

RLC 3258

Fusions horizontales : quels impacts sur l'innovation ?



Par Gildas de
MUIZON
Associé responsable
Economic Advisory
Deloitte France

Introduction

En mars 2017, la Commission européenne a autorisé la fusion entre Dow et DuPont sous réserve d'engagements⁽¹⁾. Si certains engagements de cession répondaient à des risques classiques d'effets unilatéraux de l'opération, les Parties se sont également engagées à céder « *la structure mondiale de R&D de DuPont* ». En effet, l'une des craintes de la Commission tenait à un risque de « *réduction sensible de la concurrence en matière d'innovation* ».

Cette décision s'inscrit dans une longue série de décisions de la Commission identifiant des risques d'effets anticoncurrentiels d'une opération sur l'innovation. Les lignes directrices sur les fusions horizontales précisent bien que la diminution de l'innovation peut être une manifestation de l'augmentation du pouvoir de marché des entreprises et de nombreuses opérations ont été autorisées sous réserve d'engagements destinés à préserver les incitations à innover. Il s'agissait principalement de situations dans lesquelles les parties à l'opération développaient des nouveaux produits qui se seraient retrouvés en concurrence frontale, qu'il s'agisse de nouveaux médicaments⁽²⁾, de pesticides en cours de développement⁽³⁾

ou de technologies⁽⁴⁾. Les effets anticoncurrentiels craints par la Commission tenaient donc à la réduction de la concurrence sur de nouveaux produits qui allaient être lancés par les parties à la concentration. Pour y remédier, des engagements structurels ont été requis : cession d'un ensemble d'actifs (droits de propriété intellectuelle, équipements spécifiques, équipes participant au développement du nouveau produit, etc.) permettant à un tiers de finaliser le développement des nouveaux produits identifiés, de les lancer sur le marché et ainsi de concurrencer l'entité fusionnée. On s'inscrit finalement dans le cadre classique d'une analyse d'effets unilatéraux à la seule différence près que les produits concernés ne sont pas encore sur le marché au moment où l'opération est examinée.

La décision *Dow/DuPont* marque une évolution sensible car les craintes exprimées par la Commission ne concernent pas une réduction de la concurrence pour de nouveaux produits identifiés et que les parties à l'opération auraient été en train de développer. L'appréciation portée par la Commission est beaucoup plus large puisqu'elle concerne l'impact général de l'opération sur la concurrence en matière d'innovation. Sa crainte est que l'accroissement de la concentration du marché causée par l'opération se traduise par une diminution des incitations à innover, en premier lieu de

(1) M.7932 Dow/DuPont.

(2) M.7326 Medtronic/Covidien, M.7872 Novartis/GSK (Ofatumumab Autoimmune Indications), M.7559 Pfizer/Hospira.

(3) M.7962 Chemchina/Syngenta.

(4) M.7278 General Electric/Alstom (Thermal power – Renewable power & Grid business).

