

Les Écosystèmes d'Affaires : Intérêts et Limites dans le Champ du Management Stratégique

Table Ronde à l'initiative A. Gratacap

Maître de Conférences

Université Paris 1 Panthéon - Sorbonne

PRISM Sorbonne

Cette proposition de table ronde sur les éco-systèmes d'affaires résulte d'une série de réflexions menées au sein du PRISM Sorbonne (pôle Stratégie), associant des membres du PRISM et d'autres laboratoires de recherche.

Les débats seront animés par deux coordinateurs :

- **Anne GRATACAP**, Maître de Conférences en Sciences de Gestion, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, PRISM (Anne.gratacap@univ-paris1.fr)
- **Serge EDOUARD**, Maître de Conférences en Sciences de Gestion, Université Paris-Sud 11, PESOR (Serge.edouard@u-psud.fr)

Nous tenons à remercier chaleureusement les cinq intervenants qui ont eu l'amabilité de venir enrichir cette discussion.

Intervenants (par ordre alphabétique)

- **Frédéric FRERY**, Professeur, ESCP Europe (frery@escpeurope.eu)
- **Gaël GUEGUEN**, Professeur en Management Stratégique, ESC Toulouse (g.gueguen@esc-toulouse.fr)
- **Thierry ISCKIA**, Professeur Associé, Telecom Ecole de Management (thierry.isckia@it-sudparis.eu)
- **Gérard KOENIG**, Professeur, IRG, Université Paris Est (Koenig@univ-paris12.fr)

1. Objectifs de la table ronde

La notion d'écosystème d'affaires est apparue dans la littérature académique il y a environ une quinzaine d'années (Moore, 1993, 1996). Pour ses promoteurs, l'approche par les écosystèmes d'affaires constitue un cadre théorique pertinent permettant de mieux appréhender l'élaboration et l'évolution des stratégies d'entreprises dans des environnements turbulents. Bien qu'elle se soit rapidement diffusée dans le discours managérial, la notion d'écosystème reste encore aujourd'hui peu mobilisée dans les travaux académiques (Teece, 2007 ; Pierce, 2009 ; Adner et Kapoor, 2010). Aussi, nous semble-il pertinent désormais de faire le point sur cette notion, d'une part afin de tenter d'apprécier sa ou ses contributions au domaine du management stratégique, d'autre part afin d'en cerner ses limites.

Les intervenants aborderont à travers leurs présentations différents thèmes. La contribution du Professeur Fréry sera l'occasion de revenir sur le recours à la métaphore biologique, ses avantages en tant que dispositif symbolique mais également ses limites ; le tout en soulignant la richesse du concept d'écosystème. Dans la même démarche, la contribution complémentaire du Professeur Koenig tentera de faire le point sur la définition du concept d'écosystème d'affaires et débouchera sur une proposition de définition plus fine que celles disponibles actuellement dans la littérature académique. Elle permettra également d'apprécier les relations avec les concepts existants et d'établir des passerelles, qui constituent autant de pistes de recherche à venir. La contribution du Professeur Gueguen sera quant à elle l'occasion de faire le point sur les différentes approches aujourd'hui associées à la notion d'écosystèmes d'affaires, en croisant celles véhiculées à travers le discours managérial (*praxis*) et académique (théorique). Enfin, la contribution du Professeur Isckia, permettra de mettre en exergue le rôle des stratégies de plateforme et de l'innovation ouverte (*Open Innovation*) comme vecteurs de développement des écosystèmes d'affaires.

In fine, les contributions des différents intervenants permettront d'apprécier l'intérêt de ce cadre d'analyse, les liens avec les concepts et approches existants (co-évolution, coopétition, stratégies de plateforme, réseaux stratégiques, standards, innovation collaborative...), tout en soulignant la relative pauvreté des différentes définitions du concept d'écosystème d'affaires mobilisées actuellement dans les travaux académiques. Ces contributions permettront également d'appréhender la pertinence de l'approche par les écosystèmes d'affaires, au regard notamment du cadre d'analyse portierien.

2. Présentation et organisation des interventions

Nous proposons d'introduire le sujet en s'interrogeant sur la pertinence de ce nouveau paradigme en management stratégique (Serge Edouard et Anne Gratacap ; 5 minutes).

Les interventions des différents contributeurs, de nature complémentaire, et d'une durée totale estimée à 40 minutes (10 minutes par intervenant) - seront organisées autour de trois grands thèmes ou questionnements.

- 1) L'approche en termes d'écosystèmes d'affaires s'est présentée initialement comme approche rivale à l'analyse concurrentielle de Porter, en mobilisant l'analogie biologique et écologique. Le recours à cette analogie constitue-t-il un socle théorique adéquat susceptible d'accueillir avec pertinence les écosystèmes d'affaires et donc de les légitimer dans le champ du management stratégique ? Les travaux se réfèrent-ils à une définition unique et acceptée des écosystèmes d'affaires ?
- 2) Ces malentendus et cette grande variété de définitions existantes conduit à une diffusion et des usages du concept d'écosystème très disparates. Si la thématique des écosystèmes d'affaires apparaît séduisante, et donne lieu à un certain nombre de contributions, quelle perception a-t-on des écosystèmes d'affaires, dans la littérature de conseil aux entreprises et dans la littérature scientifique ? Plus généralement, quels sont les axes de recherche et les connexions avec d'autres concepts et approches en management stratégique ?
- 3) Sur la base d'une perspective plus ontologique, quelle contribution les écosystèmes d'affaires offrent-ils dans le domaine du management de l'innovation ? Permettent-ils d'appréhender la dynamique d'innovation sous un angle original, en faisant émerger par exemple de nouvelles modalités d'organisation des relations inter-organisationnelles, de nouvelles modalités de gestion des droits de propriété intellectuelle....

Sur la base de ces interventions, un débat d'une durée de 30 à 35 minutes sera ouvert avec les différents intervenants et les participants, que nous espérons nombreux.

Thème 1. L'analogie biologique, source de malentendus (20 minutes)

☞ Les écosystèmes d'affaires : un malentendu fertile par le Pr. Frédéric Fréry (10 minutes)

Dès l'introduction de son article fondateur publié dans la *Harvard Business Review* en 1993, le consultant James Moore affiche son ambition : opérationnaliser les concepts de réseau, d'alliance stratégique ou d'entreprise virtuelle de manière à les rendre actionnables par les managers. Il se demande notamment comment une entreprise peut créer une communauté d'affaires puis en perdre le contrôle, à l'image de IBM avec le PC.

En s'inspirant des travaux de l'anthropologue Gregory Bateson sur la coévolution et du biologiste Stephen Jay Gould sur l'équilibre ponctué, il postule que la représentation classique de la concurrence au sein d'une industrie – dans la lignée des travaux de Porter – doit céder la place à la notion d'écosystème d'affaires. Les écosystèmes d'affaires ont la particularité de s'étendre sur plusieurs industries (celui d'Apple rassemble ainsi des fournisseurs venus de quatre industries distinctes : la micro informatique, l'électronique grand public, l'information et les télécommunications) et plusieurs écosystèmes d'affaires peuvent se concurrencer pour la domination d'un environnement (par exemple Apple et IBM dans la micro informatique).

Moore détaille alors les quatre étapes de la vie d'un écosystème d'affaires : la naissance, l'expansion, la domination et le renouvellement ou l'extinction. Il utilise pour cela quatre

exemples : la micro-informatique, l'automobile, la grande distribution (autour de l'exemple de Wal Mart) et la pharmacie (avec le développement de la biotechnologie).

