



HAL
open science

La stratégie-réseau. Essai de stratégie

Christian Marcon, Nicolas Moinet

► **To cite this version:**

Christian Marcon, Nicolas Moinet. La stratégie-réseau. Essai de stratégie. ZéroHeure, 2000, Pierre Fayard. hal-01171493

HAL Id: hal-01171493

<https://inria.hal.science/hal-01171493>

Submitted on 7 Jul 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Christian Marcon • Nicolas Moinet

La stratégie-réseau

essai de stratégie

Editions 00h00.com

Christian Marcon est Docteur en sciences économiques, enseignant-chercheur à la Faculté de Sciences Economiques de Poitiers. Intervenant dans le DESS *Intelligence économique et développement des entreprises* de l'Institut de la Communication et des Nouvelles Technologies (ICOMTEC) de l'Université de Poitiers - site du Futuroscope, il enseigne en particulier le marketing, la communication et l'économie des réseaux. Auteur en 1998 de la première thèse en intelligence économique en France, il participe aux recherches du laboratoire TEIR (Territoires, Industries, Réseaux).

✉ christian.marcon@univ-poitiers.fr

Nicolas Moinet est Docteur en Sciences de l'Information et de la Communication. Ancien chargé de mission à Intelco, il est actuellement Maître de conférences à l'Institut de la Communication et des Nouvelles Technologies de l'Université de Poitiers - site du Futuroscope (<http://icomtec.univ-poitiers.fr>). Il intervient notamment dans le DESS *Intelligence économique et développement des entreprises* dont il est responsable pédagogique et mène ses recherches au sein du Laboratoire de Communication et Information Scientifique (LABCIS).

✉ nicolas.moinet@wanadoo.fr

Avant propos

Fruit d'un an de travail en commun dans un esprit de transversalité, cet ouvrage n'en porte pas moins la marque des recherches conduites par ses auteurs. Le lecteur reconnaîtra dans les quatre premiers chapitres l'influence des travaux de Nicolas Moinet et dans les quatre suivants celle des travaux de Christian Marcon. Le neuvième chapitre est l'aboutissement des deux expertises conjuguées. L'ensemble du propos est assumé par les deux auteurs.

Les auteurs remercient tous ceux qui, par leurs encouragements, leurs conseils avisés, ont contribué à la naissance de cet ouvrage. Au premier rang de ceux-ci, il convient de citer Pierre Fayard, directeur du DESS *Intelligence Economique et Développement des Entreprises* et directeur de la collection *Stratégie*, Guy Massé et Pascal Chauchefoin, maîtres de conférences à la Faculté de Sciences Economiques de Poitiers, toute l'équipe de l'ICOMTEC et en particulier son directeur Jacques Debord.

Merci à Chantal et Frédérique pour leur patience et leur soutien.

Christian Marcon & Nicolas Moinet

Plan

Préface

Introduction

Ière partie : *L'univers de la stratégie-réseau*

- I. La stratégie à l'ère des réseaux
- II. La culture des réseaux
- III. L'intelligence stratégique du Japon

IIème partie : *Les fondements stratégiques*

- IV. La stratégie-réseau entre engagement et contrôle
- V. Introspection stratégique du réseau
- VI. La voie de la stratégie-réseau

IIIème partie : *La stratégie-réseau en actions*

- VII. Analyse des réseaux relationnels
- VIII. Cartographie des réseaux d'organisation
- IX. Le management des réseaux

Conclusion

Bibliographie

Préface

Introduction

L'avenir est à construire et non à prévoir. Les ressources sur lesquelles nous le construirons sont à imaginer et non à gérer comme un héritage. Soyons en convaincus : les clés de notre succès ne sont pas dans les ressources aujourd'hui disponibles mais dans notre détermination stratégique à en trouver de nouvelles. Selon Gary Hamel et C.K. Prahalad, cette détermination stratégique comporte trois dimensions : le sens de la direction, le sens de la découverte, le sens du destin.¹ Il nous semble que nous devons leur adjoindre une quatrième dimension : le sens de la stratégie-réseau. Or bien qu'il puisse paraître naturel à l'homme, le sens du réseau, et *a fortiori* de la stratégie-réseau, ne va pas de soi.

La liberté, disait Paul Valéry, est un de ces mots qui ont plus de valeur que de sens, qui chantent plus qu'ils ne parlent et qui demandent plus qu'ils ne répondent. N'en est-il pas de même du mot « réseau » dont l'utilisation extensive ne permet pas toujours d'avoir une vision

¹ Gary Hamel et C.K. Prahalad, *Competing for future*, Harvard Business Press, 1994

claire ? Qui n'appartient pas à « un réseau » ou n'a pas constitué « son propre réseau » ? Ne dit-on pas de deux amis qui mènent une partie d'échecs à distance, qu'ils « jouent en réseau » ? Et lorsqu'un blocage informatique survient dans l'entreprise, n'est-ce pas « à cause du réseau » ? Bien entendu, les exemples pourraient être multipliés à l'infini, qu'il s'agisse de réseaux sociaux, de réseaux techniques ou de réseaux hybrides (humains et technologiques).

« Stratégie-réseau » : l'expression peut étonner. En effet, *le réseau est un mode d'organisation et d'action vieux comme le monde* ou plus exactement l'humanité. Qu'ils soient nomades ou sédentaires, les hommes fonctionnent en réseau depuis fort longtemps . *Et plus que tout autre homme, le stratège possède une intelligence du réseau.* Car la fin justifie les moyens et notamment des moyens réticulaires : utiliser quelques membres d'un réseau pour désinformer son concurrent, utiliser son réseau pour obtenir des informations stratégiques et remporter le marché... Pour s'en convaincre, il suffira de se reporter à *l'Art de la Guerre* du chinois Sun Tsu ². Alors pourquoi parler aujourd'hui de stratégie-réseau ?

² Cet ouvrage majeur, livre de chevet des opérationnels du KGB à partir des années 60 et lecture très prisée aux Etats-Unis, fait désormais partie des lectures recommandées dans les enseignements touchant à la stratégie des entreprises et en particulier le DESS d'intelligence économique de l'Université de Poitiers.

Nous recommandons au lecteur la récente traduction de Jean Lévi de *l'Art de la guerre*, Hachette Littératures, collection Pluriel. Contrairement aux autres traductions accessibles au public, elle est directement traduite du chinois sans passer par l'anglais.

Aux sources du réseau

De toute évidence, la notion de réseau n'a jamais été aussi présente dans le langage et donc dans la pensée. Dans l'un de ses dossiers, la revue *Sciences Humaines* a analysé ce phénomène³. Sylvain Allemand, qui y propose une vision panoramique du phénomène, remarque ainsi que la notion de réseau recouvre du nouveau (NTIC, entreprise en réseau,...) et de l'ancien (cercle, clan, diaspora,...). Mais dans tous les cas, il apparaît bien que l'intérêt pour la notion de réseau traduit un changement dans la manière d'observer la réalité. Par exemple, procéder à une analyse de réseaux oblige le sociologue à porter l'attention sur les relations qu'entretient un individu avec autrui plutôt que sur sa catégorie sociale.

Dans le panorama de la recherche en sciences humaines sur la question des réseaux brossé par *Sciences Humaines*, le terme de stratégie brille... par son absence. Faut-il en déduire que les notions de réseau et de stratégie sont si inséparables que rien ne sert d'en parler ? Les luttes que peuvent se livrer les réseaux et dont la presse se fait régulièrement l'écho, viennent démontrer, au contraire, la nécessité d'analyser leurs stratégies : réseaux de polytechniciens contre réseaux d'énarques pour obtenir des postes clés, réseaux policiers contre réseaux terroristes, etc. Dans de telles luttes, une

³ *Sciences Humaines* n°104, avril 2000, dossier p 21-37 et en particulier l'article de Sylvain Allemand, « Les réseaux : nouveau regard, nouveaux modèles ».

stratégie-réseau l'emporte sur une autre... à charge de revanche car dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, rien n'est jamais acquis. C'est pourquoi la stratégie-réseau mérite d'être réfléchie et critiquée. Pour ce faire, une remontée aux sources du réseau ne peut être que profitable.

Confucius disait que le monde est en ordre quand les dénominations sont justes. C'est pourquoi, sans tomber dans les travers d'un excès d'académisme, il nous paraît utile de resituer brièvement la notion le réseau. L'étymologie peut apporter d'emblée un élément essentiel à notre quête réticulaire : le sens. ⁴

Originellement, le terme *réseau* se rapporte à un petit filet pour prendre des oiseaux ou du menu gibier. A partir du 16^{ème} siècle, il désigne de manière plus étendue un ouvrage formant un filet à mailles plus ou moins larges et, par analogie, un tissu formé de petites mailles appelé plus tard *résille* (qui donnera *réticule*). Parallèlement, le sens figuré du mot *réseau* s'affirme dès le 12^{ème} siècle : « ensemble de choses abstraites emprisonnant peu à peu l'individu ». Le sens abstrait de *réseau* connaît enfin une véritable extension à partir de la seconde moitié du 19^{ème} siècle. Il s'applique à un ensemble de personnes en liaison entre elles, directement ou indirectement. En sciences fondamentales et appliquées puis humaines, il désigne un ensemble de points communiquant entre eux. Quant au sens premier (celui de filet), il connaît d'autres

⁴ *Le Robert – Dictionnaire historique de la langue française*, sous la direction d'Alain Rey, Paris, t.3, p 3228-3229.

spécialisations. Parmi elles, notons « l'entrelacement des fils d'une toile d'araignée ». Aujourd'hui, l'application du terme à l'informatique est particulièrement importante qu'il s'agisse de réseaux locaux, de réseaux « longue distance » ou encore du réseau des réseaux, Internet. Pour le philosophe Daniel Parrochia : *le mot "réseau" désigne primitivement un ensemble de lignes entrelacées. Par analogie avec l'image d'origine, on appelle "nœuds" du réseau toute intersection de ces lignes. Les lignes sont considérées, le plus souvent, comme des chemins d'accès à certains sites ou des voies de communication le long desquelles circulent, selon les cas, des éléments vivants ou matériels (biens, denrées, matières premières), des sources d'énergie (eau, gaz, électricité), des informations. Se propagent ainsi des flux, parfois quantifiables (flots), le long d'arcs agencés selon certaines structures, identiques ou variables (mailles), obéissant à une loi de causalité complexe. L'ensemble, selon les cas, est ouvert ou fermé.*⁵

Des liens étroits existent entre la notion de réseau et celles d'intelligence ou de stratégie que l'on retrouve déjà dans la mythologie grecque sous les traits de la déesse Mêtis. En tant que nom commun, la *mêtis* désigne l'intelligence rusée, la prudence avisée. Elle apparaît multiple, bigarrée et ondoyante parce qu'elle a pour champ d'application, notent les hellénistes Marcel Détiéne et Jean-Pierre Vernant, le monde du mouvant, du multiple, de l'ambigu⁶. Pour Edgar Morin,

⁵ Daniel Parrochia, *Philosophie des réseaux*, Paris, Presses Universitaires de France, 1993, p 5-6.

l'intelligence est à la fois Une et Plurielle : *C'est une mêtis, mêlant en elle des qualités très diverses, dont certaines semblent répulsives l'une à l'autre, mais dont l'association lui est indispensable. Elle est ouverte et polymorphe, constructive et destructive (critique), combinatoire (articulant ensemble les qualités intelligentes) et éventuellement rotative (sachant faire se succéder ces qualités selon les évènements et les modifications de situation). L'art de l'intelligence, c'est aussi de savoir choisir intelligemment les moyens intelligents propres à traiter spécifiquement une situation donnée.*⁷ L'intelligence est une aptitude stratégique générale à résoudre des problèmes particuliers. Le réseau offre à l'intelligence un moyen d'action stratégique formidable : le lien. Le réseau est ainsi comparable au filet du pêcheur : face à des proies agiles, presque insaisissables, le filet englobe leur champ d'action, resserrant son piège jusqu'à les capturer⁸.

La notion de stratégie-réseau

Le Dictionnaire Encyclopédique des Sciences de l'Information et de la Communication propose une définition très générale du réseau : *ensemble de liens ou de relations entre des éléments d'une organisation, qu'elle*

⁶ Marcel Détienné et Jean-Pierre Vernant, *Les ruses de l'intelligence (La mêtis des Grecs)*, Paris, Flammarion, 1974.

⁷ Edgar Morin, « L'intelligence humaine », *Rencontres CNRS Sciences & Citoyens*, Futuroscope, novembre 1995.

⁸ Pour un approfondissement de la notion de réseau, voir notamment l'ouvrage de Philippe Forget et Gilles Polycarpe : *Le réseau et l'infini*, Paris, Economica, 1997.

soit sociale, linguistique, technologique ou neurologique ⁹. Cet essai n'a pas vocation à embrasser un champ d'étude aussi large. Notre propos portera exclusivement sur les réseaux d'acteurs, individus et organisations. Dans ce contexte, **la stratégie-réseau consiste à créer ou, le plus souvent, à activer et orienter les liens tissés entre des acteurs dans le cadre d'un projet** plus ou moins défini. La stratégie-réseau peut en effet aussi bien se situer en amont du projet qu'en aval.

L'image du filet nous semble bien symboliser la stratégie-réseau. Cette dernière peut s'apparenter, dans certains cas, à la pêche au chalut avec son filet en forme d'entonnoir, qui, attaché à l'arrière du bateau, racle les fonds marins pour ramener du poisson... et quelques surprises. Certes, le chalutier choisit son périmètre de pêche et son type de chalut mais il accepte une grande part de flou. La stratégie-réseau peut, dans d'autres cas, se rapprocher de la pêche à l'épuisette. A l'instar de ce petit filet en forme de poche monté sur un cerceau et fixé à un long manche, le réseau programmé dans un but précis fond sur son objectif. Le flou est fortement réduit mais la part du risque demeure, comme toujours dès que l'on parle stratégie.

Si la référence au filet ne saute pas nécessairement aux yeux en français, elle est plus évidente en anglais

⁹ *Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la communication*, sous la direction de Bernard Lamizet et Ahmed Silem, Ellipses, 1997, p 481.

puisque réseau se dit *network*¹⁰. Le réseau est littéralement un filet qui travaille, *a net that works*¹¹, les anglo-saxons allant même jusqu'à parler de *networking*. La notion de réseau paraît donc plus dynamique dans cette langue et cette vision n'est pas qu'une question d'étymologie. Il ne s'agit là que de la face visible d'un iceberg dont la partie immergée se nomme culture. Chez les anglo-saxons, la notion de réseau est aussi « instinctivement » liée à celle de système. Ainsi peut-on lire dans le dictionnaire anglais Collins : *a network of people or organizations is a large number of them that work together as system.*

La définition anglaise met en évidence le fait suivant : ***la notion de réseau induit celle de projet commun autour duquel se fédèrent des acteurs travaillant ensemble pour former un système, un dispositif intelligent.*** L'existence de relations entre des acteurs ne suffit pas pour affirmer l'existence d'une stratégie-réseau. Ces liens ne constituent qu'une matière première relationnelle. La stratégie-réseau naît à partir du moment où l'un des acteurs au moins oriente et active ces liens dans le cadre d'un projet, en s'appuyant sur les propriétés propres aux réseaux. La stratégie-réseau est donc bien un moyen au service d'une fin.

Alors la stratégie-réseau conduit à mettre en œuvre un dispositif intelligent, c'est-à-dire un système dont on

¹⁰ En allemand, *das netz* signifie également réseau et filets, la différence devant se faire en fonction du contexte.

¹¹ Pierre Fayard, *Sciences aux quotidiens*, Nice, Z'Éditions, 1993.

attend en règle générale qu'il scrute l'environnement (veille, vigilance) et coordonne les acteurs au service du projet (logique d'interaction) en les faisant profiter de la dynamique d'apprentissage permise par des liens souples.

L'économie des forces activées par la stratégie-réseau lui est propre. La question de la liberté des acteurs aussi. Le réseau n'est ni l'armée, ni l'entreprise taylorienne : il se prive de l'autorité hiérarchique traditionnelle pour pouvoir s'appropriier d'autres ressources. Cela change fondamentalement les ressorts stratégiques mis en œuvre. Ainsi, dans la stratégie-réseau, la figure de mètis retrouve celle du David, vainqueur de Goliath¹². Cette alliance s'illustre dans les deux idées-force suivantes : le faible peut triompher du fort ; la victoire consiste en une réponse ciblée. La force et la faiblesse doivent être considérées avant tout comme des postures. David est quantitativement faible face au géant Goliath mais qualitativement fort car doué d'une intelligence rusée digne de la mètis. La posture de Goliath est radicalement opposée : lorsqu'il tourna les yeux vers David, et lorsqu'il le vit, il le méprisa car il était jeune. Face à un adversaire expérimenté et physiquement très supérieur, David comprit qu'il fallait éviter le contact direct, synonyme de défaite. Dès que le Philistin Goliath s'avança et marcha vers David, celui-ci mit la main dans son sac et en prit une pierre qu'il tira avec sa fronde. La pierre s'enfonça dans le front du géant qui tomba face contre terre. Ainsi, raconte la Bible, David triompha du Philistin avec la

fronde et la pierre : il n'y avait pas d'épée entre les mains de David. Ce que David a réalisé, tout réseau digne de ce nom doit le pouvoir, chaque nœud constituant un point de concentration potentiel, une fronde qui n'attend plus que sa pierre.

Quittons la mythologie pour revenir à notre monde. La stratégie-réseau gagnante est celle qui récupère l'information au fond de ses filets, la traite et la transforme en décision-action ciblée... avant l'autre et grâce aux autres, amis comme ennemis. **Le filet de Mètis rejoint ici la fronde de David.** C'est bien de stratégie-réseau dont il est question lorsqu'une douzaine de PME du bâtiment décident de mettre en place un système de renseignement commun afin de détecter les nouveaux marchés avant les grands groupes¹³. Fondé sur un projet commun, le réseau offre une multitude de points d'informations puisque chaque membre met ses réseaux au service du réseau. Le tout est infiniment supérieur à la somme des parties... et David peut battre Goliath à condition de faire circuler l'information entre les décideurs, ceux qui, *in fine*, auront le pouvoir de faire. Comment Goliath peut-il renverser à nouveau la situation ? En adoptant lui aussi une stratégie-réseau, c'est-à-dire en mettant du réseau dans ses pyramides, en passant d'un management directif à un maillage

¹² *L'Ancien Testament*, Premier Livre de Samuel.

¹³ Laurent Hassid, Pascal Jacques-Gustave et Nicolas Moinet, *Les PME face au défi de l'intelligence économique*, Editions Dunod, Paris, 1997.

participatif, en préférant un système composé de petites unités autonomes à une structure bureaucratique¹⁴.

Guide de lecture

Le réseau d'acteurs est un fabuleux instrument stratégique qui n'a pas encore été réellement étudié sous cet angle en France. Certes, le réseau est objet de recherches depuis de nombreuses années. De multiples livres, articles et témoignages sont parus à son sujet dans les champs de l'économie, de la gestion, de la sociologie, des sciences de l'information... Mais le concept dynamique de *stratégie-réseau* restait à analyser. Telle est l'ambition de cet essai, qui se veut à la fois analytique et pragmatique.

Notre première partie présente l'univers de la stratégie-réseau. Les deux premiers chapitres plantent le décor. Nous vivons dans l'ère des réseaux électroniques, une

¹⁴ Pour Bruno Lussato, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, il serait faux de penser que toutes les grandes entreprises sont des Goliath. Un grand groupe peut être une fédération, une association de David. En revanche, les groupes fortement centralisés, « jacobins » sont eux de vrais Goliath. A côté de l'intégrisme néo-maoïste, c'est-à-dire la bureaucratie, note Lussato, il y a aussi l'intégrisme technologique selon lequel tout ce qui est technologique est forcément préférable !

Voir en particulier les deux ouvrages de Bruno Lussato suivants :

- *La 3^{ème} révolution*, Plon, 1999.

- *L'Echelle Humaine*, Robert Laffont, 1996.

troisième révolution industrielle¹⁵ qui bouleverse fondamentalement notre façon de produire, de consommer, de créer et d'activer les liens avec les autres. Une relecture de la stratégie à l'ère des réseaux s'impose donc (chap.I). Cependant, l'irruption de la technologie ne doit pas nous faire oublier l'essentiel. La stratégie-réseau demeure une affaire d'acteurs, individus et organisations, pouvant se servir (ou subir ?) des liaisons électroniques. La culture des réseaux développée par ces acteurs dessine la carte des voies stratégiques possibles et impossibles (chap. II). Parmi celles-ci nous avons choisi l'intelligence stratégique développée par le Japon qui, sans être un modèle absolu, offre des éléments de compréhension de la stratégie-réseau tout à fait remarquables (chap. III).

La deuxième partie est consacrée à l'étude des fondements stratégiques de la stratégie-réseau. Dans un premier temps, nous verrons qu'elle repose sur une synthèse stratégique alliant engagement et contrôle. Les limites de l'efficacité de la stratégie-réseau y apparaîtront clairement. L'une se trouve dans le réseau de trop petite dimension, dont la compacité est la garantie de l'engagement des acteurs mais dont le faible nombre d'acteurs limite la marge d'initiative. L'autre réside dans le réseau de grande taille, *a priori* mieux et plus largement ancré dans son champ d'action, mais confronté à la difficulté de garder son homogénéité et, via celle-ci, sa capacité à mobiliser ses membres (Chap. IV).

¹⁵ François Caron, « Internet, c'est la troisième révolution industrielle », *L'Express*, 27/04/2000, pp. 22 - 26

Au sein même de sa zone d'efficience, le réseau est un mode d'organisation assez complexe à manier qui nécessite un effort d'introspection stratégique. Les jeux des acteurs pour gagner une position centrale influente en font le terrain de manœuvres individuelles. Malgré cela, il développe des propriétés remarquables qui lui donnent sa force de frappe (Chap V). Mieux compris dans ses limites et ses rouages internes, le réseau ouvre alors des voies stratégiques remarquables pour peu que l'on sache identifier le champ d'action dans lequel il est en mesure d'opérer. Nous nous attacherons à établir une première typologie des voies que peut emprunter la stratégie-réseau (Chap. VI).

Les analyses présentées dans ces six premiers chapitres sont abondamment illustrées d'exemples et de cas plus développés. Néanmoins, la troisième partie propose au lecteur d'aller plus loin et de prendre lui-même le chemin de la stratégie-réseau. D'abord, en procédant à l'étude de son propre réseau relationnel selon une méthodologie présentée (Chap. VII). Puis, en cartographiant les réseaux d'organisations de son champ d'action afin de déterminer les réseaux à l'égard desquels il a intérêt à développer une intention stratégique (chap. VIII). Enfin, supposant le lecteur prêt à passer à l'action, un dernier chapitre fournit une dizaine de conseils de management en réseau (chap. IX).

Mais attention : *il n'est point de vent favorable pour celui qui ne sait où il va* (Sénèque) !

Iere partie

L'Univers de la stratégie-réseau

Chapitre I

La stratégie à l'ère des réseaux

Le réseau est un mode d'organisation et d'action qui n'est pas nouveau. Mais avec le développement sans précédent des technologies de l'information et de la communication, la notion de réseau a trouvé une toute autre dimension. Ne parle t-on pas désormais d'ère des réseaux ?

Ere des réseaux et univers informatique

Avez vous déjà cherché « réseau » sur Internet en utilisant un moteur de recherche de type Altavista ? Essayez ! Les premières réponses que vous obtiendrez concerneront les réseaux informatiques. Et si vous pensez qu'Internet n'est pas représentatif, faites l'expérience avec des personnes que vous rencontrez. Neuf fois sur dix, si vous dites travailler sur la notion de réseau, ils en déduiront que vous êtes informaticien. D'où la nécessité d'accoler désormais au mot réseau l'adjectif *humain* ou *social* quand il ne s'agit pas d'informatique. Il faut en prendre son parti et ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain. D'une part, il n'y a évidemment pas de séparation nette entre

l'humain et la technique¹⁶. D'autre part, le réseau informatique peut constituer une porte d'entrée non négligeable pour comprendre l'univers réticulaire et la stratégie-réseau. Il serait faux de croire qu'il existe une différence fondamentale entre les modes de fonctionnement des réseaux informatiques et ceux des réseaux humains. Les contraintes et objectifs qui prévalent dans le développement des réseaux informatiques sont les mêmes que ceux qui prévalent dans le développement des réseaux humains. Dans les deux cas, la stratégie-réseau se retrouve face au problème du langage commun (protocole) ou de l'efficacité dans le temps et dans l'espace (intelligence distribuée). Et c'est pourquoi, sans tomber dans les travers d'une stratégie-réseau « toute technologique » il faut se garder aussi d'une stratégie-réseau qui ignorerait tout du cybermonde dans lequel nous naviguons désormais. Si l'intelligence reste avant tout celle de l'homme, les capacités informatiques redimensionnent les capacités humaines, notamment en terme de traitement de l'information¹⁷. *Ce qui est alors radicalement nouveau, c'est la combinaison des deux, l'enchevêtrement de l'humain et du technique, ce que William Turner appelle des réseaux hybrides d'intelligence*¹⁸. Les réseaux informatiques sont donc utiles pour comprendre la

¹⁶ Voir à ce sujet la revue scientifique en ligne Solaris : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jelec/Solaris>

¹⁷ Jo Link-Pezet, « De la représentation à la coopération : évolution des approches théoriques du traitement de l'information », *Solaris* n° 5, janvier 1999.

¹⁸ William Turner, « Les réseaux hybrides d'intelligence : penser l'entrelacement de l'humain et du technique », *Solaris* n°1, 1994.

stratégie-réseau et chaque jour davantage pour l'appliquer.

Mais au fait, qu'est-ce qu'un réseau informatique ? *Un réseau (network) est constitué d'un ensemble collaboratif de ressources informatiques et de transmission offrant des services de communication. Ces services permettent de réaliser :*

- *le partage des ressources informatiques interconnectées ;*
- *la mise en relation des applications et des personnes ;*
- *l'exécution de programmes à distance ;*
- *le transfert d'information.*¹⁹

Un réseau informatique peut être local ou étendu selon l'aire géographique. Dans une entreprise, un réseau local va relier des ordinateurs d'un même site ou de quelques sites. Réseau étendu par excellence, l'Internet est un réseau de réseaux (Internet serait d'ailleurs l'acronyme de l'expression anglaise *Interconnected Networks* ou *Internetworking of networks*) eux-mêmes étendus ou locaux. Même si elle transforme les espaces traditionnels, on peut voir d'emblée que la notion de réseau informatique ne les élimine pas totalement, la notion de site géographique restant fort présente.

¹⁹ Solange Ghernaouti-Hélie, Arnaud Dufour, *De l'ordinateur à la société de l'information*, Paris, Presses Universitaires de France, Que-sais-je ?, 1999, p 74-75.

Quelle stratégie-réseau informatique adopter ? Encore très utilisé par les entreprises, le réseau local traditionnel se révèle efficace pour le contrôle de la production, le transfert de fichiers et le partage de solutions bureautiques. Il fonctionne sur un mode hiérarchique client-serveur. Le poste de l'utilisateur ou poste « client » va chercher les données sur le poste « serveur » pour effectuer son travail. Il s'agit d'un mode très centralisé qui connaît beaucoup de problèmes dès que d'autres postes tendent à jouer le double rôle de client et de serveur. Pour adopter une communication plus souple (échange et non plus transferts) et/ou relier des systèmes différents, il faut alors faire appel à d'autres solutions réseaux de type intranet ou extranet. Par exemple, un réseau intranet permettra de relier par téléphone les sites distants ou les employés nomades de l'entreprise avec le site principal grâce à la technologie Internet (web, forums, e-mail). L'extranet étendra le réseau aux partenaires de l'entreprises (clients, fournisseurs, ...).

Il est bien sûr devenu impossible et impensable de parler de réseaux informatiques sans évoquer le réseau des réseaux, celui qui est à la fois partout et nulle part et dont tout un chacun parle en bien ou en mal : Internet. Pour cette nouvelle idole, il n'existe pas vraiment de Bible mais les ouvrages commencent à s'accumuler²⁰. Avant d'aller plus loin, et comme pour les réseaux

²⁰ Pour une vision historique du phénomène Internet : Katie Afner et Matthew Lyon, *Where Wizards Stay Up Late. The origins of the Internet*, New York, Simon & Schuster, 1996. Traduction française : *Les Sorciers du Net*, Calmann-Levy, 1999.

informatiques, il est utile de présenter schématiquement le fonctionnement d'Internet en insistant sur les deux notions clés que sont le protocole et l'intelligence distribuée car, au delà, elles concernent toute stratégie-réseau.

L'Internet relie des milliers de réseaux grâce au protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Pendant longtemps, les systèmes informatiques ne pouvaient être interconnectés car, à l'instar de la Tour de Babel, chacun s'était mis à parler un langage différent. C'est pourquoi la communauté universitaire et les militaires travaillèrent sur l'établissement d'un protocole, c'est-à-dire d'un « ensemble de conventions définissant les règles à respecter pour établir et entretenir les échanges d'information entre des entités distantes reliées par un réseau de télécommunication »²¹. *L'histoire d'Internet est donc l'histoire d'un protocole* qui permet aujourd'hui d'envoyer des e-mails, de discuter en direct (*Chat*), de télécharger des programmes,... et surtout de travailler en multimédia, c'est-à-dire simultanément sur des fichiers texte, son et image. Mais tout cela ne se serait pas autant développé sans un mode de navigation simplifié, l'hypertexte, qui permet d'aller d'un endroit à un autre d'un simple clic de souris²². Voilà qui peut sembler simple de prime abord mais qui, à bien y

²¹ Solange Ghernaouti-Hélie, Arnaud Dufour, op.cit., p 123.

²² Notons que cette logique de l'hypertexte n'est pas née avec l'informatique. Par exemple, « les livres dont vous êtes le héros » fonctionnent sur ce principe. Le lecteur choisit la suite de l'histoire en se reportant à telle page ou à telle autre suivant l'action qu'il souhaite mener.

réfléchir, est assez complexe. Où nous situons-nous réellement quand nous sommes sur Internet ? Quels chemins empruntons-nous ? Au delà des mots, les êtres réels que nous sommes peuvent-ils naviguer aussi simplement dans un espace-temps dit virtuel, parce que dématérialisé ? *En termes plus stratégiques, cette logique de l'hypertexte implique de penser les flux* : Comment faire en sorte que l'internaute zappeur arrive à la bonne information ou à l'acte d'achat en trois clics de souris maximum ? Pourquoi certains sites Internet sont-ils plus visités que d'autres (référencement par les principaux moteurs de recherche, lisibilité, couleurs, rapidité d'affichage,...) ? Autant de questions qui appellent des cyber-stratégies, formes particulières de stratégies-réseaux²³.

Une seconde notion fondamentale permet de comprendre le fonctionnement de l'Internet : l'intelligence distribuée. Ce terme utilisé par les informaticiens peut être illustré par le réseau militaire *Arpanet*. A l'origine du projet, une question de stratégie : dans le cas d'une attaque nucléaire sur un ou plusieurs points du réseau, comment faire en sorte que la communication ne soit pas paralysée ? Réponse : en privilégiant un nouveau type de communication ne dépendant d'aucun centre vital et ayant la capacité de modifier le parcours des données en cas de blocage. C'est la commutation par paquets : un objet envoyé est découpé en petits « paquets » étiquetés qui vont prendre des chemins différents pour être au final

²³ Voir l'ouvrage de Carlo Revelli, *Intelligence stratégique sur Internet*, Paris, Dunod, 2000 (2^{ème} édition).

reconstitués tel un puzzle. Il est donc quasiment impossible de savoir quel chemin va prendre un message dans un réseau à la géométrie aussi insaisissable et ce d'autant que l'utilisateur est simplement en communication avec son fournisseur d'accès local.

Au-delà de l'aspect technique, c'est un nouveau mode de communication qui est en développement et même un nouveau champ stratégique pour la stratégie-réseau... dès lors que, selon l'analyse de Dominique Wolton, Internet est un réseau non pensant... qu'il va falloir faire penser.²⁴ Ce qui est important, c'est le message et non la manière dont il arrive. Un média, explique Dominique Wolton, c'est un projet, une idée de public. Or la force d'Internet est justement de ne pas être un média. Mais à cette force est aussi associé un risque de contresens : *Dans une société où l'information et la communication sont omniprésentes, l'enjeu ne concerne pas le rapprochement des individus ou des collectivités, mais au contraire, la gestion de leurs différences ; non la célébration de leurs ressemblances, mais celle beaucoup plus complexe de leur altérité. Il n'y a rien de plus dangereux que de voir dans la présence de techniques sans cesse plus performantes la condition du rapprochement entre les hommes. C'est même le contraire.* On le voit, Internet, symbole des nouvelles technologies de l'information et de la communication, innerve et énerve.

²⁴ Dominique Wolton, *Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux médias*, Flammarion, 1999.

Car finalement, somme-nous réellement face à une révolution ? Ne sommes-nous pas en train de céder aux sirènes d'un nominalisme pour qui parler de révolution permet de faire exister le phénomène ? Pour le sociologue et philosophe Gilles Lipovetsky, par exemple, *Internet ne marque pas une révolution, il ne fait qu'accentuer un processus culturel. La dynamique d'individualisation s'est mise en place dans les années cinquante, avec la sacralisation du plaisir et la quête du bonheur. Selon Lipovetsky, c'est surtout dans la sphère économique que les choses changent, Internet créant une véritable culture de l'action. C'est un facteur de dynamisme dans le développement de nouveaux services car il stimule l'esprit d'entreprise et pousse à l'initiative. L'individu devient un centre de décision. Chacun a la possibilité de devenir un micro-entrepreneur... Le Réseau favorise une société décentralisée, plus autonome et respectueuse de l'esprit démocratique car il est du côté de la démassification. Mais attention, prévient-il, cette évolution n'emportera pas tout sur son passage. C'est peut-être le grand soir économique mais sur le plan humain, c'est le petit matin. Et de conclure qu'Internet ne détruit ni ne crée le lien social. Certes, il met l'interactivité et la communication au premier plan mais cela reste un moyen et non une fin.* ²⁵

Penser le couple fin/moyen sans envisager la rétroaction des moyens sur les fins risque cependant de nous faire passer à côté du problème, car Internet, comme symbole des nouvelles technologies de l'information et de la

²⁵ Gilles Lipovetsky, « Le grand soir économique et le petit matin humain », *Web Magazine*, décembre 99, p 158.

communication²⁶, est un moyen qui redimensionne les fins²⁷. Si nous nous accordons avec Gilles Lipovetsky pour dire qu'Internet accompagne un mouvement plus global, nous estimons néanmoins que ce dernier est véritablement révolutionnaire dans le sens où il remet en question l'organisation de nos sociétés.

Une nouvelle donne stratégique

Société de l'information, troisième révolution industrielle, nouvelle ère, troisième vague : les termes ne manquent pas pour désigner un phénomène difficile à cerner²⁸ bien que nous en vérifions les effets chaque jour davantage.

Ainsi, il est évident que les nouvelles technologies de l'information et de la communication changent le quotidien... de ceux qui sont connectés (les américains parlent des *have* et des *have not*). Par exemple, le nombre de message quotidiens reçus électroniquement est considérable et en augmentation constante. Cette masse d'informations va bien au-delà de ce que nous recevons

²⁶ Nous utilisons indifféremment Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) et Technologies de l'Information et de la Communication. Nous n'abordons pas ici le débat, fort intéressant au demeurant, du caractère nouveau ou novateur de ces technologies.

²⁷ Un parallèle peut être établi avec la bombe atomique, un « moyen » qui loin d'être simplement une arme supplémentaire a révolutionné en partie la stratégie militaire. A côté de la question de l'emploi des armes, il s'est agi de réfléchir au non-emploi d'une arme susceptible de détruire la planète entière.

²⁸ Parmi les auteurs ayant développé ces termes, citons notamment Alvin et Heidi Toffler, Nicholas Negroponte, Joel de Rosnay.

habituellement dans notre boîte aux lettres classique mais surtout, *elle est bien supérieure à ce que nous pouvons traiter*. Le responsable régional d'un grand établissement financier français ne nous disait-il pas récemment passer la moitié de sa journée à répondre aux e-mails de ses collaborateurs²⁹ ?

Les ouvrages, revues et témoignages traitant de la révolution Internet dans la vie quotidienne et dans les stratégies des individus comme des organisations ne manquent pas. On ne compte plus les causes politiques affichées sur Internet, de la guérilla du sous-commandant Marcos aux indiens U'was menacés de disparition en passant par les associations écologistes. *Internet voit se croiser des stratégies-réseaux de toutes sortes qui demandent aux organisations classiques de revoir leurs stratégies*. Un internaute n'a-t-il pas réussi à inquiéter le géant de l'automobile Ford au moyen d'un site Internet relatant les problèmes de qualité rencontrés par de nombreux internautes ? Et ce, alors que ce site personnel avait été créé au départ pour chanter les louanges de la marque³⁰ ! *Le réseau permet à des individus qui ne se connaissent pas de se retrouver autour d'une cause (commune) et de disposer d'une audience importante*. Toshiba déçoit-il un seul client ? Résultat : un

²⁹ Cet ordre de grandeur est à relativiser car la contrepartie est une diminution drastique des réunions. Or la réunionite aigüe est parfois impressionnante. Un des records à battre : 14 réunions dans la même journée pour le Directeur de Cabinet du Ministre de l'Economie et des Finances français.

³⁰ www.blueovalnews.com

site, six millions de pages vues³¹. L'informatique permet non seulement de se retrouver (forums de discussions) mais aussi de se découvrir en tant que membre d'une communauté virtuelle qui n'existait pas quelques instants auparavant. Un logiciel permet par exemple aux visiteurs d'un site de créer instantanément des communautés virtuelles en affichant la liste des autres utilisateurs et en créant un canal de discussion et d'échange³². Comme dans l'exemple de David contre Goliath, les petits font trembler les grands *grâce à une stratégie-réseau sous-tendue par les NTIC*.

Les petits sont-ils toujours aussi petits qu'on le pense ? Lorsque le naufrage de l'Erika a déclenché une grave marée noire, la Compagnie pétrolière Total-Fina a été attaquée avec virulence sur des sites créés très peu de temps après les faits. Ce mouvement virtuel a ainsi diffusé largement, notamment aux relais d'opinion, des informations précises, des argumentaires, des slogans et même des caricatures cinglantes contre la firme. Dans cette situation dramatique écologiquement et douloureuse en terme d'image, on peut s'étonner de la spontanéité de telles organisations et de l'incapacité de Total-Fina à répondre rapidement par une stratégie-réseau informatique. Pourtant, il existait des réponses possibles. Par exemple, la création d'un site posant le problème plus large du transport maritime du pétrole. En donnant la liste des marées noires et des compagnies

³¹ François Persuy, « David contre goliath : les petits font trembler les grands », *Web Magazine*, mars 2000, p 94-95.

³² www.gooeey.com

associées, la compagnie aurait coupé court à toute attaque sérieuse directe ou indirecte de la part de ses concurrents³³. A condition de s'excuser et de réparer les dégâts causés bien sûr. Internet est donc aussi le théâtre d'opérations de véritables guerres de l'information³⁴.

Dans un domaine moins guerrier comme l'éducation, de véritables stratégies-réseaux se mettent en place également : cours à distance³⁵, bourses aux savoirs, mais aussi sites spécialisés dans la critique des professeurs ! Les nouvelles technologies de l'information et de la communication commencent à bouleverser, sans les remplacer, les cours traditionnels, redimensionnent des pratiques déjà bien établies comme l'enseignement à distance et donnent corps aux industries de la connaissance³⁶.

Enfin, précisons que la stratégie-réseau en général et sur Internet en particulier peut s'appliquer à toute activité, même non concurrentielle. Par exemple, grâce aux contacts recueillis sur le web, un français a pu réaliser son rêve : reconstruire un voilier de 150 mètres, réplique exacte du cinq mâts *La France*. Grâce à Internet, ce

³³ Arnaud Dupui-Casteres, Bruno Walther, « Le marketing viral sur Internet : stratégies d'attaque et de défense », *L'intelligence économique offensive*, 17^{ème} congrès IDT, 25 mai 2000.

³⁴ voir le site www.infoguerre.com

³⁵ Gérard Weidenfeld, « Activités coopératives et exploration d'environnements virtuels : de nouvelles pratiques pour l'Enseignement à Distance » in *Mélanges (L'Enseignement à Distance à l'aube du troisième millénaire)*, CNED, 1999, p 237-256.

³⁶ Jacques Perriault, *La Communication du savoir à distance ; autoroutes de l'information et télé savoirs*, L'Harmattan, 1996.

passionné a pu glaner de nombreux renseignements, notamment recevoir des photographies d'un sculpteur de proues habitant en Nouvelle-Zélande, mais surtout réunir près d'un millier de cotisations³⁷. Bien entendu, les internautes pourront suivre le chantier en temps réel, atelier par atelier³⁸.

De fait, la stratégie-réseau est *redimensionnée par l'informatique*. Mais elle s'inscrit aussi dans une révolution plus globale qui lui donne tout son sens.

La société en réseaux : une révolution globale

Au cœur de cette révolution globale se trouve le facteur technologique. Par révolution des technologies de l'information, il faut entendre la convergence de la microélectronique, de l'informatique, des télécoms, de l'optoélectronique et même du génie génétique. Toutes ces technologies ont en commun de manipuler de l'information sous quelque forme que ce soit. Les machines électroniques et informatiques permettent de disposer d'une puissance de calcul non seulement sans précédent, mais selon la loi de Moore en augmentation permanente selon une fréquence accélérée³⁹. Alors que le cerveau humain serait le modèle de départ de

³⁷ www.grand-voilier.com

³⁸ Christophe Labbé et Olivia Recasens, « grand-voilier.com », *Le Monde*, 10 mars 1999.

³⁹ En 1965, Gordon Moore, l'un des fondateurs d'Intel, le n°1 des microprocesseurs, montre que le nombre de composants présents sur une puce électronique double chaque année (plus tard tous les dix-huit mois).

l'ordinateur⁴⁰ le premier est rapidement dépassé par le second pour certaines fonctions comme la capacité de stockage ou la puissance de calcul. La machine assure des fonctions que l'homme lui-même n'est pas capable d'accomplir : il y a donc bien une rupture. Les centrales nucléaires ne pourraient fonctionner sans lui, tout comme un nombre toujours plus grand d'activités dites complexes. C'est pourquoi il est plausible de parler de révolution voire même de nouvelle ère.

Contrairement aux deux premières révolutions industrielles, celle de *l'information ne joue pas tant sur la puissance énergétique optimale que sur la vitesse et les rythmes*. La révolution de l'information est, en effet, synonyme de ruptures technologiques dans les capacités de renseignement (appréhension et capture de l'information), de calcul et plus largement de traitement et de simulation, de communication (temps réel, mobilité, interopérabilité...), d'accumulation et de stockage (capacité des mémoires et fiabilité du numérique), de précision (pré-positionnement, guidage et évaluation).

L'ère des réseaux ne se réduit pas à un changement de dimension technologique, loin s'en faut. A l'image des révolutions industrielles précédentes, la révolution est globale : technologique certes, mais également

⁴⁰ Philippe Breton, « Le premier ordinateur copiait le cerveau humain », *La Recherche*, n°290, septembre 1996, p 80-83.

stratégique et politique⁴¹. Les liens existant entre ces trois dimensions et l'avènement de l'ère des réseaux se retrouvent évidemment dans le management des entreprises. A l'initiative du quotidien *Le Monde*, cinq entrepreneurs français ayant joué un rôle décisif entre 1940 et 2000 ont posé leur regard sur le XXème siècle⁴². Schématiquement, les années 50 où la centralisation est à son apogée correspondent à un faible développement de l'informatique, une faible influence de l'internationalisation et à une forte présence de l'Etat dans les entreprises. L'organisation en réseau fait une timide apparition avec l'essor industriel des années 60, notamment en raison de la nécessité d'implanter des filiales à l'étranger. Cette décentralisation se poursuit lentement dans les années 70, période de doute et de chocs pétroliers. L'informatique, essentiellement de gestion, est celle des gros systèmes. L'accélération se produit dans les années 80 avec l'arrivée de l'ordinateur personnel, un début de globalisation marqué notamment par la construction européenne. Mais ce sont les années 90 qui marquent l'avènement des réseaux : organisation

⁴¹ Nicolas Moinet & Pierre Fayard, *La révolution de l'information : stratégie ou réalité ?*, Rapport LABCIS (Université de Poitiers) pour la Fondation pour la Recherche Stratégique, décembre 1999.

⁴² « Cinq entrepreneurs posent leur regard sur le siècle », *Le Monde*, 4 avril 2000.

Les cinq entrepreneurs sont : Robert Fievet (Fromageries Bel) pour les années 1940-1955, Etienne Dalemont (Compagnie Française des Pétroles) pour les années 1955-1968, Paul-Louis Halley (Promodes) pour les années 1968-1981, Noël Goutard (Valéo) pour les années 1981-1991 et Bernard Liautaud (Business Objects) pour les années 1991-2000.

flexible, arrivée d'Internet, renforcement de la mondialisation⁴³.

Dans son travail encyclopédique sur la société en réseaux⁴⁴, Manuel Castells⁴⁵ part de ce constat fondamental : c'est désormais la logique du réseau qui envahit et structure notre univers. Pour la première fois dans l'histoire, l'unité première de l'organisation n'est pas un sujet, individuel ou collectif, mais le réseau. Avant cette révolution réticulaire, les faits pouvaient être rattachés à des centres : Etat, entreprise, groupe, individu. Désormais, ces centres sont des nœuds où se rencontrent - ou s'ignorent - de multiples flux d'information. Toute l'intelligence consiste à contrôler ces flux ou du moins une partie d'entre eux. Dans ce schéma, l'informatique distribuée induit des modalités d'organisation plus transversales et un management par projet où la disposition de l'information à la base doit être favorisée. Joël de Rosnay exprime cette révolution profonde en terme de perte de repères : *Avec l'avènement du traitement électronique des informations, de la numérisation des données et du développement des réseaux interactifs de communication, les références classiques volent en éclat. Aux trois unités (de lieu, de temps et de fonction) s'opposent la décentralisation des tâches, la désynchronisation des activités et la*

⁴³ Histoire parallèle : l'arrivée des femmes à des postes significatifs dans l'industrie semble aller de pair avec cette évolution. Est-ce là une coïncidence ? Notre conception de la stratégie-réseau tendrait à nous faire penser que non (cf. leçon 9 du Chapitre IX).

⁴⁴ Manuel Castells, *La société en réseaux*, Paris, Fayard, 1998.

