CAIRN.INFO
Chercher, repérer, avancer.

CONCENTRATIONS HORIZONTALES ET PUISSANCE D'ACHAT

Claire Chambolle *et al.*

La Doc. française | *Economie & prévision*

2007/2 - n° 178-179
pages 79 à 92

ISSN 0249-4744

Article disponible en ligne à l'adresse:

----

http://www.cairn.info/revue-economie-et-prevision-2007-2-page-79.htm

----

Pour citer cet article :

Chambolle Claire *et al.*, « Concentrations horizontales et puissance d'achat »,
Economie & prévision, 2007/2 n° 178-179, p. 79-92.

Distribution électronique Cairn.info pour La Doc. française.

© La Doc. française. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Concentrations horizontales et puissance d'achat

C. Chambolle(*)

L. Muniesa(**)

M.-A. Ravon(***)

Depuis les années quatre-vingt, le secteur de la distribution de détail a connu de profondes mutations en Europe et aux États-Unis. De nombreuses fusions et acquisitions ont notamment conduit à la constitution de grands groupes d'envergure internationale et à une forte concentration de l'offre : près de 30% du chiffre d'affaires réalisé par les plus gros groupes mondiaux de distribution est réalisé par les dix premières firmes de distribution, dont font partie l'américaine Wal-Mart (États-Unis) ou encore la française Carrefour. En outre, les distributeurs se regroupent aussi par la constitution de centrales d'achat. Ces dernières ont pour rôle d'assurer une négociation commune des conditions commerciales avec les producteurs. En réalité, la concentration au niveau des centrales d'achat est souvent encore plus forte que la concentration entre les distributeurs. En France, par exemple, cinq centrales d'achat réalisaient en 2003 presque 95% du chiffre d'affaires de la grande distribution : dans ce cadre typiquement oligopolistique, les problèmes de puissance d'achat prennent une importance particulière.

Cet article analyse l'impact des fusions entre distributeurs dans le cadre d'un oligopole bilatéral, dans lequel deux producteurs de biens substituts se font concurrence pour approvisionner un oligopole de n distributeurs symétriques qui se font concurrence en quantité. La puissance d'achat des distributeurs est prise en compte dans la modélisation car producteurs et distributeurs négocient deux à deux un prix unitaire sur le marché intermédiaire. Cette dernière hypothèse de modélisation est originale par rapport à la littérature existante s'intéressant aux fusions dans les relations verticales.

Dans ce cadre d'hypothèses, nous nous concentrons sur l'impact d'une fusion entre les distributeurs et mettons en évidence plusieurs résultats qui viennent parfois conforter et le plus souvent s'opposer aux résultats obtenus dans la littérature.

Tout d'abord, nous montrons que les incitations à fusionner des distributeurs sont reliées ainsi à la concurrence en amont : moins la concurrence entre producteurs est vive moins les incitations à fusionner des distributeurs sont fortes. Ce phénomène s'inscrit en contradiction avec la théorie classique du contre-pouvoir, qui veut que les distributeurs aient de plus forte incitations à fusionner lorsqu'ils font face à un secteur productif concentré, de façon à renforcer leur puissance d'achat.

(*) Chercheur à l'INRA et ALISS et au Laboratoire d'Économétrie de l'École Polytechnique.
E-mail : chamboll@ivry.inra.fr
(**) Administrateur de l'Insee.
(***) Administrateur de l'Insee.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Nous montrons enfin que la constitution d'une centrale d'achat est toujours néfaste, à la fois pour les distributeurs et les consommateurs. En effet, la formation d'une centrale d'achat revient à offrir un engagement aux producteurs à ne pas discriminer entre les membres de la centrale d'achat. Ce pouvoir d'engagement renforce considérablement leur pouvoir de négociation vis-à-vis des distributeurs.

Tous ces résultats sont bien entendu purement structurels. Toutefois, ils apportent des arguments permettant de contre-balancer les effets plus intuitifs qui seraient induits par la prise en compte d'autres facteurs tels que la présence d'économies d'échelle réalisées à la suite de la fusion ou de la constitution d'une centrale de distributeurs.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Depuis les années quatre-vingt, le secteur de la distribution de détail a connu de profondes mutations en Europe et aux États-Unis. De nombreuses fusions et acquisitions ont notamment conduit à la constitution de grands groupes d'envergure internationale et à une forte concentration de l'offre : près de 30% du chiffre d'affaires réalisé par les 200 plus gros groupes mondiaux de distribution est réalisé par les dix premières firmes de distribution, dont font partie l'américaine Wal-Mart (États-Unis) ou encore la française Carrefour. La plupart des pays européens ont ainsi connu une vague de concentration qui a fait l'objet d'un contrôle renforcé par les autorités de la concurrence. La Commission européenne a pour la première fois en 1996 interdit le rapprochement entre les deux groupes de distribution alimentaire finlandais Kesko et Tuko, considérant que cette opération aurait conféré à la nouvelle entité une position dominante, tant sur les marchés en aval, de la distribution au détail, que sur les marchés en amont, de l'approvisionnement. Par la suite, la question de la puissance d'achat de la grande distribution a joué un rôle important dans les analyses de la Commission et des autorités de la concurrence en général(1), soit comme contre-pouvoir dans les cas de fusions entre producteurs, soit comme risque d'atteinte à la concurrence. Cela a été le cas pour les opérations entre distributeurs Rewe/Meinl et Carrefour/Promodes, que la Commission n'a autorisées que sous réserve d'engagements de maintien des relations commerciales avec les producteurs. Plus récemment, l'OFT, l'autorité de concurrence anglaise, a rendu en 2003 trois avis recommandant l'interdiction du rachat de tout ou partie de Safeway, le quatrième distributeur dans la vente alimentaire au détail au Royaume-Uni, par l'un des trois premiers opérateurs (Tesco, Sainsbury's et Wal-Mart-Asda), en raison du risque de hausse substantielle des prix au détail occasionné par une concentration excessive des distributeurs par rapport aux producteurs.

En outre, les distributeurs se regroupent aussi par la constitution de centrales d'achat. Ces dernières ont pour rôle d'assurer une négociation commune des conditions commerciales avec les producteurs. En réalité, la concentration au niveau des centrales d'achat est souvent encore plus forte que la concentration entre les distributeurs. En France, par exemple, cinq centrales d'achat réalisaient en 2003 presque 95% du chiffre d'affaires de la grande distribution : dans ce cadre typiquement oligopolistique, les problèmes de puissance d'achat prennent une importance particulière. Au demeurant, si les opérations de concentrations sont contrôlées par les autorités de la concurrence, la constitution de centrales d'achat ne fait pas l'objet d'un contrôle *a priori*. Souvent considérées comme la création d'une filiale commune coopérative, elles relèvent de fait du droit des ententes. Au niveau communautaire, la Commission a publié en 1990 une notice sur la distinction entre les ententes coopératives et concentratives qui sert de référence pour le moment.

Sur le plan théorique, si la littérature d'économie industrielle consacrée à l'analyse des concentrations horizontales est particulièrement riche, la problématique spécifique des concentrations horizontales au sein des relations verticales a été beaucoup moins étudiée.