Il conclut son article sur un appel à l'adoption d'un point de vue écologique des affaires, ce qui selon lui devrait accélérer le rythme d'évolution des entreprises. Ceux qui en restent à une vision bornée de la concurrence au sein des industries risquent d'être surpassés par de nouveaux écosystèmes d'affaires.

Cet article a connu un retentissement considérable dans les milieux professionnels, où le terme d'écosystème est entré dans le langage courant, généralement pour désigner des communautés d'acteurs (fournisseurs, distributeurs, complémenteurs, concurrents, etc.) partageant un même jeu de spécifications techniques, définies par une entreprise dominante (Apple pour l'iPod, Microsoft pour Windows, Nintendo pour la Wii, etc.). L'écosystème de l'iPod comprend ainsi des fournisseurs d'écouteurs, de stations d'accueil, d'applications, de systèmes de recharge ou encore d'étuis et de chargeurs.

Le succès de la notion d'écosystème d'affaires a été plus mitigé dans les milieux académiques (à l'exception notable de Teece, 2007 et de Pierce, 2009), car le concept d'écosystème d'affaires y est concurrencé par des notions très voisines, notamment la *plateforme* (Gawer et Cusumano, 2002, 2008) ou l'*architecture d'industrie* (Jacobides *et al.*, 2006), tandis que nombre de dénominations classiques (alliances stratégiques, entreprises virtuelles, réseaux, districts industriels) y restent encore solidement ancrées.

Gawer et Cusumano (2008) définissent ainsi la plateforme d'une manière extrêmement proche de l'écosystème d'affaires (auquel ils font d'ailleurs référence en y ajoutant des guillemets, ce qui signale vraisemblablement que le terme est utilisé par les praticiens, mais non validé par les académiques :

[Platforms such as Facebook or MySpace] require distinctive competitive strategies because the products are parts of systems that combine core components made by one company with complements usually made by a variety of companies. If a platform leader emerges and works with the companies supplying complementary products and services, they can together form an "ecosystem" of innovation that can greatly increase the value of their innovations as more users adopt the platform and its complements.

Cependant, par delà ces controverses sémantiques, le principal problème épistémologique de la notion d'écosystème d'affaires est sa référence constante à la biologie (outre le "ecology" de son titre, l'adjectif "ecological" apparaît ainsi sept fois dans l'article de Moore de 1993 et l'adjectif "biological" quatre fois). En effet, cette analogie entre la biologie et l'interaction concurrentielle est très largement contestable, au point que l'utilisation même du mot "écosystème" peut sembler incongrue, et cela pour toute une série de raisons :

1. **Le biotope.** Les nombreuses définitions d'un écosystème en écologie ou en biologie convergent sur une conception partagée : un écosystème comprend deux éléments en interaction, qui sont d'une part un milieu (le biotope) et d'autre part les êtres vivants qui l'occupent (la biocénose). Cette distinction n'existe pas dans l'acception de Moore, où l'on ne trouve que les entreprises, sans qu'une quelconque référence ne soit faite au

milieu. Le milieu correspond-il à l'environnement réglementaire et institutionnel ? Est-ce le marché ? Les clients ? Cet aspect fondamental reste absent, même si Moore fait plusieurs fois référence à un “ territoire ” qu'il s'agirait de dominer.

2. **La concurrence entre écosystèmes.** Moore insiste sur la concurrence entre écosystèmes (p. 76 : “in any larger business environment, several ecosystems may vie for survival and dominance” ; p. 79 : “ rival ecosystems may be closely matched and choose to attack the same territory ”), ce qui n'a aucun sens en biologie, où la concurrence s'exerce entre les organismes vivants d'un même écosystème, notamment pour le partage des ressources du biotope. En revanche, des écosystèmes biologiques ne peuvent pas être en concurrence les uns avec les autres.
3. **La prédation.** Le titre de l'article de Moore est “ Predators and Preys. A New Ecology of Competition ”. La notion de prédation est reprise dans l'article, tout comme il est fait référence aux interactions entre lions et antilopes (“While the lion and antelope are both part of a healthy savanna ecosystem, they also struggle with each other to determine to what extent each species expands within it”). Or, si la prédation constitue bien un élément fondamental du fonctionnement de n'importe quel écosystème biologique, que peut-elle bien signifier au sein d'un écosystème d'affaires ? Les différentes entreprises présentes au sein d'un écosystème d'affaires ne peuvent pas être réparties entre proies et prédateurs, tout comme il est impossible d'identifier l'équivalent d'une chaîne alimentaire. La seule “ proie ” vraisemblable serait là encore le grand absent de ce modèle, le client.
4. **L'extinction.** Moore rend hommage aux travaux du biologiste Stephen Jay Gould, mais ce n'est pas pour faire référence à sa notion la plus célèbre dans la littérature de management, celle d'équilibre ponctuée (le fait qu'une espèce – et non un écosystème – peut rester inchangée pendant une très longue période, jusqu'à ce qu'une évolution du milieu favorise soudainement certaines modifications génétiques qui s'étendent alors à l'ensemble de la population). Moore affirme ainsi (p. 76) que “ [Stephen Jay Gould] has observed that natural ecosystems sometimes collapse when environmental conditions change too radically ”. En fait, Moore évoque ici les travaux de Gould (qui ne faisait que poursuivre ceux de bien d'autres biologistes, notamment Buffon ou Cuvier) sur les six extinctions massives qui ont frappé la vie terrestre depuis 500 millions d'années. Cependant, en biologie, contrairement à ce qu'affirme Moore à propos des écosystèmes d'affaires, l'extinction d'un écosystème n'est jamais due à la concurrence avec un écosystème émergent ; elle résulte d'un événement catastrophique (éruption volcanique, chute de météore). On voit mal quel serait l'équivalent dans le propos de Moore.
5. **L'intention.** Moore développe la notion d'écosystème d'affaires dans un but prescriptif et non descriptif. Pour lui, il s'agit de formuler des recommandations à l'usage des managers : une entreprise peut créer, étendre et protéger un écosystème, dont l'évolution dépendra de ses décisions stratégiques. Bien entendu, cette intentionnalité – indispensable si l'on s'adresse à des décideurs – n'a aucun équivalent en biologie, où par définition aucune espèce n'a la capacité de créer un écosystème (sauf peut-être l'espèce humaine,

mais celle-ci n'est certainement pas l'analogie la plus utilisée dans la littérature consacrée aux écosystèmes d'affaires). Moore semble d'ailleurs lui-même réaliser les limites de son analogie à cet égard, puisqu'il souligne (p. 85) : “ Yet it's precisely in the role of conscious direction that a strictly biological metaphor is no longer useful. Business communities, unlike biological communities of co-evolving organisms, are social systems. And social systems are made up of real people who make decisions; the larger patterns are maintained by a complex network of choices, which depend, at least in part, on what participants are aware of. ”

Au total, les écosystèmes d'affaires semblent présenter bien peu de points communs avec des écosystèmes biologiques, au point que l'on peut légitimement s'interroger sur la pertinence de cette métaphore. À cet égard, les notions d'architecture d'industrie ou surtout de plateforme semblent plus pertinentes, puisqu'elles évitent les écueils de l'image biologique.

Une métaphore physique aurait d'ailleurs été plus en phase avec la plupart des phénomènes décrits par Moore, par exemple la métaphore gravitationnelle. Apple, Microsoft ou Nintendo peuvent ainsi être considérés comme autant de corps célestes qui attirent dans leur champ gravitationnel toute une série de satellites, dont certains peuvent appartenir à plusieurs systèmes. Le problème de l'intention reste cependant non résolu et la complexité de systèmes biologiques constitue une image intuitivement plus séduisante que la froideur des orbites planétaires.

