

La Tribune

Série : **Le meilleur de la stratégie et du management**

(Coordonnée par Yan de Kergougen et Estelle Leroy)

La Tribune a souhaité faire travailler ensemble les chercheurs du CRG, pôle de recherche en économie et gestion de l'École polytechnique et du CNRS, et les consultants de la société de conseil en stratégie et management Bearing Point. À l'heure où l'on favorise les coopérations fécondes entre cultures différentes, il nous a paru utile de faciliter la fertilisation croisée entre ces deux entités prestigieuses. La rencontre entre l'approche opérationnelle de l'expert et la vision globale du chercheur constitue l'originalité de cette série. Échanges de points de vue, coproduction d'idées sur des questions stratégiques essentielles, l'objectif du "Meilleur de la stratégie et du management" est d'exposer le fruit d'une réflexion partagée.

- | | |
|--|-----------|
| 1/5 Les partenariats gagnants | 3 |
| <i>Lundi 5 mars 2007 - n°3.615</i> | |
| 2/5 La révolution technologique | 11 |
| <i>Lundi 12 mars 2007 - n°3.620</i> | |
| 3/5 L'innovation, moteur de la croissance | 21 |
| <i>Lundi 19 mars 2007 - n°3.625</i> | |
| 4/5 Les richesses du capital humain | 30 |
| <i>Lundi 26 mars 2007 - n°3.630</i> | |
| 5/5 La maîtrise des risques | 39 |
| <i>Lundi 2 avril 2007 - n°3.635</i> | |

SOMMAIRE

1/5 Les partenariats gagnants

- Le pilotage des projets publics confiés à l'industrie **R. Picard** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 3
- Pôles de compétitivité : trois défis majeurs à relever **J-Y. Barbier** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 5
- La régulation, un problème de gestion autant que d'économie **V. Escoffier** (BEARING POINT) 7
- Gouvernance d'entreprise : un code précis...mais aussi une bonne conduite **B. Bousquié & I. Erhan** (BEARING POINT) 9

2/5 La révolution technologique

- De l'économie numérique... aux économies du numérique **P-J. Benghozi** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 11
- Après la bulle Internet, de nouveaux modèles d'affaires s'imposent **J-M. Huet, I. Denervaud & A-F. L'hostis** (BEARING POINT) 14
- De la dématérialisation des processus **F. Lajugie de La Renaudie & S. Weibel** (BEARING POINT) 16
- Les nouveaux professionnels du Net sont-ils des imposteurs ? **S. Bureau** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 17
- Comprendre les tâches "humbles" des communautés du Web **E. Ruzé** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 18

3/5 L'innovation, moteur de la croissance

- Acteurs et entreprises associés au sein de véritables écosystèmes **I. Denervaud, A. de Boisé & B. Blasco** (BEARINGPOINT) 21
- Des processus qui restent à bâtir **R. Maniak & C. Midler** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 23
- Combiner forces internes et courants externes **I. Denervaud & J. Rogez** (BEARINGPOINT, avec V. Hillen) 25
- Comment manager la création ? **T. Paris** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 27

4/5 Les richesses du capital humain

- Pour une approche plus réaliste du langage **A. Borzeix** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 30
- Repenser la culture d'entreprise **E. Godelier** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 32
- L'association et l'entreprise sociale, une opportunité à saisir **F. Rousseau** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 34
- Quid du management participatif ? **D. Florin & J. Renard** (BEARINGPOINT) 37

5/5 La maîtrise des risques

- La course à la taille : l'énergie sous les projecteurs **V. Escoffier & F. Lurin** (BEARINGPOINT) 39
- L'approche par les jeux éclaire les choix stratégiques **H. Tcheng, J-M. Huet & I. Denervaud** (BEARINGPOINT) 41
- L'enjeu des statistiques ethniques **H. Tcheng & J-M. Huet** (BEARINGPOINT) 43
- La société de l'information en panne **P-J. Benghozi** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 44
- L'enjeu de la sécurité : réorganiser la sous-traitance **T. Globokar** (PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS) 46

lundi 5 mars 2007 - n°3.615

1/5 – Les partenariats gagnants

Cette première partie porte sur les questions de gouvernance entre les acteurs concernés. Dans un contexte de mondialisation, le rôle de l'État est obligé d'évoluer. Les relations de partenariats, qui s'instaurent de plus en plus entre public et privé, mais aussi entre les entreprises et la recherche dans le cadre des pôles de compétitivité, impliquent de nouvelles formes de coopération et de stratégie basées sur un contrat de confiance.

Le pilotage des projets publics confiés à l'industrie

Depuis quelques années, de nouveaux acteurs, collectivités, entreprises, partenaires européens ont contribué à redéfinir les missions classiques de l'État régalien, son rôle de tutelle, sa fonction de régulation. Aujourd'hui, la dette publique, la pression de l'Europe pour la réduire, la mondialisation, la mise en concurrence d'activités protégées sont autant de facteurs qui poussent l'État à se désengager du faire, et à développer le faire-faire.

Cette évolution n'est pas spécifiquement française, même si l'effort est sans doute plus important dans notre pays, du fait en particulier de l'engagement historique de l'État français dans l'industrie de l'armement et les activités en réseau. Dans le domaine des télécommunications, puis celui du transport et aujourd'hui de l'énergie, ces désengagements se sont accompagnés de nouveaux dispositifs réglementaires, régissant notamment les relations entre les opérateurs et l'État. Une autre évolution impor-

tante concerne la déconcentration de décisions et de budgets pour une part de plus en plus élevée vers des collectivités territoriales.

Ces dernières ont des modes de relation de proximité avec les citoyens et les entreprises implantées sur leurs territoires sensiblement différents des grands organes nationaux et des administrations centrales. La puissance publique doit de plus en plus chercher appui auprès de l'industrie privée pour la réalisation d'opérations de grande envergure. L'État et les collectivités sont confrontés à des projets dont la réalisation passe par un travail d'intégration technologique d'une certaine complexité, mobilisant des technologies différentes. C'est vrai pour les systèmes d'armes, de plus en plus intégrés, pour les systèmes d'information, les réseaux de télécommunications, les ouvrages d'art de grande envergure, etc.

La méthode utilisée par les pouvoirs publics consistait à découper les projets en sous-ensembles relativement bien identifiés et

maîtrisables et à confier à autant d'industriels différents ces divers éléments. Les pouvoirs publics avaient donc le sentiment de garder la main en assumant pleinement leur responsabilité de maîtrise d'ouvrage. Mais cette fonction d'ensembliser devient de plus en plus difficile à assurer, et est parfois même contre-productive, tant le découpage en sous-systèmes devient lui-même problématique. Or les conditions de contractualisation de la puissance publique avec les entreprises sont calées sur cette façon de faire, et supposent que les notions de maîtrise d'ouvrage (la puissance publique) et de maîtrise d'oeuvre (l'industriel) soient clairement identifiées, et assorties de responsabilités également claires.

Vers de nouvelles formes de coopération

Les relations contractuelles prennent en droit français deux formes : celle des marchés publics, ou celle de délégations de service public. Dans ce dernier cas, le risque lié à la consommation du service est au moins en partie transféré à l'entreprise qui en assure la réalisation et l'exploitation. Cette délégation, pour être acceptable par le prestataire privé, suppose donc une capacité à définir ce service de façon assez précise. Celui-ci bénéficie alors, pour une période de temps fixée à l'avance, des prérogatives de la puissance publique.

Ce mode de contractualisation permet à la personne publique de s'affranchir de l'investissement correspondant à ce service, mais suppose que le service en question soit rémunéré de façon sûre par le marché ou par des organismes publics en charge de subventionner la prestation. Les responsables publics, dans différents pays, à commencer par le Royaume-Uni, ont rencontré des difficultés pour établir des contrats globaux de longue durée, aux risques partagés. Ils ont imaginé une nouvelle forme de contractualisation, tenant compte de la possibilité d'une répartition différente des tâches et des responsabilités.

Ce nouveau mode a été baptisé en France contrat de partenariat, ou partenariat public privé, ou encore PPP. Qu'a-t-il d'innovant ? Le partenariat public-privé s'affranchit en principe de la contrainte de définition précise ex-ante du projet par le partenaire public, mais autorise la mobilisation, à côté de l'acteur industriel, d'un organisme financier.

Les trois partenaires, c'est-à-dire la personne publique, l'industriel et le financier, partagent alors le risque et s'engagent mutuellement sur une longue période. Ce type de contractualisation a été inventé autour des grands projets publics. Les conditions dans lesquelles cette forme de contractualisation a été utilisée en fait sont les suivantes : la valeur de l'actif constitué durant le projet est significative et peut être connue à l'avance avec suffisamment de précision ; une forme d'état futur d'achèvement valorise ; les risques techniques associés à la réalisation de cette immobilisation sont correctement cernés.

Malheureusement, le contrat de partenariat ne résout pas non plus toutes les questions de pilotage ou de gouvernance publique des projets. Mais la plupart des tentatives d'emploi dans des opérations qui n'incluaient pas la réalisation d'immobilisations tangibles n'ont pas abouti. Le PPP a peut-être été vu un peu trop rapidement comme la panacée pour traiter du problème des limitations de l'investissement public.

Deux dimensions doivent être prises en compte pour améliorer cette gouvernance. La première concerne le pilotage des projets "confus et complexes", c'est-à-dire des projets dont ni l'objectif final ni les modalités de réalisation ne peuvent être spécifiés à l'avance de façon précise. La seconde concerne la dimension humaine qui sous-tend la relation partenariale, et les exigences déontologiques qui permettent la tenue des engagements pris.

Dans les projets qui font une part significative à des technologies nouvelles, non complètement maîtrisées, ou qui visent des services nouveaux dont l'acceptation par les

utilisateurs ne peut être connue à l'avance, les sciences de gestion nous enseignent que la "coproduction" de la solution par le mandataire et le mandant constitue la meilleure façon de garder l'opération sous contrôle. Des allers retours constants sont nécessaires entre la vision initiale et l'expérience apportées par des essais pratiques, partiels et progressifs.

Les praticiens du PPP soulignent que ce type de contrat exige un professionnalisme accru en gestion de projet, montage financier, évaluation du risque. Le dialogue compétitif, souvent trop long, vise à réduire la dissymétrie informationnelle entre mandataire et mandant. Mais c'est l'expérience qui engage la coproduction de la solution future. Or le financement de telles expérimentations, en particulier lorsqu'elles mobilisent plusieurs acteurs en parallèle, reste problématique, comme l'a montré le cas du dossier médical personnel informatisé (DMP).

Doit-on considérer qu'il relève d'une option réelle au sens financier ? Jusqu'où doit-il être porté par l'industriel ? Quelle part doit apporter l'Etat à la constitution de ce capital intangible produit par l'expérimentation et dont il bénéficie ? Que faire des utilisateurs expérimentaux ? Telles sont les questions qu'il reste à traiter dans le cadre des contrats partenariaux.

Rapprocher les entreprises et les administrations

Dans le contexte d'une coproduction, aucun contrat ne peut protéger totalement les partenaires. La personne publique ne peut être toujours tenue pour responsable de la réac-

tion négative du citoyen, qui garde, dans une démocratie, la liberté de boudier un service public. Quant à l'industriel, il ne peut lui être tenu rigueur d'avoir sous-estimé les ressources nécessaires à des ajustements successifs de son système pour satisfaire des besoins émergents.


La connaissance et la reconnaissance mutuelle des décideurs-partenaires semblent être les clés du problème. Or cette confiance ne semble pas s'inscrire dans la tradition des marchés publics. On connaît également des concessions retirées par l'Etat dans des conditions contentieuses. S'attaquer à la défiance de partenaires d'un projet, favoriser la coopération entre fonctionnaires et acteurs privés constitue donc un objectif prioritaire. Les effets négatifs de cette défiance dépassent le cadre de la contractualisation, et conduisent les entreprises à méconnaître le fonctionnement des organisations publiques et ses logiques propres. Certains secteurs sont ainsi peu efficaces dans la demande d'aides publiques ; le lobbying des entreprises, en France, est souvent mal ciblé.

Ce défi ancien de la confiance suppose de rapprocher les entreprises des administrations qui intervenaient à de multiples titres dans leur fonctionnement. Un tel décloisonnement reste indispensable pour accroître l'efficacité de l'économie française et devrait essentiellement passer par un rapprochement des hommes □

Robert Picard

PREG-CRG, Ecole Polytechnique, CNRS

Pôles de compétitivité : trois défis majeurs à relever

 rano dirait sans doute à propos du pôle de compétitivité : "C'est

un roc !... C'est un pic !... C'est un cap !... Que dis-je, c'est un cap ?... C'est une péninsule !" Le concept de pôle de compétitivité présente en effet une double caractéristique

matricielle et "nasale" : celle d'un challenge servant à la fois d'électrochoc et de catalyseur des énergies, vouées à se muer, par l'alchimie des pôles, en synergies pour stimuler l'innovation ; celle d'une solution devenue incontournable qui doit donner une visibilité internationale au potentiel de recherche français et renforcer son attractivité.

La constitution des pôles de compétitivité vise ainsi à relever trois défis majeurs : être en mesure d'enrayer à la fois le relatif déclin en termes de production scientifique et les délocalisations qui touchent parfois des secteurs où le coût de la main-d'oeuvre n'est pas le facteur déterminant ; remédier à la faiblesse structurelle de la création d'entreprises innovantes (la France apparaît en fin de classement dans les études internationales) ; décroïsonner les sphères publiques et privées pour favoriser les collaborations autour de projets innovants.

Pour relever ces défis, les pôles doivent permettre d'impulser une nouvelle dynamique et instaurer de nouvelles relations de gouvernance qu'il faut promouvoir entre le triptyque recherche-enseignement-valorisation, ce que nous proposons d'appeler la "fusion à froid". Le principe physique de la fusion à froid, encore sujet à caution, consiste schématiquement à rapprocher suffisamment deux atomes l'un de l'autre, sans modification significative de leur environnement pour qu'ils entrent dans le champ attractif de leur force nucléaire, cette fusion libérant au passage l'énergie recherchée. Ces forces sont de très courte portée et les noyaux ont naturellement tendance à se repousser (répulsion coulombienne), empêchant ainsi la fusion.

Proximité géographique

Transposée au cas des pôles de compétitivité, on retrouve cette idée centrale de rapprochement des entités de recherche, d'enseignement et de valorisation, présentant également une forme de répulsion "coulombienne", de façon à créer des

"forces gravitationnelles" propres à libérer des synergies tournées vers l'innovation. Tout comme pour la fusion à froid, le "contrôle" de ce processus est encore à ce stade sujet à caution... Cela nous conduit donc à questionner l'idée relativement simpliste selon laquelle le regroupement géographique serait porteur à lui seul des stimulations nécessaires à favoriser l'innovation. L'exemple emblématique de réussite française en matière de pôle de compétitivité est le Minatoc de Grenoble. Dans ce cas, le partage d'une "chambre blanche", investissement relativement coûteux, justifie naturellement un regroupement géographique. Mais qu'en est-il lorsque les démarches de recherche et d'innovation ne nécessitent pas de telles ressources matérielles. Faut-il alors nécessairement une proximité géographique et peut-elle suffire à impulser une logique vertueuse de collaboration ?

Notre recherche vise à explorer cette question sur un échantillon de pôles pour mettre à jour les meilleures pratiques d'extraction des connaissances et de leur traduction en connaissances actionnables pour améliorer l'efficacité des processus collaboratifs innovants.

L'analyse menée s'appuie notamment sur l'outil informatique de la société Védalis, dirigée par Didier Plegat, qui a tout spécialement développé pour les pôles de compétitivité une plate-forme collaborative Agora, qui est notamment testée dans une démarche pilote par le Pôle de compétitivité euro-méditerranéen sur les risques. Articulée autour de la question centrale du management des pôles, notre analyse conduit à trois types de résultats.

1. La nécessité de spécifier le type d'attractivité que peuvent susciter les pôles de compétitivité au regard de la typologie proposée dans les travaux de FutuRIS dans la mesure où la France accueille plus de laboratoires de soutien à la production que de laboratoires globaux.

2. L'absence de vision systémique sur la dynamique de développement des entreprises innovantes au sein des pôles qui dépasse la seule question de la synergie public-privé ainsi que la prise en compte du problème de définition de l'innovation qui doit aller au-delà d'une vision trop technologique au profit d'une notion d'avantage concurrentiel défendable et s'inscrire dans une véritable promotion de la culture entrepreneuriale qui fait largement défaut à notre pays.

3. La problématique de la création de connaissance et d'innovation à travers la construction de compétences collaboratives qui interrogent l'idée qu'un rapprochement géographique constitue une forme de panacée. Sur ce dernier point, il apparaît nécessaire d'adopter une conception plus fine de la catégorie "pôles de compétitivité" en analysant, par exemple, les ressources clés de cet agencement organisationnel nécessaires au processus innovant, et en spécifiant les modalités de management du travail collaboratif dans cette nouvelle matrice interorganisationnelle qui ne relève pas des structures traditionnelles, hiérarchiques, démarchées ou claniques.

Organiser son ignorance

Cette position ouvre aussi la question de la nature des connaissances échangées et de leur mode de création. Comme le soulignent les travaux de Jacques Girin*, le problème central n'est peut-être pas tant de gérer son

savoir que d'organiser son ignorance tant il est vrai qu'on ignore bien souvent ce que fait exactement un collègue, même s'il travaille dans le bureau d'à côté. Tirant les conséquences des résultats de la théorie de la cognition distribuée, Girin met en lumière le fait que les agents impliqués dans une relation de mandat ne sont pas des individus mais des *"êtres composites associant des hommes, des objets, des ressources symboliques, etc."*.