Pourtant, les cas de concentrations horizontales d'entreprises impliquées dans des relations verticales avec d'autres firmes introduisent une dimension supplémentaire au problème : la prise en compte de l'impact indirect de la fusion sur les relations entre firmes en amont et en aval. En particulier, une fusion entre distributeurs modifie, d'une part, la structure de l'offre sur le marché final, ayant ainsi un impact direct sur les prix à la consommation, et modifie, d'autre part, la structure de la demande sur le marché intermédiaire, ce qui affecte le rapport de forces prévalant entre producteurs et distributeurs et indirectement le niveau des prix sur le marché final. Ce double effet d'une fusion entre distributeurs est à l'origine illustré par la théorie du contre-pouvoir introduite par Galbraith en 1952. Elle repose sur l'idée qu'une concentration entre distributeurs crée un effet de "contre-pouvoir" vis-à-vis des fournisseurs qui fait baisser les prix sur le marché intermédiaire et qui tend ainsi à faire baisser les prix sur le marché final. Toujours selon Galbraith, cet effet de contre-pouvoir peut être suffisamment fort pour contrebalancer l'effet strictement horizontal de la fusion entre distributeurs qui veut qu'en renforçant leur pouvoir de marché, au contraire, les prix finaux augmentent. Ainsi, une concentration permettant de renforcer la puissance d'achat des distributeurs devrait être encouragée. Toutefois, cette idée a trouvé assez peu de fondement théorique. En effet, comme le montre von Ungern-Sternberg (1996), cet effet de contre-pouvoir ne conduit à une baisse des prix finaux que lorsque les distributeurs sont en concurrence pure et parfaite et disparaît dès lors qu'ils sont en concurrence imparfaite(2). De même, Dobson et Waterson (1997) montrent qu'une concentration entre distributeurs peut entraîner une baisse des prix sur le marché final si les distributeurs offrent des services suffisamment substituables entre eux, autrement dit si la concurrence entre les distributeurs est suffisamment intense. Aussi, la notion de contre-pouvoir au sens de Galbraith semble fortement liée à la nature concurrentielle du marché en aval, ce qui atténue l'idée selon laquelle la "puissance d'achat" des distributeurs pourrait être favorable aux consommateurs. Une idée dérivée de celle du contre-pouvoir, formulée par Dobson et Waterson (1997), est qu'en faisant baisser le prix sur le marché intermédiaire, une fusion entre distributeurs réduit les incitations des fournisseurs à innover, conduisant à terme à une réduction de la qualité ou de la variété des produits offerts aux

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

consommateurs. Inderst et Wey (2003) montrent au contraire qu'une fusion entre distributeurs peut améliorer l'appropriabilité de la rente par les fournisseurs, en limitant le risque de *hold-up* inhérent à ce type de relation, et incite ainsi les fournisseurs à renforcer leurs investissements technologiques(3). Finalement, les prix de gros sont plus faibles et les consommateurs réalisent un gain de surplus. Fumagalli et Motta (2001) aboutissent à des conclusions identiques par le biais d'un argument différent de celui du contre-pouvoir. Les auteurs supposent qu'il existe un entrant potentiel plus efficace que la firme en place et montrent qu'une mauvaise coordination entre les firmes en aval peut l'empêcher d'entrer. Une concentration entre firmes en aval peut alors résoudre les problèmes de coordination et favoriser l'entrée de la firme la plus efficace sur le marché en amont ce qui, là encore, permettra d'améliorer le bien-être social. Finalement, l'idée selon laquelle une fusion entre distributeurs pourrait être profitable pour les consommateurs demeure largement controversée.

Une autre problématique récente, dans laquelle cet article s'inscrit, est la compréhension des liens entre les incitations à fusionner à chaque niveau d'une filière verticale. Allain et Souam (2005) s'intéressent à l'impact d'une fusion entre firmes en aval (respectivement firmes en amont) sur le rapport de force vis-à-vis des firmes en amont (respectivement firmes en aval) et compare les incitations à fusionner à chaque niveau de la filière. Cet article considère un modèle d'oligopoles successifs avec concurrence à la Cournot aux deux niveaux lorsqu'une fusion entraîne une rationalisation des coûts à la Perry-Porter (1985)(4). Toutes choses égales par ailleurs, les incitations à fusionner apparaissent alors plus fortes pour les firmes en aval que pour les firmes en amont. En effet, lorsque les firmes en amont fusionnent, le prix de gros augmente. Les firmes en aval "amortissent le choc" en augmentant le prix final mais dans des proportions moindres que la hausse du prix de l'*input*. En revanche, lorsque les firmes en aval fusionnent, la fusion n'a pas d'impact sur le prix de gros, car elles jouent en *followers* de Stackelberg (oligopoles successifs). Ziss (2002) montre au contraire que, dans un cadre analogue à celui d'Allain et Souam (2005), lorsque les firmes ont des coûts marginaux de production et de distribution constants, les incitations à fusionner à chaque niveau sont indépendantes de la structure du marché à l'autre niveau.

Notre article se place dans le cadre d'un oligopole bilatéral dans lequel deux producteurs de biens substituts se font concurrence pour approvisionner un oligopole de n distributeurs symétriques qui se font concurrence en quantité. Cette formalisation présente un avantage important par rapport aux modèles d'oligopoles successifs de Cournot plus couramment utilisés : la concurrence entre les producteurs se réalise à travers leurs négociations bilatérales sur le prix de transfert unitaire du bien avec chaque distributeur(5). Dans ce cadre d'hypothèses, nous nous concentrons sur l'impact d'une fusion entre les distributeurs et mettons en évidence plusieurs résultats qui viennent parfois conforter et le plus souvent s'opposer aux résultats obtenus dans la littérature. Tout d'abord, la présence d'une substituabilité imparfaite entre les produits en amont crée un effet de double-marginalisation qui tend à réduire l'intensité de la concurrence en aval. Ainsi, nous montrons que moins la concurrence entre producteurs est vive, plus cet effet de double-marginalisation est fort, et moins les incitations à fusionner des distributeurs sont fortes.

Nous montrons enfin que la constitution d'une centrale d'achat est toujours néfaste à la fois pour les distributeurs et les consommateurs. En effet, la formation d'une centrale d'achat revient à offrir un engagement aux producteurs à ne pas discriminer entre les membres de la centrale d'achat. Ce pouvoir d'engagement renforce considérablement leur pouvoir de négociation vis-à-vis des distributeurs.

La première partie présente les hypothèses du modèle et le jeu. La deuxième partie décrit et analyse l'équilibre du jeu tandis que la troisième partie se concentre sur les incitations à la fusion des distributeurs en les comparant selon que les producteurs disposent ou non d'une puissance de vente sur le marché intermédiaire. La quatrième partie se concentre sur les effets de la constitution d'une centrale d'achat. Enfin, la dernière partie conclut.

Le modèle

On considère une structure de marché verticale composée de deux producteurs en amont, offrant des biens différenciés, et d'un oligopole de n distributeurs homogènes en aval. Les producteurs se font concurrence sur le marché intermédiaire pour approvisionner les distributeurs. Le jeu se déroule comme suit : dans une première étape, les producteurs négocient simultanément avec chaque distributeur le prix de vente de leur bien en suivant un processus de négociation de Nash ; dans une deuxième étape, les distributeurs font leurs commandes aux fournisseurs et se font concurrence en quantités pour la revente des produits aux consommateurs.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Les biens différenciés sont désignés par un indice $i = 1,2$. On suppose que le consommateur représentatif a une fonction d'utilité classique, symétrique et quadratique de la forme :

$$(1)\ U(q) = a(q_1 + q_2) - \frac{1}{2} b(q_1^2 + q_2^2) - c q_1 q_2$$

Les quantités q_1 et q_2 sont les quantités totales de chaque type de bien offertes sur le marché. Les paramètres a et b doivent être positifs et les biens seront substituts, indépendants ou complémentaires, selon le signe du paramètre c. Par souci de simplification, nous normalisons a et b à 1 et supposons que le paramètre c peut varier dans l'intervalle [0, 1]. Cette fonction d'utilité est bien concave compte tenu de ces restrictions sur les valeurs des paramètres : $b^2 - c^2 \geq 0$.

