

# La systémique à la rescousse de l'enseignement supérieur

**Docteur Zohra HADJ AISSA**  
**Maître de conférences et Interprète**  
**Professeur au Département**  
**d'Interprétariat et de Traduction**  
**Université d'Alger**  
**Adresse : 02, Rue Didouche Mourad, Alger**  
**E-mail : zohra\_cherief@yahoo.fr**

*Résumé :*

*Afin de développer le savoir humain de façon efficiente à l'université, il est nécessaire d'avoir recours aux nouveaux paradigmes de la connaissance : complexité, cybernétique, noétique, holisme et bien d'autres références opératoires qui permettent d'enseigner en ce XXI<sup>e</sup> siècle. La nouvelle pensée corrélée, les visions globalisantes et holistes pour traiter différentes questions dans de nombreux domaines (écologique et environnemental, économique, politique, etc.) appellent à une révision des méthodes jusqu'ici adoptées. Aujourd'hui la connaissance exige de plus en plus de nouvelles perspectives épistémologiques de la part de l'enseignant universitaire, du chercheur, voire du lecteur et du citoyen culte. A ce niveau, précisément, la systémique émerge pour combler les lacunes et insuffisances des approches précédentes trop parcellaires ou spécialisées. Une cybernétique de la pensée s'impose de plus en plus pour aborder l'éducation du futur.*

**Mots-clés :** complexité systémique, pensée corrélée, vision holiste, cybernétique de la pensée.

## Systemic the rescue of higher education

*Abstract :*

*Efficient development of human knowledge at the university requires the use of the new knowledge paradigms: complexity, cybernetics, noetics, holism, and many other operational references that allow for teaching in this twenty first century. The new correlated thinking, the new comprehensive and holistic visions used to deal with various issues in many fields ( ecological, environmental, economic, political...), require a revision of the methods used so far. Today, knowledge more and more demands that the academic teacher, the researcher, even the reader and the cult citizen resort to new epistemological approaches. It is at this level precisely that the emergence of systemic comes to fill in gaps and make up for the shortcomings in the earlier approaches, which have been too compartmented or too specialized. A cybernetic thinking is now more and more acknowledged as leader in approaching education for the future.*

*Key words:* systemic complexity, correlated thinking, holistic vision, cybernetic thinking.

### Introduction :

Les bouleversements profonds dont nous sommes témoins aujourd'hui nous interpellent à plus d'un titre. Au regard de la nécessaire réforme de la pensée qui devrait remettre en cause la séparation étanche entre sciences exactes et naturelles, et sciences sociales humaines – autrement dit entre sciences « molles » et sciences « dures » – et favoriser par là la promotion d'une véritable transdisciplinarité, ne faut-il pas d'ores et déjà anticiper la multiplication des combinaisons de disciplines, tout en s'assurant de la cohérence méthodologique de chaque filière. Et c'est précisément ce qui justifie le choix de mon thème.

Nous avançons dans un monde nouveau- celui des complexités- par l'effet du nombre croissant des humains, des limites qui les contraignent, de la multiplication de leurs ambitions et de leurs projets, des facultés prodigieuses dont les dotent les nouvelles techniques. Un monde d'interdépendances. Systémique. Animé et rendu totalement présent à soi-même par des réseaux de communication, d'information et de solidarité. Mu par des enchaînements, voulus tout autant qu'imposés, qui créent de la complexité opérant sur la complexité, et développent des instruments complexes.

Ce monde là est-il gouvernable ? Beaucoup en doutent. Nombreux sont ceux qu'angoissent l'accroissement du nombre des acteurs, les différenciations culturelles, l'extension des bureaucraties, les grandes institutions anonymisantes, les pokers nucléaires et les menaces écologiques. Ce sont ces phénomènes qu'il faut en effet élucider en démontrant les relations qui constituent nos sociétés, afin de déterminer la nature et le jeu des combinaisons qui en procèdent.

Une idée se dégage : la complexité est généralement un progrès, ou la contrepartie inévitable d'un progrès. Non sans être conscient des réformes immenses à accomplir pour la maîtriser, ceci nous conduit à rechercher les voies et les conditions d'un meilleur management de notre monde. Par « des actions de l'intelligence », aux points où doit s'exercer la gouvernance : dans l'entreprise, dans la ville, au niveau de la nation, à l'échelle des systèmes mondiaux de la monnaie et du développement concerté.