Ces considérations impliquent qu'il est nécessaire d'aller au-delà d'une vision univoque des pôles de compétitivité en différenciant la démarche selon le type de ressources dont le partage est essentiel et qui relève d'une compréhension fine des mécanismes permettant l'innovation dans chaque secteur d'activité. L'enjeu est de taille : on imagine le potentiel en matière de résorption du chômage que pourraient permettre les pôles de compétitivité s'ils parvenaient à stimuler la création et le développement d'entreprises innovantes : aujourd'hui, la France encrée proportionnellement dix fois moins que les États-Unis et celles qui survivent après quatre ans créent à leur tour dix fois moins d'emplois que leurs homologues transatlantiques... □

* "Les Agencements organisationnels" *Des savoirs en action*, Editions L'Harmattan.

Jean-Yves Barbier

PREG-CRG, Ecole Polytechnique, CNRS

La régulation, un problème de gestion autant que d'économie

Quel point commun entre la crise des systèmes financiers de la fin des années 90, la crise du contrôle aérien britannique, les crises des systèmes électriques californien ou italien ? Toutes ces crises ont touché des secteurs dits "régulés",

c'est-à-dire soumis à un contrôle autre que celui du marché, exercé le plus souvent par une autorité de régulation indépendante.

Les crises sont apparues, puis se sont propagées, en partie, grâce à des carences structurelles des systèmes de régulation. Elles ont montré que ces systèmes

n'avaient pas su résoudre les défauts qui étaient reprochés à l'ancienne gestion monopolistique. Face à ce constat, il est urgent de perfectionner les mécanismes de régulation en clarifiant leurs liens avec la sphère politique et avec la sphère économique.

Jusqu'aux années 80, les secteurs économiques présentant un caractère de service public étaient soustraits aux mécanismes de marché et contrôlés la plupart du temps grâce à une organisation en monopoles d'État. À partir des années 80, les théories néolibérales ont mis en lumière les carences de ce mode de gestion, et les monopoles ont peu à peu été démantelés pour laisser place à un contrôle par des mécanismes de régulation...

- Tout ce qui peut relever d'une logique de concurrence est identifié, constitué en sociétés indépendantes et soumis au marché.
- Les activités strictement non concurrentielles (notamment la gestion des réseaux non duplicables) restent monopolistiques mais le contrôle de l'État est remplacé par celui d'une autorité indépendante composée d'experts.

Cette nouvelle organisation des marchés, conçue pour se rapprocher de l'optimum économique, n'en a pas moins connu une vague de crises graves et répétées sur différents secteurs : banques, télécoms (incapacité européenne à gérer l'UMTS), transports (faillite de la libéralisation du contrôle aérien britannique) et surtout énergie. Ces crises ont touché tour à tour les segments concurrentiels et non concurrentiels et leur analyse montre qu'elles sont dues à des raisons plus structurelles que conjoncturelles. La crise du système électrique californien est à ce titre révélatrice.

Les trois principales carences

Soumis à une crise due en partie à une organisation inadaptée des marchés et en partie à des pratiques frauduleuses, les mécanismes de régulation n'ont pas su jouer le rôle de force de rappel et l'interven-

tion de l'État a été finalement nécessaire pour assurer le retour à la normale. Cette crise a prouvé que les carences que l'on reprochait à la gestion monopolistique du secteur n'étaient pas mécaniquement réglées par un système de régulation...

- Le problème de la non-coïncidence des espaces n'est pas résolu : les entreprises contrôlées continuent à agir sur des territoires plus larges que le territoire d'intervention du régulateur. Enron a ainsi pu profiter des différences de législation entre la Californie et ses voisins.
- L'asymétrie d'information perdue entre le régulateur et les acteurs du système, ce qui explique son inertie face aux pratiques abusives des fournisseurs.
- Le régulateur semble avoir des difficultés à saisir l'ensemble des dimensions qui devraient constituer son champ d'action : dimension opérationnelle, juridique, économique, financière...

Face à ce constat, il peut être tentant de remettre en cause le principe même de la régulation en prônant, pour les uns, le retour à l'ancienne situation de monopole et, pour les autres, l'abolition de toute régulation au profit d'une autorégulation.

Pourtant une voie moyenne mérite d'être explorée. La régulation peut être améliorée si elle est pensée comme un système global reposant non seulement sur un régulateur doté d'une légitimité et d'un périmètre adapté, mais aussi sur des règles de gestion claires imposant la transparence des acteurs. Son perfectionnement passe par une meilleure intégration dans le jeu démocratique et économique selon des mécanismes clarifiés et harmonisés.

En premier lieu, étant donné la nature éminemment politique des problématiques traitées par le régulateur, il est nécessaire de soumettre son action à un contrôle démocratique clair qui éviterait une intervention étatique aujourd'hui diffuse. On pourrait ainsi envisager une responsabilité des régulateurs devant le Parlement avec revues

régulières de leurs actions par les commissions spécialisées. Parallèlement, l'expertise et la représentativité du régulateur pourraient être accrues grâce à un élargissement de sa composition et de son pouvoir de coordination.

En deuxième lieu, le périmètre de la régulation doit être étendu pour être mis en adéquation avec celui des acteurs contrôlés. Ainsi il est nécessaire d'envisager la création, sinon d'un régulateur européen, au moins d'une instance de coordination capable de militer pour une harmonisation des normes, des règlements et pour un développement des interconnexions afin de créer un véritable marché européen.

Enfin, des mécanismes de gestion clairs et unifiés sur l'espace contrôlé doivent être mis en place de manière à assurer la transparence et permettre une information maximum des différents acteurs. En conséquence, les opérateurs, même privés, devraient se soumettre à des normes strictes en termes de reporting financier et reporting de risques.

Une alternative au monopole

Le mouvement a été initié aux États-Unis après le scandale Enron, il serait intéressant d'en étudier une déclinaison européenne. Ainsi la généralisation de la publication des comptes suivant les normes IFRS ouvre une nouvelle opportunité de régulation économique. La publication des comptes sectoriels peut coïncider avec les besoins de séparation comptable. Et l'estimation du coût moyen pondéré des capitaux peut justifier à la fois les dépréciations comptables d'actifs et la rémunération des actifs régulés.

La régulation peut donc présenter une alternative à la gestion des secteurs anciennement monopolistiques, à condition de ne pas la limiter à la mise en place d'un régulateur. Elle doit être un système de gestion global impliquant les pans concurrentiels et non concurrentiels des secteurs concernés, reposant sur des normes communes et une exigence de transparence pour l'ensemble des acteurs □

Vincent Escoffier

BEARING POINT

Gouvernance d'entreprise : un code précis...mais aussi une bonne conduite

Dans ses "Principes de gouvernement d'entreprise", l'OCDE écrivait en 2004 : *"L'existence d'un système de gouvernement d'entreprise efficace [...] contribue au bon fonctionnement d'une économie de marché. Il en résulte une diminution du coût du capital et un encouragement pour les entreprises à employer plus efficacement leurs ressources et, ce faisant, à alimenter la croissance."*

Ces dernières années, les sorties de route de certaines grandes entreprises telles

qu'Enron ou Parmalat ont été suivies d'un développement sans précédent de l'arsenal législatif et réglementaire en matière de gouvernance. Dans notre monde volontiers libéral, où la "dérégulation" est présentée comme un incontournable levier de croissance, la complexification de ce code de la route est-elle vraiment la réponse aux dérapages ? En partie probablement : la peur du gendarme a toujours démontré son efficacité. Mais, pour autant, le respect du code de la route ne suffit pas à faire le bon pilote.

Les enjeux de la gouvernance ne tiennent pas seulement au respect de règles

("compliance") mais à la diffusion d'une véritable culture de pilotage commune aux actionnaires, à la direction générale et aux cadres dirigeants de l'entreprise.

La forme prime encore sur le fond

La situation actuelle est caractérisée par une gouvernance prise dans une acception très limitée : la bonne gouvernance tient au respect de règles régissant, d'une part, l'interaction entre la direction générale de l'entreprise et les représentants des actionnaires, et, d'autre part, les conditions d'élaboration et de présentation des états financiers. Sur ce deuxième volet le risque de surrégulation se traduit notamment par une dérive de type "form over substance" (pour plagier le principe traditionnel de la comptabilité anglo-saxonne "substance over form"). Pour répondre aux exigences réglementaires de reporting en matière de contrôle interne et de bonne gouvernance, bon nombre d'entreprises, notamment cotées aux États-Unis, ont mis en place des outils visant à démontrer (aux organes de régulation, aux actionnaires et par voie de conséquence aux auditeurs) le respect "à la lettre" des textes... La forme prime sur le fond. Le respect scrupuleux du code de la route passe avant la capacité de tenir le volant.

Dans ce contexte, les outils de gouvernance semblent de plus en plus déconnectés des véritables outils de pilotage de l'entreprise. La tentation de séparer gouvernance et pilotage est grande : la gouvernance, pour rassurer les actionnaires et les autorités régulatrices, le pilotage pour gérer l'entreprise et ses employés au jour le jour. Les modes de gouvernance sont très réglementés, les modes de pilotage ne le sont pas : les conditions de préparation et d'organisation des travaux du conseil d'administration font l'objet d'un rapport, pas ceux du comité exécutif, de même pour les procédures de contrôle interne. Le "reporting" aux actionnaires, c'est-à-dire les états financiers, les informations prévisionnelles, etc., sont strictement réglementés, le reporting vers la direction générale, les tableaux de bord de

l'entreprise ne le sont pas... À chacun son métier et les vaches seront bien gardées ?

Se donner les moyens d'un dialogue de qualité

Depuis l'entrée en vigueur de la loi Sarbanes-Oxley aux États-Unis et la loi de sécurité financière en France, il n'est pas rare d'entendre parler de "regulatory fatigue" sur les grandes places financières. En effet, la surrégulation des pratiques de gouvernance risque de creuser le fossé avec le pilotage "au quotidien" de l'entreprise. Or c'est une grave erreur que de distinguer, dans les faits, gouvernance et pilotage. La continuité et la cohérence entre les pratiques et les outils mis à la disposition des dirigeants de l'entreprise et ceux mis à la disposition des représentants des actionnaires sont impératives.

La gouvernance doit être appréhendée comme "un ensemble de responsabilités et de pratiques exercées par le conseil d'administration et les dirigeants avec pour but de fournir une direction stratégique, de s'assurer que les objectifs sont atteints, de vérifier que les risques sont appréhendés de façon appropriée et que les ressources de l'entreprise sont utilisées de manière responsable". Il s'agit ni plus ni moins que de pilotage stratégique et financier.

Pourtant, combien d'administrateurs ont une bonne compréhension du modèle de management de l'entreprise ? Des procédures et outils de pilotage mis en place par l'équipe dirigeante ? Combien d'administrateurs sont en contact régulier avec les membres du comité exécutif ? Moyen sans égal d'apprécier la marche d'une entreprise, Gouvernance d'entreprise : un code précis...mais aussi une bonne conduite de préparer la succession des présidents et directeurs généraux en place. Combien d'administrateurs disposent de tableaux de bord réguliers les éclairant sur le positionnement stratégique de l'entreprise, sur ses performances comparées à celles de ses pairs ou

concurrents, sur les risques majeurs auxquels elle est exposée ?

L'idée n'est pas d'inciter les administrateurs à se substituer aux dirigeants mais de leur donner les moyens d'un dialogue de qualité avec ces derniers, portant plus sur le fond que sur le respect des procédures.

Comment ne pas s'interroger sur la capacité des entreprises à tenir les engagements de performance pris vis-à-vis des actionnaires et des marchés financiers, si cette cohérence entre gouvernance et pilotage n'est pas assurée ? Comment assurer une bonne gouvernance d'entreprise, si –bien que rassuré sur le respect du code de la route– on n'a d'idée précise ni sur la qualité des différents pilotes, ni sur la maniabilité du volant, ni même sur la lisibilité du tableau de bord ?

Certains conseils d'administration ou de surveillance se sont lancés avec succès dans cette réflexion pour nourrir l'exercice de leurs responsabilités des apports du pilotage stratégique et financier de l'entreprise. Ils nous semblent être encore peu nombreux. L'amélioration de la gouvernance des entreprises passe certainement par là. Il s'agit d'un problème d'hommes, de volonté, de management. Il s'agit du temps passé par les administrateurs et les dirigeants dans un dialogue ouvert et construit. Il ne s'agit sûrement plus d'un problème de régulateur □

** Information Systems Audit and Control Foundation.*

Bruno Bousquié, Ioana Erhan,
BEARING POINT

lundi 12 mars 2007 - n°3.620

2/5 – La révolution technologique

L'avènement de l'économie numérique a marqué un tournant, et des nouveaux modèles d'affaires s'imposent, traduisant un changement profond dans les relations entre les différents acteurs. D'autres modes d'organisation se profilent, alors que les communautés de pratique participent activement au développement des entreprises.

De l'économie numérique... aux économies du numérique

JP ar leur caractère de modularité, d'appropriation et de forte évolution, les technologies de l'information et de la communication (TIC) remettent brutale-

ment en cause les structures compétitives des marchés sans que les acteurs économiques ni la puissance publique ne disposent toujours des moyens pour penser et anticiper de telles transformations. Car, au-delà

des avantages compétitifs qu'elles procurent, les TIC donnent la possibilité de redéfinir en permanence l'offre disponible sur le marché. Certains offreurs lient des produits et services disparates pour proposer une gamme élargie à même de fidéliser les clients et de limiter la concurrence. À l'inverse, d'autres se spécialisent sur des bouquets de services spécifiques à chaque segment de marché en travaillant finement la satisfaction des consommateurs.

Concurrence accrue

Ces stratégies traduisent une alternative globalisation-différenciation, bien connue en gestion. Le premier mouvement vise à développer les marchés sur une base étendue : il valorise les économies d'envergure et les fonctions d'intégration (technique, informationnelle, financière ou commerciale). Le second mouvement s'organise au contraire autour de compétences de proximité, en fédérant des réseaux industriels, techniques ou commerciaux. Loin d'être abstraite, l'alternative est particulièrement manifeste dans les marchés en ligne. Ainsi, l'opposition d'Aquarelle et Interflora dans la vente de fleurs montre que la compétition peut s'établir, pour une prestation analogue, entre une firme favorisant une logistique centralisée et une autre s'appuyant au contraire sur un réseau de points de vente interconnectés.

Cette alternative explique, plus largement, les évolutions récentes de la concurrence entre grandes et petites entreprises. En tirant parti de l'universalité et de la standardisation des réseaux de communication, les PMI ont pu accéder à des marchés, notamment internationaux, souvent réservés aux grands. Cette configuration a été volontiers décrite dans les travaux sur le commerce électronique tout autant que dans certaines publicités (IBM vantant ses solutions d'eBusiness, par exemple). Mais les TIC confortent tout autant les effets de taille traditionnels quand elles facilitent la maîtrise de la logistique et la gestion centralisée des achats et des stocks.

Cette capacité des TIC de promouvoir des modes d'organisation économiques très différents a plusieurs incidences importantes sur les variables habituelles de caractérisation des marchés. Nous pouvons en pointer deux exemples : la notion de prix et le cœur de compétence.

La notion de prix sens dessus dessous

Alors que la théorie économique s'est construite autour de la notion de prix, plusieurs mécanismes remettent en cause, dans les transactions électroniques, le sens du prix et de l'information qu'il porte. Sur Internet, les produits et services n'ont parfois pas de prix fixes car la personnalisation des offres en ligne enlève tout caractère public à l'information "prix", voire à l'existence même de la transaction.

Ce n'est pas nouveau : les voyageurs aériens savent depuis longtemps que deux passagers côte à côte dans un avion n'ont, souvent, pas payé le même tarif. Le phénomène se répand désormais car les commerçants en ligne modifient leur tarif au jour le jour, au gré des approvisionnements, des stocks, de leur action commerciale ou des hausses ou des baisses indiquées par leurs concurrents. Plusieurs travaux récents, français et américains, démontrent cette grande fluctuation des prix proposés en ligne.

Les mécanismes d'enchères électroniques favorisent également la négociation et la variabilité intrinsèque des prix : fournisseurs comme acheteurs sont face à une indétermination et une incertitude radicale de ce que sera le prix final. De telles enchères se diffusent au-delà des sites les plus médiatisés tels qu'Ebey ; elles servent de support à des stratégies d'achats groupés (côté demande), de promotions (côté offre), d'intermédiation (courtier, broker), aussi bien dans le commerce grand public que dans les achats B to B.

Enfin, la notion de prix est remise en cause par la généralisation des formes de gratuité permises par des refinancements entre

marchés croisés (à l'image, bien connue, des firmes offrant un rasoir pour vendre ensuite des lames de rechange) ou sur des marchés tiers (publicitaire notamment, dans des modèles inspirés des médias). Les nouveaux marchés du numérique montrent qu'on peut fournir des services gratuitement pour générer des ressources annexes (trafic) ou alimenter les ventes de produits et autres services associés (le logiciel iTunes est mis à libre disposition pour stimuler les ventes d'iPod et de musique téléchargée).

Multiplécité des modèles

Une deuxième remise en cause opérée dans l'économie du numérique concerne l'absence de modèle d'affaires de référence autour duquel s'organise la concurrence. Dans un premier cas, la chaîne de valeur est tenue par les éditeurs, producteurs et titulaires des droits. C'est le cas dans la musique, les jeux, l'audiovisuel, voire le sport. Le modèle d'affaires repose sur la maîtrise de l'offre de contenus et la capacité de faire jouer des accords d'exclusivité, à même de garantir un niveau de prix élevé en jouant sur la différenciation des canaux de distribution.

