

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 113 - 121, 1995

L'imagination, clef de la construction
d'eutopies-euchronies

Sergio Vilar

Numérisation Afscet, janvier 2016.



Creative Commons

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.

LES CONCEPTS-FINALISÉS ET LEURS CONTEXTES EN MARCHÉ

Afin de quoi? Pour la *construction d'eutopies-euchronies* (je dis bien *eu*, du grec: « bien, bon »; et pas du tout *u*: « non, rien »; et *topos*: « lieu »; soit: « bons lieux, bons temps », et pas du tout « utopies »: non-lieux) dans lesquelles les sujets-objets-projets réussiront à créer (d'abord en processus imaginaire) de nouvelles fluctuations relativement stables, comme ces sources calmes que nous trouvons dans les montagnes s'offrant à nos soifs, et coulant irréversiblement. Ces manifestations imaginaires, auto-poïétiques, auto-organisées en *endo-exo-endo-actions* individuelles et collectives, pourraient transféconder intellectuellement des dynamiques nécessairement lentes (vers l'année prochaine, vers le *xxi^e* siècle...), des constructions s'élevant vers un autre type d'humanisation-civilisation. Voici ce que je veux dire, sous forme principielle, par le concept finalisé de « construction d'eutopies-euchronies »¹. (Mais cette tâche est énorme et difficile! (Re)commençons donc sur le champ!).

Nous sommes temps, vous êtes temps, les rythmes temporels nous construisent-détruisent; nous lançons des temporalités spécifiques les engrenant avec les temps objectifs-subjectifs-projectifs des autres (êtres humains, plantes, territoires, soleil-ombres...) et afin de concevoir des *espaces non-inertes*, même des lieux-en-marche, des espaces se déterritorialisant et se relocalisant (avec nous comme aussi sans nous) dans telle ou telle période, au travers d'un événement ou d'un autre, avec les érections et démolitions-érections (ordre-désordre-bruits-fluctuations-entropies-neg-entropies-nouvel ordre, provisoire, instable), démolitions-érections des ouvrages de toutes sortes, inconcevables avant l'événement. Voici quelques autres contenus de mon concept « construction d'eutopies-euchronies », que j'élargis encore:

Nous sommes faits de passé (historique-génétique-neuronal) mais surtout nous sommes projets-confluences-ponts, potentialités perçantes-percutantes vers l'avenir, notre-votre avenir-devenir (psychique-informivore-culturel-technique-écosphique...). Nous sommes traversés par de nombreux courants, parfois par des tourbillons, par des crues et dérives de toutes sortes; or, n'importe où, à n'importe quel instant, nous nous trouvons, nous et vous, par chaque regard, chaque perception, chaque entreprise ou activité..., dans une *projection vers l'avenir*, dont la réussite dépend de nos *stratégies*. C'est cela que la « construction d'eutopies-euchronies » veut signifier.

Ces concepts-finalisés et leurs contextes en marche possèdent des sous-strates: autrement dit: même le concept le plus abstrait n'arrive pas (heureuse-

ment) à s'isoler des résonances sensorielles-neurales-affectives-perceptives qui ont servi de piste de décollage pour sa conceptualisation. Au fond, les concepts sont d'abord, soulignons-le, fruits d'activités neuronales-sensorielles-perceptives-affectives qui dansent ensemble avec le monde, avant de se synthétiser-stabiliser comme concepts, noir sur blanc, comme épiphénomènes. Mais parfois on ne prend pas assez en considération cet engrènement qui débouche dans le concept, qui n'est qu'un « fils » théorique de la conception réelle multifécondée. Les concepts sont, à chaque cas, une sorte d'acte de naissance à la lumière du monde; or, les concepts ne doivent pas oublier les clairs-obscur des processus puissants de génération, qui moléculairement bougent dans leurs tréfonds, dans les profondeurs de chaque concept, et dans les profondeurs de ses liaisons avec tel ou tel contexte (naturel, artificiel) en flânerie harmonique ou discordante (mais il y a des discordances qui nous offrent, en fait, des harmonies nouvelles). Tout concept conçu au travers de telles complexités peut aussi devenir le point de départ de conceptions nouvelles, de *projections stratégiques pour l'invention et la construction*. Partant, tout concept finalisé est à la fois traversé par des événements, phases, étapes, périodes, par les multiples rythmes temporels de l'histoire individuelle et collective, de l'histoire en marche du monde, humaine et non-humaine, et du devenir; des possibilités d'émergence du futur, des microtendances, même symboliques et sans doute subjectives, *se libérant du présent et surtout du passé*. Ainsi peut-être puis-je, par ces métaphores, engrener le sens de mon concept-finalisé de « construction d'eutopies-euchronies ».