Au regard de l'inertie et du retard, dans nos universités du sud, inertie qui freine la diversification des codes et modes de pensée, certaines disciplines et paradigmes sont déjà en perte d'attractivité, d'où l'urgence de s'actualiser, d'avancer en modifiant les thèmes et modes d'enseignement pour mieux préfigurer et faire face aux nouveaux défis planétaires et aux évolutions futures.

Mais voit-on réellement émerger une conscience planétaire des risques que l'activité humaine fait courir à l'espèce et à la biosphère ? Comment repenser l'enseignement supérieur du futur tout en assurant la sauvegarde de la diversité culturelle et linguistique, l'extension du savoir grâce à un nouveau type du développement « intelligent » durable dans le nouveau monde qui se dessine déjà sous nos yeux.

Les « sociétés apprenantes » et les sociétés du savoir fondées sur l'éducation pour tous tout au long de la vie, sont-elles réellement des sociétés de savoir partagé pour mettre fin à toutes les fractures que nous vivons en ce moment entre le Nord et le Sud. La fracture numérique elle-même conséquence d'une scission plus grave qu'est la fracture cognitive, ne fait-elle pas émerger de façon plus aigüe les différences : d'un côté des systèmes déficients frappés par la fuite des cerveaux et de l'autre côté de puissants potentiels de recherche, des systèmes éducatifs performants.

Comment organiser aujourd'hui le débat de fond autour de ces questions, où est le « remède miracle » contre les inégalités et les exclusions ?

La mise en réseau des savoirs est-elle une voie d'issue ? l'initiation aux nouveaux paradigmes de pensée l'est-elle aussi ? les « collaboratoires » sont-ils une vraie promesse ?

Entre le savoir et la sagesse des uns et des autres, entre les urgences dont les solutions débouchent sur des problèmes d'éthique, entre la promotion d'un partage de savoirs plutôt qu'une partition de savoirs, telles sont les préoccupations urgentes de demain à l'échelle planétaire.

## **1- Les universités du sud et les réalités du terrain**

### ***1-1- De la fracture numérique à la fracture cognitive : manques à souligner et défis à relever face à la « spirale du savoir »***

Parmi les manques des pays en développement, nous relevons : obsolescence des infrastructures existantes, dégradation de la qualité de l'enseignement supérieur, sous-développement des infrastructures de recherche, « fuite des cerveaux » vers les pays développés, fracture numérique, barrières linguistiques et culturelles.

« La spirale du savoir », en passant du tacite à l'explicite, pose les problèmes de la structuration des connaissances, les stratégies relatives à la gestion du savoir, les dimensions des connaissances, le décalage entre le savoir et le faire. Elle fait émerger également la question de l'exploitation des connaissances et outils de gestion du capital immatériel et intellectuel ; les connaissances individuelles, les aspects globaux de la connaissance, les concepts nouveaux sur la connaissance, les freins et les difficultés inhérentes à la gestion des connaissances.

### ***1-2- Les nouvelles missions de l'enseignement supérieur et les sociétés de savoirs émergents : quels transferts ? Quels partages ?***

Le « knowledge management » paraît être à ses balbutiements pour le partage des savoirs, l'apprentissage collectif et le changement. Comment éviter les pièges de l'inertie ? De la résistance passive ? Comment renoncer ou s'initier à une communication motivante ? voire responsabilisante ? Nous prôtons ici une culture scientifique où la notion de médiatisation n'implique pas seulement la transmission des savoirs d'une élite docte à une foule d'ignorants, mais aussi une claire vision des objectifs et des moyens de cette communication.

L'inscription d'une culture scientifique dans la formation des décideurs et des agents de l'état pourrait même se révéler être un atout de taille pour nos pays du Sud où l'innovation est parfois freinée par la difficulté ressentie à saisir les enjeux et l'importance des problématiques scientifiques, philosophiques et technologiques : or c'est ce qui apporte la capacité à participer plus activement à la gouvernance et à l'innovation grâce aux réseaux. La gestion des connaissances est l'ensemble des initiatives des méthodes et des techniques permettant de percevoir, d'identifier, d'analyser, d'organiser, de mémoriser et de partager des connaissances et des savoirs.

C'est aussi une méthode managériale pour la science de la connaissance qui ne doit pas se limiter à la simple consommation d'informations brutes, et veiller plutôt à l'interprétation, structuration, capitalisation et usage/partage des connaissances. Au niveau académique, l'enjeu se situe : dans l'optimisation du transfert des connaissances ; dans l'évaluation des performances en termes de productivité scientifique et technique, et l'application de ces résultats afin que cela puisse servir à la société.