Les écosystèmes d'affaires constituent donc une image fausse, une analogie erronée, un malentendu. Mais c'est un malentendu fertile, qui a permis de faire progresser la réflexion sur l'interaction concurrentielle, ce qui s'est traduit notamment par l'ajout d'une sixième force au modèle de Porter – les complémenteurs – et par le développement de la réflexion sur la coopération (Branderburger et Nalebuff, 1996). Il a également permis à Teece (2007) de poursuivre son exploration de la notion de capacités dynamiques. Rien que pour cela, il convient de remercier Moore pour sa métaphore, fut-elle fautive.

“Essai de définition intensionnelle du concept d'écosystème d'affaires”. tentative de clarification menée en deux étapes. La première s'attache à définir le concept d'« écosystème d'affaires » **en compréhension ou intensionnelle**; la seconde en extension

☞ ***Proposition de définition intensionnelle du concept d'écosystème d'affaires et extension de l'approche, par le Pr. Gérard Koenig (10 minutes)***

Cette intervention vise à préciser la définition en compréhension du concept d'écosystème d'affaires. Elle débute par une analyse critique de la référence à l'écologie. Elle se poursuit par l'analyse d'un texte récent de James Moore (2006) destinée à dégager une définition qui ne fasse pas référence à l'écologie. Elle s'achève par une comparaison du concept d'écosystème d'affaires ainsi redéfini à celui de champ (Fligstein, 1999).

1. Des écosystèmes d'affaires pas très écologiques

Définie comme “*An economic community supported by a foundation of interacting organizations and individuals – the organisms of the business world*”, la notion d'écosystème d'affaires est bâtie à partir du terme proposé en 1935 par Tansley pour désigner l'unité écologique de base constituée du milieu et des organismes qui y vivent. En dehors de cet emprunt, James Moore reconnaît, dans son article de 1993, une dette d'inspiration envers deux auteurs : Gregory Bateson et Stephen Jay Gould. Il prend au premier sa définition de la co-évolution : un processus dans lequel des espèces entretenant des relations d'interdépendance allant de la prédation à la symbiose, évoluent indéfiniment dans des boucles d'influences réciproques. Au second, l'idée d'équilibre ponctué : un écosystème peut brusquement disparaître du fait d'une mutation des conditions environnementales. À ces emprunts, James Moore ajoute l'idée que les écosystèmes d'affaires connaissent plusieurs stades de développement dans le cours d'une évolution marquée par la dialogique de la coopération et de la compétition.

Bien qu'elle emprunte à l'écologie certains de ses concepts centraux, l'analyse de Moore s'en écarte sur plusieurs points qu'il importe de souligner. Premièrement, alors que la principale contribution de l'écologie est d'avoir montré que les populations interagissant dans un même milieu constituent avec le milieu où elles vivent des systèmes biologiques, les écosystèmes, dont l'étude ne peut être que globale (Duvigneaud et Lamotte, 2009), James Moore s'intéresse à la constitution et au développement de communautés de populations, sans jamais faire référence au milieu, c'est-à-dire aux conditions d'habitat relativement stables dans lesquelles cette évolution a lieu. Autrement dit, des deux parties constitutives d'un écosystème, Moore ne retient que la partie la plus dynamique, la biocénose qu'il étudie indépendamment du biotope. Cette imprécision terminologique pourrait être tenue pour négligeable, si elle ne renvoyait à un problème de fond. L'évolution des populations d'affaires est en effet influencée par le milieu institutionnel. James Moore l'ignore d'autant moins que les autorités de contrôle de la concurrence américaines sont précisément les destinataires visés par l'article publié en 2006 dans l'Antitrust Bulletin. Dès lors, l'application de la notion d'écosystème à la vie des affaires conduisait naturellement à étudier les relations entre la biocénose et le biotope.

Deuxièmement, la frontière de l'écosystème d'affaires paraît fluctuer en ce qui concerne les clients. James Moore les situe tantôt à l'intérieur (1993) et tantôt à l'extérieur (2006) de l'écosystème d'affaires. James Moore écrit en effet dans son article le plus récent : “The business ecosystem analogue for sunlight is customer interest”, or on sait que l'énergie solaire constitue un apport énergétique exogène pour les écosystèmes biologiques (Tricart, 1975).

Troisièmement, James Moore (1993) postule qu’ “in any larger business environment, several ecosystems may vie for survival and dominance”. L'écologie s'intéresse certes aux relations de concurrence qui opposent les membres d'espèces différentes ou d'une même espèce, mais toujours au sein d'un même écosystème. S'il fallait l'envisager d'un point de

vue écologique, la concurrence entre écosystèmes ne pourrait avoir pour enjeux que l'énergie solaire.

Quatrièmement, pour illustrer la notion d'écosystème d'affaires, James Moore (1993) analyse les systèmes développés notamment par Wal-Mart et Apple. Ceux-ci sont des systèmes centrés et, même dans le cas d'Apple, le contrôle exercé est étroit tant en ce qui concerne la machine que son système d'exploitation. Les notions de contrôle et de pouvoir sont d'ailleurs centrales dans l'analyse des stades intermédiaires de l'évolution des écosystèmes proposée par James Moore (1993). Les recommandations associées au stade de l'expansion consistent "à capturer le territoire" et "à concurrencer les autres écosystèmes afin de contrôler les marchés stratégiques". Celles relatives au stade du leadership évoquent le "combat pour le contrôle au sein de l'écosystème" et "le maintien du pouvoir de négociation par le contrôle des principaux éléments créateurs de valeur".

Il est clair que sur la question du contrôle, la notion d'"écosystème d'affaires" diffère profondément de celle retenue par les spécialistes de l'écologie. "À l'inverse d'un organisme, un écosystème ne possède pas d'organes de contrôle dont le rôle serait analogue à celui des systèmes neuro-endocrinien et immunitaire des vertébrés, dont la fonction est d'assurer à la fois l'intégration du fonctionnement des organes effecteurs, la constance du milieu intérieur et l'adaptation optimale aux conditions changeantes de l'environnement. L'écosystème n'est donc pas une sorte de "superorganisme" installé dans un ensemble de conditions physiques qui lui conviennent. La cohésion de sa composante vivante est entièrement assurée par la complémentarité d'intérêts (en termes de valeur adaptative, ou fitness) des espèces qui la composent" (Duvigneaud, Lamotte 2009).

En conclusion, si l'écologie a été une source d'inspiration pour James Moore, la distance prise avec les concepts et les mécanismes fondamentaux de cette discipline conduisent à penser que la référence à l'écologie introduit plus de confusion qu'elle n'apporte de valeur. Cette conclusion ne signifie pas qu'il faille rejeter la notion d'écosystème d'affaires ; elle implique seulement de l'envisager indépendamment de toute référence à l'écologie. C'est précisément ce qui est tenté dans la section suivante.