Les plates-formes électroniques constituent un deuxième modèle bien connu dans la grande distribution. Dans l'incapacité de se distinguer significativement sur l'offre (similarité des contenus proposés, prix de vente équivalents), leur force compétitive tient à la capacité de contrôler le consommateur. Dans le monde physique, ce contrôle repose sur la localisation matérielle de l'offre (cas des hypermarchés) en bénéficiant d'effets de groupage dans l'approvisionnement et la vente. Dans le monde numérique, ce sont les offres d'abonnement qui permettent de "verrouiller" le consommateur dans des contrats de moyenne durée.

Un troisième modèle repose sur la valorisation d'une technologie (logiciel, infrastructure ou terminal) et la capacité de la grouper

avec des contenus. L'incompatibilité - matérielle - entre les offres des opérateurs se révèle ici essentielle, car elle seule permet de garantir une valorisation croisée entre marchés des technologies et des contenus. C'est l'enjeu même des débats autour de l'interopérabilité, illustrés par le conflit récent entre Virgin et Apple sur les plates-formes de téléchargement.

Enfin, un dernier modèle s'appuie sur la valorisation de l'accès à des infrastructures, par l'offre de services intégrés. Ce modèle suppose aussi un contrôle du consommateur par des mécanismes artificiels de verrouillage, techniques (box, standards, interface réseau) ou économiques (abonnement). Comme le montrent les opérateurs de mobile, ces fournisseurs d'accès tendent à différencier leurs offres par l'exclusivité des contenus afin de s'affranchir de plus en plus d'un mode particulier de distribution pour se recentrer sur un rôle de fournisseurs de services.

Deux tendances

Loin de favoriser l'avènement d'une nouvelle économie numérique, les évolutions autour de l'émergence des TIC marquent donc la multiplication des économies du numérique. Deux tendances méritent d'être soulignées. Une partie des modèles économiques en concurrence entérine, par le développement d'abonnements, le passage d'une logique de produits à une logique de services. Ce phénomène contribue à renforcer la convergence avec une économie "matérielle", où les services occupent une place grandissante.

La seconde tendance atteste le poids de la "gestion du savoir". Les pratiques des utilisateurs dans les marchés en ligne montrent que le repérage et la conscience de l'existence d'un contenu deviennent plus importants que le contenu : ainsi, de nombreux consommateurs se servent d'Amazon comme outil d'information et d'exploration des livres sans pour autant passer commande sur le site. Le succès de Google

n'est donc pas anecdotique : le référencement et la prescription constituent désormais une fonction économique à part entière dans les chaînes de valeur. Demain, les fournisseurs risquent de devoir payer pour être vus et plus seulement les consommateurs payer pour consommer □

Pierre-Jean Benghozi

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

Après la bulle Internet, de nouveaux modèles d'affaires s'imposent

Quelques années après l'éclatement de la bulle Internet, de nouveaux modèles économiques apparaissent, issus de nouveaux flux d'affaires partant du consommateur : C to C (consommateur à consommateur) et C to B (consommateur à entreprise).

Par rapport à la première vague, trois différences sont remarquables : l'ampleur du phénomène (le cap du milliard d'internautes a été franchi fin 2005) ; le succès foudroyant de nouveaux services constituant le "Web 2.0" (MySpace, site de blogs, devenu en juin 2006 le 2e site le plus visité au monde après Yahoo et devant Google) et enfin la constitution de modèles économiques véritablement différents : il ne s'agit plus d'appliquer aux modèles d'affaires classiques, B to C ou B to B, des vertus liées à la dématérialisation des contenus.

Les règles classiques sont aujourd'hui bouleversées, capitalisant sur la dématérialisation des contenus et services et le développement des usages associés, autour de trois dimensions :

1/ Internet comme canal de distribution/commercialisation. Exemple frappant : l'industrie du tourisme. En 2005, le tourisme en ligne représente 45 % du chiffre d'affaires

total du commerce en ligne. Les agences traditionnelles ne constituent plus un passage obligé.

2/ Le marketing devient ciblé, modulaire et personnalisé. Les outils tels les blogs, forums, sites de recommandations donnent à celui qui était spectateur accès à plus d'informations, en particulier à l'expérience d'achat des autres clients. Émergent également des sites spécialisés dans la comparaison des offres et des prix qui influencent considérablement le comportement des clients.

3/ Le Web change le comportement des internautes : avant spectateurs, ils obtiennent des contre-pouvoirs. Le développement d'Internet se traduit par une progressive désintermédiation : certaines structures commerciales se mettent en place (comme les enchères inversées...) et court-circuitent les modèles classiques.

Si les modèles B to B (de l'entreprise vers d'autres entreprises) et B to C (de l'entreprise vers le consommateur) subissent l'impact du Web, le vrai tournant se trouve dans la montée en puissance des modèles C to C et C to B.

Dans le premier cas, le C to C, il s'agit pour les entreprises de valoriser les échanges de personne à personne. Aujourd'hui, être mis

en relation avec la bonne personne a un prix comme le prouvent les succès de Mee-tic (site de rencontre), de MSN (logiciel de messagerie instantanée permettant aux utilisateurs de communiquer gratuitement, utilisateurs qui restent connectés plusieurs heures par jour, valorisés par MSN auprès des annonceurs), d'Ebay (tiers de confiance proposant aux utilisateurs de vendre leurs produits en ligne, moyennant commission) ou bien encore les sites de petites annonces.

Monétiser son expertise

Autre exemple, les applications permettant aux utilisateurs de monétiser leur expertise. Plusieurs entreprises se sont positionnées pour porter les services type Audiotel sur le Web. La première étape est franchie par des acteurs comme Ether qui propose à qui le souhaite d'obtenir en quelques clics un numéro surtaxé, service qui historiquement était réservé au monde professionnel. Le portage est total lorsque JyvePro et Wengo lancent leur service. Ces deux acteurs proposent, comme Ether, à leurs utilisateurs de créer un service vocal ou en visiophonie et de le vendre aux autres utilisateurs sur la logique de l'audiotel : de la création à la vente du service en passant par sa promotion, tout se fait sur Internet. La rémunération pour les deux entreprises est simple : elles perçoivent une commission sur les transactions entre utilisateurs.

Le modèle C to B va encore plus loin. Illustration du "Web 2.0", il s'inscrit dans trois grandes tendances de monétisation des échanges.

1/ Autoproduction de contenus. La facette la plus connue du "Web 2.0" est représentée par les blogs et plus largement l'autoproduction de contenu ; ce phénomène florissant ne cesse de croître et prend une ampleur spectaculaire en termes d'usages : plus de trois millions de blogs français sur la Toile. Les blogs constituent l'application la plus médiatique : l'autoproduction peut aussi être mutualisée selon la logique du logi-

ciel libre avec, par exemple, le développement des contenus en mode open publishing et autres encyclopédies ouvertes.

2/ Applications de partage. Les applications de partage sont l'autre versant des échanges C to B ; le peer-to-peer (musique et autres contenus culturels) forme un exemple significatif. Mais l'enjeu économique majeur concerne l'échange de puissances de calcul contenues dans les ordinateurs et permettant de partager ces ressources. Si Seti@home, projet de recherche d'une intelligence extraterrestre, ou Geno@home pour le Téléthon en France ont été médiatisés, le partage de puissance de calculs pour la recherche pharmaceutique, le développement des biotechnologies et nanotechnologies, les probabilités assurancielles ou les outils de trading financier représentent un marché de plusieurs milliards de dollars.

3/ Innovations ascendantes. Alors que beaucoup d'entreprises fondent leur développement sur des innovations dites "descendantes", initiées par le haut (en particulier par leur département de R&D), certaines ruptures significatives dans les comportements de communication ont pris forme "par le bas" au terme d'un processus coopératif réunissant, de façon bénévole, des réseaux d'utilisateurs (principe que l'on retrouve dans l'open source). Ainsi, le développement du modèle de production coopérative et ouvert des logiciels libres est la forme la plus emblématique et la plus performante des innovations dites "ascendantes". Dans le cas des innovations descendantes, la propriété intellectuelle est une incitation à l'innovation dans la mesure où elle octroie un pouvoir de monopole temporaire. Cependant, dans ce modèle, une protection trop forte du premier inventeur risque de réduire fortement les incitations pour les innovations suivantes. Dans le cas des innovations "ascendantes", le capital de réputation, dont bénéficient les contributeurs, est une véritable incitation à l'innovation ; par ailleurs, l'augmentation du nombre

potentiel de contributeurs accroît la probabilité d'innovations ultérieures.

Finalement, du côté des entreprises, la nouvelle donne consiste donc en une diversification des modèles de revenus pour les industries de communication, guidant la mise en place de ces nouveaux modèles d'affaires : flux partant du consommateur et nouvelles composantes de revenus □

**Jean-Michel Huet, Isabelle Denervaud
et Anne-Fleur L'hostis**

BEARINGPOINT

De la dématérialisation des processus

La dématérialisation des processus se définit par la transformation de flux de papiers en flux numériques. La réduction des coûts, la transposition de la valeur juridique des documents papiers et les techniques de mise en oeuvre auprès d'une population de plus en plus large constituent les enjeux de l'accélération des flux favorables au développement de nos économies.

La motivation de la dématérialisation des processus dans une entreprise réside dans l'impact direct sur l'optimisation du besoin en fond de roulement. Le processus clients vise une meilleure gestion du risque client, une réduction du délai de paiement et de recouvrement. Le processus fournisseurs a pour objectif de faciliter la diffusion à grande échelle des politiques achats et de réduire les coûts. La sphère publique participe également au développement de la dématérialisation avec un double objectif : maîtrise des investissements de l'État et proximité accrue auprès des citoyens, par la simplification des démarches administratives.

L'enjeu juridique est un élément décisif. La confiance ne peut s'établir que dans la mesure où il existe une protection mutuelle et partagée. La conformité juridique des documents transmis électroniquement répond à l'initiative de la directive européenne de juin 2003, enrichie dans le droit français* de possibilités de contrôle. Enfin, l'enjeu technologique a pour objectif de numériser, archiver, gérer et publier les contenus. La dématérialisation des processus nous renvoie de façon plus large à un enjeu sociétal qui ne semble pas être pris en charge si ce n'est par chacun d'entre nous tant le champ d'application paraît immense. L'effet générationnel sera dans les mois qui viennent le catalyseur naturel de ce changement de société □

* Loi 2000-230 du 13 mars 2000 ; décrets d'application du 30 mars 2001, du 18 avril 2002 ; loi du 21 juin 2004.

Fabrice Lajugie de La Renaudie et Serge Weibel

BEARINGPOINT

Les nouveaux professionnels du Net sont-ils des imposteurs ?

Lors d'une soirée réunissant des acteurs de la publicité et du monde du marketing sur le Web, j'engage la conversation avec l'un des invités et lui demande ce qu'il fait. Il m'explique qu'il est "responsable SIO", non, pardon, "SEO" pour Search Engine Optimization. Salarié d'une entreprise américaine, il a conservé la prononciation anglaise et n'utilise pas le terme français de référenceur.

Depuis l'arrivée de l'Internet, la presse, des responsables de formation, et d'associations professionnelles, évoquent régulièrement l'émergence de ces nouveaux métiers liés au Web. Les journalistes parlent donc de ces référenceurs (premier article dans la presse française en 1999) mais aussi des *webmasters* (1996), des *net surfers* (1996), des *web planners* (2000) ou encore des *trafic managers* (2001). Qu'en est-il exactement ?

Souvent considérés, du moins au début du Web, comme des autodidactes, des amateurs éclairés, ces nouveaux acteurs ont-ils trouvé leur place dans les entreprises, sont-ils devenus de véritables professionnels ? Jusqu'à la fin des années 90, les sites Web étaient le plus souvent l'apanage de professionnels isolés, de bricoleurs passionnés souvent considérés comme des "extraterrestres" par le reste des salariés de l'entreprise.

Assez vite, le décor change, les directions d'entreprise commencent à comprendre les enjeux associés à la maîtrise de ces nouvelles technologies. Ils cherchent alors à professionnaliser la gestion de ces nouveaux outils. En créant l'École des webmasters en février 2001, France Télécom offre un exemple symptomatique de cette évolution. Et puis survient l'explosion de la bulle Internet, la Net-économie n'est plus à la mode.

Des professionnels du Web me disent alors que *webmaster* est un terme obsolète, un métier dépassé. Après tout, l'Internet n'est pas si nouveau : construire un site Web demande des compétences tout à fait classiques comme l'informatique, la gestion de contenu, l'ergonomie ou encore le graphisme. Les nouveaux métiers du Web seraient-ils donc mort-nés ?

En réalité, loin de disparaître, les nouveaux métiers liés au Web se transforment sous l'effet de deux phénomènes complémentaires : l'un se situe au niveau d'un seul groupe, d'un seul métier, c'est le professionnalisme ; l'autre est collectif, et se situe au niveau d'une entreprise, c'est la professionnalisation.

Gagner la confiance

Difficile pour une entreprise de faire confiance à des experts auto-proclamés aux profils hétéroclites. Pour combler ce déficit de confiance, les bricoleurs du Web ont cherché à se structurer. Ils ont notamment suivi des formations pour justifier de la spécificité de leurs compétences. Des écoles privées ont par exemple proposé des cycles de cours pour devenir *webmaster*, des cursus universitaires sont même apparus (il existe par exemple une licence de *webmaster* à l'université Paris V). Si ces formations permettent d'améliorer le niveau de professionnalisme des *webmasters*, elles ne sont pas suffisantes pour justifier d'un monopole de la gestion des sites Web d'une entreprise. D'autres groupes professionnels, disposant d'une légitimité historique, revendiquent ce droit.

Démontrer sa légitimité

La professionnalisation est la manière d'organiser une nouvelle activité (en l'occurrence la gestion des sites Web) en structurant les rôles et les compétences des grou-

pes professionnels au sein d'une entreprise. En un mot, c'est la définition du "qui fait quoi". Faut-il que le site Web soit géré par la direction des systèmes d'information, par la direction de la communication, par une équipe composée de spécialistes du Web (*web développeurs*, *web designer*, référencier, etc.) ou encore par des jeunes stagiaires ? Comment stabiliser les rôles des professionnels alors que chaque groupe en présence a des visions et des intérêts qui convergent rarement ? L'important n'est plus le niveau de compétences d'un groupe dans l'absolu mais le niveau relatif des compétences des groupes les uns par rapport aux autres.

Au-delà du côté exotique et parfois éphémère des étiquettes de métiers émergents, les nouveaux professionnels du Web participent de la transformation des entreprises en obligeant les groupes professionnels traditionnels à se transformer. Ils apportent de nouvelles visions sur le Web et soulèvent des questions bien souvent négligées par les entreprises comme celle du référencement. Les nouveaux professionnels du Web relancent par leur seule présence une dynamique concurrentielle entre métiers. La question essentielle est alors celle de la régulation de cette concurrence □

Sylvain Bureau

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

Comprendre les tâches "humbles" des communautés du Web

Comprendre les communautés est d'une importance capitale si on examine les nouvelles formes industrielles du Web et l'innovation dans le domaine des nouvelles technologies, car elles ont un rôle économique remarquable. Elles sont cependant mal connues pour de nombreuses raisons, entre autres la collaboration difficile entre chercheurs en informatique et en sciences sociales.

Dans cet univers qui conçoit des logiciels libres, un exemple intéressant est offert par le réseau de bloggeurs du "Web 2" dont la réputation en la matière n'est plus à faire, celle qui supporte le moteur de blog WordPress. Il s'agit, selon le classement Business Week 2006, du meilleur moteur de blog. Une "bonne" communauté d'aide aux utilisateurs est un élément stratégique de premier plan qui permet de comprendre le succès d'un logiciel, par exemple en rendant confiant un futur *newbie* (l'utilisateur novice). Il ne s'agit pas seulement des dé-

veloppeurs des communautés, mais des contributeurs à d'autres tâches plus ingrates comme la documentation sur laquelle repose l'aide en ligne.

La partie qui nous intéresse est l'équipe chargée de la documentation, écrite sur un *wiki* nommé "Codex". Le contexte organisationnel sous-jacent de la formation de cette documentation est celui de la "collaboration massivement distribuée" dont l'archétype serait Wikipédia : dans quelle mesure, en effet, le rassemblement d'un tel ensemble de contributeurs hétérogènes, dispersés sur le globe, aux compétences variées et aux motivations plus ou moins stables, etc., débouche-t-il sur l'émergence d'une communauté viable et efficace ? Il est en effet révélateur que le logiciel de partage de photos Gallery 2 ait repris ce modèle de documentation.

Des processus de coordination élaborés

L'essentiel des travaux scientifiques déjà nombreux sur le logiciel libre s'intéresse à des projets complexes de taille importante (Linux, Apache, etc.). Il s'agit ici au contraire d'un projet de taille moyenne, plus représentatif. Par ailleurs, les *wikis*, dont le développement est remarquable, ont été très mal étudiés : l'examen approfondi de l'inégale littérature scientifique montre entre autres que l'attention s'est concentrée sur Wikipedia alors qu'un *wiki* est d'abord un outil de *geeks* ("mordus d'informatique"), et sert beaucoup à la documentation et au management de projets.

Comment fonctionne l'auto-organisation distribuée dans cette communauté ? Un projet aussi complexe, où des participants hétérogènes contribuent à volonté, suppose la mise en place de processus de coordination élaborés. L'activité se concentre dans des listes de discussions (*mailing-lists*) aux activités spécialisées qui servent à l'organisation et au management de chaque sous-projet : c'est le cas de la régulation de la documentation, du suivi de l'activité des programmeurs, des tests, du suivi des modifications du code, de la régulation du forum utilisateurs, mais aussi de la traduction. Sont faites aussi par ce biais des propositions de travail rémunérées ayant trait à l'intégration du moteur de blog WordPress.