### ***1-3- Des réseaux universitaires fluctuants pour piloter en co-évolution des projets d'actualisation, pour établir des synergies disciplinaires, pour faire émerger un dialogisme des disciplines et la pratique généralisée de la systémie et de la complexité.***

On peut définir l'innovation systémique comme tout changement dynamique au niveau du système apportant de la valeur aux processus et aux résultats de l'éducation. Les innovations systémiques ont pour objectif d'améliorer le fonctionnement des systèmes et/ou leur performance globale, et/ou la satisfaction des principaux acteurs de l'ensemble du système. Le terme « systémique » ne doit pas laisser entendre que l'intégralité du système doit être impliquée. Nous allons considérer les innovations concernant certaines universités, certaines parties prenantes (la profession enseignante par exemple), ou certains groupes d'âge dans le supérieur comme un système global d'innovation. L'innovation (ou son analyse) systémique appelle à une comparaison de la façon dont les systèmes ou secteurs éducatifs lancent l'innovation, mais aussi des processus nécessaires, de la base de connaissances exploitées, et des procédures et critères d'évaluation des progrès et résultats.

Dans cette perspective l'analyse systémique de l'innovation en éducation, au contraire de l'étude du développement d'initiatives propres, doit se concentrer sur : -1) la conceptualisation de l'innovation -2) les dynamiques de l'innovation du point de vue de la gestion des connaissances -3) les politiques d'innovation et leur contexte -4) les indicateurs d'innovation

Le décalage entre savoir et faire est à relever aussi ici car un fossé demeure entre la connaissance et l'action, souvent difficile à franchir. L'inertie n'est pas toujours causée par l'indifférence mais par ce décalage. Cet immobilisme est du ou s'explique parfois par la volonté de mettre des discours à la place des actes, se contentant d'ébaucher des décisions qui ne résolvent rien car le décalage n'est pas décrypté ni décodé. Ceci est du à la formation universitaire où il est enseigné que la maîtrise de la parole qui est un atout maître.

Passer à l'acte est difficile et il est toujours plus aisé de prendre une attitude critique et dénigrer dans ses discours car cette attitude permet de soigner son visage. Mais l'urgence est ailleurs grâce à l'exploitation pertinente des nouvelles connaissances. Celles-ci devraient passer par cinq opérations : connaître la systémie - privilégier les concepts basiques et simples - agir par reliance pour résoudre les problèmes - s'assurer du suivi et de l'évolution des décisions - privilégier les nouvelles expériences avec l'initiative d'apporter des améliorations au lieu de se lamenter.

On note également des difficultés inhérentes à la connaissance systémie car la plus grande partie de cette connaissance est encore tacite : c'est également celle qui a le plus de valeur car elle est le fruit de la réflexion et de l'expérience. Mais la difficulté à expliciter le savoir tacite pose de gros problèmes dans nos pays avec l'accès et l'identification réelle des connaissances, volume (insuffisant) de données nécessaires pour transcrire le savoir tacite ; le temps de diffusion et d'explicitation ...

Ceci soulève un problème plus profond lié à la gestion de la connaissance, jusqu'à quel point peut-on remplacer l'expérience personnelle / individuelle par la transmission de connaissances depuis

une source extérieure. La conduite de tout changement au sein de l'université semble se heurter à une résistance qu'il faut convaincre. Le recours à de nouvelles formes de pensées, la modification de certaines pratiques sont difficiles à mettre en place d'autant plus que l'intérêt à moyen / long terme n'apparaît pas immédiatement. Par ailleurs, le poids et l'ampleur des outils utilisés pour maîtriser les flux et les masses d'informations, ainsi que les changements paradigmatiques à opérer sur / en soi, représentent un grand frein à la conduite du changement.

***1-4- Quelle gestion des outils des connaissances pour faire face à l'émergence de l'université du futur et ses nouvelles missions face à l'océan d'informations qui nous submerge ? Comment passer des « nœuds » cognitivo-émotionnels à la pensée diagrammatique et systémique ?***

Les outils pour la gestion des connaissances disponibles et souhaitables pour les universités du sud sont : les weblogs (ou blogs informationnels), les wikis conçus pour créer/partager les connaissances par excellence, les plates-formes de formation en ligne (e-Learning), banque de connaissance, base de données, logiciels de CRM pour la gestion du portefeuille client.