Le système de demande obtenu par l'optimisation de l'utilité de ce consommateur représentatif en normalisant son revenu de façon adéquate est :

$$(2)\ \left| \begin{array}{l} p_1 = 1 - q_1 - c q_2 \\ p_2 = 1 - q_2 - c q_1 \end{array} \right.$$

Lorsque c est nul, les biens sont indépendants, tandis que lorsque c tend vers 1, ils deviennent de parfaits substituts. Autrement dit, ce paramètre c représente le degré de concurrence inter-marques, tandis que le nombre de distributeurs en concurrence en aval n représente le degré de concurrence intra-marque. Nous supposons que les coûts de production et de distribution sont nuls. Le seul coût encouru par les distributeurs est celui lié à l'acquisition des biens sur le marché intermédiaire. On suppose enfin que chaque distributeur s'approvisionne auprès des deux producteurs.

Équilibre du jeu

On résout ce jeu par induction à rebours.

Concurrence entre distributeurs

À la deuxième étape, les n distributeurs se font concurrence à la Cournot. Soit $q_1 = \sum_{j=1}^{n} q_{1j}$ et $q_2 = \sum_{j=1}^{n} q_{2j}$ les demandes totales de chaque bien, sommes des demandes individuelles de chaque distributeur j pour chaque type de produit i. Soit w_{ij} le prix de gros résultant de la négociation entre le distributeur j et le producteur du bien i à la première étape du jeu. Le profit d'un distributeur j s'écrit :

$$(3)\ \Pi_j = (p_1 - w_{1j}) q_{1j} + (p_2 - w_{2j})\, q_{2j}$$

Chaque distributeur j choisit les quantités q_{1j} et q_{2j} lui permettant de maximiser son profit Π_j à w_{ij} donnés. Les fonctions de meilleure réponse du distributeur j à stratégie des autres distributeurs fixées sont :

$$(4)\ q_{1j}^R = \frac{(1-c) - (1-c^2) \sum_{k \neq j} q_{1k} - w_{1j} + c w_{2j}}{2(1-c^2)}$$

$$q_{2j}^R = \frac{(1-c) - (1-c^2) \sum_{k \neq j} q_{2k} - w_{2j} + c w_{1j}}{2(1-c^2)}$$

L'intersection des fonctions de meilleures réponses de tous les distributeurs donne les quantités individuelles de chaque bien à l'équilibre :

$$(5)\ q_{1j} = \frac{(1-c) - n w_{1j} + \sum_{k \neq j} w_{1k} + n c w_{2j} - c \sum_{k \neq j} w_{2k}}{(1-c^2)(1+n)}$$

$$q_{2j} = \frac{(1-c) - n w_{2j} + \sum_{k \neq j} w_{2k} + n c w_{2j} - c \sum_{k \neq j} w_{1k}}{(1-c^2)(1+n)}$$

Ces fonctions de demande individuelle décroissent lorsque c augmente. En effet, à q_{1k} fixé, le choix par le distributeur j d'une quantité q_{1j} donnée conduit à un prix de marché d'autant plus faible que le degré de concurrence inter-marques augmente. Anticipant cela, les quantités individuelles d'équilibre décroissent avec le degré de concurrence inter-marques. Par ailleurs, plus le nombre de distributeurs en aval est important, plus les quantités individuelles diminuent et plus la quantité globale de chaque produit offerte aux consommateurs est forte.

Concurrence entre producteurs

Cette étape de concurrence entre producteurs se réalise à travers les négociations bilatérales sur le prix de gros entre chaque producteur et chaque distributeur.

Le programme de Nash décrivant la négociation entre un producteur i et un distributeur j sur le prix de gros w_{ij} est le suivant :

$$(6)\ \max_{w_{ij}} (\Pi_i - \overline{\Pi}_i)^{\alpha} (\Pi_j - \overline{\Pi}_j)^{1-\alpha}$$

Dans l'expression ci-dessus, les profits respectivement d'un producteur i et du distributeur j s'écrivent :

$$(7)\ \Pi_i = w_{ij}\, q_{ij} + \sum_{k \neq j} w_{ik}\, q_{ik}$$

$$(8)\ \Pi_j = \sum_{i=1}^{2} (q_i - w_{ij}) q_{ij}$$

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Le paramètre α représente le pouvoir de négociation "exogène" du producteur et $1-\alpha$ celui du distributeur dans la négociation. On suppose que ces pouvoirs exogènes sont égaux : $\alpha = \frac{1}{2}$. Désormais, les pouvoirs de négociation relatifs des parties engagées dans la négociation sont uniquement déterminés par les *statu quo*, autrement dit le profit que chacune des parties peut réaliser si elle n'aboutit pas à un accord avec son partenaire dans la négociation.

Comme dans l'article de Horn et Wolinsky (1988), nous supposons ici que les négociations bilatérales sont secrètes. Lors d'une négociation entre un producteur *i* et un distributeur *j*, les deux parties sont ainsi contraintes de faire des conjectures quant au comportement des autres firmes. Nous supposons que ces conjectures sont "passives", autrement dit que l'issue de la négociation particulière entre *i* et *j* n'affecte pas l'issue de la négociation entre *i* et $k \neq j$. Ce type de conjectures est classique dans la littérature sur les négociations multilatérales. McAfee et Schwartz (1994) et Rey et Tirole (1996) retiennent de telles conjectures passives comme "raisonnables" (6). Concrètement cette hypothèse se traduit pour un producteur (resp. distributeur) par l'envoi d'agents commerciaux négociants simultanément, et sans échanger d'information entre eux, avec chacun des distributeurs (resp. producteurs). Tout en conservant l'hypothèse de contrats secrets, on pourrait toutefois supposer qu'il existe une étape supplémentaire entre l'étape de négociation et celle de concurrence où les distributeurs peuvent observer combien d'entre eux ont abouti dans leur négociation avec les producteurs (sans pour autant observer le contrat de prix sur lequel ils se sont accordés). Une telle hypothèse d'observabilité *ex post* de l'issue des négociations modifierait directement les *statu quo*. En effet, en cas d'échec avec un nombre *y* de distributeurs, les *statu quo* des producteurs (resp. distributeurs) correspondraient aux profits d'équilibre qu'ils pourraient anticiper avec $n-y$ distributeurs présents en concurrence en aval. À l'instar d'Horn et Wolinsky nous croyons que cela n'affecterait pas "qualitativement" nos résultats. Nous nous limitons à cette hypothèse de conjectures passives et d'inobservabilité *ex post*.

On dénote l'ensemble des valeurs d'équilibres à l'issue de la résolution complète du jeu par l'exposant *. Compte tenu des hypothèses de conjectures passives et de non observabilité *ex post*, le profit que le producteur *i* peut réaliser en cas d'échec de sa négociation avec *j* s'écrit :

$$(9)\quad \overline{\Pi}_i = \sum_{k \neq j} w_{ik}^* \, q_{ik}^*$$

Même si *j* a échoué dans sa négociation avec *i*, les autres distributeurs *k* ne peuvent l'observer et ne modifieront donc pas leurs quantités sur le marché final. Les quantités q_{ik}^* commandées aux producteurs restent donc inchangées et correspondent à l'équilibre en aval de la concurrence à *n* distributeurs. En revanche, le profit de *statu quo* du distributeur *j* est plus complexe. En cas d'échec entre *i* et *j*, le distributeur offre une quantité de bien *i* nulle ($q_{ij}=0$). Si l'on note p_{-i}^{sq} la fonction de demande inverse lorsque $q_{ij}=0$, le profit du distributeur en cas de rupture avec *i* s'écrit donc : $\overline{\Pi}_j(q_{-ij}) = (p_{-i}^{sq} - w_{-ij})q_{-ij}$. Dans le cadre d'hypothèse préalablement défini pour la négociation, le producteur *i* n'est pas en mesure de renégocier son prix de gros w_{-ij}, mais peut toujours modifier à la dernière étape du jeu sa quantité de bien - *i* mise sur le marché. Le distributeur sera en mesure d'adapter de façon optimale sa quantité de produit q_{-ij} s'il n'offre pas *i* sur le marché en maximisant ce profit.

