

Revue Internationale de

ISSN 0980-1472

systemique

L'INTELLIGENCE STRATÉGIQUE
DE LA COMPLEXITÉ

Vol. 9, N° 2, 1995

afcet

DUNOD

AFSCET

Revue Internationale de
systemique

Revue
Internationale
de Sytémique

volume 09, numéro 2, pages 105 - 112, 1995

La stratégie de reliance
pour l'intelligence de la complexité

Edgar Morin

Numérisation Afscet, janvier 2016.



Creative Commons

M. BASTIDE, Immunologie, Montpellier, avec Agnès Lagache, Philosophie, Paris et Catherine Lemaire-Misonne, Statistique, Montpellier, *Le Paradigme des Signifiants : schème d'information applicable en Immunologie et en Homéopathie*.

J. MIERMONT, Sciences de la cognition et psychiatrie, *Réalité et construction des connaissances*.

M. MUGUR-SCHÄCHTER, *Physique théorique : Une méthode de conceptualisation relativisée. Vers une épistémologie formelle*.

« Pourquoi existe-t-il quelque chose plutôt que rien ? » : c'est en partant de cette célèbre interpellation de Leibniz qu'Yves Barel² avait proposé un programme de recherche sur les stratégies de production du sens au Programme « Modélisation de la Complexité » en 1989 : « S'il y a quelque chose, c'est qu'il y a de la complexité, donc du sens, et s'il n'y a rien, comme tout est simple, d'une simplicité qui ne saurait faire sens !... »

C'est sur cette invitation que nous pourrions conclure, en reprenant l'exclamation de Jacques Mélése méditant sur « L'entreprise à complexité humaine », 1971-1990 : « La complexité n'est pas ce mal absolu que pourchasse la belle rationalité française au nom de la clarté, de l'homogénéité et de l'universalisme. C'est au contraire la reconnaissance de la richesse et de la diversité des organisations de toute taille et de toute nature »... reconnaissance qui est stratégie de production de sens.

Jean-Louis Le Moigne et Magali Orillard

LA STRATÉGIE DE RELIANCE POUR L'INTELLIGENCE DE LA COMPLEXITÉ

Edgar MORIN¹

A l'issue des 4^e Rencontre CNRS « Sciences et Citoyens » qu'il présidait (tenues en septembre 1994 au Futuroscope de Poitiers), Edgar Morin a développé ses réflexions sur la complexité des relations sans cesse à reconstruire entre la Science (et les systèmes de production des connaissances enseignables) et les citoyens, acteurs d'une société qui produit ces connaissances, pour eux ? par eux ? avec eux ?... Les organisateurs ont enregistré son intervention et en ont publié de larges extraits dans *L'Actualité Poitou-Charente, revue trimestrielle de l'Innovation Régionale*, remarquable et innovante publication qui renouvelle la communication scientifique, technique et économique de façon très originale. Son rédacteur en chef a bien voulu nous transmettre la version complète de l'enregistrement qu'il avait établie. Lui-même et Edgar Morin nous ont autorisés à la publier dans ce numéro de la *RIS* consacré à l'Intelligence Stratégique de la Complexité : cette réflexion sur « la Stratégie de Reliance » (Relier, relier, relier... plutôt que seulement séparer) qui prolonge la méditation qu'Edgar Morin nous avait proposée lors de la 4^e Rencontre du Programme MCX (à Aix-en-Provence, peu auparavant, juin 1994), éclaire de façon vivante et riche notre exploration des stratégies que l'intelligence peut construire pour nous aider à ne pas subir les complexités des rapports des hommes entre eux et à leur planète, sans pour autant les mutiler. Stratégies que symbolise l'appel à un « travail de reliance profonde » auquel nous invite E. Morin. La forme orale de l'exposé a été maintenue pour l'essentiel, pour suggérer au lecteur les « respirations » de la pensée reliant et se reliant (les participants de la Rencontre de Poitiers gardent aussi un souvenir enthousiaste de la discussion qui suivit l'intervention d'E. Morin). Mais l'enregistrement n'a malheureusement pas permis d'en garder une trace fiable. On en trouvera une succincte évocation dans le dossier que *Le Journal du CNRS* de février 1995 a consacré à cette rencontre « Science et Citoyens ».

