_A$$

- Un seul équilibre possible

$$\pi_B^U = p_B^U n_B^U \geq (p_A - S)(N_A + N_B)$$

$$\pi_A^U = p_A^U n_A^U \geq (p_B - S)(N_A + N_B)$$

$$S_i = p_i - \left(\frac{N_I}{N_i + N_I} \right) p_I$$

- Coût de sortie fonction des prix et parts de marché respectifs de la firme i ($i \neq I$) et de la firme de référence I

7. Un exemple de mesure indirecte

- Application à la téléphonie mobile en Israël
 - Marché en duopole
 - Variables du modèle
 - Nombre d'abonnés
 - Revenu par abonné
 - Résultats
 - Coûts de sortie hétérogènes
 - Coûts de sortie \approx prix d'un téléphone portable

7. Un exemple de mesure indirecte

- Avantages
 - Peu consommatrice de données
 - Idée de l'intensité du phénomène

- Inconvénients, limites
 - Hypothèses simplificatrices
 - Quid de la firme de référence ?