2. Le concept d'écosystème d'affaires, tel qu'en lui-même

James Moore ne s'est pas empressé de proposer une définition de la notion d'écosystème d'affaires et celle qu'il fournit dans son ouvrage de 1996 : "*An economic community supported by a foundation of interacting organizations and individuals – the organisms of the business world*" est tellement générale qu'elle semble ne rien exclure. L'analyse de sa contribution la plus récente (2006) sur ce thème permet de cerner la notion avec davantage de précision: un agencement organisationnel modulaire adapté à l'innovation et un rassemblement d'acteurs économiques autour d'un projet attractif

La première dimension du concept relève du design organisationnel. Elle est liée à cette fonction de l'écosystème d'affaires qui consiste à faciliter la coordination de multiples contributions à un processus d'innovation collective. D'un point de vue fonctionnel,

l'écosystème se distingue d'autres formes organisationnelles comme le marché ou la hiérarchie ; le premier ayant vocation à faciliter les transactions, la seconde à assurer le contrôle des opérations productives. L'écosystème n'a pas vocation à se substituer à ces modes d'organisations, mais à les subsumer dans un agencement destiné à favoriser un processus d'innovation collective. Une des caractéristiques importantes de l'agencement organisationnel de l'écosystème est sa modularité qui favorise la prolifération des contributeurs et la compétition entre eux. Ce système qui reçoit ses moyens de subsistance des clients doit par ailleurs instaurer avec ces derniers des relations qui garantiront l'adéquation de l'offre à leurs attentes.

La seconde dimension du concept est d'ordre managérial : l'avenir de l'écosystème dépend de sa capacité à attirer et à retenir les contributeurs, essentiellement des firmes, sur la base d'un projet. Comme toute collaboration, l'écosystème d'affaires est travaillé par la dialogique de la création collective de valeur et de son appropriation individuelle (Kœnig, 2004 : 181; Li Destri et Dagnino, 2005). Idéalement, la gestion de cette tension est assumée par un management de style démocratique, dont on peut penser (Kœnig, 2004 : 194) qu'il est également à même de faire tenir ensemble des principes antinomiques comme ceux de communauté de destin et de modularité.

Sur la base des éléments qui viennent d'être exposés, il est possible de définir l'écosystème d'affaires comme *un rassemblement, autour d'un projet innovant et attractif, d'acteurs économiques organisés selon un agencement modulaire capable d'accueillir un grand nombre de contributions.*

3. Proximités et différences entre les concepts d'écosystème d'affaires et de champ

Afin de préciser la portée de cette définition, il est utile de comparer le concept d'écosystème d'affaires à celui de champ. Dans l'acception proposée par Fligstein (1999), le terme de champ (*field*) renvoie à des situations où des groupes organisés d'acteurs se constituent et conçoivent leurs actions en fonction les uns des autres. Ces acteurs sont compétents au sens de Giddens et disposent de l'habileté sociale propre à induire la coopération et à construire des coalitions. Pour parvenir à leurs fins, ces acteurs mobilisent diverses formes de capital : sociale (réseaux), physique (ressources) et symbolique (culturel). Lorsque les champs sont en cours de constitution, des entrepreneurs institutionnels fournissent la vision permettant de constituer les coalitions à même de structurer le champ. Dans les champs stabilisés, les acteurs installés s'efforcent de maintenir leurs pouvoirs et privilèges en même temps qu'ils tentent de définir la place de leurs challengers.

Même si les formulations diffèrent, les concepts d'écosystème d'affaires et de champ partagent plusieurs propriétés, comme la compétence des acteurs, l'habileté sociale propre à construire des coalitions ou encore l'importance des entrepreneurs institutionnels et de la vision qu'ils portent. Les deux concepts se distinguent néanmoins sur plusieurs points. Premièrement, le concept de champ désigne un niveau d'organisation sociale plus englobant que celui d'écosystèmes d'affaires. Alors que l'écosystème d'affaires est avant tout un espace collaboratif dédié à l'innovation, la dynamique du champ résulte essentiellement de

l'opposition entre ceux qui entendent transformer l'ordre établi et ceux qui cherchent à le préserver.

Deuxièmement, les deux concepts se distinguent par la place accordée à la notion d'intentionnalité. Parce que l'écosystème d'affaire se constitue autour d'un projet et prospère des ralliements d'acteurs intéressés, son devenir est profondément marqué au coin de l'intentionnalité. À l'inverse, parce que le champ évolue au gré de l'interaction des projets et des contre-projets, son devenir est plus émergent que délibéré. Troisièmement, alors l'écosystème d'affaires ne comprend que des firmes, le champ concurrentiel abrite des acteurs de natures extrêmement variées.

La comparaison des concepts d'écosystème d'affaire et de champ a conduit à souligner le caractère co-opétitif des relations entre acteurs et amène préciser la définition proposée : *l'écosystème d'affaires est un rassemblement, autour d'un projet innovant et attractif, d'acteurs économiques organisés selon un agencement modulaire capable d'accueillir un grand nombre de contributions, exposé aussi bien à des conflits internes qu'à la concurrence d'autres écosystèmes d'affaires.*

Thème 2. Une trop grande diversité des représentations du concept d'écosystème ?

☞ Les écosystèmes d'affaires dans la littérature : quelles représentations ?, par le Pr. Gaël Gueguen (10 minutes)

L'objet de cette intervention sera d'identifier dans la littérature managériale puis dans la littérature scientifique en management les appréhensions possibles de la notion d'écosystème d'affaires.

La notion d'écosystème d'affaires utilisée par Moore (1993) afin de comprendre les logiques concurrentielles se basant sur la coévolution est aujourd'hui mobilisée par des chercheurs qui vont soit l'étudier de front, soit l'utiliser afin de mieux comprendre des phénomènes sous-jacents. Ce concept est aujourd'hui étudié de façon régulière mais contenue. Ainsi, depuis 2007, trois articles du *Strategic Management Journal* vont mobiliser la notion d'écosystème d'affaires pour décrire le contexte d'évolution de l'entreprise (Teece, 2007 ; Pierce, 2009 ; Adner et Kapoor, 2010). Teece (2007) considérera ainsi que la théorie des capacités dynamiques doit retenir pour contexte environnemental non pas l'industrie, héritée de la vision porterienne, mais son écosystème d'affaires. Pour autant, ce concept peut être confondu avec celui de réseaux d'entreprises, voire si son acception est trop large à celle d'environnement. Il s'agit, après-tout, d'identifier les relations étendues d'une entreprise avec une multiplicité d'acteurs. Notre souhait sera de pouvoir parvenir à une vision plus précise de la notion d'écosystème d'affaires. Pour ce faire, nous avons interrogé différentes bases de données bibliographiques afin de comprendre dans quels cas et selon quelles spécificités ce

concept était mobilisé. Nous avons souhaité distinguer la littérature managériale (presse économique non académique) et la littérature scientifique en management.