⁴⁵ Professeur de sociologie à l'Université de Berkeley - Californie.

dématérialisation des échanges. La société naissante s'organise en réseaux plutôt qu'en pyramides de pouvoirs, en cellules interdépendantes plutôt qu'en engrenages hiérarchiques, au sein d'un "écosystème informationnel" plutôt que par filières industrielles linéaires. D'où le désarroi des hommes politiques et des hauts fonctionnaires de l'Etat nourris d'évolutions quantifiables, proportionnelles et extrapolables, face au foisonnement multidimensionnel ou aux accélérations brutales des évolutions nouvelles. L'émergence d'un phénomène international de communication comme Internet, l'effet de surprise qu'il provoque et la volonté de contrôle qu'il suscite, illustrent de manière éclatante cette perte de repères...⁴⁶

La révolution de l'information renforce le mode d'organisation en réseaux. D'une manière générale, celle-ci est l'expression d'un changement radical de la nature du travail. Pour Pierre Veltz⁴⁷, le travail consiste de moins en moins à produire directement mais à superviser, réguler, entretenir, optimiser, améliorer les processus et les systèmes. Dans l'organisation en réseaux, le travail-communication consiste à interconnecter ces ensembles plutôt que d'automatiser *stricto sensu*. La tâche se définit désormais par son objectif et non par son déroulement : le travail moderne mobilise des compétences (collectives) pour maîtriser des flux d'événements prévus et imprévus. Avec la division du travail, le problème central devient celui des interactions et de la coopération dynamique. La

⁴⁶ Joel de Rosnay, « Ce que va changer la révolution informationnelle », *Le Monde diplomatique*, août 1996, p 9.

⁴⁷ ingénieur et sociologue à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

communication (au sens fort) est ainsi la clé de la sécurité et de l'efficacité productive. Un individu, explique Pierre Veltz, n'appartient plus à une chaîne productive mais est connecté horizontalement et verticalement : *La tâche n'existe que comme nœud d'un réseau de coopérations dont la géométrie est variable, et qui ne peut fonctionner qu'avec des acteurs ayant un degré élevé d'autonomie.*⁴⁸

D'une organisation à l'autre

Dans des environnements toujours plus incertains et turbulents, la vieille organisation pyramidale s'efface au profit de l'organisation en réseau. Dans celle-ci, le contrat l'emporte sur la contrainte, la responsabilité sur l'obéissance, le désordre sur l'ordre, le risque partagé sur la limitation du hasard, le projet sur la discipline, l'enjeu sur l'objectif quantifié, enfin l'information co-élaborée et échangée sur l'information diffusée et contrôlée.

Organisation pyramidale	Organisation en réseau
Contrainte	Contrat
Obéissance	Responsabilité
Ordre	Désordre
Limitation du hasard	Risque partagé
Discipline	Projet
Information diffusée et contrôlée	Information co-élaborée

⁴⁸ Pierre Veltz, « Superviser, entretenir, optimiser... Le travail-communication », *L'Etat des Sciences*, Ed. La Découverte, 1991, p 39-40.

Dans l'ère économique de la production de masse, la rationalisation de la production permettait de réaliser des économies d'échelle, sources de profit. L'organisation pyramidale reposait sur un système d'information également pyramidal conçu pour contrôler la mise en œuvre de la planification. Redessinée sous forme de réseau, l'organisation s'insère dans un tissu de relations entre acteurs et environnement qu'elle transforme tout en étant elle-même transformée. Le système d'information s'organise lui aussi selon une logique réticulaire qui stocke, approvisionne et transmet. Et Joël de Rosnay de conclure à un changement de paradigme, à un saut culturel qui consiste au passage d'une pensée cartésienne, analytique, linéaire, séquentielle et proportionnelle vers une pensée systémique qui se réfère à un non-linéaire multidimensionnel.⁴⁹

Dans une vingtaine d'années, explique Peter Drucker dans la *Harvard Business Review*, les grandes entreprises ressembleront davantage à un hôpital ou à un orchestre symphonique qu'à une entreprise industrielle classique⁵⁰. Avec des niveaux hiérarchiques réduits pour la plupart de moitié et un travail en petites unités de spécialistes *ad hoc*, ces grandes entreprises, véritables organisations du savoir auront besoin, à l'image des hôpitaux et des orchestres symphoniques :

⁴⁹ cf. leçon 1, chap. IX.

⁵⁰ Peter Drucker, « L'émergence de la nouvelle organisation » in *Le Knowledge Management*, Harvard Business Review, Editions d'Organisation, 1999, p 11-33.

- ✓ d'une partition, ensemble d'objectifs simples et clairs traduisibles en autant de mesures possibles ;
- ✓ d'une structure où chacun prendra la responsabilité de l'information (*Qui dépend de moi pour quelle information ? De qui est-ce que je dépends moi-même à cet égard ?*).

Réaliste, Peter Drucker sait bien que ces organisations du savoir posent également leurs propres problèmes : *comment motiver et récompenser les spécialistes ; créer une vision qui puisse fédérer un ensemble de spécialistes différents ; concevoir une structure de management qui fonctionne à l'aide d'équipes ad hoc ; et s'assurer de la sélection, de l'initiation et de la mise en œuvre des futurs dirigeants.*

L'un des enjeux majeurs du management est donc aujourd'hui le management du savoir, plus connu sous le terme anglo-saxon de *Knowledge Management*. Eclatées en unités autonomes (*business units*), devant se mouvoir dans des environnements complexes, condamnées à innover, constatant en général un accroissement du turn-over⁵¹, les entreprises cherchent à connaître, gérer et développer les compétences et les connaissances qu'elles possèdent en leur sein, ont perdu ou doivent acquérir⁵². N'est-ce pas là le passage d'une organisation à

⁵¹ Passage d'une entreprise à l'autre, sorte de mercenariat qui était moins fort quand les entreprises avaient un mode de management paternaliste

⁵² Voir en particulier l'ouvrage de Jean-Yves Prax : *Le guide du Knowledge Management*, Paris, Dunod, 2000.

l'autre ? La façon dont les sociétés communiquent et gèrent leur capital intellectuel est devenue aujourd'hui une source essentielle d'avantage concurrentiel ⁵³.

C'est bien parce qu'il était conscient de ce passage d'une organisation à l'autre que le groupe de travail réuni autour d'Henri Martre⁵⁴ en 1993 au sein du Commissariat Général du Plan a souhaité que naisse et se développe en France la notion d'intelligence économique⁵⁵. *Le recueil, le traitement et la diffusion de l'information utile déterminent désormais la compétitivité des entreprises, comme la puissance des Etats*, note le rapport. Aussi, certains pays – le Japon, l'Allemagne, la Suède, par exemple – ont-ils construit de véritables démarches d'intelligence économique, moteur de leurs succès commerciaux et de leur stratégie pour l'emploi. Mais que se cache t-il derrière ce terme d'intelligence économique ?

La notion d'intelligence économique implique le dépassement des actions partielles désignées par les vocables de documentation, de veille (scientifique et technologique, concurrentielle, financière, juridique et réglementaire...), de protection du patrimoine concurrentiel, d'influence (stratégie d'influence des Etats-nations, rôle

⁵³ Pour tout savoir sur le KM, voir le portail réalisé par Jean-Marc Blancherie : www.i-km.com

⁵⁴ Président de l'Afnor, Président d'honneur d'Aérospatiale.

⁵⁵ Commissariat Général du Plan, *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Rapport du groupe de travail présidé par Henri Martre, Paris, La Documentation Française, 1994.

des cabinets de consultants étrangers, opérations d'information et de désinformation...). Ce dépassement résulte de l'intention stratégique et tactique, qui doit présider au pilotage des actions partielles et au succès des actions concernées, ainsi que de l'interaction entre tous les niveaux de l'activité : depuis la base (internes à l'entreprise) en passant par des niveaux intermédiaires (interprofessionnels locaux) jusqu'aux niveaux nationaux (stratégies concertées entre les différents centres de décision), transnationaux (groupes multinationaux) ou internationaux (stratégies d'influence des Etats-nations)⁵⁶.

Réseau et stratégie sont omniprésents dans cette (longue) définition. La veille, la protection, l'influence ou le management de la connaissance sont à mettre en œuvre dans le cadre de stratégies-réseaux : constitution et utilisation de réseaux d'experts, de réseaux de sécurité, de réseaux d'influence ou de connaissance. La stratégie-réseau est au cœur de toutes ces notions : elle les relie sans les unifier, les réunit sans les englober. Elles sont toutes parties prenantes du mouvement vers l'intelligence collective et de la révolution des réseaux.

Dans la société en réseau, la ré-organisation implique une modification de l'espace-temps vécu. L'effet de ce que Pierre Fayard appelle le cocktail numérique⁵⁷ consacre la

⁵⁶ Ibid, p 17.

⁵⁷ Le cocktail numérique mélange notamment les ingrédients suivants : puissance de calcul, capacités de mémoires, standard unique pour les données sons et les images, télécommunications, connectivité des réseaux, vitesse et ubiquité.

suprématie de la dimension temporelle et redimensionne l'espace. Le processus de mondialisation est à l'œuvre selon une cadence sans précédent dans l'histoire et la diminution de la prégnance de l'espace favorise les processus de dé-territorialisation mais aussi de re-territorialisation. L'expansion du transport physique et l'immédiateté de la communication immatérielle accélèrent les relations d'interdépendance. Favorisée par la technologie, la mondialisation appelle effectivement en retour un développement considérable des réseaux télématiques et en particulier de la capacité de traitement des informations qu'ils véhiculent. Les systèmes sont désormais capables de traiter l'information en temps réel. Avec l'intelligence artificielle, il y a bien passage d'un monde à un autre.

Les réseaux se captent et se capturent les uns les autres selon un processus que Philippe Forget et Gilles Polycarpe nomment la loi des densités : *toute zone de densité de mouvement donnée capte les zones de densité plus faibles si elles parviennent à son contact*⁵⁸ (...) *En définitive, seule la notion de nœud devient pertinente. Tout réseau apparaît ainsi comme une constellation de nœuds productifs et distributifs (un ordinateur, un opérateur financier, une multinationale, par exemple) qui maillent des intervalles parcourus par des mobiles (biens matériels et immatériels, travailleurs et consommateurs, par exemple) représentant de la valeur, et qui y produisent une densité*

Pierre Fayard, *La maîtrise de l'interaction (l'information et la communication dans la stratégie)*, Ed. 00h00.com, 2000.

⁵⁸ Philippe Forget, Gilles Polycarpe, op.cit., p 83.

*de mouvement en croissance constante, sous peine d'être absorbés par un réseau dont la densité de mouvement sera plus élevée*⁵⁹.

Le passage d'une organisation à l'autre est intimement liée au passage d'un pouvoir coercitif à un pouvoir normatif.

Du coercitif au normatif

Avec l'avènement des réseaux, nous assistons au passage d'un pouvoir avant tout coercitif à un pouvoir essentiellement normatif. Avec Jacqueline Russ, nous pensons que ce qui légitime désormais le pouvoir, c'est la possibilité de transmettre un message d'un point à un autre, l'appartenance à une structure du réseau : *Des Normes, des pouvoirs, des systèmes d'information : le pouvoir contemporain dessine ses multiples figures sur fond de société ouverte, à l'intérieur d'un ensemble dynamique. Une société, en effet, ne se définit pas seulement par des règles contraignantes et le maintien d'une organisation. Elle désigne aussi un système ouvert et une capacité adaptative. (...) Le pouvoir contemporain gère, avec une subtilité extrême, le désordre qu'il prend en charge. Tout pouvoir, nous le savons, gère le désordre. Or cette gestion actuelle du désordre s'opère par des systèmes de communication, par des normes, par des*

⁵⁹ Pour une illustration, se reporter au conflit Gallo-Montagnier présenté au chapitre IV.

*stratégies ouvertes, par des dominations masquées et déguisées.*⁶⁰

Le domaine militaire s'intéressa très tôt à cette « révolution de l'information ». Depuis 1993, la stratégie en général et les systèmes d'armes en particulier sont guidés (ou au moins influencés) par le concept américain de Révolution dans les Affaires Militaires, plus connu sous le sigle R.M.A. (*Revolution in Military Affairs*). Initialement imaginée par les soviétiques (1979), cette R.M.A. est le produit de convergences entre des technologies nouvelles, des innovations opérationnelles et des changements organisationnels. Ainsi, l'intégration de techniques nouvelles dans les systèmes militaires, combinée à des concepts opérationnels innovants et à des adaptations organisationnelles font que la conduite des opérations militaires s'en trouve considérablement modifiée⁶¹.

Avec la R.A.M., nous quittons la course au massif, pratiquement aboutie avec l'arme nucléaire, pour entrer dans l'aire de la précision. La théorie de la paralysie stratégique⁶² par exemple recherche la décision par plutôt que détruire, de perturber et de neutraliser plutôt que d'écraser, tout en mettant hors d'état de nuire et de

⁶⁰ Jacqueline Russ, *Les théories du pouvoir*, Le Livre de Poche, 1994, p 313-318.

⁶¹ François Géré « Les facettes de l'existant, ou un nouvel art opérationnel », *Mars*, avril 1999.

⁶² Voir *La paralysie stratégique par la puissance aérienne*, John Boyd et John Warden, David S. Fadok, ISC, FEDN, Armée de l'Air, 1998, &

annihilation préventive de ce qui fait le système nerveux des forces adverses, visé préférentiellement aux forces elles-mêmes. Plus que jamais l'information et son traitement s'impose de manière vitale à tous les niveaux de la stratégie, de l'art opérationnel et de la tactique. L'exploitation intensive de l'information permet de conduire une guerre d'effets, à la différence d'une guerre de masse. Aux Etats Unis, on escompte de la guerre de l'information un effet de levier dans le but de disloquer résister⁶³.

Cette R.M.A. est finalement une guerre des réseaux et des normes⁶⁴ comme le montre l'application du concept de paralysie stratégique en Irak ou au Kosovo. Les Etats-Unis y ont mené la danse, normalisant la guerre, paralysant toute intervention de leurs alliés qui n'irait pas dans le sens de leur nouvelle norme militaire.

Si l'on suit la pensée des futurologues Alvin et Heidi Toffler, le rôle de la norme est tout aussi fort dans les domaines économique et politique⁶⁵ que dans le domaine militaire. Couplée aux progrès de la balistique de précision, l'expansion des technologies de l'information, de la communication et de la *computation* englobe la

La campagne aérienne, planification en vue du combat, John Warden III, ISC Economica, 1998.

⁶³ Sur la RMA : Laurent Murawiec, *La guerre au XXIème siècle*, Paris, Ed. Odile Jacob, 2000.

⁶⁴ Nicolas Moinet & Pierre Fayard, *La révolution de l'information : stratégie ou réalité ?*, op.cit.

⁶⁵ Alvin et Heidi Toffler, *Guerre et contre-guerre : survivre à l'aube du XXIème siècle*, Pluriel Hachette, 1994.

planète toute entière dans une machinerie que seule une informatique normalisée permet de gérer.

L'influence de la norme est encore perceptible dans d'autres domaines. Prenons l'exemple des MBA (*Master in Business Administration*). Depuis quelques années, le nombre d'écoles de commerce françaises proposant ces formations anglo-saxonnes de haut niveau au management croît sensiblement. De petites écoles innovent même en offrant un MBA à distance ! Ces *me too products* montrent l'influence de la norme américaine sur la formation au management. Cette stratégie française apparemment intelligente n'est pourtant pas sans risque. En suivant ce qui se fait outre-atlantique, sans proposer de spécificités autres que l'excellence anglo-saxonne, ces écoles prennent le risque d'être rattrapées par des stratégies-réseaux d'une toute autre envergure. De l'autre côté de l'atlantique en effet, les MBA des plus grandes universités connaissent une réelle désaffection. Les offres d'emploi proposées aux jeunes par les « start-ups » de la nouvelle économie ne les incitent pas à postuler aux fameux MBA ou à aller jusqu'au bout. Résultat : les universités les plus prestigieuses proposent leurs formations à distance. Selon le *Financial Times*, quatre universités et non des moindres (*Stanford, Chicago, Carnegie Mellon* et *Columbia*) s'associeraient virtuellement avec la *London School of Economics* et une société privée *Unext.com*, pour diffuser une partie de leur cours de

gestion et de commerce sur la toile⁶⁶. A moyen terme, il pourrait s'agir de délivrer de véritables diplômes.

Combinée avec quelques cours en présentiel dans les grandes capitales, cette formule aura un argument de choc : beaucoup d'école de management du vieux continent proposent des imitations de leurs MBA ; pourquoi préférer la copie à l'original dès lors que celle-ci est accessible ?

L'exemple des MBA est doublement significatif en terme de stratégie-réseau. Il montre d'abord que *la réussite d'un projet* – en l'occurrence une MBA commune - *est subordonnée à la pertinence du maillage des relais*. Ce maillage « bien ordonné » va permettre de se situer au cœur des flux, de mener le jeu, de déterminer la norme. Cet exemple montre aussi *le rôle déterminant des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans la redéfinition des territoires*. Jusqu'à une période récente, la concurrence internationale dans le domaine de la formation était limitée pour des raisons géographiques. Aller une année aux Etats-Unis coûtait cher et posait des problèmes d'organisation professionnels et personnels. Les places étaient limitées directement et indirectement tant et si bien que seule une élite pouvait espérer y accéder. Désormais, le champ des possibles s'élargit : les coûts toujours importants diminuent néanmoins sensiblement et le nombre de place augmente. Le temps n'est plus une contrainte car les diplômes sont modulables, répondant mieux aux

⁶⁶ « savoir en réseau », *stpresse - lettre d'information de l'Ambassade de France à Washington*, 12 octobre 1999.

contraintes professionnelles. Et avec quelques réunions par an, les futurs diplômés se rencontrent et constituent leur réseau. Résultat : les formations qui ont simplement suivi le modèle anglo-saxon ne peuvent réagir à l'accélération en cours et se voient largement distancées. La « bataille des réseaux » est donc simultanément une bataille des « tuyaux » et des « contenus »⁶⁷.

Cette nécessité d'allier technologie et créativité conduit à de méga-fusions (AOL – Time Warner) mais aussi à des stratégies de niche. Ainsi, un département qui se dépeuplait comme le Cantal arrive à attirer des *start-ups*⁶⁸. Comment ? Grâce à sa qualité de vie mais aussi à ses réseaux humains et ses réseaux de transport. On le voit, les réseaux technologiques ne font pas tout. Pour attirer des *start-ups*, les acteurs du Cybercantal se sont organisés en réseaux afin d'offrir aux porteurs de projet un service sur-mesure. Tout est fait également pour démontrer que l'Auvergne n'est pas une région enclavée grâce à des réseaux autoroutiers et aériens de qualité et que sa position centrale est aujourd'hui un atout quand elle apparaissait hier une faiblesse structurelle. *La maîtrise de la stratégie-réseau passe par un développement des infrastructures et de la créativité.*

La révolution de l'information ouvre de nouveaux espaces d'organisation et de travail. Si l'initiative de Cybercantal

⁶⁷ ainsi que l'a montré la fusion entre l'opérateur Internet AOL et le producteur de contenu Time-Warner.

⁶⁸ Sylvie Jolivet, « Les promesses du Cybercantal », *Enjeux*, Avril 2000, p 100-102.

semble prometteuse, c'est qu'elle ajoute à l'argument de la qualité de vie, l'alliance des réseaux technologiques et des réseaux traditionnels. Les représentations cartographiques l'attestent : loin d'abolir les différences régionales, Internet conserve un ancrage territorial fort. *Internet, note Loïc Grasland, permet une meilleure égalité de circulation d'informations entre les territoires. Paradoxalement, cette relative homogénéité d'accès n'aboutit pas à une ressemblance progressive selon un système de vases communicants, mais plutôt à un renforcement des différences par ajustement progressif des jeux de concurrence et de complémentarité : s'ils se font plus visibles, les territoires doivent ainsi se « situer » à travers l'image des produits et services qu'ils diffusent. Le réseau des réseaux assure ainsi une meilleure intégration spatiale qui se réalise sur la base non d'une ressemblance, mais d'une diversité des éléments du réseau. Il renforce la diversité, les identités et se nourrit des complémentarités qu'il provoque.*⁶⁹ En d'autres termes, sans stratégie-réseau, les nouvelles technologies de l'information et de la communication ne sont pas nécessairement porteuses de développement. A l'inverse, elles avantagent les réseaux-stratèges (par exemple les Auvergnats) pour qui l'intelligence collective est une réalité.

Révolution informatique, révolution organisationnelle, révolution des pouvoirs : l'ère des réseaux renouvelle la donne. Conduit-elle à une rupture stratégique totale ?

⁶⁹ Loïc Grasland, « Internet : un réseau et des territoires » in *Sciences Humaines*, Hors série n°16, mars-avril 1997, p 78.
Loïc Grasland est Maître de conférences à l'Université d'Avignon.

Pragmatique par essence, l'analyse stratégique qui pense l'articulation fins/moyens doit nous inciter à « savoir réseau garder ».

Il faut « savoir réseau garder »

Si elle nous ouvre de nouvelles possibilités de stratégie-réseau, la révolution de l'information est également porteuse de deux illusions : l'illusion technologique et l'illusion informationnelle. Ces deux illusions sont d'autant plus dangereuses qu'elles s'entretiennent l'une l'autre.

L'illusion technologique. En tant que processus cumulatif et instable, le progrès technologique est porteur d'un espoir de progrès lié à l'accumulation des connaissances et des techniques mais aussi d'une tentation bien connue : la technologie pour elle-même ! Les dysfonctionnements dus à la technologie doivent trouver une réponse technologique et il faut alors augmenter les investissements.

L'illusion informationnelle tient quant à elle dans la croyance que les nouvelles technologies redéfiniraient de fond en comble le processus informationnel.⁷⁰ Par exemple, les technologies de l'information donnent l'impression que l'information existe en elle-même

⁷⁰ Pour le lecteur intéressé par ce domaine nous recommandons l'ouvrage de référence d'Anne Mayère, *Pour une économie de l'information*, Ed. du CNRS, 1990.

puisqu'elle est actualisée en permanence⁷¹. Elles tendent à faire croire qu'une information stockée n'est pas formatée, qu'il s'agit là d'une matière première totalement brute alors qu'elle a déjà été travaillée et transformée. En omettant l'idée d'interaction, cette vision mécaniste de l'information génère une foi aveugle dans la capacité des technologies de l'information à court-circuiter l'échange pour gagner du temps. Cela milite dans le sens de la limitation ou la suppression pure et simple des réseaux de renseignement humains : en volant l'information, en l'interceptant grâce à des systèmes électroniques comme *Echelon*⁷², on s'affranchit des limites humaines, de leurs imperfections, de leurs contraintes en termes de rythme... Or la valeur de l'information est non seulement déterminée par son échange mais elle est également enrichie, validée et adaptée à cette occasion. Si toutes les informations sont « volées », capturées, comment déterminer leurs valeurs respectives sinon par leur analyse *a posteriori* ? Le temps gagné en amont peut ainsi être perdu en aval, et des informations stratégiques peuvent ne pas avoir été prises dans les mailles du filet puisqu'au moment de la pêche, elles n'existaient que potentiellement.

La stratégie-réseau doit évidemment se prémunir de ces illusions technologiques et informationnelles. Pour cela, elle doit travailler dans la durée et multiplier les

⁷¹ La valeur stratégique d'une information résulte de la qualité de l'interaction entre le projet d'un acteur et les manifestations du monde. P. Fayard, op. cité.

⁷² voir chapitre II.

interactions informationnelles. Bien entendu, une stratégie-réseau peut donner rapidement des résultats mais vouloir « faire un coup » s'avère souvent aléatoire sur le moment et toujours contre-productif pour le futur. D'autant que toute stratégie-réseau digne de ce nom va devoir favoriser la rencontre, le donnant-donnant, ou mieux le prenant-prenant sans oublier pour autant l'impératif de sécurité. Loin de céder aux sirènes de la transparence médiatique, une stratégie-réseau se doit de mettre en place des procédures de sécurité (donc d'opacité). Au final, elle doit s'efforcer d'adopter une logique projet, c'est-à-dire définir un plan qui à chaque fin attribue des moyens spécifiques limités dans le temps et dans l'espace. Il faut donc cultiver ses réseaux ce qui est moins évident à réaliser qu'il n'y paraît.

A retenir : « Il faut savoir réseau garder »

- ✓ La révolution des réseaux de communication est globale : technologique, stratégique et politique.
- ✓ Le système monde est structuré en réseaux hybrides d'intelligence, combinaison de réseaux humains et informatiques ouvrant des possibilités stratégiques nouvelles : les flux deviennent des variables majeures ; la liberté d'action des acteurs de petite dimension s'accroît ; les acteurs ne sont plus des réceptacles mais les nœuds où se croisent des flux ; les réseaux à forte densité de flux attirent les réseaux moins denses.
- ✓ En terme d'organisation, le réseau offre des possibilités de configuration plus complexes, mieux adaptées à la gestion de connaissances et à l'intelligence économique que l'organisation hiérarchique.
- ✓ La révolution des réseaux est aussi une révolution des pouvoirs. Elle s'accompagne d'un passage du pouvoir coercitif au pouvoir normatif.
- ✓ Les technologies de l'information et de la communication sont porteuses de deux illusions : l'illusion technologique et l'illusion informationnelle.

Chapitre II

La culture des réseaux

A la fin de son aventure Candide ramène son maître de philosophie, le Docteur Pangloss, qui disserte encore sur le meilleur des mondes possibles, à la dure réalité en concluant « Cela est bien dit mais il faut cultiver notre jardin »⁷³. De même, nous pourrions rappeler à tout acteur passionné engagé dans la réalisation d'un projet quel qu'il soit : « Cela est bien fait, mais il faut cultiver notre stratégie-réseau ». Il n'est pas de réalisation, grande ou petite, qui soit un succès simplement en raison de ses qualités intrinsèques. Combien de solutions ont échoué faute de problème !

Pour répondre à cette question centrale de la *pertinence*, il est nécessaire de combiner les quatre dimensions de la détermination stratégique, évoquées en introduction : le sens de la direction, le sens de la découverte, le sens du destin... plus une : le sens de la stratégie-réseau. Or, cette combinaison est éminemment culturelle.

⁷³ Voltaire, *Candide ou l'optimisme*.

L'idée de culture renvoie aussi bien à l'agriculture qu'à la grammaire. Elle demande de comprendre la logique du réseau et d'agir en conséquence : attendre le bon moment, choisir la bonne terre, l'arroser patiemment, récolter et engranger. Chaque réseau demande une attention particulière et pour avoir la main verte, il faut tenir compte de ses spécificités et lui prodiguer beaucoup d'attention. Mais il faut aussi donner au réseau une direction et un sens, des règles de conduite qui comme le réseau conservent une certaine rigidité dans la souplesse, autrement dit une grammaire.

D'un Alexandre le Grand instruit par le philosophe Aristote à Bonaparte et ses savants, en passant par Jules César et ses analyses de *La Guerre des Gaules*, les grands stratèges ont tous été des hommes de grande culture qui combinaient l'expérience militaire de terrain et l'étude « scientifique » de leurs adversaires. Le stratège-réseau ne fait pas exception à la règle. Il doit s'efforcer de comprendre la culture des réseaux dans lesquels il évolue ou contre lesquels il devra batailler⁷⁴. Les logiques multiples qui constituent la culture du réseau au sens large se dévoilent au fil du temps par d'incessants allers-retours entre la connaissance générale de l'Autre et l'étude de ses actes particuliers.

⁷⁴ En se gardant de tomber dans les graves travers du culturalisme qui joue sur le stéréotype et contient les conclusions dans les prémisses.

Connaître l'Autre

Plus que jamais, la mondialisation expose le stratège à la rencontre de réseaux dont les matrices culturelles lui sont peu familières. Citons dans la lignée de Bernard Nadoulek ⁷⁵ : les Anglo-Saxons et la logique de la concurrence ; les Asiatiques et la dialectique de l'adaptation ; les Latins et la rhétorique de la création ; les Musulmans et la logique de la fusion ; les Slaves et la dialectique du déchirement ; les Indiens et la logique des castes ; les Africains et la dialectique visible/invisible. *La mondialisation a fait émerger un monde nouveau*, explique Bernard Nadoulek. *Les frontières n'ont pas disparu mais les distances se sont considérablement réduites à l'échelle planétaire. Seules les barrières de civilisation font aujourd'hui obstacle à la communication internationale et au développement mondial. Nous devons donc apprendre à nous situer dans un contexte multiculturel pour mieux comprendre le monde et pour optimiser les rapports avec nos interlocuteurs étrangers... Pour les entreprises, dans un climat de concurrence internationale accrue, il est capital d'anticiper l'impact des cultures sur l'économie. Car les cultures n'influencent pas seulement les comportements mais aussi notre conception de l'entreprise, de la stratégie, du management, du droit ou de la finance.* Bernard Nadoulek démontre ainsi combien le stratège-réseau a autant besoin de culture générale que d'expertise, car la première est indispensable pour connaître l'Autre⁷⁶.

⁷⁵ Voir le site de Bernard Nadoulek : www.nadoulek.com

⁷⁶ Ceci est loin d'être évident et ceux qui enseignent la pensée stratégique le savent. Il faut sans cesse se battre contre l'idée que la

C'est ce qu'a parfaitement compris le secrétaire général de l'ONU Kofi Annan. Problème posé : comment gagner la confiance d'un homme qu'il ne connaissait pas, le Président irakien Saddam Hussein, afin qu'il accepte la visite par des experts de l'ONU de certaines de ces installations ? Sept ans après la guerre du Golfe, les américains ont en effet repris certaines frappes aériennes contre des installations jugées dangereuses. Pour en finir, il faut donc que l'Irak accepte le « contrôle » de l'ONU. Comment ? Dans un article très documenté, Afsané Bassir Pour nous donne la réponse. Pour réussir là où beaucoup ont échoué, Kofi Annan va utiliser... des cigares ! Mais pas n'importe quels cigares : des *Lanceros de Cohiba* (Havane)⁷⁷. Imaginez l'ambiance. Le secrétaire général sort deux de ces cigares de sa poche et en offre un au dictateur. De longues secondes après avoir fait remarquer à son visiteur qu'il ne fume qu'avec des gens auxquels il fait confiance, Saddam Hussein accepte le cadeau : la confiance est établie. Au total, six cigares auront été fumés en quatre heures de discussion. Ce qui peut paraître anecdotique ne l'est pas et ce cadeau est le fruit d'une stratégie-réseau. Ainsi que le note Afsané Bassir Pour, un diplomate présent lors de l'entretien s'est dit très impressionné par la préparation effectuée par Kofi

stratégie consisterait en une panoplie de recettes. La culture générale, l'ouverture à d'autres cultures, la ruse, bref l'intelligence sont la base de la stratégie. Enseigner la pensée stratégique est une activité assez ingrate car elle produit ses résultats dans la durée et après que les étudiants aient quitté l'Université. Mais n'est-ce pas là ce qui fait aussi sa grandeur ?

Annan. Comment connaître aussi bien un homme que l'on n'a jamais rencontré ? En « débriefant » toutes les personnes qui l'avaient rencontré. Apprenant par exemple que le président irakien s'arrêtait longuement avant de terminer sa phrase et qu'il ne fallait pas l'interrompre, Kofi Annan saura respecter cette « politesse ». Et l'on sait combien l'agacement est contre-productif avec ce type de personnage. Après avoir reconstitué ce réseau des personnes ayant rencontré Saddam Hussein et en avoir tiré de précieux renseignements – en particulier les Havanes –, le secrétaire général de l'ONU doit choisir le bon moment et apparaître comme en position de force. Pour cela il faut être sollicité plutôt que solliciter. Pour ce faire, Kofi Annan va utiliser l'un des réseaux les plus puissants des grands de ce monde : celui du sommet de Davos. Ce réseau qui fonctionne toute l'année prend corps une fois par an. Compte tenu de la situation irakienne, Kofi Annan est approché par de nombreux chefs d'Etat et ministres des affaires étrangères. En présentant son profil d'homme nouveau et de dialogue, il voit venir vers lui les connaissances nécessaires à la mise en œuvre de la mission. Ainsi, malgré l'opposition du secrétaire d'Etat à la Défense et du conseiller pour la sécurité nationale, le Président américain Bill Clinton donnera son accord pour ce voyage. Tel est l'effet réseau de Davos. Au final, et même si beaucoup reste à faire, l'accord négocié sera considéré comme un grand succès pour l'ONU. Le vice-premier ministre irakien Tarek Aziz expliquera que

⁷⁷ Afsané Bassir Pour, « Les havanes de Kofi Annan », *Le Monde*, 11 mars 1998.

contrairement à son prédécesseur, Kofi Annan n'était pas venu pour adresser un ultimatum et que si la porte lui avait été ouverte, c'est parce qu'il avait bien voulu frapper avant d'entrer. Et cela, M. Aziz le confiera un havane à la bouche.

Les matrices culturelles colorent la stratégie-réseau sans la renouveler fondamentalement d'une culture à l'autre car si les hommes diffèrent par leurs cultures, ils partagent également une certaine rationalité qui permet de dégager des règles d'action et de créer des passerelles entre eux. Des règles comme la confiance, la cooptation, le nombre limité de membres dans un réseau sont ainsi des règles universelles. Mais il est également vrai que la logique de concurrence des Anglo-Saxons ou la dialectique de l'adaptation des Asiatiques va influencer sur les modes d'organisation et d'action des réseaux. Par exemple, un Américain attendra d'un réseau des garanties éthiques, notamment sous la forme d'une charte, alors qu'un Japonais s'inscrira d'emblée dans un système de confiance de type clanique. Bien entendu, les civilisations ne sont pas étanches et les individus qui les composent sont aussi différents qu'ils se ressemblent. Le syncrétisme n'est donc pas un vain mot. Mais quoi qu'il en soit, la différence existe et les matrices culturelles permettent d'en rendre compte à leur manière. Non suffisantes, elles n'en sont pas moins nécessaires.

Notons que la dimension culturelle ne se réduit pas aux sept groupes ethniques évoqués. Elle peut concerner un métier ou une organisation : la culture ingénieur ou la

culture haut-fonctionnaire, par exemple, peuvent avoir un impact sur la stratégie-réseau aussi important que la culture nationale. Si tous les postes sont occupés par une même élite formée aux mêmes réflexes intellectuels et méthodologiques, la cécité stratégique n'est pas loin⁷⁸. Et si la stratégie-réseau peut être rapidement mise en œuvre, c'est finalement à son désavantage. Il ne faut pas confondre réseau ouvert et circuit fermé.

Historiquement, la culture des réseaux est le fait de toutes les sociétés et de tous les stratèges, quels que soient leurs champs d'action. Mais la formalisation des stratégies-réseaux a surtout relevé du militaire ou du politique, domaines ayant longtemps occupé le devant de la scène. Certes, quelques historiens ont pu mettre au grand jour des stratégies-réseaux économiques, telle celle déployée par la ligue hanséatique (XIV^{ème} siècle)⁷⁹, mais leur étude à part entière reste l'exception qui confirme la règle.

⁷⁸ voir notamment l'ouvrage de Michel Crozier : La crise de l'intelligence,

⁷⁹ Au départ, le terme de Hanse désignait des associations de secours mutuel. Constituées en unions, ces associations firent alors appel à leurs cités d'origine pour conclure progressivement des alliances politiques et économiques entre elles. La ligue, qui disposait d'une force militaire irrégulière mais spécifique, rassemblait les cités marchandes de l'Allemagne du Nord et de la Rhénanie : la Deutsche Hanse est créée. Ligue de marchands forte de soixante-dix villes, elle s'impose en 1370 lorsque sa victoire sur le Danemark lui octroie par le traité de Stralsund le monopole du commerce entre la Baltique et la mer du Nord.

R. Poidevin, S. Schirmann, *Histoire de l'Allemagne*, Hatier, 1992.

Aujourd'hui, c'est plus que jamais à une réflexion globale qu'il est utile de se livrer. Ainsi que le retrace Armand Mattelard, *de multiples acteurs, publics et privés, ont contribué à dessiner la topographie des réseaux et des systèmes à l'échelle mondiale. Ils l'ont fait en invoquant des idéaux et motivés par les intérêts les plus divers : l'universalisme d'une civilisation prédestinée, l'œcuménisme d'une religion, l'interdépendance des nations commandée par la sécurité mutuelle, le pragmatisme de l'entreprise et l'impératif catégorique de la division internationale du travail ou encore la communauté de lutte des opprimés. Figure maîtresse du progrès, l'univers réticulaire a aussi investi les utopies. Eternelle promesse, le réseau de communication symbolise la figure d'un monde meilleur parce que solidaire. De la route au rail jusqu'aux autoroutes de l'information, cette croyance a rebondi au gré des générations techniques. Mais les réseaux n'ont jamais cessé d'être au centre des luttes pour la maîtrise du monde.*⁸⁰

Au cœur de cette lutte pour la « maîtrise du monde », on trouve notamment les services secrets⁸¹. Qu'est-ce qu'un réseau de renseignement ? Comment est-il organisé ? L'histoire mondiale de l'espionnage est riche d'enseignements pour qui veut cultiver son réseau.

⁸⁰ Armand Mattelart, *La mondialisation de la communication*, PUF – Que sais-je ?, 1996, p 3-4.

⁸¹ Leur(s) histoire(s) offrent une grille de lecture historique passionnante et souvent décalée. Nous recommandons au lecteur les Mémoires secrets de Monsieur X aux éditions Denoël.

La culture des réseaux de renseignement⁸²

Si les hommes du renseignement ont toujours travaillé en réseau, la seconde Guerre Mondiale a marqué leur avènement à travers l'organisation de la Résistance. Le réseau peut alors être défini comme une organisation créée en vue d'une mission militaire⁸³ précise, le plus souvent une mission de renseignement, (il peut être également question de sabotage ou de rapatriement de pilotes). Les caractéristiques d'un réseau sont une centralisation et un acheminement rapide de l'information⁸⁴. Essayant de ne pas compter trop de membres en son cœur, chaque réseau comporte quatre secteurs : l'administration centrale, la recherche, les liaisons et les transmissions. Une administration centrale de secours de trois personnes est généralement prévue (un chef, un adjoint et une secrétaire). Ces réseaux travaillent avec trois catégories d'agents : les agents P0, occasionnels, communiquent des renseignements verbaux ; les agents P1, qui conservent une activité, communiquent leurs renseignements par écrit ; enfin, les agents P3 sont des professionnels rétribués. Un chef d'agence, un radio, un chef de liaison et un chef de

⁸² Nous remercions le Général (2s) Jean Pichot-Duclos, ancien Directeur de l'Ecole Interarmées du Renseignement et des Etudes Linguistiques ainsi que d'Intelco, pour les conseils apportés lors de la rédaction de cette partie.

⁸³ Notons que le BCRA mena une politique de renseignement très politique qui lui sera reproché.

⁸⁴ Philippe Egu, *Recherches sur la notion de réseau de renseignement*, Centre d'Etudes sur l'Histoire de la Défense, Paris, Ecole Militaire, 17 juin 1998.

renseignement sont donc là pour manipuler les agents afin qu'ils fournissent le maximum d'informations de tout type et pénètrent tous les milieux.

De nombreux stratagèmes sont utilisés pour transmettre des renseignements. Et à cette époque, une des idées novatrices est de séparer l'émission et la réception. Mobilité et adaptabilité sont les maîtres mots du réseau dont les tâches peuvent évoluer. Souvent, les réseaux sont complexes et s'imbriquent les uns dans les autres. Pour donner un ordre de grandeur, le réseau *Goélette* a compté près de trois mille agents. Le cloisonnement est difficile à respecter dans le contexte de l'époque. Ainsi en 1941, les trois quarts des opérateurs radio sont portés disparus et neuf sur dix un an après ! La sécurité est d'autant plus problématique que ces réseaux de Résistance et, au delà, l'histoire du renseignement sont marqués par des tensions entre ceux qui doivent récolter des renseignements et travailler dans le calme et ceux qui ont pour mission de semer le chaos. Parfois, la rivalité entre services permet de recouper les renseignements mais les théoriciens de la guerre révolutionnaire comprendront vite qu'il est nécessaire de séparer le renseignement et l'action comme on le pratiquait classiquement⁸⁵. Entrons un peu plus dans cette stratégie-réseau de l'ombre.

⁸⁵ C'est une innovation de la Résistance, confrontée à des problèmes très difficiles comme celui de l'inexpérience du personnel, que de mêler renseignement et action ; la pénétration des réseaux par l'adversaire en fut facilitée, d'où l'hécatombe de 1943.

Comment fonctionne schématiquement un réseau de renseignement? S'il n'existe pas une manière de fonctionner et une seule, quelques principes de base sont néanmoins communs à la plupart des réseaux de renseignement. Ne vous étonnez pas ! En tant que principes d'organisation, ils paraissent souvent évidents. Ce qui l'est moins, c'est de les mettre en œuvre et surtout de ne pas déroger aux règles ! Et là, c'est une autre histoire. Peut-être la vôtre d'ailleurs...

L'histoire secrète dont vous êtes le stratège-réseau⁸⁶

Ici l'ombre... Après avoir passé des examens très serrés démontrant votre grande culture générale, vos connaissances linguistiques, votre patriotisme bien sûr et bien d'autres qualités encore, et après avoir suivi une formation poussée pendant près d'un an, vous voilà officier traitant pour les services de renseignement de votre pays. Tout d'abord : Félicitations ! Mais en quoi va consister votre travail et à quoi ressemble schématiquement le système dans lequel vous aurez à travailler ?

Vous venez de recevoir un ordre de la Centrale : votre mission, si vous l'acceptez, consistera à obtenir toutes les

⁸⁶ Nous nous appuyons ici sur divers témoignages et en particulier les deux ouvrages suivants :

- Jacques Baud, *Encyclopédie du Renseignement et des Services secrets*, Ed. Lavauzelle, 1998 (2^{ème} édition).
- Gérard Desmaretz, *Le grand livre de l'espionnage (guide pratique du renseignement clandestin)*, Paris, Ed. Chiron, 1999.

informations possibles sur le nouveau système de guidage laser développé par un pays... allié ! La notion d'ami et d'ennemi est relative, surtout en temps de paix... Pour cette mission, en tant qu'Attaché d'Ambassade, vous disposez d'une couverture officielle qui fait de vous un agent légal. Au dessus de vous se trouve le résident qui répondra directement auprès de la Centrale du fonctionnement et des résultats obtenus par le réseau. Il est responsable du recrutement des nouveaux agents, de leur instruction et de l'attribution des missions. Pour ce faire, il travaille avec un agent recruteur chargé de repérer les meilleurs profils possibles et de noter leurs vulnérabilités : faiblesses psychologiques, situation financière, appartenance à une diaspora, etc. Cette analyse est essentielle car, au-delà du recrutement, elle permettra de comprendre les processus personnels ayant influencé la collecte ou le traitement des renseignements. Car au cœur d'un système de renseignement se trouve la sécurité.

Avant toute chose, il vous faut des agents. Vous devrez en priorité les « tenir » en main grâce à votre connaissance de leur personnalité et de leurs motivations, coordonner leur action, les encourager, accepter leurs faiblesses, miser sur leurs forces, bref, en faire les membres d'un véritable réseau. Ces agents peuvent être très divers : agent légal ou illégal, agent dormant, double, agent de pénétration, agent d'influence, provocateur ou agent spécial (selon les catégories de Sun Tsu). A vous de choisir, de réussir l'alchimie. Présentons-les succinctement.

Avec vous-même, peut-être existe-t-il d'autres agents légaux ? Par chance, une telle personne existe : il s'agit d'un jeune physicien qui, après un post-doctorat dans ce pays, réalise une veille technologique depuis un an déjà. Maîtrisant la langue du pays, il dépouille les revues scientifiques sur le sujet retenu et suit sur les bases de données les brevets déposés sur les technologies entrant dans un système de guidage laser. Son travail ne se limite pas à la récolte et à l'analyse de cette information publique (légale, dite aussi ouverte). Il participe même à des colloques et, rattaché à un laboratoire public, cosigne quelques articles. Il acquiert ainsi la crédibilité minimale lui permettant de faire partie des réseaux de la recherche. Information ouverte donc. Mais pas seulement, car la frontière entre le légal et l'illégal est parfois floue. Et à la moindre occasion, il peut avoir accès à des informations confidentielles.

Cet agent, formé il y a peu aux techniques illégales de recueil d'informations (microfilms en particulier) n'est pas votre seule ressource. Vous disposez en effet d'un agent illégal en sommeil. Recruté il y a dix ans, il n'a jamais vraiment eu l'occasion de se mettre à votre service. Par contre, la Centrale continue de le rétribuer. Lui qui aime tant les voyages dispose d'un passe privilégié sur la compagnie aérienne nationale. Cet agent dormant, cette taupe infiltrée au cœur du système adverse, a donc été recruté suivant le premier motif du *principe ASIE* – *Argent, Sexe, Idéologie, Ego*. Quel motif utiliserez-vous pour les autres ? *Argent* ? Il est vrai que l'appât du gain

reste le motif de recrutement le plus utilisé. Mais attention ! Pour cause de réduction des budgets, la Centrale vous a demandé de ne pas en abuser. *Ideologie* ? C'est fort peu probable, pensez-vous. *Sexe* ? Il faudra alors trouver des failles chez vos futures sources (une liaison extra-conjugale ?) ou créer une situation compromettante. *Ego* ? Après tout peut-être se prend-il pour un héros sauvant son pays ? Mais attention, ces failles que vous avez détectées, il faut aussi en prémunir votre réseau. C'est pourquoi la sécurité est essentielle.

Dans ce monde de l'ombre, qui dit sécurité dit verticalité. C'est pourquoi l'officier traitant que vous êtes aura une fonction de coupe-circuit entre le résident et les agents ou les sources. Vous-même êtes responsable d'un « sous-réseau » car la sécurité passe par le cloisonnement. Autrement dit, d'autres sous-réseaux peuvent travailler sur la même mission que vous mais vous ne les connaissez pas ! Toujours par souci de sécurité, vous ne rencontrerez directement vos agents que de manière exceptionnelle. La transmission se fera par courrier ou boîte aux lettres mortes, c'est-à-dire une cachette. Par exemple un pare-brise de voiture : le courrier sera alors dissimulé dans une contravention⁸⁷.