« Les nœuds » cognitivo-émotionnels doivent pouvoir s'exprimer par des mots, et pour cela aussi bien les étudiants que les enseignants, doivent rapidement s'approprier de tous ces nouveaux concepts systémiques dans une espèce de théorie opératoire qui réponde à de nouveaux besoins basés sur l'articulation possible de tous les éléments. Il faudrait dorénavant agir plus sur l'interaction, la conciliation et la reliance sur lesquels se base la systémie.

Des enjeux connexes surgissent car la question des connaissances met directement en jeu les connaissances des individus par le biais d'interactions nécessitées par les changements de paradigmes et les échanges de tous genres qui s'opèrent dans le monde académique et universitaire à travers le monde.

Les objectifs de la gestion des connaissances sont :-1) la capacité de prendre de meilleures décisions, et faire une analyse pertinente des nouvelles données -2) la diffusion de l'excellence avec de meilleures pratiques, une attraction vers le haut en termes de compréhension et savoir-faire. -3) la capacité d'innovation : avec des référentiels de connaissances, et un contact avec les meilleurs experts pour une culture de partage qui donne accès aux principes innovants. -4) la capacité d'apprentissage qui est un facteur de sécurisation tant à court terme (capacité à intégrer tout nouveau concept) mais aussi à plus long terme (capacité à évoluer par auto-formation) grâce à des brevaires de connaissances et/ou base d'échange, ainsi que la diffusion partagée entre tous les membres d'une université.

Parmi les concepts de gestion de la connaissance, il y a plusieurs concepts – chef tels que : -1) le support : car la connaissance est plus que l'information -2) la nature : toute formation n'est forcément explicite, certaines sont tacites -3) la gestion : via le contenant / contenu cognitif – l'emploi : qui peut être un actif stratégique ou une ressource tactique -4) la dimension : organisationnelle, humaine, cognitive, informatique -5) la modélisation : qui révèle de la méta-connaissance, le méta-modèle, l'épistémologie ou les connaissances sur les connaissances.

Si l'information correspond à une interprétation mécanique ou humaine de données brutes, à l'inverse la connaissance est une combinaison d'informations / observations, et de leur interprétation par les hommes qui puisent dans leurs expériences personnelle et/ou collective. Ce sont aussi des modèles, théories ou croyances qui donnent du sens à ces informations. A défaut de tous ces paramètres, il ne peut y avoir de gain et l'information se réduirait à du « bruit ».

Les connaissances tacites appartiennent aux représentations mentales profondément ancrées dans les personnes et leurs vécus, donc peu verbalisables. Elles regroupent les compétences innées (ex : dons, talents, vocations) ou acquises (ex : performances, savoir-faire). Ce sont les « savoirs invisibles » de Lévi-Strauss. Elles sont généralement difficiles à « formater » au contraire des connaissances explicites. On peut évoquer aussi les raisonnements tacites qui est une attitude cognitive qui relève du raisonnement par cas : et ici la systémie peut ou non trouver sa place.

En effet, on peut parler aujourd'hui d'une espèce de « spirale du savoir » en allant du tacite à l'explicite. Les nouvelles connaissances sont dues à des individus, or la plupart des nouvelles idées

sont tacites. Effectivement, une innovation découle quasiment toujours d'une idée tacite provenant d'une personne ou d'un groupe de personnes, idée qui devra être transformée en connaissance explicite comme un cahier de charges. Et pour créer du savoir on a besoin de flux et le challenge est d'arriver à capter ces savoirs, les canaliser et finalement les rendre explicites et les diffuser de façon réticulaire.

***1-5- Clause de conscience et responsabilité ethnique de toute la communauté internationale scientifique : va-t-on vers une révolution de la recherche ? Comment affronter les nouvelles frontières de la philosophie et des sciences ?***