On remarque en examinant la chronologie des archives en ligne des listes de discussions que, curieusement, la documentation a été prise en compte très tôt dans ce projet ; cette fonction suivrait un cycle de vie, ce que laisse supposer le fait qu'une part importante de l'équipe de documentation a transféré son effort vers le forum d'aide directe aux utilisateurs, quoique la documentation restait imparfaite en 2006.

Mécanisme

La distribution des contributions dans le *wiki* de la communauté est assez semblable à d'autres sur le Web, pour simplifier : quel-

ques dizaines de contributeurs rédigent de façon récurrente, alors qu'une constellation de milliers d'utilisateurs du *wiki* se contente de contribuer de façon éphémère et modique. Si celles-ci ne sont pas négligeables, quelques contributeurs forment une part importante des contributions. En effet, certaines "stars" de la documentation contribuent de façon remarquable, ce qui est essentiel pour comprendre la viabilité du projet ; c'est aussi à elles qu'incombent les tâches de coordination des activités du *wiki*, en particulier par des "discussions" plus ou moins décentralisées.

Le problème pour les sciences sociales est de comprendre les dimensions économiques essentielles de ces processus. Malheureusement, les concepts analytiques de la microéconomie souvent cités à propos des communautés open source sont d'une portée limitée : ils décrivent une "économie simple", qui reposerait sur des incitations claires, comme la construction d'une réputation d'expert en programmation (programmer pour se faire recruter par la suite !), ou, ce qui peut paraître étonnant, le plaisir éprouvé à programmer, à résoudre une panne intéressante, etc.

Mais ces considérations ne sont pas pertinentes pour comprendre des aspects essentiels de la chaîne de valeur d'un projet logiciel, en particulier la logistique de ce processus de documentation dynamique qui est la "colonne vertébrale" de l'aide aux utilisateurs : il s'agit de tâches bénévoles, ingrates, mal reconnues, au contact d'utilisateurs souvent très exigeants et très parresseux !

Que signifie pour beaucoup de contributeurs au *wiki* d'acquérir une réputation dans une communauté lorsqu'on ne connaît même pas le langage PHP, le code du logiciel WordPress... qu'on ne s'en cache pas, et que les hackers sont eux-mêmes réticents à documenter leurs propres programmes ? Pourquoi écrire par bribes sur un *wiki* (ce qui n'a rien d'amusant, contrairement à la programmation), alors qu'il est très peu

probable de se faire recruter dans une entreprise pour si peu ? Pourquoi pourtant la constitution de ce bien collectif a-t-elle été effectuée plus ou moins efficacement ?

Adapter ses outils de recherche

Une étude approfondie des aspects économiques clés du projet supposerait plutôt la mobilisation des outils d'une économie plus "hétérodoxe" et un positionnement dans le champ de l'analyse des organisations. Ainsi, un courant comme l'économie des conventions "problématiserait" de façon plus sérieuse la coordination entre les participants. Elle nous ferait mieux comprendre la crise de croissance de la communauté de la documentation en 2006 : la montée en puissance, suite entre autres à la création de la start-up WordPress.com, d'un "monde inspiré" de la rédaction, à un "monde marchand" plus incitatif, bien loin de pousser à contribuer, aurait dissuadé alors une partie des volontaires bénévoles qui ne veulent plus désormais travailler gratuitement.

Elle permettrait également de mieux comprendre l'articulation problématique entre les mondes de l'open source (celui des informaticiens) et l'open media (celui des logiciels sociaux), qui obéissent à des logiques différentes, ce qui peut poser des problè-

mes d'organisation. De même, l'économie évolutionniste permettrait de mieux cerner l'émergence de comportements efficaces. La communauté a ainsi mis en place, après expérimentation sur un premier *wiki*, des routines (*editorial patterns*) visant à standardiser le mode de rédaction des articles qui se démarque partiellement du modèle plus ouvert de Wikipedia.

Une telle perspective permettrait d'analyser les phénomènes d'apprentissage et les dimensions cognitives des comportements individuels et collectifs qui soutiennent les contributions. Elle permettrait aussi de prendre en compte l'importance de la dimension historique du phénomène : la documentation a été mise en avant dès le début du projet, voire "planifiée" au point de faire l'admiration de certains hackers. ◻

** Pour une typologie et une remise en perspective plus générale, voir Benghozi Pierre-Jean (2006), "les Communautés virtuelles : structuration sociale ou outil de gestion ?", Entreprises et Histoire, n° 43, pp. 67-81.*

Emmanuel Ruzé
PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

lundi 19 mars 2007 - n°3.625

3/5 – L'innovation, moteur de la croissance

Ce troisième volet est consacré à l'innovation, véritable moteur de la croissance. Ces dernières années, l'écosystème de l'innovation en France a connu de profondes mutations. Désormais, de nombreux acteurs y sont associés et ont appris à travailler différemment. La coopération interentreprises doit céder la place à la co-innovation. De nouvelles règles de fonctionnement émergent.

Acteurs et entreprises associés au sein de véritables écosystèmes

Quand IBM inventa le PC au milieu des années 80, l'entreprise maîtrisait l'ensemble des fonctions, de la conception jusqu'à la vente au détail. C'était l'époque florissante de l'innovation fermée et de l'intégration verticale, favorisées par l'accès à un marché de masse, des cycles produits longs, des investissements importants et à long terme.

La conjonction de plusieurs facteurs a favorisé l'éclatement de ce schéma traditionnel vers une organisation modulaire au cours des années 90. Les nouvelles technologies ont permis la transmission à faible coût de l'information et la digitalisation des processus, rendant possible une segmentation efficace des tâches. Dès lors, des composants ou des fonctions complètes pouvaient être réalisés par des entreprises distinctes.

Trois nouveaux comportements

L'augmentation du coût du capital et des investissements couplée à la volatilité croissante de la demande ont incité les entrepre-

ses à transférer le risque vers des sous-traitants, dans l'automobile par exemple. Enfin, l'ouverture des frontières et l'émergence d'un échiquier concurrentiel mondial ont permis l'éclosion de nouveaux entrants agiles pouvant réaliser une partie d'un produit avec des coûts de main-d'oeuvre faibles.

Avec la mondialisation des marchés, l'innovation se développe et se monétise au sein d'écosystèmes qui dépassent les frontières de l'entreprise. En se concentrant sur ses avantages compétitifs, l'entreprise a adopté trois nouveaux comportements : elle se dessaisit de ses actifs non stratégiques (spin-off) par exemple Siemens donnant naissance à Infineon. Elle se tourne vers la sous-traitance de certaines fonctions (outsourcing) à des acteurs flexibles et innovants tels les groupes pharmaceutiques achetant à prix d'or leur propriété intellectuelle aux start-up de biotechnologies. Elle forge des alliances sur une fonction, parfois même avec ses compétiteurs comme SFR, Orange et Bouygues Télécom autour de

Gallery ou Freescale, STMicroelectronics et Philips à Crolles, en France, autour du plus grand centre européen de micro et nano-électronique.

Un marché de l'innovation est créé : elle se codéveloppe, s'échange, s'achète et se vend autour d'un mouvement symétrique d'internalisation (participation dans une start-up, collaboration avec universités et fournisseurs, achat d'innovation) et d'externalisation (vente de brevets, spin-off).

L'innovation est désormais distribuée, associée des entreprises et de nombreux acteurs au sein de véritables écosystèmes. Les collectivités locales et l'État y accordent une attention particulière. Si le soutien à l'innovation peut être individuel et horizontal (tel le crédit impôt recherche), l'État, prenant acte de cette configuration, a lancé des politiques publiques plaçant au cœur de leur intervention la dimension partenariale.

Les 66 pôles de compétitivité labellisés par l'État en sont une excellente illustration. Ces "clusters" regroupent entreprises, organismes d'enseignement et centres de recherche, qui travaillent en synergie sur un même territoire. Ils incarnent les points forts de l'économie nationale. L'innovation technologique y est encouragée par le cofinancement public de projets de R&D associant des acteurs des pôles. L'État leur apportera ainsi plus de 1,5 milliard d'euros sur trois ans.

Ces écosystèmes sont créateurs d'emplois et de richesses pour les acteurs publics et accélérateurs de croissance et de productivité pour les entreprises. Pour les acteurs publics, inciter les entreprises à investir en R&D présente des retombées incontestables : une augmentation de 0,1 % dans l'intensité de R&D fait croître le PIB par habitant de 0,3-0,4 %.

Garantie contre les délocalisations

Coupler ce soutien à un travail en "cluster" engendre plus d'emplois mieux rémunérés (de 30 % selon une récente étude américaine) et une garantie contre les délocalisa-

tions : il est en effet coûteux de quitter un réseau dense de compétences, laboratoires et entreprises. Pour les entreprises, cette intégration à un écosystème permet de mutualiser les risques entre partenaires, de profiter de la flexibilité de petites structures agiles et d'un brassage d'idées et de cultures.

Enfin, ces partenariats permettent de réduire le coût des investissements pour déployer les innovations. Au total, l'organisation en écosystème réconcilie ainsi priorités publiques et réalités privées.

Oeuvrer ensemble

Cependant, des problématiques opérationnelles comme la confidentialité, les divergences stratégiques ou la dépendance peuvent nuire à la réussite de ce modèle. Une trop forte confidentialité peut rigidifier le système par des contraintes juridiques lourdes opérationnellement. De plus, si les motivations des partenaires divergent, notamment entre compétiteurs qui voudraient plus se contrôler que collaborer, le partenariat sera mort-né.

Un autre écueil fréquent est la forte dépendance d'un partenaire vis-à-vis d'un autre. Si une petite société conçoit un produit ou un sous-système innovant sans pouvoir transposer ailleurs ce savoir-faire acquis lors d'un contrat, elle ne pourra pas en tirer tous les bénéfices attendus (effets de volume, d'apprentissage, d'augmentation de compétences). Elle créera alors moins de valeur pour elle-même, son partenaire, mais aussi l'écosystème.

Pour rendre fécond l'écosystème, tous les acteurs, au premier rang desquels les entreprises et l'État, doivent oeuvrer ensemble sur une échelle de temps longue, chasser des réflexes court-termistes et privilégier une réelle vision stratégique de partenariats équilibrés.

En outre, s'il est essentiel de s'appuyer au maximum sur un socle local solide, l'État, les collectivités et les entreprises savent que le terrain de jeu est désormais mondial.

Une approche agressive et globale des marchés est nécessaire, et elle s'accompagne d'une exigence extrême dans le choix des partenaires, où qu'ils soient, sauf à être condamné à une endogamie dommageable.

S'il est encore trop tôt pour apprécier finement les impacts de cette approche modulaire de l'innovation et du soutien renforcé de l'État, gageons que le développement de ces écosystèmes innovants s'accompagne-

ra de nombreux partenariats public-privé bénéfiques pour la compétitivité des entreprises, la position technologique de la France et la croissance de l'emploi

**Isabelle Denervaud, Arnaud de Boisé
et Benjamin Blasco**

BEARINGPOINT

Des processus qui restent à bâtir

CO-DEVELOPPEMENT	CO-INNOVATION
Panel réduit de partenaires présélectionnés	Ouverture des coopérations au delà de l'écosystème traditionnel
Implication précoce et continue jusqu'à la commercialisation	Implication précoce mais possibilité d'arrêt avant commercialisation
Appel d'offre sur spécifications fonctionnelles des composants	Coopération focalisée sur des axes de valeur prioritaires
Séparation claire des responsabilités : définition / atteinte d'objectifs de performance sur des composants	Redéfinition des objectifs et des périmètres à chaque jalon intermédiaire
Interaction continue et transparente sur les plateaux projets	Interaction régulée par les accords de propriété intellectuelle
Rentabilisation directe de l'investissement par la réussite du nouveau produit développé	Business model fondé sur les externalités d'apprentissage

Si la littérature académique et managériale ne tarit pas d'éloges sur les modèles d'innovation ouverte, les processus concrets de coopération entre plusieurs acteurs économiques en quête d'innovation sont encore largement à bâtir. L'écosystème automobile fournit un exemple symptomatique des défis à relever pour passer du stade des bonnes intentions à la mise en pratique. Dans les années 90, le modèle de

co-développement s'est progressivement substitué au modèle de sous-traitance. La mise en place de ce modèle a alors nécessité de repenser le mode de relation entre les acteurs (objets de coopération, contrats...) comme les processus de conception internes. Aujourd'hui, la compétition par l'innovation impose à la fois une accélération du rythme de renouvellement des produits et l'intégration d'innovations plus radicales. Cette nouvelle étape impli-

que une fois encore de repenser les modalités de coopération interentreprises en co-innovation.

Repenser la distribution des rôles

Le contexte d'innovation radicale remet en cause la division du travail instituée par le codéveloppement :

- l'initiative du processus innovant : les innovations de rupture sont généralement associées à des contenus technologiques qui reposent sur des compétences détenues par des fournisseurs spécialisés. On a alors affaire à des dynamiques d'innovation "poussée", différentes des processus d'innovation "tirée" par l'ensemblier final.
- la définition de la cible fonctionnelle revient a priori à l'ensemblier. Pourtant, de nombreux cas montrent les limites de ce leadership naturel dans le cas de prestations innovantes. L'exemple des services télématiques embarqués est à cet égard révélateur : c'est certainement en associant les compétences du constructeur, des opérateurs télécoms et des fournisseurs de services que l'on peut être à même d'appréhender l'usage de cette nouvelle prestation, ses spécifications fonctionnelles et ses modalités de commercialisation.
- les décisions architecturales du produit : il revient traditionnellement au fournisseur de mettre au point les composants et au constructeur de les intégrer. "L'innovation validée sur étagère" exprime la tentation de préserver cette répartition des rôles pour des innovations plus radicales. Pourtant, le fournisseur ne saurait "valider" en amont tous les contextes d'intégration possibles. En aval, l'ensemblier ne peut assumer seul une intégration qui ne manquera pas de remettre en cause les hypothèses antérieures. Le travail d'intégration architecturale est une composante incontournable d'un nouvel espace coopératif amont.

Trouver d'autres modèles économiques

En codéveloppement, le modèle économique repose sur la rentabilisation des investissements de conception par les ventes du produit. En situation de co-innovation, la mise en pratique du principe "gagnant-gagnant" est plus difficile car la probabilité d'arrêter avant la commercialisation est significative. Il s'agit ici davantage de générer des apprentissages pour rester dans la course sur des marchés en constante redéfinition. La logique de compétition par l'innovation est celle des jeux répétés : on ne comprend pas le raisonnement des joueurs si on ne s'attache qu'au résultat du premier coup.

Cela implique de trouver d'autres modèles économiques que celui du "projet payeur" qui revient à confondre la rentabilité de l'innovation avec celle du premier projet qui l'expérimente. Sans cette révision des raisonnements économiques, on aura, d'un côté, du mal à justifier des dépenses d'exploration qui constituent pourtant des valeurs d'options essentielles pour alimenter les futures trajectoires de croissance. Et, de l'autre, on fera peser sur quelques projets le poids d'innovations de rupture d'autant plus risquées et coûteuses qu'elles n'auront pas été préparées par des itérations antérieures. Quant à la question clé de l'équité de la relation, elle ne se règle plus comme le juste partage d'un hypothétique gâteau, mais en considérant l'équilibre des apprentissages générés chez chaque acteur au regard de sa contribution, apprentissages valorisés ultérieurement, ensemble ou séparément.

L'efficacité de la co-innovation repose aussi évidemment sur la pertinence des processus de conception internes des partenaires. Après une étape centrée sur l'organisation des cycles de développement produits, on entre dans une phase de rationalisation des parcours d'innovation.

- En amont, réorganisation des activités d'exploration sur des cibles de prestations valorisées par les clients, coordination des axes de recherche sur des "solutions" intégrées.
- Redéfinition de l'articulation exploratoire / développement pour fluidifier et sécuriser l'intégration des innovations aux véhicules.
- Capitaliser les apprentissages afin de déployer les innovations qui ont fait leurs preuves et mieux orienter les explorations suivantes. Donc un nouveau défi nécessi-

tant de transformer en profondeur les règles de fonctionnement des écosystèmes industriels. L'heure est actuellement à l'expérimentation de nouvelles pratiques. La recherche en gestion peut contribuer à l'évaluation rigoureuse des dispositifs mis en place comme à la formalisation de modèles génériques transmissibles, au-delà des expériences singulières et contingentes □

Rémi Maniak et Christophe Midler

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

Combiner forces internes et courants externes

De même que la vie trouve son expression première dans l'ADN et ses deux hélices aux combinatoires quasi infinies, l'entreprise se nourrit en permanence de deux moteurs pour l'innovation qui sera in fine soumise au verdict du marché : les courants externes (marché, ruptures technologiques, tendances sociétales, ruptures à venir) et les forces internes (curiosité des individus, expériences, association des clients, créativité et rationalisation).

Le marché (c'est-à-dire l'ensemble des clients déjà identifiés par l'entreprise) forme un axe d'analyse privilégié par les acteurs marketing dans l'élaboration d'une offre à lancer : études de marché, tests de concept, courbe d'utilité de l'offre, expérience client, positionnement prix, études de perception. Ces études constituent un terrain d'innovations incrémentales ou d'amélioration (usage, prix, etc.) d'une offre existante sur le marché actuel. Mais elles permettent rarement d'identifier les demandes latentes, encore moins les rêves et désirs des individus qui donneront naissance à

des innovations de rupture créant de nouvelles règles du jeu.

Les ruptures technologiques constituent une source d'inspiration majeure des activités de R&D et ont rythmé l'évolution de notre société. À chaque époque dite de révolution industrielle, les avancées scientifiques et nouvelles technologies ont été transformées par des entreprises en des produits qui ont bouleversé en profondeur les modes de vie et le rapport de l'individu au temps (machine à vapeur, pétrole, électricité, automobile, Internet, etc.).