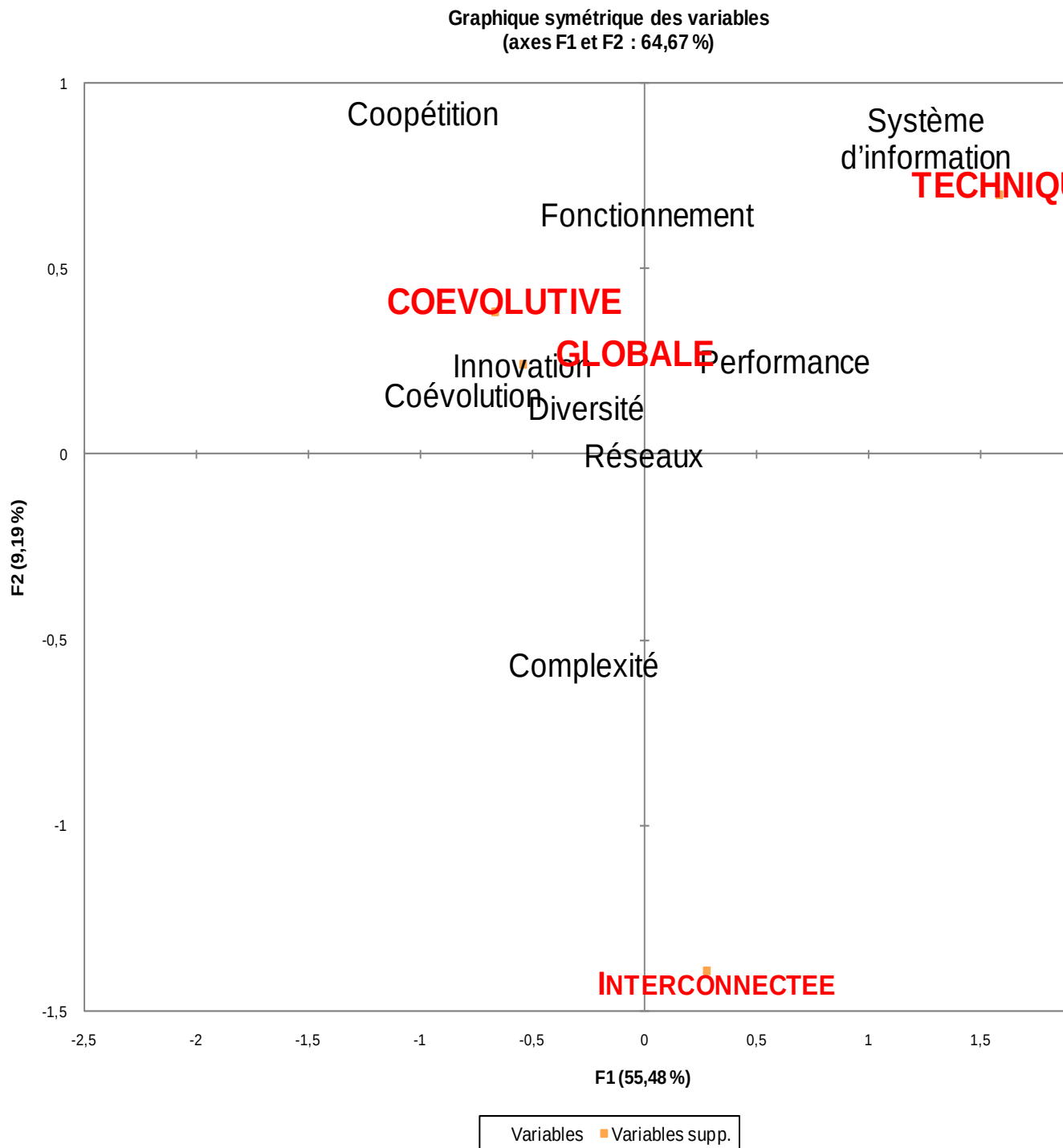
La base de données Factiva, nous a permis d'identifier, depuis 2001, 1.272 articles de presse utilisant la notion de "business ecosystem(s)". Le recours à ce terme se fait constant d'année en année. Nous nous rendons compte qu'il s'agit d'un terme essentiellement mobilisé dans le contexte des technologies de l'information. Les entreprises les plus souvent citées dans les articles où apparaît ce terme sont SAP, Microsoft, Nokia, IBM, Intuit... Les sources qui mobilisent ce concept sont des revues principalement consacrées aux technologies de l'information (Business Wire, PR Newswire, M2 Presswire...). L'écosystème d'affaires y est vu comme un vaste réseau interconnectant des entreprises et des individus afin de valoriser le travail tout en profitant d'externalités de réseaux au sein d'un univers électronique.

Cette première description étant dressée, nous nous sommes attachés à comprendre la représentation que se faisait les chercheurs du concept d'écosystème d'affaires. Par l'intermédiaire des bases ABI Inform et Business Premier, nous avons retenus 28 références issues de revues académiques. Toutes ces références proposaient une définition du concept d'écosystème d'affaires. Une première analyse nous a permis d'identifier 55 mots-clefs que nous avons regroupés en 14 thèmes. Nous avons ensuite réaffecté ces 14 thèmes en regard des 28 références ce qui nous a permis d'effectuer des regroupements ou des suppressions si le thème s'avérait isolé. Ceci nous a permis d'identifier, au final, 9 thèmes qui sont utilisés fréquemment dans la définition des écosystèmes d'affaires. Notons que le recours au contexte des technologies de l'information est moins systématique que dans la presse managériale. En mesurant la fréquence d'apparition, nous remarquons que le thème du réseau (collaboration, communauté, interconnexion, relations, réseau...) est systématiquement utilisé. Puis viennent ensuite, de façon décroissante, les thèmes de la diversité (multiindustries, multimarchés, coalition hétérogène, acteurs divers...), du fonctionnement (contributions, coordination, leader, culture, compétences, régulation...), de la coévolution (coévolution, complémentateurs, complémentarité, destin...), de la complexité (complexité, large, taille...), de la performance (création de valeur, bénéfices, performance...), de l'innovation (technologie, innovation, standard...), de la coopération (concurrence et coopération, coopération...) et des systèmes d'information (communication, information partagée, système d'information, plateforme technologique...). Par l'intermédiaire d'une analyse des correspondances multiples et d'une classification hiérarchique, nous avons essayé d'effectuer une typologie des définitions retenues. Ceci nous permet de retenir quatre approches. Toutes retiennent le thème du réseau.

1. L'approche "globale" se base prioritairement sur l'innovation, la diversité, le fonctionnement. Par exemple, Teece (2007) : *"community of organizations, institutions, and individuals that impact the enterprise and the enterprise's customers and supplies. The relevant community therefore includes complementors, suppliers, regulatory authorities, standard-setting bodies, the judiciary, and educational and research institutions. It is a framework that recognizes that innovation and its supporting infrastructure have major impacts on competition."*

2. L'approche "technique" retient particulièrement le fonctionnement, les systèmes d'information, la performance. Par exemple, Tian *et al.* (2008) : *"A service ecosystem can be considered a value cocreation configuration of people, technology, shared information, and value propositions connecting internal and external service systems"*
3. L'approche "interconnectée" envisage la complexité, la diversité, la performance. Par exemple, Voelpel *et al.* (2006) : *"Business is more and more based on networks of firms or so-called business ecosystems in which successful firms such as Microsoft collaborate within their network and thereby improve their own performance significantly."*
4. L'approche "coévolutive" se caractérise par un recours aux thèmes de la coévolution, de la diversité, du fonctionnement. Par exemple, Dobson (2006) : *"Indeed, a key characteristic of a modern business system is the extensive interdependence of the numerous participants that typically make up a system, with service and product markets often intertwined by extensive multimarket contact and competition"*.

Le schéma suivant permettra de positionner ces quatre représentations des écosystèmes d'affaires en fonction des thèmes associés.



Il ne semble pas exister une représentation unique, et acceptée en tant que telle, du concept d'écosystème d'affaires. Pour autant, il s'agit d'un réseau organisé qui se caractérise par une forte diversité des acteurs reliant les fournisseurs aux clients. Certains mettront l'accent sur les aspects informationnels, techniques voire technologiques et d'autres sur les aspects coopétitifs, coévolutifs. Au-delà de la simple identification des représentations, nous pouvons penser que les définitions retenues conditionneront les analyses à venir et les thèmes étudiés.