La quantité optimale s'écrit :

$$q_{-ij}^{sq} = \frac{1 - c\sum_{k \neq j} q_{ik} - \sum_{k \neq j} q_{-ik} - w_{-ij}}{2},$$

et le profit de *statu quo* du distributeur est :

$$(10)\quad \overline{\Pi}_j\,(q_{-ij}) = (p_{-i}^{sq} - w_{-ij}^*)\,q_{-ij}^{sq}$$

Finalement, lorsqu'ils négocient *i* et *j* anticipent les meilleures réactions en quantité de *j* (q_{ij}^R, q_{-ij}^R) données par l'équation (4) à la dernière étape du jeu et considèrent que l'ensemble des autres quantités sont fixées. On procède à la maximisation de ce programme de Nash donné par (6). En se plaçant ensuite aux quantités d'équilibres données par (5) et en posant par symétrie $w_{ij} = w_{ik}\ \forall k = 1,\ldots,n$, on obtient les prix de gros d'équilibre :

$$(11)\quad w_{1j}^* = w_{2j}^* = \frac{2(1-c)}{5+3n-2c}\quad \forall j = 1,\ldots,n$$

Ce prix de gros d'équilibre décroît strictement avec le degré de concurrence inter-marques *c* et avec le nombre de distributeurs *n* en concurrence en aval.

Lemme 1 : *Plus la concurrence intra-marque est forte en aval (à c fixé) et plus la concurrence inter-marques est importante en amont (à n fixé), plus les prix de gros d'équilibre sont faibles.*

Preuve. Immédiate. Cf. annexe (preuve du lemme 1)

Document téléchargé depuis www.cairn.info - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Les prix de gros décroissent naturellement avec l'intensité de la concurrence en amont. En outre, plus le nombre de distributeurs en aval est important, plus la concurrence entre les distributeurs est intense, plus ces derniers répercuteront la hausse de prix de gros sur le prix final aux consommateurs. Anticipant l'effet négatif sur leurs profits, les producteurs sont ainsi incités à réduire leurs prix de gros lorsque la concurrence entre distributeurs s'intensifie.

Les prix finaux d'équilibre sont :

$$(12)\quad p_1^* = p_2^* = \frac{5-2c}{5+3n-2c}$$

Lemme 2 : *Plus la concurrence intra-marque est forte en aval (à c fixé) et plus la concurrence inter-marques est importante en amont (à n fixé), plus les prix finaux d'équilibre sont faibles.*

Preuve : Immédiate. Cf. annexe (preuve du lemme 2).

Les profits d'équilibres d'un producteur i et d'un distributeur j sont :

$$(13)\quad \Pi_i^* = \frac{6(1-c)n}{(1+c)(5+3n-2c)^2}$$

$$(14)\quad \Pi_j^* = \frac{18}{(1+c)(5+3n-2c)^2}$$

Le profit du producteur décroît directement avec le degré de concurrence inter-marques. En effet, l'accroissement du nombre de distributeurs exerce à la fois un effet positif sur la quantité globale de produits demandés au producteur et un effet négatif sur sa marge (cf. Lemme 1). Finalement, l'effet négatif sur sa marge l'emporte. En ce qui concerne le profit du distributeur, il décroît naturellement avec le nombre de distributeurs et décroît également avec le degré de concurrence inter-marques (dès que $n \geq 2$) car si d'un côté le prix de gros diminue, cette baisse se traduit par une intensification de la concurrence entre les distributeurs et ce second effet tend à réduire le profit des distributeurs. Finalement, la part du profit de l'industrie que les distributeurs se partagent croît naturellement avec c (lorsque $c = 1$, seuls les producteurs ont un profit nul).

Profitabilité des fusions entre distributeurs

Dans cette partie, nous analysons la profitabilité privée de fusions exogènes d'un sous-ensemble m de distributeurs parmi les n initialement en concurrence sur le marché. Autrement dit, nous reprenons l'analyse menée par Salant, Switzer et Reynolds (SSR, 1983) dans le cadre d'un oligopole de Cournot afin de comprendre comment la concurrence s'exerçant entre les producteurs et le rapport de force entre producteurs et distributeurs influencent la profitabilité des fusions en aval du marché.

Situation de référence : les producteurs sont en concurrence pure et parfaite

Afin de distinguer les différents effets influençant la profitabilité des fusions entre distributeurs, nous analysons tout d'abord la situation de référence R, où les n distributeurs s'approvisionnent pour chaque type de biens 1 et 2 à un coût d'approvisionnement nul. En supposant que sur chaque marché en amont, le marché de la production du bien 1 et le marché de la production du bien 2, la concurrence est parfaite, nous éliminons tout effet stratégique lié au rapport de force s'exerçant entre les producteurs et les distributeurs.

En partant des fonctions de demande inverses, pour chaque bien, données par (2), le distributeur j réalise à l'équilibre de Cournot un profit :

$$(15)\quad \Pi_j^R(n) = \frac{2}{(1+c)(1+n)^2}$$

Supposons que parmi les n distributeurs présents, $m + 1$ fusionnent.

Avant la fusion (situation désignée par l'exposant *NF*), le profit joint des $m + 1$ distributeurs qui fusionnent s'écrit : $\Pi_j^{NFR}(n,m) = (m+1)\Pi_j^R(n)$.

Après la fusion (situation désignée par l'exposant F), la nouvelle entité fusionnée réalise le profit d'équilibre d'une entreprise parmi $n - m$ distributeurs en concurrence :

$$\Pi_j^{FR}(n,m) = \Pi_j^R(n-m)$$

La fusion sera profitable pour les distributeurs participants à la fusion si :

$$(16)\quad g^R(n,m) = \Pi_j^{FR}(n,m) - \Pi_j^{NFR}(n,m) > 0$$

En utilisant l'expression générale des profits d'équilibre et en notant $a = \frac{m+1}{n}$ la proportion de

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

firmes qui participent à la fusion, l'inégalité ci-dessus devient :

$$(17)\ g^R(n,a) = \frac{2}{(1+c)}\left[\frac{1}{(2+n-an)^2} - \frac{an}{(1+n)^2}\right] > 0$$

Lemme 3 : *Lorsque les producteurs sont en concurrence pure et parfaite, on retrouve le résultat de SSR (1983) : Toute fusion regroupant moins de 80% des distributeurs n'est pas individuellement profitable. La monopolisation du marché est toujours profitable, quel que soit le nombre de distributeurs initialement en concurrence et le degré de substituabilité des produits*.

La preuve est identique à celle de l'article de SSR (1983), même si, dans cet article, les distributeurs offrent un seul bien homogène et non deux produits substituts. En effet, d'après l'équation (17), le signe $g^R(n,a)$ est indépendant de c. Ce résultat est intuitif puisque les distributeurs sont parfaitement symétriques, même s'ils offrent deux biens substituables plutôt qu'un seul bien. Ainsi, lorsque c croît, les profits individuels diminuent car la concurrence qui s'exerce entre les deux produits au sein de chaque magasin se renforce. En revanche, la concurrence qui s'exerce entre les distributeurs n'est pas affectée par un changement de c. Finalement, lorsque le degré de substituabilité entre les produits augmente, l'intensité de la concurrence entre les distributeurs reste inchangée et le degré de concurrence inter-marques n'a donc aucune influence sur la profitabilité individuelle des fusions.