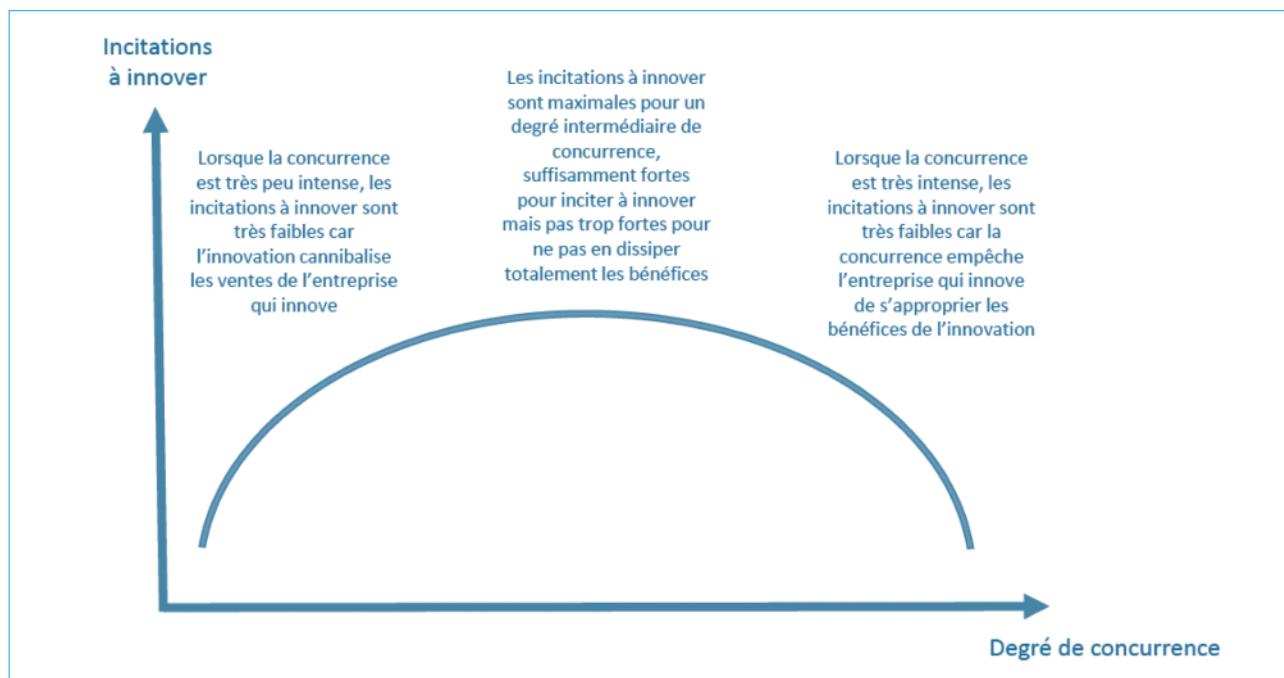
la nouvelle entité, mais également des autres acteurs du marché.

Cette approche nous donne l'occasion de revenir sur un vieux débat d'économistes qui peut être résumé de la manière suivante : un marché plus concentré favorise-t-il l'innovation ? Nous synthétisons les principales contributions à ce débat dans une première section. Ensuite, nous présentons une approche pragmatique sous la forme d'un test économique pour évaluer les risques d'effets anti-concurrentiels sur l'innovation, dont nous illustrons l'application à partir des éléments publics de la décision Dow/Dupont.

Concentration du marché et innovation : la littérature économique n'établit pas de lien univoque

Pour apprécier l'impact d'une fusion horizontale sur l'innovation, il faut comprendre le lien entre incitations à innover et structure du marché. Une structure de marché très concurrentielle favorise-t-elle l'innovation ? Inversement, un marché très concentré se traduit-il forcément par de moindres incitations à innover ? Le lien entre incitations à innover et structure du marché a fait l'objet de nombreuses contributions au sein de la littérature académique qui mettent en évidence des effets ambigus de la structure de marché sur les incitations à innover. Deux effets s'opposent :

- D'une part, l'incitation à innover est plus forte lorsque les entreprises sont initialement plus profitables, donc dans une situation de concurrence moins intense (puisque la concurrence dissipe les profits). Joseph Schumpeter⁽⁵⁾ a ainsi expliqué que les entreprises soumises à une faible pression concurrentielle sont plus à même de mobiliser les fonds nécessaires à la recherche et au développement de nouveaux produits et sont plus à même d'amortir ces dépenses (par nature aléatoires dans les bénéfices qu'elles permettent d'engranger) grâce à leur diversification en matière de produits. Ces mécanismes suggèrent que les incitations à innover diminuent lorsque l'intensité de la concurrence s'accroît (et inversement, s'accroissent lorsque le marché devient plus concentré). En appliquant ce raisonnement à une fusion horizontale qui se traduit mécaniquement par un accroissement de la concentration du marché, on en déduit un effet d'augmentation des incitations à innover à la suite de la fusion.
- D'autre part, l'incitation à innover est plus forte si l'innovation engendre moins d'effets de cannibalisation des ventes de l'entreprise qui innove. Kenneth Arrow⁽⁶⁾ montre que l'innovation est un moyen d'échapper à la concurrence initiale. Dans une structure de marché très peu concentrée, l'entreprise qui innove fait face à de nombreux concurrents et son innovation lui permet d'espérer gagner des ventes sur ses concurrents plus qu'elle ne cannibalise ses propres ventes. Inversement,



(5) Schumpeter (1942). Capitalisme, socialisme et démocratie.

