

Curchod Corentin (2007) "Pour une approche stratégique des architectures sectorielles, par Michael Jacobides", notes du séminaire Aegis du 25 janvier 2007, *Le Libellio d'Aegis*, volume 3, n° 2, printemps, pp. 28-34

Sommaire

1

DOSSIER SPÉCIAL NILS BRUNSSON

Cinquante ans après sa fondation, où en est la théorie des organisations : un bilan pour un débat
N. Brunsson

4

La mécanique de l'espoir vue par Nils Brunsson : réformons pour être (enfin) rationnels
H. Dumez

9

Drucker, Galbraith, Ghoshal : trois visions critiques de l'ethos managérial
M. Marchesnay

18

Pour l'apprentissage de la non-lecture par le chercheur en gestion
H. Laroche

21

MÉTHODOLOGIE

La théorie en sciences sociales et la notion de mécanisme : à propos de *Social Mechanisms*
C. Depeyre & H. Dumez

25

Jeux d'échelles
A. Borzeix

28

Pour une approche stratégique des architectures sectorielles — Séminaire avec M. Jacobides
C. Curchod

34

SÉMINAIRE "RÈGLE"

Règles et conventions : l'approche économique — Séminaire avec O. Favereau
J.-B. Suquet

46

Quelle histoire des règles ? — Séminaire avec P. Napoli
J.-B. Suquet

56

Programme des prochains séminaires AEGIS

Les autres articles de ce numéro & des numéros antérieurs sont téléchargeables à l'adresse :

<http://erg.polytechnique.fr/v2/aegis.html#libellio>

Pour une approche stratégique des architectures sectorielles Séminaire avec M. Jacobides

Le 25 janvier 2007, le séminaire AEGIS recevait Michael Jacobides,
Professeur à la London Business School

En proposant le concept d'« *industry architecture* », Michael Jacobides cherche à construire une théorie. Plus précisément, il s'agit de revisiter les canons académiques unanimement acceptés en s'appuyant sur des études empiriques. Le terrain pousse à réaliser des changements théoriques fondamentaux. Pour comprendre pourquoi une telle construction se justifie et comment elle est menée, il faut revenir aux motivations premières. Ces motivations sont liées à un constat : il existe dans le champ académique de la stratégie de multiples fondements théoriques, et les chercheurs spécialistes d'une théorie parlent peu aux spécialistes d'une autre théorie. La tendance est souvent à la division du travail académique entre les économistes néo-institutionnels – ou ceux qui s'en inspirent – et les théoriciens des ressources. Entre ces deux camps, la nature des questions posées diffère. Même sur une question commune, comme celle de l'envergure des firmes, chaque courant apporte des réponses limitées, liées au champ théorique spécifique : réponse autour du choix entre le marché et la hiérarchie pour les premiers, réponse autour des compétences et ressources propres pour les seconds. Pire : utiliser une théorie particulière oblige à laisser de côté des aspects essentiels, non traités par la théorie en question, pour rentrer dans les canons scientifiques d'intégrité théorique.

Progressivement, des liens se sont tissés entre l'approche par les ressources et l'approche par les coûts de transaction. En particulier, cette dernière s'est avérée insuffisante pour comprendre l'envergure d'un point de vue stratégique. Derrière l'expression « passer par le marché », il y a le présupposé qu'il suffit pour la firme focale de demander au marché, comme s'il existait un « Monsieur Marché » quelque part, prêt à fournir les biens dont elle a besoin. On sait que dans la réalité, cela ne se passe pas de cette manière. L'entreprise doit trouver un fournisseur qui accepte de lui procurer les biens. Cet accord réciproque – et surtout la volonté du fournisseur – est laissé de côté dans la théorie classique. De plus, on ne peut envisager l'envergure sans considérer la dynamique : les changements sectoriels, la reconfiguration de la chaîne de valeur. En se focalisant sur l'unité d'analyse « transaction », les théories classiques se privent d'un plus grand angle qui leur permettrait de voir les forces globales qui s'exercent sur les acteurs et qui constituent la dynamique des secteurs.

La division du travail revisitée

Il s'agit d'étudier l'évolution de l'organisation du travail entre les organisations : comment et pourquoi le travail se répartit-il entre les différents types d'organisations, tout au long de la chaîne de valeur ? L'organisation du travail dans les organisations est également étudiée, avec le concept de frontière organisationnelle.