Les producteurs sont en concurrence imparfaite

Reprenons le cadre d'analyse de l'industrie décrite dans la première partie. En reprenant l'expression du profit d'équilibre d'un distributeur donnée par (14) et en considérant que $m+1$ fusionnent parmi les n distributeurs présents :

– avant la fusion, le profit joint des $m+1$ distributeurs qui fusionnent s'écrit :

$$\Pi_j^{NF}(n,m) = (m+1)\Pi_j^*$$

– après la fusion, la nouvelle entité fusionnée réalise le profit d'équilibre d'une entreprise parmi $n-m$ distributeurs en concurrence :

$$\Pi_j^F(n,m) = \Pi_j^*(n-m)$$

$$= \frac{18}{(1+c)(5+3(n-m)-2c)^2}$$

La fusion sera profitable si :

$$(18)\ g(n,a,c) = \frac{18}{(1+c)}$$

$$\left[\frac{1}{(8-2c+3(1-a)n)^2} - \frac{an}{(5-2c+3n)^2}\right] > 0$$

Cette fois-ci le signe de ce polynôme dépend de c. L'étude de $g(n,a,c)$ permet d'énoncer la proposition suivante :

Proposition 1. *La stratégie de monopolisation du secteur de la distribution est profitable lorsque* $n=2$ *si et seulement si la concurrence inter-marques est suffisamment intense* $c > \tilde{c}(n) = \frac{1}{2}(5-3\sqrt{n})$. *La monopolisation en aval est toujours profitable pour les distributeurs indépendamment du niveau de concurrence inter-marques dès que* $n \geq 3$.

Preuve. Cf. annexe (preuve de la proposition 1).

La monopolisation de la distribution induit deux types d'effets : un effet horizontal et un effet vertical.

Le profit total de la structure est affecté par une monopolisation de la distribution de la façon suivante. Un premier effet horizontal, qui a été présenté lors de l'étude de la situation de référence (cf. Lemme 3), montre qu'en l'absence de négociation sur le marché intermédiaire, la monopolisation apparaît toujours profitable car elle *supprime la concurrence intra-marque*. Ensuite, un effet vertical provient de la modification des prix de gros issus de la négociation à la suite de la monopolisation. Le lemme 1 montre en effet qu'une réduction du nombre de distributeurs en concurrence en aval fait augmenter le prix de gros sur le marché intermédiaire, ce qui *renforce les inefficacités de double marginalisation* et réduit ainsi le profit total de la structure.

– Lorsque $n \geq 3$ l'effet positif de l'annulation de la concurrence intra-marque compense toujours l'effet négatif lié au renforcement de la double marginalisation : la monopolisation est toujours profitable.

– Si $n=2$ (cf. figure 1), si $c < \tilde{c}(n) = \frac{1}{2}(5-3\sqrt{2})$ alors la monopolisation n'est pas profitable individuellement pour les distributeurs. Dans ce cas, au contraire, l'effet négatif lié au renforcement de la double marginalisation l'emporte sur l'effet positif lié à la réduction de la concurrence intra-marque.

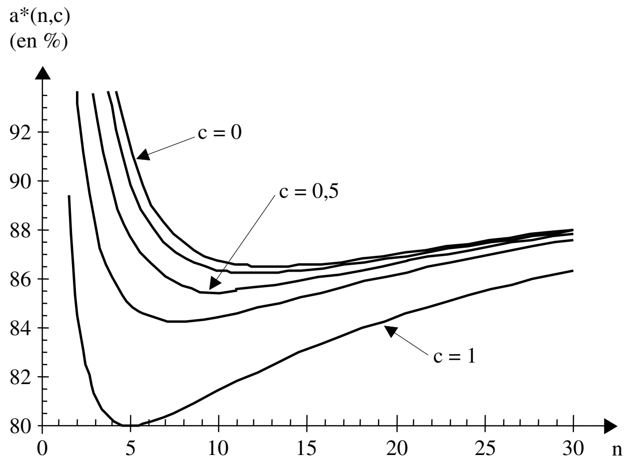
Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Proposition 2. Pour tout $n \geq 3$, il existe une proportion $a^*(n,c) \in [0{,}8;\ 0{,}869]$ telle que toute fusion regroupant moins de $a^*(n,c)$% des distributeurs ne peut être individuellement profitable.

Preuve. Cf. annexe (preuve de la proposition 2).

Nous représentons sur le graphique suivant le seuil $a^*(n,c)$ pour différentes valeurs de c.

Graphique 1 : proportion minimale de distributeurs qui doivent fusionner pour que la fusion soit profitable



Lorsque c est nul, la proportion minimale de firmes qui doivent fusionner pour que la fusion soit profitable est de 86,97%.

Corollaire 6 : *Moins la concurrence entre producteurs (inter-marques) est intense, moins les incitations à la fusion des distributeurs sont élevées.*

Autrement dit, une forte concurrence entre producteurs accroît la profitabilité des fusions entre distributeurs. En fait, une fusion entre distributeurs n'affecte pas directement la part du profit total qui revient aux producteurs : à l'équilibre, la part du profit total capturée par les producteurs est indépendante de n et décroissante en c. Cependant, le paramètre c influence l'intensité de la concurrence entre les distributeurs. En effet, l'effet de double marginalisation tend à réduire l'intensité de la concurrence en aval. Ainsi, lorsque c est faible, la concurrence entre les distributeurs est moins intense que lorsque c est fort. Finalement, le gain individuel à la fusion est plus faible lorsque la substituabilité entre les produits diminue.

Profitabilité d'une centrale d'achat

Afin de mieux analyser l'éventuel accroissement de pouvoir de négociation des firmes en aval sur le marché intermédiaire, on s'intéresse maintenant à la constitution d'une centrale d'achat, CA, par les distributeurs. On suppose dans cette partie que x distributeurs parmi n constituent une centrale d'achat, c'est-à-dire qu'ils négocient collectivement les prix de gros w_{1x} et w_{2x} auprès des producteurs. La deuxième étape du jeu n'est pas modifiée : la concurrence à la Cournot entre les n distributeurs permet de déterminer les quantités q_{ij} de bien $i(i=1,2)$ vendues par le distributeur $j(j=1,n)$. Chaque distributeur j non membre de la centrale choisit les quantités q_{1j} et q_{2j} lui permettant de maximiser son profit individuel Π_j à w_{1j} et w_{2j} donnés. Ses fonctions de meilleures réactions sont :

$$(19)\quad q^R_{1j} = \frac{1-c-w_{1j}+cw_{2j}-(1-c^2)\left(\sum_{k\notin CA,\,k\neq j} q_{1k}+\sum_{k\in CA} q_{1k}\right)}{2(1-c^2)}$$

$$q^R_{2j} = \frac{1-c-w_{2j}+cw_{1j}-(1-c^2)\left(\sum_{k\notin CA,\,k\neq j} q_{2k}+\sum_{k\in CA} q_{2k}\right)}{2(1-c^2)}$$

Chaque distributeur j membre de la centrale choisit les quantités q^{CA}_{1j} et q^{CA}_{2j} lui permettant de maximiser son profit Π^{CA}_j à w_{1x} et w_{2x}. Puisque les prix de gros négociés au sein de la centrale sont les mêmes pour tous les membres de la centrale, les fonctions de meilleures réactions des distributeurs de la centrale sont symétriques et s'écrivent :

$$(20)\quad q^{RCA}_{1j} = \frac{1-c-w_{1x}+cw_{2x}-(1-c^2)\sum_{k\notin CA} q_{1k}}{(1+x)\,(1-c^2)}$$

$$q^{RCA}_{2j} = \frac{1-c-w_{2x}+cw_{1x}-(1-c^2)\sum_{k\notin CA} q_{2k}}{(1+x)\,(1-c^2)}$$

