

Quels effets attendre d'un renforcement de la lutte contre la collusion à la Réunion ?*

Emilie DARGAUD[†] Armel JACQUES[‡]

26 novembre 2010

Abstract

Renforcer la lutte contre la collusion à la Réunion pourrait engendrer plusieurs effets. Cela devrait entraîner une diminution des prix et une réduction du coût moyen des firmes. Une lutte accrue contre la collusion pourrait également modifier les incitations à investir des firmes en fonction de la forme des accords de collusion. De plus, un renforcement de la politique antitrust pourrait influencer sur les structures d'organisation interne des entreprises.

*Une version antérieure de ce document a été présentée lors du colloque "La compétitivité de l'Economie Réunionnaise", tenu à l'Université de la Réunion les 30 septembre et 1 octobre 2010.

[†]CEMOI, Université de La Réunion, 15, avenue René Cassin, 97715 Saint-Denis messag cedex 9, France. Email : emilie.dargaud@univ-reunion.fr.

[‡]CEMOI, Université de La Réunion, 15, avenue René Cassin, 97715 Saint-Denis messag cedex 9, France. Email : Armel.Jacques@univ-reunion.fr.

1 Introduction

En mars 2009, la Réunion, à la suite de la Guadeloupe et de la Martinique a connu un mouvement de contestation sociale dénonçant le niveau général des prix dans les départements d'outre-mer et le faible pouvoir d'achat d'une partie importante de la population. Les prix des produits alimentaires vendus en grandes surfaces étaient particulièrement visés¹. Ces mouvements de contestation ont amené le Secrétaire d'État à l'outre-mer à saisir pour avis l'Autorité de la concurrence sur la situation de la concurrence dans les départements d'outre-mer. Cette dernière, dans son avis n° 09-A-45 du 8 septembre 2009 concluait :

"[...] l'Autorité considère que l'éloignement de la métropole, d'une part, et la fiscalité spécifique, d'autre part, ne peuvent à eux seuls expliquer le niveau relativement élevé des prix de détail observés. [...] il a surtout été constaté que les structures des marchés domiens, notamment au stade du détail ou de certaines productions locales, et les comportements des opérateurs [...] ne favorisaient pas le dynamisme de la concurrence. [...] Certains comportements identifiés pourraient faire l'objet de procédures contentieuses." (page 62).

Parmi ces pratiques ayant conduit à un fort niveau de prix, l'Autorité de la concurrence note l'existence possible d'accords de collusion :

"[...] des pratiques [...] susceptibles de recevoir la qualification d'ententes anticoncurrentielles ont été portées à la connaissance de l'Autorité." (page 50),

Cette existence est facilitée par le petit nombre d'acteurs dans chacune des industries et par l'existence de contacts multimarchés :

"[...] le nombre limité d'acteurs sur la plupart de ces marchés étroits peut également faciliter le maintien de cartels et d'arrangements collusifs" (page 17).

"[...] à ce degré de concentration élevé s'ajoute fréquemment une diversification conglomerale et verticale des groupes de distribution domiens. Fortement implantés dans la distribution alimentaire, ceux-ci sont aussi fréquemment présents dans d'autres segments de la distribution (distribution automobile, articles de sport, articles de bricolage)." (page 29).

Dans cet article, on adopte la même prudence que l'Autorité de la concurrence en ne citant aucun nom d'entreprises ni de marchés précis. On fait l'hypothèse que des accords de collusion existent et on analyse comment un renforcement des moyens consacrés à la lutte contre les ententes horizontales à la Réunion peut modifier le fonctionnement de l'économie

¹Les grandes surfaces ont été l'une des cibles prioritaires des opérations "coup de poing" du collectif, le COSPAR, coordonnant la contestation.

réunionnaise et la stratégie des firmes locales. Pour cela, on développe une variante du modèle de Dargaud et Jacques (2010). Ce travail étudie l'impact de la politique de la concurrence sur la stratégie des firmes dans un modèle où ces dernières sont présentes sur les marchés de deux biens substitués. Ce modèle théorique correspond assez bien à certains secteurs de l'économie réunionnaise : petit nombre de firmes, existence possible d'accords de collusion et contacts multimarchés. Les résultats de ce modèle vont servir de fil directeur pour la discussion des impacts potentiels d'un renforcement de l'antitrust à la Réunion. Ce travail, comme tous les travaux théoriques, présente un modèle schématique, qui ne retient que quelques effets possibles et neutralise d'autres facteurs ayant potentiellement un impact afin de réduire les développements analytiques et de rendre plus claire l'interprétation des résultats obtenus. On complète donc l'exposé de chaque grande partie par une rapide revue de la littérature présentant les impacts possibles dans la réalité que le modèle a choisi d'ignorer et on tente d'en déduire quelques enseignements sur l'impact potentiel d'un renforcement des efforts d'application des lois antitrust à la Réunion. Seuls les résultats du modèle sont présentés ici².

L'étude du comportement des cartels en présence d'une autorité antitrust a connu de nombreux développements ces dernières années³. Dans cet article, on a retenu une modélisation relativement simple de l'autorité antitrust. Tout d'abord, on note ρ la probabilité que l'autorité antitrust détecte l'existence d'un cartel. ρ capture ainsi la probabilité que des informations sur l'existence d'un cartel soient portées à la connaissance de l'autorité antitrust⁴. Cette probabilité reflète aussi le seuil de soupçon à partir duquel l'autorité décide d'ouvrir une enquête. Une augmentation du personnel de l'autorité antitrust peut donc augmenter ρ en réduisant le seuil d'ouverture d'une enquête. Une fois l'enquête ouverte, on suppose qu'elle a une probabilité μ_1 de recueillir suffisamment d'information pour obtenir la condamnation du cartel. En cas de condamnation, le cartel doit payer une amende F pour chaque marché où une infraction a été prouvée⁵. Lors de l'enquête sur un marché,

²La démarche analytique peut être obtenue auprès des auteurs par courrier électronique.

³Notamment, Harrington (2004a et b, 2005, 2008), Harrington et Chen (2006), Aubert, Rey et Kovacic (2006), Jacques (2010).

⁴La plupart des procédures anti-collusion sont ouvertes suite à une plainte des clients des firmes. La dernière condamnation d'un accord de collusion à la Réunion concernait le prix du kérosène sur l'aéroport de Saint-Denis et faisait suite à une plainte d'Air France (Décision n° 08-D-30 du 4 décembre 2008 du Conseil de la Concurrence).

⁵Les programmes de clémence représentent un outil de plus en plus important dans la lutte contre la collusion. Cependant, essentiellement pour des raisons de longueur de l'article, on ne les introduira pas. Le lecteur intéressé pourra se reporter à Dargaud et Jacques (2010).

l'autorité de la concurrence peut recueillir des informations sur l'existence de cartels sur d'autres marchés dans lesquels les firmes faisant l'objet de l'enquête pourraient également être impliquées. La probabilité de cet événement varie en fonction de l'organisation des firmes. Il paraît naturel de supposer qu'une organisation plus décentralisée réduit le risque qu'une enquête sur un marché conduise à la détection d'un accord de collusion sur un autre marché. Dargaud et Jacques (2010) développent cette idée en étudiant le choix des firmes entre une organisation unitaire (firme en U) et une organisation multidivisionnelle (firme en M). Dans cet article, on s'intéresse au choix entre regrouper la production pour chacun des marchés au sein d'un conglomérat ou la diviser entre plusieurs firmes indépendantes. Ce choix semble mieux correspondre à la réalité de l'économie réunionnaise.

Afin d'étudier les effets d'un renforcement de la politique antitrust à la Réunion, on s'intéresse à une augmentation du paramètre ρ . Le niveau des amendes étant déterminé par la législation nationale, il est peu susceptible de varier en fonction des contingences régionales. En revanche, les probabilités de détection dépendent des moyens accordés à l'agence locale de lutte contre la collusion. Elles sont donc plus susceptibles d'être modifiées pour faire face à la situation régionale de la Réunion.