1. Directeur de Recherche émérite CNRS.

Nous remercions ici J.-L. Terraillon, rédacteur en chef, et les éditeurs de la revue *Actualité Poitou Charente* de leur concours amical à notre complexe entreprise.

J.-L. Le Moigne et M. Orillard

Résumé

« La science est reliée à l'État, à l'Entreprise; elle est très mal reliée au citoyen »: ne sommes-nous pas invités à une « nouvelle reliance »: relier les citoyens, les communautés, les sociétés, les connaissances? Ne pouvons-nous « comprendre les multiples sens de la reliance »? De toutes façons, la connaissance pertinente est celle qui sait contextualiser les informations et globaliser les savoirs. La culture ne peut prendre sens que dans la communication entre la culture des humanités et la culture scientifique. Relier c'est établir des connexions qui se fassent « en boucle » ou/et en « dialogique ». La stratégie de la connaissance doit comporter une « stratégie de reliance ».

Abstract

"Science is linked up the State, or the business organisation; it is very poorly linked up the citizen". Aren't we invited to a collective project of deep "joining"? To join the citizens, the communities, the societies, the knowledges? Can't we "understand the meanings of the joining processes"? Science today can invite us to do so, suggesting for instance to link up the information to their context, and designing a scientific culture which belong to our general culture? To join, that is to establish connexions which operate through some loops. The strategy of knowledge has to be a strategy of joining.

« Sciences-citoyens »: il est évident qu'il y a une volonté de relier. La science est reliée à l'entreprise, à l'État. Elle est très mal reliée au citoyen. C'est devenu un problème de plus en plus grave puisque la science et la technique envahissent le champ de la vie civile, les problèmes de la paternité, de la maternité, de la vie, de la mort. Les citoyens tendent à être dépossédés. La finalité de notre effort serait évidemment une démocratie cognitive, c'est-à-dire où la connaissance et la compétence puissent être partagées. Il y a loin. Mais c'est intéressant de voir les difficultés, ici même. Pour parler du côté des scientifiques, souvent l'arrogance, l'assurance... Relier ne signifie pas un consensus béat. Relier suppose la révélation de la conflictualité, de la difficulté. Donc je pense que ce travail de reliance profonde est un travail historique dont nous ne sommes qu'au début.

Les citoyens par ailleurs subissent des processus d'atomisation. Ils tendent à être de moins en moins reliés les uns aux autres. Bien entendu, il a des tentatives, notamment dans les bandes d'amis, les associations, de retrouver la communauté. Mais nous vivons une phase où il y a eu destruction des anciennes solidarités, de villages, de grandes familles, de quartiers... La fragilité des nouvelles solidarités, le couple, l'amour, voire les amitiés... Nous avons des solidarités certes collectives mais bureaucratiques et anonymes. Et au fond dans la société montent des SOS (SOS Amitié, SOS Sida, SOS Exclusion, SOS Chômage) qui témoignent du besoin d'un lien, d'un lien de solidarité. Or dans la devise de notre République, « liberté-égalité-fraternité », vous savez que la liberté peut être instituée et garantie par la constitution, vous savez que l'égalité peut plus ou moins être imposée par des lois, ou par l'accession à la scolarité, mais la fraternité, nul ne peut l'imposer de l'extérieur. La fraternité doit être vécue. C'est une nécessité fondamentale. La solidarité est ce qui relie.