Mais revenons à votre mission et à la stratégie-réseau. Pour obtenir le maximum d'informations sur le nouveau système de guidage laser de votre allié, il va falloir

⁸⁷ Cette cachette au grand jour est utilisée par le Mossad, les services secrets israéliens, dans le film d'Eric Rochant : *Les Patriotes*, France, 1993. Fiction ou réalité ?

constituer votre réseau et le faire fonctionner. Pour cela, la source idéale est évidemment la personne qui est au cœur du système : l'ingénieur qui coordonne toutes les recherches. Comme souvent, la stratégie-réseau va consister à trouver ses sources à la périphérie de l'agent idéal qui dispose de la totalité du dossier mais est assez sensibilisé pour ne pas scier la branche sur laquelle il est assis. En tant qu'officier de renseignement, vous allez donc reconstituer ses réseaux de proximité. Par exemple, vous allez déterminer les personnes qu'il côtoie quasi quotidiennement : son chauffeur, sa secrétaire, son environnement professionnel large (conseil, avocat, banquier) mais aussi sa femme, ses connaissances mondaines, son environnement para-familial... Encore une fois, ASIE sera là pour vous aider. Et une fois la personne recrutée, vous lui demanderez des informations que vous possédez déjà. Pourquoi ? Pour tester sa fiabilité, pardi ! Et voir s'il n'est pas repéré. L'intoxication, vous le savez, peut avoir des conséquences terribles.

Ensuite... Bien entendu, tout ne peut être dévoilé mais les renseignements que vous visiez sont en votre possession. Il ne reste plus qu'à les envoyer à la Centrale via la valise diplomatique et le tour est joué. Enfin, méfiez-vous quand même ! Car tout stratège-réseau tombe un jour sur plus stratège-réseau que lui... à commencer par *Echelon*, qui a peut-être réussi à intercepter en quelques secondes une information que vous avez mis des mois à obtenir...

***Echelon* push le réseau un peu loin**

Si vous n'avez pas entendu parler du réseau *Echelon*, rassurez-vous : *Echelon* a probablement entendu parler de vous. Sous ce sigle anodin se cache le réseau de renseignement le plus sophistiqué de l'histoire de l'espionnage, un système de surveillance global qui couvre la totalité de la planète. Travaillant pour les intérêts stratégiques américains, canadiens, néo-zélandais, australiens et britanniques, le réseau peut capter aussi bien les communications téléphoniques par satellite que les messages par Internet, le fax ou les télex. Le système dispose de six bases terrestres, dont deux en Grande-Bretagne, capables d'intercepter tout type de télécommunications grâce à 25 satellites géostationnaires *Intelsat* mais aussi au réseau de satellites espions *Vortex* de la NSA.

Imaginez qu'un de vos messages contienne l'un des mots clés inscrits dans le système de veille. Il est alors intercepté et transmis à la NSA, la *National Security Agency*⁸⁸. Moins connue que la CIA, la *Central Intelligence Agency*, la NSA est le cœur du renseignement électronique, de la cryptologie, et de la sécurité informatique de l'*Intelligence Community* américaine⁸⁹. Pour simplifier, disons que la NSA est chargée du renseignement de type technique (SIGINT – *SIGnals*

⁸⁸ www.nsa.org

⁸⁹ Basée à Fort Meade dans le Maryland, la NSA recevrait 8 des 26 milliards de dollars alloués au renseignement.

INTelligence) quand la CIA s'occupe surtout des sources humaines (HUMINT – *HUMAN INTelligence*)⁹⁰.

En réalité, le système *Echelon* n'est pas la simple traduction dans le monde de l'espionnage des technologies de l'information et de la communication actuelles. *Echelon* n'est pas né de la dernière pluie mais de l'après seconde guerre mondiale lorsque Londres et Washington décidèrent de formaliser la coopération menée jusque-là dans les écoutes à travers le pacte UKUSA (*United Kingdom – United States of America*). Il est vrai que les dernières pluies, particulièrement acides, ont donné à *Echelon* une toute autre envergure. Deux raisons au moins expliquent cette nouvelle dimension : la chute de l'Empire soviétique et le développement des télécommunications. Si tout ceci n'est pas nouveau, rappelons-le néanmoins.

Avec la chute du mur de Berlin, les services de renseignement durent se reconvertir. Pour les uns, ils s'engagèrent dans une « guerre économique » qui préexistait mais n'apparaissait pas comme une priorité dans un contexte de guerre froide. Pour les autres, ils durent justifier leur existence en inventant cette dite « guerre économique ». Où est la vérité ? La sagesse tendrait à considérer la moitié de chaque version : si parler de guerre économique ne permet de rendre compte

⁹⁰ Dans la réalité, il existe de nombreux types de renseignement : renseignement photo (PHOTINT), renseignement acoustique (ACINT), renseignement nucléaire (NUCINT), renseignement tactique (TACINTEL), renseignement ouvert (OSCINT).

de l'ensemble des pratiques industrielles et commerciales (notamment la coopération-concurrence), nier l'existence d'actes de guerre économique (espionnage, désinformation, déstabilisation) va à l'encontre de la réalité⁹¹. S'il est vrai que les rapports de force économiques ne sont pas nouveaux, la mondialisation couplée à l'impératif d'innovation (une offre supérieure à la demande) a sans aucun doute amplifié les phénomènes. Ce n'est donc pas un hasard si le système *Echelon* apparaît en France dans des « histoires économiques ». Au milieu des années 90, les écoutes de la NSA auraient ainsi permis aux Américains d'accuser Thomson-CSF d'avoir pratiqué le dessous-de-table pour remporter un contrat de systèmes radar... qui ira finalement à l'américain *Raytheon*.

Que penser d'*Echelon* ? Selon nous, deux grandes leçons au moins peuvent en être tirées.

✓ Une fois interceptés, les messages sont triés puis filtrés au moyen d'ordinateurs très puissants à partir de mots clés. La liste de ces mots circule depuis plusieurs mois sur Internet, certains internautes proposant de la router au maximum de personnes connectées possibles afin de

⁹¹ Voir en particulier :

- Jean Pichot-Duclos, Christian Harbulot, « Le faux débat sur la guerre économique », *Défense Nationale*, mai 1995, p 111-124.
- Guillaume Dasquié, *Secrètes Affaires (les services secrets infiltrent les entreprises)*, Paris, Flammarion, 1999.

Les entrepreneurs français encore sceptiques pourront également s'adresser aux services de la Direction de la Surveillance du Territoire (DST) de leur région en appelant la Préfecture.

saturer le système. Cette idée est-elle technologiquement réaliste ? Elle a en tout cas le mérite de poser encore une fois le problème du traitement de la masse d'informations récoltées. Ne retrouvons-nous pas là les illusions technologique et informationnelle présentées au chapitre I ? La NSA ne va t-elle pas demander toujours plus de moyens informatiques et humains ? Pour quels résultats ?

✓ En consacrant la notion de réseau au nom de nouveaux espaces de liberté (légitimes), *les nouvelles technologies de l'information et de la communication offrent des espaces de domination à ceux qui savent déployer des stratégies appropriées*. Echelon ne *push* t-il pas le réseau un peu loin pour les autres mais aussi pour lui-même ? D'autant que de nombreuses informations sont aujourd'hui disponibles légalement. C'est toute la différence entre l'espionnage et l'intelligence stratégique.

Renseignement et intelligence stratégique

Revenons à l'histoire secrète dont vous avez été le réseau. Finalement, l'information que vous avez trouvée, n'auriez-vous pu l'obtenir par des moyens légaux ? Par exemple sur des banques de données brevets ? Sans doute en partie⁹². C'est là toute la différence entre l'espionnage

⁹² Beaucoup d'informations sur les services de renseignement sont d'ailleurs publiques. Voir le site de la DGSE, www.dgse.org, réalisé à partir de sources ouvertes. Il rassemble de nombreuses informations sur les services français (DGSE mais aussi DRM et DST). Mais

(illégal) et l'intelligence économique ou stratégique (légale). Bien entendu, certains domaines dits stratégiques doivent comporter une politique de secret. Mais il s'agit là de situations plutôt limitées. Ces logiques opposées se rejoignent au moins sur la nécessité de mettre en œuvre un dispositif intelligent, souple, autrement dit une stratégie-réseau.

Notons que l'intelligence économique⁹³ n'est pas le seul fait des entreprises tout comme l'espionnage n'est pas le seul fait des militaires. Certains groupes privés ont pratiqué ou pratiquent encore l'espionnage quand des militaires ou policiers utilisent des informations légales pour se renseigner. La filiation renseignement – intelligence économique, bien que partielle, existe bel et bien, ce qui n'est pas sans entretenir une confusion entre les deux communautés, confusion alimentée par les fantasmes mais aussi par des couvertures⁹⁴ ou des transferts bien réels.

Lorsque les Américains étudièrent l'option débarquement en Somalie, explique le Général Jean Pichot-Duclos, ils s'aperçurent que les dossiers de leurs Agences de renseignement étaient vides, la zone n'ayant jusqu'alors

attention ! Il s'agit là d'un site non officiel : à vous de faire le tri du vrai et du faux !

⁹³ cf. chap. I

⁹⁴ Si des experts du renseignement se sont reconvertis dans l'intelligence économique, à l'inverse le monde de la défense s'intéresse à ses méthodologies. Par exemple, l'Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale (IHEDN) propose des cycles d'intelligence économique. Site : www.ihedn.fr

bénéficié d'aucune priorité de recherche de renseignement. L'Etat-Major se tourna alors vers Robert Steele (Ancien officier de renseignement des Marines qui avait créé une structure privée de renseignement baptisée O.S.S. ou Open Sources Solutions). En quarante huit heures, celui-ci put fournir un dossier opérationnel en consultant, notamment par Internet, tout son réseau de spécialistes de l'information ouverte ayant eu à connaître de la Somalie : journalistes, universitaires, chercheurs, géographes, économistes, etc. Il s'agissait donc d'un réseau ouvert tout entier contenu dans un carnet d'adresses tenu à jour soigneusement. Ainsi, allégé de toutes les procédures de protection d'informations publiques, Robert Steele se révéla-t-il plus rapide et performant que les lourdes machines étatiques disposant de réseaux institutionnels⁹⁵.

Si l'intelligence économique (qui concerne les entreprises) ou stratégique (étendue à tout type d'acteurs) n'est pas de l'espionnage, elle relève bel et bien du renseignement. Pour vous convaincre de la différence entre les deux notions, composez le 12 sur votre téléphone : vous êtes en relation avec le service de renseignement de France Télécom mais ce n'est pas James Bond qui vous répond ⁹⁶! Le renseignement et l'intelligence économique ou stratégique partagent le même univers de la stratégie-

⁹⁵Jean Pichot-Duclos, entretien avec les auteurs.

⁹⁶ Pascal Jacques-Gustave, cours au DESS Intelligence Economique, Icomtec (Université de Poitiers), 1999.

réseau⁹⁷ et des méthodes communes de recherche, traitement et diffusion de l'information. Par exemple, les logiques complémentaires de *push* et de *pull*. Si vous n'en êtes pas persuadé, imaginez cette autre histoire dont vous êtes une nouvelle fois le stratège-réseau.

Vous êtes responsable de la veille stratégique d'une entreprise de taille moyenne qui navigue dans un secteur très concurrentiel. En d'autres termes, vous êtes chargé de coordonner le recueil, le traitement et la diffusion de toutes les informations permettant de surveiller l'environnement. Votre patron vous annonce qu'il doit rencontrer prochainement son homologue allemand et a besoin de tous les renseignements possibles sur son compte dans les quarante huit heures. Vous activez vos réseaux afin de le renseigner : coup de téléphone à l'ambassade de France à Berlin, mail au responsable de la filiale de votre groupe outre-Rhin, consultation du dossier de presse réalisé par le centre de documentation de l'entreprise, etc. Réactivité, stress et aléas sont les maîtres mots de cette logique. Votre correspondant à l'Ambassade est en congé mais, heureusement, le responsable de la filiale est à son poste. Il vous fait parvenir quelques informations... en allemand ! Horreur, le service de traduction est débordé et la personne responsable des imputations budgétaires qui vous permettraient de sous-traiter la traduction est en formation. Il vous reste le centre de documentation et...

⁹⁷ La lettre spécialisée Le Monde du Renseignement développe depuis plusieurs années une rubrique intelligence économique. Site : www.intelligenceonline.fr

Internet. Après une nuit blanche, vous rendez une synthèse à votre patron qui vous félicite. Vous avez adopté une logique *pull* qui consiste à mettre en œuvre un réseau *ad hoc*. *A partir d'un problème donné, il s'agit d'interconnecter toutes les ressources nécessaires et/ou d'activer ses réseaux afin de le résoudre.*

La stratégie-réseau *pull* est sans aucun doute la plus pratiquée. Elle consiste à aller chercher l'information directement, par exemple en interrogeant un moteur de recherche. Il s'agit donc de tirer l'information comme on va tirer de l'eau d'un puits. A l'inverse, la logique *push* consiste à faire en sorte que l'information arrive d'elle-même, qu'elle soit poussée vers nous quand nécessaire, par exemple grâce à un profil bien renseigné⁹⁸. La première est guidée par le principe de réactivité et la seconde par le principe de pro-activité. La première peut être fulgurante quand la seconde travaille dans la durée. Si leurs logiques sont différentes, aucune de ces deux stratégies-réseaux n'est supérieure à l'autre. Très souvent même, si l'une des deux échoue, c'est en raison de l'absence de l'autre.

De nombreuses études concernant l'activité d'intelligence stratégique dans l'entreprise montrent que la stratégie-réseau *push* reste très limitée voire ignorée. Quand elle est évoquée ou imaginée, c'est souvent dans une logique

⁹⁸ Sur Internet, remplir un profil consiste à indiquer ses centres d'intérêt. Dès lors, dès qu'une information répondant à ce profil sera éditée sur le site visé, un signal nous préviendra de son existence ou nous l'enverra directement dans notre boîte aux lettres.

instrumentale : quels outils (robots intelligents sur Internet par exemple) peuvent être mis en place pour obtenir des informations stratégiques ? Or l'idée qu'il est possible d'automatiser le processus de veille et de l'organiser avec quelques outils (*press button*) ou même quelques spécialistes de l'information ne va pas dans le sens d'un maillage des acteurs qui, seul, peut donner une véritable valeur ajoutée à l'information. Répétons-le : la compétence est individuelle mais l'intelligence est collective. Pourtant, la fonction « manager de réseaux » est souvent considérée comme secondaire et le spécialiste de l'interrogation de bases de données est mis en avant. Sans nier l'utilité du second, il est néanmoins évident que sa fonction ne répond pas aux enjeux : avoir une information sûre le plus rapidement possible. Car, à partir du moment où l'information circule et est relayée par quelques têtes de réseaux, la question est bien de canaliser ces flux vers le responsable de l'intelligence stratégique plutôt que d'aller chercher l'information là où elle est sans doute, peut-être, ou pas du tout.

Les systèmes intelligents sont donc ceux qui savent allier une stratégie-réseau pull et une stratégie-réseau push, c'est-à-dire ceux qui savent, à l'instar des services de renseignement, cultiver leurs réseaux. Le Japon, considéré mythiquement comme un modèle d'intelligence stratégique permet de mieux appréhender la culture des réseaux et donc de comprendre les fondements stratégiques d'une stratégie-réseau.

A retenir : « Il faut cultiver notre réseau »

- ✓ Le stratège ne doit jamais négliger les dimensions culturelles des réseaux. Néanmoins, au delà de celles-ci, des règles comme la confiance et la cooptation semblent universelles.
- ✓ Quand bien même elle n'est pas transposable à tous les réseaux, la culture des réseaux de renseignement est riche de stratagèmes instructifs, en particulier pour les réseaux d'information.
- ✓ Les systèmes push d'information (guidés par un principe de proactivité) offrent des espaces de domination à ceux qui savent déployer des armes stratégiques appropriées : capacité de traitement des flux appropriée, coordination avec une stratégie pull (guidée par un principe de réactivité).

Chapitre III

L'intelligence stratégique du Japon

Dans le domaine de l'intelligence stratégique, le Japon est considéré comme un modèle ou, à tout le moins, comme un exemple. S'il y a dans cette admiration une part d'idées reçues ou de mythe non négligeable, force est de constater que ce petit pays a su mettre en œuvre des stratégies-réseaux d'une redoutable efficacité. Le technoglobalisme que nous allons présenter en est le symbole.

Pour le rapport fondateur de l'intelligence économique en France⁹⁹, le Japon est effectivement le premier pays à avoir fait de l'information un levier de compétitivité en la considérant avant tout comme une ressource collective et non comme une ressource individuelle. Cette vision se retrouve chez des auteurs anglo-saxons. Dans *Competitive intelligence*, Larry Kahaner consacre un chapitre entier au Japon - *How the japanese perform competitive intelligence* - avant d'aborder les autres pays dans un chapitre intitulé : *Competitive intelligence in other*

⁹⁹ *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Commissariat Général du Plan, Rapport du groupe de travail présidé par Henri Martre, La documentation française, février 1994.

countries. Pour lui, il y a le Japon et les autres.¹⁰⁰. Cette supériorité est largement due à la capacité japonaise à travailler en réseau.

L'intelligence stratégique apparaît comme un facteur de compétitivité déterminant du Japon. Dans la phase de rattrapage, lorsque ce « petit pays » a décidé de se hisser au niveau des puissances industrielles. Dans l'après-guerre ensuite lorsque, vaincu, l'économie apparût être la seule voie possible (tolérée par les Américains) de renouveau. Aujourd'hui enfin, alors qu'il doit en particulier gérer sa position de deuxième puissance économique mondiale, asseoir son influence en Asie et surpasser la crise. Pour devenir une puissance économique mondiale, et avec une forte volonté d'indépendance, le Japon a donc élaboré et mis en œuvre des stratégies au moyen d'un dispositif intelligent d'acquisition-intégration de l'information. Walt Shill, un associé du cabinet de conseil en stratégie *Mac Kinsey*, n'a-t-il pas expliqué que si les compagnies de commerce japonaises avaient pris en 1995 un avantage sur les entreprises américaines dans les échanges commerciaux avec la Chine, c'était avant tout grâce à leur *market intelligence capability* ¹⁰¹ ?

Le dispositif japonais rassemble de nombreux acteurs, connus ou méconnus. Parmi eux, il y a évidemment le

¹⁰⁰ Larry Kahaner, *Competitive intelligence*, New York, Simon & Schuster, 1996.

¹⁰¹ *The Journal of Commerce Knight-Rider/Tribune Business News* - Tokyo, by Mark Magnier, 02/07/95.

mythique MITI, emblème de l'intelligence économique avec le JETRO, organisme sous sa tutelle. Mis en place dans sa forme actuelle au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale pour superviser la reconstruction du Japon¹⁰², le Ministère du Commerce International et de l'Industrie est souvent qualifié par les occidentaux de « super-ministère ». Il est vrai que le MITI a la responsabilité de la politique industrielle et des politiques d'importation et d'exportation toutes trois stratégiques pour un pays qui ne dispose pas de matières premières. Mais ainsi que le note François Grout, ancien attaché scientifique à l'ambassade de France à Tokyo, la communication d'informations entre entreprises, primitivement organisée par le MITI, fonctionne aujourd'hui d'elle-même via les associations professionnelles, sociétés savantes et autres clubs. Dans ce système, il faut noter que le Professeur d'Université joue un rôle central. Les transferts immatériels (information, savoir-faire) s'opèrent souvent par l'envoi de personnel chez des sous-traitants ou des clients. Malgré une concurrence parfois très dure, les grandes entreprises conservent cette volonté d'ouverture, aidées en cela par le fait que le nombre d'industriels majeurs par secteur est quasi fixe.¹⁰³

¹⁰² Sa première naissance date de 1925 lors de la scission des ministères de l'Agriculture et du Commerce. Pour une histoire détaillée du MITI, se reporter en particulier à l'ouvrage de Chalmers Johnson, *MITI and the Japanese Miracle (the Growth of Industrial Policy, 1925-1975)*, Tokyo, Tuttle edition, 1986.

¹⁰³ Entretien avec François Grout.

Les *sogo shosha*^{*}, sociétés de commerce international intégrées, sont au cœur de la stratégie-réseau du Japon. Ainsi que le note Daniel Haber : *Aucune entreprise au monde n'a, autant qu'une sogo shosha, la conscience du caractère vital, presque sacré, de l'information et la capacité de mettre sur pied un système aussi performant. Au total des neuf sogo shosha, c'est un réseau de plus de mille bureaux qui rassemble, en permanence, des informations de base sur chaque produit, chaque marché, chaque élément du contexte économique, social, politique dans lequel le bureau opère. Si on ajoute que, dans chaque siège social, un pourcentage élevé de cadres a la responsabilité de traiter ces informations, au niveau de la firme, du groupe de produits, de la division, du département d'affaires, des sections, on a la vision d'un système de traitement de l'information qui n'a pas d'équivalent privé et qui, sans aucun doute, rivalise, dans le domaine économique et commercial, avec les systèmes d'Etat (C.I.A. et autres).*¹⁰⁴

Les *Think Tank* sont des organismes de recherche d'informations qui réalisent des études mono ou multi clients. Le NIRA (*National Institute for Research Advancement*), parfois appelé « Think Tank des Think Tank » édite un annuaire mondial des Think Tank

* Itochu, Sumimoto Corp., Marubeni, Mitsui Corp., Mitsubishi Corp., Nissho-Iwai, Tomen, Nichimen, Kanematsu

¹⁰⁴ Daniel Haber, *Les sogo shosha (comment les Sociétés de Commerce International japonaises gèrent le Monde)*, Paris, Economica, 1993, p 40-41. D. Haber est Directeur général de l'Institut de Recherche du Commerce International

publics¹⁰⁵. Dans le secteur privé, les deux plus importants sont le *Mitsubishi Research Institute* (MRI) et le *Nomura Research Institute* (NRI). A titre d'exemple, le MRI compterait plus de cinq cents enquêteurs et chercheurs. Dans chaque secteur, une petite équipe de trois enquêteurs recueille des informations à partir de banques de données et de contacts personnels. En général, ces enquêteurs connaissent à eux trois, les cent personnes qui comptent dans le secteur dont ils ont la charge. Pour faire fonctionner les réseaux, les deux principales méthodes utilisées sont le *hearing* (rassembler les gens clés sur un sujet autour d'une table) ou la formation et la conduite de comités d'étude autour d'un Professeur d'Université réputé.

Bien entendu, cette liste est loin d'être exhaustive, l'une des caractéristiques du dispositif japonais étant l'existence d'une myriade de petites structures, parfois redondantes et en concurrence. Néanmoins l'efficacité du dispositif d'acquisition-intégration est assurée par une réelle connexion entre l'information et la décision qui trouve ses racines dans une culture du renseignement encore bien présente et une forte synergie public-privé.

Fondements de la culture nippone des réseaux

Aborder l'influence de la culture du renseignement sur l'intelligence stratégique nippone Japon implique de traiter du stéréotype du japonais espion. Dans les faits,

¹⁰⁵ NIRA, *World Directory of Think Tanks*, Tokyo.

les méthodes japonaises d'acquisition des technologies étrangères, par exemple, ont mêlé le légal et l'illégal, jouant souvent à la frontière des deux : exploitation des publications, expositions, acquisition de produits, brevets, missions industrielles, étudiants et stagiaires, chercheurs et professeurs, négociations, ventes, sous-traitance, contrats de recherche, joint-ventures, implantations, espionnage industriel, etc.¹⁰⁶

Cependant, une analyse du développement technologique du Japon ne doit pas se limiter à des pratiques qui, rendant compte d'un versant de la stratégie de rattrapage de l'après guerre, n'expliquent à elles seules les positions de leader que ce pays tient aujourd'hui dans de nombreux secteurs comme la microélectronique, l'électronique grand public, la robotique ou les biotechnologies. D'une part, l'espionnage industriel n'est évidemment pas une pratique propre au Japon. L'histoire du renseignement regorge d'exemples de pillages technologiques et scientifiques de la part de toutes les grandes nations industrielles¹⁰⁷. D'autre part, le pillage technologique n'est pas un facteur explicatif suffisant d'un avantage concurrentiel. L'échec du Tupolev 144, véritable copie du supersonique franco-britannique Concorde est un exemple presque caricatural. Sa chute

¹⁰⁶ Marcel Bayen (sous la direction de), *L'acquisition des technologies étrangères par le Japon*, Paris, Etude CPE, avril 1986, p 52-99.

¹⁰⁷ Ainsi le Japon s'indigne-t-il en 1995 d'actes d'espionnage perpétrés par la CIA lors des discussions nippono-américaines sur l'automobile. Mais il est vrai que dans le même temps, un rapport public du FBI accuse le JETRO de faire de l'espionnage industriel. Source : *Intelligence World Review*, October 18, 1995 - Vol. 2, n°258.

lors du vol inaugural au salon du Bourget à la fin des années 70 eut deux intérêts majeurs : d'une part, il stigmatisa les risques d'espionnage industriel dans un contexte de durcissement de la compétition économique et d'autre part, il démontra que la seule copie d'un produit conduit inéluctablement à l'échec si le système n'est pas en adéquation avec le niveau technologique requis.

Néanmoins, le stéréotype du japonais espion reste fortement ancré dans l'esprit de nombre d'occidentaux. Est-ce à dire pour autant que la culture du renseignement nipponne ne doive pas être prise en considération¹⁰⁸ ? Au contraire, mais toute la difficulté consiste à cerner son impact sur l'organisation et au-delà sur la compétitivité. Une chose est sûre : C'est donc en terme de dispositif qu'il faut penser.

La force du dispositif japonais réside avant tout dans la coexistence de deux types d'intégration qui, par de nombreuses participations croisées, assure une cohésion stratégique à l'ensemble : *l'intégration horizontale* qui est au cœur d'un système industriel composé de conglomérats complexes couvrant toute la gamme des activités économiques ; *l'intégration verticale* qui repose sur le principe de complémentarité (par exemple, les

¹⁰⁸ Sur le renseignement japonais, voir notamment l'ouvrage de Roger Faligot : *Naisho, Enquête au cœur des services secrets japonais*, La Découverte, octobre 1997.

keiretsu, véritables nébuleuses, se structurent en réseaux autour d'un noyau central de sociétés).

C'est cette double intégration qui assure la viabilité de la stratégie-réseau nipponne. Ainsi y a-t-il à partir de l'ère Meiji, une véritable volonté politique suivie de moyens économiques pour acheter les technologies étrangères. Mais ces acquisitions toujours plus immatérielles ne deviennent effectives que parce leur intégration se fait « naturellement ». De plus, le patriotisme économique du Japon coexiste avec une capacité d'écoute remarquable : *On s'étonne souvent en France, note Jean-François Sabouret, ancien directeur du bureau Japon du CNRS, de ce que des inventions nées chez nous dans des laboratoires, et s'y trouvant à l'état de prototypes, deviennent vite des produits industriels commercialisés au Japon. Non ! Les chercheurs français ne sont pas des "vendus" à l'industrie japonaise mais reconnaissent que souvent, ils ne trouvent d'oreille attentive que celle des Nippons.*¹⁰⁹ ». Ne faut-il pas voir là l'influence de la culture du renseignement ?

Ainsi que l'explique Jean-Gérard Nay dans *Manager au Japon, un itinéraire*¹¹⁰, la pratique du renseignement est ancrée au plus profond de la culture. Ainsi, le visiteur étranger est-il entouré d'yeux qui l'observent et d'oreilles qui l'écoutent. A l'étranger, chaque japonais est un « envoyé ». Ambassadeur se dit *Tai Shi* qui signifie grand

¹⁰⁹ Jean-François Sabouret, *Le Japon quotidien*, Seuil, 1993, p 132.

¹¹⁰ Jean-Gérard Nay, *Manager au Japon, un itinéraire*, L'Harmattan, 1994, p 89.

envoyé. Ce sens suggère qu'il existe des « petits envoyés » de tout type d'activité. Le renseignement est l'affaire de tous, ce qui ne l'empêche pas d'être une activité noble. Dans cet esprit, *Mittei*, vieux mot pour dire espion, signifie « homme de rectitude secret » car il faut plus de droiture pour être un espion envoyé au loin que pour être sabre de la garde. De même, le stratège Sun Tsu explique que le renseignement est la matière la plus importante dans l'art de la guerre car sans informations sur l'ennemi, on ne peut élaborer de plans de batailles efficaces. Puis il conclut : une armée sans espion serait comme un homme sans yeux ni oreilles. Plus que dans aucune autre culture, si ce n'est peut-être la germanique, le renseignement est une activité noble¹¹¹... et l'information est un verbe, ainsi qu'en témoigne le sens et l'historique du mot *Joho*.

Dans une étude sur le développement du mot *Joho*, Taisuke Nagayama, Professeur au *Christian Junior Collège* de Tokyo, montre que l'évolution de ce terme rend compte

¹¹¹ *Nachrichtendienst ist ein Herrendienst* : le renseignement est un métier de seigneurs. On est bien éloigné de la culture française qui a trop longtemps délaissé l'activité de renseignement (notamment au niveau politique). Voir à ce sujet l'ouvrage d'Alain Dewerpe : *Espion (Une anthropologie historique du secret d'Etat contemporain)*, Paris, Gallimard, Bibliothèque des Histoires, 1994.

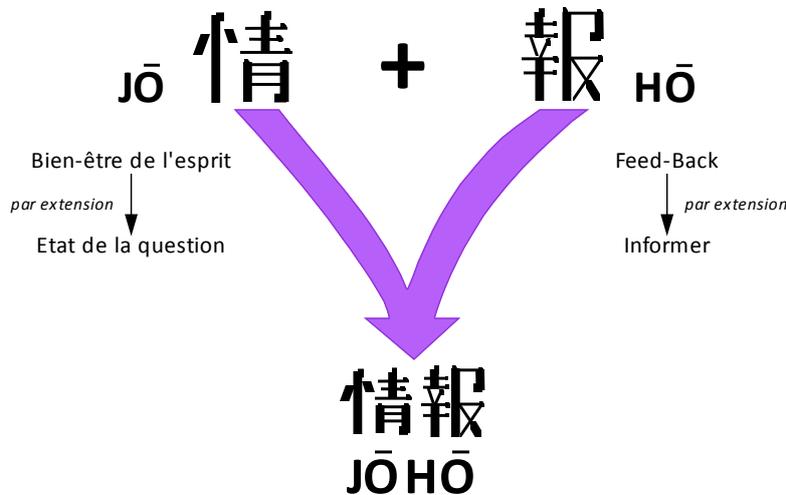
En France, l'Amiral Lacoste, ancien Directeur de la DGSE, œuvre pour analyser et développer la culture française du renseignement au sein du Centre d'Etudes Scientifiques de Défense (CESD) de l'Université de Marne-la-Vallée. Site : <http://cesd.univ-mlv.fr>

de celle du renseignement¹¹². Ainsi, l'invention du terme *Joho* est attribuée au romancier Ogai Mori qui, étudiant en médecine à Berlin dans les années 1880, traduit des auteurs militaires dont le fameux Clausewitz. Ne trouvant pas d'équivalent à l'allemand *Nachricht* - *Nachrichtendienst* ist *Herrendienst*¹¹³ - il va inventer le terme *Joho* qui signifie alors : toutes les connaissances sur l'ennemi. En 1902 le terme apparaît officiellement dans un dictionnaire militaire : il renvoie aux notions de secret et d'espionnage. Il sera alors utilisé pendant la guerre pour désigner les services de renseignement de l'armée japonaise. Après la défaite, *Joho* va perdre sa connotation militaire et à partir de 1957, le terme se rapporte à la théorie de l'information (*Joho Riron*). Une confusion s'installe alors entre information et informatique. Aujourd'hui, *Joho* signifie information-documentation... mais dans un sens bien japonais.

Etymologiquement *Joho* est une association de deux kanjis qui, fait assez rare pour être souligné, sera reprise en Chine. *Jo* renvoie à la notion de bien être de l'esprit et par extension à celle d'état de la question. *Ho* renvoie à la notion de *feed back* et par extension d'information. *Autrement dit, il n'y a pas d'information sans réseau, de renseignement et d'action sans stratégie-réseau.*

¹¹² Taisuke Nagayama, « Historical Development of the Japanese Word *Joho* », *Japanese Information in Science, Technology and Commerce*, Amsterdam, IOS Press, 1990, p 13-17.

¹¹³ cf. note 97.



Parallèlement à l'évolution de la notion de renseignement, dont rend compte le terme *Joho*, va se développer une forte synergie public-privé, ferment d'une stratégie qui tient compte à la fois de l'intérêt des entreprises et des intérêts de puissance. Cette forte synergie public-privé se retrouve dans le serment impérial de l'ère Meiji¹¹⁴ :

Art. 1 Toutes les décisions concernant le sort de la nation : doivent être discutées publiquement.

Art. 2 Le peuple japonais, c'est-à-dire de l'Empereur jusqu'au plus humble de ses sujets, doit s'unir dans un même effort pour réaliser les buts communs de la nation.

Art. 3 Les membres du gouvernement central et les : « seigneurs de la guerre » doivent « marcher sur les

¹¹⁴ Christian Harbulot, Pascal Jacques-Gustave, *L'intelligence économique au Japon*, Intelco-DCI, 1995.

mêmes chemins ».

*Art. 4 Nous devons abandonner les anciennes coutumes
: désormais inutiles et accepter les lois naturelles.*

*Art. 5 Nous devons rechercher et acquérir les nouvelles
: connaissances répandues dans le monde pour
renforcer la puissance de l'Empire.*

Un tel serment permettra au Japon de se développer économiquement plus vite qu'aucun autre pays - si ce n'est récemment les dragons asiatiques. Cette synergie public-privé, largement influencée par la pratique allemande, va faire du Japon une puissance à part jusqu'à ce que le pragmatisme américain en constate l'efficacité. A titre d'exemple, le *Manufacturing Extension Partnership* (MEP) du Département du Commerce américain qui vise la mise en œuvre de centres locaux d'information et d'expertise interconnectés au sein d'un réseau national (les *Manufacturing Extension Centers*), est une transposition des *kosetsushi* japonais, centres publics de recherche qui visitent les entreprises afin de leur fournir de l'information ou de leur proposer des séminaires de formation aux technologies¹¹⁵. Soucieux de l'intérêt des PME, les administrateurs visent à créer un équilibre entre les sujets de recherche choisis en interne et les sujets intéressants directement les PME. Pour rester informé des dernières avancées, le personnel de ces centres locaux effectue de nombreux stages dans les laboratoires nationaux dépendant du MITI. Ce

¹¹⁵ Laurent Hassid, Pascal Jacques-Gustave, Nicolas Moinet, *Les PME face au défi de l'intelligence économique (le renseignement sans complexe)*, Paris, Dunod, novembre 1997.

dernier, plus qu'aucun autre ministère, symbolise la synergie public-privé qui donne au croisement information-stratégie toute sa force. Pour cette organisation, parler de stratégie-réseau ne se limite pas à un vœu pieux.

La forte synergie public-privé permet l'application de principes de stratégie fondamentaux : le principe de concentration des efforts, le principe de liberté d'action et le principe d'économie des forces¹¹⁶. A chaque principe peut être associé une application en terme de renseignement : la gestion de réseaux de connaissance, une vision globale des rapports de force et l'utilisation stratégique et tactique de l'information.

- ✓ *Le principe de concentration des efforts* consiste en une accumulation de moyens dans l'espace et le temps pour réaliser localement une supériorité décisive. En terme de renseignement, il s'agit de gérer *des réseaux de connaissance*. Dans le système d'acquisition-intégration japonais, le JETRO joue, par exemple, un tel rôle grâce à ses nombreux bureaux présents dans la plupart des pays du monde.

- ✓ *Le principe de liberté d'action* est la capacité, quelles que soient les conditions, d'augmenter ses marges de manœuvres dans l'espace et le temps. En terme de renseignement, ce principe implique de posséder une

¹¹⁶ Gilles Fievet, *De la stratégie militaire à la stratégie d'entreprise*, Paris, Interéditions, 1992, p 20-27.

vision globale des rapports de force. Voilà bien la base d'un dispositif d'intelligence économique puisque cette vision est rendue possible par l'hétérogénéité des acteurs, présentant une myriade de centres d'information et de décision. C'est une telle vision qui a permis à l'industrie de la micro-électronique de soutenir financièrement la Recherche-Développement, quel que soit l'état d'un marché très cyclique et de gagner des positions sur la concurrence américaine.

- ✓ Enfin, *le principe d'économie des forces* fait coexister les deux autres qui s'opposent en fonctionnant de manière duale, suivant un rapport dialectique. C'est ici le « cœur » du système. En terme de renseignement, ce principe appelle une utilisation stratégique et tactique de l'information dans laquelle le MITI est passé maître. Ainsi que l'explique Marc Dupuis, ancien conseiller scientifique à l'Ambassade de France à Tokyo, penser que MITI est le moteur principal de la chaîne recherche - développement - production industrielle, revient à sous-estimer la part de l'industrie japonaise dans la dynamique globale. Essentiel, le rôle du MITI *est de faire circuler l'information, de faire se dégager une stratégie d'ensemble et de mettre de l'ordre dans l'activité parfois trop bouillonnante d'entreprises en concurrence très vive, d'être un fédérateur entre certaines d'entre elles pour les projets qui dépassent la taille d'une*

*seule entreprise et enfin d'apporter, quand il le faut, le soutien financier de l'Etat.*¹¹⁷

Ces fondements stratégiques, que nous approfondirons dans notre II^{ème} partie, se retrouvent dans l'exemple de stratégie-réseau que constitue le technoglobalisme japonais.

Le technoglobalisme modèle de stratégie-réseau

Le Japon a su développer une société industrielle unique dans ses capacités à absorber les technologies concurrentes les plus avancées et à dominer des marchés mondiaux à un rythme des plus soutenus. Mais, remarque Philippe Moreau-Defarges de l'Institut Français des Relations Internationales, « *en ces années 90, le Japon inquiet d'être perçu comme le pilleur égoïste des inventions occidentales, propose même une gestion planétaire des techniques nouvelles, une vaste mise en commun des connaissances (thème du technoglobalisme)*¹¹⁸ ».

L'idée du technoglobalisme peut se résumer ainsi : les problèmes scientifiques étant mondiaux (cancer,

¹¹⁷ Marc Dupuis, « Les japonais, la science et la technologie », *La Recherche*, n°121, vol 12, p 508.

¹¹⁸ Philippe Moreau-Defarges, *La Mondialisation (Vers la fin des frontières ?)*, Paris, IFRI-Dunod, p 81.

pollution...) les solutions ne peuvent être que mondiales. Fort de ce constat, le Japon propose l'accélération des échanges technologiques et scientifiques entre puissances industrielles mais aussi avec les pays en développement. Telle est la vision du MITI pour les années 90. Mais alors, pourquoi voir dans cette louable intention de partage une stratégie de puissance ?

Officiellement, le concept de technoglobalisme apparaît pour la première fois lors de la conférence de Tokyo, l'une des dix grandes conférences internationales du programme TEP (*Technology and Economy Program*) lancé en 1988 par l'OCDE¹¹⁹ afin de répondre à la nécessité d'intégrer la politique de la science et de la technologie aux autres aspects de l'action gouvernementale, en particulier les politiques économique, sociale, industrielle, éducative et de l'emploi¹²⁰.

Le technoglobalisme n'est-il alors qu'un simple constat de la réalité ? « *En un siècle, analysent Rémi Barré et Pierre Papon, la science et la technologie ont peu à peu pénétré le système des grandes entreprises : la recherche et la maîtrise des technologies sont un élément important, parfois déterminant de leurs stratégies. L'OCDE a qualifié de "technoglobalisme" ce phénomène d'internationalisation*

¹¹⁹ OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques. www.ocde.org

¹²⁰ OCDE - TEP, *La technologie dans un monde en évolution*, Paris, OCDE, 1991, p 13.

*quasi totale des échanges technologiques*¹²¹. Mais les deux experts en politique scientifique et technologique relativisent la réalité du concept. *Souignons, remarquent-ils à l'époque, que toutes les analyses ne corroborent pas, tant s'en faut, ce point de vue. Les statistiques sur le développement des investissements des grandes entreprises pour la recherche à l'étranger montrent que celles-ci restent encore très nationales (...) Par ailleurs, de nombreuses entreprises dans les secteurs de l'aérospatial et de l'électronique restent encore largement dépendantes des commandes publiques et par conséquent des politiques nationales de Défense, de télécommunications et de transports. La réalité est donc encore loin de coïncider avec le discours sur la globalisation et le "technoglobalisme".*¹²²

En tenant un tel discours, le Japon semblerait donc plutôt tracer des perspectives. *Le technoglobalisme, expliquent Philippe Caduc et Gilles Polycarpe, distille une idéologie universaliste, dont les grands axes sont l'écologie planétaire et la réduction - postulée mais non démontrée - des déséquilibres scientifiques entre nations. Comme tel, ce concept manifeste l'entrée - fort discrète il est vrai - du Japon sur la scène politique mondiale* ¹²³. La science

¹²¹ Rémi Barré, Pierre Papon, *Economie et politique de la science et de la technologie*, Paris, Hachette-Pluriel, 1993, p 130.

Rémi Barré et Pierre Papon sont respectivement Directeur et Président de l'Observatoire des Sciences et des Techniques.

¹²² Ibid, p 378-379.

¹²³ Philippe Caduc, Gilles Polycarpe, *Le technoglobalisme japonais*, Ambassade de France à Tokyo, ADIT, 1993, p 1.

constitue pour le Japon un terrain des plus favorables. Elle lui permet d'intégrer chacun des problèmes : repenser son rapport avec les autres puissances en termes politiques - le caractère hybride et consensuel de la politique de la science s'y prête -, mettre en avant l'avantage décisif de la technologie et la valeur des emplois créés par les filiales japonaises en Europe ou aux Etats-Unis, prendre fait et cause pour les pays en développement dans un domaine où l'image nipponne est positive et porteuse d'avenir.

Si l'idée de technoglobalisme a été promue par une organisation internationale – l'OCDE -, celle-ci est le fruit des visions du MITI. Dans le domaine de la politique de Recherche-Développement, ces visions répondent au principe de vision globale des rapports de force. Comme le souligne Hirofumi Nakasone, ex-secrétaire d'Etat auprès du Ministre du Commerce Extérieur et de l'Industrie, ces visions ne doivent pas être comprises comme les symboles d'une gestion économique dirigiste, mais *comme un étalon auquel tant l'Etat que le secteur privé peuvent se référer en dessinant leur stratégie future... ces visions reflètent l'opinion et le point de vue des industries, des universités, des médias et des consommateurs...*¹²⁴ Néanmoins, ces visions ne restent pas à l'état du discours politique puisqu'elles proposent une voie à suivre pour l'industrie japonaise, prévoient un

¹²⁴ Hirofumi Nakasone, « La vision du Japon en matière de politique commerciale et industrielle pour les années 1990 et promotion du technoglobalisme », *Echanges des ressources technologiques. Point de vue de l'Europe, Point de vue du Japon*, Paris, Symposium SFJTI-JETRO du 24/05/91.

cadre de développement industriel futur et évaluent des actions à mener par des entreprises qui obéissent aux lois du marché.

Il n'est donc pas étonnant que les partenaires du Japon se soient interrogés sur l'opportunité du technoglobalisme car celui-ci est porteur de menaces pour qui ne sait pas en faire une opportunité. Pour Christian Harbulot, *les experts du MITI ont compris très tôt que la montée en puissance de l'économie japonaise dépendait d'une maîtrise totale des flux d'information (...) Aujourd'hui, le potentiel informatif du Japon a atteint un niveau de crédibilité mondial dans le travail en temps réel et dans la somme de connaissances. Les Japonais sont d'ores et déjà en position de force pour amener ces pays à négocier leur connexion à un réseau mondial d'information sous contrôle nippon. En assurant la circulation de l'information et en utilisant stratégiquement la diffusion de son contenu, le Japon est en train de modifier à son profit les règles du jeu de la guerre économique. Cette tactique est perceptible dans le nouveau concept opératoire du MITI pour les années 90. A la jointure de la technologie et de la globalisation de l'économie, le technoglobalisme est un défi qui introduit la compétitivité dans le monde immatériel de la connaissance*¹²⁵. Pour contrôler les sources principales de communication de la connaissance, le choix est de mettre en œuvre des stratégie-réseaux.

¹²⁵ Christian Harbulot, *La machine de guerre économique*, Economica, 1992, p 88.

A quoi peuvent ressembler concrètement de telles stratégies-réseaux ? A la création de programmes internationaux de recherche, au financement de chaires universitaires, à l'accueil de chercheurs étrangers, etc. Cette gestion de réseaux de connaissance permet de répondre au principe de concentration des efforts. En finançant des programmes internationaux, le Japon favorise le développement d'équipes de recherche internationales dans des domaines porteurs comme les sciences de la vie. Dans ce cadre, l'utilisation stratégique et tactique de l'information permet au Japon de faire le lien entre la vision globale du MITI, le concept de technoglobalisme, et la seule gestion de réseaux de connaissance. L'utilisation stratégique et tactique de l'information consiste à recueillir traiter et exploiter les données circulant dans le réseau pour alimenter la réflexion prospective. C'est ce que montre l'organisation du programme *Frontière Humaine*.

Frontière Humaine une stratégie-réseau d'avance

Dès la proposition de son lancement lors du sommet de Venise en 1987 par le Premier Ministre Japonais Nakasone, le programme est apparu comme un test en matière de coopération scientifique internationale. Dans le nouveau contexte de coopération-concurrence, le Japon est-il réellement décidé à accepter les règles du jeu internationales ? Méfiance et incompréhension ont donc accompagné l'élaboration du programme.

Inauguré à Strasbourg fin 1989, le programme *Frontière Humaine* a pour volonté de développer des équipes de recherche internationales capables de faire avancer la recherche fondamentale dans des domaines comme le fonctionnement du cerveau, la mémoire, la connaissance du génome, les pathologies humaines. Pour cela, il facilite les échanges entre chercheurs en offrant des bourses de recherche aux jeunes scientifiques de niveau post-doctoral désirant poursuivre leurs recherches à l'étranger. Le programme finance également des ateliers internationaux¹²⁶.

Fort ambitieux, le programme est financé au départ presque entièrement par le Japon. La réticence occidentale s'explique par le fait que le programme comporte indéniablement des composantes politique et économique. *Politique* dans la mesure où le programme s'insère dans le cadre de l'ouverture à l'Occident prônée par Nakasone. Proposé en réponse aux critiques de l'administration américaine quant à la trop faible implication du Japon dans le financement de la recherche internationale, il apparaît alors comme un gage de bonne conduite. *Economique* quand ce programme de recherche en sciences de la vie coïncide avec un essor sans précédent des industries pharmaceutiques nipponnes et du secteur des biotechnologies. Cette volonté japonaise de renforcement de la recherche fondamentale en biologie pourrait, de ce point de vue,

¹²⁶ www.hfsp.org

n'être que la phase préparatoire d'offensives technologiques à venir.