L'intersection des fonctions de toutes les fonctions de meilleures réactions donne les quantités

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

optimales à l'équilibre pour les distributeurs non membres de la centrale :

$$(21)\quad q_{1j} = ((1-c) + \sum_{k \notin CA} w_{1k} + x w_{1x} - (n+1) w_{1j}$$
$$- c \sum_{k \notin CA} w_{2k} - c x w_{2x} + (n+1) c w_{2j}) \Big/ ((1-c^2)(1+n))$$

$$(22)\quad q_{2j} = ((1-c) + \sum_{k \notin CA} w_{2k} + x w_{2x} - (n+1) w_{2j}$$
$$- c \sum_{k \notin CA} w_{1k} - c x w_{1x} + (n+1) c w_{1j}) \Big/ ((1-c^2)(1+n))$$

Chaque distributeur j membre de la centrale choisit les quantités q_{1j}^{CA} et q_{2j}^{CA} lui permettant de maximiser son profit Π_j^{CA} à w_{ix} et w_{ij} donnés :

$$(23)\quad q_{1j}^{CA} = ((1-c) + \sum_{k \notin CA} w_{1k} - (n-x+1) w_{1x}$$
$$- c \sum_{k \notin CA} w_{2k} + c(n-k+1) w_{2x}) \big/ ((1-c^2)(1+n))$$

$$(24)\quad q_{2j}^{CA} = ((1-c) + \sum_{k \notin CA} w_{2k} - (n-x+1) w_{2x}$$
$$- c \sum_{k \notin CA} w_{1k} + c(n-k+1) w_{1x}) \big/ ((1-c^2)(1+n))$$

Les équations (19) à (24) ne sont qu'une simple réécriture des équations (4) et (5) dès lors qu'on considère qu'un nombre x de distributeurs est membre d'une centrale d'achat et font désormais face à un prix de gros commun w_{ix}. La fixation des prix de gros se réalise, comme précédemment, à travers les négociations bilatérales sur le prix de gros entre chaque producteur et chaque distributeur non membre de la centrale, d'une part, et entre chaque producteur et la centrale d'achat, d'autre part.

Le programme de Nash décrivant la négociation entre un producteur i et un distributeur j non membre de la centrale d'achat sur le prix de gros w_{ij} est le suivant :

$$(25)\quad \max_{w_{ij}} (\Pi_i - \overline{\Pi}_i)^{\alpha} \; (\Pi_j - \overline{\Pi}_j)^{1-\alpha}$$

Dans l'expression ci-dessus, les profits respectivement d'un producteur i et du distributeur j s'écrivent :

$$(26)\quad \Pi_i = w_{ij} \, q_{ij} + \sum_{k \neq j \notin CA} w_{ik} \, q_{ik} + \sum_{k \in CA} w_{ix} \, q_{ik}^{CA}$$

$$(27)\quad \Pi_j = \sum_{i=1}^{2} (p_i - w_{ij}) \, q_{ij}$$

Le profit que le producteur i peut réaliser en cas d'échec de sa négociation avec j s'écrit :

$$(28)\quad \overline{\Pi}_i = \sum_{k \neq j \notin CA} w_{ik}^{*} \, q_{ik}^{*} + \sum_{k \in CA} w_{ix}^{*} \, q_{ik}^{*}$$

et le profit que le distributeur j peut réaliser en cas d'échec dans sa négociation avec le producteur i se détermine de façon analogue à la section "Concurrence entre producteurs" (deuxième partie ci-dessous). En effet, le distributeur j, en cas de rupture avec le producteur i, n'est pas en mesure de renégocier son prix de gros négocié avec le producteur de bien -i, mais peut toujours modifier à la dernière étape du jeu sa quantité de bien -i qu'elle met sur le marché. Si l'on note p_{-i}^{sq} la fonction de demande inverse lorsque $q_{ij} = 0$, le profit du distributeur en cas de rupture avec i s'écrit :

$$\overline{\Pi}_j (q_{-ij}) = (p_{-i}^{sq} - w_{-ij}) \, q_{-ij}$$

Le distributeur sera en mesure d'adapter de façon optimale sa quantité de produit q_{-ij} s'il n'offre pas i sur le marché en maximisant ce profit. La quantité optimale est alors :

$$(29)\quad q_{-ij}^{sq} = (1 - \sum_{k \notin CA \; k \neq j} q_{-ik} - \sum_{k \in CA} q_{-ik}$$
$$- c(\sum_{k \notin CA \; k \neq j} q_{ik} + \sum_{k \in CA} q_{ik}) - w_{-ij}) / 2$$

Et l'on en déduit le profit de *statu quo* du distributeur non membre de la centrale :

$$(30)\quad \overline{\Pi}_j (q_{-ij}) = (p_{-i}^{sq} - w_{-ij}^{*}) \; q_{-ij}^{sq}$$

Le programme de Nash décrivant la négociation entre un producteur i et la centrale d'achat sur le prix de gros w_{ix} est le suivant :

$$(28)\quad \max_{w_{ix}} (\Pi_i - \overline{\Pi}_i^{'})^{\alpha} \; (\Pi^{CA} - \overline{\Pi}^{CA})^{1-\alpha}$$

Dans l'expression ci-dessus, le profit de la centrale s'écrit :

$$(29)\quad \Pi^{CA} = \sum_{i=1,2} \; \sum_{j \in CA} (p_i - w_{ix}) \, q_{ij}^{CA}$$

Cette fois-ci, le profit que le producteur i peut réaliser en cas d'échec de sa négociation avec la centrale s'écrit :

$$(30)\quad \overline{\Pi}_i^{'} = \sum_{k \notin CA} w_{ik}^{*} \; q_{ik}^{*}$$

Et le profit que la centrale peut réaliser en cas d'échec dans sa négociation avec le producteur i se détermine de la façon suivante. Si l'on note p_{-i}^{sq} la fonction de demande inverse lorsque $\sum_j q_{ij}^{CA} = 0$, le profit de la

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

centrale en cas de rupture avec i s'écrit : $\overline{\Pi}_j(q_{-ij}) = \sum_{j \in CA} (p_{-i}^{sq} - w_{-ix}) q_{-ij}^{sq}$.

Les distributeurs de la centrale, sachant que la centrale n'a pas abouti dans sa négociation avec i seront en mesure d'adapter de façon optimale leur quantité de produit q_{-ij} en maximisant leur profit individuel pour la vente du produit -i. La quantité optimale individuelle sera alors :

$$(34)\quad q_{-ij}^{sq} = [1 - \sum_{k \notin CA} q_{ik} - \sum_{k \in CA} q_{-ik}^{CA} - c(\sum_{k \notin CA} q_{ik} + \sum_{k \in CA\; k \neq j} q_{ik}^{CA}) - w_{-ix}]/(1+x)$$

$$(35)\quad \overline{\Pi}^{CA} = \sum_{j \in CA} (p_{-i}^{sq} - w_{-ix}^{*}) q_{-ij}^{sq}$$