Le principal objectif de la lutte contre la collusion est d'obtenir une baisse des prix afin d'en réduire l'écart avec le coût marginal des firmes. Dans cet article, on va cependant beaucoup insister sur le fait que la baisse des prix n'est pas le seul effet à attendre de la lutte contre la collusion. L'importance de la marge réalisée par les firmes est un facteur important de leur politique d'investissement. En outre, les firmes ne restent pas nécessairement passives face à un renforcement de la politique antitrust. L'idée centrale guidant cet article est qu'il n'existe pas une stratégie de collusion mais des stratégies de collusion. Les firmes peuvent réagir à une modification de la politique antitrust en modifiant la forme de l'accord de collusion et parfois même en modifiant leurs propres organisations internes, notamment pour mieux dissimuler leurs activités illicites et éviter que la découverte d'un accord de collusion ne conduise à la découverte d'un second. Or, une modification de l'organisation interne des firmes est susceptible d'avoir des effets sur la quasi-totalité des décisions des firmes et notamment sur leurs incitations à innover et sur les incitations données à leurs employés. Une modification de la politique anticollusion est donc susceptible d'avoir un impact sensible sur l'efficacité ou la *compétitivité* des firmes réunionnaises.

L'organisation de cet article est la suivante. La section 2 présente le modèle. Dans la section 3, on étudie les différentes stratégies de collusion pouvant être choisies par les firmes lorsque celles-ci sont organisées en conglomérats. Dans la section 4, on enrichit le

modèle en endogénéisant l'organisation des firmes : elles ont la possibilité de choisir entre une organisation conglomérale et une scission en firmes indépendantes. La section 5 conclut.

2 Modèle

L'économie réunionnaise, notamment le secteur de la distribution, est dominée par un petit nombre de conglomérats familiaux. Un modèle de contacts multimarchés semble donc être le cadre le plus pertinent pour développer une réflexion sur l'organisation des cartels à la Réunion.

Le modèle comprend initialement deux conglomérats, 1 et 2, deux biens substitués, A et B, et une autorité de la concurrence. Chacun des conglomérats produit les deux biens. Dans un premier temps (section 3), l'organisation conglomérale est imposée de façon exogène aux firmes. Dans un second temps (section 4), on rend l'organisation des firmes endogène. On introduit donc, au début de la section 4, une étape préliminaire au cours de laquelle les conglomérats choisissent de conserver leur structure initiale ou de se scinder en deux firmes indépendantes, l'une produisant le bien A, l'autre le bien B.

Les firmes (conglomérales ou indépendantes) se livrent une concurrence infiniment répétée en prix. Les firmes présentes sur un même marché peuvent mettre à profit le caractère répété de la concurrence pour passer un accord de collusion. Les conglomérats peuvent passer un accord global portant sur les deux marchés et coordonner les niveaux des prix sur les deux marchés. En revanche, si les deux conglomérats ont choisi la scission, les firmes présentes sur le marché A ne peuvent pas passer d'accord de collusion avec celles présentes sur le marché B. La scission présente donc l'inconvénient d'empêcher toute coordination de prix entre les firmes présentes sur le marché A et celles présentes sur le marché B. Les firmes utilisent des stratégies à seuil de déclenchement (*grim trigger strategies*) pour faire respecter les accords de collusion. Elles choisissent les prix de collusion à chaque période, mais si une firme dévie lors d'une période, alors elles joueront de façon non-coopérative à l'infini.

A chaque période, les fonctions de demandes pour les deux biens sont⁶ :

$$\begin{aligned}Q^A(p^A, p^B) &= a - bp^A + d(p^B - p^A) \\Q^B(p^A, p^B) &= a - bp^B + d(p^A - p^B)\end{aligned}$$

Le facteur d mesure le degré de différenciation entre les deux biens. Les biens sont

⁶Ces fonctions sont empruntées à Belleflamme, Picard et Thisse (2000).

indépendants lorsque $d = 0$ et ils tendent vers des substituts parfaits lorsque $d \rightarrow \infty$.

Le facteur d'actualisation est identique pour les deux conglomérats et égal à δ . Les conglomérats produisent les deux biens avec un coût marginal constant c , normalisé à 0. La décision de scission n'a d'impact ni sur la structure de coût, ni sur le facteur d'actualisation des firmes.

Il existe une autorité de la concurrence, notée AC, qui peut détecter et sanctionner les accords de collusion. Lors de chaque période, l'autorité a une probabilité ρ de détecter un accord sur le marché de l'un des biens. En cas de détection sur l'un des marchés, par exemple sur le marché A, une enquête est ouverte sur ce marché. Elle aboutie à des preuves suffisantes pour sanctionner cet accord sur ce marché avec une probabilité μ_1 . On pose $\mu_1 = 1$. Au cours de l'enquête, AC peut aussi trouver des preuves d'un éventuel accord de collusion concernant l'autre bien. La probabilité que cet événement se produise dépend de l'organisation des firmes. Cela se produit avec une probabilité μ_2 , si les activités des firmes sont regroupées en deux conglomérats ; avec une probabilité μ_3 , si les deux conglomérats ont choisi de scinder leurs activités en deux firmes indépendantes ; et avec une probabilité μ_4 si l'un des conglomérats a choisi de scinder ses activités tandis que l'autre a conservé son organisation conglomérale. On se restreint aux valeurs vérifiant⁷ : $\mu_3 = 0 \leq \mu_2 = \mu_4 \leq 1$. On choisit de poser $\mu_4 = \mu_2$ afin de rendre la configuration mixte, où un conglomérat conserve sa forme initiale tandis que l'autre se scinde, inattractive pour les firmes afin de simplifier la présentation des résultats. On suppose de même que les conglomérats prennent leur décision de scission de façon coopérative afin d'éliminer un éventuel problème de coordination entre les conglomérats⁸. En cas de condamnation, les firmes se voient infliger une amende F pour chacun des biens pour lesquels un accord a été prouvé. Si un accord est sanctionné, la collusion n'est plus possible sur ce marché dans le futur.

Si une firme dévie de l'accord de collusion, l'accord reste détectable pendant cette période puisque, lors de la période de détection, les prix restent ceux de monopole. En revanche, pendant la phase de punition, la collusion a pris fin et l'accord passé ne peut plus être détecté.

⁷Dargaud et Jacques (2010) traitent le cas $0 \leq \mu_3 \leq \mu_2 = \mu_4 = 1$ et donnent une autre interprétation du choix de mode d'organisation des firmes. Les firmes ont le choix entre une forme en U centralisée (correspondant ici à un conglomérat) et une forme en M décentralisée (correspondant ici à une scission en deux firmes indépendantes).

⁸On pourrait alternativement supposer que ce choix est non coopératif et que les conglomérats disposent d'un moyen de se coordonner sur l'équilibre qui est, de leur point de vue, Pareto supérieur (par exemple, en effectuant ce choix de façon séquentielle).

3 Stratégies de collusion des conglomérats

On commence par présenter les stratégies de collusion des firmes lorsque ces dernières sont des conglomérats (l'organisation des firmes est rendue endogène dans la section suivante).

3.1 Description des stratégies

Choi et Gerlach (2009) ont étudié un modèle assez proche du cas étudié dans cette section⁹ et ont montré que les firmes ont le choix entre trois stratégies de collusion. La stratégie I consiste à pratiquer la collusion sur les deux marchés simultanément et à stopper la collusion seulement une fois l'accord détecté et dissous par AC sur les deux marchés. La collusion continue sur le marché A [resp B] si AC a détecté et dissous la collusion seulement sur le marché B [A]. La stratégie II consiste à se livrer à de la collusion sur les deux marchés simultanément et à cesser la collusion sur les deux une fois la collusion détectée sur au moins un marché. La détection sur un marché met donc fin à la collusion sur les deux marchés. La stratégie III consiste à cartéliser l'un des marchés seulement jusqu'à ce que l'accord soit détecté et dissous puis à démarrer un accord de collusion sur l'autre marché.