Frontière Humaine profite t-il réellement aux Japonais ? D'une manière générale, les statistiques relatives aux prix et au financement d'applications montrent que le Japon est loin de *profiter* seul du programme. S'il existe, le retour sur investissement doit être recherché ailleurs. Mais où ? L'étude de l'organisation du programme fournit, à ce sujet, des pistes intéressantes. Le Programme *Frontière Humaine* est composé d'un Conseil d'Administration, d'un Conseil Scientifique, de quatre commissions de sélections, et d'un secrétariat. La structure et le fonctionnement du secrétariat placent celui-ci au centre d'un réseau d'information scientifique majeur. L'information revient en effet au secrétariat sous la forme de rapports scientifiques et financiers puisque chaque bénéficiaire d'une bourse doit justifier son financement. De fait, ces rapports dits de progression offrent une mine d'informations de tous ordres:

- ✓ des *informations théoriques* consistant en un état de la science;
- ✓ des *informations méthodologiques* précises justifiant le caractère scientifique des travaux,
- ✓ des *informations scientifiques prospectives* notant les premiers résultats attendus et les pistes à suivre.
- ✓ des *informations environnementales* pouvant par exemple indiquer l'absence ou la présence d'un équipement important dans les laboratoires d'accueil et d'origine ou encore les problèmes budgétaires

rencontrés en interne par un Centre d'Essais stratégique.

Ces rapports de progression ainsi rédigés constituent autant de fiches de renseignement qu'il suffit de collecter *via* le secrétariat en occupant les postes par lesquels ils transitent. Le réseau est stratégique. Et *Frontière Humaine* permet à la fois au Japon de *communiquer* sur sa volonté de coopération scientifique et de *s'informer* en générant ses propres réseaux de connaissance. En maîtrisant un dispositif de collecte dont il est à l'origine et en le connectant à ses capacités de traitement et de diffusion, le Japon fait, à travers *Frontière Humaine*, une véritable démonstration d'intelligence stratégique. Mais attention : il ne s'agit aucunement d'une manœuvre déloyale. D'une part, parce que les résultats scientifiques viennent conforter la nécessité d'un tel programme. D'autre part, car le jeu est ouvert : le réseau et les informations qui y circulent sont accessibles à tous à condition de se donner les moyens de leur collecte, traitement et exploitation. Gageons d'ailleurs que d'autres pays en profitent. Mais la compétitivité des partenaires-concurrents étant fonction de leur différentiel d'intelligence, on ne peut s'empêcher d'imaginer que le Japon a encore pris une stratégie-réseau d'avance.

**A retenir : « Les petits réseaux font
les grandes rizières »**

- ✓ Le dispositif japonais constitue un remarquable exemple de système d'acquisition-intégration d'information qui bénéficie de la synergie opérée entre le dispositif public et les réseaux privés. Le technoglobalisme et le programme Frontière Humaine en témoignent.
- ✓ Plusieurs leçons de stratégie-réseau sont à retirer de cet exemple : le dispositif d'intégration au réseau doit être particulièrement réfléchi ; en terme méthodologique, les think tanks et la pratique du hearing ; il n'y a pas de renseignement et d'action sans réseau ; la synergie public-privé favorise la concentration des efforts.

IIème partie

Les fondements stratégiques

Chapitre IV

La stratégie-réseau entre engagement et contrôle

La globalisation économique, stimulée par la contraction de l'espace et du temps, annonce de nouvelles formes de pouvoir et d'organisation à l'échelle planétaire, expliquent Philippe Caduc et Gilles Polycarpe.¹²⁷ Surplombant les frontières politiques, elles adoptent une morphologie de réseaux, assez semblables à de gigantesques filets parcourus par des flux de financement, d'informations, d'objets ou de savoir-faire élaborés. Souples et délocalisées, ces structures stratifiées produisent également de nouveaux paradigmes stratégiques qui inversent, dans une large mesure, les concepts clausewitzziens : la guerre économique, en réalité, n'en est pas une au sens traditionnel du terme ; dans l'espace-temps des réseaux, compétition féroce et collaboration se voient par exemple étroitement mêlées.¹²⁸

¹²⁷ Respectivement Directeur Général de l'Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique et Conseiller en stratégies industrielles.

¹²⁸ Philippe Caduc et Gilles Polycarpe, *Vers l'émergence de structures planétaires de domination : l'exemple des réseaux technologiques nippon-américains*, Rapport de l'ADIT, 1994.

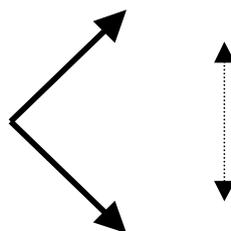
Dans un monde où il s'agit de penser chaque jour d'avantage en terme de coopération-concurrence, en particulier dans les sphères économiques et scientifiques, la catégorisation binaire ami/ennemi et attaque/défense demande à être révisée. Ainsi que le note Lionel Bellenger, *il semble intéressant d'élargir le débat et d'enrichir les deux orientations « originelles », attaquer ou défendre, en les faisant évoluer vers s'engager ou contrôler. Cette mutation des termes autorise un usage moins belliqueux et radical du sens d'attaquer et de défendre pour en garder simplement l'inspiration*¹²⁹ .

D'inspiration offensive et directe, la stratégie d'engagement est une prise d'initiative. C'est la stratégie même de l'innovateur qui accepte le risque et le rapport de force. Il s'agit d'imposer un fait en prenant l'avantage sur les concurrents par un jeu à découvert. D'inspiration défensive et indirecte, la stratégie de contrôle repose sur l'attentisme, l'art du contournement ainsi que sur la maîtrise d'un jeu de relations internes. Deux notions sont alors essentielles : l'influence et la coopération. Ainsi que le remarque Lionel Bellenger, la stratégie de contrôle est d'essence diplomatique : il s'agit de faire avec, d'attendre pour mieux avancer en cherchant des appuis, en nouant des coopérations, en influençant.

Bien entendu, aucune des deux stratégies n'est supérieure à l'autre et le véritable stratège est celui qui,

¹²⁹ Lionel Bellenger, *Etre stratège (éduquer l'esprit de compétition)*, Paris, ESF éditeur, 1998, p 53.

sachant allier les deux, fait preuve d'intelligence. *La synthèse stratégique peut se résumer par la formule suivante : maîtriser pour avancer.*



La stratégie-réseau vient appuyer la réalisation de cette synthèse stratégique. Comment ? C'est ce que nous allons analyser à travers le cas du système de publication scientifique en général et du conflit Gallo-Montagnier sur la découverte du virus du SIDA en particulier. Bien entendu, les enseignements stratégiques pouvant en être tirés sont parfaitement transposables à d'autres situations.

« **Publish or perish** »

Pour un chercheur, publier dans une revue de recherche fondamentale, dite revue « primaire », relève de l'impératif catégorique. La publication est à la fois l'aboutissement d'un processus de recherche et un point de départ. Elle concrétise une avancée de la science mais surtout d'un scientifique ou le plus souvent d'une équipe de

recherche. Elle est à la fois information et communication des auteurs vers leurs pairs et des pairs vers leurs auteurs : les auteurs communiquent à leurs pairs l'avancée de travaux et ceux-ci ne prennent de valeur que si les pairs les valident. Les articles scientifiques soumis aux revues primaires (*Science, Nature*, par exemple), ne peuvent ainsi être publiés qu'après avoir été validés par les pairs, qui dans ce cadre portent le nom de *referees*. Au-delà de la seule validation d'un contenu scientifique, nous nous trouvons là en face d'une logique de pouvoir normative (voir Chapitre I). Essentielle, cette logique peut être illustrée par le modèle panoptique de Bentham mis en perspective par Michel Foucault.

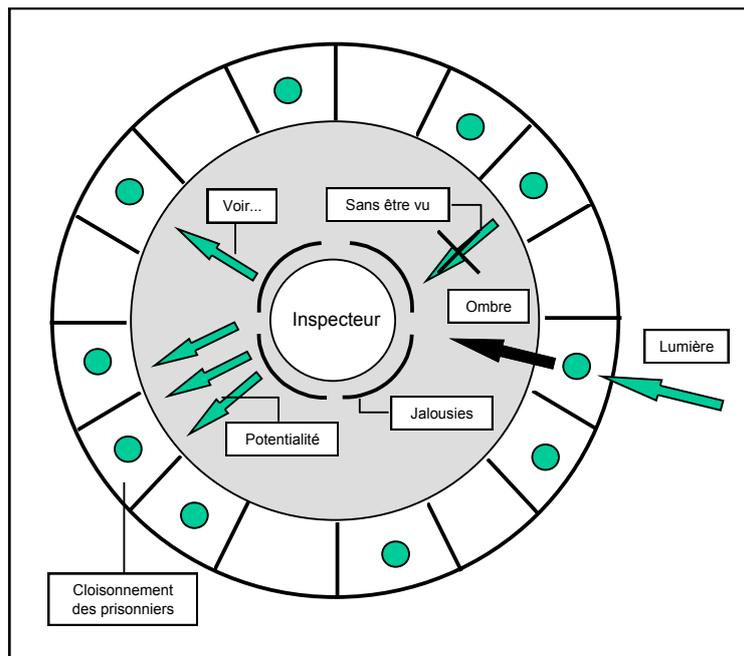
Dans son ouvrage *Surveiller et punir*¹³⁰, le philosophe Michel Foucault a développé l'idée selon laquelle le pouvoir n'est plus réductible à un ensemble d'appareils répressifs. A partir du XVIIIème siècle, le pouvoir désigne plutôt *un jeu de stratégies, un réseau mobile, un ensemble de rouages et de foyers, d'actes minuscules, fragmentés, divers, épars, aux lignes de forces changeantes*.¹³¹ Aussi, l'idée de micropouvoirs, dispersés et composés de ruses et de petits règlements va-t-elle s'imposer au XIXème siècle dans une société de surveillance qui rêve d'une architecture permettant un contrôle intégral de l'homme. Le modèle panoptique de Bentham, matérialisant le

¹³⁰ Michel Foucault, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975.

¹³¹ Jacqueline Russ, *Les théories du pouvoir*, Paris, Le Livre de Poche, 1994, p 178.

principe d'un pouvoir visible mais invérifiable, va alors s'imposer¹³².

Le panopticon de Bentham¹³³



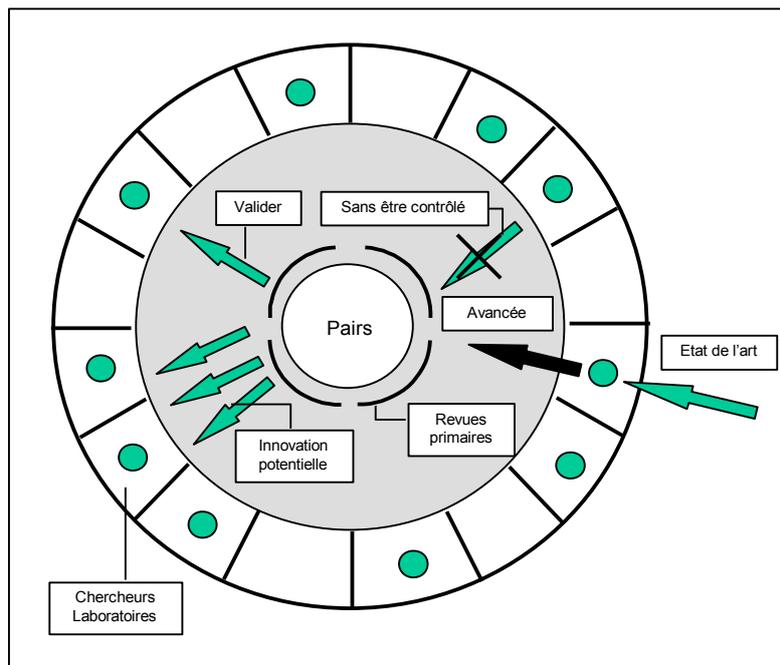
Les cellules des prisonniers sont disposées en cercle, avec au centre un inspecteur caché par des jalousies. L'ombre permanente du gardien ne permet pas de savoir qui il surveille. Le pouvoir est donc visible et invérifiable. Ne

¹³² Le projet du « panopticon » du philosophe anglais Jeremy Bentham (1748-1832) symbolise le passage d'un pouvoir personnalisé (un homme) à un pouvoir autonome (une machine).

¹³³ Schéma présenté par Philippe Baumard in *Stratégie et surveillance des environnements concurrentiels*, Paris, Masson, 1991, p 84.

pourrait-on appliquer le modèle panoptique au système de validation par les pairs ?

Le modèle panoptique de la validation par les pairs



Au centre, le séraïl : les pairs valident le travail des chercheurs qui se trouvent à la périphérie du système. Leur pouvoir est le plus souvent indirect car les pairs obligent rarement les nouveaux entrants à les citer. Mais ceux-ci estiment que cette citation est stratégiquement indispensable, en dehors de la pertinence scientifique de ces références qu'il ne faut pas non plus négliger. A partir d'un état de l'art, les chercheurs et leurs laboratoires

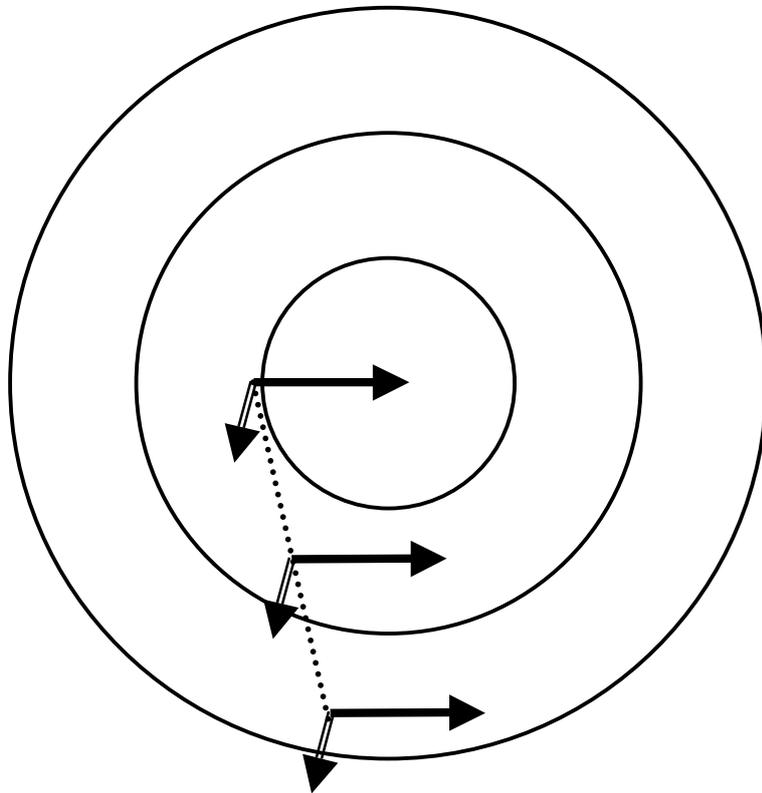
engagement

réalisent des avancées. Mais celles-ci ne deviennent des contrôles innovations scientifiques que si elles sont publiées.

engagement

Au modèle panoptique, il convient d'ajouter un autre schéma. Car à l'image des sociétés de cour, le système est composé d'une succession de cercles concentriques, de microsociétés dans lesquelles il convient d'être reconnu.

engagement
A chacun de ces cercles peuvent correspondre des stratégies d'engagement et de contrôle spécifiques mais coordonnées.



Deux implications stratégiques ressortent du schéma du *publish or perish* :

- ✓ *Etre le premier à publier, autrement dit le plus rapide.*
Ce principe correspond à la première loi du marketing ou loi du premier occupant : *Plutôt être le premier que le meilleur* ¹³⁴. Ce parallélisme avec les lois du marketing n'est pas le fruit du hasard mais de stratégies dictées par des enjeux à la fois scientifiques et économiques. *On peut véritablement parler de pouvoirs, dans le sens où ces institutions représentent des lieux centraux, détenteurs de légitimité et de ressources économiques*, analyse Pierre Fayard¹³⁵. *Initialement sociétés savantes consacrées à la "défense et illustration" des sciences, les institutions scientifiques constituent objectivement le pivot de véritable lobbies disciplinaires. Du renom de leurs travaux, de leurs membres et de leurs productions dépend leur avenir, et en partie leur financement.* Ceci nous amène à la seconde implication stratégique.

- ✓ *Occuper le maximum d'espace.* Pour être reconnu, un chercheur doit publier beaucoup. Ainsi que l'explique Michel Crozon, Directeur de l'Information scientifique au CNRS, le nombre de publications étant le critère de base pour être reconnu et obtenir des crédits, cela amène certains chercheurs à délayer leurs textes en

¹³⁴ Al Ries, Jack Trout, *Les 22 lois du Marketing*, Paris, Dunod, 1994, p 13-21.

¹³⁵ Pierre Fayard, « La communication scientifique publique (De la vulgarisation à la médiatisation) », Lyon, Chronique Sociale, juin 1988, p

plusieurs publications.¹³⁶ Cette stratégie augmente les chances d'être cité et de figurer dans le fameux *Science Citation Index* de l'*Institute for Scientific Information* de Philadelphie. *Communiquer pour un chercheur*, expliquent Robert Boure et Marie-Gabrielle Suraud, chercheurs au LERASS (Laboratoire d'Etudes et de Recherches Appliquées en Sciences Sociales), *c'est aussi mettre en œuvre une activité de persuasion à l'intérieur d'un champ où la polémique est collectivement vécue comme un préalable à la validation des résultats et à leur reconnaissance par les "pairs"*.¹³⁷

Qui a découvert le virus du SIDA ?

Au début des années 80, l'américain Robert Gallo est un chercheur en pointe qui a déjà obtenu plusieurs récompenses scientifiques en « explicitant » des découvertes majeures en virologie, notamment celle sur l'isolement du premier virus reconnu à l'origine d'un cancer humain : le HTLV. En 1981, six cas de la maladie que l'on va bientôt nommer SIDA sont décrits. A cette époque, il existe une véritable émulation mondiale entre les différents laboratoires de recherche biologiques et spécialement virologiques. Côté français, l'esprit est à la coopération internationale : de nombreux échanges

¹³⁶ Michel Crozon in Agnès Sinaï, « Publier ou périr », *Le Monde de l'éducation, de la culture et de la formation*, février 1997, p 41.

¹³⁷ Robert Boure, Marie-Gabrielle Suraud, « Les revues académiques entre débat scientifique et notoriété », *Les revues scientifiques et leurs publics*, Actes du séminaire annuel : La communication entre chercheurs, Université de Toulouse 3 – LERASS, Vol. 3, 1994, p 9.

d'informations et d'échantillons sont effectués. C'est dans ce contexte que va naître une polémique scientifique sur la découverte du virus du SIDA entre l'américain Robert Gallo et le français Luc Montagnier¹³⁸.

Début Janvier 1983, un prélèvement de ganglion lymphatique provenant d'un patient appelé BRU est apporté aux chercheurs de l'Institut Pasteur par le Français Willy Rozenbaum. Les virologistes de l'Institut, Françoise Barré-Sinoussi, Jean-Claude Chermann et Luc Montagnier y isolent un virus inconnu. Fin Janvier, le groupe de Pasteur obtient la première preuve d'une activité transcriptase inverse indiquant la présence d'un rétrovirus. Des allers-retours de souches sont engagés entre l'équipe française et celle de Robert Gallo.

1983

L'américain Robert Gallo du *National Cancer Institute* (*National Institutes of Health*) va profiter de sa notoriété et user de son influence dans la communauté scientifique pour faire siennes les connaissances sur le virus du SIDA de l'équipe du français Luc Montagnier de l'Institut Pasteur. Malgré leur coopération, les deux équipes ont dès le départ une conception très différente de la nature du virus. Cette divergence est essentielle car elle va être le point de départ de la querelle scientifique : depuis 1982, Robert Gallo croit à la similitude entre le HTLV qu'il a découvert et le virus du SIDA ; l'équipe de l'Institut

¹³⁸ Pour une chronologie détaillée, se rapporter à John Crewdson, *SIDA : la grande quête d'un virus*, Ed. Usher, 1990, p 177-186.

Pasteur parle, quant à elle, du Lympho Adénopathie Virus, LAV, anciennement BRU. Dès lors, il va s'agir pour chaque équipe de faire reconnaître le bien fondé de sa conception, en publiant des articles dans des revues primaires de premier ordre.

L'équipe de Luc Montagnier (Françoise Barré-Sinoussi, Jean-Claude Chermann, Willy Rozenbaum) prend l'initiative en présentant un article à la revue *Science*¹³⁹. Robert Gallo est *reviewer* dans cette revue, ce qui incite l'équipe française à lui soumettre l'article qu'il recommande à la revue. De par son positionnement dans les réseaux et une intelligence certaine de la situation, Robert Gallo ne s'oppose pas à l'article. Ne sait-il pas, en effet, que les bases scientifiques françaises sont solides et que leur stratégie d'engagement finirait tôt ou tard par percer ? Autant donc les aider à avancer (modèle des cercles concentriques) puisqu'il semble possible de leur ôter le contrôle de leur communication . Comment ? En proposant un abstract où est introduit un lien avec le HTLV. Et Luc Montagnier très réticent, finit néanmoins par accepter tant il a besoin de Gallo pour avancer dans le système, pour aller de la périphérie vers le centre.

Parallèlement, Robert Gallo publie lui-même un article montrant la présence du HTLV chez des malades du SIDA. Ne faut-il pas toujours justifier sa position de *leader* ? Les deux articles sont publiés mais celui de

¹³⁹ Françoise Barré-Sinoussi et coll., « Isolation of a T-Lymphotropic Retrovirus from a Patient at Risk for Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) », *Science*, vol. 220, 1983, p 868-871.

l'équipe de Luc Montagnier a peu d'échos et les comptes-rendus ne le mentionnent pas. Selon Robert Gallo, *Science* qui avait refusé l'article, l'aurait en fin de compte publié grâce à son intervention. Reste que l'*abstract* qui fait mention du lien avec le HTLV ne reflète pas les propos de l'article des français. D'autres manœuvres de ce genre ne tarderont pas à suivre. Ainsi, la *stratégie-réseau mise en œuvre par Gallo réduit la liberté d'action de Montagnier, figeant ainsi le rapport du faible au fort*. Sa position au centre du système lui permet peu à peu de déployer une stratégie-réseau en s'appuyant sur ses relais (économie des forces) et finalement renverser l'initiative (liberté d'action). Ainsi, au *Congrès de Cold Spring Harbor*, Robert Gallo utilise son réseau relationnel pour faire modifier les actes du colloque en introduisant un HTLV-III. La tension monte. Luc Montagnier est à peine écouté en fin de congrès lorsqu'il présente la découverte française. Lors d'un autre colloque qui se tient aux Etats-Unis au mois de novembre, un collaborateur de Pasteur, David Klatzmann, présente une communication qui reste quasiment ignorée. La polémique scientifique est à son apogée et la connivence culturelle anglo-saxonne imprègne les réseaux de chercheurs.

1984

En avril 1984, Robert Gallo donne une conférence en compagnie du secrétaire d'Etat américain à la Santé Margaret Heckler qui annonce en personne que la cause du SIDA a été découverte ! Robert Gallo indique à la

presse qu'il ne sait toujours pas si le HTLV-3 est semblable au LAV, bien qu'il l'ait, quelques jours plus tôt, écrit à plusieurs collègues¹⁴⁰. Robert Gallo joue à fond sur sa notoriété et ses réseaux pour influencer la communauté scientifique internationale. Il prend donc initiative sur initiative et accélère le rythme. Il reçoit le *General Motors Cancer Award*. Grâce à sa stratégie-réseau, sa position au cœur du modèle panoptique se renforce alors que Montagnier reste à la périphérie. Il reçoit également le *Armand Hammer Prize for Cancer Research*. et utilise une fois encore sa position centrale et ses réseaux pour communiquer sans nécessairement présenter un article scientifique : étant donné que les virus français et américains paraissent étrangement semblables, Robert Gallo soutient dans une lettre à *Nature* qu'il s'agit de variantes d'un même virus découvertes quasi simultanément en France et de l'autre côté de l'Atlantique. De plus, il maintient la position suivant laquelle il n'a jamais pu obtenir de culture cellulaire virale à partir des échantillons de l'Institut Pasteur. Or, cette affirmation va être infirmée beaucoup plus tard lors de la saisie des carnets de son laboratoire¹⁴¹. La polémique scientifique qui débute alors entre les deux chercheurs est bientôt relayée par un conflit économique.

1985

¹⁴⁰ John Crewdson, op. cit., p 182.

¹⁴¹ Anne-Marie Kapron, op.cit.

L'Office Américain des Brevets accorde très rapidement un brevet au test de dépistage du SIDA déposé par Robert Gallo alors que celui remis plusieurs mois auparavant par l'Institut Pasteur ne reçoit aucune réponse.

1986

Au début de l'année, la stratégie-réseau de Robert Gallo connaît une faille importante : un coup de téléphone anonyme avertit Pasteur que la photo utilisée par Robert Gallo dans *Science* en 1984 est celle du LAV de Luc Montagnier et non du HTLV de Robert Gallo. En vertu du *Freedom of Information Act*, les avocats américains de l'Institut Pasteur demandent l'accès à des documents et fichiers provenant du laboratoire de Robert Gallo. Ils démontrent ainsi que Mikulas Popovic a cultivé le LAV de Pasteur. Au cours de l'année, Robert Gallo concède, dans une lettre publiée dans *Science*, que les cultures effectuées à partir des échantillons français ont donné des résultats positifs. Cependant, l'Office des Brevets Américain (*US Patent Office*) tolère tout juste que l'on parle « d'interférence ». Le problème est de déterminer l'identité du véritable découvreur du test : celui qui a découvert le virus (Luc Montagnier) ou celui qui a cultivé le virus (Robert Gallo) ?

1987

Bien que les avocats de Pasteur obtiennent au début de l'année, à l'unanimité des juges d'une cour fédérale,

l'ouverture d'un procès, les procédures sont bientôt stoppées par un accord entre les gouvernements français et américains. Le scientifique américain disposait-il d'un réseau relationnel allant jusqu'aux plus hautes sphères politiques françaises ? Le fait est que Robert Gallo et Luc Montagnier se rencontrent en mars 1987 dans un hôtel de Francfort pour écrire une histoire commune de la découverte du virus du SIDA. Cette (ré)écriture de l'histoire semble être, rapports de force obligent, le seul moyen pour Luc Montagnier d'espérer obtenir le Prix Nobel... avec Robert Gallo ! Fin mars, suite à l'annonce du Président des Etats-Unis Ronald Reagan, un accord est conclu entre l'Institut Pasteur et le département américain de la santé et une fondation franco-américaine est créée. Malgré leur manque d'éthique évident, les Américains sortent avantagés de la négociation. La stratégie-réseau du plus fort serait-elle toujours la meilleure ?

En ouvrant le système et en mettant en œuvre un dispositif à la fois scientifique, médiatique, économique et politique, Robert Gallo n'a-t-il pas modifié fondamentalement les caractéristiques d'un système qui lui était jusque-là favorable ? En utilisant trop souvent les médias, l'Américain n'a-t-il pas modifié leur regard ? En jouant sur sa connivence avec le parti Républicain, Gallo ne va-t-il pas faire de sa mauvaise conduite un cheval de bataille démocrate ? En d'autres termes, à trop tirer sur le réseau, il finit par céder. Car telle est bien la limite d'une stratégie-réseau dans une société américaine scindée en deux camps et traversée par des idéaux de

démocratie et de transparence. La suite du conflit relativise la vision d'un bloc américain puisque l'affaire sera relancée suite au travail d'investigation d'un journaliste... américain.

1989

A la fin de l'année, une enquête du journaliste John Crewdson publiée dans le *Chicago Tribune*, accuse Robert Gallo de s'être approprié la paternité du virus du SIDA¹⁴². Cette investigation entraîne peu de temps après sa publication l'ouverture d'une enquête par le Congrès américain. Ce qui s'est passé dans le laboratoire de Robert Gallo, conclut l'article, ne peut être qu'« *un accident ou un vol* ». Un Démocrate du Congrès, qui reproche à l'administration républicaine d'avoir laissé agir Robert Gallo, use alors de son influence pour faire ouvrir une enquête par l'Office pour l'Intégrité de la Recherche Scientifique américain (OSI). Le chercheur, qui avait mis en œuvre un dispositif à forte connotation politique, va voir cette logique se retourner contre lui, le camp Démocrate trouvant dans cette affaire une raison d'attaquer l'administration Républicaine.

1990-95 : Acte IV, scène 5 ¹⁴³

¹⁴² John Crewdson, « The Great AIDS Quest », *Chicago Tribune*, 19 november 1989 & « Inquiry Hid Facts on AIDS Research », *Chicago Tribune*, 18 march 1990.

¹⁴³ C'est à l'Acte IV scène 5 de la pièce de Molière que Tartuffe est découvert.

En 1990, le *Chicago Tribune* révèle la dissimulation par Robert Gallo des carnets de laboratoire. En 1991, une nouvelle technique d'amplification des fragments de matériels nucléaires viraux apparaît : la méthode PCR. Cette nouvelle technique permet d'enlever les derniers doutes quant à la similitude entre le virus découvert par Robert Gallo et celui découvert par Luc Montagnier. Robert Gallo qui avoue ses méfaits est d'abord reconnu coupable puis finalement disculpé en appel ! La fraude n'aurait-elle été le fait que de son assistant Mikulas Popovic ? Tout le dispositif américain semble s'être mis en action, de la prestigieuse revue scientifique *Science* jusqu'au Secrétaire d'Etat à la Santé et même le Président des Etats-Unis. Il en va sans doute de l'image de la communauté scientifique américaine mais aussi mondiale car ce conflit s'inscrit dans une tragédie qui fait des millions de victimes. En 1994, l'accord franco-américain est renégocié mais la répartition des royalties reste cependant défavorable aux Français, contraints de partager ce qui leur appartient pourtant !

Les enseignements stratégiques du conflit

Robert Gallo a parfaitement su utiliser sa position dans le système : notoriété (Nobel possible) et influence sur les revues scientifiques primaires (*Science*, *Nature*) mais aussi les médias. A partir de là, il mène une double stratégie d'engagement et de contrôle afin de profiter d'un rapport de force qui lui est favorable. Conscient des enjeux géo-économiques de la découverte du SIDA, le dispositif mobilisé par Robert Gallo s'organise de manière

réticulaire et utilise ses maillages dans le sens d'une plus grande fermeture pour l'Autre : place réduite accordée par *Science* ou *Nature* aux articles de Luc Montagnier, oubli par l'Office des Brevets Américain de la demande de dépôt de l'Institut Pasteur mais accélération de la même procédure pour le brevet américain, protectionnisme de la *Food and Drug Administration*, non divulgation de rapports administratifs à l'encontre du *Freedom of Information Act*, levée des condamnations pour mauvaise conduite scientifique de Popovic et de Robert Gallo par le département d'Etat à la Santé, etc. *Le gouvernement américain nous mène en bateau* résume en 1992 un haut responsable français qui tient à garder l'anonymat¹⁴⁴. Avec quelques « failles » : l'investigation du journaliste John Crewdson dans le *Chicago Tribune*, la dénonciation des tricheries de l'Administration américaine par Robert Bell¹⁴⁵, spécialiste de la fraude scientifique, et l'ouverture d'une enquête par un parlementaire démocrate.

Quant au dispositif utilisé par Montagnier, il n'est pas organisé pour mener une stratégie de contrôle : négligence collective dans la protection du patrimoine scientifique, silence remarqué de la représentation française, absence de maillage entre les structures françaises (Pasteur, CNRS et Sanofi par exemple), etc. Comment mener alors une stratégie d'engagement si aucune stratégie de contrôle n'est possible ? *Au début de*

¹⁴⁴ Franck Nouchi, « SIDA : le gouvernement français est « irrité » par l'attitude des autorités américaines », *Le Monde*, 02/04/92.

¹⁴⁵ Robert Bell, « Les tricheries de l'administration américaine : l'affaire Gallo », *La Recherche*, n°250, janvier 93, Volume 24.

l'affaire, explique Luc Montagnier, en 1983 et 1984, *nous étions presque seuls. Il n'y avait pas grand monde en France pour nous soutenir.*¹⁴⁶ Dès le départ, Montagnier n'était pas en mesure de connaître l'ensemble des forces dont il disposait. Or, cette impératif d'identité - connais-toi toi-même - est au fondement du concept de stratégie. *Sans identité, il ne peut y avoir autonomie de réflexion, de volonté et de capacité d'action.*

Après bien entendu, les choses ont évolué, explique Luc Montagnier. *Paradoxalement, cette évolution a commencé quand Gallo et ses collègues ont fait publiquement parler d'eux. Nous avons alors bénéficié de ce courant, situation qui n'est pas dénuée d'ironie.*¹⁴⁷ Et en effet, sans l'assurance d'avoir un dispositif intelligent, Robert Gallo ne serait jamais allé aussi loin dans la manipulation. La synthèse stratégique - *Maîtriser pour avancer* - est difficile à réaliser et Gallo l'a appris à ses dépens. Néanmoins, son dispositif bénéficiait d'un tel avantage sur celui de Montagnier qu'il sût retourner la situation dans son sens. Malgré les enquêtes approfondies et les premières condamnations, Gallo sera finalement blanchi en appel. A l'opposé, Montagnier estimera ne jamais disposer au sein de l'Institut Pasteur des moyens nécessaires pour livrer une bataille juridique. Quant à l'Etat français, les retours sont très divers. Si le cabinet du Premier Ministre a apporté son soutien à l'Institut Pasteur, cette réalité n'a pas été par la suite relayée au sein d'autres cabinets

¹⁴⁶ Luc Montagnier, Entretien avec Jean-Yves Nau, « La polémique sur la découverte du sida », *Le Monde*, 22/04/90.

¹⁴⁷ Idem.

ministériels par manque d'information et de communication. D'un côté, le Ministère de la Recherche, tutelle de Pasteur, était peu informé, de l'autre, le Ministère de la Santé, bien informé, n'avait que peu de moyens à mettre en œuvre¹⁴⁸. Mais comment s'en rendre compte puisque aucune véritable stratégie-réseau n'était mise en œuvre ?

De nombreux témoignages viennent conforter l'idée que l'hégémonie anglo-saxonne compromet l'égalité d'accès des chercheurs aux publications. Sir John Maddox, ancien responsable de la prestigieuse revue scientifique britannique *Nature*, reconnu publiquement à Barcelone en 1995, le rejet assez régulier d'articles signés par des Français¹⁴⁹ ? Argument invoqué : une partie trop importante des articles français (un tiers) concernerait le contexte et n'irait pas directement aux faits. Les filtres culturels et leurs systèmes de valeurs perfusent donc la science dans un sens qui peut être avantageux ou désavantageux aux chercheurs selon leur nationalité ou celle de leur laboratoire. Selon Claude Kordon, chercheur à l'Inserm et rédacteur en chef de la revue *Neuroendocrinology*, le rôle des Anglo-Saxons dans les comités de lecture est ainsi *démesurément actif par rapport à leur contribution réelle*¹⁵⁰. Mais cette implication démesurée n'est pas étonnante dès lors que l'on réfléchit

¹⁴⁸ Entretien avec Luc Montagnier, septembre 1996.

¹⁴⁹ VIIIème Congrès de l'International Federation of Sciences Editors, Université de Barcelone, Juillet 1995.

¹⁵⁰ Cité dans Agnès Sinaï, op.cit.

en termes de rapports de force scientifiques mais aussi de stratégie-réseau.

En ce qui concerne la production scientifique, l'Observatoire des Sciences et des Techniques, constate également que *la sélection propre au Science Citation Index défavorise les pays/disciplines dont la recherche est moins internationalisée et moins largement convertie à l'anglais (Europe du sud, Europe centrale et orientale).*¹⁵¹ Le système de publication scientifique est ainsi sous la dominance logistique des chercheurs anglo-saxons qui ont su profiter du quasi-monopole de l'anglais pour se positionner dans les réseaux de validation que leurs productions scientifiques alimentent largement. Le partage de valeurs communes permet donc la mise en phase des intérêts privés et des intérêts publics.

Dans son enquête sur le journalisme scientifique en Europe, Pierre Fayard montre combien l'hégémonie anglo-américaine dans la production et la reconnaissance scientifiques, agit objectivement comme une véritable stratégie logistique mondiale... Une convergence de moyens associe aux revues primaires, les grandes agences ainsi que les grands titres de la presse quotidienne des Etats-Unis d'Amérique. Tout cela fonctionne comme un très efficace « net that works » au sens littéral du terme : celui d'un filet qui travaille mais des mailles duquel il est difficile d'échapper. Bien que reconnaissant la nécessité des revues primaires, Rainer

¹⁵¹ Voir à ce sujet le Rapport *Science & Technologie* de l'Observatoire des Sciences et des Techniques. <http://www.obs-ost.fr>

Flölh du *Frankfurter Allgemeine Zeitung* met en doute leur impartialité dans le domaine de la recherche médicale : *Certains journalistes américains n'accordent pas beaucoup de crédit aux recherches allemandes. Le New England Journal of Medicine n'aime pas les contributions en provenance d'Allemagne et le Lancet aussi. Ils connaissent les travaux et les chercheurs, mais n'accordent pas de crédit aux Allemands. Cela se constate lorsque des Allemands ont produit des résultats avant les Américains... Ils (les USA) dominent le champs, même si beaucoup de choses viennent d'eux. C'est un pays leader qui contrôle les circuits, alors ceux-ci sont peu accessibles.*¹⁵²

Le système de validation et de circulation des résultats de la recherche joue ainsi contre l'Europe qui se retrouve presque dans la situation d'un continent sous-développé, ne maîtrisant ni les circuits de reconnaissance, ni les circuits de diffusion. Il s'ensuit, comme l'a montré l'enquête *Sciences aux quotidiens*, que le poids de ce « *net that works* » est tel que les journalistes scientifiques européens sont plus au fait de ce qui se passe Outre-Atlantique que dans les centres de recherche d'Europe¹⁵³. La recherche est internationale et le système de validation ne peut être qu'international. Mais l'est-il encore lorsque l'on sait que la prestigieuse revue *Science* est aussi la revue d'une association nationale : l'*American Association for the Advancement of Science* ?

¹⁵² Pierre Fayard, *Sciences aux quotidiens*, Nice, Z'Éditions, 1993, p 79.

¹⁵³ Idem.

Ainsi que le montre le conflit Gallo-Montagnier sur la découverte du virus du Sida, la « neutralité » de la science fonctionne au profit de ceux qui contrôlent les réseaux de validation et de diffusion des résultats de la recherche pour en tirer un profit évident. La science moderne est certes internationale par essence, mais son système de validation par les pairs avantage aujourd'hui les anglo-saxons qui jouent de la proximité avec les centres d'informations et de décision. Bref, penser et mettre en œuvre une stratégie-réseau¹⁵⁴.

¹⁵⁴ Comment expliquer qu'un pays comme le Royaume-Uni qui consacre une plus faible part de son Produit Intérieur Brut à la recherche et reçoit moins de chercheurs étrangers que l'Allemagne ou la France, reste néanmoins le premier producteur scientifique européen quant au nombre de publications ?

***A retenir : « Le réseau du plus fort
n'est pas toujours le meilleur »***

- ✓ L'art de la stratégie-réseau réside dans la combinaison des logiques d'engagement (prise d'initiative) et de contrôle (contournement et maîtrise).
- ✓ Le système des publications scientifiques révèle tout l'intérêt d'être le premier à agir plutôt que de chercher à être le meilleur (logique d'engagement) et d'occuper l'espace stratégique (logique de contrôle).
- ✓ Il n'existe pas de stratégie-réseau qui ne trouve ses limites, soit lors de l'engagement (manque d'autonomie, de volonté, de capacité d'action), soit en phase de contrôle (stratégie-réseau adverse plus efficace).

Chapitre V

Introspection stratégique du réseau

Notre relation avec notre réseau relationnel est, sur bien des points, comparable à celle que nous entretenons avec notre corps : nous nous en servons au quotidien naturellement, sans y réfléchir, avec des performances limitées alors qu'une meilleure hygiène de vie reposant sur une alimentation équilibrée, un entraînement sportif régulier et des heures de sommeil respectées amélioreraient sans doute très sensiblement notre potentiel physique. Sans doute est-ce là, bien souvent, le résultat combiné d'une mauvaise connaissance de la physiologie humaine et d'un manque de motivation...

Tant que notre réseau n'est que le simple corollaire naturel de la fréquentation d'autres individus, nous en usons au quotidien, sans le conceptualiser. Ses « performances » sont ordinaires : agrément des contacts, menus services rendus...

Évidemment, quiconque a l'ambition de mettre en œuvre une stratégie-réseau doit dépasser ce stade basique. Il lui faut d'abord prendre le temps de comprendre les stratégies qui se jouent à l'intérieur même des réseaux

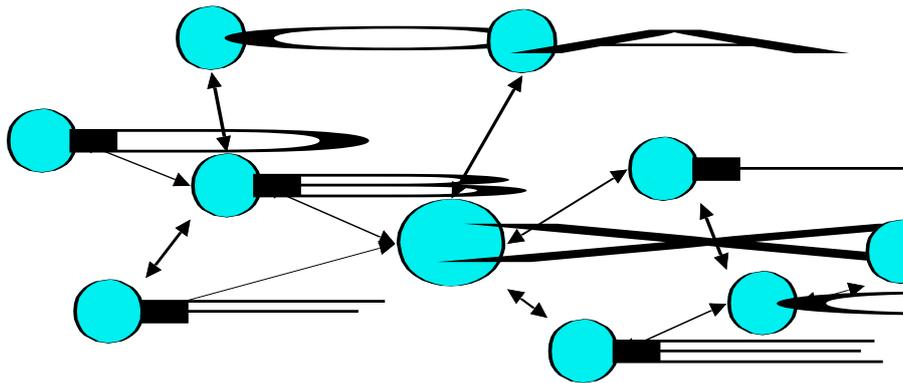
d'acteurs pour acquérir (engagement) et conserver (contrôle) une position aussi centrale que possible, condition *sine qua non* pour disposer d'une influence et d'une capacité d'entraînement, comme l'a montré le cas Gallo-Montagné. C'est pourquoi nous consacrerons la première partie de ce chapitre à la notion de *centralité* et aux stratégies d'influence qui s'y rattachent. Dans une seconde partie, nous nous efforcerons ensuite de comprendre les ressorts fondamentaux de l'économie des forces au sein du réseau, ceux-là mêmes sur lesquels il est indispensable de s'appuyer pour mener une stratégie-réseau.

**Stratégies internes au réseau :
être ou ne pas être central, là est la question !**

Le réseau d'acteurs idéal, fusionnel, au sein duquel tous collaborent sans arrière-pensée à l'œuvre commune sur un pied d'égalité et avec un zèle permanent n'existe pas. Une étude structurale des formes de réseaux suffit à montrer que *rien n'est neutre dans ce type d'organisation humaine*. L'articulation des acteurs, l'intensité des liens tissés, le capital social qu'il représente pour chaque membre, l'existence de jeux de pouvoirs font du réseau un espace ouvert aux stratégies, donc un espace d'affrontement potentiel.

Pour illustrer notre propos, représentons schématiquement l'ensemble des liens personnels relativement stables noués par un individu X. Ils sont

constitutifs d'une *matière première relationnelle* sur laquelle une stratégie-réseau est susceptible de se construire. Cet ensemble de liens, que l'on nomme couramment *étoile de relations*, prendra par exemple la forme suivante.



Sauf à supposer que ces dix acteurs sont les seuls habitants d'une île complètement isolée du reste du monde, les limites de cette étoile de relations sont nécessairement choisies. En 1969, Milgram et Travers montraient que cinq contacts suffisent en moyenne dans un même pays pour qu'un individu X entre en contact avec un individu Y inconnu de lui, en ne faisant intervenir comme chaînons de cette ligne d'intermédiaires que des personnes qui se connaissent de vue et de nom ! A l'échelon mondial, les simulations réalisées permettent de considérer qu'il suffit d'une douzaine de liens de connaissance directs pour mettre n'importe quel individu en relation avec n'importe quel autre.

Dans la perspective d'une stratégie-réseau, cette étoile de relation réelle ne constitue pas nécessairement notre unique support réticulaire. Elle peut se doubler d'une étoile de relations *virtuelle* composée de l'ensemble des acteurs (au sens large) avec lesquels des liens *électroniques* ont été tissés, par exemple au moyen de la participation à des forums de discussion électronique. Cette étoile virtuelle a déjà fait ses preuves, par exemple à l'occasion d'un affrontement entre France Télécom et des internautes qui considéraient le coût des connexions excessifs. Lorsqu'elle change substantiellement les données de l'analyse de l'étoile de relation réelle, nous la prendrons en considération. *Il serait par contre illusoire de croire que la toile électronique supprime toute barrière à la mobilisation générale au service d'une stratégie-réseau particulière.* A supposer que tous les êtres humains soient connectés (ce qui n'est évidemment pas le cas), nul ne pourrait prétendre les associer tous à son jeu pour la raison essentielle qu'il ne suffit pas d'être théoriquement en lien avec un acteur pour avoir intérêt à s'associer à sa stratégie-réseau.

La recherche d'une telle mobilisation générale serait d'ailleurs inutile. A titre d'exemple, nous avons vu au chapitre III que le Mitsubishi Research Institute (MRI), organisme de recherche d'information qui réalise des études par secteur, fonctionne avec des équipes de trois enquêteurs et chercheurs qui recueillent leurs informations à partir de bases de données et de leurs contacts personnels. En général, ces enquêteurs

connaissent à eux trois les cent personnes qui comptent dans le secteur dont ils ont la charge, ce qui leur suffit à conduire une efficace stratégie-réseau d'information.

Revenons à notre étoile de relations. Sa configuration laisse présumer que le pouvoir et les stratégies des acteurs au sein de ce réseau sont intimement liés à la position qu'ils occupent¹⁵⁵. Intuitivement, la position plus ou moins centrale de l'individu dans le réseau paraît déterminante. Encore faut-il clairement concevoir cette *centralité*.

Trois approches retiennent l'attention.

✓ La première est qualifiée de centralité *de degré*. Elle mesure la centralité d'un acteur par son nombre de liens avec les autres membres du réseau. Plus un acteur a tissé de liens directs avec les autres acteurs, plus il est dit central. Selon cette approche, X est l'individu le plus central de notre étoile [cinq connexions directes], suivi de B [quatre connexions] puis de G [trois connexions]. A, C, D, F et I sont dits périphériques [une seule connexion].

C'est à ce type d'approche que l'on fait habituellement référence en disant de quelqu'un qu'il a de nombreuses relations.

¹⁵⁵ Sur ce point, lire l'ouvrage de référence de James Coleman, *Foundations of Social Theory*, The Belknap Press of Harvard University Press, 1990

En terme de stratégie-réseau, une forte centralité de degré prédispose l'acteur à des fonctions de coordination, renforce sa liberté d'action, sa capacité d'influence et lui permet une économie d'énergie dans la concentration des forces du réseau au service d'un projet. *A contrario*, cette même centralité expose et fragilise l'acteur. Elle est celle d'un Jean Moulin, l'homme qu'il fallait prendre et faire parler dans le dispositif de la Résistance française, celle que cherchent à limiter tous les réseaux clandestins confrontés à des forces de police.