COMPRENDRE LA RELIANCE HUMAINE

Nous sommes dans une société qui est une nation. Vous savez que toute nation présente un double aspect. Aspect de communauté et de société. J'explique ces termes: Société, c'est là où jouent les relations individuelles, égoïstes, rivalitaires, concurrentielles, antagonistes (il n'y a pas de société sans antagonismes, rivalités et conflits); l'aspect communautaire, c'est le sentiment d'appartenance à quelque chose qui lie. Cet aspect apparaît surtout dans les périodes de danger, quand la patrie est menacée. Le mot patrie est important car il concentre en lui la signification de sa communauté. Pourquoi? Voici un mot qui commence de façon masculine (le père) et qui se termine de façon féminine (la mère). Dans l'idée de patrie, il y a une substance maternelle et paternelle (mère-patrie, le foyer), et une substance paternelle (l'autorité que l'on reconnaît légitime). Ce qui donne un fondement à cette idée, qui fraternise les enfants de la patrie, c'est le sentiment d'une communauté d'origine, souvent mythologique du reste, d'une communauté d'identité qui se trouve forgée par la culture et à travers un langage commun, et d'une communauté de destin, c'est-à-dire dans lesquels les membres de la communauté sentent qu'ils ont vécu dans le passé un destin commun de défaites, de victoires, d'épreuves et qu'ils veulent affronter ensemble un destin futur.

Aujourd'hui, le problème se pose non seulement de resserrer le lien au sein des patries mais je dirais même d'amplifier ce lien, c'est-à-dire de considérer aussi que nous avons une communauté de destin avec l'Europe qui est en train, peut-être, de se construire, et je dirais aussi dans la planète. Or ce monde

actuel où il y a des forces d'unification incontestables, avec la technique, la télécommunication, l'économie, mais ces forces d'unification sont abstraites, mécaniques, mercantiles, machiniques, et en réalité, il y a en même temps des forces de dislocation formidables, de repliement sur l'identité, ethnique, religieuse, nationale. Et on sent bien, que à part des flashes où à la télévision, nous nous sentons un moment solidaires des enfants bombardés de Sarajevo, des malheureuses victimes du Rwanda, des victimes de cataclysmes en Asie ou en Amérique du Sud – en réalité, ces flashes disparaissent –, il y a un problème de notre reliance humaine.

C'est un problème où les connaissances scientifiques peuvent contribuer. Nous devons comprendre et nous pouvons comprendre, grâce aux sciences de la Terre, qu'il y a une véritable communauté d'origine des êtres humains. Il y a une communauté d'identité parce qu'à travers la formidable diversité des individus, des caractères, des cultures, des langues, il y a un fond commun, c'est-à-dire cette aptitude à rire, à pleurer, à sourire, et dans le fond la même machinerie qui se trouve dans chaque cerveau humain. Les sciences historiques nous montrent que nous sommes dans l'ère planétaire, que le tissu d'interactions couvre désormais toute la planète, qu'un événement qui surgit à la bourse de New York ou au Koweït retentit sur toute la planète, et que les problèmes fondamentaux de vie et de mort se posent pour toute l'humanité. Il y a une communauté de destin.

Communauté d'origine, communauté d'identité, communauté de destin. La Terre est aussi une patrie. Ce n'est pas une patrie qui doit remplacer les autres patries, il n'y a pas d'alternative, comme avant, entre un cosmopolitisme sans racine et un enracinement particulier ; c'est un enracinement plus englobant et plus profond dans lequel nous pouvons avoir une identité, une poly-identité concentrique : je suis Français, je suis Méditerranéen, je suis Européen, je me sens aussi citoyen du monde, emporté dans le même destin que tous les humains. Relions-nous à nos racines, relions-nous à notre destin commun. Savez-vous que la solidarité est une condition essentielle de la complexification de la société ?