L'IMAGINATION OU LA NON-SOUMISSION À DES RÈGLES PÉTRIFIÉES OU A DES SYSTÈMES RIGIDES

Nous sommes en retard pratique par rapport à nos potentialités théoriques. La théorie des sciences transdisciplinaires est en train de devenir arborescente, voire tropicalisante, tandis qu'on remarque un manque de recherches concrètes concernant les complexités humaines et du monde dans lequel nous vivons. Recherches qui demandent que nous fassions, surtout, des *travaux pratiques*, des « applications » ou *conjonction de nos théories en rapport avec les phénomènes complexes* (sociaux, techniques, économiques, écologiques...).

Sortons des « tours d'ivoire »! Fuyons les châteaux de mots abstraits! *Les sciences transdisciplinaires doivent être tributaires des sujets, des situations, des problèmes, des projets complexes, articulés dans tels ou tels autres réseaux*

de l'*hypercomplexité du monde*. Dans ces rapports avec les phénomènes complexes concrets, la transdisciplinarité s'enrichira sûrement, deviendra encore plus complexe, plus ou moins en concordance avec les complexités sociales. (Il est vrai que dans une civilisation qui fonctionne depuis le XIX^e siècle par le moyen exclusif d'une fragmentation de ses connaissances, il n'est pas toujours facile de montrer la nécessité de modèles mentaux et de cartes cognitives soutenant des cadrages transdisciplinaires). Or, si elles n'accroissent pas la volonté (et si elles ne trouvent pas les moyens) de construire ces chemins, la transdisciplinarité et l'ensemble des sciences de la complexité, risquent de stagner comme une dérive épistémologique, comme une critique des connaissances fragmentées en disciplines, mais sans aboutir vraiment (ou peu) à des *nouveaux ensembles de savoirs* ni, encore moins, à des *nouvelles pratiques* (dans l'enseignement, la recherche et la gestion des entreprises et du monde).

Outre les difficultés suggérées, quels sont les autres obstacles qui nous empêchent d'avancer vers la pratique de nos théories ? Je crois que l'obstacle principal est le *manque d'imagination* qui se concrétise, entre plusieurs aspects, dans un « scientisme » coupé des arts (des sensations-perceptions-imaginations complexes), dans un « scientisme » ultra-déterministe trop axé sur les *objets* et peut (parfois pas du tout) en rapport avec les *sujets*.

L'imagination, élan fondamental de l'être humain, s'exprime primordialement au travers de constructions non-logiques ou peu-logiques (infra-logiques, méta-logiques...), par des poussées esthétiques, par des souffles du hasard, et par de multiples hétérogénéités au sein du monde, avec tout ce qui nous entoure.

L'imagination est la source de toute activité créatrice en art, en littérature, mais aussi en science et dans la gestion de toute entreprise. On oublie souvent que la créativité scientifique d'autrefois s'est faite contre la logique officielle de son temps, contre le « sens commun », contre les « connaissances normalisatrices » (parfois sacrées), créativité s'acheminant surtout entre les rêveries et l'empirique, *découvrant, inventant, construisant au fur et à mesure qu'on marchait...* Faisons-nous des efforts suffisants pour pousser la réalisation d'*eutopies-euchronies* adaptées à la fin du XX^e siècle, et particulièrement l'eutopie-euchronie des « applications » des sciences transdisciplinaires (ou conjonctions du savoir avec le faire), si nécessaires dans l'enseignement, la recherche et la gestion du monde, dépassant l'efficacité (*partielle, partielle*) des disciplines ?