Cette approche est-elle rendue caduque par les outils de communication chargés de favoriser le contact direct tels que les annuaires professionnels, les annuaires de diplômés, le courrier électronique ? Certes, il est aisé pour un diplômé de prendre directement contact avec un autre diplômé qu'il ne connaît pas. Mais, sur le fond, la possibilité de ce contact direct ponctuel, autorisé par cette sorte de fraternité née d'une origine ou un parcours communs, ne confère pas à chaque membre une même centralité de degré dans la perspective d'une stratégie-réseau. Chacun le sent bien : les liens considérés à ce niveau de l'analyse ont une dimension qualitative importante. Les liens effectivement noués ne sont pas les liens qui, théoriquement et techniquement, peuvent l'être.

✓ La deuxième approche constitue un élargissement de la première. Elle mesure la *proximité* de l'individu par rapport à l'ensemble des membres du réseau. Concrètement, plus le nombre de connexions nécessaires

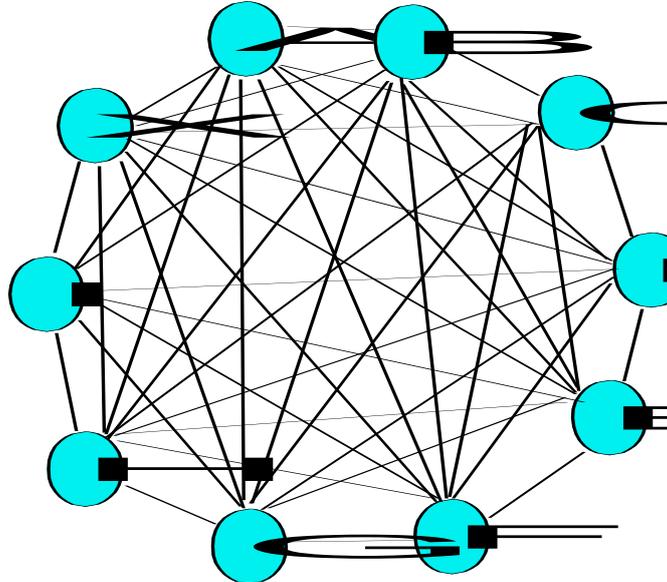
pour joindre l'ensemble du réseau est faible, plus l'individu est dit central.

Dans notre exemple, l'ordre de centralité de *proximité* des acteurs est le suivant :

Acteurs	X	B & E	H	F	A & G	C & D	I
Connexions	12	17	18	19	22	25	30

Si X et B se trouvent confirmés dans leur relative centralité, G se révèle moins bien connecté à l'ensemble du réseau. L'énergie que ce dernier doit dépenser dans le cadre de ses relations avec les membres du réseau *a priori* est plus importante.

Au contraire de l'approche précédente, s'il existe une liste de tous les membres du réseau ou, mieux, une connexion électronique entre tous les membres du réseau, alors la problématique est bouleversée. Les possibilités de connexion deviennent les suivantes.

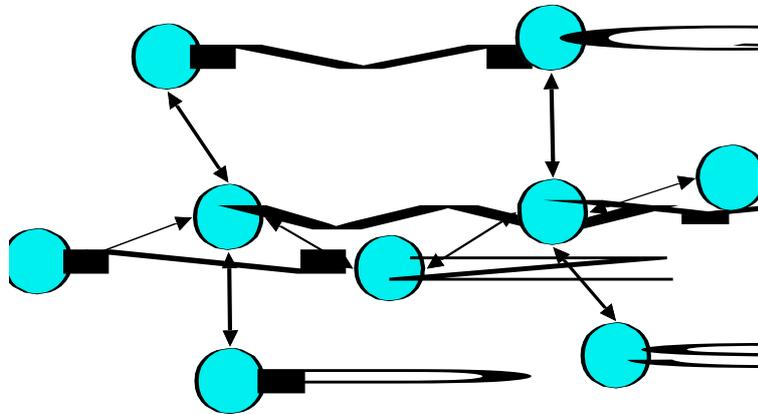


L'analyse en terme de centralité de proximité est donc en passe de perdre de sa pertinence.

✓ La troisième analyse de la centralité, dite centralité *d'intermédiation*, est proposée par Linton Freeman. Elle prend ses distances avec l'évaluation du nombre de liens tissés. Freeman considère en effet qu'un acteur est d'autant plus central qu'il constitue un intermédiaire indispensable pour la connexion des autres membres du réseau. Peu importe le nombre de ses connexions, sa centralité réside dans sa *capacité à opérer une interface rare et utile*.

Dans l'étoile de relations schématisée plus haut, X se révèle un intermédiaire indispensable pour connecter [B, C, D, F] avec [E, H, G, I]. Mais dans le cas ci dessous, Z, qui a tissé moins de liens que W et Y, est néanmoins

un intermédiaire indispensable à la connexion des deux parties du réseau.



Opérer une connexion rare et utile procure des pouvoirs considérables : filtrer ou déformer l'information, autoriser ou non la connexion et, ce faisant, permettre ou non la conjonction des forces. L'estafette envoyée par son général pour informer le général des troupes alliées de l'urgence de gagner un point de ralliement est typiquement en position de centralité d'intermédiarité. Elle a sans doute moins de contacts que le général, moins de facilité que lui à obtenir le contact qu'elle souhaite, quand elle le souhaite. Mais dans ce contexte, le lien qu'elle tissera entre les deux forces armées est essentiel.

Une habile gestion du réseau consiste donc à porter une attention particulièrement soutenue aux liens non redondants, appelé *liens faibles*, qui connectent des

ensembles d'acteurs. Leur disparition est extrêmement préjudiciable.

Chacune de ces approches de la centralité fournit des clés pour l'analyse des comportements stratégiques des membres d'un réseau.

→ *L'acteur central en terme de degré s'efforce le plus souvent de contrôler son réseau.* Concrètement, cela signifie qu'il brigue la présidence de son association ou de sa fédération, ou bien encore qu'il devient l'animateur d'un réseau informel.

→ *L'acteur périphérique adopte plutôt une logique d'engagement.* Il cherche par exemple à renforcer sa position stratégique en se rapprochant des acteurs qu'il considère comme centraux . A défaut d'y parvenir, il tend à désinvestir du réseau jusqu'à le quitter pour un autre réseau dans lequel il lui semble qu'il dispose de meilleures cartes à jouer. Ou bien il choisit d'éviter les partenaires trop centraux qui risquent de lui faire ombre et cherche à devenir central par rapport à d'autres acteurs moins influents que lui. En langage populaire : il choisit d'être le premier au village plutôt que le second à la ville. Temporairement, car l'influence est un capital fluctuant.

La problématique sous-jacente à l'analyse en terme de centralité est celle de l'influence. L'influence est au réseau ce que l'autorité hiérarchique est à l'organisation pyramidale commune. *La première étape dans la mise en*

œuvre d'une stratégie-réseau consiste donc à établir une emprise sur le réseau en développant son influence. Grâce à celle-ci, il est possible d'entraîner les acteurs dans une direction choisie, comme a su le faire Robert Gallo.

Les stratégies en vue de développer son influence sont complexes. L'asymétrie généralisée des échanges entre les acteurs et de l'information des membres favorise l'intrigue. Au contraire, la combinaison de relations affectives et professionnelles entremêle les liens de solidarité et les liens d'intérêt, qui tempèrent un activisme trop pressant. Le jeu n'est pas non plus le même selon que le réseau, faisant le choix de la cohésion, reste limité en nombre de membres ou bien préfère un entrelacement avec d'autres réseaux.

L'hypothèse de rapports d'influence parfaitement équilibrés entre les acteurs est une hypothèse d'école. En pratique, deux situations sont observées :

→ Un des membres du réseau exerce une influence très supérieure à celle des autres membres. Par exemple, un réseau rassemblant des fournisseurs et sous-traitants autour de leur donneur d'ordres est sans doute un réseau dominé par celui-ci. La stratégie du collectif risque d'être très largement celle voulue par l'acteur dominant, qui prend souvent en charge l'animation du réseau, officiellement ou non.

→ Le réseau regroupe des acteurs de poids variables sans doute, mais dont les contributions sont suffisamment

équilibrées pour qu'aucune influence ne soit forcément prédominante. En ce cas, la stratégie du réseau est plus incertaine, plus difficile à prévoir.

De quoi dépend l'influence d'un acteur ? Sans doute d'un ensemble de facteurs, parmi lesquels trois nous semblent prépondérants : la spécificité de sa contribution au fonctionnement du réseau, l'activité qu'il déploie, enfin sa puissance relative en termes quantitatifs. Ce sont évidemment ceux qui méritent une attention extrême lorsqu'il s'agit de faire face à une stratégie-réseau.

✓ La spécificité de la contribution de l'acteur au réseau nous renvoie à la centralité d'intermédiation de Freeman. Plus la contribution d'un acteur est rare et recherchée, plus sa capacité d'influence est forte. Ainsi, l'entreprise productrice d'un bien dont elle est seule capable d'assurer la fabrication bénéficie-t-elle d'une influence indiscutable. C'est la prime offerte à la maîtrise d'une technologie ou d'un savoir-faire. L'écran plat, par exemple, n'est pas la pièce déterminante d'un appareil électronique, mais il en est, de plus en plus, un composant indispensable. En se spécialisant dans la réalisation d'écrans plats, miniaturisés, transportables, les entreprises Sony, Sharp, Fujitsu, Matsushita, Toshiba, sont devenues des acteurs incontournables dans les réseaux de compétences qui se tissent autour des nouveaux produits électroniques, plaçant de ce fait le Japon en position de centralité d'intermédiation.

✓ L'activité déployée au sein d'un réseau pour en assurer l'animation conduit à renforcer la centralité de proximité. Connu et reconnu de tous, l'animateur bénéficie d'économies relationnelles considérables. Que l'on songe aux secrétaires de mairie, aux secrétaires généraux des partis politiques, aux secrétaires des associations. Souvent aussi connus que leur maire ou leur président, plus directement accessibles, ils disposent d'une influence très supérieure à l'autorité que leur confère théoriquement leur fonction. De même, en jouant de façon active la carte du technoglobalisme au sein des réseaux scientifiques mondiaux¹⁵⁶, le Japon a entrepris de renforcer sa centralité de proximité.

✓ Les chiffres sont enfin significatifs, dans une certaine mesure, de l'influence d'un l'acteur. Part du chiffre d'affaires du secteur, pourcentage du capital des entreprises du réseau détenu par l'acteur, nombre d'établissements, nombre de clients permettent par exemple de présumer du degré d'influence d'une entreprise dans un réseau économique. La population d'une ville rapportée à celle de son département, et à celle des autres grandes villes du dit département, laisse entrevoir son influence. La difficulté réside dans le choix d'indicateurs à la fois pertinents et accessibles. Dans tous les cas, les critères qualitatifs évoqués ci-dessus ne doivent jamais être négligés.

L'acteur influent constitue un nœud stratégique. Chacun le sait dans le réseau, qui s'efforce de gagner en

¹⁵⁶ Cf. Chapitre III

influence. Chacun le sait hors du réseau et s'emploie à l'identifier.

Mais poursuivons notre effort d'introspection stratégique par l'étude des ressorts fondamentaux qui déterminent l'économie des forces au sein du réseau.

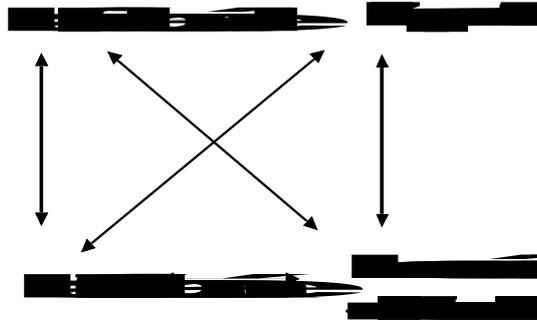
Le carré d'as de l'économie des forces au sein du réseau d'acteurs¹⁵⁷

Parmi les talents dont doit être pourvu le stratège, il est celui de connaître les forces et les faiblesses de ses troupes. Jules César disait qu'un général capable de marcher toute la journée sans trêve n'est pas un bon général, car il ne comprend pas quand ses soldats ont besoin de repos. Le stratège-réseau se trouve dans une situation identique. S'il ne reconnaît pas les ressorts fondamentaux du réseau, il ignore ses forces et ses faiblesses.

S'efforcer de recenser toutes les propriétés du réseau serait un exercice fastidieux et vain. Nous retiendrons simplement quatre propriétés qui nous semblent essentielles dans une perspective stratégique : la fluidité, la finalité, les économies relationnelles et l'apprentissage. Elles constituent le *carré d'as de l'économie des forces dans une stratégie-réseau*

¹⁵⁷ Pour la suite de notre propos, nous emploierons l'expression *réseau d'acteurs* pour désigner tout ensemble de liens relativement durables, non coercitifs, noués entre des acteurs, individus ou institutions plus ou moins hétérogènes.

*Le carré d'as de l'économie des forces
au sein d'un réseau d'acteurs*



✓ La première propriété du réseau, la plus reconnue sans doute, est sa fluidité. Les analystes sont unanimes, même s'ils hésitent sur le qualificatif le plus juste : souple, adaptatif, multiforme, flexible... Pour Dominique Génélot, *c'est là que réside son intérêt. C'est une structure qui se configure, s'organise et se transforme en fonction des buts poursuivis.* Pour Hervé Sérieyx, cette fluidité est constitutive du réseau : *Plus labile, plus flexible, plus pénétrant, le réseau s'adapte mieux aux nouvelles dimensions de l'environnement. C'est la logique de l'eau opposée à celle de la pierre : la pierre est plus solide, mais l'eau s'insinue partout.*¹⁵⁸ De sorte que si une infrastructure est nécessaire au réseau, elle doit, estime Gabriel Dupuy, *rester permissive, laisser ouverte en*

¹⁵⁸ Hervé Sérieyx, in H. Sérieyx et H. Azoulay et al., *Mettez du réseau dans vos pyramides*, Editions Village Mondial, 1996, p. 15

*permanence la possibilité de reconfigurer des architectures de réseaux différentes.*¹⁵⁹

Cette propriété fondamentale permet au réseau d'effectuer quatre types de liens ¹⁶⁰ :

⇒ Dans *l'espace*, le réseau permet la mise en relation de sous-ensembles ou d'unités géographiquement dispersées. Les réseaux financiers en sont un parfait exemple.

⇒ Dans *le temps*, le réseau assure la permanence des liens entre acteurs. Que l'on songe aux réseaux de diplômés qui maintiennent des liens distendus par les années qui passent.

⇒ Du point de vue *social*, le réseau permet la mise en relation de personnes de conditions différentes sans impliquer de changement de condition.

⇒ D'un point de vue *organisationnel* enfin, le réseau peut devenir le palliatif d'une organisation déclinante afin de maintenir un lien entre ses membres. Il peut aussi constituer le prémisses d'une organisation en cours de constitution qui vise à une autre forme ultérieure.

S'il est faux de penser que les réseaux de TIC sont fondateurs de la fluidité au sein des réseaux d'acteurs, ils en modifient le *modus operandi*. Ils ont ainsi aboli la

¹⁵⁹ Gabriel Dupuy est professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées et directeur du groupement de recherche Réseaux au CNRS. Préface à *Economie et management des entreprises de réseau*, Nicolas Curien dir., ENSPTT, Editions Economica, Paris, 1992, p. XII

¹⁶⁰ Philippe Dujardin, dir, *Du groupe au réseau*, Editions du CNRS, 1988, p. 17 à 20. P. Dujardin est professeur à l'Ecole de politologie historique de l'Université Lyon 2 – Louis Lumière.

distance entre acteurs par la possibilité de connexion quasi instantanée. Ils facilitent considérablement l'entretien des liens dans le temps par l'extrême simplicité des procédures de communication et de la forme même des messages. Ils favorisent enfin la prise de contacts entre individus partageant le même centre d'intérêt sans que la position sociale ne soit un trop fort handicap¹⁶¹.

La fluidité du réseau le dote ainsi d'une plasticité stratégique remarquablement efficace : tout en favorisant la concentration des forces, l'organisation en réseau n'entrave pas la liberté d'action des membres.

✓ La deuxième propriété des réseaux d'acteurs est d'être finalisés. Ils ont une raison d'être politique, religieuse, philosophique, scientifique, économique, culturelle, sociale... Cette finalité trouve parfois une quasi incarnation dans l'un des membres du réseau, fondateur ou animateur au charisme éminent. En tous cas, elle est nécessaire à l'alchimie collective en ce qu'elle oriente habituellement le choix du cadre éthique dans lequel évolue le réseau et inspire ses projets.

Sur ce plan, la césure avec l'entreprise est assez nette. Hormis les mutuelles, les coopératives et quelques cas isolés, la plupart des entreprises n'ont pas d'autre raison d'être que de réaliser du profit. La culture d'entreprise

¹⁶¹ Restons raisonnable sur ce point. Le simple fait d'avoir les moyens et le savoir-faire pour se connecter à l'Internet est significatif encore à l'heure actuelle de l'appartenance à une classe sociale non défavorisée.

tout autant que la rhétorique développée par la communication interne et externe sont mises au service de cette rentabilité. Permettons nous de flirter avec le cynisme : le client est roi parce qu'il paie ; la qualité est totale parce qu'elle est rentable. La relation de l'employeur à l'employé procède d'un contrat par lequel celui-ci loue à celui-là sa force de travail. Même si elles ne le favorisent pas, l'absence de projet, l'absence d'âme d'entreprise, l'absence d'éthique claire n'interdisent pas la conclusion du contrat de travail. En revanche, une participation active et durable à un réseau procède nécessairement de l'adhésion à sa finalité. Ainsi que le note Francis Fukuyama, *si le contrat et l'intérêt personnel sont des sources importantes de l'association, les organisations les plus efficaces reposent sur des communautés de valeurs éthiques partagées. Ces communautés ne requièrent pas de régulation contractuelle et légale systématique de leurs relations, parce que le consensus moral antérieur donne aux membres du groupe une base de confiance mutuelle.*¹⁶²

En terme de stratégie-réseau, nous tenons là un facteur essentiel de l'économie des forces. C'est la finalité du réseau qui permet sa continuité temporelle dans les moments difficiles. Les réseaux militants, discrets ou secrets, tirent leur force de cela, au même titre que les réseaux familiaux incarnés dans un patriarcat.

¹⁶² Francis Fukuyama, *La confiance et la puissance. Vertus sociales et prospérité économique*, Editions Plon, 1997, p. 37 Anciennement conseiller au département d'Etat américain, F. Fukuyama travaille actuellement à la Rand Corporation.

Souvenons-nous que les réseaux d'abbayes trouvaient le sens de leur action et le ferment de leur unité chez leurs fondateurs, Robert d'Arbrissel pour l'Ordre Fontevriste par exemple, ou chez le Saint dont ils adoptaient la règle, tel Saint Benoît pour l'Ordre de Cluny. Dans un passé récent, à sa manière, un Edouard Leclerc a donné une âme au réseau qui porte maintenant son nom. La rupture du réseau avec sa finalité fondatrice sonne souvent, à brève échéance, le glas de son potentiel stratégique. Ce qu'exprime Hervé Sérieyx en termes fleuris : *Faute de sens, c'est à dire de signification et de direction, le réseau n'existe même pas ; il n'est alors qu'un agrégat de personnes, un mouvement brownien, un troupeau voire une pétaudière.*¹⁶³

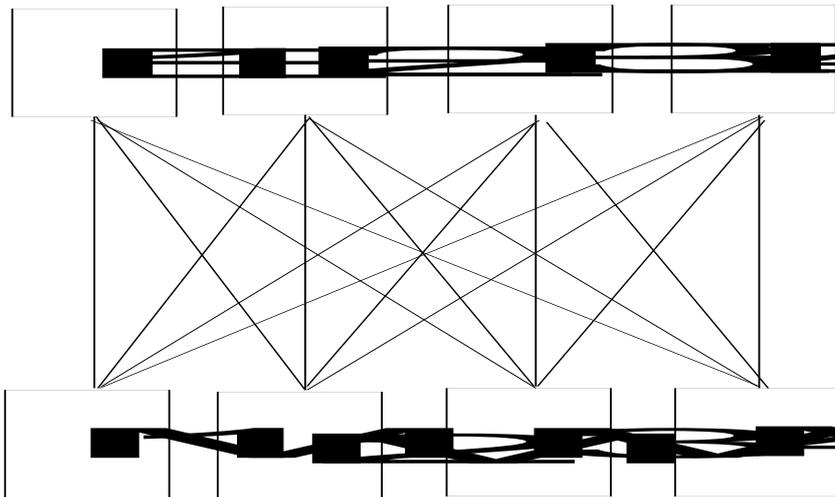
✓ La troisième propriété majeure du réseau est sa capacité à réaliser des économies relationnelles. Ce faisant, le réseau réduit la dispersion des efforts et permet un gain de temps.

L'économie relationnelle est aisément démontrable au moyen d'une approche quantitative. Qu'un acteur en position d'intermédiation assure la liaison entre deux groupes d'acteurs, il limite alors le nombre de connexions nécessaires. Le cas des réseaux d'intermédiation commerciale en est un exemple probant.

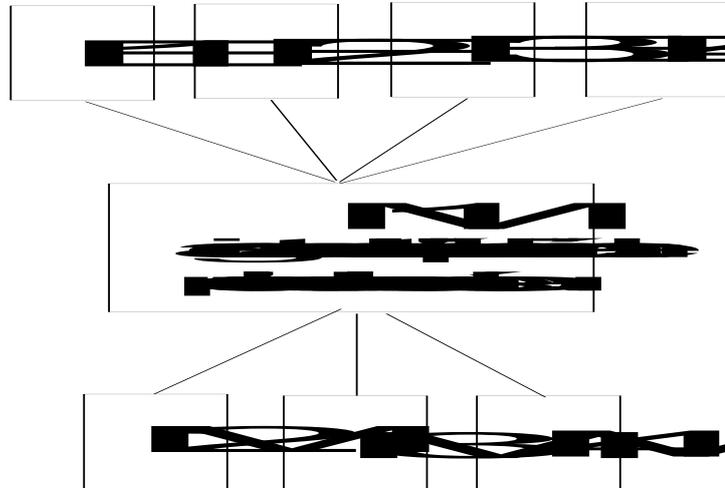
Prenons l'exemple de quatre entreprises productrices de biens de consommation courante, E1, E2, E3 et E4 et quatre magasins distributeurs de ces types de biens, M1,

¹⁶³ Op. Cit p. 34

M2, M3 et M4. Le nombre de négociations nécessaires pour que chacun des magasins vende des biens proposés par chacun des producteurs est de seize, comme on peut le vérifier avec la figure ci-dessous.



Imaginons qu'il se crée un réseau de magasins organisés en groupement d'achats. Chacun, dans ce dispositif, demeure indépendant et choisit de s'associer avec d'autres magasins pour bénéficier de l'avantage que constitue un achat groupé. Le nombre de liaisons est alors réduit à sept. Chaque producteur négocie avec le membre du réseau représentant le groupement, qui informe à son tour chaque membre des résultats de la négociation.



La même logique conduit aujourd’hui certains sites Internet à proposer aux consommateurs de regrouper leurs commandes pour obtenir de meilleures conditions tarifaires.

Au delà de ces quelques chiffres, l'économie relationnelle est surtout qualitative. L'échange d'informations, le sentiment d'appartenance, la plus grande facilité dans le contact et l'absence de subordination autre que celle librement choisie réduisent la pénibilité psychique et les efforts nécessaires aux activités en lien avec le réseau. L'apport des réseaux de relations personnelles dans la recherche d'emplois en est un cas flagrant. Ce qui fait écrire à Daniel Parrochia : *Fonctionnellement, chaque fois la mise en réseau réalise une économie. Une telle constance fait loi. La liaison n'est pas le malheur, on gagne*

*à s'unir et à se déposséder... C'est l'isolement et la réduction qui tuent.*¹⁶⁴

✓ *Last but not least*, la capacité d'apprentissage-adaptation est la quatrième propriété constitutive de notre carré d'as. Permettre l'apprentissage n'est pas une exclusivité du réseau, mais les conditions de l'apprentissage et surtout son impact dans le contexte spécifique du réseau sont tout à fait particuliers.

Cet apprentissage procède de la combinaison de deux dynamiques : l'apprentissage de compétences et l'apprentissage relationnel.

L'apprentissage de compétences est la première dynamique habituellement considérée. Dans les réseaux économiques par exemple, elle est souvent envisagée sous l'angle technologique. Définition de normes communes, échange d'informations techniques, réalisation d'études sont souvent les premiers projets des réseaux de coopération entre fournisseurs et clients. Le réseau TISS par exemple, qui rassemble des entreprises de la filière textile dans le Gard, a d'abord intéressé ses membres par des actions relevant de l'apprentissage de compétences : création en commun d'un label, introduction au Business to Business et au Business to

¹⁶⁴ Daniel Parrochia, *La philosophie des réseaux*, Collection La politique éclatée, Editions P.U.F., Paris, 1993, p. 10

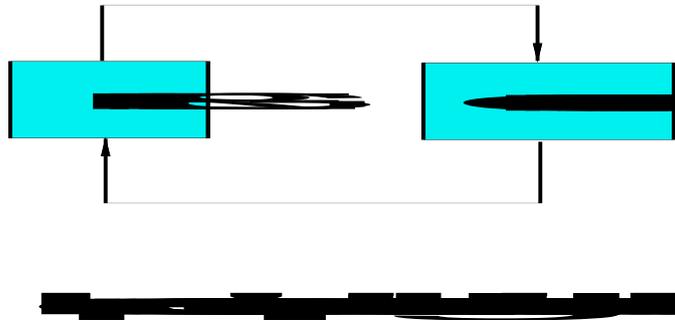
Consumer¹⁶⁵. Cette dynamique d'apprentissage est recherchée au delà des seuls réseaux économiques. Citons le cas de COMOSUP, réseau qui réunit les responsables de communication d'un ensemble d'universités de l'Ouest de la France¹⁶⁶. Depuis plusieurs années, COMOSUP réunit ses membres une à deux fois par an pour un échange d'expériences. Chaque rencontre comporte un thème central sur lequel chacun dispose d'une certaine expérience et demande à connaître l'expérience des autres. L'université organisatrice, qui se distingue par sa réussite sur le thème central de la rencontre, rassemble ses spécialistes sur le thème choisi pour enrichir l'échange de savoir et savoir-faire. Communiquer sur la sécurité routière dans l'enceinte d'un campus, communiquer vers les étudiants, enjeux, pratiques et sécurité des sites web universitaires : autant de thèmes sur lesquels des compétences ont pu être échangées dans un contexte d'apprentissage libéré du complexe de la sanction hiérarchique. C'est là un atout majeur de l'apprentissage en réseau.

La seconde dynamique, plus essentielle sans doute dans la perspective d'une stratégie-réseau, est la dynamique d'*apprentissage relationnel collectif*. Moins connue que la précédente, elle présente trois caractères saillants.

¹⁶⁵ Business to business : activités d'achat – vente entre entreprises ; Business to consumer : activités d'achat – vente entre l'entreprise et le consommateur final.

¹⁶⁶ Amiens, Angers, Bordeaux I, II, III, IV, Brest, Caen, Le Mans, Limoges, Nantes, Orléans, Poitiers, Rennes II, Tours

✓ *Primo*, cet apprentissage est tout autant un processus d'où émergent les règles de fonctionnement du réseau que le résultat d'un management habile.



Dans une logique en boucle, chacun évolue en fonction de l'autre : tantôt des règles initiales sont posées qui façonnent les comportements et l'on voit ces règles évoluer au fil de l'évolution des pratiques relationnelles ; tantôt le réseau commence à fonctionner, génère tacitement des règles de conduite et finit par les « institutionnaliser » au risque de perdre de cette fluidité qui lui est essentielle.

✓ *Secundo*, l'apprentissage relationnel est un ressort déterminant de la coordination des actions individuelles. Dans toute situation relationnelle cette phase est le préalable à l'action. Ainsi, une équipe sportive devient performante lorsque ses membres ont appris à se connaître et à s'apprécier en situation de jeu et hors situation de jeu. Les succès de l'équipe de France lors de la coupe du monde en 1998 puis de la coupe d'Europe en 2000 en sont un exemple remarquable. Il en va de même dans tout service d'entreprise : les déjeuners pris en

commun, les activités sportives ou autres associant les employés dans le cadre d'activités sans lien direct avec leur fonction n'ont pas d'autre finalité que de favoriser cet apprentissage relationnel. Quoi qu'il en soit, chaque équipe sportive a un capitaine et chaque service a un directeur. Ces deux structures hiérarchiques peuvent ainsi fonctionner, malgré un faible apprentissage relationnel, sur la base de l'autorité. Le réseau ne peut se le permettre.

✓ *Tertio*, l'apprentissage relationnel transforme les représentations de l'environnement et des autres membres du réseau que chaque acteur se construit au fil du temps. Ce faisant, il contribue à une sorte d'homogénéisation des perceptions, qui renforce la connivence entre les membres et facilite le management. Voyez une promotion d'étudiants évoluer au fil de l'année ! Plus ils apprennent à se connaître, plus ils échangent et plus se créent des réseaux de relations affinitaires qui se mettent à partager les mêmes points de vue, à s'intéresser aux mêmes thèmes, à pratiquer les mêmes activités. Voyez l'impact d'une pratique du scoutisme, d'un catéchisme poursuivi sur plusieurs années...

Fluidité, raison d'être partagée, économies relationnelles, apprentissage font du réseau une organisation propre à générer une remarquable intelligence collective, capable de développer une stratégie propre. Ainsi que l'écrivent Hervé Sérieyx et Hervé Azoulay : *Privilégiant à la fois l'autonomie, l'interdépendance et la complémentarité*

d'intelligences individuelles, le réseau, véritable accélérateur de particules, invite à produire de l'intelligence collective tout en garantissant à chacun son identité et sa liberté. Il développe les effets de synergie et permet à l'intelligence ajoutée de se manifester. La pyramide était l'outil de la manu-facture, le réseau celui de la cerveau-facture. ¹⁶⁷ A condition d'identifier le champ d'action dans lequel la stratégie-réseau peut, grâce à un dispositif opérationnel spécifique, déployer ses armes stratégiques.

¹⁶⁷ Op. cit.

A retenir : « Mens sana in corpore réseau »

- ✓ Aucune position n'est neutre dans un réseau. La plus ou moins grande centralité de l'acteur détermine en partie son emprise sur le réseau et son aptitude à l'engager dans un projet. Les autres facteurs principaux de cette emprise sont la spécificité de la contribution de l'acteur au réseau, l'activité qu'il déploie et sa puissance considérée sous un angle quantitatif.
- ✓ Trois approches de la centralité méritent l'attention, sans qu'aucune doive être privilégiée : centralité de degré, de proximité, d'intermédiarité.
- ✓ Les propriétés du réseau qui lui confèrent son potentiel stratégique sont essentiellement sa fluidité, sa finalisation, les économies relationnelles et l'apprentissage qu'il permet.

Chapitre VI

La voie de la stratégie-réseau

Dans l'*Art de la guerre*, Sun Tsu écrit : *Celui qui ne connaît pas la configuration des forêts et des montagnes, des défilés et des marécages ne peut faire avancer son armée ; celui qui n'utilise pas les guides locaux ne peut tirer avantage du terrain.* Pour le stratège-réseau, la leçon de Sun Tsu est très claire : il doit reconnaître le *champ d'action* dans lequel il opérera et faire en sorte de disposer dans son réseau de *natifs* de ce terrain. Mal reconnu, mal choisi, le champ d'action peut en effet se révéler trop étroit pour que le réseau dispose d'une réelle liberté d'action, trop étendu pour permettre une concentration des efforts efficace, trop flou pour en comprendre l'économie des forces.

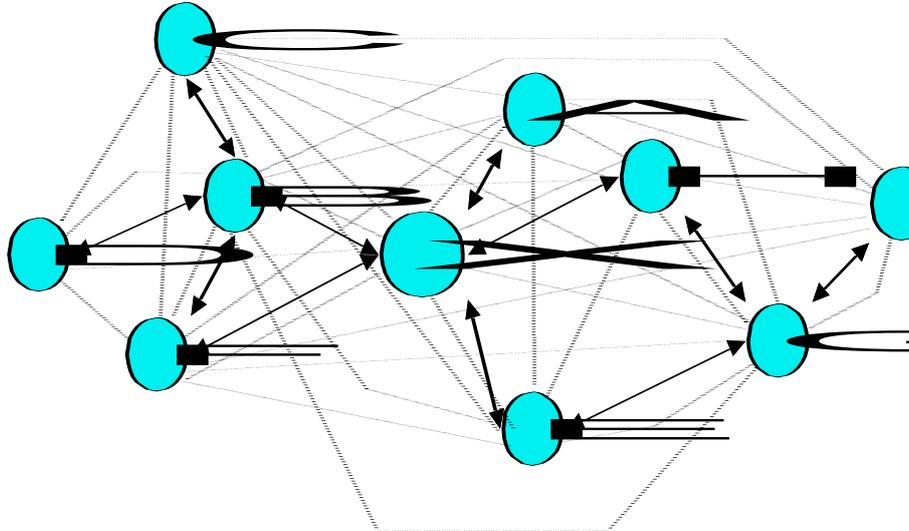
La problématique du champ d'action dans lequel opère le réseau est suffisamment centrale pour que nous lui consacrons tout ce chapitre. Nous verrons dans un premier temps le profit que nous pouvons tirer de l'analyse conduite par Crozier et Friedberg sur le *champ d'action collective*, espace humain dans lequel s'articulent et s'affrontent des systèmes cohérents d'acteurs. Nous étudierons ensuite successivement les deux grands types de champs d'action habituellement choisis par les réseaux : le territoire d'appartenance et la thématique

partagée. Enfin, rebondissant en cela sur les analyses du premier chapitre, nous nous efforcerons de comprendre ce que les changements en cours dans le domaine des réseaux de communication peuvent avoir comme conséquences sur l'économie des champs d'action réticulaires.

Le champ d'action collective, terrain de manœuvre de la stratégie-réseau

Le terrain sur lequel opère le stratège-réseau ne se caractérise pas par la géographie physique évoquée par Sun Tsu mais par *une géographie hybride complexe, combinaison d'acteurs et de supports de communication reliant ces acteurs*. L'ensemble constitue le *champ d'action réticulaire* du stratège.

Exemple de champ d'action réticulaire combinant des liens directs de connaissance (trait plein) et un réseau de connexion par mel (pointillé).



En 1977, les sociologues Michel Crozier et Erhard Friedberg firent paraître *L'acteur et le système*¹⁶⁸, dans lequel ils s'interrogeaient sur la liberté des acteurs au sein de systèmes organisés et cohérents qu'ils nommaient *champ d'action collective*. De leurs analyses ressortaient trois caractères généraux du champ d'action collective, lequel constitue la composante humaine de notre champ d'action réticulaire. Ces caractères sociologiques suggèrent trois dynamiques stratégiques.

✓ *Un réseau se greffe sur un champ d'action collective structuré.*

¹⁶⁸ Michel Crozier et Erhard Friedberg, *L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*, Editions du Seuil, Collection Points Essais, Paris, 1977, 500 p.

Pour Crozier et Friedberg, *il n'existe pas de champ d'action neutre, non structuré*¹⁶⁹. Pour une entreprise par exemple, son marché, sa filière d'activité, sa commune, son département, sa région, son pays d'implantation sont autant de champs d'action collective structurés, plus ou moins imbriqués. Dans chaque champ s'active un ensemble complexe d'acteurs, assez inégalement informés, établissant entre eux des règles du jeu que les économistes nomment *conventions*¹⁷⁰. L'économiste François Perroux a montré que l'existence de rapports de force entre les acteurs économiques est un principe général, abstraction faite de toute intention particulière, dès lors que certains sont nécessairement dominants et d'autres dominés¹⁷¹. Du point de vue de l'analyse stratégique, cela signifie que *les acteurs dominants font le jeu tandis que les dominés le subissent*. Ce principe est généralisable au delà du seul domaine économique : aucun acteur n'est en position neutre dans un champ d'action. *Les rapports de force constituent une structure essentielle, peut-être même la structure essentielle du champ d'action*.

Ce caractère général du champ d'action collective nous conduit à la première dynamique de stratégie-réseau : la création d'un réseau d'acteurs procède *d'une logique de*

¹⁶⁹ Michel Crozier et Erhard Friedberg, op. cit. Cette citation, et celles qui suivent, sont extraites des pages 20 à 35.

¹⁷⁰ Le lecteur intéressé par le traitement économique de ces aspects se reportera à la littérature consacrée à l'asymétrie d'information et à la théorie des conventions.

¹⁷¹ François Perroux, *L'économie du XXe siècle*, Presses Universitaires de Grenoble, 1991, p. 71 et suivantes.

greffage, et non de plantation en terrain nu. A l'image du jardinier qui tente de faire prendre son greffon sur une vigoureuse tige sauvage pour la transformer en un arbre plus productif, le stratège-réseau s'efforce d'implémenter une configuration souple de liens dans le champ d'action qu'il a choisi, en se référant à sa structure préexistante.

Ainsi les fédérations professionnelles et les clubs d'entreprises s'organisent-ils, chacun à leur manière, sur la base de la position de chaque acteur dans le champ d'action. Dans le cas d'une fédération professionnelle, tout acteur peut intégrer le réseau simplement en raison de son appartenance au champ professionnel couvert par la fédération, quelle que soit sa position propre au sein du champ professionnel. La fédération professionnelle se trouve dans une logique extensive : une partie de sa puissance de représentation est déterminée à la base par comparaison entre le nombre de ses adhérents et le nombre d'acteurs de son champ d'action. *A contrario*, un réseau tel qu'un club d'entreprises se constitue fréquemment selon une logique sélective : les membres se choisissent en fonction de leurs positions.

En Poitou-Charentes, par exemple, le Club Asie rassemble huit entreprises fabriquant des meubles, avec pour objectif principal de participer ensemble à des salons et des expositions internationales en Asie. Ces acteurs se sont choisis *intuitu personae* en quelque sorte. Ce ne sont que des PME, dont aucune ne peut être considérée comme réellement dominante par rapport aux autres. De même, dans le Jura et le Doubs, seize scieries

sont associées depuis 1989 pour se présenter sous le label de qualité « Jura supérieur ». Ces entreprises se sont choisies selon des critères sélectifs. Chacun connaît des exemples comparables dans son domaine d'activité.

✓ *Il n'existe aucun modèle universel de réseau. Sa forme est contingente aux caractéristiques du champ d'action collective dans lequel il prétend opérer.*

Crozier et Friedberg développent leur analyse assez longuement : *Toute solution aux problèmes de l'action collective est contingente, [...] il n'y a en la matière ni une seule ni une meilleure façon de faire, toujours plusieurs. [...] Dans la mesure même où il s'agit de construits humains irréductiblement contingents, c'est à dire non déterminés, ni leur création ni leur évolution ne reposent sur aucune loi universelle, sur aucune nécessité ou tendance historique. Ce sont des solutions toujours spécifiques que les hommes avec leurs ressources et capacités du moment ont inventées pour structurer leurs interactions dans et pour la résolution de problèmes communs.*

Une deuxième dynamique de stratégie-réseau s'affirme au travers de ces lignes, celle de la *contingence* : *il n'existe aucun modèle universel de réseau*. Prétendre trouver un archétype du réseau dont la reproduction fidèle serait la clé du succès stratégique, c'est s'exposer aux déconvenues qu'un certain nombre d'entreprises ont connues lorsqu'elles se sont efforcées de reproduire à l'identique les « trucs » sensés les conduire à

« l'excellence » américaine ou japonaise. La stratégie n'est pas une science exacte. La culture propre à chaque champ d'action (économique, social, culturel, politique...) induit des formes possibles de réseau, supports de la stratégie. Certains modèles sont connus : association, club, fédération, alliance, partenariat, consortium, groupement informel... Mais les réseaux humains ne se décrètent pas.¹⁷² Il revient au stratège-réseau d'identifier la forme la mieux adaptée à ses ambitions, à l'histoire et à la culture du champ d'action dans lequel il envisage d'opérer.

✓ *Le réseau est au cœur du processus d'apprentissage collectif qui s'opère dans le champ d'action collective.*

Un champ d'action évolue sans cesse au rythme de l'apprentissage collectif qui s'opère entre ses acteurs. Progressivement, de nouvelles formes d'action collective s'élaborent qui expriment une nouvelle structuration du champ d'action.

Pour illustrer ce phénomène, prenons l'exemple de l'université de Poitiers. Celle-ci a mis en place au dernier trimestre 1999 un véritable Intranet. Le phénomène d'apprentissage qui s'opère autour de cet outil de communication est tout à fait illustratif du principe de changement par l'apprentissage. Au fil des mois en effet, les réactions des personnels enseignants et non

¹⁷² Laurent Hassid, Pascal Jacques-Gustave, Nicolas Moinet, *Les PME face au défi de l'intelligence économique*, Editions Dunod, Paris, 1997, p. 103

enseignants à l'égard du nouvel outil ont été les suivantes. Conformément au modèle d'Everett Rogers (1983), une poignée d'individus, peut-être une cinquantaine sur les 2800 personnes qu'emploie l'université, se sont comportés en *innovateurs*¹⁷³. Ils réclamaient cet Intranet ; ils ont été les premiers à en utiliser les ressources : consultation d'informations, utilisation de listes de diffusion, introduction d'informations en ligne, webmail... La culture de ces pionniers est celle du partage des connaissances : nouveaux outils, nouvelles astuces... Eux qui avaient travaillé à susciter la mise en place de nouvelles applications se sont faits les promoteurs du nouvel outil auprès d'un deuxième groupe qu'ils ont initié et encouragé à apprendre. Ce deuxième groupe, que Rogers qualifie de *réceptifs précoces*, est en fin de phase d'apprentissage : il a demandé un accès au réseau, a découvert l'intérêt du courrier électronique, s'habitue à consulter ses emails, acquiert le réflexe de la consultation du serveur pour obtenir une information. Du succès de son apprentissage dépend, par un phénomène de capillarité, l'extension du processus au cercle plus large constitué par la *majorité devancière*. Nous voyons bien là

¹⁷³ Everett Rogers propose un modèle décrivant l'attitude des consommateurs face à l'innovation. Selon ses travaux, 2% environ des consommateurs sont des *innovateurs*, véritables défricheurs de nouveaux terrains de consommation, prêts à essayer toute nouveauté, quitte à prendre quelques risques. Lorsqu'ils ont ouvert la voie, environ 13 % de consommateurs dits *réceptifs précoces* leur emboîtent le pas. Suivent environ 35 % des individus qui constituent la *majorité devancière*. Cette première moitié de la population est ouverte à la nouveauté. L'autre moitié se montre plus réservée (34%

s'opérer ce processus d'apprentissage collectif évoqué par Crozier et Friedberg, processus qui introduit de nouveaux *processus d'action collective* : la mise en ligne d'informations accessibles au plus grand nombre, l'amorce de relations enseignant – étudiant via le courrier électronique, la création de sites dans chaque faculté... Dans ce processus, il semble bien que les innovateurs et les réceptifs précoces sont en train de créer une nouvelle structure et une nouvelle culture interne, dans lesquelles ils prennent des positions dominantes grâce à leur avance dans la maîtrise de l'outil, tant au niveau technique qu'au niveau conceptuel. Un réseau s'est créé entre les « maîtres du réseau », qui transcende les découpages universitaires habituels : enseignants/non-enseignants ; professeurs/maîtres de conférences/enseignants du secondaire. Les maîtres du réseau ont acquis un nouveau pouvoir sur l'ensemble de la communauté, pouvoir que l'on mesure encore mal, mais qui est bien réel : ils se sont placés en position de centralité. Ils deviennent incontournables en raison de leur savoir-faire très supérieur à celui de l'utilisateur moyen.

Cet exemple est significatif d'une troisième dynamique : *le réseau se situe au cœur de la dynamique d'apprentissage qui s'opère dans le champ d'action collective*. Il stimule et peut orienter cet apprentissage : création d'une connivence, d'une vision partagée, préférence pour certains types de pratiques... Là se trouve

environ de *majorité tardive*) ou franchement hostile à l'innovation (16 % de *retardataires*).

un angle d'approche stratégique pour gagner en influence.

Ces dynamiques communes à tous les champs d'action collectives ne signifient pas que tous sont identiques et doivent être appréhendés de la même manière¹⁷⁴, ni qu'ils sont tous différents et par conséquent incomparables, comme que nous allons le constater.

Stratégie-réseau territoriale vs thématique

Les stratégies-réseaux sont habituellement mises en œuvres dans deux types de champs d'action qui parfois, nous le verrons, se recoupent. Le premier type de champ d'action collective souvent considéré comme pertinent est le *territoire d'implantation de l'acteur*, à la fois espace de solidarité et champ de bataille. Tous les réseaux nationaux, régionaux, départementaux ont choisi cette logique qui n'est en rien incompatible avec le phénomène général de mondialisation. Le second type est le champ défini par une *proximité thématique entre les acteurs*, quels que soient leurs territoires d'implantation. Dans le domaine économique, par exemple, les logiques de filière et de marché sont assimilables à cette seconde logique trans-territoriale dont l'importance va croissant.

¹⁷⁴ Cette hypothèse normative ne résisterait pas à l'épreuve des faits.

Les caractères de ces deux types de champs d'actions diffèrent sensiblement, ce qui n'est pas sans influence sur les stratégies-réseaux envisageables.¹⁷⁵

✓ *Le choix de l'ancrage territorial*

L'analyse des propriétés du territoire conduite en économie suffit à elle seule à justifier le choix du champ d'action territorial comme objet de stratégie-réseau.

Dès 1919, l'économiste anglais Alfred Marshall publia dans *Industry and Trade* une analyse de territoires regroupant des ensembles d'entreprises. Il leur donna le nom de *districts industriels*. Dans ces zones, Marshall constatait l'existence d'une *atmosphère industrielle* : circulation plus rapide des idées nouvelles, diffusion rapide des innovations, présence d'une main d'œuvre qualifiée relativement mobile... Dans le sillage de ce travail fondateur, tout un courant de recherche s'est efforcé d'identifier et d'analyser des districts industriels. La version américaine moderne du district industriel, par exemple, est *l'agglomération d'entreprises* ou *cluster*. La Silicon Valley en est le modèle médiatisé. Stuart A. Rosenfeld, directeur de Regional Technology Strategies Inc. décrit ainsi l'alchimie du cluster : *Une agglomération d'entreprises est une concentration sur un territoire géographique délimité d'entreprises interdépendantes, liées*

¹⁷⁵ Christian Marcon, *Intelligence économique : L'environnement pertinent comme variable stratégique. Justification théorique et approche instrumentale*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Poitiers, 1998, 670 p.