Les deux premiers courants constituent le substrat historique des départements marketing puis R&D. Moins répandue, l'analyse des tendances sociétales (styles de vie, usages et comportements) et leur impact sur l'univers et la mission de l'entreprise alimentent la réflexion stratégique de l'entreprise dans son ensemble. Elle permet de dépasser les clivages traditionnels dans l'organisation et les stratégies de court terme et d'inscrire la réflexion dans la perspective de nouveaux espaces de marché à construire.

Des sciences ou techniques moins courantes dans l'entreprise sont sollicitées ici, comme la sémiologie, les arts plastiques ou le design. Lancé par le milieu de la mode il y a plus de trente ans, ce courant a favorisé l'émergence de cabinets d'étude axés sur les tendances et usages, puis a été repris par l'industrie automobile (monospaces), l'électronique grand public et plus récemment les services (banques, télécoms). Plus les rêves et désirs des individus sont combinés au potentiel offert par les nouvelles technologies, plus les nouvelles offres ainsi créées sont à l'origine de la création de nouveaux modèles d'affaires.

Des ruptures pleines de promesses

Enfin, tous types de ruptures pressenties, décisives, voire irréversibles, sont aussi sources de changements potentiels majeurs pour le devenir de l'entreprise et créateurs de nouveaux marchés : évolutions réglementaires (monopoles ouverts à la concurrence), politiques (développement durable), démographiques (prolongation de la durée de vie)...

C'est aussi par un processus interne à l'entreprise associant l'ensemble de ses départements fonctionnels qu'une tendance se transforme en un concept prometteur puis en une réalité de produits et services. Des forces internes alimentent le processus d'innovation et représentent à chaque fois un défi à relever.

C'est la curiosité et l'esprit de découverte des individus qui permettent d'explorer de nouveaux champs possibles, que ce soit de la part des équipes marketing ou R&D. Sans renouvellement par une offre créative de produits et services, l'entreprise court des risques. En effet, elle tend à surexploiter son modèle hérité du passé, à devenir monoproduit et finalement décliner ; certes avec une gamme adaptée aux besoins des clients, mais pour un marché de plus en plus saturé.

Une nouvelle idée de produits naît d'une nouvelle perspective créée par la curiosité des individus à explorer de nouveaux domaines. L'entreprise ne peut pas se permettre néanmoins de conduire simultanément trop d'explorations. Il est nécessaire de créer un juste équilibre entre exploitation du modèle économique existant et exploration.

Les expériences passées, tant dans les réussites que dans les échecs, ont également un impact sur la capacité à innover d'une entreprise. Deux forces positives peuvent être, par exemple, identifiées. La première est la valorisation des échecs suite à un cheminement collectif pour dépasser le choc émotionnel. On peut ainsi en tirer des leçons pour le futur, comme l'exemple d'Apple avec l'échec du Newton, puis son succès de l'iPod ; ou encore 3M et son Post-it à partir d'une colle qui ne collait pas bien. La seconde force positive est la mise en place d'entrepôts de données ad hoc qui entretiennent la mémoire collective. Il peut s'agir d'idées abouties ou non, développées en interne ou externe à l'entreprise sur des produits, services, usages, modèles économiques, internes ou observés, processus internes d'entreprises, carnet de tendances, thèmes de recherche...

La mémoire de l'organisation est ainsi entretenue par la circulation des idées et expériences d'un point à un autre, et par la mise à disposition de la bonne information au bon moment. Ce savoir constitue un terreau d'innovations futures, matière première pour de nouveaux concepts. Edison ne s'est-il pas inspiré des bouchons filetés sur les bidons de kérosène pour maintenir en place les ampoules dans leurs douilles ?

L'un des défis consiste à définir le mode d'interaction optimal des départements de l'entreprise avec les utilisateurs : clients existants ou futurs d'un produit existant ou à venir. Force est de considérer les stades de développement, depuis la phase prospective d'analyse des tendances et ruptures jusqu'à la construction de l'offre et sa mise

sur le marché. Cette interaction revêt de multiples formes : selon la nature de l'utilisateur (client ou non), le degré de maturité du marché, le degré d'implication, ponctuel ou inscrit dans la durée, le caractère proactif ou réactif de la sollicitation. Cette interaction n'a jamais été aussi réelle, facilitée grâce aux nouvelles technologies, notamment les TIC (open source, Wiki ou canaux de distribution en ligne, etc.).

Entre créativité et rationalisation

Par exemple, le "NRJ Lab" observe dans la durée les tendances de fond pour déceler des gisements d'innovation à venir (approche dite "trendy"). L'approche dite "geek" associe les "early adopters" comme ambassadeurs de l'innovation, observée dans le monde du logiciel libre et des logiques communautaires (netlinking, tribus) en ligne. Elle est aussi parfois utilisée par les directions R&D des secteurs télécoms ou automobile (PSA et la C6). De nouvelles approches se développent (comme celle dite "coach"), associant de bout en bout des clients à l'innovation lors d'expérimentations grandeur nature, permettant à l'entreprise et au client de se familiariser et gérer l'innova-

tion ("tous bêta-testeurs" chez Free, Neuf Télécom et l'expérimentation du Beautiful Phone).

Un autre défi est de résoudre dans le processus d'innovation le dilemme entre créativité émanant de la curiosité des individus et rationalisation des ressources. De la sorte, il faut concilier un espace de liberté et d'initiatives des équipes explorant les idées nouvelles, avec des impératifs de jalons opérationnels pour créer une équation économique cohérente autour de la future offre. Ce processus passe notamment par l'émergence de réseaux informels et formels internes et externes, et par une politique de "stop and go" des projets selon des critères internes, reflets des valeurs de l'entreprise.

L'entreprise doit pouvoir capitaliser sur ses propres gènes, résultant de la combinatoire entre courants externes et forces internes, pour consolider l'activité d'aujourd'hui et préparer sa croissance future □

Isabelle Denervaud et Jonathan Rogez

avec **Véronique Hillen**

BEARINGPOINT

Comment manager la création ?

Une centrale nucléaire. C'est l'image qu'invoque le patron d'une maison de haute couture pour décrire son organisation. Au centre, le créateur et son studio, en perpétuel bouillonnement et, autour, une "tuyauterie" suivie de très près pour en tirer le maximum d'énergie.

D'un côté, une activité incontrôlable - la création - et des individus - les talents - dotés d'ego surdimensionnés, bref un univers de passion, de violence, de souffrance parfois face aux aléas de l'inspiration, du suc-

cès et de la rencontre avec le public. De l'autre, les contraintes propres à toute activité économique : malgré tous ces aléas, les studios de création doivent achever les collections dans les temps pour les défilés, puis pour fournir les magasins du monde entier. De la même façon, des films doivent sortir pour alimenter les salles de cinéma, des livres et des disques pour amortir les coûts de fonctionnement des maisons d'édition...

Deux raisons rendent les activités de création intéressantes pour qui est aux prises

avec des questions de management. La première est qu'elles sont stratégiques pour les économies des pays développés : parce que, activités à forte valeur ajoutée, elles sont mieux placées que les activités "de main-d'oeuvre" pour résister aux concurrences des pays à bas salaires ; parce qu'elles ont à voir avec les loisirs, appelés à prendre une place croissante dans les budgets des ménages des pays développés ; parce qu'elles sont créatrices d'emplois ; et parce qu'elles portent l'image d'un territoire ou d'un pays, et donc son attractivité pour les touristes, les cadres ou les entreprises. En France, le cinéma, la mode ou la gastronomie jouent ce rôle.

La seconde est que, bien que ces activités puissent être considérées comme singulières, en tout cas hors du champ du management, leur fonctionnement est riche d'enseignements sur des questions qui deviennent importantes dans d'autres entreprises de plus en plus confrontées aux problèmes de l'innovation, de la créativité, de la gestion des talents, etc. C'est même précisément ce qui peut paraître exotique qui rend ces organisations intéressantes. Car, dans cet univers où la gestion semble devoir être remise à un rôle de comptabilité face à une activité incontrôlable, les organisations mises en place parviennent à composer avec cette caractéristique. On peut "gérer" la création.

"Industrialiser" la créativité

L'édition, la cuisine gastronomique, la création multimédia, la musique et toutes les industries de la création fonctionnent autour de systèmes organisés qui "industrialisent" la créativité. La formule peut choquer. Il ne s'agit pourtant pas de nier la dimension personnelle de la création, celle qui échappe à toute tentative de modélisation ou de rationalisation et qui a à voir avec l'inspiration, le génie, le divin. La personnalité et le génie du créateur seront fondamentaux dans la créativité d'une maison ; mais la "tuyauterie" mise en place tout autour le sera aussi.

Gérer la création, c'est donc organiser cet entre-deux entre l'univers bouillonnant et peu contrôlable de ces processus et les obligations de production et les échéances liées à l'inscription dans un système économique. C'est mettre en place des dispositifs pour construire un environnement propice à l'expression de la créativité : détecter les talents, les former, formaliser le travail de création, le structurer dans des processus, le tout en s'efforçant de préserver la créativité.

L'enjeu pour les entreprises impliquées dans ce travail de structuration est d'industrialiser la création ; ce peut être aussi de s'affranchir en partie de la dépendance à l'égard de quelques personnes, les talents, pour se placer dans une perspective pérenne. L'exemple du restaurant gastronomique Bernard Loiseau est en cela emblématique. L'entreprise a pu, après le décès de son fondateur et chef, continuer à être créative dans le respect de son image de marque, car, au fil des ans, l'organisation mise en place s'était affirmée comme son prolongement, apte à fonctionner de manière autonome et à créer dans son esprit. Tout l'enjeu ensuite dans le management de l'organisation était de faire en sorte qu'elle continue à évoluer et ne s'enferme pas dans une position de musée. L'octroi au nouveau chef de trois étoiles au *Guide Michelin* pour la troisième année consécutive, accompagnée d'un renouvellement conséquent de la carte, témoigne qu'elle y est parvenue.

Faire face à l'abondance

L'étude de cas dans des secteurs aussi différents que l'édition littéraire, la musique, l'audiovisuel, la publicité, la grande cuisine ou encore le design met en évidence un certain nombre de points communs. L'importance d'organiser l'abondance puis la très forte sélectivité en est un. L'abondance des idées et des projets d'abord : globalement, manager des processus de création, c'est organiser l'articulation entre la divergence, phases où il s'agit de favoriser l'ex-

pression de l'inspiration dans de multiples directions, et la convergence qui consiste à organiser des sélections pour sortir un projet. La divergence peut être favorisée dans la multiplication des occasions d'ouverture, par des voyages, des rencontres artistiques, etc. Les designers de Renault partent régulièrement en mission à l'étranger autour d'événements culturels pour y analyser les tendances.

Comme, malgré cela, la création reste dépendante du bon vouloir de l'inspiration, et sa qualité et son succès parfaitement imprévisibles, on organise aussi l'abondance et la sélection des talents. Pour gérer cette abondance, selon les secteurs, et selon les entreprises, on aura recours à des mises en concurrence internes, c'est le cas chez les designers de Renault, ou on mettra en place des dispositifs pour capter la création à l'extérieur, de façon proactive (la détection) ou réactive (la sélection). La configuration que prendront ces dispositifs influera fortement la forme de la création qui en résultera : par exemple, un comité de lecture minimisera le risque dans le choix des manuscrits, mais en contrepartie donnera lieu à une production moins audacieuse, peut-être moins innovante.

Maintenir une grande proximité

De cette caractéristique essentielle découlent plusieurs conséquences. D'abord, manager la création comporte une dimension de gestion de l'échec, de ceux dont les projets ne sont pas retenus ou n'ont pas rencontré de succès. Cela explique l'importance de managers capables d'avoir une grande proximité avec leurs créatifs, l'importance aussi des petites structures pour fabriquer et entretenir cette proximité. Ensuite, l'échec étant une composante normale de la création, les modes d'évaluation

doivent en tenir compte et ne peuvent relever des critères d'évaluation classiques des entreprises. Le temps est d'ailleurs un facteur prédominant dans la construction d'une équipe de création ou l'éclosion d'un talent, qui demandent à être préservées. Ainsi, souvent, ces structures pourront être dotées d'une forme d'autonomie ou d'isolement pour s'affranchir des modes de pilotage traditionnels de la vie économique, se garantir une liberté créative et un mûrissement des talents et des projets. Tout l'enjeu tient ensuite à organiser le lien entre une entité libérée de nombreuses contraintes et les réalités économiques...

Le défi des organisations de la création est immense, car elles doivent fabriquer du travail collectif autour d'une activité non explicitable, peu formalisable, considérée parfois comme très individuelle, qui plus est dans un monde où les ego sont forts et la production très personnalisée. Penser que tout cela est gérable, et peut rester sous contrôle, serait une erreur. Penser que l'organisation et le management n'y ont aucun rôle est tout autant erroné. Des exemples d'entreprises créatives sur longue période, malgré un renouvellement de leurs équipes, prouvent que l'organisation peut elle-même être porteuse de créativité. Il n'est qu'à citer, dans le domaine de l'animation, l'exemple de Pixar. Un dessin animé, une robe, une publicité, un livre fabriquent du rêve. Les organisations qui les produisent ont aussi de quoi faire rêver ceux qui se débattent avec les organisations □

Thomas Paris

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

4/5 – Les richesses du capital humain

Ce quatrième volet porte sur les richesses du capital humain. La mondialisation, la mobilité, les fusions obligent les entreprises à repenser la culture d'entreprise et leur façon de communiquer. La question de la diversité culturelle et le succès que connaissent les entreprises sociales définissent de nouveaux enjeux sociétaux dont les organisations doivent prendre la mesure. Face au développement du fonctionnement en réseau, le manager voit son rôle se transformer.

Pour une approche plus réaliste du langage

Si l'émetteur d'un message détient bien le monopole de sa formulation, de sa "mise en mots", comme disent les linguistes - ce qu'il souhaite "faire passer" -, la réception de ce message, en revanche, lui échappe. C'est celui à qui le message est destiné qui détient, en dernier ressort, les clés de l'interprétation de ce que l'émetteur a voulu dire. Il joue donc un rôle actif. Cette partie se joue à deux, aussi bien dans la vie courante que dans les organisations. Faute d'avoir compris ce mécanisme de base qui régit la communication humaine, l'émetteur se prend à bégayer, à se répéter, à reformuler, à changer, à hausser le ton, comme face à un enfant récalcitrant ou un malentendant, pour "faire passer" son message. Il arrive qu'il puisse se faire comprendre, et obtienne le résultat voulu. Mais seulement si le récepteur le veut bien - ou s'il est puissamment contraint. Le fonctionnement du langage - dont la communication est l'une des dimensions - est loin d'être

transparent. Comme l'air que nous respirons, le langage est si omniprésent que son usage passe inaperçu. La ressource est trop familière pour qu'on y prête attention. Sauf quand surgit une panne. Rien de tel qu'un malentendu, qu'un sous-entendu, qu'une allusion, qu'une remarque ironique ou sournoise pour mettre le doigt sur ces "trous" du langage (1), ces "ratés" (parfois involontaires) de la communication ou ces ruses (souvent volontaires) de l'expression. Chacun réalise aisément, si l'on veut bien s'en donner la peine, que les mots nous servent à une foule de choses : pour expliquer, pour promettre, pour montrer, pour décrire ; qu'ils sont aussi nécessaires pour organiser, coordonner et décider que pour négocier, coopérer, faire faire et se comprendre. On voit bien aussi qu'ils peuvent servir des fins moins transparentes et néanmoins très fréquentes : "ne pas dire", à sous-entendre, à masquer, à vexer, à dissimuler, à provoquer, à mentir.

Le paradoxe de la communication

Comment se fait-il que ces ressources symboliques accomplissent autant d'exploits sans que nous en ayons clairement conscience ? Une première réponse se trouve du côté de la philosophie du langage. J.L. Austin, auteur d'un livre au titre évocateur, *Quand dire c'est faire* (1980), explique ce mystère par ce qu'il appelle la valeur "performative" de certains mots qui sont en réalité des "actes de langage". Ces "performatifs" (je vous ordonne de balayer la cour, je vous promets de venir, je jure de dire la vérité) contiendraient "en eux-mêmes" cette capacité de faire ou de faire faire. Idée que conteste le sociologue P. Bourdieu dans *Ce que parler veut dire* (1982). Pour que ces mots soient suivis d'effet, dit-il, encore faut-il qu'ils soient énoncés par ceux qui possèdent l'autorité et le pouvoir légitime nécessaires : que celui qui dit "je vous déclare unis" ou "la réunion est levée" soient en effet prêtre ou PDG.

Mais laissons là cette querelle savante. Si l'on se tourne du côté de l'École de Palo Alto, on est en présence d'un constat plus anthropologique : "on ne peut pas ne pas communiquer", soutient Paul Watzlawick, à qui l'on doit aussi le concept de *double bind* (2). Les mots ne sont pas les seuls vecteurs de cette communication inévitable : l'intonation, les gestes, les regards, les postures y participent tout autant. Mais, pour que le paradoxe auquel nous sommes condamnés apparaisse dans toutes ses conséquences, il faut ajouter à cette formule une autre idée beaucoup moins familière, à savoir que "dans la communication, le plus compliqué n'est ni le message ni la technique, mais le récepteur", souligne Dominique Wolton. Arrêtons-nous un instant sur cette découverte relativement récente pour en mesurer toute l'importance. Elle bouleverse nos cadres de pensée hérités d'une conception "télégraphiste" du langage conçue sur le modèle du message qui circule sans anicroche entre un émetteur et un récepteur compétents et bien intentionnés. Pourquoi ?