David Deutsch fonde l'ensemble de sa philosophie des sciences sur le postulat que les bonnes théories peuvent entraîner un progrès illimité des connaissances, autrement dit un progrès infini. Par bonnes théories il désigne celles découlant de la méthode scientifique, en permanence critiquées et soumises à l'expérience, afin que s'étende sans cesse leur portée. Ceci le conduit à défendre le concept d'infini pour critiquer le postulat de la finitude. Pour David Deutsch, le finitisme, comme l'instrumentalisme, caractérise un projet destiné à nous empêcher de comprendre les entités qui sont hors de notre portée du moment. Il s'agit en fait d'une approche marquée d'esprit de clocher (parochialism) déniait à la raison la possibilité d'une démarche universelle. Conséquemment il est urgent de dénoncer les prédictions selon lesquelles la connaissance rationnelle devra se résoudre à se voir cantonnée dans certains domaines et à l'intérieur de certaines frontières, pour le présent comme pour le futur. Les domaines de connaissance pour lesquels, selon David Deutsch, il paraît tout à fait possible aujourd'hui d'envisager des progrès, sinon infinis, du moins très au-delà des limites considérées aujourd'hui comme probables ; mais diront ceux qui nient la possibilité de progrès : qu'est-ce qui vous permet de penser qu'étendre la portée des connaissances scientifiques entraînerait un quelconque progrès ? Nous avons rappelé précédemment que l'humain (l'entité anthroposcientifique dans notre vocabulaire), s'appuyant sur la méthode scientifique, est selon David Deutsch, un producteur universel de connaissances explicatives (universal explainer). Il est de ce fait un agent universel de transformation (universal transformer). Serait-ce un progrès que prétendre faire de l'homme, comme le sont les moules sur les rochers, des créatures n'expliquant rien et ne transformant pas grand-chose ? La méthode scientifique, comme le rappelle une nouvelle fois David Deutsch, ne peut prédire ce que sera le futur puisque celui-ci découlera de connaissances encore inexistantes ou inachevées au moment où elle s'exprime. Les connaissances qui apporteront des solutions pour demain et qui, avant cela même, créeront par leurs erreurs relatives des problèmes qu'elles devront s'attacher à résoudre, nous sont encore inconnues et ceci dans tous les domaines sans exceptions. Nous n'en avons même pas la première intuition encore aujourd'hui .

Mais comment alors se préparer au mieux à de futurs événements dont les causes nous demeurent encore inconnues ? Quelle est l'approche rationnelle pour affronter l'inconnu, sinon l'inconcevable ? Il s'agit moins alors de faire appel à des méthodes scientifiques proprement dites qu'à des attitudes philosophiques. Il faut selon David Deutsch éviter tout autant l'optimisme aveugle que le pessimisme systématique. L'optimisme aveugle, dérivé d'une vieille croyance selon laquelle, tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes, ne repose sur aucune preuve mais seulement sur la croyance que Dieu veuille ainsi au bonheur de ses créatures.

Parmi ces découvertes celles de demain seront certainement des catastrophes provoquées par les découvertes technologiques d'aujourd'hui. La meilleure façon de s'y préparer consiste, non à ne rien faire, mais à faire appel aux solutions des Lumières (et de la démocratie) pour mettre les sociétés en état de résister le mieux possible. Pour cela, David Deutsch propose ce qu'il appelle un Principe d'Optimisme. Celui-ci reposerait sur le postulat que tous les maux sont provoqués par une insuffisance de connaissance. Or remédier à l'insuffisance des connaissances représente par un effort d'innovation et de créativité dont une partie des ressorts profonds nous échappent encore.

David Deutsch est sans doute le plus accompli des physiciens quantiques en activité à ce jour. D'une part, il maîtrise la technologie permettant un certain nombre d'applications impliquées dans la réalisation du calculateur quantique et d'autre part et surtout, il refuse la capitulation intellectuelle consistant à dire, que si l'on ne comprenait rien à la mécanique quantique, c'était

parce que celle-ci était incompréhensible. Pour David Deutsch au contraire, si un certain nombre d'expériences portant sur des particules élémentaires (fentes ou interférences de Young, intrication, principe d'incertitude) produisent des résultats incompréhensibles pour la physique ordinaire dite macroscopique, c'est parce que les investissements intellectuels (et donc ajouterons-nous budgétaires) nécessaires pour les comprendre n'ont pas été faits.

Personne au contraire n'a jugé bon de former les esprits à mieux comprendre les paradoxes théoriques de la physique quantique. Les décideurs, pour décourager de telles recherches, sont certainement motivés par un vieil interdit hérités des sociétés mythologiques et religieuses. Il ne faut pas que l'humain consomme le fruit de la connaissance. Le pouvoir potentiellement illimité dont bénéficient encore les théologies et les superstitions pour façonner l'avenir en serait ébranlé.

David Deutsch, à juste titre, n'accepte pas la pratique, mise à l'honneur dès le début de la mécanique quantique, dite des « interprétations », la plus célèbre et encore universellement enseignée étant celle de Copenhague. Le principe en est simple : pour s'éviter de rechercher ce qui pourrait constituer en profondeur le tissu même de l'univers, on décide de ne pas théoriser. On ne formera donc pas de jeunes chercheurs pour cela. On se limite à mesurer ce que permettent de mesurer les instruments actuels. Ainsi le fameux principe dit d'incertitude est trompeur. Il n'y a d'incertitudes que celles auxquelles on se résigne. Si les théories actuelles génèrent de l'incertitude, il faut en trouver d'autres qui seront de plus grande portée.