L'imagination des scientifiques de nos jours a beaucoup à apprendre de l'imagination des poètes, des romanciers, des peintres, des musiciens, des artistes en un mot.

L'imagination des artistes propose constamment des ouvrages fruits précisément de leur *non-soumission à des règles pétrifiées ou à des systèmes* (anciens ou « nouveaux ») *dominés par leurs canons rigides*.

L'œuvre d'art nous attire parce que c'est une expression originale : chez les grands créateurs, les traits originaux se trouvent dans une œuvre se différenciant des autres : le grand créateur change par rapport à lui-même, à ce que lui et ses œuvres étaient en une phase antérieure. L'œuvre d'art contient une originalité bouillonnante au sein de processus aléatoires s'enchaînant avec les déterminations techniques indispensables à la communication avec les autres (déterminations du langage relationnel), mais laissant des portes ouvertes aux suites de processus récréatifs de connaissances et sensibilités de ceux qui lisent (ou écoutent...), bref : *stimulant les imaginations-reconstructions sensibles des acteurs en relation*.

Le poète, le romancier, le compositeur s'approprient d'une façon constante à réaliser un projet nouveau, à concevoir une nouvelle construction du réel qu'ils sentent-perçoivent, introduisant peu à peu leur interlocuteur dans leur conception : le texte deviendra une sorte de chemin co-évolutif, s'auto-organisant individuellement et collectivement. Nous lisons un livre et dans le même mouvement ce livre nous lie à nous-mêmes. Transformations symboliques. L'auteur associe le lecteur à la re-création de l'ouvrage, *créant simultanément le conçu et la communication-compréhension* des formes-contenus des trouvailles successives.

L'art est *flux*, mouvement, réorganisation des yeux, des oreilles, de tous les sens, innovations réordonnant le monde.

En principe, l'imagination du créateur scientifique est la même que celle de l'artiste, mais l'accumulation des exigences logiques que s'imposent les sciences risque de l'inhiber : Einstein exerce énormément son imagination par rapport à Newton, mais Einstein ne poursuit pas et même nie sa propre compréhension de l'imagination extraordinaire de Bohr et d'Heisenberg. La science aussi est fluide mais elle semble avoir une tendance plus accentuée à devenir visqueuse et même *solide* (surtout par ses réalisations techniques).

Le scientifique est en quête, veut *découvrir* de nouveaux aspects du réel ; l'artiste va au-delà du déjà donné ou vu, créant des virtualités liées surtout au *principe de plaisir*, à une nouvelle éthique-esthétique qui nous libère des chaînes du passé.

Le scientifique cherche et propose des « lois », des régularités ; l'artiste mélange des « lois », organise leur *transgression*, voire cherche des univers singuliers sans normes, au moins pas trop rigides.

Le scientifique veut tout expliquer et éclaircir ; l'artiste est conscient ou bien a une forte intuition qu'il y a des phénomènes inexplicables : il sait qu'à vouloir les clarifier en termes logiques il annule leur profonde compréhension.

L'objectif est nécessaire – pour le scientifique et pour tous – mais ce sont des nouvelles tendances subjectives qui pourront construire de nouveaux phénomènes objectifs.

Les subjectivations, *la création de nouvelles représentations imaginaires*, jouent un rôle décisif pour la transformation de l'être humain et de ses rapports avec le monde et ses constructions.

L'art est *projet-sujet*, tandis que la science, se voulant applicable voire appliquée, devient *structure-objet*.