Thème 3. Une analyse renouvelée de la dynamique collective d'innovation

Ecosystèmes d'affaires, stratégies de plateformes et open innovation, par le Pr. Thierry Iskia (10 minutes)

Si à ses débuts, la notion d'écosystème d'affaires est apparue comme un simple *buzz word* ou un concept “ fourre-tout ”, plusieurs travaux ont contribué à lui donner chair et ont permis d'explorer certaines de ses facettes. La littérature sur les écosystèmes est encore relativement jeune et le concept lui-même doit être précisé plus en avant. Cependant, et au-delà de la seule dimension symbolique véhiculée par le concept, il convient de reconnaître qu'en tant qu'objet de recherche, l'étude des écosystèmes d'affaires ouvre des pistes d'investigations très fertiles permettant de faire le lien avec de nombreux travaux.

A défaut de questionner le concept dans la présente contribution, notre approche s'est précisément attachée à mettre en exergue des liens existants entre les écosystèmes d'affaires, les stratégies de plateformes et l'innovation ouverte. La principale difficulté à ce niveau réside dans la très grande variété des configurations observables : il existe en effet différentes stratégies de plateformes, plusieurs variations possibles autour des logiques d'innovation collective (*outside-in*, *inside-out*, la combinaison des deux). En outre, il existe également différents types d'écosystèmes, eux-mêmes à différents stades d'évolution. Tout ceci complexifie énormément la tâche des chercheurs. De fait, il est difficile d'avoir aujourd'hui une vision unifiée de ce que sont les écosystèmes d'affaires et de leurs logiques de développement. Cependant, nous avons des raisons de rester optimistes. Rappelons-nous que la littérature sur les réseaux d'entreprise a mis beaucoup de temps à se structurer ; il est plus que probable que celle sur les écosystèmes d'affaires suive la même trajectoire.

1. Plateformes et écosystèmes

La question de la coordination spatio-temporelle d'acteurs hétérogènes (en ressources et compétences) interdépendants au sein de réseaux d'innovation orchestrés par une firme pivot (supportés par une plateforme ou *platform-mediated network*) est au cœur de la notion d'écosystème d'affaires. Cette question doit être mise en relation avec d'une part, le développement des stratégies de plateforme et, d'autre part, le développement des logiques d'innovation ouverte ou *open innovation* (Chesbrough, 2003).

Dans un écosystème, les entreprises doivent s'efforcer de tirer partie de l'ensemble des compétences et des ressources disponibles ; ce qui suppose bien entendu d'y avoir accès. Les modalités d'accès à ces ressources sont donc extrêmement importantes. Comme le soulignent Iansiti & Levien (2004), dans de nombreux écosystèmes les plateformes sont des moyens qui permettent d'accéder à ces ressources. C'est également la position d'Evans *et al* (2008): “*Those software platforms are at the heart of “ economies ” or “ ecosystems ” that consist of mutually dependent communities of businesses and consumers that have symbiotic relationship with the platform*”.

La nature de ces plateformes (ouvertes vs fermées) conditionnent la valeur susceptible d'être créée au sein de l'écosystème. Les entreprises qui possèdent de telles plateformes jouent un rôle crucial en assurant la coordination des acteurs et en favorisant la création de valeur (Gawer & Cusumano 2002, 2008; Gawer 2009) à travers une dynamique d'innovation collective. De ce point de vue, les *keystones* ou *platform leaders* contribuent à assurer la productivité de l'écosystème et à développer de nouveaux services ou produits. Ainsi, pour Iansiti & Levien (2004) : *"Keystones can increase ecosystem productivity by simplifying the complex task of connecting network participants to one another or by making the creation of new products by third parties more efficient"*. Ces plateformes permettent de faciliter les interactions entre les différents partenaires ou groupes d'acteurs - à l'image d'eBay, d'Amazon, Google ou de Zopa - et de standardiser l'accès à certaines ressources. Les membres de l'écosystème peuvent alors se connecter à ces plateformes (TSMC, Nvidia, Androïd, Samsung Bada, iTunes, Salesforce) afin d'élaborer de nouveaux produits et services à partir des ressources mises à leur disposition. Ce faisant, ils sont alors en mesure d'accroître non seulement leur propre proposition mais également celle de la plateforme elle-même.

La notion de plateforme fait aujourd'hui l'objet de nombreux travaux académiques. Pour Gawer (2009): *"A platform is a building block, which can be a product, a technology, or a service, that acts as a foundation upon which other firms can develop complementary products, technologies or services"*. Une plateforme est donc un support qui facilite les interactions (ou les transactions) entre plusieurs groupes d'agents économiques servis par elle. Les stratégies de plateformes peuvent émerger dans des marchés présentant les trois caractéristiques suivantes (Evans *et al*, 2006) :

- 1) Il existe au moins deux groupes distincts d'acteurs (marché multifaces),
- 2) Il existe des bénéfices issus de la coordination ou de la mise en relation (connexion) des membres des différents groupes (externalités indirectes),
- 3) Un intermédiaire peut améliorer la situation des différents groupes en coordonnant la satisfaction de leurs besoins (bénéfices à l'internalisation des externalités).

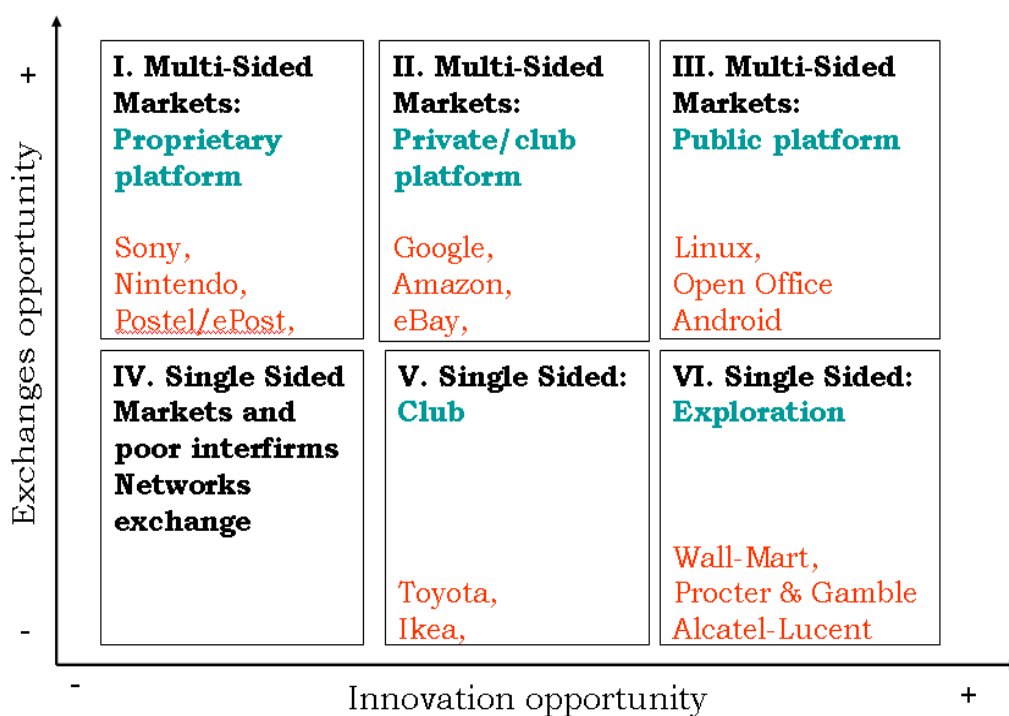
Les sources du gain à l'intermédiation (pour la firme focale propriétaire de la plateforme ou *platform sponsor*) peuvent trouver leur origine soit :

- dans impossibilité pour les agents d'atteindre une solution efficace par la négociations directe,
- dans l'existence d'un nombre trop important d'agents et donc d'échanges possibles,
- dans la dispersion géographique/temporelle des agents,
- dans l'existence de coût de transaction prohibitif (recherche, information, négociations).