David Deutsch voit tout autrement le monde quantique, celui que nous pourrions d'ailleurs nommer en reprenant le terme de Mioara Mugur-Schächter le monde infra-quantique. Disons seulement que pour lui, afin de décrire l'univers « profond » dont notre propre univers n'est qu'une émergence, le terme de multivers est le plus approprié. Chacune des particules composant notre univers, à commencer par celles dont nous sommes faits, est un « objet multiversel » irréductible. Le « multivers universel » existe en soi, indépendamment des représentations que les humains peuvent s'en donner. Celles-ci, comme les humains eux-mêmes, sont des phénomènes émergents, des objets multiversaux, au sein de ce multivers. David Deutsch évacue l'argument selon lesquels les lois fondamentales de cet univers particulier traduisent des règles universelles pouvant s'appliquer au multivers. Ces lois et leur prétendu « ajustement fin » (fine tuning) présenté comme seul capable de permettre la vie, ne sont que des émergences, parmi bien d'autres que nous ne percevons pas pour le moment. Toute application anthropique ou théologique de cet état de fait serait donc abusive. Nous sommes en effet, rappelons-le, à une certaine échelle, des objets multiversaux.

David Deutsch rappelle qu'un grand nombre de recherches fondamentales sont aujourd'hui condamnées par le « Circulez, il n'y a rien à voir » qu'imposent aux humains les dictatures combinées des pensées théosophico-mythologiques et du profit financier. Il évoque un certain nombre de domaines, bien connus des lecteurs de ce site, où les pundits ont trop vite décidé qu'il n'y avait rien à voir, ou plus exactement rien à creuser. C'est le cas de la conscience supérieure et des qualia (que les humains d'ailleurs ne sont sans doute pas les seuls êtres vivants capables d'éprouver). C'est le cas du codage génétique, dont la complexification s'est trouvée arrêtée au cours de l'évolution biologique darwinienne, au détriment de l'apparition de formes de vie bien plus évoluées que celles connues aujourd'hui. C'est le cas de l'intelligence artificielle et de la biologie synthétique qui sont volontairement cantonnées aujourd'hui aux prolégomènes de ce que ces sciences pourraient permettre. C'est le cas enfin et surtout de la computation quantique, à laquelle on pourrait ajouter la computation par ADN.

Des systèmes anthropologiques, selon notre terminologie, développeraient de telles recherches, ils se transformeraient eux-mêmes. On verrait apparaître, selon la terminologie à la mode, des transhumains ou posthumains encore aujourd'hui pratiquement indescriptibles, puisque les lois scientifiques avec lesquelles ils co-évolueraient n'existent pas encore.

Nous nous bornerons à suivre en esprit David Deutsch lorsqu'il envisage la possibilité que ces humains de demain implantent dans l'univers, à l'infini, des sociétés s'inspirant des principes pour lui (et pour nous) incontournables de la rationalité et des lumières.

D'où le scandale qu'est aujourd'hui la fermeture, pour le plus grand profit des oligarchies financières, des laboratoires et des universités susceptibles de se consacrer sans limites a priori aux recherches fondamentales (Blue sky Research).

## **2- La systémie à la rescousse de l'université et de l'enseignement supérieur : ou comment décloisonner les disciplines pour permettre la synthèse des cultures scientifiques et changer notre regard sur le monde**

### ***2-1- De la systémie d'observation / réflexion aux cartes heuristiques pour tenter d'appréhender la vie, les problèmes et les événements.***

La systémie est une véritable méthodologie d'action sur les problèmes ouverts et interdépendants dans les systèmes sociaux. Aujourd'hui la systémie dite de troisième génération s'intéresse à plusieurs thèmes tels que l'enseignement supérieur auquel elle propose des outils d'analyse stratégique, de construction et de pilotage de projets. En effet, il existe de nombreuses pistes de solutions même si l'université a formé plusieurs générations à la logique cartésienne apportant des solutions précises à des problèmes « fermés » alors qu'aujourd'hui la problématique des problèmes « ouverts » offre des données qui sont sujettes à interprétation.