Les profits individuels actualisés de ces trois stratégies sont égaux à :

$$\begin{aligned}\Pi_i^I &= \frac{\pi_i^{cU} - (1 + \mu_2 - \rho\mu_2) 2\rho F + 2\delta\rho(1 - \rho)(1 - \mu_2) \tilde{\Pi}_i}{1 - \delta(1 - \rho)^2} \\ \Pi_i^{II} &= \frac{\pi_i^{cU} - 2(1 + \mu_2 - \rho\mu_2)\rho F}{1 - \delta(1 - \rho)^2} \quad \text{et} \quad \Pi_i^{III} = \frac{(1 - \delta + 2\delta\rho)(\tilde{\pi}_i^c - \rho F)}{[1 - \delta(1 - \rho)]^2}\end{aligned}$$

où $\tilde{\pi}_i^c = \frac{a^2}{8(b+d)}$ est le profit de collusion (hors risque d'amende) que chacune des firmes obtient à chaque période lorsque les firmes pratiquent la collusion sur un seul marché et fixent le prix concurrentiel ($p = c = 0$) sur l'autre marché. $\pi_i^{cU} = \frac{a^2}{4b}$ est le profit de collusion (hors risque d'amende) que chacune des firmes obtient à chaque période lorsque les firmes fixent le prix de monopole sur les deux marchés simultanément. Enfin, $\tilde{\Pi}_i = \frac{\tilde{\pi}_i^c - \rho F}{1 - \delta(1 - \rho)}$ est le profit actualisé de continuation que chacune des firmes obtient lorsque les firmes décident de continuer la collusion sur le second marché après sa dissolution sur le premier.

⁹Leur modélisation de la demande est légèrement différente. Mais la principale différence entre Choi et Gerlach (2009) et Dargaud et Jacques (2010) est que le premier suppose $\mu_2 = 0$ et ne s'intéresse pas à l'organisation interne des firmes.

Les conditions de soutenabilité des stratégies sont données par les inégalités suivantes :

$$\begin{aligned}
- \text{ Pour la stratégie I} & : \left\{ \begin{array}{l} F \leq \frac{2\delta(1-\rho)-1}{\delta\rho(1-\rho)}\tilde{\pi}_i^c \equiv \tilde{F} \\ F \leq \frac{[2\delta(1-\rho)^2-1][1-\delta(1-\rho)]\pi_i^{cU}+2\delta\rho(1-\rho)(1-\mu_2)\tilde{\pi}_i^c}{\{\rho(1-\mu_2)+[1-\delta(1-\rho)](1-\rho)(1+\mu_2-\rho\mu_2)\}2\delta(1-\rho)\rho} \end{array} \right\} \\
- \text{ Pour la stratégie II} & : F \leq \frac{2\delta(1-\rho)^2-1}{2\delta(1-\rho)^2(1+\mu_2-\rho\mu_2)\rho}\pi_i^{cU} \\
- \text{ Pour la stratégie III} & : F \leq \tilde{F}
\end{aligned}$$

3.2 Equilibres

En fixant des valeurs pour les différents paramètres, il est possible d'obtenir une représentation graphique des stratégies choisies. Le cas $\mu_2 = 0$ étant décrit dans Choi et Gerlach (2009), on choisit d'étudier le cas où $\mu_2 > 0$, qui donne des résultats un peu différents.

On pose $\rho = 0,01$, $b = 2$, $a = 10$, $\mu_2 = 0,5$, et $\delta = 0,75$. Ces valeurs correspondent aux traits pleins sur la figure 1. Pour visualiser l'effet d'un renforcement de la politique antitrust sur les stratégies des firmes, on trace en pointillés sur le même graphique le cas où la probabilité de détection augmente, $\rho = 0,015$, les valeurs des autres paramètres restant inchangées.

Lorsque la stratégie I est soutenable, elle est préférée par les firmes aux deux autres stratégies de collusion. Il existe, cependant, des valeurs des paramètres pour lesquelles la stratégie I n'est pas soutenable alors qu'une des autres stratégies l'est.

Lorsque F est faible, les firmes choisissent la stratégie I lorsque les biens sont fortement différenciés et la stratégie II lorsque les biens sont faiblement différenciés. La stratégie I est choisie lorsque la collusion peut être soutenue sur l'un des marchés tandis que l'autre est concurrentiel. Elle peut donc être soutenue lorsque les deux biens sont très peu substituables (d proche de 0) ou lorsque l'amende encourue pour collusion est très faible. Dans cette zone, les firmes font de la collusion jusqu'à ce que AC détecte l'accord et le dissolve. La collusion ne disparaît totalement que lorsque AC a détecté la collusion sur les deux marchés. La stratégie II est choisie lorsque d ou F sont un peu plus élevés. Les gains de la collusion sur un seul marché sont limités par la possibilité pour les consommateurs de substituer un bien par l'autre. Ces gains sont trop faibles pour que les firmes acceptent le risque d'amende. En revanche, les gains de la collusion sur les deux marchés simultanément sont suffisamment élevés pour que les firmes prennent le risque d'être sanctionnées par AC. Dans cette zone, la détection de la collusion sur un seul marché permet de la faire disparaître sur les deux

marchés. Si la collusion devient impossible sur l'un des marchés à cause de sa détection par AC, elle n'est plus soutenable sur l'autre marché.

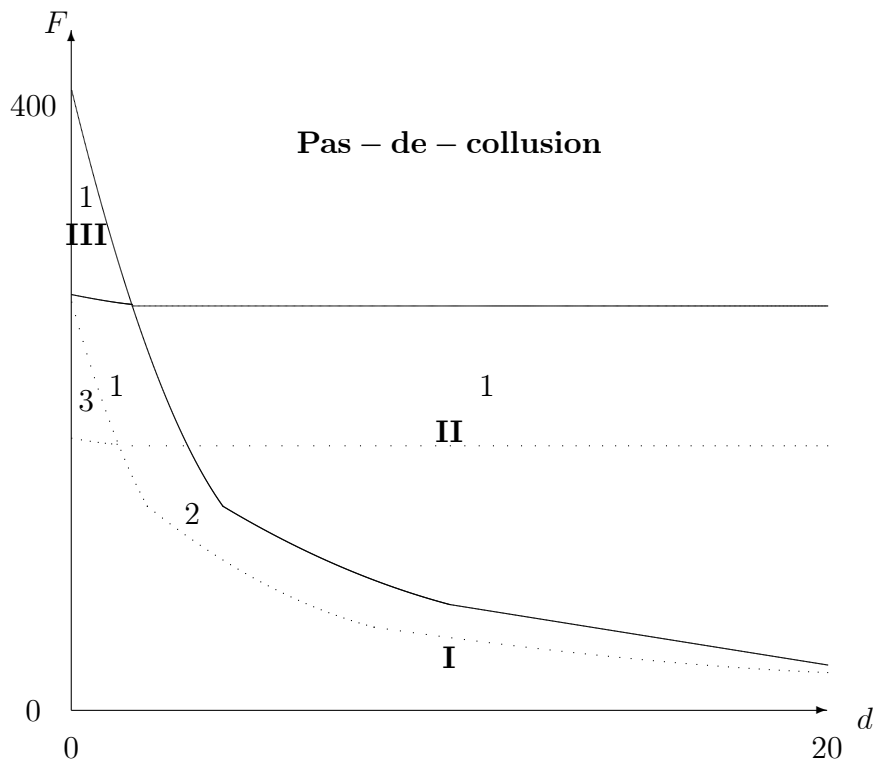


Figure 1 : Stratégies de collusion

La stratégie III peut apparaître lorsque F est relativement élevé et les biens très différenciés. Dans cette zone, la substituabilité entre les deux biens est faible, le gain de la collusion sur un marché ne dépend donc pas beaucoup de l'existence d'un accord de collusion sur l'autre marché. En revanche, si la collusion est détectée sur l'un des marchés, il y a une probabilité μ_2 que AC découvre l'accord de collusion sur le second marché lors de son enquête sur la collusion sur le premier marché. La collusion aura donc, en espérance, une durée de vie plus courte si elle a lieu sur les deux marchés simultanément que si elle a lieu séquentiellement sur un marché puis sur l'autre. La stratégie III est donc soutenable dans cette zone tandis que la stratégie I ne l'est pas¹⁰.