Dans ce contexte, la plateforme va alors agir comme un infomédiaire en faisant émerger les externalités indirectes (positives) latentes. Pour Boudreau & Hagiu (2009), les plateformes ont deux fonctions de base : la diminution des asymétries d'information (coûts de recherches, coûts d'information = coûts pré-transactionnels) et la diminution des coûts joints de la transaction (coûts post-transactionnels).

En se basant sur des contributions récentes sur la question, nous pouvons avancer que les entreprises développent une stratégie de plateforme (passage d'un marché mono-face à un marché multifaces) lorsqu'elles ont identifié des externalités latentes non exploitées. Ainsi comme l'indiquent Evans *et al* (2008): *"Once the multisided potential of software platforms is recognized, other similarities among business based on them become apparent"*.

Une fois identifiées, l'exploitation de ces externalités latentes conduit les entreprises à explorer de nouveaux espaces de marché (par rapport à leur *core business*, ce qui peut donc s'apparenter à une diversification concentrique ou liée) afin de valoriser (monétiser) les opportunités d'échanges et/ou d'innovation. Le graphique ci-dessous donne quelques illustrations de ce phénomène. Les stratégies de plateforme s'inscrivent alors dans des logiques d'innovations stratégiques. Le pouvoir de marché de la firme pivot sur l'une des faces du marché lui sert de levier pour se développer sur une autre face du marché, notamment à travers l'implémentation d'un nouveau business model (Kim & Mauborgne, 2005 ; Markides, 2000, 2008) et notamment d'une structure tarifaire (pricing model) permettant de stimuler les transactions entre les différentes faces du marché (*Getting all sides on board !*). Cette démarche peut conduire dans certains cas une forme de *Platform Imperialism* (Evans *et al*, 2006 ; Hagiu, 2009). A ce titre, le cas de Google est tout à fait significatif.



D'après Lescop & Isckia (2009)

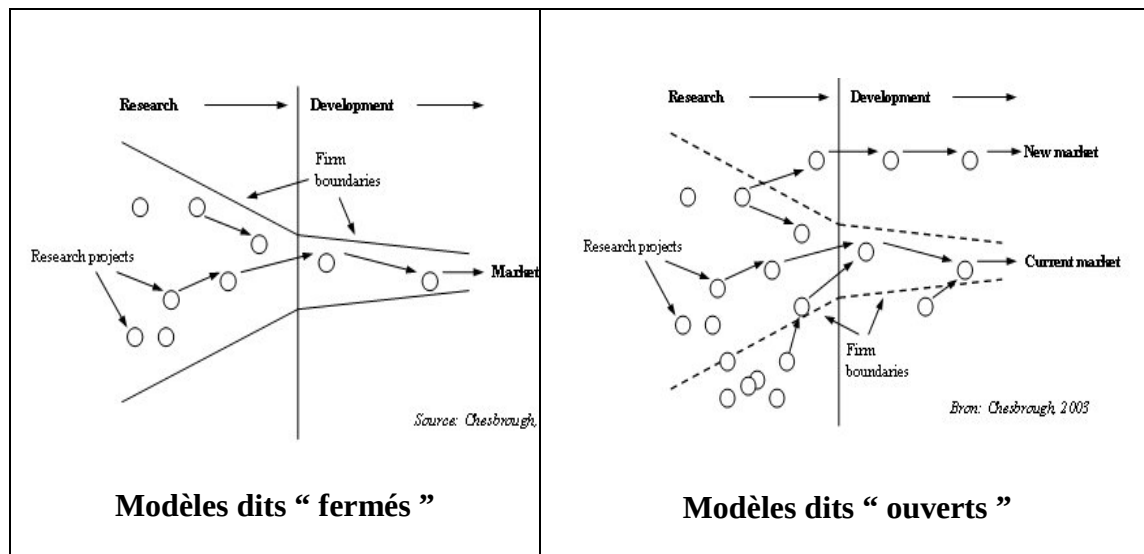
Dans de nombreux cas (Evans *et al*, 2008), l'exploitation de ces opportunités par des stratégies de plateforme conduit à des changements profonds de la structure du marché et au rapprochement de pans entiers de certaines industries (convergence). Or, la notion d'écosystème d'affaires traduit précisément ce phénomène (Moore, 1996). De ce point de vue, il est donc possible de considérer que le développement des stratégies de plateforme soit un antécédent des écosystèmes d'affaires, ou du moins que ces stratégies président au développement ou à l'émergence de certains écosystèmes d'affaires notamment dans le domaine des technologies de l'information (Fransman, 2007 ; Corallo *et al*, 2007).

2. Innovation ouverte et écosystèmes

Le développement des écosystèmes d'affaires est également caractérisé par des logiques d'innovation collective et "ouverte" faisant intervenir plusieurs entreprises aux compétences variées et complémentaires. L'analyse des différentes étapes du cycle de vie d'un écosystème (Moore, 1996 ; Gueguen & Pellegrin-Boucher, 2004) montre clairement que la firme focale à l'origine d'une innovation va très vite avoir besoin d'alliés susceptibles de contribuer au développement et à la diffusion de son nouveau produit ou service.

L'analyse que fait Moore (1996) des différentes phases de développement d'un écosystème correspond en fait à une stratégie d'*open innovation* à la Chesbrough (2003), au moins sur la dimension "outside-in". Pour Chesbrough, les entreprises doivent passer d'un modèle d'innovation fermé et propriétaire dans lequel elles pilotent seules leurs activités de R&D et la commercialisation de leurs nouveaux produits/services, à un modèle ouvert, en exploitant les sources d'innovation (idées, connaissances et compétences) disponibles dans

leur environnement (*outside-in*) et en valorisant mieux les output de leur propre R&D (*inside-out*).



La Dichotomie " innovation fermée " - " innovation ouverte " (Chesbrough, 2003)

Le concept d'*open innovation* met donc en exergue le rôle croissant des sources externes d'innovation par opposition aux seules ressources internes, et notamment aux capacités de R&D (*in-house*) des entreprises. Chesbrough fait ainsi de " l'ouverture " un moyen permettant aux entreprises d'optimiser leur processus d'innovation et d'exploiter de nouvelles opportunités d'affaires. L'objectif visé à travers l'innovation ouverte est la réduction des coûts de développement des nouveaux produits/services, la réduction des cycles de développement (*time to market*) et la génération de nouvelles sources de revenus à travers une utilisation " offensive " des droits de propriété intellectuelle (DPI). Cette optimisation du processus d'innovation peut s'inscrire dans une logique " *outside-in* ", " *inside-out* ", ou une combinaison des deux.

La mise en œuvre d'une stratégie d'innovation ouverte ne signifie pas pour autant qu'il faille tirer un trait sur la R&D interne, mais cette dernière sera réservée au *core business*, celui-là même sur lequel l'entreprise dispose d'un pouvoir de marché important (OCDE, 2008), et qui nous l'avons vu, lui servira de levier pour se développer sur un autre marché à travers une stratégie de plateforme. Cette stratégie de plateforme peut quant à elle s'inscrire dans une logique *inside-out* qui permettra à la firme pivot (*platform sponsor*) :

- 1) de capter une partie de la valeur au sein de l'écosystème à travers l'exploitation des droits de propriété intellectuelle (notamment des accords de licence) et d'assurer ainsi un certain degré de contrôle,
- 2) de contribuer au développement d'une compétence écosystémique (les autres membres de l'écosystème pourront utiliser la technologie du leader et assurer ainsi sa diffusion tout en créant de la valeur pour eux-mêmes)

- 3) de réduire l'incertitude en introduisant des coûts de transfert ou *switching costs* qui permettront de pérenniser l'écosystème (résilience), notamment dans la perspective d'une concurrence inter écosystèmes.