Parce que si c'est bien le récepteur - et non l'émetteur comme on l'a longtemps pensé - qui détient les clés de l'interprétation de ce qui est dit, on comprend mieux le désarroi qui s'empare des responsables de la "com", l'impuissance des hiérarchies et des responsables en tout genre face à cette interrogation lancinante, pourquoi mon message "n'est-il pas passé ?"

Les "trous" du langage

On sait aujourd'hui, depuis une bonne vingtaine d'années, que cette conception réductrice de la communication, où il suffirait que le récepteur "décode" correctement le message reçu selon un code supposé commun, est aujourd'hui insuffisante, voire obsolète. On sait qu'un message contient souvent plus et autre chose qu'une simple information ; qu'à l'image asymétrique du récepteur passif et de l'émetteur actif, il faut substituer celle d'une symétrie entre deux "interactants" également actifs ; que la soi-disant transparence pure et parfaite entre ces deux pôles n'est qu'illusion. Tout énoncé, oral ou écrit, est en réalité plein de "trous".

Du littéral à l'énigmatique

Ces découvertes ont été modélisées de façon opératoire par un chercheur en gestion, Jacques Girin, l'un des premiers en France à s'être intéressé au fonctionnement du langage dans les organisations. Il distingue trois composants du langage - littéral, indexical, énigmatique - qui permettent de donner un sens à ce qui est dit. Prenons l'exemple d'une note de service signée du directeur où est écrit qu'"à partir d'aujourd'hui le personnel est informé que la journée de travail commence à 9 heures". Le premier composant relève du lexique et fonctionne sur le modèle du code : c'est le sens littéral qu'on trouve aussi dans le dictionnaire, mais qui n'est pas nécessairement le bon. Les "trous" commencent avec le deuxième composant, appelé "indexical" (3), qui suppose - pour en apprécier la portée - un repérage de la situation

et, dans ce cas, de la date (celle "d'aujourd'hui") à laquelle cette circulaire prend effet. C'est avec le troisième élément de la trilogie que les choses se corsent : c'est le composant dit "énigmatique" qui suppose, lui, une interprétation. En dépit des apparences ("ceci n'est qu'une simple information"), cette note, considérée en contexte (diffusée à l'ensemble du personnel d'une entreprise, signée du directeur et à la suite, probablement, d'une augmentation des retards), a valeur d'avertissement, ce qui n'échappera à personne. Cette petite histoire de la pensée sur le langage, les mots et leur pouvoir permet d'entrevoir un modèle plus réaliste du fonctionnement du langage. Les dirigeants le savent bien, eux

qui passent environ 60 % de leur temps à parler, constatait déjà Mintzberg en 1974 □

1. *Un bon exemple de "trou" ou encore de "l'incomplétude" du langage est le savoir implicite nécessaire pour comprendre un énoncé tel qu'"il fait beau, mais j'ai mal au pied"*
2. *"La Nouvelle Communication" de Y. Winkin, 1981.*
3. *Indexical en référence à une propriété interne du langage (appelée "indexicalité" qui est de renvoyer dans certains cas (quand on dit "je" "hier" "là-haut") à la situation à laquelle l'énoncé a lieu.*

Anni Borzeix

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

Repenser la culture d'entreprise

Réussite de Renault-Nissan ou d'Arcelor, difficultés de Daimler-Chrysler, tensions franco-allemandes sur l'Airbus A380, délicate mise en place d'une culture commune entre BNP et Paribas, ces exemples révèlent l'influence de la culture nationale, professionnelle ou d'entreprise sur les façons de faire ou de penser des salariés et des dirigeants. Encensée ou dénoncée, la culture d'entreprise peuple les discours des managers ou les plaquettes de communication institutionnelle. Néanmoins, elle suscite dès les années 80 perplexité ou agacement chez les dirigeants ou les managers qui souhaitent la mobiliser dans leur activité quotidienne. Le plus souvent, elle est perçue à travers les impacts négatifs qu'elle est supposée avoir : inertie, frein au changement, rites et folklore inutiles, comportements et valeurs irrationnels. Trois origines paraissent expliquer les problèmes rencontrés pour faire de la culture d'entreprise un outil de gestion. D'abord son importation depuis les sciences sociales

(anthropologie, sociologie) ou le Japon s'est effectuée dans le management à l'aide d'une lecture psychosociologique ou "essentialiste". Elle a consisté à établir une liste de quelques caractéristiques fondamentales supposées résumer chaque culture, en particulier "nationale". Ensuite, la culture d'entreprise a été d'emblée conçue comme un levier de changement rapide des valeurs. Enfin, sauf exceptions, la prise en compte de la dimension matérielle et socio-historique des phénomènes culturels est restée faible. C'est la crise des années 70 qui crée en France un contexte favorable au voyage géographique et intellectuel de la culture vers le management. Une des questions que doivent résoudre les dirigeants d'entreprise est de remobiliser les salariés restants mais aussi de réfléchir à la constitution de nouvelles communautés de travail. L'heure est maintenant au respect des délais et à la recherche de flexibilité. Du côté des structures, le management de projet commence à se substituer aux anciennes logiques verticales et fonctionnelles.

L'adaptation remarquable des entreprises japonaises à ces nouveaux impératifs a attiré l'attention des dirigeants. Ils en ont rapidement attribué l'origine aux caractéristiques de la culture nipponne et à ses déclinaisons au sein des entreprises : mélange de modernité et de coutumes, recherche du consensus, respect de la hiérarchie, forte implication des membres de l'organisation pour le bien collectif, capacités d'innovation et de changement. En revanche, d'autres aspects sont laissés de côté : l'importance du système d'emploi à vie, les garanties accordées aux salariés, les lourds investissements en formation, le rôle de l'intégration banque-industrie, la nature particulière des relations groupes-PME, la régulation cartellisée des marchés.

Premières diffusions en France

En écho, les premiers écrits académiques qui se diffusent en France sur la culture d'entreprise sont produits par des psychosociologues, à l'instar d'E. Schein, dans son ouvrage, *Organizational Culture and Leadership* paru en 1985 aux États-Unis. Cette approche insiste sur les représentations et les valeurs qui doivent permettre de distinguer les leaders, chargés de les créer, des managers, occupés par la gestion au jour le jour, qui les appliquent. Ces conceptions de la culture soulèvent une série de problèmes pour les managers chargés de la mise en oeuvre de la culture d'entreprise sur le terrain. Au coeur de l'analyse se trouvent des éléments supposés communs et essentiels, appelés "valeurs". Pourtant, rien n'est dit sur leur nature. Sont-elles homogènes ou hétérogènes, fixées une fois pour toutes ou évolutives ? Les valeurs sont-elles communes à tous les groupes de l'entreprise ou spécifiques ? S'agit-il des valeurs affichées ou réelles d'une personne ou d'un groupe ? Dès la fin des années 80, les milieux académiques du management ou les praticiens prennent conscience que la culture est un phénomène très complexe. Deux raisons rendent délicat l'établissement d'un diagnostic rapide de la culture d'entreprise,

puis le lancement d'une politique de changement. Vouloir aller vite pour comprendre la culture, c'est risquer de reprendre les divisions posées par la hiérarchie ou les spécialisations fonctionnelles habituelles, alors que les frontières des groupes culturels ne correspondent pas toujours à ce découpage. Par exemple, les cadres peuvent se sentir à la fois culturellement différents, car ils appartiennent à plusieurs fonctions (marketing, finance, production), et proches puisque membres du même groupe socioculturel. En second lieu, la recherche d'un diagnostic rapide repose sur l'hypothèse que la phase de réflexion doit être réduite afin d'engager au plus vite l'action. Mais un diagnostic en matière de culture suppose d'observer au plus près la réalité quotidienne des acteurs et dialoguer longuement avec eux. De plus, le diagnostic puis la réussite du changement supposent que l'échec ou l'ambiguïté soient assumés, voire protégés, par l'entreprise et ses dirigeants.

Quatre principes

On comprend mieux pourquoi la culture de la qualité ou le management de projet ont mis près de dix ans à s'installer chez Renault. Une modification de la posture intellectuelle et pratique impose d'adopter quatre caractéristiques courantes en sciences sociales : 1. La culture d'entreprise est le fruit d'un processus collectif d'accumulation qui modèle les façons de faire et de penser des individus et des collectifs. C'est donc un phénomène sociohistorique et non une sorte de seconde nature humaine psychologique. 2. La culture est une combinaison d'objets matériels (techniques, pratiques, langages) et idéels (représentations, valeurs). Ils "constituent" un système doté d'une cohérence et d'une logique particulières. 3. Les valeurs, les principes ou idéaux d'un groupe ont des fonctions normatives sur les façons de penser et de se comporter. Ils ont un versant positif et un versant négatif permettant aussi bien d'intégrer que d'exclure du groupe. Ces éléments sont

partagés par les membres de la communauté, qui en sont conjointement les porteurs et les créateurs. Ils résultent de coopérations ou de conflits. 4. Il n'y a pas de déterminisme entre la culture et l'action. Le sociologue Robert Merton a démontré que, si une cohérence d'ensemble se dégage dans un groupe, chaque personne dispose toujours des marges d'action à l'intérieur du cadre et des règles posés et qui s'incarne à un moment de l'histoire dans des institutions sociales (famille, entreprise, État, syndicats). En définitive, le dépassement d'une explication de la culture par les seuls principes d'organisation politique nationale ou "quelques valeurs" essentielles est néces-

saire pour comprendre la dimension locale des manifestations et des logiques de la culture d'entreprise. Lorsque le contexte du travail ou de l'entreprise met en présence deux individus porteurs de cultures différentes, il révèle combien ces rencontres ne constituent pas seulement des transferts de connaissances ou de simples contacts de travail. C'est à ce moment que s'exprime la dimension tacite et inconsciente de la culture □

Éric Godelier

PREG-CRG, École Polytechnique, CNRS

L'association et l'entreprise sociale, une opportunité à saisir

La terminologie d'entreprise sociale connaît un succès croissant. Plutôt que de vouloir alimenter les préjugés bien établis - qui opposent la figure de l'entrepreneur gestionnaire et celle de l'associatif militant -, la notion d'entreprise sociale ne pourrait-elle offrir l'opportunité de mieux faire valoir l'importance sociale et économique d'associations qui montrent des façons d'entreprendre distinctes de l'entreprise marchande ou publique ?

En France, plus de 15 % des entreprises de 50 salariés et plus sont en fait des associations ! Leur valeur ajoutée représente environ 3 % du PIB, soit 45 milliards d'euros. Dans les services, un emploi sur quatre est associatif. Et encore faudrait-il ajouter, pour faire bonne mesure, le travail des 10 millions de bénévoles associatifs qui représentent environ 720.000 équivalents temps-plein et dont la valeur imputée est de plus de 14 milliards d'euros !

La réflexion sur la notion d'entreprise sociale devrait permettre de renouveler concrètement les termes du débat général

sur notre activité économique et sociale. Elle devrait également offrir l'opportunité de mettre en évidence d'une façon décomplexée des pratiques entrepreneuriales ni marchandes ni publiques et qui existent massivement. Mais c'est un défi qui mérite un détour réflexif autour de la définition des termes de l'entreprise sociale. Car celle sur laquelle chercheurs et praticiens de l'économie sociale pourraient s'accorder est contrainte par l'influence anglo-saxonne qui situe l'entreprise sociale de façon sensiblement différente. Est-il possible de dépasser les oppositions apparentes ?

Depuis 1993, le thème de l'entreprise sociale constitue un programme de recherche et d'enseignement au sein de la fameuse Harvard Business School. Le succès de cette initiative et le poids grandissant des *Non Profit Organizations* ont incité d'autres universités américaines et plusieurs fondations à proposer des programmes d'enseignement sur ce sujet. La fondation Ashoka, présente dans soixante pays, a pour objet de détecter et soutenir les entrepreneurs sociaux. Il faut savoir également qu'a été

créée en 1998 par le fondateur du Forum mondial de Davos la fondation Schwab pour l'entrepreneuriat social. En Europe, le réseau de recherche Emes s'est lancé dès 1996 dans un imposant travail d'étude sur ce que recouvre ce vocable.

Pour une terminologie commune

En France, l'influence grandissante de la terminologie d'entreprise sociale se vérifie également par des initiatives concrètes prises par des institutions fort différentes : par exemple, en 2003 avec les assises régionales de l'entrepreneuriat social. C'est également en 2003 que l'Essec a créé sa chaire de l'entrepreneuriat social. L'Avise (Agence de valorisation des initiatives socio-économiques), en partenariat avec l'OCDE, vient de faire de ce sujet un colloque de portée internationale (Espagne, Italie, Belgique, Royaume-Uni, Québec et France). Enfin, en juin dernier à Grenoble, lors du colloque annuel du réseau interuniversitaire sur l'économie sociale qui se tenait sur le thème de l'Europe, les chercheurs soulignaient que la terminologie d'entreprise sociale permettait aux chercheurs et praticiens issus de pays différents de parler de l'économie sociale tout en facilitant leurs compréhensions réciproques.

Au simple énoncé qui précède on se dit que la définition des uns ne doit pas être celle des autres ! De fait, les notions que recouvrent les termes d'entreprise sociale se croisent partiellement. Pour faire entrer l'entreprise sociale dans le vocabulaire courant, il nous faut préciser ce que ce mot encore à peu près neuf (une quinzaine d'années) indique en matière de progrès et de développement.

Les différentes propositions des chercheurs, praticiens ou institutions diverses qui visent à préciser ou définir ce que recouvre la notion d'entreprise sociale s'accordent pour repérer ainsi une entreprise sociale comme :

a) une organisation autonome ;

- b) ayant un niveau d'activité économique conséquent ;
- c) qui produit des biens ou des services ;
- d) visant simultanément la satisfaction d'intérêts privés et collectifs ;
- e) en utilisant des procédés de collecte et d'ajustement des ressources variés (le don, le bénévolat, les ressources publiques, etc., sans exclure les ressources privées ou provenant des ventes) ;
- f) et dont les bénéfiques (ou excédents) ne sont pas distribués ou seulement de façon limitée.

Qui détient le pouvoir de direction ?

Voilà pour les points de convergence entre les approches des uns et des autres. Il existe par contre un point de divergence explicite : il s'agit de la prise en compte ou non de la dimension collective du système de décision de l'entreprise sociale.

Dans la version anglo-saxonne de l'entreprise sociale, l'accent est mis sur le leadership visionnaire de l'entrepreneur en s'interdisant de définir comment doit s'organiser la gouvernance, tandis que, dans la version européenne soutenue par les réseaux de l'économie sociale, la dynamique créée est nécessairement collective, ce qui impose des règles formalisées d'association des parties prenantes dans le système de décision.

L'idée qu'un mécanisme de décision forcément collectif soit une caractéristique structurelle de l'entreprise sociale apparaît pour nombre d'entrepreneurs sociaux (pas forcément des libéraux) comme une bride inutile au succès de l'entreprise, une façon de s'empêcher de réussir en quelque sorte. Par ailleurs la culture anglo-saxonne est imprégnée d'une injonction morale faite à l'entrepreneur traditionnel qui veut que chaque individu peut et doit, dans le cadre de sa responsabilité individuelle, prendre en charge une part de l'intérêt collectif (d'où, selon nous, le succès des fondations aux

États-Unis, comparé aux maigres réalisations françaises).

De plus, l'observation concrète des pratiques managériales montre qu'une entreprise sociale qui propose des services d'utilité sociale mixe toutes sortes de ressources comme le don et le bénévolat et s'interdit de distribuer des bénéfices est forcément amenée à se poser des questions sur le mode de gouvernance qu'elle doit adopter. Par conséquent, dans la vision anglo-saxonne, le management et le système de décision d'une entreprise sociale associeront nécessairement selon des modalités variées les parties prenantes. Mais ces modalités seront déterminées par la philosophie pragmatique de l'entrepreneur.

D'un autre côté, l'entreprise sociale sous sa forme européenne prévoit explicitement une gouvernance collective qui s'inscrit dans une longue tradition héritée de l'associationnisme du XIX^e siècle et qui a donné corps à de très belles réussites entrepreneuriales, par exemple dans le domaine des mutuelles de santé ou d'assurances ou celui du crédit coopératif. Toutefois, les systèmes de décision d'une association, d'une coopérative ou d'une mutuelle, même statutairement organisées de façon démocratique, n'emportent pas forcément des pratiques exemplaires.

Dans de nombreux cas, la démocratie interne n'est pas réellement ressentie comme mise en oeuvre : que pèse la voix du sociétaire d'une banque coopérative dans la décision des dirigeants de créer des véhicules cotés ? Et cette distorsion dans le partage des décisions peut exister quelle que soit la taille de l'organisation dans des associations, des coopératives ou des mutuelles, qu'elles soient petites ou grandes !

Le mythe d'un monde cohérent

Du coup, nous pouvons nous poser la question suivante : l'irruption de l'actionnaire consacre-t-elle l'exclusion du sociétaire dans la gouvernance d'une entreprise sociale ? Ou au contraire l'affrontement entre deux visions ne pourrait-il agir comme un

révélateur et une incitation à repenser les modes de décision pour définir des bonnes pratiques au sein des entreprises sociales et par extension au sein de l'économie sociale ?

Une autre idée est que la juxtaposition des mots entreprise, entrepreneur et entrepreneuriat avec le qualificatif de social agit sur la culture du milieu associatif qui est, pour partie, assez rétif au vocabulaire de l'entreprise. Sous ce vocable qui privilégie l'action, il y a l'idée de décrire d'une façon concrète les pratiques de celles et ceux qui veulent entreprendre autrement.

Et l'un des intérêts de cette idée est qu'elle souligne ce que l'analyse d'organisations nombreuses et variées confirme à travers la remarque suivante : ce sont les pratiques sociales communes (ce que j'appelle des gestes sociaux) qui rassemblent le plus efficacement les entrepreneurs militants autour de l'espoir, du mythe que propose l'économie sociale : celle d'un monde rassemblé et cohérent entre son développement économique et son développement social.