(6) Arrow (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*.

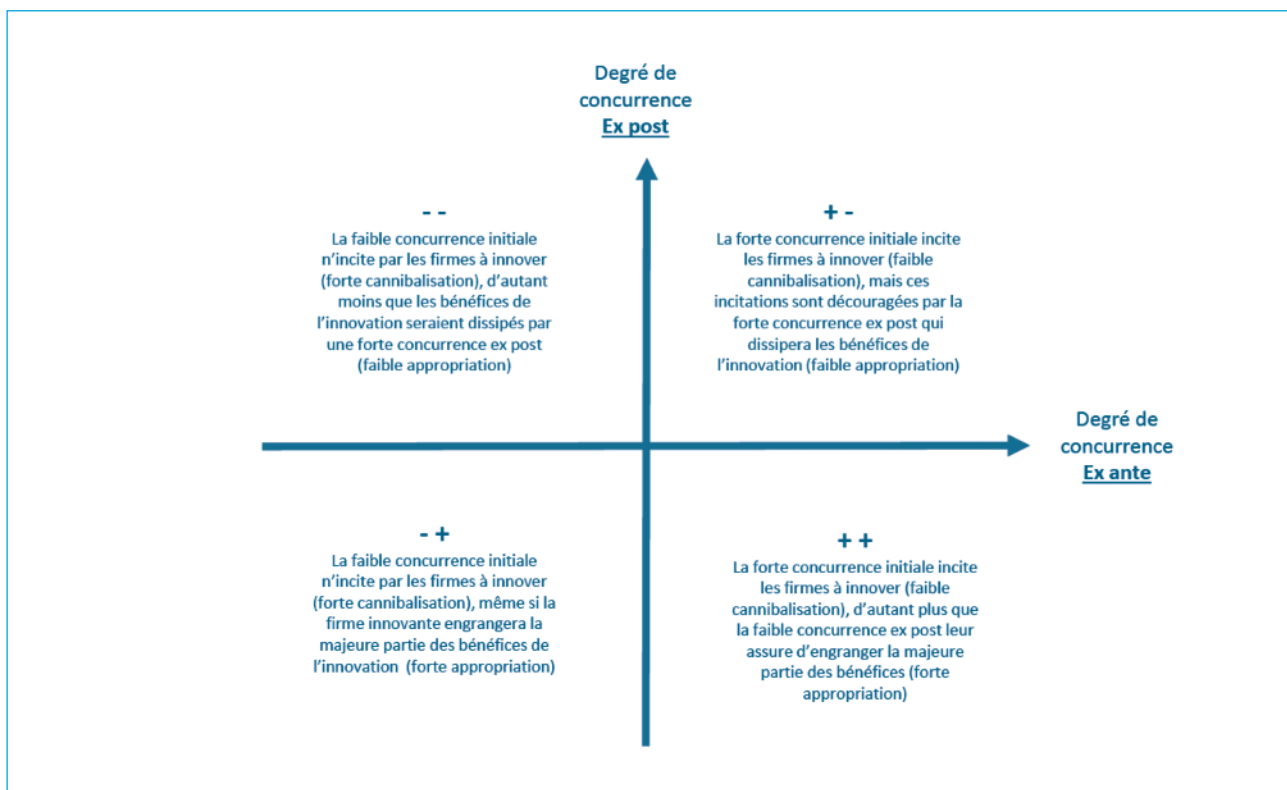
dans une structure de marché très concentrée, l'innovation va engendrer des effets de cannibalisation plus importants qui réduisent donc les incitations à innover. En appliquant ce mécanisme à une fusion horizontale, on en déduit un effet de diminution des incitations à innover à la suite de la fusion.

Ainsi, la relation entre les incitations à innover et l'intensité de la concurrence ne semble pas monotone. Empiriquement ce lien a fait l'objet de plusieurs études dont certaines ont mis en évidence la fameuse courbe en U inversée qui a été en premier lieu observée par Scherer (1967). La courbe en U inversé traduit le fait que les firmes ont peu d'incitations à innover si elles ne sont pas stimulées par la concurrence, mais que trop de concurrence décourage l'innovation dès lors que les firmes ne peuvent pas capter le résultat de leurs efforts. Il existerait ainsi un degré optimal de concurrence permettant de maximiser les incitations à innover (voir figure de la page précédente).