Nous retiendrons ici que l'émergence de nombreux écosystèmes d'affaires résulte du couplage d'une stratégie de plateforme à une logique d'innovation ouverte bidirectionnelle (*outside-in* + *inside-out*). Ces deux éléments peuvent donc être considérés comme des "antécédents" des écosystèmes d'affaires, ou du moins des vecteurs de développement de ces derniers –notamment dans les industries *high-tech*.

Références bibliographiques

- ADNER R. (2006), "Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem", *Harvard Business Review*, avril, 98-107
- ADNER R. ET KAPOOR R. (2010), "Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations", *Strategic Management Journal*, Accepted Article.
- ASTLEY W.G. ET FOMBRUN C.J. (1983), "Collective Strategy: Social Ecology of Organizational Environments", *Academy of Management Review*, vol. 8, n°4, 576-587.
- BOUDREAU O. (2000), *Economie d'Entreprise, Organisation et Stratégie à l'Aube de la Nouvelle Economie*, Economica.
- BOUDREAU K., ANDREI HAGIU A. (2009), Platforms Rules: Multi-Sided Platforms as Regulators, in *Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries*, The MIT Press.
- BRANDENBURGER A., NALEBUFF B.J. (1996), *Co-opetition*. Currency Doubleday.
- BRESSER R.K., HARL J.E. (1986), Collective Strategy: Vice or Virtue?, *Academy of Management Review*, 11(2).
- CHESBROUGH H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press: Harvard, MA.
- CORALLO A., PASSIANTE G., PRENCIPE A. (2007), *The Digital Business Ecosystem*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, US: Edwar Elgar Publishing Limited.
- DOBSON P.W. (2006), "Competing, countervailing, and coalescing forces: the economics of intra- and inter-business system competition", *Antitrust Bulletin*, vol. 51, iss. 1, 175-194.
- EISENMANN T. R., PARKER G., ALSTYNE M. (2008), Opening Platforms: How, When and Why? Working Paper 09.030, Harvard Business School.
- EVANS D. S., HAGIU A., SCHMALENSEE R. (2008); *Invisible Engines: How Software Platforms Drive Innovation and Transform Industries*, First MIT Press paperback edition.
- FLIGSTEIN N. (1990), *The transformation of Corporate Control*, Boston, MA : Harvard University Press
- FRANSMAN M. (2004), *The New ICT Ecosystem: Implications for Europe*, Kokoro, United Kingdom.

- GAWER A. (2009), Platform Dynamics and Strategies: From Products to Services. In Gawer, A. (ed.), *Platforms, Markets and Innovation*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, US: Edward Elgar.
- GAWER A., CUSUMANO M. (2002), *Platform Leadership : how Intel, Microsoft and Cisco drive industry innovation*, Harvard Business School Press.
- GAWER A., CUSUMANO M. (2008), "How Companies Become Platform Leaders", MIT Sloan Management Review, 49(2): 28-35.
- GUEGUEN G. ET TORRES O. (2004), "La dynamique concurrentielle des écosystèmes d'affaires. Linux contre Microsoft ", *Revue française de gestion*, 227-248.
- GUEGUEN G. (2008), "Coopétition et écosystèmes d'affaires dans les secteurs des technologies de l'information : le cas des Terminaux Mobiles Intelligents", 17ème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Nice - Sophia-Antipolis, France.
- GUEGUEN G., PELLEGRIN-BOUCHER E. (2006), "Les écosystèmes d'affaires dans le secteur des ERP et des services. Les actions stratégiques des entreprises du secteur des ERP (1995-2005)", Atelier AIMS "Stratégies d'Entreprises dans les Technologies de l'Information", Montpellier, 30 juin.
- GUERIN F (2004), Le concept de communauté : Une illustration exemplaire de la production des concepts en sciences sociales ?, 13ème Conférence de l'AIMS, Normandie, 2-4 juin.
- HACKNEY R., BURN J. ET SALAZAR A. (2004), " Strategies for value creation in electronic markets : towards a framework for managing evolutionary change ", *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 13, 91-103.
- HAGIU A. (2009), Multi-Sided Platforms: From Microfoundations to Design and Expansion Strategies, Harvard Business School, Working Paper 09-115.
- HANNAN M.T. (2005), " Ecologies of Organizations : Diversity and Identity ", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, n°1, Winter, 51-70.
- HANNAN M.T. ET FREEMAN J. (1979), " The Population Ecology of Organizations ", *Americal Journal of Sociology*, vol. 82, 929-964.
- IANSITI M. ET LEVIEN R. (2004), *The Keytone Advantage. What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, innovation, an d Sustainability*, Harvard Business School Press.
- IANSITI M., LEVIEN R. (2004), Strategy as ecology, *Harvard Business Review*, 82(3).
- JACOBIDES M.G., KNUDSEN T., AUGIER M., (2006), "Benefiting from Innovation: Value Creation, Value Appropriation and the Role of Industry Architectures", *Research Policy*, 36(8): 1200-1221.
- KOENIG, G. (1990), *Management Stratégique, Projets, interactions et contextes*, Paris : Dunod
- LESCOP D., ISCKIA T., (2009), Platform Strategies And Platform Business Models, CEMANTIC, Cahier de Recherche 09-08.
- LI Y-R. (2009), "The technological roadmap of Cisco's business ecosystem", *Technovation*, vol. 29, 379-386.
- MARKIDED C (2008), *Game Changing Strategie: How To Create New Market Space In Established Industries By Breaking The Rules*, Jossey-Bass.

- MARKIDES C (2000), *All The Right Moves: A Guide to Crafting Breakthrough Strategy*, Harvard Business School Press, Boston [MA].
- MOORE J. (1993), "Predators and Prey: A New Ecology of Competition", *Harvard Business Review*, 71(3): 75-86.
- MOORE J.F. (1996), *The Death of Competition – Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*, Harper Business.
- MOORE J.F. (1998), "The rise of a new corporate form", *The Washington Quarterly*, Winter, 21(1).
- NALEBUFF B., BRANDENBURGER A. (1996), *La Co-opétition : Une Révolution Dans la Manière de Jouer Concurrence et Coopération*, Paris : Village Mondial.
- NELSON R., WINTER S. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge (Mass.), Belknap Press/Harvard University Press.
- PIERCE L. (2009), "Big Losses in Ecosystem Niches: How Core Firm Decisions Drive Complimentary Product Shakeouts", *Strategic Management Journal*, vol. 30, 323-347.
- TEECE D.J. (2007), "Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*, 28(13): 1319-1350.
- TIAN C.H., RAY B.K., LEE J., CAO R. ET DING W. (2008), "BEAM: A framework for business ecosystem analysis and modelling", *IBM Systems Journal*, vol. 47, iss. 1, 101-115.
- VOELPEL S.V., LEIBOLD M., ECKHOFF R.A. ET DAVENPORT T.H. (2006), "The tyranny of the Balanced Scorecard in the innovation economy/Commentary: on Voelpel, Leibold, Eckhoff and Davenport's "The tyranny of the Balanced Scorecard in the innovation economy"', *Journal of Intellectual Capital*, vol. 7, iss. 1, 43-61.