*entre elles par des moyens actifs de transactions commerciales, de dialogue et de communications, qui bénéficient des mêmes opportunités et affrontent les mêmes menaces. L'existence d'une agglomération d'entreprises génère des compétences spécialisées, des savoirs nouveaux, une concurrence sur le plan de l'innovation, des possibilités de coopération, une infrastructure très précisément adaptée et attire souvent sur le site des services spécialisés d'appui et autres ainsi que d'autres entreprises de branches apparentées.*¹⁷⁶

Etre implanté au sein d'un tel territoire constitue un véritable avantage concurrentiel pour une entreprise, voire une industrie toute entière.¹⁷⁷ Dans ces conditions, parvenir à coordonner, impulser, orienter l'activité du champ d'action territorial est un objectif stratégique évident !

Les districts industriels italiens sont probablement ceux qui ont le plus marqué les esprits. Il faut dire que l'ensemble des zones recensées comme des districts, que l'on a qualifié de « Troisième Italie », a largement contribué au miracle économique italien. On estime qu'aujourd'hui encore un italien sur trois travaille dans un district industriel !

¹⁷⁶ Stuart A. Rosenfeld, « Etat-Unis : les agglomérations d'entreprises », in *Réseaux d'entreprises et développement local. Compétition et coopération dans les systèmes productifs locaux*, OCDE, Paris, 1996, pp. 195-223

¹⁷⁷ On lira avec intérêt sur ce sujet d'article de Bruno Lecoq, « Proximité et rationalité économique », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n° 3 - 1993, pp. 469-486

L'étude approfondie de ces districts, menée tant par des économistes que par des sociologues, est riche d'enseignements pour le stratège-réseau. Tout d'abord, la preuve y est faite de la capacité des réseaux à coordonner efficacement des acteurs dans le cadre de champs d'action territoriaux. Les districts italiens mettent aussi en lumière la nécessité de comprendre la *structure sociale* du territoire, présentée par le sociologue italien Bagnasco comme un ressort déterminant du fonctionnement du réseau. Dans le cas italien, celle-ci se caractérise par des comportements culturels et des aspirations homogènes ainsi que par des rapports familiaux, professionnels et de voisinage denses. Cette homogénéité du lien social est perceptible, entre autres, dans un *imaginaire collectif*¹⁷⁸ partagé dont le stratège-réseau peut user : histoire des grandes heures du territoire, héros, sentiment d'un destin commun, perception des territoires environnants...

Le modèle italien met encore en évidence *la force des liens affinitaires* (liens d'amitié, liens familiaux) liés à l'appartenance territoriale dans le phénomène d'adhésion au réseau. C'est la raison pour laquelle Samuel Leblond, en charge du développement du système productif local¹⁷⁹ de Cholet (Maine et Loire), exprimait lors d'un récent colloque son inquiétude quant à l'avenir de la culture de solidarité locale, mise à mal par les

¹⁷⁸ Sur la notion d'imaginaire collectif, voir la thèse de C. Marcon, op. cit., Chapitre 2.

¹⁷⁹ Le SPL est la « version française » du district industriel italien dont la DATAR se fait le promoteur.

transmissions d'entreprises locales à des grandes entreprises dont la culture est nationale voire internationale et l'arrivée de jeunes cadres originaires d'autres régions aux cultures différentes¹⁸⁰.

✓ *Le choix de la proximité thématique.*

Des individus qui partagent une même passion font preuve d'une *proximité thématique* qui favorise la création d'une connivence entre eux. Supporters d'une équipe sportive, adeptes des jeux de rôles, fans d'un artiste ou d'une œuvre, mais aussi membres d'une même profession, défenseurs des mêmes idées politiques, religieuses, écologiques, sociales ou encore chercheurs dans un même domaine, ils se rencontrent à l'occasion de manifestations dédiées à leur thème et, désormais, participent aux mêmes forums de discussion. La connivence génère des liens. Ces liens fondent des réseaux, ouvrant ainsi des espaces stratégiques.

Dans le domaine de l'entreprise, la *proximité thématique* se confond souvent avec une *proximité économique* : entreprises et organisations sont liées par leur interdépendance économique directe ou indirecte proche, quels que soient les territoires de leurs implantations. Mais, dans d'autres domaines, la *proximité thématique* n'implique pas ce type de dépendance. Une *proximité thématique* peut rapprocher par exemple des chercheurs,

¹⁸⁰ Colloque « Systèmes productifs locaux et Intercommunalité », Faculté de Sciences Economiques, Université de Poitiers, 17 mars 2000

des collectionneurs, des associations, sans pour autant créer entre eux de lien économique direct. Admettons, avec une pointe de cynisme, que l'enjeu de la stratégie-réseau dans ces situations est moindre et qu'il vaut mieux, en conséquence, porter notre attention sur les situations à enjeu économique, au sens large.

Les réseaux de proximité économique ont fait l'objet d'analyses détaillées qui mettent en évidence deux logiques de constitution, l'une horizontale et l'autre verticale

La logique horizontale se manifeste dans le regroupement d'entreprises situées dans une même phase du cycle de production - distribution.¹⁸¹ Au stade de la distribution, les groupements d'achats, les galeries marchandes réelles ou virtuelles en sont des exemples ; au stade de la recherche, la coopération entre Fiat et Citroën pour la mise au point de la plate-forme de ce qui est devenu Ulysse chez l'un et Evasion chez l'autre en est un autre. Häagen Dasz et Bailey s'associent pour mettre sur le marché un sorbet à la crème de whisky irlandaise ; Heinz et Tabasco travaillent en commun pour proposer un ketchup épicé : le co-branding est une forme de mise en réseau horizontale dans laquelle chacun cherche à bénéficier d'un gain en notoriété, d'un gain en image et d'un bonus technologique.

¹⁸¹ Pour une approche plus détaillée des propriétés des réseaux horizontaux et verticaux, voir Bernard Guilhon, « Technologie, organisation et performance. Le cas de la firme réseau », *Revue d'Economie Politique*, 102(4) juillet-août 1992, p. 577-578

La logique verticale se retrouve en général dans les réseaux constitués d'un ensemble d'entreprises qui gravitent autour d'une firme dite « pivot » dont elles sont les fournisseurs ou les sous-traitants. Ces réseaux sont largement issus du recentrage des grandes firmes sur le cœur de compétences le plus rentable et le plus prometteur. Elles confient à leurs filiales spécialisées une partie des activités de production qu'elles assuraient précédemment. La stratégie des firmes pivots consiste à organiser les complémentarités de manière à exercer un contrôle quasi hiérarchique sur les entreprises membres de leurs réseaux. Ceci s'opère naturellement dans le cadre de relations contractuelles qui organisent la dépendance économique, tout en préservant l'indépendance juridique de chacun...

En matière de stratégie-réseau, le choix d'une logique horizontale ou verticale n'est pas indifférent. Dans la logique horizontale, il faut s'attendre à ce que l'échange d'informations souffre de la concurrence qui ne manque pas de s'exercer entre les membres, rendant difficile la compréhension des mouvements au sein du champ d'action. Cette même concurrence conduit tantôt à la création d'alliances, tantôt à l'impossibilité de faire agir ensemble certains acteurs. Le stratège-réseau en est réduit à prendre appui sur le P.P.I.C. (le Plus Petit Intérêt Commun) pour mobiliser les acteurs. C'est le cas des fédérations professionnelles lorsque leurs membres se divisent en deux groupes nettement différenciés selon leur taille. Les intérêts des grandes entreprises du

secteur concordent rarement avec ceux des plus petites – que l'on pense au secteur agricole ! En revanche, la logique verticale, dans laquelle les acteurs sont plus complémentaires et dépendants que concurrents, favorise l'échange d'informations et la mobilisation du réseau, sous réserve que le stratège parvienne à créer et préserver ce ciment entre les membres qu'est la confiance.

Naturellement, la réalité stratégique est beaucoup plus complexe que ces analyses séparées ne pourraient le laisser entendre. Nous trouvons à cela trois explications au moins. *Primo*, les logiques économiques horizontale et verticale ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Bien souvent, les acteurs s'investissent en même temps dans ces deux logiques. *Secundo*, le stratège-réseau doit intégrer dans son analyse les acteurs hors marchés qui contribuent à la coordination de l'activité économique : décideurs administratifs, organismes de formation, organismes professionnels... *Tertio*, l'ancrage thématique et l'ancrage territorial se croisent fréquemment, dans un souci de pragmatisme bien compréhensible, mais qui rend plus complexe le pilotage stratégique.

Une bonne illustration de cette complexité est fournie par le réseau PROMOTEX. Créé en mars 1996, ce réseau regroupe quatorze entreprises spécialisées dans la confection textile [proximité thématique] du Poitou-Charentes [proximité territoriale], soutenues par l'Association des professionnels de l'Habillement [proximité thématique], la DRIRE du Poitou-Charentes

[acteur hors marché], le Conseil Régional et la Chambre de Commerce et d'Industrie des Deux-Sèvres [acteurs de proximité territoriale hors marché]. PROMOTEX s'appuie sur le réseau Résis, réseau associant une douzaine de C.C.I. qui opère une répartition territoriale de ses activités de veille stratégique, elles-mêmes structurées par secteur économique !

Avec l'exemple Promotex, nous atteignons un degré de complexité élevé dans l'articulation des acteurs, qui n'est pas sans rappeler la problématique du technoglobalisme japonais développée au chapitre III : variété des acteurs (acteurs de marché/acteurs hors marché), des enjeux (économique/politique), des champs d'action (territoire/thématique). A ce degré de complexité, pour mobiliser les énergies des acteurs au service d'une fin, il n'existe pas d'autre voie que celle de la stratégie-réseau.

La voie de la stratégie-réseau

La voie de la stratégie-réseau est celle du choix de l'organisation en réseau comme mode de mobilisation d'un ensemble d'acteurs indépendants, au service d'une fin considérée comme stratégique.

La voie de la stratégie-réseau est difficile. Notre introspection stratégique a mis l'accent sur les logiques de centralité et d'influence qui tendent à détourner les énergies de la fin assignée au réseau. La mobilisation est délicate car les composantes de notre carré d'as, qui font l'économie des forces du réseau, sont d'un maniement

peu aisé qui implique une réflexion particulière sur le management. La greffe du réseau sur la structure organisationnelle du champ d'action choisi est sujette à rejet, comme toute greffe. Nous verrons plus loin dans ce chapitre les bouleversements que les NTIC introduisent dans ce dispositif. Mais au final, nous n'avons guère d'autre choix. L'organisation hiérarchique est incapable de gérer seule le degré de complexité atteint par notre monde. La stratégie-réseau est la seule voie constructive, offensive, volontaire pour ne pas nous retrouver dépossédés de toute emprise sur notre destin.

Dans cette complexité, qui nous conduit parfois à la limite d'un système que les physiciens qualifieraient de chaotique, il nous semble possible de distinguer plusieurs voies de stratégie-réseau suffisamment typées pour constituer des points de repère. Procédons par étapes en présentant d'abord le repère dans lequel nous nous situerons.

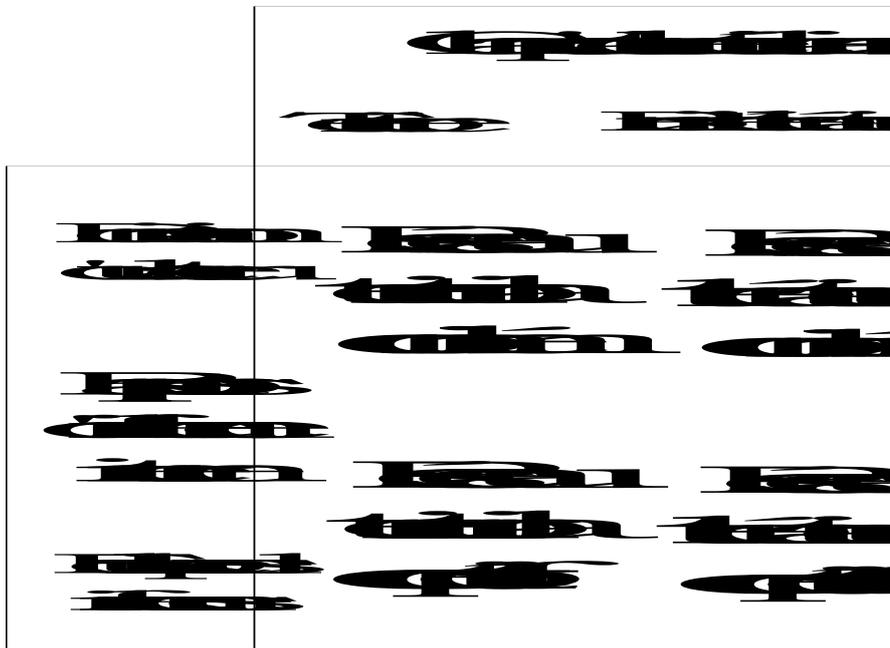
Matrice champ d'action réticulaire / rapports d'influence internes



© C.Marcon – N. Moinet 2000

Nous croisons dans cette matrice les deux champs d'action réticulaire envisagés ci-dessus avec la problématique des rapports d'influence internes au réseau, abordée dans le chapitre précédent. Il en ressort quatre quadrants stratégiques entre lesquels aucune limite précise ne saurait être trouvée, compte tenu de la nature même des critères considérés. Notre analyse montre que la plupart des réseaux peuvent être situés dans ce repère, qui ne porte aucun jugement et ne suggère aucune situation comme étant juste ni préférable.

Quatre réseaux objets de stratégie



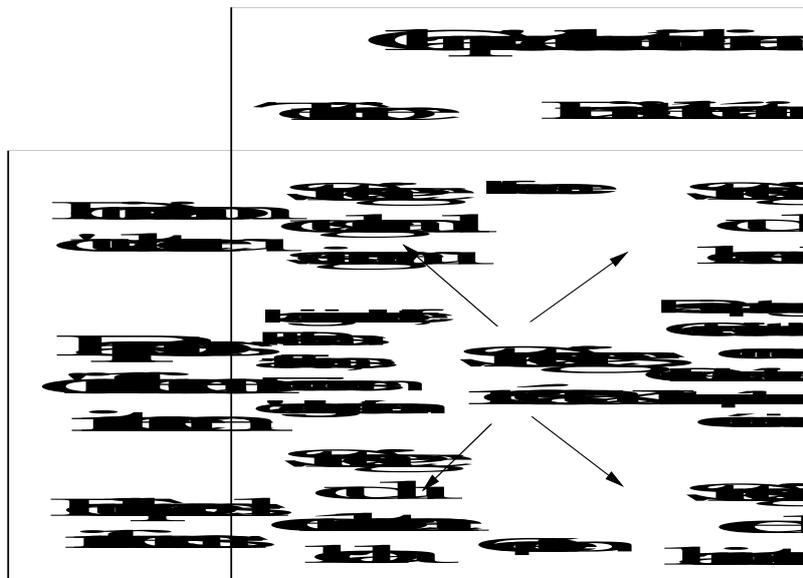
© C.Marcon – N. Moinet 2000

Du point de vue stratégique, chacun de ces réseaux se manœuvre différemment car les facteurs de mobilisation sont distincts. Pour activer un réseau territorial, le stratège peut jouer sur l’imaginaire collectif des acteurs du territoire, sur les relations affinitaires créées par l’appartenance à celui-ci, sur les économies que génère la proximité. Pour mobiliser un réseau thématique, mieux vaut s’appuyer sur la passion partagée pour le thème ou, à défaut de passion, sur des centres d’intérêt communs, sur la culture propre à ce thème, sur l’interdépendance économique directe des acteurs lorsqu’elle existe.

Les relations entre les acteurs du réseau diffèrent aussi selon le degré de domination de celui-ci par un acteur. Le mot clé caractérisant le management d'un réseau dominé est *influence*, sans connotation négative du terme : l'influence du leader qui lui donne sa force d'entraînement, la lutte pour l'influence de tout acteur qui prétend le contester. Le réseau non dominé se trouve pour sa part dans une situation de coopération. La mobilisation procède nécessairement de la coopération volontaire des acteurs. Mais, les hommes étant ce qu'ils sont, les logiques de rivalité en vue de prendre de l'influence sont assez inévitables.

Au total, chaque type de réseau ouvre une voie de stratégie-réseau spécifique, ainsi que le montre la matrice ci-dessous.

Les voies de la stratégie-réseau



Présentons les grandes lignes de chacune de ces quatre stratégies types, qui ne sont pas les seules.

✓ La stratégie du grand seigneur est celle du potentat local traditionnel. Chef d'une grande entreprise, notable (notaire, avocat, noble, maquignon...), autrefois abbé ou évêque, le grand seigneur joue sur l'attachement affectif des membres du réseau à leur commune, leur vallée ou leur région pour les entraîner dans la direction qu'il souhaite. Sa position sociale perçue comme élevée toujours, son patrimoine et ses relations haut placées hors du territoire assez souvent, lui confèrent une autorité indiscutable sur un réseau composé de gens qui lui doivent quelque chose ou attendent quelque chose de lui. C'est une stratégie-réseau « à l'ancienne », encore très efficace car ce qui fait la force du grand seigneur n'a pas disparu : souci de la hiérarchie sociale, reconnaissance pour celui qui apporte du travail, autorité de l'argent, crainte envers celui « qui sait des choses » ...Plus le territoire est fermé, plus le grand seigneur a d'emprise sur son réseau.

✓ La stratégie du démocrate local diffère de la précédente en ce qu'elle remplace l'autorité de la position sociale par l'autorité du mandat électoral ou celle, plus difficile à manier, de la délégation de responsabilité. L'acteur n'a pas la position sociale nécessaire pour imposer son autorité. Il ne peut l'obtenir que par l'adhésion des autres acteurs à son projet pour le territoire. Cela le conduit

souvent à rechercher un mandat électif : maire, député, président d'association... Placé dans cette situation, le stratège-réseau s'efforce de mobiliser les acteurs par son projet autant que par son attachement au territoire.

✓ La stratégie de leader est habituellement conduite par l'acteur le plus puissant dans le champ thématique. Dans le domaine de l'économie, l'entreprise qui a le plus gros chiffre d'affaires de la filière, le plus grand nombre de clients, d'implantations... joue habituellement ce rôle. Lorsqu'elle s'inscrit dans un réseau, ce n'est pas pour y jouer les seconds couteaux. Un expert peut prétendre mener le même type de stratégie en jouant sur l'autorité que lui confèrent son vaste savoir, ses titres, sa grande expérience, les nombreuses responsabilités exercées au sein du réseau...

✓ La stratégie de l'animateur est assez proche, finalement, de celle du démocrate local, à ceci près que l'ancrage thématique remplace l'ancrage territorial. Dépourvu de l'argument de l'appartenance au territoire, l'animateur joue alors sur le double ressort de sa passion et de ses compétences en matière d'animation, d'administration, d'organisation du réseau.

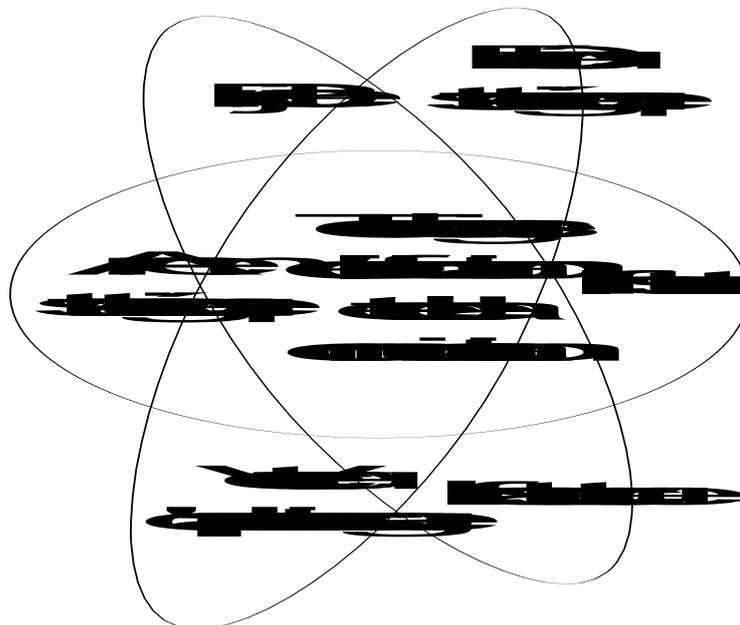
Naturellement, tous les réseaux ne se situent pas dans l'un ou l'autre quadrant exclusivement. Les développeurs locaux, par exemple, se situent à l'articulation des postures du démocrate local et de l'animateur. Embauchés en général pour animer des réseaux d'acteurs économiques au sein d'un territoire donné, ils

s'efforcent de s'appuyer, lorsqu'ils le peuvent, sur l'autorité que leur confère une solide expérience dans le domaine qu'ils sont chargés de contribuer à développer. A défaut, leur autorité ne peut guère résider que dans leur professionnalisme en matière d'animation du réseau.

Dans tous les cas, que la voie de stratégie-réseau choisie soit l'une des quatre présentées ici ou qu'elle soit différente, les nouvelles technologies d'information et de communication tendent à modifier les données du problème. Nous y venons maintenant.

Les technologies de l'information - communication au cœur de la stratégie-réseau

Dans notre premier chapitre, nous avons dépeint à grands traits cette « ère des réseaux » technologiques qui commence à bouleverser la problématique des réseaux humains. Leur articulation avec les réseaux humains conduit à la constitution de réseaux *hybrides* dans lesquels les NTIC jouent en général plusieurs des six rôles suivants.



Bien souvent, les NTIC constituent un simple élément de l'*infrastructure* de communication sur laquelle le réseau humain s'appuie. Ce sont des outils commodes et rapides, la force du lien demeurant dans la relation directe et un projet dont les NTIC ne sont pas le cœur. Même réduites à ce rôle, les NTIC intéressent le stratège en ce qu'elles bouleversent, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la problématique de la centralité de proximité. Ce faisant, elle tendent à accroître la liberté des acteurs au sein de leur champ d'action et, parallèlement, à rendre plus difficile le contrôle du réseau.

Dans un certain nombre de cas, les NTIC représentent le *projet* ou une partie déterminante du projet qui justifie la stratégie-réseau. Elles sont alors au cœur de la constitution d'un réseau d'acteurs virtuel. C'est sans doute le cas de Grand Place à Lille par exemple (www.grandplace.org) ou de la Cité Apprenante (www.infonord.org). Dans d'autres cas, elles ne constituent pas le projet en lui-même mais sont utilisées par le stratège comme un moyen de mobilisation parce qu'elles sont suffisamment porteuses d'une image dynamique pour déclencher le regroupement des acteurs dans le réseau. Le S.P.L. TISS déjà évoqué en est un exemple. Les NTIC sont alors un moyen, un *détour stratégique* au service d'un projet de réseau plus ambitieux.

Plus le temps passe et plus les individus sont formés à l'école de l'Internet, du mél, du forum de discussion, de la liste de diffusion, de l'intranet, du Palm Pilot...Ils y acquièrent une *infostructure* ou *culture relationnelle* (simplicité de la forme du message, réponse rapide à tout message, règles de bonne conduite dans les forums, renvoi systématique des messages vers ceux à qui ils semblent pouvoir être utiles...) que l'on ressent fortement chez certains « accros », et qui commence à laisser des traces chez les utilisateurs ordinaires. Les relations au sein des réseaux s'en trouvent sensiblement modifiées.¹⁸²

Parce qu'elles permettent une veille informationnelle efficace (lorsqu'elle est maîtrisée) ainsi que des actions offensives et défensives d'information, de surinformation, de désinformation, les NTIC sont de plus en plus des *armes* au service du stratège. L'abondante littérature sur ce sujet nous dispense d'insister sur ce point.

Enfin, les NTIC interviennent à deux niveaux dans le processus *d'apprentissage* qui s'opère au sein du réseau : elles contribuent à l'accélération de cet apprentissage en réduisant les délais de réaction ; elles l'élargissent à de nouvelles compétences et de nouvelles connaissances.

¹⁸² Le comportement des yetties (young entrepreneurial tech-based) à l'occasion des « First Tuesday » parisiens est une illustration intéressante de la « culture Internet ». On peut y voir un signal faible de l'évolution des mœurs en matière de relations dans les réseaux.

Faut-il considérer dès aujourd'hui que les réseaux humains et les réseaux électroniques sont devenus tellement indissociables que ces derniers sont incontournables dans la mise en place d'une stratégie-réseau ? Pour être dans l'air du temps, sans doute faudrait-il répondre par l'affirmative. Mais ce serait abusif. La pratique montre que le contact direct est perçu comme irremplaçable et que le téléphone et le courrier postal demeurent des moyens très usités pour entretenir les liens entre individus. Le projet *Epsilon* soutenu par la Direction Générale des Entreprises (DGE) de la Communauté Européenne suit actuellement une quinzaine de clubs d'entreprises fondés sur les NTIC dans la perspective avouée d'identifier les « meilleurs pratiques » dans ce domaine. Dans son rapport publié en novembre 1999 ¹⁸³, la DGE reconnaît qu'il existe aujourd'hui un large éventail de réseaux d'entreprises fondé sur les NTIC mais que trois obstacles doivent encore être surmontés avant de faire des NTIC un réel support de stratégie : l'insuffisante maîtrise des TIC par les chefs d'entreprises industrielles même si des progrès ont été réalisés dans ce domaine ; le manque de méthodologie et d'outils pour manier la gestion de connaissances ; la lenteur de la constitution de réseaux solides au niveau de grappes d'entreprises.

Dès lors, si *l'analyse d'un champ d'action ne peut plus s'envisager indépendamment de l'étude de sa culture*

¹⁸³ Louis Lengrand & Isabelle Chatrie, *Les réseaux d'entreprises et l'économie de la connaissance. Une étude de terrain menée en Europe et au Canada*, novembre 1999.

NTIC, il est trop tôt pour postuler *a priori* que ces dernières constituent un facteur déterminant de toute stratégie-réseau. Le réseau Biovalley par exemple, qui se construit autour du thème des biotechnologies dans un territoire étendu sur une partie de l'Alsace, le Bade Wurtemberg allemand et le nord-ouest de la Suisse, bénéficie de l'engouement des chercheurs universitaires associés au projet pour des NTIC qu'ils manient couramment. Pour autant, selon Sylvie Schott, coordinatrice en France de Biovalley, les biotechnologies ne sont pas encore, culturellement, un domaine dans lequel les NTIC permettent de créer un fort volume marchand de *e-business*. Dans sa stratégie-réseau, Biovalley bénéficie donc bien d'un « effet TIC » mais il en connaît les limites.

En somme, si les NTIC promettent d'irriguer les stratégies-réseaux du XXI^e siècle, dans bien des cas aujourd'hui il y a encore loin de la coupe aux lèvres.

A retenir : « Networking is beautiful »

- ✓ Le champ d'action réticulaire est l'espace stratégique dans lequel la stratégie-réseau est mise en œuvre.
- ✓ Il présente trois caractères principaux : il n'existe pas de champ d'action non structuré ; il n'existe aucun modèle universel de réseau, celui-ci devant s'adapter au champ d'action ; le réseau est au cœur du processus d'apprentissage qui s'opère dans le champ d'action.
- ✓ Deux types de champ d'action servent habituellement de support aux stratégies-réseau : le territoire et la proximité thématique. Ces logiques sont parfois croisées.
- ✓ Le croisement de l'analyse en terme de champ d'action avec l'étude des rapports d'influence entre les acteurs justifie quatre voies stratégiques : stratégie de grand seigneur (réseau territorial dominé), stratégie du leader (réseau thématique dominé), stratégie du démocrate local (réseau territorial coopératif), stratégie de l'animateur (réseau thématique coopératif).
- ✓ Les NTIC peuvent jouer six rôles principaux dans un réseau d'acteurs : projet, infostructure, infrastructure, arme stratégique, vecteur d'apprentissage, détour stratégique.

IIIeme partie

La stratégie-réseau en actions

Chapitre VII

Analyse des réseaux relationnels

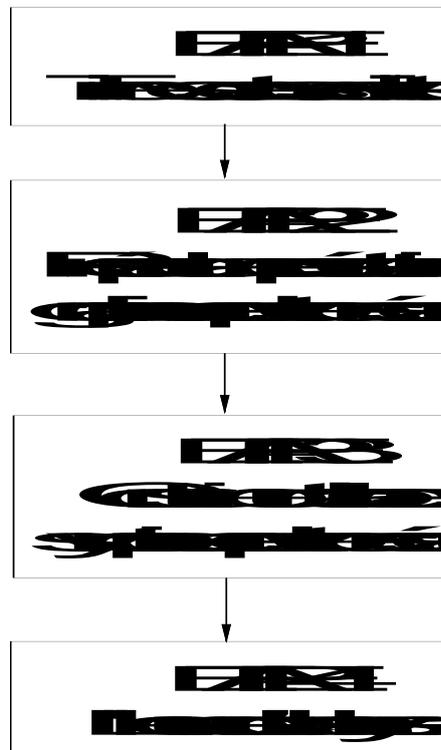
Lorsque vous rencontrez un ami, les premiers mots que vous échangez avec lui sont probablement : « Bonjour. Comment vas-tu ? » Formule courtoise usuelle, qui témoigne de l'attention portée à la santé – au sens large – de l'Autre. Puisque nous nous côtoyons maintenant depuis plusieurs dizaines de pages, permettez-nous de vous interpeller : « Ami lecteur, comment va ton réseau ? »

La plupart d'entre nous seraient bien ennuyés de devoir répondre à une telle question ! Lorsque notre corps se porte bien, nous le ressentons ; lorsqu'il se porte mal, il se charge de nous le faire savoir. Lorsque nos activités professionnelles sont florissantes ou lorsque nous affrontons une situation difficile, nous nous en rendons compte. Mais comment évaluer l'étendue et la pertinence de notre réseau ?

Dans ce chapitre, nous vous proposons de réaliser un check-up simple de votre réseau. Naturellement, nous ne sommes pas là dans le domaine des sciences exactes : il n'existe pas en la matière de formule indiscutable, de loi, de diagnostic péremptoire. Notre démarche reste modeste

et pragmatique. Mise en œuvre depuis plusieurs années dans le cadre de l'atelier *Constitution et management de Réseau* du DESS *Intelligence Economique et Stratégie des Entreprises* de Poitiers, elle suscite toujours un questionnement chez les étudiants qui prennent conscience de la richesse ou de la misère de leur « patrimoine réseau » à la veille de leur engagement professionnel. Alors peut s'engager la réflexion sur la recherche d'une stratégie de développement des réseaux relationnels.

La démarche de check-up de votre réseau relationnel



Munissez-vous de vos carnets d'adresses personnel et professionnel, d'une grande feuille de papier A3, d'une gomme et d'un crayon. Commençons votre check-up réseau.

ETAPE 1 : Trier vos cartes de visite

Vous prendrez en compte dans votre check-up uniquement les personnes que vous connaissez suffisamment pour vous permettre de les contacter directement par téléphone, par courrier postal ou électronique. Cette évaluation là vous revient.

Gardez-vous d'inclure dans votre réseau tel chef d'entreprise avec qui vous aviez discuté durant cinq minutes deux ans auparavant, à l'occasion d'un cocktail, sans jamais entretenir le moindre contact avec lui depuis lors ! Il n'a aucune raison de se souvenir de vous ni, a fortiori, d'être disposé à vous rendre le moindre service. Il ne fait pas partie de « votre » réseau.¹⁸⁴

En pratique, pour chaque individu, posez-vous les questions suivantes : me sentirais-je « autorisé » à prendre contact directement avec lui ? est-il probable

¹⁸⁴ Dans certains réseaux de grandes écoles, il est d'usage qu'un diplômé accorde une écoute bienveillante par principe à toute requête émise par un autre diplômé, connu ou inconnu de lui. Tant que l'usage demeure conforme à la réputation, ce type de réseau exerce un effet démultiplicateur considérable que les indicateurs proposés ici permettent mal d'apprécier.

qu'il prête une oreille attentive à mes propos ? est-il envisageable qu'il réponde favorablement à une requête « raisonnable » telle qu'une demande d'information ou de conseil, un relais vers un autre individu, une demande de rendez-vous ?

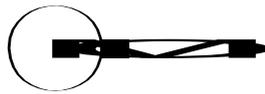
Si la réponse est *non* à l'une de ces trois questions, éliminez ce contact de votre réseau.



ETAPE 2 : Préparer la représentation graphique de votre réseau

Réaliser une représentation de son réseau qui soit lisible et instructive demande un minimum d'astuce. Efforcez-vous de suivre les principes suivants.

Placez-vous au centre de la feuille, même si vous n'êtes sans doute central que de votre propre point de vue.

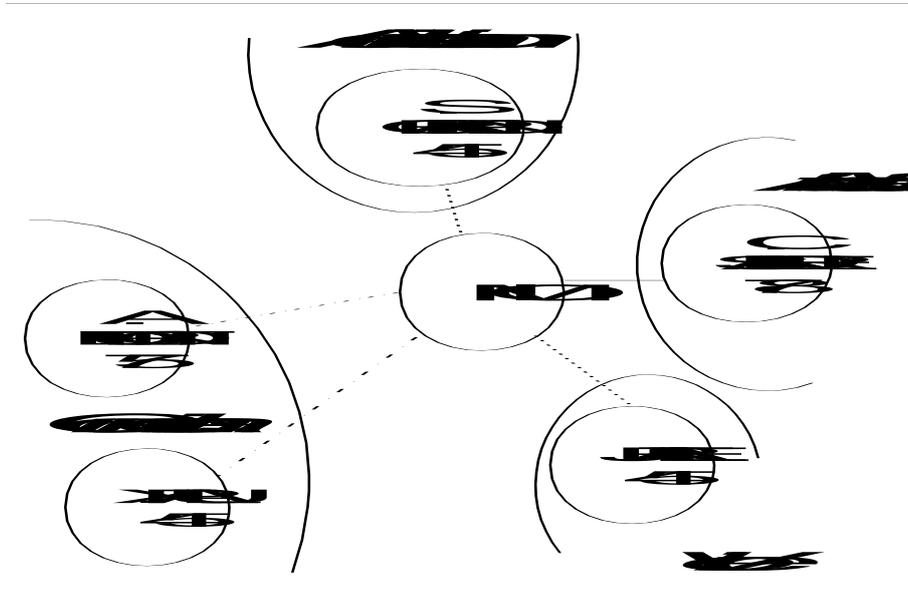


Choisissez des couleurs différentes ou des types de traits différents pour représenter vos relations familiales, vos relations amicales et vos relations professionnelles. La part du visuel est importante dans cet exercice.

A vous de savoir quand une relation amicale, issue de contacts professionnels, a dépassé ce strict cadre.



Regroupez les membres de votre réseau par domaines d'activité professionnelle ou extra-professionnelle. Mentionnez pour chacun son département ou pays de localisation.



Eventuellement, tracez un cercle autour de vous dans lequel vous représenterez les amis, les parents, les relations professionnelles qui constituent votre « garde rapprochée », partie *a priori* la plus fiable de votre réseau.

Vous disposez maintenant d'une première image de votre réseau actuel, image que nous allons nous efforcer d'analyser.

ETAPE 3 : Construire un tableau synoptique de votre réseau !

Ce tableau doit être construit suivant le modèle ci-dessous. Vous noterez en colonne les départements dans lesquels se situent vos contacts ; s'il s'agit de contacts

domiciliés à l'étranger, le numéro du département est remplacé par le pays. Vous noterez en ligne les secteurs d'activité dans lesquels ils opèrent.

Départements ou pays ⇒	45	75	78
Secteurs d'activité ⇨			
Distribution, commerce	1	1	
Administration	1		
Artisanat			1
Voile	1		

Le chiffre indique le nombre de contacts dans chaque catégorie et chaque département.

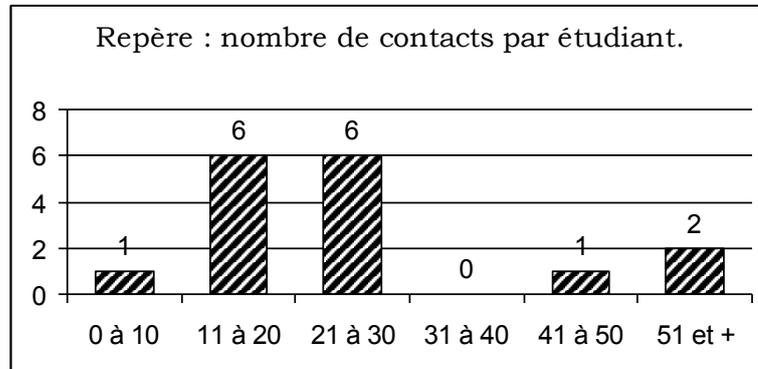
ETAPE 4 : L'heure de l'analyse

Vous disposez des données nécessaires pour procéder à l'analyse de votre réseau.

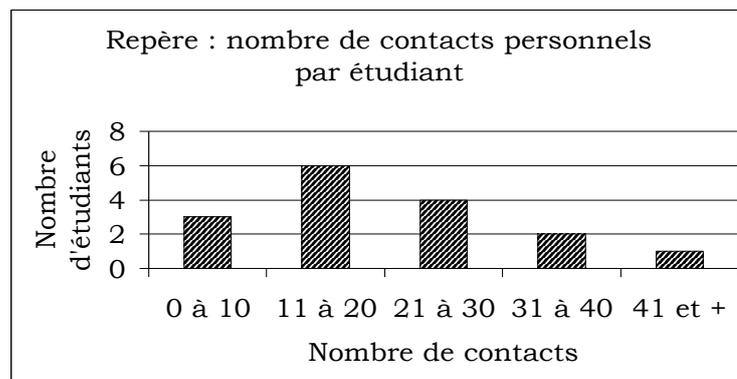
A titre de repère, nous vous présenterons tout au long de celle-ci les résultats obtenus dans le cadre de l'atelier conduit en janvier 2000 avec un groupe de seize étudiants en intelligence économique. Ce groupe, qui n'est en rien représentatif de la population française, présente l'intérêt d'être constitué d'individus (10 femmes et 6 hommes, dont 2 hommes en formation continue) qui se destinent à des professions dans lesquelles le recours aux réseaux est souvent considéré comme primordial.

Commencez par calculer les totaux suivants :

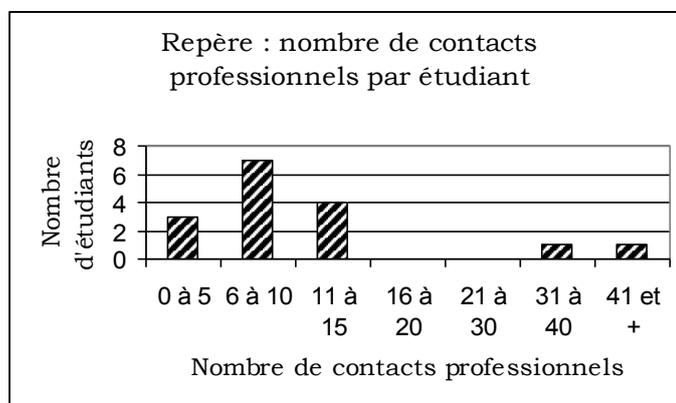
Primo : Nombre total de contacts constituant votre réseau.



Secundo : Nombre de contacts personnels

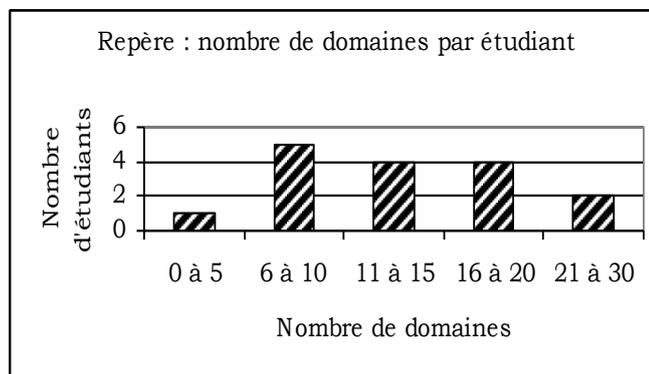


Tertio : Nombre de contacts professionnels

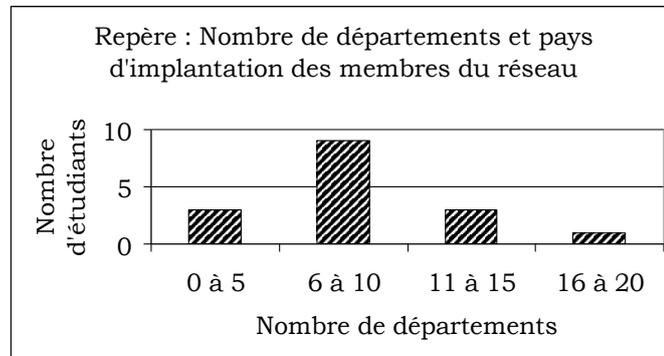


Très logiquement, les étudiants de notre groupe se révèlent disposer de réseaux assez peu nombreux (moins de 30 contacts en général), constitués davantage par des contacts personnels que professionnels. Toutefois, la plupart de ces étudiants en 3^{ème} cycle ont déjà réalisé des stages en entreprises ou exercé des jobs divers, ce qui explique que leurs réseaux professionnels ne sont pas négligeables.

Quarto : Nombre de domaines d'activité.



Quinto : Nombre de départements ou de pays de domiciliation.



La dispersion des familles, la mobilité géographique des étudiants dans le cadre de leurs formations, stages et emplois divers expliquent les résultats ci-dessus.

Calculez maintenant les ratios suivants :

⇒ Nombre de contacts personnels / Nombre total de contacts

⇒ Nombre total de contacts / Nombre de domaines d'activité

⇒ Nombre total de contacts / Nombre de départements d'implantation

Dans la mesure où vous avez su faire le tri des contacts qui n'en étaient pas vraiment (Étape 1), l'ensemble des contacts pris en compte dans vos ratios sont présumés être « de qualité ». Concentrons-nous désormais sur l'approche quantitative.

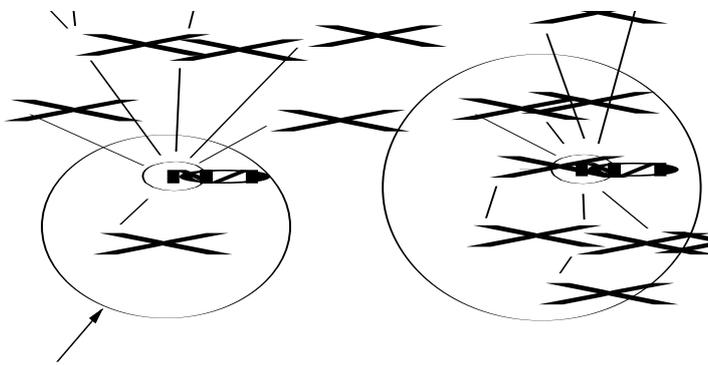
$$\textcircled{1} \text{ Degré d'affinité} = \frac{\text{Nombre de contacts personnels}}{\text{Nombre total de contacts}}$$

Ce premier ratio est un indicateur de votre *degré d'affinité avec votre réseau*. Son interprétation est double. Un résultat proche de 1 signifie que presque tous vos contacts sont personnels. Ce peut être le signe de votre capacité à entretenir vos liens familiaux et à nouer des liens d'amitiés nombreux. Cela donne de vous l'image d'un individu particulièrement sociable et affectif. Mais une lecture négative du même résultat serait que vous n'avez pas un véritable réseau de relations professionnelles car il est peu probable que tous vos contacts professionnels débouchent sur de réelles amitiés.

Si vous êtes encore jeune et inséré dans le monde du travail depuis fort peu de temps, un résultat proche de 1 est assez normal. *A titre indicatif, la moyenne observée dans notre groupe d'étudiants est de 0,75.*

$$\textcircled{2} \text{ Variété du réseau} : \frac{\text{Nombre total de contacts}}{\text{Nombre de domaines d'activité}}$$

Ce ratio est un indicateur de la *variété de votre réseau*. Si votre ratio est proche de 1, les champs d'actions couverts par votre réseau sont nombreux. Sa variété est grande. *A contrario*, plus votre ratio tend vers le nombre total de vos contacts, plus votre réseau paraît s'ancrer fortement

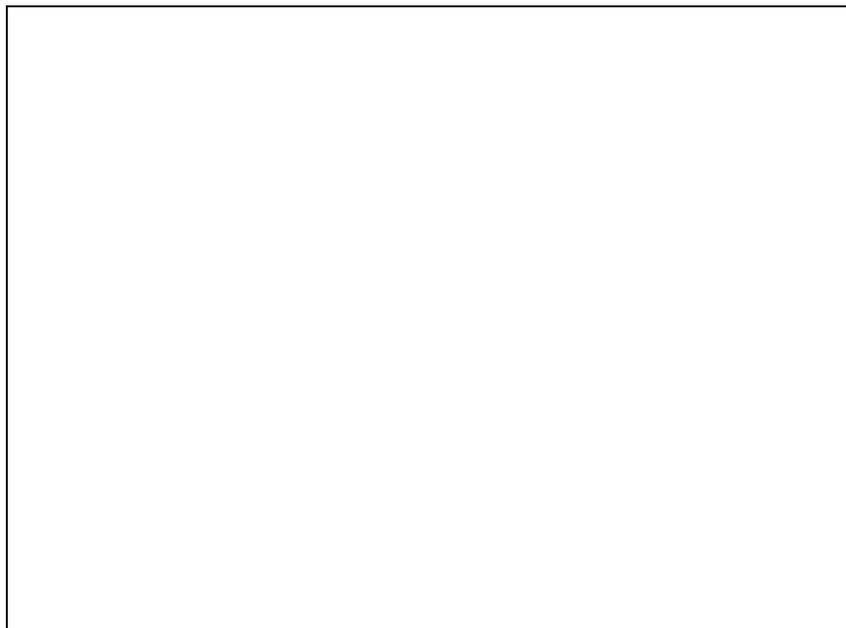


~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~

dans un petit nombre de champs d'action. Dans notre groupe d'étudiants, par exemple, ce ratio était de 2.

Quelle interprétation pouvons-nous tirer de ce deuxième ratio ? Dans une perspective stratégique, un réseau varié offre une grande liberté d'action s'il s'inscrit dans *un champ d'action territorial choisi*. C'est la logique du maire dans sa commune ou du député dans sa circonscription : connaître tout le monde dans tous les domaines renforce leur ancrage local. Par contre, dans une logique de stratégie-réseau *thématique*, un réseau trop varié est faible en ce qu'il offre peu d'entrées dans chaque champ. Mieux vaudrait un réseau thématique redondant qui permettrait une plus grande concentration des forces.

Schématiquement, les deux situations sont les suivantes.