La courbe en U inversée a également été étudiée et interprétée par Aghion & al.⁽⁷⁾ qui affinent l'analyse en introduisant une distinction fondamentale entre les effets de la concurrence ex ante (c'est-à-dire avant que l'innovation ne soit produite) et les effets de la concurrence ex post (c'est-à-dire une fois que l'innovation a conduit à la mise sur le marché d'un nouveau produit).

Il en résulte qu'une concurrence intense sur le marché des produits *ex ante* et une faible concurrence *ex post* sont les conditions qui incitent le plus à l'innovation : dans une telle situation, les firmes initialement soumises à une concurrence intense sont incitées à innover pour en sortir et engranger les bénéfices de l'innovation, la faiblesse de la concurrence *ex post* leur permettant de s'en approprier la majeure partie. La figure suivante illustre les différentes situations selon le degré de concurrence *ex ante* et *ex post*.

Quels enseignements en retirer pour l'examen des fusions horizontales ? Premièrement, la théorie économique ne fournit pas de résultat univoque sur leur impact sur l'innovation. Deuxièmement, l'impact d'une fusion horizontale sur l'innovation va notamment dépendre du degré de concurrence initial sur le marché considéré. Si le marché est déjà très concentré, on peut s'attendre à ce qu'une fusion horizontale diminue les incitations à innover. En revanche si le marché est très concurrentiel, on peut s'attendre à ce qu'une fusion horizontale augmente les incitations à innover. Troisièmement, l'impact d'une fusion dépend également du degré de concurrence qui prévaudra après l'innovation. Ainsi, le lien entre degré de concurrence et incitation à innover est loin d'être univoque.



(7) Aghion, Bloom, Blundell, Griffith & Howitt (2005). Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship. Quarterly Journal of Economics 120, 701-728.

Contestabilité, appropriation et synergie : un test économique pour évaluer les risques d'effets anticoncurrentiels sur l'innovation

En l'absence de mise en évidence d'une relation générale entre le degré de concurrence et les incitations à innover, l'analyse économique est utile pour aider à la conception de tests économiques permettant aux autorités de concurrence d'évaluer si une fusion horizontale donnée est plus ou moins susceptible d'emporter des risques d'effets anticoncurrentiels sur l'innovation. C'est précisément ce que propose Carl Shapiro⁽⁸⁾ qui rappelle qu'en matière de contrôle des concentrations, il n'est pas nécessaire de comprendre le lien général entre la concurrence et l'innovation car ce qui importe c'est l'effet spécifique de l'opération examinée sur l'innovation. Il propose un cadre d'analyse s'appuyant sur les trois principes suivants.

- Premier principe : la perspective de gagner des ventes additionnelles (ou de protéger des ventes existantes) incite les entreprises à innover. Cette perspective dépend fondamentalement du caractère contestable des positions acquises sur un marché. Une position contestable signifie que l'entreprise proposant un produit innovant et apportant de la valeur aux consommateurs sera en mesure de capter des ventes au détriment de ses concurrents. On comprend que lorsqu'une position de marché est peu contestable, les incitations à innover sont moindres : l'entreprise innovante n'a guère de perspective d'arriver à pénétrer significativement le marché, par exemple parce qu'il est protégé par d'importantes barrières à l'entrée, que les consommateurs expriment un fort attachement à une marque ou qu'ils subissent des coûts élevés pour changer de fournisseur.
- Deuxième principe : la perspective d'enregistrer une part significative de la valeur apportée par l'innovation incite les entreprises à innover. Cette perspective dépend de la capacité d'appropriation des bénéfices générés par l'innovation, autrement dit de la possibilité qu'aura l'entreprise qui innove à protéger l'avantage concurrentiel que lui confère son innovation. On retrouve ici la justification des brevets qui visent précisément à inciter à l'innovation en assurant à l'innovateur qu'il bénéficiera d'une période durant laquelle il sera le seul à en tirer profit. On comprend que lorsque l'innovation est facilement imitable et que les concurrents sont en mesure de lancer un produit proche de celui de l'entreprise innovante, les incitations à innover s'effondrent.