Est-il possible de penser une esthétisation de la science et une scientification de l'esthétique ? Oui, c'est faisable ; plus : il y eut et il y a des artistes et savants qui firent et qui font de telles surhybridations à des degrés divers, parce que leur organisation mentale met en marche plus ou moins simultanément leurs capacités à disjoindre (logique) et à conjoindre (imagination). En ouvrant les flux intellectuels aux courants imaginaires en osmose avec les raisonnements, on peut fertiliser une *transdisciplinarité élargie*, non seulement parmi les sciences mais aussi entre le faire scientifique et le faire artistique, créant de nouvelles formes vers l'humanisation s'hétérogénéisant vers des virtualisations futures.

A notre époque, des poètes et romanciers comme P. Valéry, A. Machado, F. Pessoa, H. Hesse, A. Huxley, I. Calvino... et des savants comme N. Bohr, W. Heisenberg, I. Prigogine, J. Piaget, G. Edelman, H. Simon, E. Morin... sont hautement représentatifs d'un tel élan transdisciplinaire, saisissant les phénomènes complexes *intérieurs* et *extérieurs*. Cette tendance unifiée (*unitaire mais avec manifestations et tensions spécifiques*) se développe lentement, aussi subtilement, depuis Héraclite, Epicure-Lucrèce, Leonardo da Vinci, Schiller... en faisant des conjonctions de « penser-sentir-monde » si originales que certains cadrages méthodologiques des auteurs du passé lointain se trouvent encore, de nos jours, à l'avant-garde de la créativité scientifique-artistique, nous éblouissant par leurs *constructions eutopiques-euchroniques*, en partie déjà réalisées, bien qu'elles attendent encore leur pleine effectuation.

La marche intuitive des artistes, leurs rêves-intentionnalités, se révèlent des instruments clairvoyants, très puissants pour l'invention. Certains poèmes, quelques pages de romans, plusieurs symphonies et tableaux, sont comme des percées futuristes, comme des prospectives qui devancent, en siècles ou en décennies, les réflexions logiques des scientifiques. Concepts-clés de la science de la fin du xx^e siècle comme hasard, ordre-désordre, insta-

bilité, imprévisibilité, auto-organisation, temporalités multiples, symétries-dissymétries, distinctions du rationnel par rapport au réel, échelons articulés du potentiel-possible-réel, nécessité de connaître avant le monde intérieur-humain pour mieux connaître les univers extérieurs, etc. ont été construits d'abord par des « non-scientifiques », littéralement avec ces mots ou avec d'autres équivalents. Est-ce, par exemple, J. Piaget qui a le premier construit le *constructivisme* ? Non, il le développe, le systématise : il a peut-être trouvé (en tout cas je le pense) quelques *antécédents lumineux* en plusieurs poètes et romanciers, tels que P. Valéry, quand il écrit : « durée est construction, vie est construction, reconstruction »². Avec d'autres paroles, A. Machado prend le même chemin, comme je le mettrai en relief un peu plus loin. Pour l'instant je m'arrêterai encore aux pages de P. Valéry parce que l'esprit du scientifique au travail est le même que ce qu'il dit du travail du poète : « L'esprit va dans son travail de *son* désordre à son ordre. Il importe qu'il conserve jusqu'à la fin des ressources de *désordre*, et que l'ordre qu'il a commencé de se donner ne le lie pas complètement, ne lui soit pas un tel bandeau, qu'il ne puisse le changer et user de sa liberté initiale »³. Comme d'autres poètes et romanciers, P. Valéry n'inventa-t-il pas la systémique (avant la lettre de Bertalanffy) quand il écrit que son système se synthétise en « ECM » (esprit, corps, matière) *interpénétrés dans un réseau inextricable* »⁴. Or, Valéry conclut – et moi avec lui – : mon « système est l'absence de système »⁵.