Une augmentation de ρ provoque un déplacement de l'ensemble de la figure vers le bas

¹⁰La stratégie III n'est jamais choisie à l'équilibre, lorsque $\mu_2 = 0$ et les biens sont substituables. Elle peut, cependant, l'être lorsque les biens sont des compléments (Choi et Gerlach, 2009).

sans modifier sa structure (passage des traits pleins aux lignes pointillées). Le renforcement des capacités de détection de AC permet de supprimer la collusion dans les zones marquées par un 1. Il provoque aussi un basculement de la stratégie I à la stratégie II dans la zone marquée par un 2 et l'abandon de la stratégie I pour la stratégie III dans la zone 3.

Un renforcement de la probabilité de détection (augmentation du nombre d'agents de AC, encouragements donnés aux clients à dénoncer leurs soupçons de pratiques anti-concurrentielles, etc) permettrait donc une réduction immédiate des prix dans les zones 1, une éradication totale plus rapide de la collusion dans la zone 2 et une réduction des prix de collusion dans la zone 3 où les deux marchés ne seraient plus cartélisés en même temps. Il permettrait aussi une élimination plus rapide de la collusion dans les zones où cette dernière ne serait pas dissuadée puisque la probabilité de détection a augmenté.

3.3 Discussion

On a montré qu'une augmentation des capacités de détection de AC permet de dissuader la formation d'un accord de collusion dans les zones 1 de la figure précédente. Dans le modèle développé, l'effet de la dissolution de la collusion est de réduire le prix de vente et d'augmenter la quantité produite. Une augmentation de la probabilité de détection devrait donc se traduire rapidement par des réductions de prix pour les consommateurs. En pratique, on peut s'attendre à d'autres effets.

Effet sur le coût moyen de production : L'augmentation des moyens de AC devrait produire une réduction des coûts unitaires des firmes. La Réunion constitue un marché de taille très réduite. La population est nettement inférieure à un million et le revenu moyen est sensiblement plus faible qu'en métropole. La demande est donc relativement faible et l'Autorité de la concurrence, dans son avis cité dans l'introduction, considère que beaucoup de firmes produisent des niveaux d'output inférieurs à ceux permettant d'atteindre le minimum de la courbe de coût moyen. Une augmentation de la production provoquée par la réduction des prix suivant la fin d'un accord de collusion devrait donc se traduire par une réduction du coût moyen des firmes et une amélioration de leur productivité.

A long terme, la dissolution de la collusion est susceptible d'avoir de nombreux autres effets, que le modèle ne prend pas en compte, mais qu'une rapide revue de la littérature sur la collusion permet d'esquisser.

Possibilités de collusion : Les possibilités de collusion dépendent de nombreux facteurs. Parmi ces derniers, certains peuvent être influencés par les firmes. Lorsque la valeur de δ est intermédiaire, la collusion peut être possible dans certaines situations et pas dans d'autres. Les firmes peuvent alors être incitées à modifier d'autres aspects de leur stratégie pour rendre la collusion possible.

Par exemple, dans le modèle, on traite le paramètre de différenciation des produits (d) comme exogène. Or, à long terme, il est influencé par les choix de design des produits par les firmes ou de localisation de leurs points de vente. Les firmes peuvent donc souhaiter modifier ces choix afin de rendre la collusion plus facile à soutenir lorsque δ est dans le voisinage de la valeur minimale permettant de soutenir la collusion. Prévoir le sens de cette modification paraît cependant très complexe étant donné les résultats divergents de la littérature sur le sujet¹¹.

Les firmes sont susceptibles de modifier d'autres variables pour faciliter la collusion. Par exemple, si les capacités des firmes ne peuvent être modifiées que lentement les firmes doivent posséder des capacités excédentaires pour rendre la collusion possible (Brock et Scheinkman, 1985 ; Benoit et Krishna, 1987). Une élimination de la collusion devrait donc se traduire par une réduction des capacités installées et une augmentation du taux d'utilisation des capacités en place. Les choix d'intégration verticale (Nocke et White, 2007), les choix technologiques (Jacques, 2006), le niveau d'endettement (Maksimovic, 1988), etc, sont aussi susceptibles d'influencer les possibilités de collusion et peuvent donc être modifiés, après un certain délai, lorsque la politique antitrust change. Théoriquement, le nombre de firmes à l'équilibre peut aussi changer. Une modification de la politique antitrust peut modifier les choix d'entrée ou de sortie des firmes et les choix de fusion. L'augmentation du nombre de firmes paraît, cependant, peu probable vu l'étroitesse du marché réunionnais. Une réduction du nombre de firmes paraît théoriquement plus probable. L'autorité de la concurrence note, cependant,

¹¹Deneckere (1983) a inauguré la littérature étudiant le lien entre différenciation des produits et possibilités de collusion en montrant que ce lien dépendait de la nature de la concurrence entre les firmes (quantités ou prix). Les résultats dépendent aussi de la façon de modéliser la différenciation des produits. Si l'on retient un modèle de différenciation horizontale à la Hotelling, alors plus les produits sont différenciés plus la collusion est facile à soutenir (Chang, 1991 ; Häckner, 1995). Thomadsen et Rhee (2007) obtiennent le résultat inverse en introduisant un coût fixe de gestion d'un cartel. Dans un modèle de différenciation verticale, Häckner (1994) obtient que la collusion est plus facile à soutenir lorsque les firmes produisent des niveaux de qualité plus proches. Dans le même type de modèle, Ecchia et Lambertini (1997) obtiennent le résultat opposé en autorisant des paiements latéraux et en modifiant la règle de partage des gains lorsque les deux firmes produisent des qualités différentes.

à propos de plusieurs industries agroalimentaires que :

"l'examen des marges réalisées par l'un des producteurs locaux laisse à penser qu'une diminution des prix ne remettrait pas en cause la viabilité économique de cette activité, compte tenu du potentiel de développement du marché." (page 43).

Collusion totale vs semi-collusion : Lorsque la valeur de δ est suffisamment élevée pour que la collusion soit toujours possible, l'existence d'un accord de collusion peut encore avoir un impact sur les autres aspects de la stratégie des firmes. L'accord de collusion sur les prix peut aider les firmes à s'entendre sur d'autres choix stratégiques (on parle alors de *collusion totale*) ou, au contraire, attiser la concurrence dans ces autres dimensions (*semi-collusion*).

Par exemple, dans le modèle d'Hotelling, lorsque les firmes ne coopèrent pas en prix, elles choisissent de se différencier au maximum (lorsque les coûts de transport sont quadratiques). Si les firmes coopèrent en prix, la nécessité d'atténuer la concurrence n'est plus aussi forte et les firmes peuvent s'entendre pour choisir des localisations intérieures, qui augmentent les profits de l'industrie. Si δ est suffisamment élevé, les firmes peuvent choisir les localisations qui maximisent les profits de l'industrie et le surplus social (Häckner, 1995). Dans ce cas, le coût social de la collusion est en partie contre-balançé par des caractéristiques de produits socialement préférables. Si la concurrence a été neutralisée par la collusion, les firmes peuvent aussi développer des produits communs (Lambertini, Poddar et Sasaki, 1998 et 2002). Cela réduit la variété des biens disponibles pour les consommateurs mais cela permet aussi d'économiser fortement sur les coûts de développement. Ce second effet peut être appréciable dans une économie de petite taille comme la Réunion où les ressources, humaines et financières, sont faibles.