La systémie permet d'agir dans un monde d'interdépendance grâce à sa méthodologie d'action face aux problèmes « ouverts » qu'elle traite, et aux systèmes réticulaires qu'elle régit. C'est pourquoi elle est une science émergente et prometteuse dont les premières publications remontent aux années 1970, elle met en avant de nombreux outils pour l'analyse stratégique, pour la mobilisation et la construction d'avant-projet de changement, voire de pilotage de projets multi-niveaux. Cette discipline émergente « issue pour l'essentiel des cercles anglo-saxons » s'applique à différents domaines et bien qu'encore peu connue des publics universitaires, elle offre des horizons à exploiter.

### ***2-2- Les valeurs-clefs de l'approche systémie***

La systémie se trouve essentiellement dans le regard que l'on porte sur la traduction, la traduction en tant que « mystère » dont le contenu exact est un système en fonctionnement, une espèce de « boîte noire » dont nous n'aurons jamais le dernier mot. Néanmoins, il faut essayer de la comprendre et en construire des cartes heuristiques : qu'observons-nous ? Comment observons-nous ? Comment cherchons-nous à comprendre ce que nous observons ? C'est pourquoi la systémie doit être avant tout une attitude avant d'être une science, un art et une approche de résolution de problèmes. A ce titre, elle se base de plusieurs valeurs clés telles que la curiosité, l'esprit collectif, la créativité, le concret en privilégiant l'action sur le raisonnement. Elle peut se définir par apposition à l'attitude cartésienne. Mais l'idée novatrice avec la systémie est de travailler dans un esprit de reliance, en tenant compte de l'univers planétaire.

Les liaisons se font au travers d'un outil particulièrement adapté à l'esprit transdisciplinaire et la construction des liens peut rapprocher virtuellement et réellement les êtres humains afin de mieux articuler et unifier leurs efforts et leur vision du monde.

La systémie une fois intégrée donne dans un premier lieu les moyens aux chercheurs de retrouver un maximum de lien entre les projets et objets académiques de recherche. Plutôt que de se concentrer uniquement sur un mode de perfectionnement, il est intéressant de valoriser tout ce qui fait d'intéressant ailleurs. Les méta-connaissances, les reliance, les nouveaux concepts sont autant d'attributs nécessaires pour définir un schéma global planétaire qui soit à l'image de l'évolution des pratiques scientifiques, philosophiques, culturelles et ethniques dans une sphère de dynamique et de quête permanente de l'homme.

Le capital humain à atteindre grâce à la systémie peut être défini comme étant nos propres connaissances englobant :-1)le stock des connaissances (réserve tacite et explicite)-2)la valeur des connaissances (moyens par lesquels nous acquérons ou mettons en commun nos connaissances)-3)le flux des connaissances (le choix que nous faisons à propos du traitement des connaissances).

-4) la récolte des connaissances : qui sert à rendre explicite les connaissances tacites de manière à ce qu'elles puissent être facilement partagées avec les autres personnes.

### **2-3- Les compétences systémiques pour mieux aborder le XXIe siècle et le monde futur grâce à une culture réticulaire et des réseaux interactifs**

Parmi les compétences systémiques, quelles-sont celles que l'on peut enseigner et transmettre dans des écoles de traduction et en les intégrant dans des programmes de formation ? Comment transmettre « la pensée systémique », exercice périlleux mais qui vaut toutefois la peine d'être tenté ? Pour former les futures générations de traducteurs aux compétences systémiques, il faudrait leur inculquer : une logique dynamique plutôt que statique, une logique plurielle plutôt qu'une pensée unique, une logique de responsabilité, une logique relationnelle plutôt que structurelle, une capacité à intégrer l'opérationnel et l'abstrait, une logique de feed-back plutôt que linéaire, penser à la quantification plutôt qu'à la mesure, penser de façon scientifique plutôt qu'unique, parler de sa subjectivité plutôt que d'essayer de la nier.

L'économie du savoir vise les connaissances appliquées, productives de capacités d'apprentissages. La notion de « savoirs » implique des attitudes plus précises ou pratiques, alors que « connaissance » correspond à une compréhension plus globale ou analytique.

Quant aux termes de société de la connaissance / société du savoir : ils désignent un certain type de société où règne une forte diffusion des informations, des connaissances et du savoir ; différemment de la vision technocentriste véhiculée par la « société de l'information », la société du savoir / de la connaissance dessine une vision plus humaine dans laquelle les Tics sont au service du département culturel et permettent de nouvelles formes d'organisation sociale et de communication ainsi que le partage et la coproduction des savoirs et des connaissances. Informer compte pour l'essentiel les circulations de messages unidirectionnels, causatifs et ordonnateurs visant à modifier le comportement d'un récepteur positif, tandis que communiquer fait référence à l'échange de messages bidirectionnels, donc relationnels, dialogiques et socialisants entre interlocuteurs pourvus d'une même capacité libre et simultanée d'émission / réception, tandis que l'information tend à dissocier et à hiérarchiser les pôles de la relation, la communication tend plutôt à les associer, ainsi seule la communication peut donner naissance à de véritables structures sociales.