Le premier point (ce qui permet d'expliquer la division du travail entre les organisations) incite à formuler différemment la question de l'envergure de la firme. Les choix d'un entrepreneur sur l'envergure dépendent de la disponibilité des fonds et de sa capacité à créer de la valeur tout au long de la chaîne¹. Le choix de passer par le marché dépend également de l'existence d'un marché. Dans la vision néo-institutionnelle, il y a un présupposé selon lequel le marché préexiste, et il suffit pour la firme de choisir entre un marché déjà là et une hiérarchie. Ce présupposé est erroné pour deux raisons. Premièrement, le marché émerge à un moment donné et il évolue. Deuxièmement, on ne peut pas parler de marché en général : chaque marché est particulier. L'émergence de marchés particuliers est liée à l'hétérogénéité le long de la chaîne de valeur, aux mouvements de spécialisation des firmes et à la croissance des organisations. On peut ainsi parfois observer des mouvements de désintégration, avec l'émergence de marchés sur des activités que les firmes ne veulent plus réaliser en interne. On peut également observer des mouvements inverses de réintégration : un secteur bien organisé verticalement, avec des organisations spécialisées, peut se transformer en un secteur réintégré avec des organisations qui deviennent multi-activités. Ce fut le cas pour le secteur du bâtiment en Grande-Bretagne².

La division du travail entre les firmes influe sur les processus de développement des « *capabilities* ». L'accumulation et le développement des connaissances sont liés à la manière dont la production est organisée. Si l'on se place du point de vue de l'entreprise, des changements en termes d'envergure ont une influence sur le type de « *capabilities* » présent en interne. Si l'on se place du point de vue d'un secteur, les besoins en termes de « *capabilities* » tout au long de la chaîne déterminent l'organisation du travail, et il y a des différences significatives selon les pays. Si, dans un secteur donné, les différences sont minimales entre les pays – en d'autres termes, s'il y a peu de différences dans l'organisation du secteur entre un pays X et un pays Y – alors un processus de globalisation est plus à même d'arriver. Comme on assiste aujourd'hui à une homogénéisation de la structure de production sur différents secteurs, les chaînes de valeur sont plus globales et les marchés intermédiaires se multiplient.

Concernant la division du travail dans les organisations, on peut se demander comment les entreprises dessinent leurs frontières. Il n'existe pas de travaux empiriques sur cette question. En économie et gestion, on parle beaucoup des frontières des entreprises, mais on ne les étudie pas. On étudie le choix entre faire et faire-faire, mais cela ne répond pas à la question des frontières organisationnelles. Le point de départ de Michael Jacobides pour aborder cette question n'a pas été la théorie, mais un phénomène empirique particulier : une modification de frontières qui ne peut pas rentrer dans le schéma « faire ou faire-faire »³. Il s'agit d'une entreprise du secteur textile possédant une usine de production de tissu. Cette entreprise, après sa réorganisation, vend son tissu sur le marché et vend également en interne, aux entités aval. Elle achète aussi du tissu sur le marché et loue son usine à des partenaires extérieurs. Ces configurations organisationnelles sont aberrantes théoriquement. Elles sortent du choix entre le marché, la hiérarchie et les formes hybrides. Pourquoi donc cette entreprise met-elle en place cette architecture compliquée en interne alors qu'elle aurait pu choisir des configurations plus simples ? Un élément de réponse réside dans l'influence de ces changements organisationnels sur le comportement des acteurs. Avant que ne soient décidés ces changements de frontières, l'entreprise souffrait de conflits en interne : la responsabilité se diluait entre les différentes unités, chaque unité affirmait sa supériorité sur les autres, les luttes de pouvoir minaient l'efficacité globale, etc. Le management, en demandant à chaque unité de vendre à l'extérieur, a rendu

possible la comparaison entre ce qui circule en interne et ce qui se vend à l'extérieur. En introduisant du marché dans l'organisation, les luttes politiques internes tendent à disparaître. Les problèmes à résoudre changent de nature : il ne s'agit plus d'assurer sa supériorité et sa légitimité en interne, mais de ne pas souffrir de la comparaison avec le marché. Evidemment, on peut réduire ces changements de frontières à la simple recherche d'une plus grande efficacité organisationnelle. Mais le cas révèle que, au-delà de l'efficacité, agir sur les frontières organisationnelles permet d'accentuer la dynamique des comportements en interne. Par exemple, si l'entreprise trouve en externe un tissu nouveau intéressant pour son activité, elle peut demander à ses équipes de produire le même tissu, en mieux. Les équipes, soumises à la concurrence externe, devront se mettre à la hauteur et trouver une solution. Il y a plus que de l'efficacité transactionnelle dans cette histoire : il y a de la dynamique organisationnelle, de l'adaptation à l'environnement, des changements de comportements d'acteurs.