La résolution de ces deux programmes de négociation nous donne les prix de gros d'équilibre suivants :

$$w_i^* = \{(1-c)(5-2c)(1+c-2x)(1+x)\}/\{(2-c)(1+c)(5-2c+3n) + (2(-13+c(15-(6-c)c) - 3(5-(4-c)c)n)x - (1-c)(15-5c+6n)x^2 + 6(1-c)x^3\}$$

$$w_i^{CA} = \{2(1-c)(2-c^2(1+x) - x(5+2x) + c(1+2x(2+x))\}/\{(2-c)(1+c)(5-2c+3n) + (2(-13 + c(15-(6-c)c) - 3(5-(4-c)c)n)x - (1-c)(15-5c+6n)x^2 + 6(1-c)x^3\}$$

Quels que soient la taille de la centrale x, le nombre total de distributeurs et le degré de concurrence inter-marques c, le prix de gros négocié par la centrale d'achat est paradoxalement plus élevé que celui négocié par une firme en dehors de la centrale. De même, les prix d'équilibre sur le marché final $p_i^{CA}(x)$ s'écrivent :

$$p_i^{CA} = \{(5-2c)(2-c^2(1+x) - x(5+2x) + c(1+2x(2+x)))\}/\{(2-c)(1+c)(5-2c+3n) + (2(-13+c(15-(6-c)c) - 3(5-(4-c)c)n)x - (1-c)(15-5c+6n)x^2 + 6(1-c)x^3\}$$

Proposition 3. *La constitution d'une centrale d'achat n'est jamais profitable pour les distributeurs. La constitution d'une centrale d'achat conduit à des prix finaux plus élevés qui réduisent le surplus des consommateurs.*

Preuve. Cf. annexe (preuve de la proposition 3).

Cet effet paradoxal de la création d'une centrale d'achat surviendrait également dans le cadre le plus simple où un producteur en monopole offre un bien à deux distributeurs concurrents. Dans ce cadre simple, l'explication est la suivante : le fait pour les distributeurs de se regrouper sous forme de centrale pour négocier ensemble affaiblit certes le *statu quo* du producteur mais introduit parallèlement une impossibilité pour ce dernier de discriminer entre les distributeurs de la centrale. Cette impossibilité de discriminer renforce considérablement le pouvoir du producteur. Ce résultat vaut également dans un jeu en prix ainsi que dans le cadre du jeu plus complexe abordé ici. Dans notre modèle, les distributeurs membres de la centrale savent qu'une hausse éventuelle de leur prix de gros est automatiquement appliquée à l'identique à l'ensemble des membres de la centrale [(7)]. Ainsi, une hausse de prix de gros sur la quantité achetée par un distributeur membre de la centrale est perçue de façon beaucoup moins négative qu'une hausse du prix de gros par un distributeur en dehors de la centrale.

Finalement, la formation d'une centrale permet au producteur d'accroître son prix de gros vis-à-vis des distributeurs de la centrale ($w_i^{CA} > w_i$) et son profit augmente au détriment des distributeurs. Par réaction, cet effet permet également de renforcer le producteur dans sa négociation avec les distributeurs non membres de la centrale.

En définitive, le prix final est une fonction croissante de x, le nombre de distributeurs appartenant à la centrale. Ainsi, la constitution d'une centrale d'achat a un impact systématiquement négatif sur le surplus des consommateurs. Cet effet est d'autant plus néfaste que la taille de la centrale d'achat augmente. Ce résultat est conforme aux conclusions empiriques d'Asplund et Friberg (1999). En effet, ces auteurs ont mené une étude économétrique sur la relation entre la concentration des distributeurs, d'une part, et des centrales d'achat, d'autre part, et le niveau des prix de détail de biens alimentaires sur le marché suédois. Ils montrent que le degré de concentration au niveau des centrales d'achat est le facteur qui influence le plus fortement le niveau des prix de détail et qu'une concentration au niveau des centrales d'achat se traduit par une augmentation des prix finaux. On retrouve bien ce dernier élément dans le modèle étudié ici où les prix à la consommation croissent avec la taille de la centrale d'achat.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Conclusion

Cet article nous a permis de mettre en évidence plusieurs résultats contre-intuitifs dans l'analyse des concentrations entre distributeurs au sein d'une relation verticale. Tout d'abord, la concurrence imparfaite entre producteurs joue un rôle négatif sur la profitabilité individuelle des fusions entre distributeurs. De même, contrairement au résultat de Salant, Switzer et Reynolds (1983) dans le cadre d'un oligopole de Cournot classique à un niveau, la monopolisation en aval n'est plus systématiquement profitable. En particulier, dès que la concurrence entre les producteurs en amont est faible, l'effet de double marginalisation tend à réduire la profitabilité individuelle de la fusion (ou de la monopolisation). Ce phénomène s'inscrit en contradiction avec la théorie classique du contre-pouvoir, qui veut que les distributeurs aient de plus fortes incitations à fusionner lorsqu'ils font face à un secteur productif concentré, de façon à renforcer leur puissance d'achat. Ensuite, du point de vue des consommateurs finaux, une analyse de leur surplus montre que la concurrence intra-marque leur est favorable. On retrouve donc l'idée selon laquelle une réduction de la concurrence en aval, suite à une concentration entre distributeurs, est toujours néfaste pour les consommateurs. En revanche, une concurrence inter-marques faible peut être favorable si, par là même, elle décourage la réalisation d'une concentration entre les distributeurs. En particulier, lorsque $n < 3$, une concurrence inter-marques faible peut empêcher la monopolisation du secteur de la distribution et ainsi, grâce au maintien de la concurrence en aval, s'avérer bénéfique pour les consommateurs finaux. Enfin, la constitution d'une centrale d'achat n'apparaît jamais profitable, dans la mesure où elle crée une impossibilité pour chaque fournisseur de discriminer entre les membres de la centrale. Tous ces résultats sont bien entendus purement structurels. Toutefois, ils apportent des arguments permettant de contrebalancer les effets plus intuitifs qui seraient induits par la prise en compte d'autres facteurs tels que la présence d'économies d'échelle réalisées à la suite de la fusion ou de la constitution d'une centrale de distributeurs.

Notes

(1) Voir le rapport de l'OCDE (1999) consacré à une confrontation des analyses des différentes autorités de la concurrence sur la question de la puissance d'achat dans le secteur de la distribution de détail.

(2) Plus récemment, Chen (2003) analyse cette notion de contre-pouvoir, en considérant une firme en amont en monopole et un marché en aval constitué d'un distributeur dominant, disposant d'un contre-pouvoir exogène, et d'une frange concurrentielle de distributeurs. Il met en évidence un effet de contre-pouvoir, au sens de Galbraith, dans lequel la frange concurrentielle joue un rôle primordial.

(3) Il s'agit ici d'innovation technique : les investissements permettent de réduire les coûts marginaux de production.

(4) Dans ce cadre, une opération de fusion n'entraîne plus seulement la disparition pure et simple d'un concurrent sur le marché mais une réallocation optimale des actifs en fonction des coûts de productions des entreprises composant la nouvelle entité fusionnée.

(5) Dans un cadre d'oligopoles successifs, le prix d'équilibre sur le marché intermédiaire résulte de l'égalisation entre l'offre (résultat de la concurrence en quantités en amont) et la demande (résultat de la concurrence en quantités en aval). Autrement dit, le prix sur le marché intermédiaire ne résulte pas explicitement de la confrontation de la puissance d'achat des distributeurs et de la puissance de vente des producteurs.

(6) McAfee et Schwartz (1994) ont également introduit des conjectures "prudentes" qui conduisent chaque joueur à anticiper qu'une fois sa stratégie fixée, son rival se montrera opportuniste en suivant sa fonction de meilleure réponse. Rey et Vergé (2004) montrent que dans le cadre d'hypothèse de concurrence à la Cournot et d'inobservabilité des contrats retenu dans cet article, les conjectures "prudentes" sont équivalentes aux conjectures passives.