CONNAÎTRE C'EST CONJOINDRE ET DISJOINDRE

Qu'est-ce que la complexité dans le sens social ? Cela signifie que les membres de la société, notamment les individus, sont libres et peuvent développer leurs multiples aptitudes créatrices ou autres. Il y a la liberté. A la limite, la complexité absolue signifierait la désintégration de la société puisqu'il n'y aurait plus aucune contrainte, aucun lien social. Le lien social

est maintenu par la contrainte, par l'autorité, par le gendarme, par l'inhibition. Mais, si l'on veut que le lien social ne soit pas fondé principalement sur la contrainte et sur l'autorité, il faut qu'il soit fondé sur quelque chose d'autre, c'est-à-dire un sentiment vécu, intériorisé, de sa propre solidarité avec le reste de sa patrie, de ses patries. La solidarité – le fait de se relier – présume l'éthique même de la complexité humaine. Et à l'inverse, la complexité humaine requiert l'éthique de la solidarité. Et c'est la solidarité qui permet à la liberté de ne pas être criminelle, qui permet à chacun de ne pas se livrer librement à l'agression, à la domination sur autrui.

Relier sur le plan de la connaissance.

La connaissance fonctionne sur deux notes, deux thèmes ou deux modes. La computation – ce mode qu'on ne peut pas réduire au mot de calcul –, c'est séparer et c'est lier. Toute connaissance est une connaissance qui distingue et qui associe. Elle sépare, elle analyse, c'est l'acte de séparation, et la synthèse, c'est l'acte de rassemblement. Le cerveau a séparé et a relié. Nous avons cette double qualité liée et toute prédominance de l'un des aspects sur l'autre aboutit à un appauvrissement et à une mutilation de la connaissance. Donc la connaissance a besoin de la reliance.

Par exemple une information n'a aucun sens si elle n'est pas intégrée, c'est-à-dire reliée dans un contexte, et si possible dans une globalité qui peut être un système d'ensemble. Il est impossible de donner un sens à ce qui arrive à Sarajevo ou au Rwanda si nous ne sommes pas capables de le situer dans son contexte historique, culturel, géographique, et dans l'ensemble des problèmes de l'Europe ou de la planète. Autrement une connaissance qui serait de relier serait une connaissance impuissante.

Finalement ce qu'on appelle la culture, c'est ce qui va nous aider à contextualiser et à globaliser, non seulement par la nécessaire variété des connaissances mais aussi par la gymnastique mentale à laquelle elles nous conduisent. C'est pourquoi le défaut n'est pas dans la spécialisation mais dans l'hyper-spécialisation qui devient une clôture et qui empêche la culture.

UNE CULTURE QUI RELIE

Un des grands problèmes de notre temps c'est de relier les deux cultures, la culture dite des Humanités (la littérature, les arts, la philosophie) et la culture scientifique. Or, il est très difficile de les relier. Pourquoi ? Parce que la culture des Humanités s'est fondée historiquement – et ce jusqu'au XVIII^e siècle – sur un savoir qu'un esprit qui dispose de temps est capable d'engranger dans sa tête, qu'il peut réfléchir, qu'il peut incorporer dans sa vie. C'est une culture de

réflexion et d'intégration des idées dans la vie. Alors que la culture scientifique est fondée sur un mode tout à fait différent, sur la compartimentation et sur une croissance exponentielle des savoirs et des informations. Aujourd'hui l'une et l'autre sont paupérisées. La culture des Humanités parce qu'elle n'a plus le grain des connaissances qui viennent à son moulin, puisque les connaissances restent ésotériques, enfermées dans les disciplines scientifiques voire dans des banques de données. Par contre, le monde de la culture scientifique est privé de la possibilité de la réflexivité, de la réflexion sur soi-même, de réfléchir sur ce qu'on fait, sur le sens évidemment humain, politique et social que ça prend. Où va la science? C'est une marche évidemment dont nous ne savons absolument pas la destination. C'est elle pourtant qui guide l'aventure inconnue qui est celle de toute l'humanité.

Donc, réfléchir, lier les deux cultures devient une nécessité vitale. Si vous devez vous spécialiser, et vous devrez vous spécialiser, *cultivez-vous!* N'abandonnez jamais le souci de la culture!