L'intégration et la désintégration verticale, l'influence sur les « *capabilities* »

On entend ci et là que les secteurs se concentrent. Et pourtant, si l'on regarde les statistiques sectorielles, les entreprises ont, en moyenne, plutôt tendance à voir leur taille diminuer qu'augmenter. C'est étrange. Une des raisons tient, justement, à la division du travail. Prenons l'exemple du secteur bancaire. Ce secteur se concentre. Mais l'activité des banques est très différente aujourd'hui de ce qu'elle était il y a 20 ans. On trouve des entreprises comme EDS ou Accenture qui réalisent une partie de ce que faisaient les banques d'il y a 20 ans. Donc, quand on parle de concentration, il faut bien comprendre les activités concernées. La concentration ne signifie pas forcément des entreprises plus grosses qui englobent de plus en plus d'activités.

L'évolution des chaînes de valeur est un processus endogène au cours duquel l'envergure des firmes et les « *capabilities* » s'influencent mutuellement⁴. Prenons l'histoire du secteur du BTP en Grande Bretagne. Pendant longtemps, on a eu une division du travail très claire entre les architectes, les ingénieurs, sous-traitants, etc. qui travaillaient ensemble sur des chantiers. Cette division du travail était largement entretenue par la législation, par les habitudes, par les privilèges locaux, constituant ainsi autant de freins à la reconfiguration du secteur et autant de barrières à l'entrée. Cette division verticale du travail a façonné la division de la connaissance et des compétences entre les différents acteurs. La cristallisation de la structure et la focalisation de chaque acteur sur un seul des maillons de la chaîne portaient à définir des trajectoires de développement des « *capabilities* ». Par exemple, il fut un temps où les architectes s'occupaient d'à peu près tout sur un chantier. Au fur et à mesure du temps, ils se sont spécialisés sur des aspects que, pensaient-ils, ils étaient les seuls à pouvoir traiter. Ainsi, les architectes se focalisèrent-ils sur l'esthétique. Et leur curriculum – et donc leurs « *capabilities* » – a évolué au cours du temps vers moins de formation technique et plus de formation artistique, entretenant ce processus de spécialisation. De même, les ingénieurs se sont focalisés sur l'ingénierie, les géomètres sur la technicité des outils de mesure... Chacun s'est donc spécialisé sur un chaînon bien précis de la chaîne de valeur. Mais quand les donneurs d'ordres changèrent de nature et se mirent à exiger des bâtiments à coûts faibles et complètement intégrés, le système commença à révéler ses failles. Une telle demande ne pouvait pas être satisfaite avec une chaîne de valeur aussi cloisonnée et peu intégrée. Par exemple, personne dans les métiers du BTP en Grande-Bretagne n'était capable de répondre à la demande d'une chaîne de supermarchés de construire des bâtiments pour ses magasins. Il fallait revoir en profondeur la manière dont le travail était divisé entre les différents corps de

métiers. Dans les années 80, le secteur s'est alors réintégré, avec de nouvelles règles, de nouvelles relations entre les acteurs, et de nouveaux trajets de développement des « *capabilities* ». La dynamique des chaînes de valeur a donc des répercussions sur la définition des « *capabilities* ».

La dynamique de la valeur

Le programme de recherche de Michael Jacobides se poursuit avec une question centrale : comment l'architecture de l'industrie influence-t-elle la répartition du profit dans la chaîne de valeur ? La division du travail dans un secteur est le résultat d'une bataille stratégique. Nous devons comprendre comment cette architecture se construit, évolue, et ce que cela implique pour le processus de globalisation des économies. Nous devons comprendre comment les entreprises tentent d'influencer les règles du jeu. Cet avantage concurrentiel particulier, qui consiste à influencer la division du travail dans une chaîne et à reconfigurer les frontières organisationnelles, Michael Jacobides l'appelle « avantage architectural »⁵.