Nombre de contacts

③ Ancrage territorial : -----
Nombre de lieux d'implantation

Ce troisième ratio est un indicateur de *votre champ d'action territorial*. Plus le nombre de lieux d'implantation est faible (mathématiquement : plus la valeur du ratio tend vers le nombre total de contacts) et plus vous êtes fortement enraciné dans un territoire réduit dont vous semblez avoir fait votre champ d'action. En revanche, plus ce ratio tend vers 1, plus votre réseau paraît avoir une large extension géographique : avec un ratio de 1, vous avez un seul contact par département.

La question stratégique qui se pose alors est la suivante : cette large extension géographique est-elle une carte maîtresse dans une logique de réseau thématique ? Dans votre thématique, vous couvrez alors largement le territoire national, par exemple. L'extension géographique de votre réseau favorise sa fluidité et lui permet de moins subir les décisions de l'environnement. Au contraire, cette extension géographique ne constitue-t-elle qu'un degré de dispersion supplémentaire qui achève de rendre inutilisable un réseau sans cohérence thématique ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de croiser les résultats obtenus pour les ratios ② et ③. Quatre réseaux types apparaissent alors. Ils sont présentés dans le tableau suivant, puis font l'objet d'un court commentaire stratégique.

<p><i>Diversité thématique</i></p> <p>⇒</p> <p><i>Assise territoriale</i></p> <p>↓</p>	<p><i>ECLECTISME THEMATIQUE</i></p> <p>Nb contacts / Nb thèmes tend vers 1</p>	<p><i>CONCENTRATION THEMATIQUE</i></p> <p>Nb contacts / Nb thèmes tend vers nb de contacts</p>
<p><i>TERRITOIRE ETENDU</i></p> <p>Nb contacts/Nb lieux tend vers 1</p>	<p>Réseau Amateur</p> <p>Aucune concentration des forces</p>	<p>Réseau spécialisé conquérant</p> <p>Concentration des forces et liberté d'action à grande échelle.</p>
<p><i>TERRITOIRE REDUIT</i></p> <p>Nb contacts / Nb lieux tend vers le nb de contacts</p>	<p>Réseau de type électoral</p> <p>Concentration des forces et liberté d'action à l'échelle locale</p>	<p>Réseau d'autorité locale</p> <p>Ancrage local spécialisé dans un domaine.</p>

Vérifiez, avec vos propres résultats, de quelle situation type vous vous rapprochez le plus.

Diversité Thématique ⇒ Assise territoriale ↓	ECLECTISME THEMATIQUE Nb contacts / Nb thèmes tend vers 1	CONCENTRATION THEMATIQUE Nb contacts / Nb thèmes tend vers nb de contacts
TERRITOIRE ETENDU Nb contacts/Nb lieux tend vers 1		
TERRITOIRE REDUIT Nb contacts / Nb lieux tend vers le nb de contacts		

✓ Si votre réseau est de type « amateur », vous n'êtes guère en mesure de le mobiliser dans le cadre d'une stratégie-réseau professionnelle. A l'avenir ne négligez pas autant le réseau en tant que moyen d'action stratégique. Ne confondez pas les vrais amis sincères et désintéressés avec votre réseau professionnel : ce n'est pas vendre son âme au Diable que de considérer ses relations professionnelles comme un support stratégique !

✓ Si votre réseau est de type « électoral », vous semblez disposer d'un ancrage local marqué, typique des acteurs qui ont des ambitions politiques locales. Il reste à savoir si vous pouvez vous comporter en *grand seigneur* ou en *démocrate local*¹⁸⁵. Mais attention !

⇒ Si ce résultat est obtenu avec un petit nombre de contacts, votre situation est faible : vous connaissez peu de monde et le peu de monde que vous connaissez se trouve proche de chez vous. Cette situation traduit plutôt un manque de rayonnement lié à une insuffisante activité de développement des liens. Il faudra vous faire violence si vous souhaitez devenir un point nodal et développer une stratégie-réseau.

⇒ Si votre réseau comporte un grand nombre de contacts, votre situation est bien meilleure mais néanmoins présente un risque. Votre résultat ne peut être acquis qu'en multipliant les liens uniques – dits faibles¹⁸⁶ – avec un grand nombre de domaines d'activités. Vous n'avez, par exemple, qu'un seul contact dans le monde politique ou un seul contact dans le monde universitaire. A ce jeu là, la rupture de chaque lien signifie la perte de contact totale ou quasi totale avec un domaine. Efforcez-vous de créer de nouveaux liens redondants pour pallier ce risque.

✓ Si vous avez un réseau « d'autorité locale », vous êtes bien placé pour devenir *le* référent thématique local dans votre domaine, incontournable principalement en raison

¹⁸⁵ Cf. Chap VI. La voie de la stratégie-réseau

¹⁸⁶ Cf. Chap V. Introspection stratégique du réseau

de votre réseau. Ce résultat ne peut être obtenu qu'en multipliant les liens redondants, ce qui renforce votre aptitude à devenir pilote de réseau et à mobiliser des énergies dans votre domaine¹⁸⁷. Mais toute médaille a son revers : à multiplier les liens redondants, vous négligez le gain de liberté d'action que constituerait un élargissement géographique ou thématique de votre réseau. D'ailleurs, êtes-vous bien sûr de n'avoir pas davantage de contacts hors de votre zone locale ?

✓ Votre réseau est-il celui d'un « spécialiste conquérant » ? Félicitations ! Vous avez tissé un redoutable filet relationnel sur la base duquel vous êtes en mesure de mener une efficace stratégie-réseau pour devenir – si vous ne l'êtes pas déjà – *primus inter pares*.

¹⁸⁷ Cf. Chapitre IX. Le management des réseaux

***A retenir* : « stratégie-réseau bien ordonnée
commence par soi-même » »**

- ✓ Ne pas confondre carnet d'adresses et réseau. Un tri sévère s'impose toujours.
- ✓ Gardons nous de tout excès : vos relations professionnelles n'ont pas toutes vocation à devenir des amitiés ; ne regardez pas systématiquement vos amis comme des nœuds stratégiques.
- ✓ Le potentiel et les limites d'un réseau personnel s'analysent en termes thématique et territorial.
- ✓ Trois types de réseaux constituent des supports possibles de stratégie-réseau : le réseau spécialisé conquérant, le réseau de type électoral et le réseau d'autorité locale. Aucun n'est adapté à toutes les situations.

Chapitre VIII

Cartographie des réseaux d'organisation

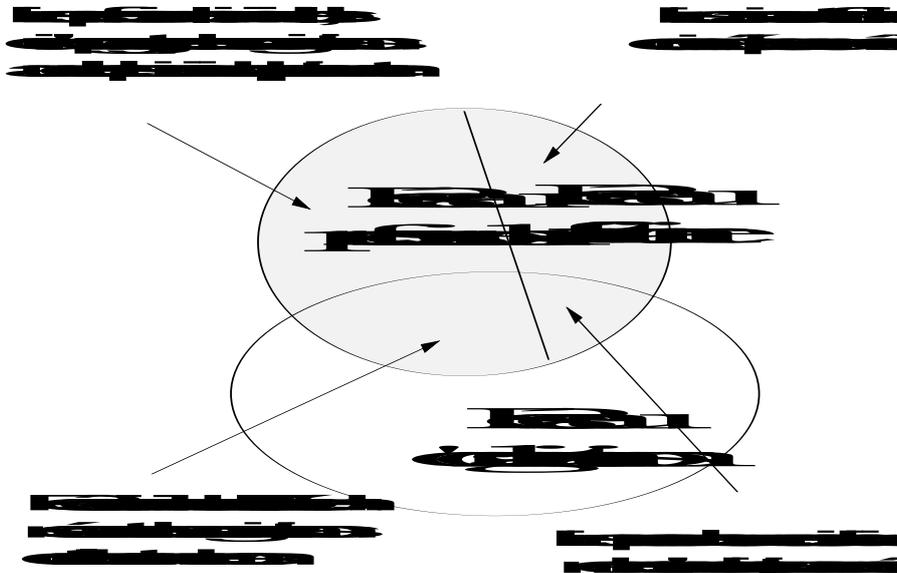
Dans le chapitre précédent, à l'image d'un général en campagne qui passe en revue ses troupes à la veille de la bataille, nous avons présenté une méthode d'analyse des réseaux d'individus. Cette méthode doit permettre d'apprécier le champ d'action du réseau, la liberté de manœuvre au sein de ce champ et la capacité du stratège à mobiliser les acteurs.

Poursuivons notre comparaison militaire pendant quelques lignes encore. Un bon général sait qu'il lui faut combiner des troupes de différentes natures pour obtenir une efficacité maximale. A quoi sert l'artillerie qui pilonne si aucun fantassin, si aucun blindé ne va prendre la position adverse qu'elle a fragilisée ? A quoi servent des blindés que le ravitaillement ne suit pas, que le génie n'accompagne pas ? La guerre du Kosovo a montré que l'arme aérienne engagée pour réaliser la paralysie stratégique des Serbes devait, à un moment où un autre,

être relayée par l'action des troupes au sol. On n'occupe pas un terrain avec des avions.

Le stratège militaire connaît donc à la fois le potentiel et les limites de chaque arme. C'est pourquoi il se garde d'en négliger aucune, choisit le lieu et le moment de leur engagement, compense par l'action de l'une le risque occasionné par la faiblesse de l'autre sur un point précis. De même, *le stratège-réseau doit connaître les atouts offensifs des diverses formes de réseaux, se souvenir qu'aucun d'entre eux n'est omnipotent et s'appuyer éventuellement sur plusieurs réseaux en même temps.* Pour cette raison, il est nécessaire d'élargir la réflexion au-delà des seuls réseaux relationnels, qui ne représentent qu'un seul type de support pour une stratégie-réseau. Désormais, c'est aux réseaux d'organisations que nous allons nous intéresser.

Réseaux relationnels et réseaux d'organisations



© C. Marcon - N. Moinet, La stratégie-réseau, 2000

Entreprises, administrations, associations, clubs, écoles supérieures, laboratoires universitaires nouent des liens professionnels dans lesquels les individus interviennent au titre de représentants de leurs organisations. Ces représentants peuvent changer sans que les liens entre organisations se dénouent pour autant. Par sa fonction, chacun peut être acteur de ces réseaux variés qui constituent des supports de stratégies-réseaux.

Pour se repérer dans le dédale des réseaux d'organisations, une boussole analytique est indispensable. Appliquée aux réseaux économiques, elle révèle une instructive cartographie et, au delà, ouvre de nouvelles voies de stratégie-réseau.

Boussole analytique

Pour construire notre boussole et établir ainsi les points cardinaux de notre carte d'orientation réticulaire, il nous faut recourir à des critères qui présentent le double *avantage opérationnel* d'être d'une part *aisément observables* et d'autre part *utilisables dans l'approche de réseaux variés*. Dans cette perspective, nous retiendrons la nature des liens tissés entre les acteurs et le degré de formalisation de leurs relations¹⁸⁸.

✓ La nature des liens managériaux établis entre les membres d'un réseau est un premier axe de repérage tout à fait pertinent dès que l'on traite de réseau¹⁸⁹.

L'observation montre que l'ensemble des structures qualifiées de *réseaux* ne fait pas preuve de la souplesse managériale inhérente, en principe, à ce mode d'organisation des activités. En réalité, les liens établis

¹⁸⁸ Sans doute des critères d'analyse plus sophistiqués (analyse des flux d'informations, des flux financiers, des liens capitalistiques...) conduisent-ils à une analyse plus fine dans tel ou tel domaine, mais c'est au prix d'un accès à l'information beaucoup plus difficile. Ce qui les situe hors du champ du présent ouvrage.

¹⁸⁹ Dans un article paru dans *Insée Méthodes* en 1996 dont nous n'avions pas connaissance au moment de l'élaboration de ce texte, Pascal Rivière propose une typologie, établie à des fins statistiques, regroupant cinq catégories de réseaux. Avec un angle d'approche différent, il aboutit à une catégorisation assez proche de la nôtre, notant, sans approfondir ce point, que la nature des liens entre les unités du réseau est un élément déterminant de sa typologie. « Esquisse d'une typologie des réseaux », *Insée Méthodes*, n° 67-68, pp. 145- 154

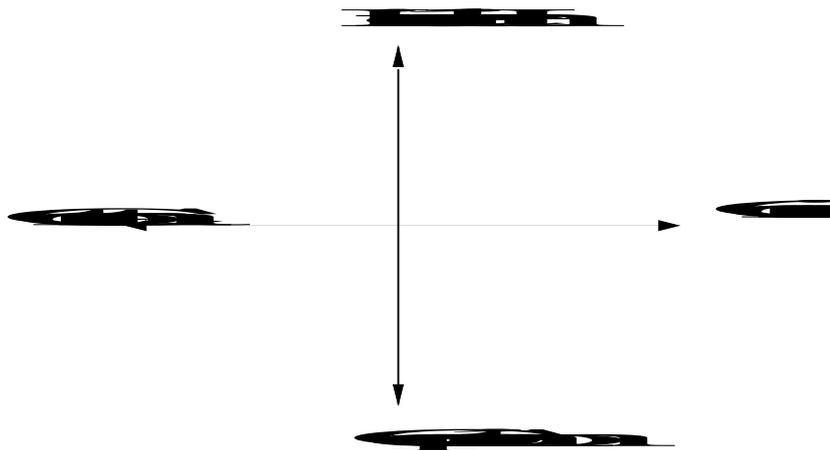
entre les acteurs varient – sans qu’il soit possible de marquer de manière évidente une quelconque frontière – de la *subordination hiérarchique* à la *coopération* choisie. Une structure hiérarchisée, dispersée géographiquement, est ainsi usuellement qualifiée de réseau, en référence au sens topologique du terme et non à son sens managérial. C’est le cas, par exemple, du réseau d’agences d’une banque de dépôt, qui s’efforce d’être présent dans toutes les villes quitte, parfois, à n’ouvrir qu’une à deux journées par semaine. Nous ne saurions exclure de tels réseaux de notre étude. Ils constituent de puissants supports stratégiques.

✓ Notre second axe de repérage est le degré de formalisation plus ou moins marqué des relations établies entre les membres du réseau.

Nous situons à l’une des extrémités de cet axe le très formel *contrat* juridique, considéré comme le cœur structurant de la relation entre les acteurs. Nous lui opposons, à l’autre extrémité, l’informelle *connivence* propre à l’amitié, aux liens familiaux, aux origines communes, à l’histoire partagée, à la communauté d’intérêts... Sans doute les relations contractuelles n’interdisent-elles pas la naissance de la connivence ; nous le constatons au quotidien. Mais *la connivence n’est qu’un excipient managérial possible du contrat, alors qu’elle constitue le principe actif des réseaux interpersonnels.*

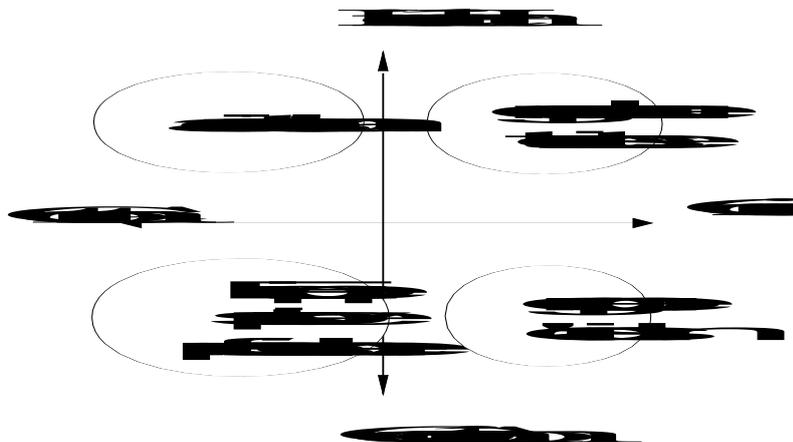
Le croisement de ces deux critères sert de base à l'établissement de la carte d'orientation conceptuelle suivante.

*Carte d'orientation conceptuelle :
mode de management et formalisation des liens*



© C. Marcon - N. Moinet, La stratégie-réseau, 2000

Cette carte paraît établir quatre quadrants assez nettement typés, comme le montrent les exemples ci-dessous.



En réalité, seule une vision manichéenne de chaque organisation citée en exemple donnerait à imaginer des comportements monolithiques. Qui n'a pas connu un groupe d'amis dont le leader jouait de son charisme pour obtenir une autorité quasi hiérarchique sur les autres ? Qui niera qu'une connivence et un esprit de coopération existent dans l'administration ou dans l'armée, quand bien même celles-ci pourraient fonctionner sur la stricte base de la hiérarchie ?

Restons prudents dans l'usage de notre boussole analytique. Si l'observation met toujours en évidence certains types de réseaux aux caractères assez marqués pour être clairement positionnés, elle nous confronte également à des réseaux dont les ressorts de fonctionnement sont moins lisibles. En toute rigueur, nous ne prendrons en compte que les réseaux pour lesquels l'analyse conduite selon nos deux critères nous autorise à tirer des conclusions suffisamment probantes en matière de stratégie-réseau.

Approche des réseaux d'acteurs économiques

Si nous passons les principales formes de réseaux d'acteurs économiques au crible de nos deux critères, quatre types de supports stratégiques émergent : les entreprises de réseau, les réseaux intégrés, les réseaux de coopération interentreprises et enfin les réseaux de

relations professionnelles. Chacune appelle un commentaire en terme de stratégie-réseau.

✓ *Entreprises de réseau : la force du quadrillage territorial.*

L'expression *entreprise de réseau* désigne communément les entreprises dont l'organisation s'apparente au réseau en raison de la dispersion spatiale de leurs nombreuses implantations. Les entreprises publiques ou héritières d'entreprises publiques sont au premier rang des entreprises de réseau : EDF, GDF, SNCF, La Poste... Leur couverture géographique du territoire relève d'un choix public. Dans le secteur privé, les entreprises de réseau les plus connues sont les banques de dépôt, les sociétés d'assurances, les Caisses d'épargne, et tous les organismes de crédits présents dans toutes les grandes villes et la plupart des villes moyennes. Leur extension géographique procède d'une stratégie de proximité qui est une condition nécessaire de leur activité. Cette même stratégie a conduit à l'émergence des réseaux de la grande distribution intégrée, distribution alimentaire ou grandes surfaces spécialisées.

En terme d'organisation, ces entreprises comportent le plus souvent plusieurs niveaux de responsabilité : direction nationale, directions régionales et agences en ce qui concerne les banques par exemple. En général, les implantations locales des entreprises de réseau n'ont aucune autonomie juridique et ne disposent que d'une autonomie de gestion limitée. Ces réseaux sont relativement homogènes sous cet angle.

Si ces entreprises sont indéniablement des réseaux du point de vue topologique, c'est à dire dans l'espace, la coordination opérée entre les différentes activités des entreprises de réseau n'a pas bien souvent la souplesse d'une coordination *en réseau* : elle est essentiellement de nature hiérarchique. Là n'est pas leur principal atout stratégique. La force des entreprises de réseau réside dans leur *quadrillage territorial*, une proximité affective autant qu'effective dont les bénéfices stratégiques sont surtout la connaissance des contextes locaux et l'articulation du local au global.

✓ *Réseaux intégrés : la souplesse structurelle.*

Avec les réseaux intégrés constitués par les groupes d'entreprises et leurs prolongements économiques, nous passons de l'homogénéité à l'hétérogénéité. Nous changeons par là même de perspective stratégique.

Les groupes d'entreprises sont des réseaux d'acteurs économiques réunis par leur dépendance capitaliste à l'égard d'un pouvoir central, localisé dans une entité de type holding, par exemple. Ils se constituent d'éléments plus ou moins hétérogènes du point de vue :

- ⇒ de leur fonction : production / recherche / distribution / gestion ;
- ⇒ de leur taille ;
- ⇒ de leur lieu d'implantation : regroupement local / dispersion nationale / implantation internationale ;

⇒ de leur degré de dépendance capitaliste :
possession à 100 %/participation
majoritaire/participation minoritaire /joint-
venture...

Des prolongements contractuels de toutes natures, qui n'apparaissent pas dans les organigrammes d'entreprises, élargissent la marge d'initiative stratégique de ces réseaux : licences d'exploitation, portage, etc. Ils dilatent notamment la capacité du groupe intégré à coordonner les acteurs de son secteur d'activité. Nous incluons dans ces réseaux les situations de *quasi-intégration verticale* dans lesquelles des entreprises indépendantes du point de vue de leur capital sont étroitement dépendantes du réseau intégré pour la totalité ou la plus grande part de leur chiffre d'affaires. C'est en particulier le cas de certaines entreprises sous-traitantes extrêmement dépendantes de leur donneur d'ordres, de nombreuses petites entreprises créées par d'anciens salariés dont l'activité est essentiellement liée aux entreprises d'origine de ceux-ci, des réseaux de franchisés dont l'indépendance juridique ne masque pas la dépendance économique, des réseaux de concessionnaires et, plus largement, des distributeurs exclusifs.

Si les réseaux intégrés jouissent souvent d'une dispersion territoriale grâce à leurs prolongements (franchisés, concessionnaires, agents...), ils ne sont pas pour autant assimilables à des entreprises de réseau du type précédent. La coordination qu'ils opèrent entre les

acteurs relève certes d'une logique de subordination mais il s'agit d'une subordination d'essence capitaliste. Elle n'est comparable à une subordination hiérarchique que dans certains cas, lorsque la part du capital détenue par l'entreprise « maître » lui permet un contrôle sans partage du pouvoir. Quant aux accords négociés par le groupe avec d'autres entreprises, ils constituent une coordination dont le caractère dominant [coopération/hiérarchie] varie avec le degré d'autonomie économique de chacun des acteurs et le mode de formalisation de la relation.

En terme de stratégie-réseau, les *réseaux intégrés* dotés de structures de distribution telles que concessionnaires et franchisés bénéficient parfois du même quadrillage territorial que les *entreprises de réseau*. Mais les réseaux intégrés disposent surtout de cette liberté d'action qu'autorise leur hétérogénéité. La complexité de leur structure organisationnelle leur permet d'affronter une plus grande diversité de situations turbulentes. C'est ainsi que les grands groupes se composent et se recomposent au fil de leurs réorientations stratégiques, acquérant de nouvelles unités dans les domaines qu'ils choisissent de pénétrer, se séparant d'activités situées hors du cœur stratégique, usant de l'out-sourcing pour renforcer leur souplesse... Le jeu de mécano permanent qui anime les entreprises du domaine des Technologies de l'Information et de la Communication en témoigne.

✓ *Réseaux de coopération interentreprises : la stratégie de coopération.*

Les réseaux de coopération interentreprises sont constitués d'entreprises qui gardent chacune leur indépendance mais choisissent de s'associer pour coordonner certaines activités spécifiques, marchandes ou non marchandes : sélection de produits, promotion, partage des coûts et des risques par un travail de recherche et développement en commun, gestion d'informations technologiques ou commerciales, définition de normes de qualité, défense d'intérêts...¹⁹⁰

Les exemples de ce type de coopération abondent. Citons en quelques uns tout à fait illustratifs :

- Le Comité des sous-traitants du Bade Wurtemberg est un réseau informel institué en 1972 à partir d'une demande isolée avec le soutien du *Landesgewerbeamt*, structure chargée par l'état de Bade Wurtemberg de favoriser le montage de ce genre de coopération. Il prend en charge un certain nombre d'activités coopératives : organisation d'un marché de la sous-traitance lors de salons industriels, visites d'entreprises, rencontres d'échange d'informations, actions conjointes de marketing... Actuellement, sa composition est stable avec 26 entreprises représentant 2000 salariés.¹⁹¹

¹⁹⁰ Sur ce type d'alliance, voir Bernard Garrette et Pierre Dussauge, *Les stratégies d'alliance*, Editions d'Organisation, 1995

¹⁹¹ Klaus Semlinger, « La coopération des petites entreprises entre elles : une association public - privé dans le Bade Wurtemberg », in *PME et développement économique en Europe*, op. cit., pp.36-37

- Située à Roanne, l'association Mécanergie regroupe sept entreprises de la mécanique qui mettent en commun leurs bureaux d'étude et leur action commerciale.
- Les entreprises du district industriel de la chaussure à Cholet développent des efforts communs de formation, de veille marketing, de recherche sur les matériaux et de prospection commerciale.¹⁹²
- Les lunetiers de Morez dans le Jura conduisent en commun des actions innovantes : démarche qualité collective, concours international de design, centre de documentation, certification 2001 généralisée pour les entreprises¹⁹³...

Ces réseaux reposent sur la volonté de coopération de leurs membres, qui choisissent la formalisation souple la mieux adaptée à la nature de leurs relations. Une grande hétérogénéité des formes de réseaux de coopération interentreprises est de ce fait inévitable et souhaitable : groupements d'achats, associations professionnelles, réseaux de lobbying, alliances technologiques, « partenariats » ...

En terme de stratégie-réseau, les réseaux de coopération interentreprises sont les *viviers d'un apprentissage de la coopération*, cette relation complexe dans laquelle des acteurs concurrents choisissent de coopérer dans certains domaines. Si le lien de coopération y est

¹⁹² Samuel Leblond, Colloque « Systèmes productifs locaux et intercommunalité » Faculté de Sciences Economiques, Poitiers, 17 mars 2000

¹⁹³ Rémy Arnaud, « Voisins et concurrents, ils travaillent ensemble », *L'Entreprise*, n° 172, janvier 2000, pp. 56-59

dominant, la compétition demeure souvent une réalité entre les membres, dans les domaines qui sortent du cadre coopératif. Ce sont des réseaux au sens managérial du terme : configuration souple, projet partagé, économies relationnelles, apprentissage collectif, stratégie de centralité. Ils favorisent la concentration des efforts et élargissent la liberté d'action stratégique de leurs membres.

✓ *Réseaux de relations professionnelles : le choix de la connivence.*

Les réseaux de relations professionnelles se constituent au fil des rencontres professionnelles ou amicales. Ils commencent par un échange de cartes de visites, un repas d'affaires, un café partagé lors d'un colloque, des enfants que l'on amène à l'école, la participation à des activités associatives ou sportives, un banquet à l'occasion d'un mariage ou d'une communion, l'inscription dans une formation... Bref, ils naissent souvent du hasard de la vie, mais ne perdurent que par l'attention et le temps qu'on leur consacre.

Même lorsqu'ils ne sont pas secrets, les réseaux de relations professionnelles préfèrent en général la discrétion à l'exubérance, autant dans leurs actions que dans leur exposition médiatique ou leurs propos. Pour les sociologues Bénédicte Bertin-Mouroit et Michel Bauer, co-animateurs de l'Observatoire des Dirigeants, là se trouve la raison de leur mauvaise image : *Associé au terme de dirigeant, le terme de réseau a souvent une connotation*

*négalive : n'évoque-t-il pas des groupes plus ou moins occultes dont les membres s'entraident pour contrôler une large fraction de la société, et qui apparaissent d'autant plus influents qu'ils ne sont pas transparents ? Pourtant, tout acteur s'inscrit dans des logiques de réseaux sociaux en développant des liens sociaux privilégiés. Pourquoi n'en serait-il pas également ainsi des groupes de dirigeants ?*¹⁹⁴

Les réseaux de connivence prennent traditionnellement la forme du club ou de l'association, formes qui favorisent le rapprochement des dirigeants avec des acteurs de la politique ou de l'administration¹⁹⁵. Réseaux très fermés [Club 35, Club 40, Club des ANE], réseaux de cooptation [Rotary Club, Jeune Chambre Economique, Dirigeants Commerciaux de France, Club Entreprise et Cité], réseaux semi-ouverts [associations de diplômés, accessibles à tous ceux qui ont suivi le même cursus de formation], lieux « bien » fréquentés [parcours de golf, restaurants] : là se forge la connivence qui est certainement un levier décisif de la stratégie-réseau. La connivence facilite la prise de contact, encourage le soutien mutuel des acteurs et finalement favorise l'harmonisation des décisions en uniformisant la pensée. Elle est un ciment de la concentration des efforts tout en accroissant dans une certaine mesure la liberté d'action entre les membres.

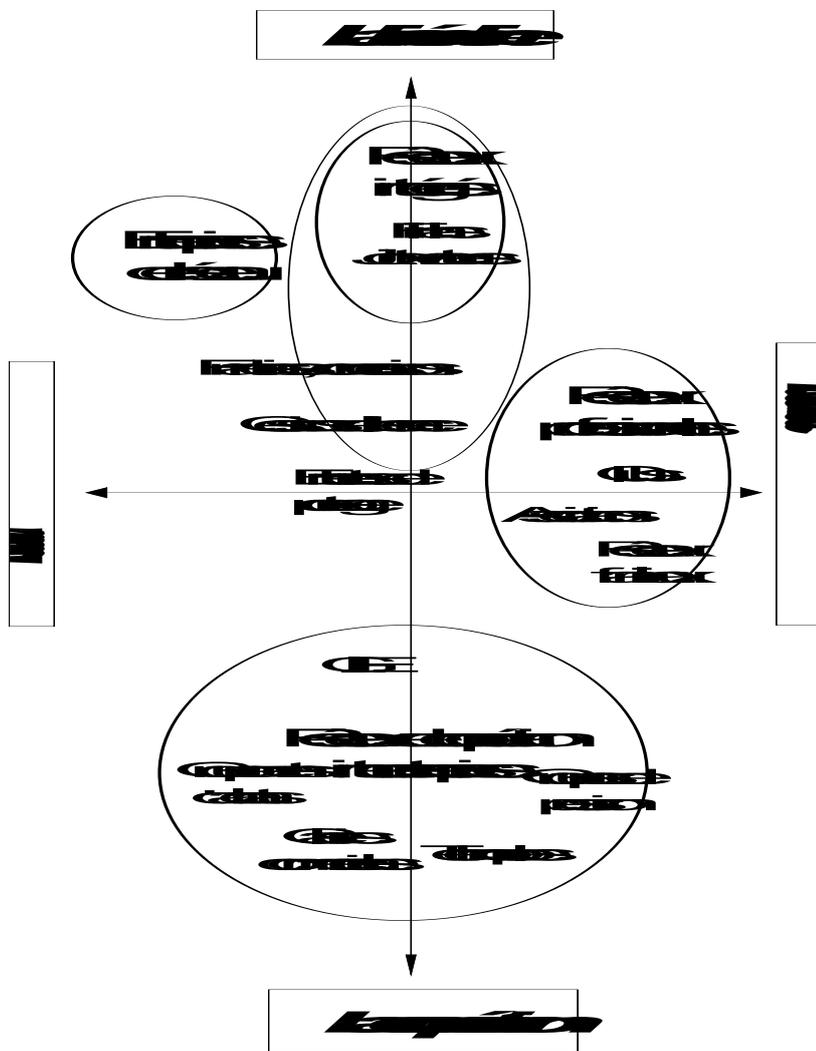
¹⁹⁴ Bénédicte Bertin-Mourof et Michel Bauer, « Des élites françaises en circuit fermé », *Sciences Humaines* n° 104, avril 2000, pp. 32-33

¹⁹⁵ Lire sur ce point l'excellent article de Michel Feltin, « Les nouveaux réseaux d'influence », *L'Express* n° 2552, 1 juin 2000, pp. 105 à 120

La fonction des réseaux professionnels est clairement résumée dans le rapport *Intelligence économique, un engagement stratégique* des Chambres de Commerce et d'Industrie : *Les réseaux de connivence permettent des rencontres informelles entre des acteurs économiques (entreprises, organisations professionnelles, institutionnels, université et monde de l'enseignement, associations) partageant des préoccupations communes. Ces rencontres permettent des échanges d'expérience, d'informations sur la base de la libre participation. Il n'y a pas d'engagement de la part des participants mais une volonté commune d'échanger. Ces réseaux de connivence permettent aussi de créer une culture de coopération et de favoriser ainsi l'établissement de relations interentreprises plus suivies et structurées.*

Ces quatre types de supports stratégiques apparaissent dans la carte de la page suivante.

*Mode de management et forme des liens :
l'exemple des réseaux d'acteurs économiques*



© C. Marcon & N. Moinet, La stratégie-réseau, 2000

Cartographie du champ d'action et stratégie-réseau

L'étude du mode de management des acteurs et du degré de formalisation juridique de leurs liens permet de broser un panorama général des réseaux d'organisations économiques, tel celui de la page précédente. Elle autorise d'autres analyses. Dans la lignée du chapitre précédent qui présentait une logique d'analyse des réseaux relationnels, nous proposons ici une méthode en quatre étapes pour cartographier les réseaux d'un champ d'action et choisir une stratégie-réseau.

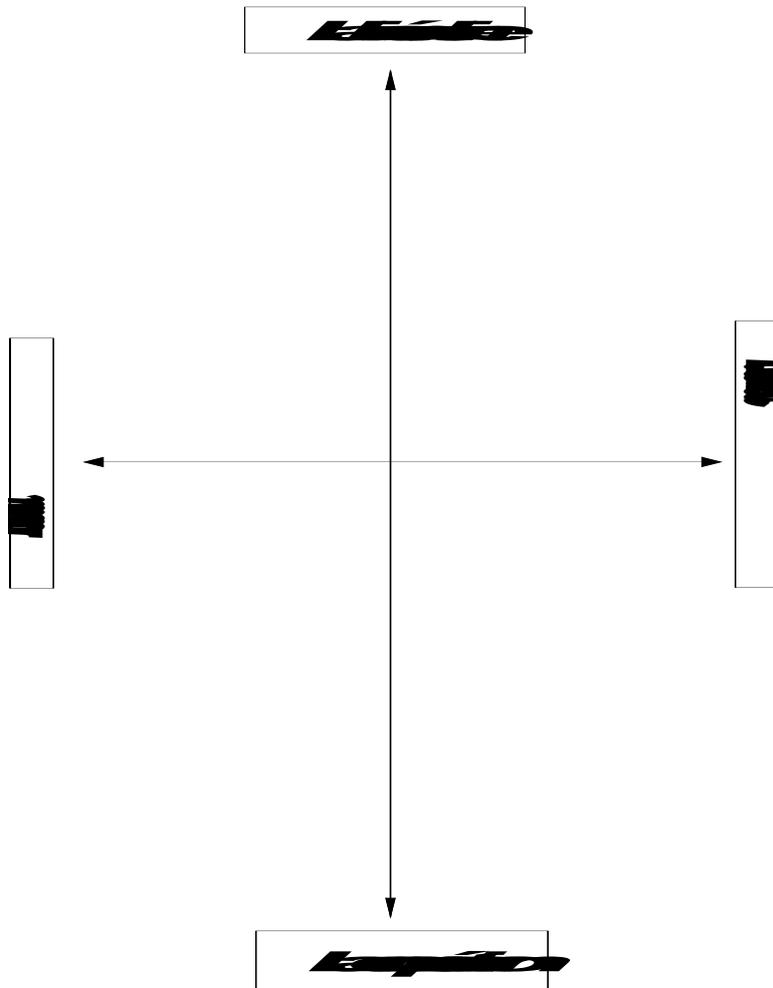
Placez vous une nouvelle fois au cœur de l'expérience. Déterminez le champ d'action dans lequel vous évoluez. Puis procédez par étapes, comme pour l'audit de votre réseau de relations.

① *Identifiez et caractérisez les réseaux actifs dans votre domaine.*

Cette étape est la plus longue et la plus difficile en terme de recherche d'informations. Selon les cas, ces réseaux seront plus ou moins nombreux, plus ou moins visibles, plus ou moins *lisibles* en matière de comportement. Il vous faut identifier les acteurs principaux (nom, prénom, coordonnées), les caractères généraux du réseau (nombre de membres, rites, vocation, activités) et ses liens éventuels avec d'autres réseaux.

② *Positionnez les réseaux identifiés dans la carte d'orientation.*

A partir de ce que vous avez pu apprendre des types de liens noués entre les acteurs (hiérarchie/coopération) et de la forme de leurs relations (contrat/connivence), positionnez-les dans votre propre carte d'orientation.



Vous disposez maintenant d'une image simplifiée du champ dans lequel s'inscrira votre stratégie-réseau.

③ *Déterminez les ressorts stratégiques de vos réseaux cibles.*

Chaque grand type de réseau présente des ressorts stratégiques de fonctionnement avec lesquels votre stratégie-réseau doit composer :

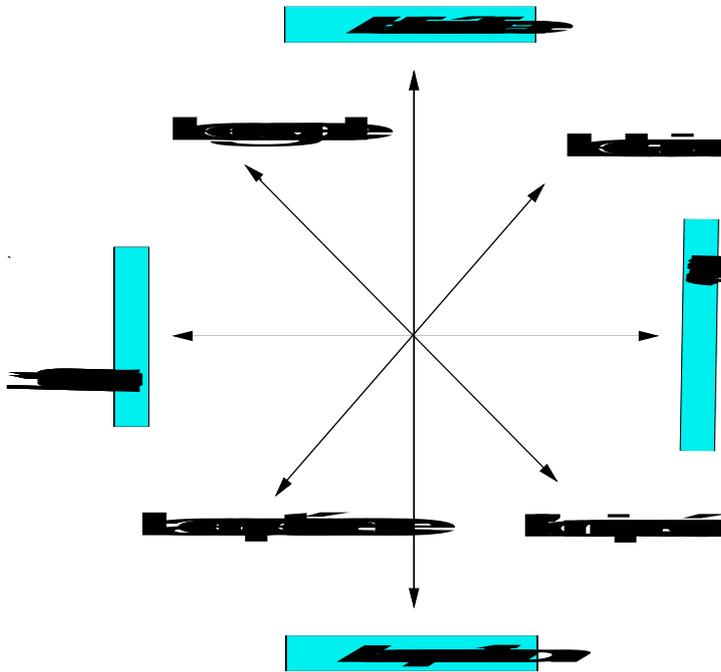
⇒ Les réseaux hiérarchisés et contractualisés sont ceux qui font preuve de la plus grande homogénéité dans l'action. L'ensemble des composantes avance dans la même direction, sous une même autorité, celle du plus gradé.

⇒ Les réseaux coopératifs contractualisés fonctionnent au carburant de la *compétence*. Elle est le premier facteur de mobilisation. Lorsque la compétence réelle manque, l'activisme prend le relais.

⇒ Les réseaux de connivence hiérarchisés attendent un réel *charisme* de leur leader qui peut alors obtenir une efficace concentration des efforts dans la direction qu'il choisit.

⇒ Les réseaux de coopération reposant sur la connivence exigent une grande disponibilité de la part de celui qui prétend les conduire. L'homogénéité de l'action des membres y est difficile à obtenir tant la liberté de chacun demeure essentielle. Le stratège doit s'y montrer *omniprésent*.

*Mode de management et forme des liens : les ressorts
d'une stratégie-réseau*



C. Marcon & N. Moinet, La stratégie-réseau, 2000

A vous de pondérer ces caractères généraux par une connaissance fine des réseaux de votre champ d'action.

Vous connaissez maintenant la structure réticulaire de votre champ d'action. Si vous avez une connaissance claire de vos objectifs, certains réseaux s'imposent sans doute comme des cibles prioritaires.

④ *Mettez en œuvre une stratégie relationnelle pour intégrer vos réseaux cibles.*

Vous êtes désormais en mesure de finaliser votre réseau relationnel. Si vous en avez réalisé le *check-up* proposé au chapitre précédent, il vous reste à rapprocher les résultats obtenus dans ces deux chapitres. Vous verrez alors jusqu'à quel point votre réseau relationnel actuel est en prise avec les réseaux d'acteurs sur lesquels il est nécessaire d'établir une *emprise stratégique*.

Si tel est le cas, vous avez conduit, consciemment ou intuitivement, une stratégie-réseau efficace. Sinon, un chantier s'ouvre devant vous : mener une stratégie-réseau relationnelle (chap. V & VII) qui vous procure les moyens de mettre en œuvre une stratégie-réseau d'acteurs (chap. VII) dans votre champ d'action (chap. VI). « Vaste programme ! » aurait dit le général De Gaulle.

Le chapitre suivant propose quelques conseils de management en réseau pour réussir dans cette entreprise.

***A retenir : « Montre-moi ton réseau
et je te dirai qui tu es ! »***

✓ L'analyse des réseaux d'organisation sur la base de la nature des liens tissés et du degré de formalisation des rapports permet une cartographie opérationnelle du champ d'action.

✓ Quatre grand types de réseaux d'acteurs se côtoient, chacun possédant ses propres atouts stratégiques : les entreprises de réseau qui bénéficient de leur quadrillage territorial malgré leur relative rigidité organisationnelle ; les réseaux intégrés qui, grâce à leur souplesse, conjuguent remarquablement engagement et contrôle ; les réseaux de coopération interentreprises, viviers de coopération aux formes multiples ; les réseaux de relations professionnelles qui trouvent dans la connivence leur ressort stratégique.

✓ Le grade, de charisme, la compétence et l'omniprésence sont, selon les cas, les moyens dont dispose le stratège pour acquérir une emprise sur son réseau.

Chapitre IX

Le management des réseaux

Si vous vous êtes livré aux exercices préconisés dans les deux chapitres précédents, vous avez désormais une connaissance suffisante de votre réseau relationnel et des réseaux d'organisations de votre domaine pour envisager de mettre en œuvre votre propre stratégie-réseau. Là commence probablement la difficulté car le management hiérarchique n'est pas le management réseau. Toutes les personnes appelées à exercer des fonctions d'encadrement sont formées au premier, rarement au second.

Si vous exercez actuellement des responsabilités relativement élevées, vous allez vous retrouver orphelin de l'autorité hiérarchique dont vous faites communément usage. Votre compétence effective, votre charisme et vos capacités à *jouer le jeu du réseau* seront désormais vos atouts majeurs. Si vous vous situez plutôt en bas de l'échelle hiérarchique, vous allez devoir vous départir de vos réflexes de subordonné : attente des consignes, validation des décisions avant leur mise en œuvre, respect de la hiérarchie. Initiative, qualité du contact, échange d'informations vous permettront d'entrer dans le jeu et – pourquoi pas - d'y jouer les premiers rôles !

Mener une stratégie-réseau, c'est bien souvent changer d'abord de comportement. C'est ensuite s'appuyer sur quelques variables clés. Pour vous aider à prendre l'initiative et devenir un manager de réseau, voici dix conseils¹⁹⁶.

1. Prenez vos distances avec le cartésianisme !

Avant d'envisager de manière pragmatique le management en réseau, commencez par prendre vos distances avec les quatre règles de la méthode cartésienne et la logique d'ordre entre les éléments qui la sous-tend.

S'il faut toujours, avec Descartes, *éviter soigneusement la précipitation et la prévention*, peu d'éléments se présentent aujourd'hui de manière durable *si distinctement à [notre] esprit que [l'on n'eut] aucune occasion de le[s] mettre en doute*. Nous vivons dans un monde turbulent où les cartes sont redistribuées à la vitesse d'un turbocapitalisme¹⁹⁷ ravageur. Les repères économiques et sociaux se perdent ou deviennent trompeurs ; les dangers changent de nature. Même au niveau le plus fondamental, celui de la matière, la théorie quantique explique qu'il n'y a ni certitude, ni déterminisme ! Diviser les problèmes globaux en sous problèmes jusqu'à

¹⁹⁶ Ce chapitre reprend certains éléments de notre article « Les réseaux en 10 leçons : comment comprendre, construire et réussir une stratégie-réseau », *Veille*, n° 30, décembre 1999-janvier 2000, pp. 23-25

¹⁹⁷ « Entretien avec Edward Luttwak », *Le Monde*, 4/06/1995, p. 11

identifier les *objets les plus simples et les plus aisés à connaître, pour monter peu à peu comme par degrés jusqu'à la connaissance des plus composés*, en supposant toujours un ordre entre les éléments et en s'assurant enfin de *ne rien omettre* demeure un réflexe commun en France. Le procédé est sécurisant, certes, mais mal adapté à la plupart des problématiques dans lesquelles des stratégies-réseaux sont mises en œuvre, problématiques de systèmes, caractérisées par leur complexité et l'incomplétude de notre connaissance.

Dès 1937, le biologiste von Bertalanffy formalisait les bases d'une analyse systémique dont d'autres avaient eu l'intuition : *Il est au moins aussi important* écrivait-il *d'identifier l'ensemble, la totalité des éléments et des relations entre les éléments que d'analyser indépendamment les attributs de chacun d'eux.*¹⁹⁸ Alors que Descartes recommande de distinguer et d'étudier les sous-parties, l'analyse systémique privilégie les interactions entre les éléments qui composent un tout. Ces interactions font de ce tout à la fois plus et moins que la simple somme de ses parties, ce que Edgar Morin nomme principe hologrammatique. Le réseau est un exemple parfait de cet *agencement de relations entre composantes ou individus qui produit une unité complexe ou système, dotée de qualités inconnues au niveau des composants ou individus.*¹⁹⁹

¹⁹⁸ Jean Louis Lemoigne, *Les systèmes de décision dans les organisations*, Presses Universitaires de France, Paris, 1974, p. 9

¹⁹⁹ Edgar Morin, *La méthode. La nature de la nature*, Editions du Seuil, 1977, p. 103

En raison de ses propriétés²⁰⁰, le réseau est la forme d'organisation dont le degré de complexité peut être le plus élevé. Pour cette raison, il est la forme d'organisation la mieux adaptée à la complexité du système-monde moderne, et la moins perméable à l'analyse cartésienne. Pour rompre avec le cartésianisme, préférez l'étude des liens entre les acteurs à leur observation excessivement minutieuse.

Attachez-vous plus d'importance aux éléments ou aux liens qui les associent ?

2. Pensez le réseau comme une intelligence collective !

Le philosophe Pierre Lévy définit l'intelligence collective comme *une intelligence partout distribuée, sans cesse valorisée, coordonnée en temps réel, qui aboutit à une mobilisation effective des connaissances.*²⁰¹ Le réseau, mieux que l'entreprise issue des forges tayloriennes, est le réceptacle organisationnel d'une intelligence collective mobilisatrice. *Personne ne sait tout et tout le monde sait quelque chose* ajoute Lévy. C'est là une des bases des arbres de connaissances sur lesquels il a travaillé avec Michel Authier²⁰². Grâce à un logiciel original qui repose

²⁰⁰ Se reporter sur ce point au chapitre 4.

²⁰¹ Pierre Lévy, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Editions La découverte, Paris, 1994, p. 29

²⁰² Michel Authier & Pierre Lévy, *Les arbres de connaissances*, Paris, Editions La Découverte poche, 1992/1996

sur un usage convivial de l'informatique et des images de synthèse, il s'agit de cartographier les connaissances présentes dans une organisation (entreprise, école, administration...). La carte se présente sous la forme d'un arbre : le tronc détermine les connaissances fondamentales, qui se divisent en branches puis en feuilles. L'outil informatique permet de se livrer à des simulations : que se passera-t-il lorsque M. Untel partira à la retraite ? A qui vais-je faire appel pour constituer une équipe rassemblant telle et telle connaissance ? Dans cette logique, chacun fait partie du réseau de connaissances. De sorte qu'au delà de l'outil informatique, Lévy et Authier présentent une philosophie de la place de l'Homme dans la société et dans les organisations dont il est membre, en particulier dans les réseaux auxquels il contribue. Car on contribue à un réseau autant qu'on en est membre.