A l'opposé, un accord de collusion peut renforcer la concurrence entre les firmes dans d'autres dimensions si l'accord ne couvre que les prix et les quantités. La collusion augmentant les marges, les firmes sont prêtes à consentir des investissements plus importants pour gagner des parts de marché. Par exemple, les firmes peuvent augmenter leurs dépenses de publicité pour attirer une plus grande proportion des consommateurs. Les firmes peuvent aussi augmenter leurs investissements initiaux en capacité, en réduction de coût, etc pour être en position de force lors du partage des parts de marché entre les firmes¹². Ces

¹²Par exemple, dans le modèle d'Hotelling, les firmes peuvent se concentrer au centre du segment (Jehiel, 1992 ; Friedman et Thisse, 1993). Autre exemple, certains cartels allouent les quotas de production entre leurs membres proportionnellement à leurs capacités installées. Avec cette règle de partage du marché, les firmes sont incitées à augmenter leurs capacités et conservent ensuite de larges capacités inutilisées. Steen et Sørsgard (1999) et

sur-investissements dissipent une partie des gains pour les firmes de la collusion. Dans certaines circonstances, les profits obtenus avec la semi-collusion peuvent même être plus faibles que ceux générés en l'absence de collusion (Fershtman et Gandal, 1994 ; Jacques, 2006). L'existence de la collusion pénalise alors non seulement les consommateurs mais aussi les firmes. A l'inverse, Brod et Shivakumar (1999), dans un modèle où les firmes choisissent non coopérativement des efforts de R&D donnant lieu à des *spillovers* pour réduire leurs coûts avant de s'entendre sur les quantités, montrent que les efforts accrus de R&D dans le cas de la semi-collusion peuvent déboucher sur une situation où non seulement le profit des firmes augmente mais aussi le surplus des consommateurs¹³.

Lorsque δ est élevé, les effets de la collusion sur les autres dimensions de la stratégie des firmes dépendent donc fortement de l'étendue de l'accord de collusion. Un accord de semi-collusion augmente la concurrence entre les firmes dans les autres dimensions tandis qu'un accord de collusion totale la réduit. La littérature traite généralement l'étendue des accords de collusion comme exogène. Jacques (2010) fait exception en introduisant une étape préliminaire durant laquelle les firmes choisissent l'étendue de l'accord. Les firmes choisissent ensuite une technologie déterminant l'étendue de leur gamme de produits avant de se livrer une concurrence en quantités. Les firmes choisissent l'étendue de l'accord de collusion en arbitrant entre la réduction des investissements permise par un accord de collusion totale et la probabilité accrue de détection de l'accord de collusion s'il est élargi aux choix technologiques. Une application de l'esprit de ce modèle à l'économie de la Réunion conduit à penser que les accords de collusion actuels sont plus probablement des accords de collusion totale que des accords de semi-collusion. La structure de l'économie réunionnaise (petit nombre de firmes, contact-multimarchés, entrepreneurs se connaissant parfaitement et ayant des occasions fréquentes de rencontres, faible nombre de cas de collusion traités par l'autorité de la concurrence, etc) paraît très favorable au développement de la collusion et la crainte de l'autorité antitrust n'a probablement pas freiné l'extension de ces accords à d'autres variables que les prix. Une augmentation de l'activité de l'autorité antitrust pourrait dissoudre certains accords et provoquer une modification d'autres accords d'une collusion totale vers une semi-collusion. Dans les deux cas, les incitations des firmes à investir pour réduire leurs coûts et développer de nouveaux produits devraient augmenter. En revanche, les incitations à coopérer pour développer des produits communs devraient diminuer.

Røller et Steen (2006) montrent que cela a été le cas dans l'industrie du ciment en Norvège.

¹³La collusion permet aux firmes d'augmenter leur marge mais l'augmentation des efforts de R&D des firmes réduit leurs coûts de production. Pour certaines valeurs des paramètres, le second effet domine le premier et provoque une baisse du prix d'équilibre.

Contraintes de financement : On peut mentionner un autre mécanisme par lequel la collusion peut modifier les investissements des firmes. Si les marchés financiers sont imparfaits, les firmes peuvent être confrontées à des contraintes sur leur niveau d'endettement. Le tissu économique réunionnais étant constitué de nombreuses PME, il est très probable que les contraintes d'endettement existent dans plusieurs secteurs. Dans ce cas, des profits plus importants permettent des investissements plus élevés. La collusion peut donc accroître les investissements des firmes en augmentant leurs ressources.

4 Conglomérats ou firmes indépendantes

Dans cette section, on rend l'organisation des firmes endogène en permettant aux conglomérats de conserver leur structure initiale ou de se scinder chacun en deux firmes indépendantes, l'une ne produisant que le bien A, l'autre ne produisant que le bien B. Lorsque les deux firmes demeurent des conglomérats, on retrouve les trois stratégies de la section précédente. Lorsque les deux conglomérats décident de se scinder, deux nouvelles stratégies apparaissent. Les firmes peuvent choisir de faire simultanément de la collusion sur les deux marchés et poursuivre la collusion sur le second marché après sa dissolution sur le premier si le second accord n'a pas été détecté : stratégie IV. Les firmes peuvent aussi choisir de faire simultanément de la collusion sur les deux marchés et arrêter totalement la collusion si au moins un accord a été détecté : stratégie V¹⁴.

Les profits actualisés de chacune des quatre firmes correspondant à ces stratégies sont égaux à :

$$\Pi_i^{IV} = \frac{\pi_i^{cM} - \rho F + \delta(1-\rho)\rho\tilde{\Pi}_i}{1 - \delta(1-\rho)^2} \quad \text{et} \quad \Pi_i^V = \frac{\pi_i^{cM} - \rho F}{1 - \delta(1-\rho)^2}$$

où $\pi_i^{cM} = \frac{b+d}{2(2b+d)^2}a^2$ est le profit que chacune des quatre firmes obtient sur le sentier de collusion lorsque la collusion a lieu simultanément sur les deux marchés. Comme les firmes présentes sur des marchés différents ne se coordonnent pas, le jeu est résolu comme un jeu de duopole où deux firmes indépendantes produisent chacune un des biens.

La stratégie IV est soutenable si et seulement si : $F \leq \tilde{F}$.

¹⁴Les firmes pourraient aussi choisir de faire de la collusion séquentielle sur un marché puis sur l'autre. Mais, cette stratégie n'offre aucun avantage par rapport à la stratégie III et elle peut éventuellement poser des problèmes de coordination entre les firmes maintenant indépendantes. On suppose donc que les firmes choisissent la stratégie III, si elles souhaitent faire de la collusion séquentielle.

La stratégie V est soutenable si et seulement si : $F \leq \frac{2\delta(1-\rho)^2-1}{\delta\rho(1-\rho)^2}\pi_i^cM$.

4.1 Représentation graphique

On pose $\rho = 0,01$, $b = 2$, $a = 10$, $\mu_2 = 0,5$, $\mu_3 = 0$ et $\delta = 0,75$. On obtient alors la représentation graphique ci-dessous.