Quand on parle d'avantage architectural on suppose qu'un secteur contient des gagnants et des perdants de par leur positionnement sur la chaîne de valeur, et cela conduit à se poser la question suivante : pourquoi une entreprise, qui est un agent rationnel, accepterait-elle de jouer dans un secteur dont l'architecture ne lui confère aucun avantage ? Si la question tient d'un point de vue théorique, elle se heurte à la complexité des configurations empiriques. Prenons l'exemple du secteur vinicole, analysé notamment par Paul Duguid. Quel agent tire le plus de profit dans la chaîne de valeur des vins de Bordeaux ? Réponse : le Château. Et dans la chaîne de valeur du Porto ? Réponse : l'exportateur, le transporteur. Et dans celle des vins des Côtes du Rhône ? Le gagnant est le négociant. A chaque chaîne de valeur correspond une répartition des rentes qui dépend principalement de la capacité des agents à garantir la qualité du produit. Le Château garantit la qualité du Bordeaux, le transporteur garantit la qualité du Porto, et le négociant est la meilleure garantie de la qualité d'un Côte du Rhône. Transporteurs et négociants, chacun dans leurs chaînes de valeur, luttent pour maintenir leur pouvoir. Dans le cas du Bordeaux, c'est un peu différent. Pour comprendre, il faut faire de l'histoire. Au temps de l'Empire, les intermédiaires, en particulier les transporteurs, ont vu leur pouvoir augmenter considérablement dans la chaîne de valeur des vins de Bordeaux. Leur capacité à capter les profits a suivi. L'Etat français a alors introduit le système de classification pour casser ce pouvoir et rendre plus transparentes aux yeux des consommateurs les différences de qualités entre les vins. Une vaste campagne de communication sur cette classification, atteignant jusqu'aux journaux londoniens, a été menée. C'est à cette époque que les Châteaux Lafite, Margot, et Latour ont gagné leurs lettres de noblesse et, par décision d'Etat, leur pouvoir.

A partir du moment où le consommateur reconnaît à un acteur de la chaîne la légitimité de garantir la qualité du produit, que ce soit par le fait du marché ou par celui de décisions étatiques, alors la chaîne de valeur va s'établir de manière stable avec, à son sommet, cet acteur distingué par le client. Les luttes pour savoir qui va certifier la qualité sont en réalité des luttes de pouvoir et d'appropriation de la valeur le long de la chaîne. Cette supériorité constitue une manière de protéger le secteur des menaces externes. Celui qui acquiert le statut de garant de la qualité contribue à façonner l'information et les produits d'une certaine manière, et à décourager les entrants potentiels d'investir le marché. Sur un même marché, on peut avoir des architectures concurrentes, qui sont associées chacune à leur propre division du travail, à leurs pro-

pres méthodes de certification de la qualité, à leur propre répartition du pouvoir. Un entrant potentiel ne peut que s'aligner sur un des systèmes concurrents – celui qui va lui conférer le plus d'avantage - ou créer son propre système. Rien n'est figé durablement. Les gouvernements et les institutions judiciaires jouent un rôle dans ces luttes, en prenant des décisions avantageant tel acteur au détriment de tel autre, ou en arbitrant des luttes trop inégales.

Reste à comprendre comment construire un avantage architectural. Pour cela, un détour par Teece (1986) est nécessaire.

Revisiter la conception de l'innovation selon Teece

David Teece⁶ a montré qu'une entreprise étant à l'origine d'une innovation nécessitant un input spécifique pour exploiter cette dernière peut se retrouver en difficulté et avoir besoin d'un partenaire. Intervient alors la notion de co-spécialisation : chacun des deux acteurs – l'innovateur et son partenaire – doit se spécialiser pour travailler avec l'autre et le binôme est supposé bénéficier d'une valeur ajoutée plus grande que la somme des valeurs ajoutées de chaque acteur pris séparément. Cette capacité à réaliser des sur-profits en binôme est appelée « complémentarité » par Teece. Mais, à partir du moment où l'on considère des binômes de firmes, il faut prendre en considération la capacité à changer de partenaire. Si une population de firmes interchangeable existe et que les entreprises peuvent passer facilement d'une firme partenaire à une autre, alors on parle de « mobilité ». Si l'on pense à la mobilité et à la complémentarité comme deux caractéristiques indépendantes, alors elles seraient exclusives l'une de l'autre. Il y aurait une corrélation négative entre la mobilité et la complémentarité. La co-spécialisation, selon Teece, suppose justement une forte complémentarité et une faible mobilité. Dans la situation inverse, on est dans du fongible.