La réalité, celle sur laquelle portent notre connaissance et nos sciences, est à la fois séparable et inséparable. On peut isoler les éléments qui constituent la réalité mais on se rend compte de plus en plus qu'ils sont liés les uns aux autres. En quelque sorte, les choses séparées sont liées et les choses liées sont aussi, d'une certaine façon, distinctes.

Il est extrêmement important, toujours dans l'idée de relier, de voir ce qui relie les choses séparées. C'est d'autant plus fort dans les choses organisées. Qu'est-ce que c'est qu'une organisation? C'est ce qui est constitué en un système qui lie des éléments différents en un tout, depuis le noyau des atomes jusqu'aux astres, jusqu'aux êtres vivants, jusqu'aux sociétés humaines, jusqu'à l'individu. Or les « tout » organisés produisent des qualités qui ne peuvent pas exister à l'état des parties, mais qui peuvent rétroagir sur les parties. Ainsi par exemple, la société humaine possède un certain nombre de traits qui lui permettent d'instituer une langue, une culture, un savoir, et bien que la société humaine soit créée par l'interaction entre les individus, cette société rétroagit sur les individus dès leur naissance, et même avant, en leur apportant ses normes, ses interdits, son langage, sa culture. Autrement dit, nous, individus, nous produisons la société, mais la société elle-même nous produit. Les qualités émergentes, vous ne les connaîtrez jamais si vous coupez les systèmes organisés en rondelles.

Quand je parle de complexité, je me réfère au sens latin élémentaire du mot *complexus*, « ce qui est tissé ensembles ». Les constituants sont différents, mais il faut voir comme dans une tapisserie la figure d'ensemble.

Le vrai problème (de réforme de pensée) c'est que nous avons trop bien appris à séparer. Il faut mieux réapprendre à relier.

Relier, c'est-à-dire pas seulement établir bout à bout une connexion, mais établir une connexion qui se fasse en boucle. Du reste, dans le mot relier, il y a le « re », c'est le retour de la boucle sur elle-même. Or la boucle est autoproduite. A l'origine de la vie, il s'est créé une sorte de boucle, une sorte de machinerie naturelle qui revient sur elle-même et qui produit des éléments toujours plus divers qui vont créer un être complexe qui sera vivant. Le monde lui-même s'est autoproduit de façon très mystérieuse.

La connaissance doit avoir aujourd'hui des instruments, des concepts fondamentaux qui permettent de relier.

Même constat: nous avons une pensée qui sépare très bien mais qui relie très mal. L'excès de séparation est diabolique, dans le sens littéral du mot, *diabolus*, celui qui sépare. Mais après tout vous me direz, c'est peut-être le diable qui a créé l'univers? Puisqu'effectivement nous ne pouvons vivre que dans la séparation.

Là nous arrivons à un problème très complexe.

Je pense à l'instant à cette fresque de la chapelle Sixtine qui montre ce moment de la Genèse. Le dieu génésique sépare les ténèbres et la lumière. Mais il a l'air de sortir lui-même de ce tourbillon, de s'autocréer lui-même pour pouvoir effectuer la séparation.

LES FORCES DE RELIANCE

C'est vrai nous sommes dans un monde qui n'est monde que parce qu'il y a séparation du temps et de l'espace. Mais il n'existe que parce qu'il y a des forces de liaison. Regardez en astrophysique. J'ai oui dire que tout avait commencé par un génocide de l'anti-matière par la matière. Mais il est inouï que dans cet univers de dislocation et d'antagonisme, il y a des forces de liaison dont on distingue trois types, nucléaire, électromagnétique et gravitationnel. Ces forces minoritaires, apparemment débiles par rapport à tout ce qui sépare, disperse et anihile, ont un pouvoir de reliance qui a créé les noyaux, les atomes, les astres, les molécules, nous-mêmes, la vie. La vie est une victoire inouïe sur la surface de la planète. La vie est une formidable force de reliance d'éléments très divers (ADN, protéines, etc.) qui a créé les êtres polycellulaires, végétaux, animaux, les éco-systèmes, les sociétés... Ces forces de reliance se sont développées en intégrant leur propre ennemi en elles-mêmes, c'est-à-dire la destruction et la mort. En effet, ce qui différencie