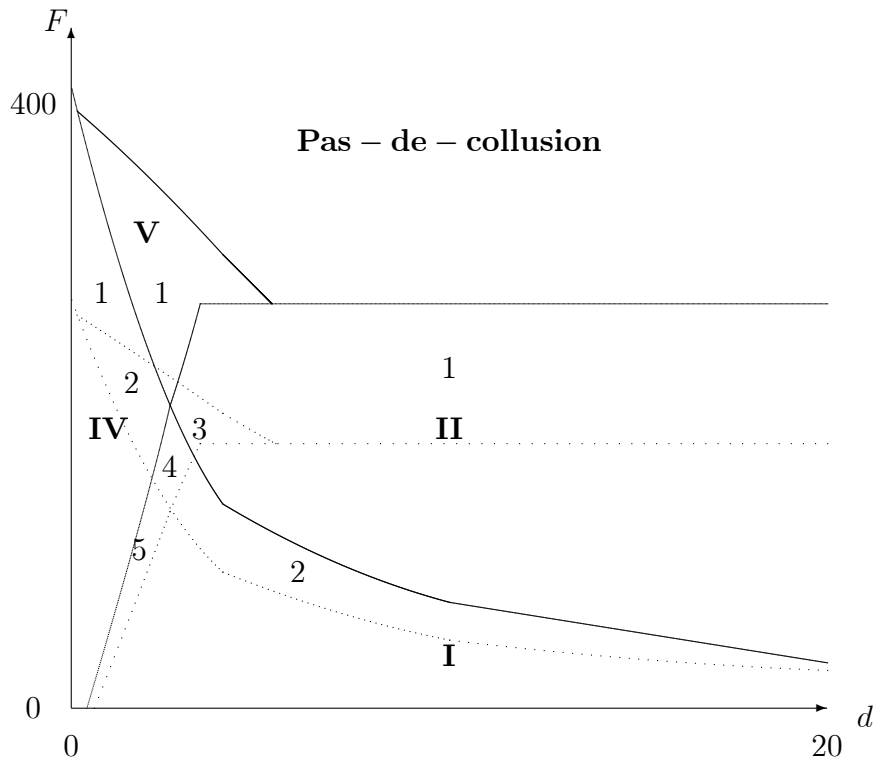


Figure 2 : Conglomérats vs firmes indépendantes

Si les conglomérats choisissent de se scinder, leurs anciennes divisions n'internalisent pas l'effet du prix du bien qu'elles produisent sur les ventes de l'autre produit de l'ancien conglomérat. La collusion permet donc de supprimer la concurrence entre les firmes sur un marché mais elle n'atténue pas la concurrence entre les biens vendus sur des marchés différents. Lorsque les firmes sont indépendantes, les profits sur le sentier de collusion (hors risque d'amende) sont plus faibles que si les firmes avaient conservé leurs structures de conglomérats. Cette réduction est d'autant plus forte que les biens sont plus facilement substituables. Lorsque $d = 0$, cet effet est nul et donc les conglomérats choisissent toujours la scission. Lorsque d et F sont faibles, les firmes choisissent la stratégie IV. Elles choisissent de

se scinder, font simultanément de la collusion sur les deux marchés et ne stoppent la collusion sur un marché qu'après la détection de cet accord sur ce marché. Lorsque d est faible mais F est un peu plus élevé, les firmes optent pour la stratégie V. Elles se comportent de la même façon que dans la zone précédente à l'exception du fait qu'elles arrêtent totalement la collusion dès qu'un accord de cartel a été détecté sur l'un des marchés. Comme dans la section précédente, lorsque d et F sont un peu plus élevés, la collusion est soutenable si elle a lieu sur les deux marchés simultanément mais elle n'est pas soutenable si elle n'a lieu que sur un seul marché. Si d est élevé, la concurrence entre des firmes rivales réduirait trop les profits de collusion et donc les firmes conservent une forme conglomérale et la stratégie I, même si l'espérance de l'amende est plus élevée.

On peut remarquer que la stratégie III n'est jamais choisie malgré $\mu_2 > 0$. Choisir la scission permet de réduire le risque de double amende aussi bien que la stratégie de collusion séquentielle et atténue la réduction des profits sur le sentier de collusion. La stratégie IV est donc préférée à la stratégie III.

Augmenter la probabilité de détection de 0,01 à 0,015 décale l'ensemble de la figure vers le bas. Ce renforcement de la politique de la concurrence permet de dissuader la formation d'accords de collusion dans les zones marquées (1) sur la figure. Il permet aussi de dissuader les firmes de continuer la collusion sur l'un des marchés après sa détection sur l'autre dans les zones (2). Le renforcement de la politique de la concurrence peut aussi conduire les firmes à changer de modes d'organisation. Dans les zones (3), (4) et (5), les conglomérats choisissent de se scinder en firmes indépendantes alors qu'ils conservaient la forme conglomérale avec $\rho = 0,01$. Dans la zone (3), les firmes abandonnent la stratégie II pour adopter la stratégie V. Dans cette zone, l'augmentation de la probabilité de détection ne dissuade pas la collusion, mais elle permet une atténuation de ses effets. Les prix sur le sentier de collusion baissent. Dans la zone (4), les firmes passent de la stratégie I à la stratégie V. Non seulement, les prix sur le sentier de collusion baissent lorsque la collusion est présente sur les deux marchés, mais en outre la collusion cesse automatiquement sur les deux marchés lorsqu'elle est détectée sur l'un des marchés. Alors, qu'avec la stratégie I, la collusion ne cessait sur le second marché qu'avec une probabilité μ_2 . Dans la zone (5), les firmes passent de la stratégie I à la stratégie IV. Comme dans les deux zones précédentes, les prix de collusion baissent lorsque la collusion est présente sur les deux marchés. En revanche, la collusion persiste sur le second marché jusqu'à ce que le second accord soit découvert alors qu'avec la valeur précédente de ρ la détection du premier accord mettait aussi fin à l'existence du second avec une probabilité μ_2 .

4.2 Discussion

La modélisation ne fait apparaître que deux différences entre conglomérats et firmes indépendantes : les prises en compte différentes de l'impact des prix d'un bien sur les ventes de l'autre bien et la probabilité de détection du second accord de collusion au cours d'une enquête portant sur le premier. La littérature mentionne d'autres différences. Le changement de forme d'organisation des firmes dans les zones (3), (4) et (5) peut donc provoquer d'autres modifications de leurs stratégies.

Allocation du capital entre les activités : Une question très débattue dans la littérature sur les conglomérats est leur impact sur la politique d'investissement des différentes divisions.

Certains auteurs avancent que la répartition du capital entre différentes divisions d'un conglomérat est plus efficiente que la répartition du capital par un marché financier entre différentes firmes indépendantes, car le conglomérat possède une meilleure information que le marché sur les opportunités d'investissements des différentes divisions (Williamson, 1975 ; Stein, 1997). Cette meilleure allocation du capital peut permettre à un conglomérat d'obtenir plus de capitaux que différentes divisions indépendantes (Stein, 1997). Fluck et Lynch (1999) présentent un modèle d'aléa moral où la constitution d'un conglomérat permet d'obtenir plus de financements externes. Les conglomérats peuvent, donc, sous certaines hypothèses, améliorer l'allocation du capital entre différents projets et réduire les problèmes de rationnement du crédit.

D'autres auteurs avancent, au contraire, que les conglomérats introduisent des distorsions dans l'allocation du capital entre les différentes divisions. Ils affirment que la répartition du capital dépend autant du rapport de force entre les différentes divisions que de leurs opportunités d'investissement. Les divisions les moins rentables notamment obtiendraient plus d'investissements que ce qui serait optimal. Scharfstein et Stein (2000) supposent que les responsables de divisions peuvent répartir leur temps entre des efforts pour améliorer la productivité de leur division et des activités d'influence auprès du PDG pour obtenir une plus grande proportion des ressources du conglomérat. Les managers des divisions ayant les perspectives les plus faibles choisissent de se livrer à plus d'activités d'influence car le coût d'opportunité de leur temps est plus faible. Les divisions les plus rentables subventionnent les divisions les moins rentables. Rajan, Servaes et Zingales (2000) supposent que les divisions peuvent se prémunir contre des réallocations des ressources au sein de la firme en choisissant

des technologies plus spécifiques. Lorsque le conglomérat regroupe des divisions dont la rentabilité est très différente, les luttes d'influence potentielles sont fortes et les divisions rentables choisissent des technologies inefficaces mais très spécifiques, qui leur permettent de mieux protéger leurs ressources. Pour éviter ce problème, le conglomérat doit regrouper des divisions présentant des opportunités de gain similaires. Wulf (2009) montre que le manager d'une division mature peut avoir intérêt à manipuler des informations internes pour éviter la croissance d'une nouvelle division. Dans ces trois modèles, l'allocation du capital au sein d'un conglomérat peut générer un gaspillage de ressources important et conduire à des distorsions importantes tout particulièrement lorsque le conglomérat regroupe des divisions présentant des niveaux de rentabilité très différents.