Mobilité, complémentarité et avantage architectural

Michael Jacobides revient sur cette conception et explique que, contrairement à ce que pensait Teece, on peut avoir des cas où la mobilité va de pair avec la complémentarité. Les constructeurs de PC, du point de vue d'Intel, sont dans cette configuration, et Intel domine les constructeurs de PC. On montre que celui qui bénéficie à la fois de la complémentarité et de la mobilité maîtrise la chaîne, sans qu'un processus d'intégration soit nécessaire. Les entreprises peuvent ainsi créer un avantage architectural sans intégrer. L'idée est de gérer l'architecture de la chaîne de valeur en jouant sur les standards, sur les modes de collaboration, en maintenant la mobilité tout en favorisant la co-spécialisation. L'objectif final est de devenir le goulet d'étranglement du secteur, comme Intel ou Microsoft sur le marché des PC.

Cas récapitulatif

La course à l'avantage architectural est certainement la dynamique la plus partagée dans la vie économique. Il suffit de regarder plus largement que la transaction, mais moins globalement que l'industrie, pour distinguer ces mouvements. Prenons pour cas récapitulatif actuel le cas de l'évolution du marché de la musique en ligne.

Initialement, au début des années 90, RealNetworks constituait une technologie supérieure de *streaming* audio. Les fondateurs, fiers de cette supériorité, ont rapidement décidé de proposer des abonnements et le succès fut au rendez-vous. Voyant le succès de l'audio en ligne, Yahoo! a décidé de lancer lui aussi son service de *streaming* audio.

Mais plutôt que de faire payer un abonnement, le portail a intégré l'offre de musique dans son modèle global d'activités, à côté d'autres services comme les moteurs de recherche ou la messagerie. RealNetworks se trouva alors en position difficile puisqu'une partie des clients potentiels, déjà membres de Yahoo!, préféraient passer gratuitement par le portail. La firme créatrice du Real Player se dirigea donc progressivement vers une activité d'offre de téléchargements audio. Pendant ce temps, Apple inventait le I-Pod et tentait d'en trouver des utilisations lucratives. Son choix se porta sur une offre de musique lisible uniquement sur l'appareil. Et ce fut un succès. Microsoft est rentré plus tard sur ce marché, en réaction à l'initiative d'Apple. Il a d'abord créé Playsforsure qui permettait d'écouter n'importe quel format de fichier sur n'importe quel appareil, y compris I-pod, avec pour objectif de retirer à Apple sa spécificité et de le transformer en un acteur comme les autres sur un marché qui aurait été contrôlé par Microsoft. Mais rapidement, la menace de voir d'autres acteurs faire de même incita Microsoft à envisager d'autres modèles. Il lança alors Zune, concurrent direct du I-pod, pour provoquer un conflit frontal avec Apple.

On ne connaît pas la fin de l'histoire. Devant nos yeux se déroule une dynamique de chaîne de valeur au cours de laquelle les acteurs luttent pour modifier les frontières organisationnelles, la mobilité, la complémentarité. Chacun tente de capitaliser sur ses « *capabilities* », observe ce que les autres font, essaie de transformer le secteur, la formation des prix et la nature du produit échangé. Au final, chacun cherche à se construire cet avantage architectural qui va conférer la supériorité en termes de pouvoir et de valeur dans cette chaîne de valeur particulière ■

Notes prises par **Corentin Curchod**

Université Paris I

1. M.G. Jacobides and S.G. Winter, 2005. "The Co-evolution of Capability and Transaction Costs: Explaining the Institutional Structure of Production", *Strategic Management Journal*, vol. 26, No.5 (May): pp. 395-413.
2. E. Cacciatori and M.G. Jacobides, 2005. "The Dynamic Limits of Specialization: Vertical Integration Reconsidered.", *Organization Studies*, vol. 26, No.12 (December): pp. 1851-1883.
3. M.G. Jacobides and S. Billinger, 2006 "Designing the Boundaries of the Firm: From "Make, Buy or Ally" to the Dynamic Benefits of Vertical Architecture", *Organization Science*, vol. 17, No. 2 (March/April): pp. 249-261.
4. E. Cacciatori and M.G. Jacobides, 2005, sus-cité.
5. M.G. Jacobides, T.Knudsen and M. Augier, 2006. "Benefiting from Innovation: Value Creation, Value Appropriation and the Role of Industry Architectures", *Research Policy*, vol. 36 (2006), n° 8, pp. 1200-1221.
6. Teece, D.J., 1986. "Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy". *Research Policy*, 15, pp. 285-305.

Secrétariat de rédaction et mise en forme : Michèle Breton