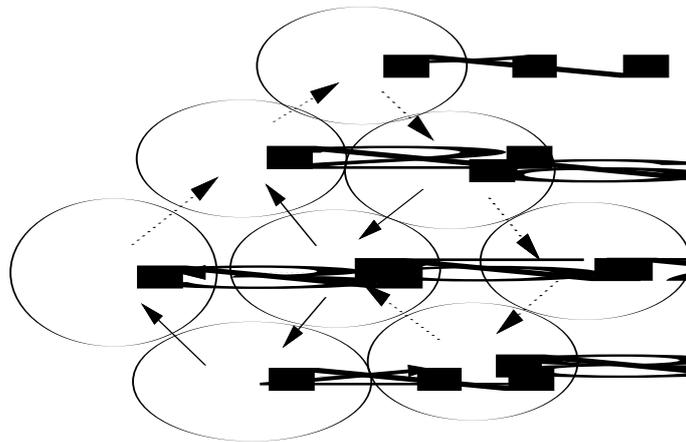
Pour mieux comprendre le management d'une intelligence collective, procédons à un détour par les réseaux neuronaux. Un réseau de neurones est un tissu de cellules organiques reliées entre elles par des connexions nerveuses : les synapses. Les neurones en sont les unités de base, composées chacune d'une cellule et d'un noyau. Chaque neurone est capable de se régénérer dans son milieu, puis de transmettre au tissu l'énergie qu'il a reconstituée. Le neurone a également la double propriété d'être autonome dans son fonctionnement et de pouvoir communiquer avec les autres neurones grâce aux synapses. Ainsi constitués, les réseaux neuronaux présentent quatre propriétés :

⇒ La polyvalence des neurones favorise la reconfiguration du réseau selon ses besoins.

⇒ La structure du réseau émerge des interactions entre neurones voisins. Elle n'est pas le résultat d'une volonté centrale, ni de la seule adaptation aux contraintes de l'environnement.

⇒ L'action collective du réseau n'est pas supervisée par un neurone-pilote. La fonction de coordination est distribuée entre les neurones qui, selon les moments, sont tous susceptibles de piloter une partie de l'action collective.

⇒ Le réseau réagit comme une organisation complexe de transmission de l'information, dont les relations peuvent former des boucles récursives.



A l'opposé de l'organisation hiérarchisée traditionnelle, rigide, compliquée, à l'intelligence segmentée, figée dans l'attente d'éventuelles consignes d'adaptation, le réseau neuronal donne ainsi l'exemple (à suivre !) d'une configuration d'acteurs souple, auto-adaptative, complexe

et efficace²⁰³. Le management en réseau trouve là l'opportunité de jouer avec pertinence sur un autre registre que celui traditionnellement exploité.

Etes-vous prêt à vous comporter comme un neurone dans un ensemble ?

3. Réunissez les conditions favorables à la création de votre réseau !

Revenons une fois encore sur ce point essentiel : l'existence de relations entre des acteurs ne suffit pas pour affirmer l'existence d'une stratégie-réseau. Ces contacts ne sont qu'une matière première relationnelle. La stratégie-réseau naît à partir du moment où l'un des acteurs au moins comprend que ces relations peuvent constituer le support opérationnel d'un projet conduit selon la logique du réseau.

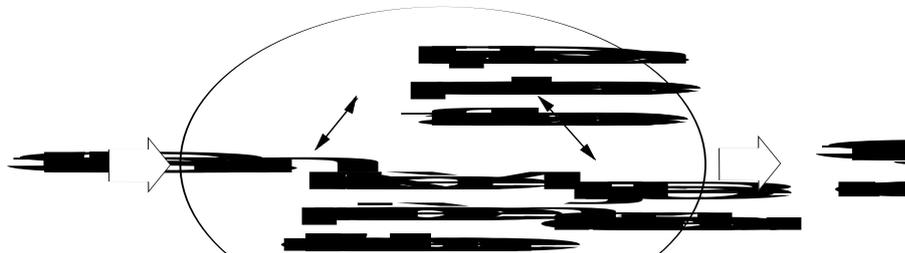
Pour que cette conscience de réseau se fasse jour chez un acteur, deux conditions sont à remplir. D'une part, il est indispensable que cet acteur soit ouvert à la logique de réseau. D'autre part, un événement doit constituer le catalyseur de cette prise de conscience : l'apparition d'une crise, une information nouvelle, l'impossibilité de satisfaire un besoin par un moyen hiérarchique traditionnel, l'épuisement des voies de recours institutionnelles pour résoudre une difficulté...

²⁰³ Les réseaux de PME « à l'italienne » en sont une transposition remarquable dans le domaine des entreprises. Cf. Chapitre VI

Mais ces conditions nécessaires ne sont pas suffisantes. La réussite de la stratégie-réseau ainsi enclenchée repose sur un projet fédérateur réunissant des acteurs qui ne développent pas de relations de concurrence. Leurs interactions doivent être suffisantes pour nourrir des relations de connivence... Sans intérêt commun, les acteurs développent des comportements utilitaristes qui s'accompagnent d'une vision restreinte des réseaux.²⁰⁴

Gardons nous de jeter le bébé avec l'eau du bain : la vision utilitariste appliquée à certains réseaux ne doit pas être transposée telle quelle à l'ensemble. La stratégie-réseau se situant dans le couple fin/moyens, les valeurs fondamentales du réseau jouent un rôle essentiel, régulateur, mobilisateur. Il n'y a pas plus de profiteurs dans les réseaux que dans toutes les autres formes d'organisations.

*Les conditions de l'engagement dans une stratégie-réseau.
Approche systémique.*



²⁰⁴ Laurent Hassid, Pascal Jacques-Gustave et Nicolas Moinet, *Les PME face au défi de l'intelligence économique*, Editions Dunod, Paris, 1977, p. 102

4. Donnez une réalité opérationnelle au réseau !

Le véritable réseau appelé à se mobiliser autour d'un projet fédérateur n'est pas un ectoplasme, une ombre sans substance portée sur un ensemble d'acteurs. Privé de moyens d'action, le réseau reste stérile ; le projet se dessèche, les liens se dénouent. Il faut donc le doter d'une réalité opérationnelle. *In fine*, celle-ci procède de la combinaison quasi alchimique de trois éléments : des ressources à échanger, une infrastructure, une infostructure.

✓ Les ressources à échanger (informations, savoir-faire, influence, temps...) constituent le fonds de commerce du réseau. Un ensemble d'acteurs qui n'a rien à échanger aujourd'hui et sans doute pas davantage demain ne constitue pas un réseau. Les ressources sont aussi indispensables au réseau que l'amour à un couple heureux.

✓ Le terme *infostructure* désigne l'ensemble des règles de fonctionnement et d'éthique que les membres du réseau se choisissent, qu'elles soient définies dès sa création ou qu'elles se dessinent à l'usage. Ces règles sont réellement constitutives du réseau ; leur respect est une condition d'appartenance à celui-ci. Elles restent stables tant que les acteurs leur accordent une légitimité, ce qui ne signifie pas qu'elles sont inviolables ou qu'elles sont

définitives. Mais leur violation a un prix et on ne peut les changer par violation unilatérale.²⁰⁵

✓ L'infrastructure du réseau se compose de ses moyens pratiques d'action tels que budget, locaux, matériel, connexions électroniques...Selon les types de réseaux, l'importance de cette infrastructure est variable : un réseau de connivence ne nécessite pas un support matériel de grande envergure, au contraire d'un réseau plus institutionnalisé.

La nécessité de donner une réalité opérationnelle au réseau pose un ensemble de questions.

Les acteurs avec lesquels vous envisagez de constituer le réseau support de votre stratégie auront-ils des ressources à échanger ?

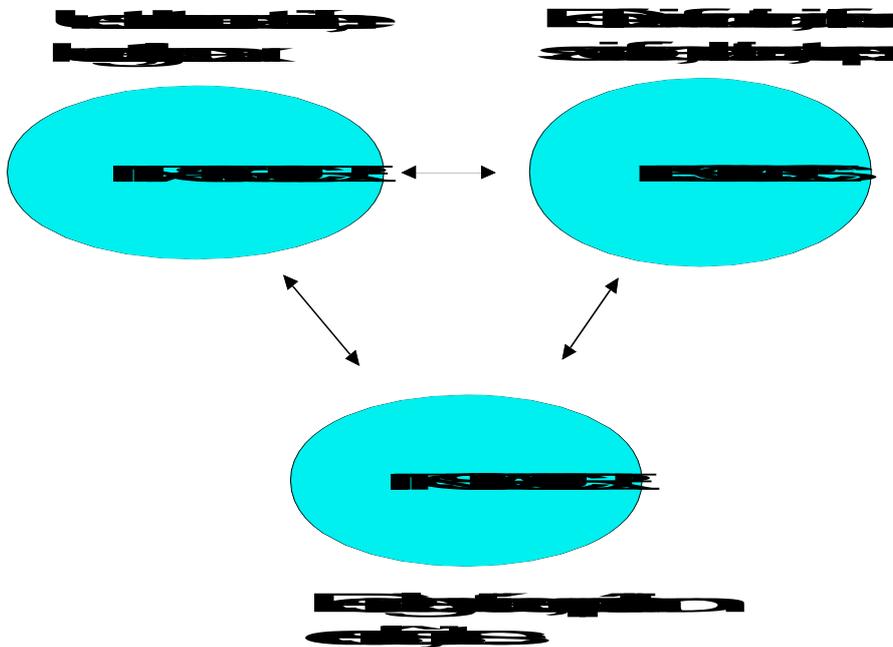
Les acteurs cibles de votre stratégie-réseau partagent-ils déjà une même infrastructure en raison de leur domaine d'activité professionnelle par exemple ? Ou bien devrez-vous, collectivement, imaginer vos règles de fonctionnement et d'éthique ?

²⁰⁵ Jean Daniel Reynaud, « L'acteur stratégique et sa légitimité » in *L'analyse stratégique. Sa genèse et ses applications actuelles*, Editions du Seuil, Paris, 1994, p. 205

Quelle place l'infrastructure devra-t-elle tenir dans votre stratégie-réseau ? Aurez-vous les moyens (au sens large) de la mettre en place ?

Pour reprendre une formule chère aux économistes, nous dirons que chacun de ces trois éléments constitue une condition nécessaire mais non suffisante pour la conduite d'une stratégie réseau.

Les composantes de la réalité opérationnelle du réseau



© C. Marcon & N. Moinet, La stratégie-réseau, 2000

Ces éléments rassemblés, il vous reste à choisir la configuration effective de votre réseau. Pour ce faire, posez-vous les questions suivantes :

Quels sont vos objectifs réels ?

Connaissant les acteurs qui seront impliqués dans votre réseau, quel équilibre autonomie/dépendance devez-vous instiller dans votre infrastructure pour que se développent une coopération et une connivence au sein du réseau ?

Avez-vous des contraintes légales ou matérielles d'organisation ?

5. Enrichissez votre réseau !

Dans un univers en mouvement, un réseau dont les flux se tarissent, un réseau qui n'enrichit pas ses ressources échangeables est un réseau appelé à disparaître. Un réseau de chercheurs qui ne cherche plus prend très vite un retard extrêmement difficile à rattraper. Un réseau d'information qui ne s'alimente plus en informations perd rapidement sa pertinence. Un réseau d'entreprises qui ne se réunit plus n'entretient plus ses projets et se vide de sa substance. L'enrichissement du réseau dépend de sa capacité à entretenir et développer ses flux, car les flux priment toujours sur les stocks dès que l'on pense stratégie-réseau. Vous devrez donc stimuler les flux entre les membres de votre réseau.

Pour recevoir, il faut donner, dit-on souvent : c'est la logique du « donnant-donnant ». Mais cette posture est encore trop prudente et emplit d'arrière-pensées pour s'inscrire dans une véritable stratégie-réseau. Pensez plutôt en terme de « prenant-prenant » car cette posture est davantage empreinte de transparence. Dans le prenant-prenant, chacun annonce ouvertement ses attentes aux autres membres : voilà ce que je viens chercher ici, je le prends ; voilà ce que je peux apporter, vous pouvez le prendre ! Alors que le « donnant-donnant » renvoie à l'idée de calcul, de *faire un coup* quitte à le réitérer, le « prenant-prenant » travaille dans la durée, la connivence : il s'agit de dire qui l'on est, de jouer cartes sur table pour encourager les flux entre les membres.

L'enrichissement du réseau est parfois représenté par l'adhésion de nouveaux acteurs. C'est ainsi que se renforcent chaque année les réseaux de diplômés des grandes écoles par exemple. L'accroissement du nombre de leurs membres est un gage d'une extension à venir de leur influence. Il s'agit là en quelque sorte d'une stratégie-réseau *extensive*. Mais tous les réseaux ne recherchent pas une telle dilatation numérique qui risque de réduire la connivence entre les membres. Une stratégie-réseau *sélective* est parfois préférable, qui subordonne l'adhésion du nouveau membre à l'appréciation de son apport qualitatif au projet du réseau.

Etes-vous prêt à troquer le pouvoir « à l'ancienne » que confère l'exclusivité de l'information contre les avantages du prenant - prenant ?

6. Préférez impliquer les hommes qu'appliquer des mesures !

En s'ouvrant à des règles d'organisation en rupture avec le modèle de l'autorité hiérarchique imposée qui soutient peu ou prou l'organisation de la famille, de l'armée, de l'école, de l'entreprise et de l'administration, le réseau renonce aux repères habituels qui conditionnent les comportements. Par exemple, tout subalterne bénéficie du relatif confort que confère l'application de mesures décidées au niveau supérieur : la responsabilité est prise ailleurs, par une autorité qui demande au mieux au subalterne de faire acte de motivation. Si le discours et la réalité de l'entreprise tendent à s'éloigner de cette caricature d'organisation hiérarchique, la plongée dans le management en réseau impose une rupture comportementale plus brutale.

Dans le réseau, l'autorité ne se décrète pas. Elle s'acquiert par l'adhésion des autres, sur la base de critères souvent subjectifs comme le charisme, les capacités réelles ou supposées, le volontarisme, l'entregent, l'ancienneté dans le réseau etc, et repose sur

la confiance²⁰⁶ et la transparence dans les relations, qui forment un contrat moral entre les membres du réseau. Le réseau est le lieu de prédilection de l'exercice d'un *pouvoir doux* que Guy Massé, chercheur en intelligence économique à l'université de Poitiers, définit comme *une atomisation du pouvoir en une multitude de pouvoirs, [...] la mutation du pouvoir délégué au pouvoir partagé.*²⁰⁷ Dans la revue *Management France*, Thierry James Facquer décrit la situation en ces termes : *Dans un système de management en réseau, le décideur n'est plus clairement identifiable, puisque l'initiative laissée à chacun engendre une infinité de microdécisions dont le résultat conduit à une sorte de macrodécision qui serait appliquée par tous, sans jamais avoir été prise par personne.*²⁰⁸

Le réseau se manage donc dans une logique de subsidiarité et de coresponsabilité, autrement dit chaque membre du réseau s'estime responsable, fondé à prendre toute décision de son ressort et n'en réfère au réseau que s'il le juge nécessaire. La participation de chacun au projet ne s'impose pas ; elle s'obtient par l'implication. Les liens ne s'auto-entretiennent pas en raison d'une fréquentation imposée ; ils se nourrissent de la connivence et de la confiance que la sociabilité propre au réseau génère.

²⁰⁶ Lire sur ce point Bart Nooteboom & Hans Berger, « Effect of Trust and Governance on Relational Risk », *Academy of Management Journal*, 1997, n°2, pp. 308-338

²⁰⁷ Guy Massé & Françoise Thibaut, *Intelligence économique*, Editions De Boeck, 2000

²⁰⁸ Thierry James Facquer, « L'ère de tous les dangers », *Management France* n° 95 - janvier 1996, p. 15

Etes-vous prêt pour la subsidiarité ?

7. Recherchez une résolution « gagnant-gagnant » des conflits.

Nul ne peut s'attendre à ce qu'un réseau fonctionne sans heurts. Le conflit est une composante naturelle de l'activité des groupes humains. L'organisation taylorienne résout le conflit par la décision de l'autorité supérieure. Qu'en est-il du réseau ?

Les chercheurs Martin Nowak et Karl Sigmund²⁰⁹ nous donnent une précieuse indication sur l'attitude générale à adopter. Ils ont procédé à des expériences de simulation informatique des comportements de sociétés animales. Trois comportements relationnels ont été simulés : un comportement d'altruisme pur, un comportement d'égoïsme pur et un comportement d'altruisme à l'égard d'individus réputés altruistes. Il en ressort que ce dernier comportement, qualifié d'*altruisme sélectif*, est le plus efficace pour assurer la survie et le développement du groupe, l'altruisme pur se révélant vulnérable aux comportements égoïstes.

Retenons donc la logique d'altruisme sélectif comme philosophie générale dans la conduite du réseau.

²⁰⁹ « La loi du plus fort démentie par les mathématiques », *Le Monde*, 25/06/1998

Comment limiter au strict minimum l'apparition de conflits ? Robert Axelrod²¹⁰, économiste spécialiste de la théorie des jeux, donne quatre conseils de management :

✓ *Evitez les conflits inutiles en coopérant aussi longtemps que l'autre coopère ;*

✓ *Montrez-vous susceptible si l'autre fait cavalier seul de manière injustifiée ;*

✓ *Faites preuve d'indulgence après avoir riposté à une provocation ;*

✓ *Ayez un comportement transparent afin que l'autre puisse s'adapter.*

Philosophie générale de la relation aux autres et conseils pour limiter l'apparition de conflits graves ne suffisent pas. Lorsque la crise survient, il faut la résoudre ! En l'absence de l'autorité hiérarchique traditionnelle qui donne le pouvoir de trancher, la liberté d'action des acteurs du conflit demeure. Dès lors, la résolution du conflit est affaire de stratégie. Nous trouvons chez Simmel trois stratégies possibles de résolution de conflit entre deux acteurs membres d'une triade :

✓ Une stratégie gagnant-gagnant, dite *stratégie de médiateur* dans la terminologie de Simmel : l'acteur *tiers*, non directement concerné par le conflit, aide les deux belligérants à négocier. Cette stratégie n'a de chances d'aboutir que si les belligérants reconnaissent au tiers sa neutralité, son autorité morale ou sa compétence et lui

²¹⁰ Robert Axelrod, *Donnant donnant. Théorie du comportement coopératif*, Editions Odile Jacob, Paris, 1992

accordent leur confiance. Ce qui fit le succès de Jimmy Carter à Camp David lorsqu'il y réunit le président égyptien Sadate et le premier ministre israélien Begin.

✓ Une stratégie perdant–perdant, dite *stratégie de despote*. Le tiers divise pour mieux régner : il entretient la discorde entre les deux autres acteurs. Shakespeare nous a légué la figure de Iago attisant la discorde entre Othello et Desdémone, Racine celle de Narcisse encourageant Néron dans son ressentiment contre Britannicus. Dans ses *Rois maudits*, Maurice Druon dresse le portrait terrible de Robert d'Artois complotant pour opposer sa tante Mahaut au roi de France Philippe VI de Valois afin d'obtenir la restitution de son comté. Cette stratégie est destructrice à terme au sein d'un réseau d'acteurs dont l'intérêt est partagé.

✓ Une stratégie gagnant–perdant dit *stratégie du troisième larron* : le tiers se pose en arbitre entre deux forces qui s'équilibrent. Chaque opposant recherche une coalition avec lui, seul moyen de dominer l'autre. Cette stratégie permet de faire monter les enchères. Elle est favorable au plus faible des acteurs dont l'appui demeure indispensable. Telle est la situation dans certaines coalitions gouvernementales. L'Italie en a souvent donné l'exemple, de même que la France sous la Troisième puis la Quatrième République et, dernièrement, l'Autriche, avec l'entrée dans le gouvernement du FPÖ de Jorg Haider.

A long terme, considérant le couple fins/moyens, la stratégie gagnant-gagnant est la seule payante au sein d'un réseau porteur d'un projet. Mais elle n'est pas pour autant la plus naturelle. N'en déplaise à Jean Jacques Rousseau, il suffit d'observer une cours de récréation pour vérifier que, très jeunes, les enfants se comportent aussi bien en despote ou en troisième larron qu'en médiateur dans les litiges. La stratégie gagnant-gagnant n'est pas non plus simple à mettre en œuvre. Une fois encore, la théorie des jeux²¹¹ vient à notre secours. Elle montre que la marge de manœuvre du manager de réseau est étroitement dépendante de trois facteurs : le degré d'entrelacement du réseau, l'ombre du futur et la transparence du comportement. Expliquons nous.

⇒ Le degré d'entrelacement du réseau : plus les échanges entre les membres sont denses, meilleure est la connaissance mutuelle des acteurs. Les risques d'apparition du conflit se réduisent ; les possibilités de sa résolution par une stratégie gagnant-gagnant se renforcent.

⇒ « L'ombre du futur » : plus les acteurs sont fondés à anticiper un bénéfice de leur coopération au sein du réseau dans l'avenir, plus ils sont incités à trouver une solution au conflit qui préserve l'existence du réseau.

⇒ La « transparence du comportement » : la possibilité d'observer le comportement du partenaire d'une manière fiable et rapide réduit l'incertitude quant à

²¹¹ Arvind PARKHE, « Strategic Alliance Structuring : a Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation », *Academy of management journal*, 1993, vol. 36 n° 4, p. 797 à 801

d'éventuels comportements opportunistes. Cette exposition ouverte des actes, que nous préconisons dans le prenant-prenant, est un signe du choix de la coopération.

Pratiquez-vous de préférence la stratégie gagnant-gagnant ?

8. Mettez les NTIC à votre service.

Les NTIC sont de bons serviteurs mais de mauvais maîtres. Elles ne sont pas indispensables au fonctionnement du réseau, ainsi que nous l'avons précisé plus haut²¹². De plus en plus, cependant, les rigidités des procédés anciens de communication trop lents, trop formalisés, trop peu mobiles pour être suffisamment interactifs sont regardées comme des entraves à la circulation rapide de l'information et à la réactivité du réseau. Il est vrai que les progrès réalisés dans le domaine des technologies de l'information et la communication permettent désormais d'opérer des connexions simples, souples, conviviales, rapides, puissantes et suffisamment fiables entre des membres de réseaux dispersés. IBM est ainsi en train de transformer ses salariés en « nomades » électroniques... De plus en plus d'entreprises suivent le mouvement.

Les changements comportementaux que produira cette évolution profonde de l'organisation du travail

favoriseront rapidement l'adoption *d'une culture réseau de communication*. Un nombre croissant de personnes exploite les réseaux technologiques dans la gestion de leur communication avec leur réseau relationnel. Vous même êtes sans doute déjà familiarisé avec la messagerie électronique qui, adossée à un système de listes de diffusion, permet l'envoi instantané d'une multitude de messages et favorise une grande réactivité, avec Intranet, qui autorise un accès sélectif à un ensemble de données partagées. L'ensemble, articulé avec un système d'agenda électronique permet la création d'un groupware adapté aux besoins ordinaires d'un réseau.

Les performances de ces outils sont telles que le risque est aujourd'hui de privilégier à l'excès le réseau électronique par rapport au réseau humain. Attention au mirage de l'infrastructure électronique brillante mais inadaptée aux besoins de communication du réseau ! Attention à l'infrastructure adaptée aux besoins mais qui néglige l'infrastructure et les ressources à échanger ! Nombre d'entreprises qui ont abordé la question de la gestion de connaissances par une approche *tout électronique* font l'amère expérience d'un logiciel coûteux, sophistiqué, employé à 1 % de son potentiel. L'outil ne saurait tyranniser des acteurs qui ont choisi le réseau pour rompre avec la hiérarchie. Combien de temps passez-vous déjà chaque jour à consulter votre courrier électronique et y répondre ?

²¹² Cf. Chapitre VI.

Maîtrisez-vous suffisamment les outils de communication électronique pour en faire un atout et non un handicap dans votre management réseau ?

9. Rangez le machisme au placard.

En mai 1997, le trimaran Sport Elec remporte le Trophée Jules Vernes avec à sa tête, Olivier de Kersauzon, surnommé « l'amiral ». Comment expliquer cette victoire ? Par l'expérience du navigateur sans doute, mais aussi et surtout par le changement que Kersauzon a su opérer dans son mode de management. *Le seul maître à bord* a compris qu'il ne gagnerait pas sans une équipe de techniciens, c'est à dire d'hommes plus doués que lui dans leurs spécialités, et sans changer sa manière de les diriger²¹³. Il confie : « Je me surprends à regarder l'équipage d'une autre manière. Je ne le regarde pas comme quelqu'un qui le commande, mais comme quelqu'un qui l'accompagne. » Et Kersauzon accepte même de choisir sa route avec l'aide de Bob Rice, le routeur du trimaran de Peter Blake qui remporta le précédent Trophée. Bob Rice, resté à terre, un spécialiste lui aussi, mais de l'analyse de la météo à partir de son ordinateur. Entre eux, pas de relation hiérarchique et au bout, la victoire.

²¹³ Nicolas Moinet, « Le management de l'information selon Olivier de Kersauzon », *Veille*, n° 20, décembre 1998, pp. 24-25

Ni un navire, ni une entreprise, ni un réseau d'acteurs ne peuvent se passer de pilote. Mais, dès lors que son autorité ne repose pas sur les mêmes fondements que dans l'entreprise, ce pilote devenu manager de réseau doit faire preuve de qualités particulières. Georges Archier, par exemple, oppose systématiquement le management directif au « maillage » propre au réseau²¹⁴.

Management directif	Maillage
Méfiance, orgueil	Confiance, humilité, écoute
Mépris des autres	Respect des autres
Egocentrisme	Générosité, altruisme
Secret (atout du pouvoir)	Transparence (atout de la coopération)
Goût pour le pouvoir	Goût pour l'animation
Ambition pour soi	Ambition pour son groupe
Décision solitaire	Décision préparée par le groupe
Stratégie personnelle	Projet partagé
Rationalisme	Pragmatisme
Privilégier ce qui sépare des autres	Privilégier ce qui unit aux autres

Sans chercher à l'opposer au manager hiérarchique, car fréquemment encore le même individu joue les deux rôles, dressons le portrait *idéal* du manager de réseau.

²¹⁴ Georges Archier, *Les leviers de la réussite*, Interéditions, Paris, 1991, p. 144

Le manager de réseau a compris les principes de la complexité. L'incertitude et le mouvement le stimulent plus qu'ils ne l'inquiètent. Par goût, il privilégie l'initiative personnelle, l'innovation et la participation collective de préférence à l'ordre, à la stabilité et la hiérarchie. Il a intégré le caractère vital du lien information – décision. Extraverti, il a un solide moral. A la force virile traditionnelle du chef hiérarchique (décideur, grand stratège, organisateur) le manager de réseau oppose des qualités d'ouverture, de mobilisation, de communication, de confiance, d'écoute.

En somme, le management d'un réseau s'appuie davantage sur des valeurs féminines.

Que vous soyez homme ou femme, vous retrouvez-vous dans ce portrait ?

10. A vous la plume !

Ce dixième conseil est le vôtre, celui que votre propre expérience des réseaux vous inspire d'écrire. Celui que vous aimeriez donner aux autres acteurs de réseau afin de recevoir, à votre tour, des conseils complémentaires de ceux retenus dans ce chapitre.

Ce qu'il faut retenir : « Réseau ergo sum »

1. Prenez vos distances avec le cartésianisme !
2. Pensez le réseau comme une intelligence collective !
3. Réunissez les conditions favorables à la création de votre réseau !
4. Donnez une réalité opérationnelle à votre réseau !
5. Enrichissez votre réseau !
6. Préférez impliquer les hommes qu'appliquer des mesures !
7. Recherchez une résolution gagnant – gagnant des conflits !
8. Mettez les NTIC à votre service !
9. Rangez le machisme au placard !
10. A vous la plume...

Conclusion

Au fil de cet ouvrage, nous nous sommes efforcés d'explorer et d'exposer²¹⁵ le concept original de stratégie-réseau en le situant dans son contexte, en présentant ses fondements stratégiques et en ouvrant des pistes opérationnelles pour le lecteur désireux de passer à l'action.

La stratégie-réseau se révèle un moyen puissant de mobiliser des acteurs au service d'un projet dès lors qu'elle est mise en œuvre dans un champ d'action adéquat. Elle s'appuie sur la forme d'organisation la plus complexe et la plus souple ; elle s'offre ainsi la plus grande liberté d'action. Elle profite des propriétés propres au réseau d'acteurs et des ressources nouvelles des technologies de réseau qu'elle est remarquablement prédisposée à exploiter²¹⁶.

Nous soutenons que la stratégie-réseau n'est pas réservée aux puissants, que le réseau du plus fort n'est pas toujours le meilleur. Le réseau est la revanche de David

²¹⁵ L'exposer dans l'acception photographique du terme : le mettre en lumière ; l'exposer dans le sens d'une prise de risque aussi : le soumettre à la critique.

²¹⁶ Nicolas Moinet & Pierre Fayard, *La révolution de l'information. stratégie ou réalité ?* Rapport pour la Fondation pour la Recherche Scientifique, LABCIS, Université de Poitiers, 1999, 63 p.

sur Goliath, de l'eau (fluide) sur la masse de la pierre (solide), la revanche du flux sur le stock, de la collégialité non coercitive et finalisée sur la hiérarchie.

La stratégie-réseau est-elle pour autant la panacée stratégique universelle ? Certainement pas. Il faut savoir « réseau garder ». Le réseau génère ses propres incertitudes, qui déterminent ses limites stratégiques.

✓ La première de ces incertitudes réside sans doute dans la capacité du réseau à articuler durablement l'ordre et le désordre. Parce qu'il tire sa force de son adaptabilité, le réseau risque de franchir la ligne rouge qui sépare la souplesse efficace de l'anarchie inefficace. Dominique Génélot, zélateur du réseau, décrit fort bien les caractères générateurs de ce risque : logiques floues, ajustements itératifs, hiérarchies enchevêtrées et temporaires... Le stratège-réseau risque d'y perdre sa capacité à concentrer les efforts pour permettre l'engagement stratégique ainsi que son contrôle sur l'ensemble.

✓ La deuxième incertitude porte sur la taille optimale du réseau. On peut estimer que les propriétés du réseau jouent pleinement lorsqu'il atteint un seuil minimal, mesuré en nombre de membres, en concentration d'expertise, de compétences, en volume d'échanges, en régularité des échanges... Assimilons ce stade à un *seuil de rentabilité réticulaire* à partir duquel l'organisation en réseau produit avantageusement ses effets. Ce seuil peut être réduit à un petit nombre d'experts dans certains cas. Le réseau faisant la preuve de son efficacité, à l'image des

réseaux de télécommunication que l'on doit étoffer pour éviter leur saturation, la tentation existe de l'élargir afin d'en répartir les activités sur un plus grand nombre de membres, d'en étendre la sphère d'influence... Or la trop grande dimension d'un réseau multiplie les liens et les compétences redondants, ralentit les ajustements, complexifie l'enchevêtrement des positions des acteurs dans l'étoile de relations, rend plus difficile encore l'équilibre ordre - désordre et affaiblit l'engagement de l'ensemble au service du projet. Le réseau risque donc d'atteindre un *seuil critique* au delà duquel son rendement dimensionnel - comprenons le bénéfice qu'il tire de son extension numérique - ira décroissant jusqu'à faire tendre le réseau vers la paralysie stratégique, la mort de la stratégie-réseau.

✓ La dernière incertitude porte sur la moralité des réseaux. Aux réseaux économiques d'aucuns font grief de laisser subsister le sous-développement et l'assujettissement des peuples là où ils y trouvent leur intérêt. Les réseaux scientifiques sont interpellés sur le degré d'humanisme, d'universalisme, et de désintéressement scientifique qui préside réellement à leur fonctionnement. Les réseaux virtuels encourent quant à eux le reproche de déraciner l'individu, de désarticuler son espace-temps. Ces interrogations sont légitimes. Notre position sur ce sujet est claire : le réseau est un moyen stratégique. Comme tel, il n'est ni moral ni immoral par nature : il est un instrument, le pire ou le meilleur selon la moralité de ceux qui mettent en œuvre

une stratégie-réseau. Gageons que les plus immoraux n'ont pas attendu cet essai pour passer à l'action.

Bibliographie

ACHARD Pierre, BERNAT Jean-Pierre, *L'intelligence économique : mode d'emploi*, Paris, ED. ADBS, 1998.

AFNER Katie et LYON Matthew, *Where Wizards Stay Up Late. The origins of the Internet*, New York, Simon & Schuster, 1996. Traduction française : *Les Sorciers du Net*, Calmann-Levy, 1999.

ARCHIER Georges, *Les leviers de la réussite*, Interéditions, Paris, 1991.

ARNAUD Rémy, « Voisins et concurrents, ils travaillent ensemble », *L'Entreprise*, n° 172, janvier 2000, pp. 56-59.

AXELROD Robert, *Donnant donnant. Théorie du comportement coopératif*, Ed. Odile Jacob, Paris, 1992.

BAKIS Henry, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, Paris, Presses Universitaires de France, Que-sais-je ?, 1993.

BAUD Jacques, *Encyclopédie du renseignement et des services secrets*, Paris, Ed. Lavauzelle, 1998 (2^{ème} édition).

BELL Robert, « Les tricheries de l'administration américaine : l'affaire Gallo », *La Recherche*, n°250, janvier 93, Volume 24.

BELLENGER Lionel, *Etre stratège (éduquer l'esprit de compétition)*, Paris, ESF éditeur, 1998.

BERTIN-MOUROT Bénédicte et BAUER Michel, « Des élites françaises en circuit fermé », *Sciences Humaines* n° 104, avril 2000, pp. 32-33.

CADUC Philippe et POLYCARPE Gilles, *Vers l'émergence de structures planétaires de domination : l'exemple des réseaux technologiques nippo-américains*, Rapport de l'ADIT, 1994.

CADUC Philippe, POLYCARPE Gilles, *Le technoglobalisme japonais*, Ambassade de France à Tokyo, ADIT, 1993.

CALLON Michel (sous la direction de), *La science et ses réseaux (genèse et circulation des faits scientifiques)*, éd. La découverte / conseil de l'europe / unesco, 1989.

CASTELLS Manuel, *La société en réseaux (t 1. L'ère de l'information)*, Paris, Fayard, 1998.

COLEMAN James, *Foundations of Social Theory*, The Belknap Press of Harvard University Press, 1990.

Commissariat Général du Plan, *Intelligence économique et stratégie des entreprises*, Paris, La documentation française, 1994.

Commissariat Général du Plan, *Recherche et innovation : le temps des réseaux*, Préparation du XIème Plan, Paris, La Documentation Française, Janvier 1993.

CREWDSON John, « The Great AIDS Quest », *Chicago Tribune*, 19 november 1989.

CREWDSON John, « Inquiry Hid Facts on AIDS Research », *Chicago Tribune*, 18 march 1990.

CROZIER Michel et FRIEDBERG Ehrard, *L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*, Editions du Seuil, Collection Points Essais, Paris, 1977.

CURIEN Nicolas dir., *Economie et management des entreprises de réseau* ENSPTT, Editions Economica, Paris, 1992.

DEGENNE Alain, FORSE Michel, *Les réseaux sociaux. Une analyse structurale en sociologie*, Editions Armand Colin, 1994.

DESMARETZ Gérard, *Le grand livre de l'espionnage (guide pratique du renseignement clandestin)*, Paris, Ed. Chiron, 1999.

DETIENNE Marcel, VERNANT Jean-Pierre, *Les ruses de l'intelligence (la mètis des grecs)*, Paris, Champs-Flammarion, 1974.

DEWERPE Alain, *Espion (Une anthropologie historique du secret d'Etat contemporain)*, Paris, Gallimard, Bibliothèque des Histoires, 1994.

DRUCKER Peter, « L'émergence de la nouvelle organisation » in *Le Knowledge Management*, Harvard Business Review, Editions d'Organisation, 1999, p 11-33.

DUCASSE Roland (sous la direction de), *La communication de l'IST dans l'enseignement supérieur et la recherche : l'effet Renater-Internet*, Actes du colloque des 16, 17 et 18 mars 1995, Bordeaux - Université Michel de Montaigne, Paris, Ed. ADBS, 1995.

DUJARDIN Philippe, dir, *Du groupe au réseau*, Editions du CNRS, Lyon, 1988.

FACQUER Thierry James, « L'ère de tous les dangers », *Management France* n° 95 - janvier 1996, pp. 15-16.

FALIGOT Roger, *Naisho, Enquête au cœur des services secrets japonais*, La Découverte, octobre 1997.

FALIGOT Roger, KAUFFER Rémi, *Les Maîtres Espions (Histoire mondiale du renseignement, Tome 2)*, Paris, Robert Laffont, 1994.

FAYARD Pierre, *La maîtrise de l'interaction (information, communication et stratégie)*, ed. 00h00 (www.00h00.com), 2000.

FAYARD Pierre, MOINET Nicolas, « Quand le réseau est stratégie, l'exemple du technoglobalisme japonais », *Echanges*, n°108, octobre 1994, p45-48.

FAYARD Pierre, *Sciences aux Quotidiens*, Nice, Z'Editions, 1993.

FORGET Philippe, POLYCARPE Gilles, *Le réseau et l'infini (essai d'anthropologie philosophique et stratégique)*, Paris, Economica, 1997.

FOUCAULT Michel, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975.

FUKUYAMA Francis, *La confiance et la puissance. Vertus sociales et prospérité économique*, Editions Plon, 1997.

GARETTE Bernard et DUSSAUGE Pierre, *Les stratégies d'alliance*, Editions d'organisation, 1995.

GHERNAOUTI-HELIE Solange, DUFOUR Arnaud, *De l'ordinateur à la société de l'information*, Paris, Presses Universitaires de France, Que-sais-je ?, 1999.

GUILHON Bernard, « Technologie, organisation et performance. Le cas de la firme réseau », *Revue d'Economie Politique*, 102(4) juillet-août 1992, p. 577-578.

HAMEL Gary, PRAHALAD C. K., « Les stratèges du soleil levant » in *Les stratégies des japonais*, Harvard L'Expansion, 1991, p 39-52.

HARBULOT Christian, *La machine de guerre économique*, Paris, Economica, 1992.

HASSID Laurent, JACQUES-GUSTAVE Pascal, MOINET Nicolas, *Les PME face au défi de l'intelligence économique*, Editions Dunod, Paris, 1997.

INSEE, *Les réseaux d'entreprises : des collectifs singuliers*, Insée Méthodes n° 67-68, Paris, 1996.

JACQUES-GUSTAVE Pascal, *La désinformation dans les systèmes complexes*, Mémoire de DEA en Sciences de l'Information et de la Communication, sous la direction de Pierre Fayard, Labcis-Université de Poitiers, 1994.

JACQUES-GUSTAVE Pascal, MOINET Nicolas (avec la participation de Laurent HASSID), *Intelligence économique et stratégie des PME*, Etude Intelco-Labcis, mai 1995.

JOHNSON Chalmers, *MITI and the Japanese Miracle (the Growth of Industrial Policy, 1925-1975)*, Tokyo, Tuttle edition, 1986.

KAPRON Anne-Marie, *Le conflit Montagnier-Gallo*, Colloque sur l'intelligence économique, Haut Comité Français pour la Défense Civile, 22 septembre 1994.

KAUFFER Rémi, *L'arme de la désinformation*, Paris, Grasset, 1999.

LABOUERIE Guy (Amiral), *Stratégie - réflexions et variations*, Paris, ADDIM, 1993.

LAZEGA Emmanuel, *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, Editions PUF, Collection Que-sais-je ?, Paris, 1998.

LECOQ Bruno, « Proximité et rationalité économique », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n° 3 – 1993, pp. 469-486.

LEMOIGNE Jean Louis, *Les systèmes de décision dans les organisations*, Presses Universitaires de France, Paris, 1974.

LENGRAND Louis & CHATRIE Isabelle, « *Les réseaux d'entreprises et l'économie de la connaissance. Une étude de terrain menée en Europe et au Canada* », novembre 1999, Direction Générale des Entreprises de la Commission Européenne.

LEVY Pierre, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Editions La découverte, Paris, 1994.

LINK-PEZET Jo, « De la représentation à la coopération : évolution des approches théoriques du traitement de l'information », *Solaris* n° 5, janvier 1999.

MARCON Christian, *Intelligence économique : L'environnement pertinent comme variable stratégique. Justification théorique et approche instrumentale*, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Poitiers, 1998.

MARCON Christian & MOINET Nicolas, « Les réseaux en 10 leçons : comment comprendre, construire et réussir une stratégie-réseau », *Veille*, n° 30, décembre 1999-janvier 2000, pp. 23-25.

MARCON Christian & MOINET Nicolas, *Intelligence économique et PME : la voie de la stratégie-réseau*, 5^e Forum « Intelligence économique » de l'Association Aéronautique et Astronautique de France, septembre 2000, 10 p.

MASSE Guy Massé & THIBAUT Françoise, *Intelligence économique ou économie de l'intelligence*, Editions De Boeck, 2000.

MATHEY Jean-Marie, *Comprendre la stratégie*, Paris, Economica, 1995.

MATTELART Armand, *La mondialisation de la communication*, Presses Universitaires de France - Que sais-je ?, 1996.

MOINET Nicolas, « La geoeconomía: une nueva fuerza estratégica para la comunicación científica », *Quark*, Observatorio de la Comunicación Científica - CITRAN, Barcelona, Octubre-diciembre 1999, n°17, p 56-67.

MOINET Nicolas, *Intelligence économique et stratégie de la recherche scientifique*, Intelco-Labcis, décembre 1996.

MOINET Nicolas, *Le technoglobalisme : stratégie de réseaux et logique de l'invisible*, mémoire de DEA en Sciences de l'Information et de la Communication (sous la direction de Pierre Fayard), Labcis-Université de Poitiers, 1994.

MOINET Nicolas, *Dispositifs intelligents et stratégies d'innovation : la dimension stratégique de l'information et de la communication dans les réseaux de la recherche-développement*, Thèse de Doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Poitiers (sous la direction de Pierre Fayard), janvier 1999.

MONTAGNIER Luc, *Des virus et des hommes*, Paris, Ed. Odile Jacob, 1994.

MORIN Edgar, *La méthode. La nature de la nature*, Editions du Seuil, 1977.

MURAWIEC Laurent, *La guerre au XXIème siècle*, Paris, Ed. Odile Jacob, 2000.

NAGAYAMA Taisuke, « Historical Development of the Japanese Word *Joho* », *Japanese Information in Science, Technology and Commerce*, IOS Press, 1990.

NAY Jean-Gérard, *Manager au Japon, un itinéraire*, L'Harmattan, 1994.

NOOTEBOOM Bart & BERGER Hans, « Effect of Trust and Governance on Relational Risk », *Academy of Management Journal*, 1997, n°2, pp. 308-338.

OKUBO Yoshiko, *Science et Technologie, le mariage japonais*, Paris, éd. Eska, 1997.

PARKHE Arvind, « Strategic Alliance Structuring : a Game Theoretic and Transaction Cost Examination of Interfirm Cooperation », *Academy of management journal*, 1993, vol. 36 n° 4, p. 797 à 801.

PARROCHIA Daniel, *La philosophie des réseaux*, Collection La politique éclatée, P.U.F., Paris, 1993.

PERRIAULT Jacques, *La Communication du savoir à distance ; autoroutes de l'information et télé savoirs*, L'Harmattan, 1996.

PICHOT-DUCLOS Jean, HARBULOT Christian, « Le faux débat sur la guerre économique », *Défense Nationale*, mai 1995, p 111-124.

PRAX Jean-Yves, *Le guide du Knowledge Management*, Paris, Dunod, 2000.

REVELLI Carlo, *Intelligence stratégique sur Internet*, Paris, Dunod, 2000 (2^{ème} édition).

REYNAUD Jean Daniel, « L'acteur stratégique et sa légitimité » in *L'analyse stratégique. Sa genèse et ses applications actuelles*, Editions du Seuil, Paris, 1994, pp. 204-210.

ROSENFELD Stuart A., « Etat-Unis : les agglomérations d'entreprises », in *Réseaux d'entreprises et développement local. Compétition et coopération dans les systèmes productifs locaux*, OCDE, Paris, 1996, pp. 195-223.

RUSS Jacqueline, *Les théories du pouvoir*, Paris, Le Livre de Poche, 1994.

SCHES Christian, « Le technoglobalisme japonais : conflit et convergence », *Veille* n°11, février 1998, p 20-23.

SEMLINGER Klaus, « La coopération des petites entreprises entre elles : une association public – privé dans le Bade Wurtemberg », in *PME et développement économique en Europe*, ., pp.36-37.

SERIEYX Hervé, AZOULAY Hervé et al., *Mettez du réseau dans vos pyramides*, Editions Village Mondial, 1996.

SUN TZU, *L'art de la guerre*, Paris, Pluriel Hachette, 2000.

TOFFLER Alvin et Heidi, *Guerre et contre-guerre : survivre à l'aube du XXIème siècle*, Pluriel Hachette, 1994.

TURNER William, « Les réseaux hybrides d'intelligence : penser l'entrelacement de l'humain et du technique », *Solaris* n°1, 1994.

WARUSFEL Bertrand, *Contre-espionnage et protection du secret*, Paris, Ed. Lavauzelle, 2000.

WEIDENFELD Gérard, « Activités coopératives et exploration d'environnements virtuels : de nouvelles pratiques pour l'Enseignement à Distance » in *Mélanges (L'Enseignement à Distance à l'aube du troisième millénaire)*, CNED, 1999, p 237-256.

WOLTON Dominique, *Internet et après ? Une théorie critique des nouveaux médias*, Paris, Flammarion, 1999.

10 sites Internet à visiter en priorité

http:// www.00h00.com	pour acheter ce livre si vous avez osé l'emprunter à un ami.
www.strategie-reseau.com	Le site de l'ouvrage !
icomtec.univ-poitiers.fr	Pour tout savoir sur notre DESS (Attention : pas de www !)
www.veillemag.com	Que vous soyez ou non (pas encore ?) abonné : y aller absolument !
www.veille.com	Une référence sur l'intelligence économique.
www.infoguerre.com	si vous ne croyez pas que l'infoguerre existe, vous allez être déçus !
www.adit.fr	Accès à des réseaux d'informations scientifiques et technologiques.
www.strategic-road.com	Le carrefour de la stratégie.
www.i-km.com	Le portail du Knowledge Management.
www.abeille.org	Les carnets de l'intelligence compétitive.