Autrement dit : « la méthode » des méthodes transdisciplinaires, noyau central des sciences de la complexité, c'est une méthode marchant selon les chemins que nous construisons (je paraphrase les vers de Machado : voir les pages suivantes), une méthode quêtant un certain ordre, partant du désordre vers les émergences des nouvelles organisations ; une méthode fluctuante selon les sujets-objets-projets-contextes complexes ; une méthode *non* stabilisée une fois pour toutes ; une méthode se sachant toujours au milieu des multiples carrefours et labyrinthes se poursuivant vers l'infini ; une méthode consciemment, volontairement inachevée, se finalisant stratégiquement, toutefois, dans chaque cours, dans chaque recherche, dans chaque gestion *de* et *dans* la complexité, dans chaque imagination-réalisation.

LA LOGIQUE POÉTIQUE DE LA CONSTRUCTION, DE LA DÉCOUVERTE ET DE L'INVENTION

La poésie et les textes en prose de A. Machado sont pleins d'intuitions qu'anticipent les théories de J. Piaget et H. Von Foerster, les logiques

polyvalentes (Tarski) et floues (L. Zadeh), en même temps qu'ils semblent relancer Héraclite (principe d'unité, antagonisme et nonobstant harmonie des contraires) et N. Borh (principe de complémentarité).

Les inquiétudes permanentes des chemins d'A. Machado concernent surtout l'être humain et sa conscience-en-marche, laquelle, néanmoins, échoue en partie dans ses tentatives de saisir-concevoir-comprendre la réalité. Malgré cela, A. Machado aspire, au travers de sa logique poétique, au développement d'une *conscience intégrale*⁶, et à ce que celle-ci moyennant de nouveaux concepts, puisse découvrir de « *nouvelles apparences* »⁷ et arriver à des inventions s'interfécondant entre le vivre et le rêver, afin d'augmenter la liberté des êtres humains.

Or, « l'homme est par nature la bête paradoxale, un animal absurde qui nécessite logique »⁸. Mais la logique n'est pas suffisante, spécialement en face de phénomènes clairs-obscur, ambigus ou ambivalents.

La logique poétique machadienne est *un mode de pensée fluide* comme l'intuition, elle « n'admet ni des supposés, ni des concepts immuables, mais bien des réalités vivantes »⁹. En développant ces idées, A. Machado penche en principe en faveur de la poésie, des sentiments et de la vie en général, mais sans mépriser la logique: « N'est-ce pas la logique ce que le poème chante, sinon la vie, quoique n'est pas la vie ce qui donne structure au poème, sinon la logique »¹⁰. Dans l'esprit du poète nous trouvons cette confluence constante, des images-concepts et des images-intuitions, des métaphores. « Seul le sentiment est créateur. Les idées passent et se détruisent. En réalité, les idées des maîtres à penser, et les images des poètes, ne sont rien en-dehors du sentiment au sein duquel elles naissent. Une idée n'a pas plus de valeur qu'une métaphore; en général, elle vaut moins »¹¹.

Pour Machado la poésie est l'aspiration à la « conscience intégrale », comme j'ai déjà suggéré, conscience active, en construction, sans jamais renoncer à poursuivre l'approfondissement dans la réalité, bien que se conformant momentanément, en atteignant des accords sensoriels-conceptuels avec tels ou tels autres savants et artistes, autour de telles ou telles autres connaissances et perceptions, coïncidences qui forment la rationalité et la soi-disant objectivité.

Machado hésite encore et encore entre la poésie et la science, parce que, en tant que poète il reconnaît en même temps que le travail de la science est *infini* en sa constante découverte des apparences et en son infatigable construction d'inventions, tâche infinie « *non parce que la science cherche une réalité qui fuit et se cache derrière une apparence, mais parce que le réel est une apparence infinie, une constante et inépuisable possibilité d'apparaître* »¹².

Enfin, l'être humain, entre le solipsisme et l'objectivisme, est un être inachevé, un voyageur qui s'auto-organise en passant par des énigmes, l'énigme de nous-mêmes, présidés par la mort: mais « ce qui importe »... « c'est que nous soyons libres ou esclaves »¹³.

Les textes d'A. Machado conçoivent parfois un complexe treillis de néants-personnes-riens, d'énigmes, et de ce qu'aujourd'hui, qu'on me permette l'interprétation des mots d'A. Machado, nous pourrions définir comme un immense champ quantique, ou un réseau cosmique d'énergie-information, dépourvu de fondement matériel.