Certaines études empiriques ont tenté de trancher le débat. La méthodologie consiste à tenter d'estimer la sensibilité de l'investissement d'une division à ses opportunités d'investissement (mesurées le plus souvent par le Q de Tobin) et à ses *cash-flows* ainsi qu'aux opportunités d'investissement et aux *cash-flows* des autres divisions. Shin et Stulz (1998) concluent à l'existence de marchés de capitaux internes. Les investissements d'une division sont positivement corrélés aux *cash-flows* des autres divisions. Il existe donc des transferts de ressources entre les divisions qui viennent atténuer les effets du rationnement du crédit. Cependant, les marchés de capitaux internes ne sont pas parfaits. Chaque division a tendance à conserver ses propres ressources. L'estimation économétrique montre que l'investissement d'une division est environ six fois plus sensible aux variations des *cash-flows* de cette division qu'aux variations de *cash-flows* des autres divisions (alors que si les marchés de capitaux internes étaient parfaits les deux sensibilités devraient être identiques). Il existe aussi une littérature empirique sur la mesure et l'existence d'une "décote de conglomérat", qui permettrait d'estimer l'inefficacité interne des conglomérats. Les résultats obtenus sont très contrastés d'une étude à l'autre¹⁵. En outre, certains auteurs pensent que beaucoup d'effets attribués aux conglomérats par la littérature empirique sont dus à une mauvaise spécification du modèle économétrique (il existerait notamment d'importants biais d'endogénéité) ou à des problèmes de mesure de certaines variables (Campa et Kedia, 2002 ; Maksimovic et Phillips, 2002). L'interprétation des résultats n'est pas non plus toujours unanime. Généralement, une allocation du capital dépendant fortement des Q de Tobin est interprétée comme une preuve d'efficience ; mais, Wulf (2009) avance qu'une allocation du capital dépendant fortement d'informations publiques extérieures à la firme peut être un indice du fait que le PDG ait peu confiance dans les informations privées transmises en

¹⁵Martin et Sayrak (2003) proposent une synthèse de cette littérature.

interne.

Il n'existe pas, à la connaissance des auteurs, d'études économétriques sur le rationnement du crédit à la Réunion. Il semble, cependant, a peu près assuré que ce phénomène existe. A quelques rares exceptions (Bourbon, Banque de la Réunion, Cbo Territoria, Sapmer), les entreprises réunionnaises ne sont pas cotées en bourse. Elles ne peuvent pas non plus avoir un accès direct au marché obligataire. Les firmes réunionnaises doivent donc essentiellement se financer en recourant à l'épargne de leurs propriétaires et des familles de ces derniers et en obtenant des prêts bancaires. Le financement par prêts bancaires des PME est généralement sujet à des problèmes d'asymétrie d'information et de rationnement du crédit. Il n'y a pas de raison a priori que la Réunion fasse exception. Les conglomérats familiaux réunionnais peuvent apparaître comme une solution pour assouplir les contraintes de rationnement du crédit. Un éclatement de ces conglomérats dû à un renforcement de la politique de la concurrence pourrait donc se traduire par des difficultés supplémentaires pour financer certaines activités. Il semble plus difficile de prévoir l'effet sur l'efficacité de l'allocation des ressources entre les différentes activités. Cela dépend du degré de contrôle du fondateur du conglomérat sur les différentes activités de son groupe. Là où le fondateur a conservé une bonne connaissance de l'ensemble des activités, la disparition des conglomérats risque de se traduire par une moins bonne allocation des ressources. En revanche, lorsque le fondateur a beaucoup délégué au gré de la création de nouvelles activités, la scission du conglomérat en plusieurs firmes pourrait se traduire par une meilleure allocation des ressources et une forte réduction des activités d'influence au bénéfice des activités plus productives.

Incitations : Une autre branche de la littérature sur les conglomérats s'intéresse aux incitations à développer de nouveaux projets et à gérer des projets existants.

Inderst et Laux (2005) étudient les incitations à l'effort pour trouver des opportunités d'investissement dans les deux types d'organisations lorsque des contraintes d'endettement peuvent limiter les investissements des firmes. Lorsque les deux firmes indépendantes sont symétriques et qu'il existe des contraintes d'endettement, réunir les deux firmes au sein d'un conglomérat augmente les incitations des managers des deux divisions. En effet, en créant un marché des capitaux internes, les deux managers se retrouvent en concurrence pour obtenir les ressources du conglomérat et sont d'avantage incités à rechercher un bon projet. Lorsque les firmes sont asymétriques (par leurs ressources initiales ou par la distribution de leurs opportunités d'investissement), la comparaison des deux modes d'organisation est plus ambiguë. La possibilité de transférer du capital d'une division à l'autre améliore *ex post*

l'allocation du capital entre les deux projets. Mais, *ex ante*, elle peut réduire les incitations à l'effort de l'un des managers¹⁶.

Brusco et Panunzi (2005) présentent des idées assez proches. Le modèle comprend deux périodes. Lors de la première, les managers de deux divisions réalisent des efforts inobservables pour générer des *cash-flows*. Lors de la deuxième, le PDG du conglomérat alloue les ressources ainsi générées entre les deux divisions en fonction de leurs opportunités. L'aspect positif du conglomérat est de permettre d'allouer de façon efficiente la totalité des ressources au projet de seconde période offrant les meilleures opportunités. L'aspect négatif du conglomérat est que cette réallocation affaiblit les incitations des managers de divisions à réaliser des efforts élevés pour générer des ressources importantes lors de la première période.

La scission des conglomérats que pourrait provoquer un renforcement de la politique de la concurrence est donc susceptible d'avoir un effet sur l'efficacité des firmes réunionnaises. Elle devrait augmenter les efforts des managers dans la gestion des projets déjà existants, mais elle pourrait réduire leurs efforts pour générer de nouveaux projets, si ces derniers risquaient de rencontrer des problèmes de financement.

5 Conclusion

L'économie réunionnaise semble être un terrain très propice à l'émergence d'ententes horizontales. Le nombre d'acteurs, dans beaucoup de secteurs, est très faible du fait de l'étroitesse du marché. En outre, les mêmes acteurs sont souvent en contact sur plusieurs marchés, ce qui est traditionnellement considéré comme un facteur renforçant les possibilités de collusion. Il est donc très probable que des ententes horizontales existent, ce qui contribuerait à expliquer le niveau très élevé des prix de beaucoup de biens vendus à la Réunion. Un renforcement de la lutte contre la collusion à la Réunion pourrait donc réduire sensiblement les prix dans plusieurs secteurs, ce qui contribuerait à augmenter le bien-être des consommateurs et, plus généralement, le surplus social.

Cet effet n'est, cependant, pas le seul effet à attendre d'une augmentation de la lutte contre la collusion. Des effets sur l'organisation et l'efficacité des firmes sont aussi à prévoir. Une réduction des prix entraînerait une augmentation de la demande des consommateurs

¹⁶Par exemple, un manager travaillant dans une division initialement bien dotée en ressources peut obtenir moins de ressources lorsque son projet est bon, si sa division a été associée à une firme initialement très peu dotée de ressources. Les incitations de ce manager à trouver un bon projet peuvent alors être réduites.

et donc de la production des firmes. Beaucoup de firmes réunionnaises produisant, du fait de l'étroitesse du marché, en deça du seuil permettant de minimiser le coût moyen, cette augmentation de la production permettrait une réduction du coût moyen de nombreuses firmes. Une suppression de la collusion aurait donc probablement un effet positif sur les coûts des firmes.