(7) Hart et Tirole (1990) montrent que lorsqu'un producteur négocie avec deux distributeurs en concurrence à la Cournot et que ces derniers ont des croyances passives, l'opportunisme d'une renégociation deux à deux entre le producteur et chaque distributeur empêche le producteur de profiter de son pouvoir de monopole. Ici, la constitution d'une centrale d'achat permet aux distributeurs de s'engager crédiblement à ne pas dévier deux à deux avec les producteurs, si bien que cet effet d'opportunisme lié aux conjectures passives se trouve atténué.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Résolution du jeu

Étape 2

Les conditions du premier ordre s'écrivent :

$$(36)\quad \left|\begin{array}{l} \dfrac{\partial \Pi_j}{\partial q_{1j}} = 1 - q_{1j} - cq_{2j} - \sum_{j=1}^{n} q_{1j} - c\sum_{j=1}^{n} q_{2j} - w_{1j} = 0 \\ \dfrac{\partial \Pi_j}{\partial q_{2j}} = 1 - q_{2j} - cq_{1j} - \sum_{j=1}^{n} q_{2j} - c\sum_{j=1}^{n} q_{1j} - w_{2j} = 0 \end{array}\right.$$

En résolvant ce système en q_{1j} et q_{2j} on obtient immédiatement les fonctions de meilleures réponses (4). Finalement, en sommant ces conditions du premier ordre pour tout $j = 1,...,n$.

$$\left|\begin{array}{l} \sum_{j=1}^{n} \dfrac{\partial \Pi_j}{\partial q_{1j}} = 0 \\ \sum_{j=1}^{n} \dfrac{\partial \Pi_j}{\partial q_{2j}} = 0 \end{array}\right.$$

On obtient les quantités globales d'équilibre offertes sur le marché pour chaque produit :

$$q_1^* = \frac{n(1-c) - \sum_{j=1}^{n} w_{1j} + c\sum_{j=1}^{n} w_{2j}}{(1-c^2)(1+n)}$$

$$q_2^* = \frac{n(1-c) - \sum_{j=1}^{n} w_{2j} + c\sum_{j=1}^{n} w_{1j}}{(1-c^2)(1+n)}$$

On déduit alors les quantités individuelles en remplaçant q_1^* et q_2^* par leurs valeurs dans (36).

Étape 1

$$(37)\quad \frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{ij}}(\Pi_j - \overline{\Pi}_j) + \frac{\partial \Pi_j}{\partial w_{ij}}(\Pi_i - \overline{\Pi}_i) = 0$$

avec :

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{ij}} = q_{ij}^R + w_{ij}\frac{\partial q_{ij}^R}{\partial w_{ij}}$$

$$\frac{\partial \Pi_j}{\partial w_{ij}} = \left(\frac{\partial p_i}{\partial w_{ij}} - 1\right) q_{ij}^R + (p_i - w_{ij})\frac{\partial q_{ij}^R}{\partial w_{ij}} + \left(\frac{\partial p_{-i}}{\partial w_{ij}}\right) q_{-ij}^R$$
$$+ (p_{-i} - w_{-ij})\frac{\partial q_{-ij}^R}{\partial w_{ij}}$$

Étant donnée la symétrie du problème, on pose $w_{ij} = w_{-ij}$ et $w_{ij} = w_{ik}$, et l'on résout l'équation (35) pour obtenir w_{ij}^*.

Preuve du lemme 1

$$\frac{\partial w_{ij}^*}{\partial n} = \frac{-6(1-c)}{(5+3n-2c^2)} < 0$$

$$\frac{\partial w_{ij}^*}{\partial c} = \frac{-6(1-n)}{(5+3n-2c)^2} < 0$$

Preuve du lemme 2

$$\frac{\partial p_i^*}{\partial c} = \frac{6c-15}{(5+3n-2c)^2} < 0$$

$$\frac{\partial p_i^*}{\partial c} = \frac{-6n}{(5+3n-2c)^2} < 0$$

Preuve de la proposition 1

La monopolisation survient lorsque $a = 1$. Dans ce cas, la condition de profitabilité s'écrit :

$g(n,1,c) > 0$

On obtient alors la condition :

$$g(n,1,c) = \frac{18}{(1+c)}\left[\frac{1}{(11-2c+3n)^2} - \frac{n}{(5-2c+3n)^2}\right] > 0$$

Le polynôme $g(n,1,c)$ de degré 2 en c a deux racines, $c_1 = \frac{1}{2}(5+3\sqrt{n}) > 1$ et $c_2 = \frac{1}{2}(5-3\sqrt{n})$ avec $c_2 < 0$ pour tout $n \geq 3$.

On déduit alors que pour $n = \{1,2\}$, il existe un unique équilibre $\tilde{c}(n) = \frac{1}{2}(5-3\sqrt{n})$ qui annule $g(n,1,c)$. Si $c < \tilde{c}(n)$, alors $g(n,1,c) < 0$, tandis que pour $c > \tilde{c}(n)$, alors $g(n,1,c) > 0$. La monopolisation n'est pas toujours profitable.

Lorsque $n \geq 3$, la monopolisation est profitable pour toutes les valeurs de c.

Preuve de la proposition 2

Le polynôme $g(n, a, c)$ s'annule pour :

$$a_1 = \frac{1}{n},\ a_2 = \frac{13-4cn+6n^2-\sqrt{3}\sqrt{23n^2-8cn^2+12n^3}}{6n^2}$$

$$a_3 = \frac{13-4cn+6n^2+\sqrt{3}\sqrt{23n^2-8cn^2+12n^3}}{6n^2} > 1.$$

La solution pertinente est $a^*(n,c) = a_2$.

$\frac{\partial a^*}{\partial n} = 0$ Pour $n^{\min} = \frac{115-86c+16c^2}{9}$ et l'on montre facilement que $\frac{\partial a^*}{\partial c} < 0\ \forall n$.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française

Preuve de la proposition 3

La négociation entre les distributeurs et la centrale se déroule comme suit :

Étape 1

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{ij}}\left(\Pi^{CA}-\overline{\Pi^{CA}}\right)+=\frac{\partial \Pi_j}{\partial w_{ij}}\left(\Pi_i-\overline{\Pi_i}\right)=0$$

avec :

$$\frac{\partial \Pi_i}{\partial w_{ij}}=q_{ij}^R+w_{ij}\frac{\partial q_{ij}^R}{\partial w_{ij}}$$

$$\frac{\partial \Pi_j}{\partial w_{ij}}=\left(\frac{\partial p_i}{\partial w_{ij}}-1\right)q_{ij}^R+(p_i-w_{ij})\frac{\partial q_{ij}^R}{\partial w_{ij}}+\left(\frac{\partial p_{-i}}{\partial w_{ij}}\right)q_{-ij}^R$$

$$+(p_{-i}-w_{-ij})\frac{\partial q_{-ij}^R}{\partial w_{ij}}$$

Pour vérifier que le prix final augmente, il suffit de montrer que $\frac{\partial p_i^{CA}(x)}{\partial x}>0$. En effet, lorsque $x=0$ on vérifie que $p_i^{CA}(0)=p_i^*$.

On montre que $p_i^{CA}(x)$ est bien une fonction strictement croissante en x, $\forall c$ et $\forall n$. On vérifie que le profit individuel d'un distributeur membre de la centrale est convexe en x. Ensuite, on montre aisément que lorsque x tend vers n, le profit d'un distributeur membre de la centrale est strictement inférieur au profit en l'absence de centrale. La constitution d'une centrale n'est donc jamais profitable individuellement.

Document téléchargé depuis www.cairn.info - Institut national de la recherche agronomique - - 138.102.118.90 - 22/04/2014 12h09. © La Doc. française