Or, Machado à côté de ses profondes préoccupations philosophiques et scientifiques, et au-delà de ses concentrations subjectives, s'articula très bien avec les réalités espagnoles, se responsabilisant dans un sens favorable aux transformations historiques pour une nouvelle hominisation. Et ceci au prix même de sa vie: A. Machado soutient son compromis en faveur des libertés et de la justice sociale jusqu'à sa mort en exil, à la fin de la guerre civile qui imposa la dictature de Franco: le poète meurt après avoir traversé les Pyrénées, dans un village du sud de la France: Collioure, le 22 février 1939.

Remarque: En plus des textes des auteurs cités, cet article mentionne entre les lignes l'influence sur ma pensée des ouvrages de nombreux auteurs, tels que G. Edelman, E. Morin, J. Piaget, I. Prigogine, F. Varela, etc. Ce texte reflète aussi les idées de mes propres livres (en espagnol et en français), notamment *El futuro de la cultura* (1988), *Entre-savoirs* (1992), *Trans-saberes* (à paraître) et les Rapports sur ces questions que j'écris (depuis 1992) à la demande du Directeur Général de l'Unesco.

Notes

1. Sergio Vilar, *El viaje y la eutopia*, Editorial Laia, Barcelona, 1984.
2. *Tel Quel*, *Œuvres*, II, 768.
3. *Cahiers*, VII, 151.
4. *Cahiers*, VII, 551 et 769; *Cahiers* VIII, 153.
5. *Cahiers*, XVI, 45.
6. *Abel Martin*, 31.
7. *Abel Martin*, 50.
8. *Campos de Castilla*, O.C., 823.
9. *Abel Martin*, 20.

10. D'un article publié dans la *Revista de Occidente* (Madrid, juin 1925), cité par Guillermo de Torre (Teorías literarias de Antonio Machado) in « La Torre », revue de la Universidad de Puerto Rico, Homenaje a Antonio Machado, janvier 1964.
11. « Vida de Don Quijote y Sancho » en « La República de las letras », n° 14, 1905 (citation de Guillermo de Torre, *op. cit.*).
12. *Abel Martin*, 50.
13. *Juan de Mairena*, p. 143.

STRATÉGIE INTELLIGENTE ET DYNAMIQUE DU COMPLEXE BIO-COGNITIF : INTERPRÉTATIONS POST-PIAGÉTIENNES

Georges LERBET ¹

Résumé

Ce texte a l'ambition de contribuer à l'épistémologie générale des sciences de la cognition et à son évolution constructiviste. Dans le champ restreint de l'adaptation, nous avons choisi d'emprunter à Piaget la conception de départ, parce que ses travaux sur l'adaptation ont été inscrits délibérément dans une perspective épistémologique qui est ici, aussi, la nôtre. C'est cette même perspective que nous nous efforçons d'approfondir et de transformer, au regard des théories de l'autonomie. Ce nouveau regard est particulièrement redevable aux travaux de Varela, qui élargissent le paradigme bio-cognitif. En corrélant ainsi étroitement vie et cognition, nous cherchons à en venir à une approche paradoxale et autonome de l'adaptation envisagée ici comme un indicateur d'intelligence de la complexité.

I. L'ADAPTATION BIO-COGNITIVE CHEZ PIAGET

Afin de situer opératoirement le point de départ épistémologique de notre réflexion, voici, rappelés brièvement, quelques concepts piagétiens indispensables à la bonne intelligence de l'ensemble.

I.1. Préalables théoriques

I.1.1. *Les procédures d'auto-réglages*

Piaget ¹ a distingué les trois procédures de l'auto-réglage que voici : les rythmes, les régulations et les opérations.

1. Laboratoire des Sciences de l'Éducation et de la Formation, Université François Rabelais, 3 rue des Tanneurs, 37041 Tours Cedex.