Le renforcement de la lutte contre la collusion peut avoir des effets même s'il ne permet pas d'atteindre sa dissuasion totale. Le message central de cet article est qu'il n'existe pas une seule forme de collusion mais plusieurs stratégies de collusion. Un renforcement de la politique de la concurrence peut donc modifier la forme de la collusion. S'il provoque un passage d'une collusion totale à une semi-collusion, il peut provoquer une augmentation des investissements des firmes. Ce changement de forme de la collusion peut réduire le surplus social s'il conduit les firmes à accumuler des capacités excédentaires sans réduire leur prix mais il peut aussi être très bénéfique au surplus social s'il conduit les firmes à investir pour réduire leurs coûts.

Le renforcement de la lutte contre la collusion peut aussi conduire les firmes à adopter des modes d'organisation plus décentralisés pouvant aller jusqu'à des scissions pour créer plusieurs firmes indépendantes. La scission des conglomérats réunionnais en plusieurs firmes indépendantes est susceptible de modifier les incitations à réaliser des efforts élevés dans la gestion des différents projets. Elle est aussi susceptible de modifier les modes de financement des firmes en augmentant les contraintes de rationnement du crédit auxquelles les firmes réunionnaises sont confrontées.

La lutte contre la collusion est donc susceptible d'avoir de nombreux effets affectant la compétitivité des firmes réunionnaises. Ces effets dépendent des spécificités de chacun des secteurs et sont probablement différents d'un secteur à l'autre.

References

- [1] Aubert C., P. Rey et W. E. Kovacic (2006), The impact of leniency and whistle-blowing programs on cartels, *International Journal of Industrial Organization*, 24, 1241-1266.
- [2] Belleflamme P., P. Picard et J-F. Thisse (2000), An economic theory of regional clusters, *Journal of Urban Economics*, 48, 158-184.
- [3] Benoit J-P. et V. Krishna (1987), Dynamic duopoly : prices and quantities, *Review of Economic Studies*, 54, 23-35.
- [4] Brock W. et J. Scheinkman (1985), Price setting supergames with capacity constraints, *Review of Economic Studies*, 52, 371-382.
- [5] Brod A. et R. Shivakumar (1999), Advantageous semi-collusion, *Journal of Industrial Economics*, 47, 221-230.
- [6] Brusco S. et F. Panunzi (2005), Reallocation of corporate resources and managerial incentives in internal capital markets, *European Economic Review*, 49, 659-681.
- [7] Campa J.M. et S. Kedia (2002), Explaining the diversification discount, *Journal of Finance*, 57, 1731-1762.
- [8] Chang M-H. (1991), The effects of product differentiation on collusive pricing, *International Journal of Industrial Organization*, 9, 453-469.
- [9] Choi J. P. et H. Gerlach (2009), Multi-market collusion with demand linkages and antitrust enforcement, mimeo.
- [10] Dargaud E. et A. Jacques (2010), Hidden collusion by decentralization : firms' organization and antitrust policy, mimeo.
- [11] Deneckere R. (1983), Duopoly supergames with product differentiation, *Economics Letters*, 11, 37-42.
- [12] Ecchia G. et L. Lambertini (1997), Minimum quality standards and collusion, *Journal of Industrial Economics*, 45, 101-113.

- [13] Fershtman C. et N. Gandal (1994), Disadvantageous semicollusion, *International Journal of Industrial Organization*, 12, 141-154.
- [14] Fluck Z. et A. W. Lynch (1999), Why do firms merge and then divest ? A theory of financial synergy, *Journal of Business*, 72, 319-346.
- [15] Friedman J. W. et J-F. Thisse (1993), Partial collusion fosters minimum product differentiation, *Rand Journal of Economics*, 24, 631-645.
- [16] Häckner J. (1994), Collusive pricing in markets for vertically differentiated products, *International Journal of Industrial Organization*, 12, 155-177.
- [17] Häckner J. (1995), Endogenous product design in an infinitely repeated game, *International Journal of Industrial Organization*, 13, 277-299.
- [18] Harrington J. E.Jr. (2004a), Post-cartel pricing during litigation, *Journal of Industrial Economics*, 52, 517-533.
- [19] Harrington J. E.Jr. (2004b), Cartel pricing dynamics in the presence of an antitrust authority, *Rand Journal of Economics*, 35, 651-673.
- [20] Harrington J. E.Jr. (2005), Optimal cartel pricing in the presence of an antitrust authority, *International Economic Review*, 46, 145-169.
- [21] Harrington J. E.Jr. (2008), Optimal corporate leniency programs, *Journal of Industrial Economics*, 56, 215-246.
- [22] Harrington J. E.Jr. et J. Chen (2006), Cartel pricing dynamics with cost variability and endogenous buyer detection, *International Journal of Industrial Organization*, 24, 1185-1212.
- [23] Inderst R. et C. Laux (2005), Incentives in internal capital markets: capital constraints, competition, and investment opportunities, *Rand Journal of Economics*, 36, 215-228.
- [24] Jacques A. (2006), Technologies flexibles et collusion tacite, *Recherches économiques de Louvain*, 72, 385-412.
- [25] Jacques A. (2010), Etendue des accords de collusion : une application aux choix technologiques de flexibilité, mimeo.

- [26] Jehiel P. (1992), Product differentiation and price collusion, *International Journal of Industrial Organization*, 10, 633-641.
- [27] Lambertini L., S. Poddar et D. Sasaki (1998), Standardization and the stability of collusion, *Economics Letters*, 58, 303-310.
- [28] Lambertini L., S. Poddar et D. Sasaki (2002), Research joint ventures, product differentiation, and price collusion, *International Journal of Industrial Organization*, 20, 829-854.
- [29] Maksimovic V. (1988), Capital structure in repeated oligopolies, *RAND Journal of Economics*, 19, 389-407.
- [30] Maksimovic V. et G. Phillips (2002), Do conglomerate firms allocate resources inefficiently across industries? Theory and evidence, *Journal of Finance*, 57, 721-767.
- [31] Martin J. D. et A. Sayrak (2003), Corporate diversification and shareholder value : a survey of recent literature, *Journal of Corporate Finance*, 9, 37-57.
- [32] Nocke V. et L. White (2007), Do vertical mergers facilitate upstream collusion ?, *American Economic Review*, 97, 1321-1339.
- [33] Rajan R., H. Servaes et L. Zingales (2000), The cost of diversity: the diversification discount and inefficient investment, *Journal of Finance*, 55, 35-80.
- [34] Röller L-H. et F. Steen (2006), On the workings of a cartel : evidence from the norwegian cement industry, *American Economic Review*, 96, 321-338.
- [35] Scharfstein D. et J. Stein (2000), The dark side of internal capital markets: divisional rent-seeking and inefficient investment, *Journal of Finance*, 55, 2537-2564.
- [36] Shin H-H. et R. Stulz (1998), Are internal capital markets efficient ?, *Quarterly Journal of Economics*, 113, 531-552.

- [37] Steen F. et L. Sørsgard (1999), Semicollusion in the norwegian cement market, *European Economic Review*, 43, 1775-1796.
- [38] Stein J. (1997), Internal capital markets and the competition for corporate resources, *Journal of Finance*, 52, 111-133.
- [39] Thomadsen R. et K-E. Rhee (2007), Costly collusion in differentiated industries, *Marketing Science*, 26, 660-665.
- [40] Williamson O. (1975), *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications*, Collier Macmillan Publishers, New York.
- [41] Wulf J. (2009), Influence and inefficiency in the internal capital market, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72, 305-321.