la machine vivante de la machine artificielle, c'est que la machine ne peut supporter le moindre désordre : elle se bloque, elle se détruit. Alors que l'être vivant, non seulement peut tolérer du désordre, mais il l'intègre. Et il l'intègre sous la pire forme, qui est la destruction et la mort, pour se régénérer. En effet, il a été dit : sans arrêt nos molécules se dégradent et sans arrêt nos cellules refont ces molécules. Sans arrêt, notre organisme se régénère. La mort lui sert à se rajeunir. Héraclite disait : « vivre de mort, mourir de vie ».

Dans la société, nous intégrons d'énormes désordres et conflits. Le conflit et la rivalité deviennent productives, du moins jusqu'à un certain point.

Nous voyons que les forces de reliance ont besoin, à un moment donné, d'intégrer les forces qui les détruisent pour continuer, pour survivre.

C'est le sens du titre que Maupassant avait donné à l'un de ses romans, *Fort comme la mort*, il parlait de l'amour.

Continuer la vie, c'est continuer à résister à la mort qui nous environne.

C'est uniquement dans la mesure où nous nous sentons reliés, solidaires, fraternels et aimants, que nous pouvons affronter ce destin.

Dans ce monde physique, biologique, social, intellectuel, scientifique, où sont si puissantes et deviennent de plus en plus puissantes les forces de rupture, de renfermement, de dislocation, de conflit et de rupture, il ne faut pas rêver à une utopie paradisiaque où tout serait réconcilié, où il n'y aurait plus de conflits. Il n'y aura pas de paradis sur terre. On peut seulement espérer en un monde moins terrible, moins cruel, on peut espérer en une humanisation, humaniser et civiliser notre Terre. Tout ceci suppose encore la reliance.

C'est une nécessité vitale pour la pensée – la connaissance –, pour l'épanouissement des êtres humains qui ont besoin d'un métier et d'amour, et qui sans cela dépérissent et s'aigrissent, pour la survie de l'humanité qui devra trouver sa reliance propre si elle ne veut pas sombrer dans une régression très profonde...

L'IMAGINATION, CLÉ DE LA CONSTRUCTION D'EUTOPIES-EUCHRONIES

Sergio VILAR ¹

Résumé

L'imagination est la source de toute créativité. Or, l'artiste a l'avantage de se guider par le **principe de plaisir** et par l'auto-organisation de ses propres normes, tandis que le scientifique doit s'orienter par le **principe de réalité** et par les lois liées à l'empirique et à l'hétéro-organisation scientifique. Mettant en relief l'ensemble des deux branches de la création, on argumente le nécessaire engrènement de l'élan artistique aux travaux scientifiques et épistémologiques afin de se libérer des actuels marécages, au moins routines, dans les systèmes d'enseignement, socio-économiques, institutionnels... La finalité est de construire une autre culture pour l'avenir-devenir.

Abstract

The basic resource of creativity is imagination. The artist has the chance to be lead by the "pleasure principle" and by the self organizing process of his own norms, but the scientist must be lead by the "reality principle" and by the laws of hetero-organized empirism. Illustrating those two faces of any creation, we can argue the necessity of the links between the artistic and the scientific works. This will show that we can reconsider the contemporary routines which affects today the institutional educational systems: can't we design another culture for the "becoming future"?

La stratégie des sciences de la complexité (que j'appelle sciences trans-disciplinaires) confrontée aux réseaux complexes du monde nous demande le renouvellement de nos représentations intellectuelles, la reconceptualisation hybridante des concepts scientifiques contemporains et la manifestation de notre imagination multicroissante, se fertilisant tous azimuts, acceptant aussi les « transgenres » littéraires.

1. Université de Barcelone.