Ainsi, la terminologie d'entreprise sociale favorise-t-elle une approche compréhensive de l'économie sociale qui repose prioritairement sur l'analyse des pratiques et non sur les différences idéologiques, ce qui offre une opportunité internationale de rassemblement et de fédération des points de vue.

De plus, cette juxtaposition des deux termes de l'entreprise et du social dans une définition d'une autre façon d'entreprendre facilite le développement d'une autre idée en matière de gestion des organisations : celle qui consiste à vouloir combiner la performance sociale et la performance économique des entreprises. C'est-à-dire en faisant apparaître au coeur du système que propose l'entreprise sa dimension productive de biens et de services et sa nécessaire production de sens simultanément.

Et cette idée est nouvelle parce que, au sens commun, ces deux orientations sont

présentées au sein des organisations comme étant le fruit d'une opposition irréductible. Dès lors, en concevant la performance sociale et la performance économique comme une tension certes, mais pas comme une opposition, la terminologie retenue d'entrepreneuriat social suggère une réalité incontournable vis-à-vis de laquelle tous les entrepreneurs et toutes les entreprises peuvent se positionner. Cette observation est une chance pour repenser, au-delà des associations qui pourraient ainsi faire école, l'entreprise et la manière d'entreprendre.

Enfin, le qualificatif de social associé au mot entreprise vient compléter la collection d'un vocabulaire commun dans la bibliothèque des mots de "l'entreprendre autrement" : économie sociale, plus-value sociale, capital social, utilité sociale et entreprise sociale.

Certes, il s'agit d'autant de notions dont le flou conceptuel est souligné par de nombreux chercheurs ; mais l'expansion de ce vocabulaire ne s'oppose pas à l'émergence d'une culture renouvelée portée par de très nombreux militants engagés dans l'amélioration concrète de notre société et qui espèrent contribuer, plus loin, à la construction

d'un autre monde possible : les entrepreneurs sociaux que nous observons savent marier pragmatisme et idéalisme.

L'entrepreneuriat exemplaire

Faut-il donc trancher tout de suite, à la façon française qui étonne si souvent nos voisins, la question de savoir si l'entrepreneuriat social est une alternative aux dérives du capitalisme financier ? N'est-il pas davantage éclairant d'analyser comment les pratiques mises en oeuvre au sein des organisations qui se retrouvent largement dans la définition commune de l'entreprise sociale questionnent à la fois : le système de décision de l'entreprise et celui de la distribution des richesses produites ?

Cette approche permet d'identifier la valeur assignée à la place de l'homme dans l'économie et approfondit la définition d'une façon d'entreprendre distincte et qui pourrait bien être exemplaire. À condition, tout de même, et ce n'est pas le plus facile, de vérifier cette exemplarité ! □

François Rousseau

PREG-CRG, ÉCOLE Polytechnique, CNRS

Quid du management participatif ?

Le management participatif, défini par la volonté d'impliquer tous les acteurs concernés dans les décisions de l'entreprise, est aujourd'hui tenu dans la plupart d'entre elles pour un acquis. Au commencement était l'âge de pierre du management. Les chefs tayloriens imposaient par le fer et le feu leurs volontés aux exécutants indifférenciés, selon des méthodes militaro-scientifiques. Puis vint la lumière de l'école des relations humaines, incarnée par Mayo (1930) et Mac Gregor (1960), démon-

trant l'impact de la motivation dans la performance. De conférences en publications, la vérité s'est diffusée jusqu'aux organisations les plus reculées.

Gage de modernité

Dès les années 70, le management participatif constituait la référence, gage de modernité. Il connut une nouvelle jeunesse dans les années 80 avec la découverte des techniques japonaises de management de production, de type Kaisen. Le cadre faisait participer ses contremaîtres, qui faisaient

eux-mêmes participer leurs équipes. Le système étant reconnu dans le cursus de base de la moindre des business schools, il était temps de chercher de nouveaux moteurs d'amélioration de la performance.

Las ! Trois tendances de fond menacent ce bel édifice : la coexistence de structures organisationnelles complexes, de décisions managériales de plus en plus centralisées et du maintien de l'organisation juridique éclatée.

En effet, l'introduction des structures matricielles multiplie les liens de management, sans que le subordonné sache toujours de qui il dépend. Ce fonctionnement en réseau laisse une assez grande liberté aux individus pour choisir leurs "communautés" de savoir, auxquelles ils souhaitent contribuer, d'autant que les systèmes d'information facilitent fortement la participation à distance. Pour les "travailleurs et professionnels du savoir" (*), fondant leur contribution sur une expertise rare, cette liberté est accrue.

C'est également vrai pour des catégories spécifiques de cadres, tels que les hauts potentiels ou les dirigeants, dont la hiérarchie directe sait que les ressorts profonds de leur promotion obéissent à des logiques qui leur échappent. Ce mode d'organisation en réseau fluidifie certes le fonctionnement de l'entreprise, mais a pour contrepartie une dépossession du rôle classique du manager. Dans la plupart des grandes organisations, si la mesure de la performance reste de son ressort (quoique partagée dans une organisation matricielle), les décisions de promotion et d'augmentation sont négociées à des niveaux supérieurs où le manager est force de proposition, mais rarement seul décisionnaire. Les montants de ces

augmentations sont généralement fixés centralement, de même que les rémunérations variables.

Dépossession

Dans certaines entreprises, cette dépossession touche jusqu'aux notions de gestion des carrières et de mobilité : les collaborateurs annoncent besoins et offres sur le marché interne de l'emploi. Le manager voit donc ses leviers d'action et de motivation restreints ou supprimés. Y a-t-il risque de perte du rôle de manager et avec lui du principe du management participatif ?

Certes non : la participation entière de chaque acteur reste la condition de la performance de l'entreprise. Mais il demeure que le rôle du manager a changé. Il devient de plus en plus un animateur de réseau qui favorise sa constitution et oriente les contributions. Par ses initiatives (projets, objectifs), il a pour rôle de connecter les priorités du business aux compétences des individus, leur donnant une vision, des moyens (disponibilités, espace de travail collaboratif, formation, nouvelles technologies, etc.) et une visibilité. Il aura également à différencier les leviers de management de son équipe selon une logique de parties prenantes : salariés, fournisseurs, prestataires, clients, lobbies... Pour y parvenir, la compétence dominante dont aura besoin le manager est l'aptitude à travailler en réseau, à s'y insérer et à les influencer sans avoir recours aux moyens hiérarchiques traditionnels □

* Peter Drucker *"The Effective Manager"*, 1966

Denis Florin et Jeanne Renard

BEARINGPOINT

lundi 2 avril 2007 - n°3.635

5/5 – La maîtrise des risques

Dernier volet : la maîtrise des risques. Diversité des recrutements, sécurité des sites, lutte contre la cybercriminalité et les risques globaux, limites de la course à la taille critique... les entreprises sont confrontées à des enjeux nouveaux qui les obligent à maîtriser des risques de toutes natures. Pour mener à bien ces enjeux stratégiques, les managers utilisent des modes de gestion, des outils de simulation, des règles et des statistiques, à manier avec pertinence.

La course à la taille : l'énergie sous les projecteurs

Lorsque les gouvernements européens ont initié la libéralisation des marchés de l'électricité et du gaz au début des années 90, ils avaient pour but de créer un vaste marché européen qui, par les vertus d'un fonctionnement concurrentiel, permettrait d'accroître l'efficacité économique du secteur. Pourtant, aujourd'hui, nous assistons à une vague de concentration sans précédent qui se traduit par la création de géants, dont le projet de fusion Gaz de France-Suez est un exemple spectaculaire. On peut donc s'interroger sur les motivations et les limites de ce gigantisme, qui apparaît contraire à la volonté politique initiale.

Sur les marchés de l'électricité et du gaz, la taille est avant tout un moyen de se protéger contre le risque. La rareté (gaz) ou l'absence de stock (électricité) induit une très forte volatilité des prix. La gestion de ce risque passe par la recherche d'un volume de clients important qui permet de lisser la

courbe de charge, grâce à un effet de foisonnement, et par une intégration verticale entre production et commercialisation pour sécuriser les approvisionnements. De plus, regrouper dans un même groupe production et commercialisation permet de gérer les arbitrages entre offre et demande. Les acteurs sont donc poussés, de par la nature même de leur marché, à reconstituer ce que le mécanisme de libéralisation voulait démanteler : des structures intégrées opérant sur un marché à fort volume. Cette recombinaison s'opère avec l'accord tacite, voire actif, des pouvoirs politiques qui, dans un contexte énergétique incertain, réclamant des investissements très lourds, cherchent à créer des champions nationaux disposant d'une forte capacité d'investissement et de négociation. Ce phénomène structurel est accentué par la conjoncture créée par le processus même de libéralisation.

Des limites qui devraient s'affirmer

Les opérateurs historiques sont aujourd'hui confrontés à une situation où ils sont

condamnés à perdre des parts de marché sur leurs marchés nationaux, et où le contexte réglementaire mouvant rend difficile l'élaboration de stratégies de long terme. La recherche de la taille apparaît alors comme un moyen de compenser les pertes nationales par des acquisitions à l'étranger et surtout comme une mesure conservatoire de protection contre les risques d'un environnement empli d'incertitudes.

Cette course à la taille présente pourtant des limites qui devraient s'affirmer avec la maturation du marché. La recherche d'économies d'échelle - argument classique justifiant une acquisition - est peu pertinente dans le secteur de l'énergie. Hormis dans le cas du *trading* (où taille va de pair avec crédibilité, assise financière et capacité à couvrir les risques), la "taille minimum efficiente", tant pour la production d'énergie que la commercialisation, est atteinte à des niveaux bien inférieurs à ce que les opérations en cours laissent supposer. On estime que le pouvoir de marché est atteint à partir d'une part égale à 10 % à 20 % du marché. Ainsi, en France, le prix du marché est déterminé non par le coût du nucléaire (qui ne suffit généralement pas à répondre à la demande), mais par les acteurs qui possèdent le moyen de production utilisé dont le coût marginal est le plus élevé, à savoir les centrales thermiques.

Les nouvelles technologies en développement confirment cette tendance : l'apparition de techniques beaucoup moins gourmandes en capitaux par rapport au nucléaire (centrales gaz à cycle combiné, microcogénération...) pourrait faciliter l'accès au marché aux nouveaux entrants et rendre obsolète la recherche à tout prix d'une taille

critique. De plus, les opérations d'acquisition présentent des risques importants : la plupart des études sont désormais d'accord pour dire que dans plus d'un cas sur deux, les mégafusions sont destructrices de valeur.

Du reste, la taille n'est pas forcément un avantage : elle est souvent synonyme de complexité des structures, de lourdeur administrative, ou de lenteur des processus de décisions, ce qui n'aide pas du reste à attirer et fidéliser les meilleurs. Par ailleurs, les dernières opérations en date montrent que la taille n'est pas un obstacle pour des prédateurs agressifs : les capitaux sont toujours disponibles pour "aider les petits acquérir les gros" dès lors que les opérations visées créent de la valeur. Enfin, les barrières juridiques, réglementaires ou politiques devraient poser une limite aux acquisitions, en vertu notamment de la défense du droit de la concurrence. Ainsi, bien que reposant sur une logique propre aux marchés de l'énergie, la fièvre de fusions-acquisitions que connaît le secteur ne semble pas de nature à assurer l'optimum économique des acteurs. Lorsque le marché se sera stabilisé, ils finiront par tirer les leçons issues d'autres industries dérégulées (banques, télécoms) où l'on constate que les plus gros ne sont pas souvent les plus rentables. À ce moment les fondements - focalisation sur les marchés les plus rentables, offre de services, excellence opérationnelle - reprendront leurs droits ◻

Vincent Escoffier et Francois Lurin

BEARINGPOINT

L'approche par les jeux éclaire les choix stratégiques

Les directions générales ou de la stratégie des grands opérateurs des télécoms ou de l'électricité, ainsi que les autorités de régulation, utilisent la théorie des jeux pour simuler les comportements stratégiques dans les cas d'ouvertures de marché ou de rapprochements d'acteurs. Les jeux sont donc un outil formel de choix stratégiques dans ces secteurs oligopolistiques. L'approche par les jeux permet de simuler différents scénarios d'évolutions de marché. Cependant, l'un des enseignements majeurs revient pour les acteurs à changer les règles du jeu.

Déterminer les situations d'équilibre

La théorie des jeux est un corpus de réflexion fondé sur les principes suivants : un ou plusieurs décideurs sont amenés à effectuer des choix stratégiques en fonction de possibilités de gains et des réactions supposées des autres joueurs. La théorie des jeux consiste alors à formaliser les scénarios possibles en fonction des choix de chacun puis à déterminer la meilleure stratégie pour un joueur. Cette approche connaît un grand succès au niveau des directions générales d'entreprises évoluant dans deux catégories de marchés oligopolistiques : les duopoles (l'exemple le plus connu étant Boeing-Airbus) et les marchés en cours de dérégulation tels que les télécommunications ou l'électricité : sur ces marchés, le nombre d'intervenants est faible et l'on peut simuler les effets du passage de 1 à 2 acteurs puis de 2 à 3, etc. Trois grands cas peuvent être simulés :

- pour les nouveaux entrants, elle permet de comprendre les règles du jeu du marché pour mieux les détourner ;
- pour tous les acteurs d'un marché oligopolistique, elle sert à prendre position sur les stratégies de coopération essentiellement liées au prix. L'enjeu consiste à savoir jusqu'où l'on peut aller par la simulation des prix du marché de gros. Il est important de tenir compte des différentes interactions stratégiques entre les principaux acteurs du marché pour accroître les prix au-dessus du prix marginal. Ainsi, quelle part de marché un opérateur historique accepte-t-il de perdre ? De nombreux cas de figure peuvent se révéler non optimaux pour l'ensemble des acteurs (par exemple, phénomènes de substitution vers d'autres énergies, en particulier dans le cas du gaz ou vers la téléphonie mobile pour les opérateurs fixes). La théorie des jeux permet de déterminer les situations d'équilibres pour les entreprises ou pour prévenir les risques de cartel (pur équilibre coopératif) pour les autorités de régulation. Trois situations peuvent alors se présenter. L'opérateur historique maintient des prix élevés, ce qui lui permet de générer une forte valeur tout en perdant un peu de part de marché au profit de son ou ses concurrents. Cette perte de part de marché est compensée par le maintien des prix et permet d'être en accord avec les demandes d'ouverture du marché. Les nouveaux entrants bénéficient aisément d'une "part du gâteau" sans avoir encore à casser les prix. Un acteur maintient des prix élevés, voire les augmente, tandis que d'autres acteurs engagent une guerre des prix. Les premiers perdent des parts de marché mais continuent de créer de la valeur tout en bénéficiant toujours de clients fidèles ou de nouveaux usages de
- pour un premier entrant (ou un monopole historique), une approche par les jeux sert à arbitrer entre les stratégies de coopération ou d'éviction et à déterminer les stratégies de barrières à mettre en place ;

consommation tandis que les nouveaux entrants se battent sur les prix et prennent ainsi des parts de marché.

La guerre des prix atteint un tel niveau que les acteurs décident de ne pas aller plus loin et donc de stabiliser le niveau général des prix pour éviter que des prix trop bas n'entraînent une faillite sectorielle.

À partir de cette approche, on trouve de nombreuses applications concrètes tant pour les stratégies d'entreprises (lors de la mise en place des NETA introduits en Angleterre et au Pays de Galles) que pour les autorités de régulation pour estimer si une fusion entre deux acteurs de production d'énergie crée une puissance de marché additionnelle significative (étude de ce type pour Nuon/Reliant, Verbund/Energie Allianz ou Veba/Viag).

La théorie des jeux intervient aussi dans les simulations des jeux d'acteurs pour déterminer les investissements. En effet, choisir ou non d'investir est une décision structurante. Ainsi les signaux d'investissements constituent-ils un bon exemple de ces simulations, en particulier dans un contexte régulé. Les questions sur la rentabilité long terme du déploiement d'un moyen de production énergétique plutôt qu'un autre (cycles combinés à gaz ou nucléaire), le comptage (déploiement de compteurs télégrésés et opérables) illustrent ce phénomène. Paradoxe étonnant

En fait, paradoxe étonnant, la théorie des jeux a comme enseignement majeur pour les nouveaux entrants de ne pas respecter les règles du jeu. Les réussites de suiveurs, parfois surprenantes, ont des sources profondes conscientes et délibérées. Il s'agit de l'accumulation, du développement et de l'exploitation de ressources et de compétences volontairement coordonnées. Le but est de créer un avantage concurrentiel reposant

sur le développement d'une forte capacité d'innovation ou la construction d'une réputation valorisée par le client mais différente de celles établies auparavant. Le point essentiel est alors le non-respect des règles du jeu.