(8) Carl Shapiro, "Competition and Innovation – Did Arrow Hit the Bull's Eye?", in *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, 2011, pp. 361-404.

- Troisième principe : la possibilité de combiner des actifs complémentaires accroît la capacité d'innovation des firmes. Autrement dit, des synergies existent lorsque des équipes, des techniques ou encore des expériences sont mises en commun. Ces synergies facilitent l'émergence de nouvelles innovations.

L'intérêt de ces trois principes est qu'ils permettent de structurer une grille d'analyse des risques d'effets anticoncurrentiels sur l'innovation d'une fusion horizontale et de faciliter la réponse aux deux questions classiquement analysées : (i) la fusion entre deux entreprises concurrentes risque-t-elle de réduire significativement leurs incitations à innover ? (ii) si c'est le cas, la fusion est-elle susceptible d'accroître les capacités d'innovation de la nouvelle entité, et ce de façon suffisante pour compenser la réduction des incitations à innover ? Les deux premiers principes (contestabilité et appropriation) permettent de traiter la première question, tandis que le troisième principe (synergie) éclaire la seconde question.

Illustration sur la base de la fusion Dow/DuPont

Si la décision de la Commission européenne n'était pas encore publiée au moment où cet article a été écrit, la Commission a publié une synthèse de son analyse dans un *Competition merger brief*. Elle y explique qu'une fusion horizontale est plus susceptible d'engendrer des effets anticoncurrentiels sur l'innovation si elle concerne deux entreprises actives sur un marché concentré et exhibant une proximité concurrentielle forte. Ce point est étroitement lié au principe de contestabilité.

En effet, l'incitation à innover de la nouvelle entité risque d'être significativement amoindrie en raison de l'internalisation de l'impact de l'innovation de l'entreprise 1 sur les ventes de l'entreprise 2. Avant l'opération, si les entreprises 1 et 2 étaient des concurrents très proches (ce qui signifie que la position de marché de l'une était très contestable par l'autre), l'introduction d'un nouveau produit par l'entreprise 1 lui permettait de capter des ventes au détriment de l'entreprise 2. Il est ainsi possible de mesurer un « ratio de diversion de l'innovation »⁽⁹⁾ qui mesure la part du profit engrangé par l'entreprise 1 qui se fait au détriment de l'entreprise 2. Plus ce ratio est élevé, plus une fusion entre les entreprises 1 et 2 est susceptible de dégrader les incitations à innover de l'entreprise 1 car la nouvelle entité internalisera la cannibalisation du profit de l'entreprise 2. À l'instar de l'analyse des effets unilatéraux sur les prix et de l'appréciation des indices d'incitation à la

(9) Ce ratio est une déclinaison du ratio de diversion classique entre produits concurrents et a été introduit par Farrell & Shapiro (2010). *Antitrust Evaluation of Horizontal Mergers: An Economic Alternative to Market Definition*, *The B.E. Journal of Theoretical Economics*, Volume 10, Issue 1.

hausse des prix (UPP, GUPPI), il est également possible de définir un indice d'incitation à la baisse de l'innovation⁽¹⁰⁾. En outre, la diminution de l'incitation à innover de la nouvelle entité se traduit également par un risque de diminution des incitations des autres concurrents à innover.

Dans le cas de l'opération *Dow/Dupont*, la Commission indique que Dow et Dupont étaient deux concurrents très proches en matière d'innovation, cette proximité étant notamment illustrée par les ambitions et efforts que chacune des entreprises consacrait à la R&D, par les nombreux chevauchements constatés dans les « pipelines » de produits en cours de développement et par les segments de marché sur lesquels se concentraient leurs investissements. La Commission a en outre relevé l'existence de trois autres concurrents dont elle indique que l'activité d'innovation était généralement moins intense que celle des parties.

Si l'on traduit ce raisonnement en termes de ratio de diversion de l'innovation, cela signifie que le profit généré par une innovation de Dupont se fera davantage au détriment de Dow qu'au détriment des trois autres concurrents. Par exemple supposons que le ratio de diversion de Dow soit de 40 % tandis qu'il serait de 20 % pour chacun des trois autres concurrents. Considérons un investissement de 100 consenti par Dupont pour une innovation qui lui permet d'accroître ses profits de 150 au détriment de ses quatre concurrents. Avant la fusion avec Dow, Dupont a bien entendu intérêt à développer cette innovation puisqu'il gagne $150 - 100 = 50$.