On retrouve, ici, la typologie des entreprises de Gary Hamel : les "leaders" qui dictent les règles (Orange dans la téléphonie mobile) ; les "suiveurs" qui suivent les leaders en respectant les règles (SFR à ses débuts) ; les "révolutionnaires" qui violent les règles du jeu (Bouygues Télécom ou plus récemment SFR avec la 3G). Les règles du jeu, comme les facteurs clés de succès, sont le reflet de la réussite passée des leaders en place : respecter ces règles, c'est admettre la domination des firmes installées et accepter qu'elles dominent le jeu, c'est aussi leur laisser la possibilité d'influer en leur faveur sur les autorités de régulation avec les phénomènes bien connus de capture du régulateur. Il ne faut cependant pas se leurrer : l'approche par les jeux ne résout pas tout. La mise en équation de la stratégie n'est pas la panacée. Tout d'abord parce que ce type d'approche a un coût non négligeable moins lié aux licences des outils de simulation qu'au coût de mise à jour des informations. Ensuite l'exhaustivité des modèles peut être remise en cause : tout n'est pas forcément intégré dans les modèles. Mais la limite principale est que la stratégie demeure une décision d'entrepreneur, d'être humain, avec la dimension irrationnelle, intuitive que cela comporte. Le monde du ciment où s'affrontent de très grands acteurs en nombre limité et de très petits acteurs nationaux a donné lieu à de très belles applications de la théorie des jeux □

Henri Tcheng, Jean-Michel Huet Et Isabelle Denervaud

BEARINGPOINT

L'enjeu des statistiques ethniques

Les études "candidat déguisé" permettant de comparer les retours des recruteurs à des CV selon des différences (âge, sexe, handicap, origine ethnique) par rapport à un candidat "type" montrent que certaines discriminations tendent à diminuer (en particulier vis-à-vis des femmes et des handicapés) tandis qu'elles demeurent fortes en fonction de l'âge (plus de 50 ans) et de l'origine ethnique perçue. L'enjeu lié à la diversité est donc plus que jamais d'actualité. Cet enjeu concerne aussi bien l'entrée dans l'entreprise que l'évolution dans l'entreprise et la gestion des potentiels.

Quel est le bon critère ?

La question des statistiques ethniques est encore en partie tabou. Certes, pour des raisons juridiques et de données personnelles, il n'est pas possible de constituer un tel indicateur puisque les sociétés n'ont pas le droit de tracer cette information. Les entreprises peuvent néanmoins construire cet indicateur si elles respectent trois conditions : le volontariat pour répondre à cette question (ce qui limite l'exhaustivité statistique), l'anonymat strict des répondants et le choix d'un critère pertinent. Cette dernière dimension est la plus complexe à maîtriser. En effet, quel est le bon critère pour déterminer la diversité ethnique ? Le lieu de naissance ? Celui des parents ? Celui des grands-parents ? Le patronyme ? Le lieu de résidence ? Tous ces critères ne répondent que partiellement et sont contestables. Une solution pourrait être de pousser jusqu'au bout la logique déclarative : *"Pensez-vous pour une raison quelconque faire partie d'un groupe de personnes pouvant faire l'objet de discrimination pour une raison liée à la diversité ethnique ?"* Des projets sont en cours (au sein de l'Institut national d'études

démographiques, INED, notamment) pour arriver à mettre en place ce corpus qui respecte les méthodes statistiques, qui soit recevable pour les employés, réalisable dans le cadre des entreprises et en adéquation avec la loi (en particulier la loi informatique et libertés).

Il convient de s'interroger sur l'objectif et l'intérêt d'un processus normatif de suivi de la diversité ethnique. Un tel dispositif peut avoir deux contributions majeures :

- évaluer la situation initiale et mesurer les progrès accomplis dans les entreprises : cela permet de quantifier l'objectif affiché de promotion de la diversité et de mettre sous pression les organisations ;
- être capable de démontrer par les statistiques que les entreprises appliquant la diversité obtiennent des résultats meilleurs que les autres. Ces deux points ont été mis en avant dans l'étude menée en 2005-2006 par la Commission européenne auprès de 8.000 entreprises. La difficulté d'évaluer les résultats est la première raison évoquée pour expliquer les retards de mise en oeuvre d'une politique de la diversité et 83 % de ces entreprises estiment tirer des avantages de la pratique de la diversité. Cependant, les statistiques ethniques ne sont pas en soi une finalité. La vraie victoire sur ce terrain arrivera quand ces statistiques seront devenues désuètes et lorsqu'il sera par exemple devenu habituel d'interviewer un expert, un cadre dirigeant ou un chef d'entreprise issu d'une minorité visible, non pas pour son origine mais seulement pour sa compétence □

Henri Tcheng et Jean-Michel Huet

BEARINGPOINT

La société de l'information en panne

Mardi 26 décembre 2006, 20^h26, un séisme de magnitude de 7 sur l'échelle de Richter se produit au large de Taiwan et endommage six câbles sous-marins de télécommunications. Internet connaît, en Asie du Sud-Est, sa plus grande panne car les câbles endommagés assureraient une grande partie du trafic de cette région vers le Japon, les États-Unis et l'Europe. Vendredi 2 février 2007, 17^h, l'électricité est coupée sur le site parisien d'un grand laboratoire de recherche pour des travaux de maintenance et tous les serveurs doivent être mis hors service pendant le week-end. Lundi, 9^h, la reconnexion s'avère impossible, la fermeture d'un serveur de sauvegarde ayant entraîné la chute en cascade des autres serveurs. Les équipes restent quatre jours sans mail ni Internet, bloquant une très grande part de leur activité.

Extrême dépendance

Ces deux événements récents, d'ampleur radicalement différente, illustrent l'extrême dépendance des organisations modernes à l'égard de la communication. Si Internet a créé une connectivité mondiale permettant de relier des millions de réseaux et des centaines de millions d'ordinateurs individuels, les systèmes d'information et de communication sont devenus, dans le même temps, de plus en plus sensibles à des événements imprévus causés par des catastrophes naturelles (le séisme de Taiwan), l'intervention d'actions extérieures (des interruptions dues à des travaux), des défaillances techniques (du matériel ou des programmes), des erreurs humaines ou de gestion (*cf.* les problèmes récents d'un grand fournisseur d'accès).

La sécurité des systèmes d'information devient donc critique et suscite des préoccupations

grandissantes tant elle est devenue centrale pour la marche de l'économie et le fonctionnement de nos sociétés. Pourtant, les risques nouveaux associés à l'Internet sont le plus souvent exclusivement envisagés sous l'angle criminel (intrusions, virus, piratage) et de la sécurisation des transactions et communications (protection des données personnelles, cryptage). La raison en est que ces risques sont les plus manifestes et les plus facilement mesurables.

Des études récentes publiées par IBM et la FBI évaluent par exemple les pertes américaines associées au cybercrime à 67 milliards de dollars. Si les conséquences de ces attaques malveillantes ont une ampleur considérable, elles restent, malgré tout, en deçà de risques globaux qui menacent aujourd'hui les systèmes d'information et sont par contre beaucoup moins évoqués. Les risques globaux : des systèmes complexes sensibles aux petits événements. Les spécialistes qualifient les risques globaux en envisageant leurs effets à moyen terme selon plusieurs critères. L'échelle et l'envergure des risques doivent porter sur plusieurs continents et affecter plusieurs domaines industriels. L'importance économique et sociale des impacts doit atteindre plusieurs milliards d'euros et menacer la vie des personnes. La manière dont le risque et ses impacts surviennent doit comporter une incertitude majeure. Dans ces nouveaux risques globaux, chaque intervenant et chaque composant technique peut contribuer à l'effondrement. L'enchaînement et la "résonance" d'événements singuliers, amplifiés souvent par l'inadéquation éventuelle des réponses, créent des effets cyclones qui peuvent provoquer la dislocation complète des systèmes sociaux. De tels risques sont le plus souvent associés aux questions sanitaires, environnementales ou aux tech-

nologies lourdes (nucléaire par exemple). Ils concernent pourtant aussi les systèmes d'information marqués par leur globalisation.

Les sociétés et les technologies de l'information connaissent en effet une complexité croissante du fait d'innovations constamment renouvelées, d'une mobilité inédite des individus, de l'interconnexion des systèmes, de la mondialisation des échanges et des transactions. Ces évolutions rapides et fréquentes disqualifient en permanence les modes de sécurisation préexistants. L'effet cumulatif d'événements indépendants rend également particulièrement vulnérables des organisations sociales intégrées reposant totalement, pour leur gouvernance et leur fonctionnement, sur les systèmes d'information et de communication.

Difficile à gérer

Comme l'a montré la panne de décembre en Asie, la saturation et la rupture des systèmes d'information peuvent devenir particulièrement difficiles à gérer quand elles s'inscrivent dans des séquences d'événements partant de catastrophes naturelles. Enfin, une part importante des communications traverse les frontières et transite par des pays tiers, sans que l'utilisateur final ne s'en rende même compte. Les problèmes de sécurité s'étendent donc rapidement à travers le monde. Quand les infrastructures de télécommunications relevaient de monopoles d'État, la sécurité restait maîtrisable : ces grandes organisations publiques contrôlaient leur réseau d'autre part et elles constituaient un club limité d'opérateurs se connaissant et ayant l'habitude de coopérer. Les réseaux sont maintenant détenus et gérés par de multiples entreprises privées, en concurrence entre elles et moins enclines à collaborer. Anticiper et s'assurer ?

Alors que de plus en plus d'activités dépendent désormais des réseaux de communication (système financier et bancaire, réseaux d'énergie, réseaux de transports aéronautiques, systèmes d'urgence, systèmes

de sécurité), la fiabilité et la sécurité des systèmes d'information et de communication sont donc sensibles aux risques naturels, aux actions humaines (terrorismes, attaques massives de virus ou de pirates) et à leurs propres faiblesses (pannes ou destructions d'éléments clés de ces réseaux, bugs informatiques). Dans un tel cadre, les pouvoirs publics ont du mal à assurer une véritable régulation. Ils connaissent mal les risques. Dès lors, aucun mécanisme n'assure aujourd'hui de fortes incitations pour mettre en place des dispositifs robustes de protection.

Décentralisation relative

Tout comme en matière de risques environnementaux, les entreprises internalisent leurs coûts et tendent à externaliser les risques sur les pouvoirs publics et les sociétés. La confiance en l'auto-organisation de l'Internet, souvent mise en avant, n'offre pas de véritable solution car cette décentralisation reste toute relative. Les technologies de base de l'Internet sont maîtrisées par un nombre limité d'entreprises telles que Cisco, Microsoft, Intel, voire Google. En outre, l'Internet a certes été construit, au début de l'Arpanet, comme un réseau redondant de réseaux, pour éviter justement la trop forte fragilité d'un système de communication hiérarchique. Il repose cependant sur des canaux et hubs fortement centralisés, pour la transmission comme pour le stockage des données. Les mécanismes d'assurance ou de réassurance offrent traditionnellement des réponses pour réduire les coûts associés à des menaces mais ils se heurtent eux-mêmes à des difficultés pour répondre à l'importance et au caractère global des risques associés aux nouvelles technologies de l'information. Il n'est pas possible de mesurer la probabilité et le degré de dangers émergents en s'appuyant sur l'expérience du passé car les impacts peuvent être inconnus ou incalculables, notamment du fait de la dissémination et la corrélation des effets entre pays et entre industries touchés simultanément. Par ailleurs, l'assu-

tabilité suppose des conditions qui ne sont pas remplies : mesurabilité des pertes, capacité de couverture en relation avec les primes, mutualisation d'acteurs économiques acceptant de partager la charge du risque.

Face aux nouveaux risques évoqués, le pire n'est, heureusement, pas toujours sûr. D'une part, les limites des solutions d'assurance traditionnelles appellent de nouvelles mesures de régulation, favorisant la constitution de nouvelles communautés de risques à même de prendre collectivement en charge la responsabilité de ces risques, y compris au niveau technique et financier.

D'autre part, les capacités de mises en réseaux offrent, au-delà de leurs limites mêmes, des capacités accrues de résiliences et de sauvegarde des données. Une catastrophe aussi dramatique que l'attaque des tours du World Trade Center présente para-

doxalement, de ce point de vue, un signe d'espoir. Cet événement avait en effet profondément affecté les infrastructures de communication américaine puisque 200.000 circuits de télécommunications, 3,6 millions de lignes de données et 40.000 entreprises avaient été déconnectées. Malgré cela, les services prioritaires d'urgence ont pu être maintenus sans interruption. Le réseau était restauré à peine deux jours plus tard, et si la Bourse de New York a dû fermer pendant quatre jours, c'était moins pour une raison technique que pour prévenir un krach boursier. La preuve était donnée que la maîtrise des risques financiers traditionnels était en l'occurrence plus difficile à opérer que celle de la technique □

Pierre-Jean Benghozi

PREG-CRG, Ecole polytechnique, CNRS

L'enjeu de la sécurité : réorganiser la sous-traitance

Que ce soit dans le domaine des transports, de l'industrie chimique et pétrochimique ou encore dans la production nucléaire, la maintenance des équipements et des installations représente un garant de sûreté incontournable. Elle est aujourd'hui largement sous-traitée aux spécialistes, devenus ainsi porteurs exclusifs du savoir technique. Cette exclusivité devrait procurer à ces derniers, a priori, une place à part entière dans la gestion des projets de maintenance. Or, dans la pratique, on s'aperçoit que les donneurs d'ordre peinent encore à coopérer avec leurs prestataires quand il s'agit de les intégrer dans le partage des informations qui concernent directement leur travail. Cette difficulté provoque une gestion mal adaptée qui, finalement, alourdit la facture de la prestation.

Deux tendances

Un incendie dans un tunnel, une explosion dans une usine chimique ou un grave accident de travail sur un site nucléaire sont souvent les conséquences d'une maintenance négligée autant que mal gérée. Car, tout d'abord, la maintenance gêne. Elle empêche l'exploitation, elle fait perdre des gains et elle est coûteuse en soi. Avec la complexité croissante des technologies utilisées, la complexité de la maintenance augmente. Afin de baisser les coûts qu'elle génère, deux tendances sont aujourd'hui clairement affichées : raccourcir les durées prévues pour l'entretien et accorder à ses prestataires des responsabilités élargies. Chacune de ces tendances dicte des modes d'organisation et de gestion intimement liés entre elles. D'une part, une période suffisamment longue et intense de prépara-

tion doit faire partie d'un projet de maintenance afin de maîtriser les temps serrés qui sont accordés à l'exécution. D'autre part, des modes d'intégration des prestataires sont à élaborer pour permettre à celui-ci d'obtenir dans les temps utiles des informations indispensables à la préparation et l'exécution des tâches confiées. En effet, cette intégration commence inévitablement lors de la période de préparation des projets.

Des enjeux nouveaux

À première vue, ces exigences paraissent évidentes et on ne s'imagine pas qu'en réalité elles représentent des enjeux entièrement nouveaux tant pour le donneur d'ordre que pour le prestataire. La question se pose autour du partage d'informations et de responsabilités : à quel moment quelles informations échanger, quel retour d'expérience envisager, quelle suite lui donner ? La réponse se trouve dans une étroite coopération entre les deux parties. En effet, les enjeux nouveaux se trouvent dans la réalisation du paradoxe que représente l'adéquation d'une relation de sous-traitance avec une relation de coopération voire de partenariat. Dans la première, le donneur d'ordre exprime les besoins, le prestataire l'écoute, dans la deuxième, les deux parties s'écoutent mutuellement. L'enjeu nouveau consiste alors dans le passage de l'une dans l'autre, autrement dit dans une transformation où le donneur d'ordre va à l'encontre du prestataire et le prestataire se voit accepter comme interlocuteur à part entière par le donneur d'ordre. Cette transformation, que d'autres appellent le passage de l'esprit "entreprise" à l'esprit "projet", ne peut s'opérer que si les deux parties peuvent donner un sens à une telle relation. Dans le contexte français, on dira qu'il s'agit de donner des "lettres de noblesse" à celui qui se trouve dans la position du sous-traitant afin de le soulever dans la position d'un cotraitant. À partir de là l'enjeu bascule du côté du prestataire et de sa capacité à être à la hauteur de la nouvelle exigence, à

savoir documenter toutes précisions techniques et organisationnelles en faisant preuve d'une efficacité hautement fiable égale à celle du donneur d'ordre. Le prestataire doit se transformer en fournisseur "haut de gamme" et cela même dans les cas où son activité est plutôt de "bas de gamme" (la logistique des chantiers, le nettoyage, etc.). Se posera inévitablement la question de la taille critique des entreprises face aux conditions des marchés spécifiques de la maintenance.

Depuis longtemps, dans le secteur de production, de nombreuses industries, notamment celles qui reposent sur l'innovation accélérée, ont franchi le pas en intégrant leurs fournisseurs dans la conception de nouveaux produits. Ici, la gestion par projet s'est avérée utile pour favoriser l'innovation en s'appuyant sur la capacité innovatrice, aussi partielle soit-elle, de tous les producteurs concernés. La conversion de la relation s'est opérée sur les bases d'une activité identique. Tout autre est la situation des prestataires de la maintenance. Leurs activités diffèrent considérablement des activités du donneur d'ordre et même si une relation, que l'on peut qualifier de coopération, existe pour les interventions hautement sophistiquées, elle n'est pas évidente dans le cas de nombreuses activités d'entretien dont dépend la sûreté des équipements.

L'expérience des centrales nucléaires est intéressante à ce sujet. La maintenance nucléaire étant sous-traitée à 80 %, elle est constamment confrontée à la question de l'intégration des prestataires à la préparation des projets de maintenance. Des démarches d'intégration très précises, expérimentées au préalable, sont actuellement introduites sur les sites. Afin d'engager le processus, les donneurs d'ordre - les sites - procèdent au regroupement de prestations pluri-métiers et pluriannuelles à l'adresse d'un seul prestataire. Offrant des marchés d'une ampleur importante, tant en volume qu'en durée, ils incitent les entreprises concernées à s'agrandir considérablement

afin de faire face non seulement à la taille des interventions, mais également à une nouvelle qualité de la relation avec le donneur d'ordre. Cette qualité dépasse largement l'exécution technique des tâches confiées. Elle exige des connaissances et des savoir-faire équivalents à ceux du donneur d'ordre. La qualité de la relation devient ainsi garante exclusive de sûreté et de sécurité □

Tatjana Globokar

PREG-CRG Ecole Polytechnique, CNRS