Que change la fusion avec Dow ? La nouvelle entité tient dorénavant compte de la cannibalisation des profits de Dow. Le bilan coût/bénéfice de l'innovation envisagée par Dupont devient : $150 - 100 - 40 \% * 150 = -10$. On constate ainsi que la fusion rend non rentable pour la nouvelle entité une innovation qui était rentable pour Dupont.

Une fois qu'il a été montré que la fusion se traduisait par une baisse sensible des incitations de la nouvelle entité à innover, il convient d'examiner si cet effet pouvait être compensé, notamment par (i) un accroissement du degré d'appropriation des bénéfices de l'innovation ou par (ii) des synergies suffisantes.

Le degré d'appropriation est mesuré par le ratio entre la valeur créée par l'innovation et la valeur que l'entreprise innovante est en mesure de capter. Dans notre exemple, si on suppose que le degré d'appropriation avant l'opération était de 50 % (i.e., l'innovation génère un profit de 200, l'entreprise innovante en capte 100), il s'agit de déterminer si la fusion permet d'augmenter ce ratio. Dans notre exemple numérique, si le degré d'appropriation augmente

de 10 % grâce à la fusion, le bilan coût/bénéfice de l'innovation envisagée par Dupont redevient positif : $150 * (1 + 10 \%) - 100 - 40 \% * 150 = 5$. Au cas d'espèce, la Commission européenne a considéré que le degré d'appropriation était déjà élevé avant l'opération compte tenu de la protection accordée par les brevets déposés et qu'aucun élément n'indiquait qu'il pourrait être plus élevé à l'issue de l'opération.

Les synergies affectent quant à elle les coûts d'investissement pour innover. Supposons que les synergies permettent à la nouvelle entité de diminuer ses coûts de R&D de 20 % pour la même innovation, le bilan coût/bénéfice de l'innovation envisagée par Dupont redevient positif : $150 - 100 * (1 - 20 \%) - 40 \% * 150 = 10$. Au cas d'espèce, la Commission a considéré que les parties n'avaient pas apporté d'éléments suffisants sur l'existence éventuelle de synergies.

En résumé, la mise en œuvre des trois principes énoncés par Shapiro revient à étudier le signe de l'équation suivante :

$$\pi_i * (\Delta App - RCan) - c_i * Syn$$

↑ **Variation du degré d'appropriation**
↑ **Ratio de diversion de l'innovation entre les parties à la concentration (taux de cannibalisation)**
↑ **Synergies**

S'il est positif, cela signifie que la diminution de l'incitation à innover causée par l'internalisation de l'effet de la cannibalisation est compensée par une augmentation du degré d'appropriation et/ou des synergies suffisantes. Même s'il sera difficile en pratique de quantifier précisément ces différents effets, inscrire l'analyse dans ce cadre permet de clarifier les mécanismes à l'œuvre et de concentrer ses efforts sur les faits et éléments de preuve éclairant les variables-clés.

Conclusion

L'analyse des effets d'une fusion horizontale sur l'innovation est un exercice plus complexe que l'analyse des effets unilatéraux classiques sur les prix. Il n'existe en effet pas de modèle général permettant de simuler l'impact d'une fusion horizontale sur l'innovation, la relation entre structure de marché, intensité de la concurrence et incitations à innover faisant l'objet de débats nourris dans la littérature économique. Néanmoins, il est possible de proposer un test économique sur la base de trois principes proposés par Shapiro : contestabilité, appropriation et synergies. Même s'il n'est pas nécessairement possible de chiffrer précisément ces effets, la mise en œuvre de ce test permet de se concentrer sur les mécanismes principaux des impacts d'une fusion horizontale sur l'innovation. ■

(10) Le DIP (pour Downward Innovation Pressure) a été proposé par H. Shelanski (voir *European Competition Law Annual 2010 – Merger Control in European and Global Perspective*, édité par Lowe & Marquis, Hart Publishing, 2013)