La gestion des connaissances est le processus systématique par lequel les connaissances nécessaires à la réussite d'une organisation sont créées, saisies, mises en commun et exploitées.

#### **Propriétés de connaissances tacites et explicites**

<b>Connaissances tacites</b>	<b>Connaissances explicites</b>
Capacité de s'adapter, de faire face à des situations nouvelles et exceptionnelles	Capacités de diffuser, reproduire accéder et réappliquer pour l'entremise de l'organisation
Expertise, savoir-faire, savoir pourquoi et souci du pourquoi	Capacité d'enseigner, de former
Capacité de collaborer, de partager une vision et de transmettre une culture	Capacité d'organiser, de systématiser, de traduire une vision en énoncé de mission, en lignes directrices opérationnelles
Encadrer et agir comme mentor pour transmettre des connaissances expérientielles sur le plan individuel, en personne	Transmission de connaissances pour des produits, des services et des processus écrits.

### **2-4- Les sciences de l'ingénierie et l'Ingénium du patrimoine intellectuel aux connaissances individuelles : s'approprier les concepts récents et les dimensions nouvelles des connaissances récentes / émergentes**

Par ailleurs, l'ingénierie des connaissances qui fait allusion aux systèmes intelligents incorpore beaucoup de connaissances tels les systèmes experts.

On se retrouve donc à la croisée de différentes disciplines : sciences cognitives, sciences sociales, sciences de l'information et de la communication, informatique.

Aujourd'hui, la nature des informations est variée et il existe : -1)des données qui représentent des faits et qui sont souvent quantitatives -2)des informations en tant que données porteuses de sens,



construites en fonction de règles et par interprétation des données -3)des informations à des fins opératoires -4)le savoir qui est un ensemble de connaissance.

### **3- Réflexion systémique autour de la traductologie : vers une théorie systémique de la traduction. Faut-il repenser cette science avec de nouveaux paradigmes ?**

Notre réflexion devrait s'appuyer sur une démarche systémique qui est la plus à même de permettre la synthèse de toutes les théories traductologiques et cultures scientifiques attendant à la traduction en tenant compte des visions et des points de vue de tous les chercheurs dans ce domaine. Par l'approche systémique, l'objectif à atteindre serait de poser les bases d'une formulation stratégique à destination de ceux qui ont pour mission de traduire, de gérer un texte et de réfléchir surtout sur le processus traductif.

Il est évident que ce projet d'approche systémique de la traduction devra mettre clairement à contribution des compétences diverses et complémentaires autour d'une nouvelle problématique traductologique. Cette approche systémique à inventer/découvrir permettra de décrire et comprendre le fonctionnement et le dysfonctionnement d'un système complexe traductologique couplant différents niveaux systémiques. Notre nouvelle démarche, scientifique par essence, vise également à développer des projets pédagogiques multi-compétences devant déboucher sur de l'innovation pédagogique dans les départements de traduction.

### **Conclusion : Assistons-nous à la naissance / émergence d'un « Homo Systemicus » ?**

La crise actuelle n'a pas apporté à elle seule l'« émiettement » que nous vivons dans les universités du Sud, no les multiples clivages qui favorisaient déjà cet « émiettement ». Il devient urgent de repenser l'homme pensant et agissant à l'orée de ce XXI<sup>e</sup> siècle où tout doit se baser sur les interactions dans le cadre de la systémie, une interaction qui s'applique aussi bien aux choses qu'aux personnes ; et c'est peut-être dans ce nouveau cadre et cette nouvelle représentation qu'émergera l'Homo Systemicus.

## BIBLIOGRAPHIE

- ATLAN Henri, (1986), *A tort et à raison*, science ouverte. Ed. Seuil.
- ATLAN Henri, (1972), *L'organisation biologique et la théorie de l'information*, Ed. Hermann, Paris.
- AZNAR Guy, (1996), *La grande mutation*, Questions de société. Savoir enjeux débats. Ed. Hachette.
- BAILLY F, GODARD O, (1995), *Revue Internationale de Systémique*, Dunod Afcet, volume 9 numéro 4.
- CHAREST Jacques, (1980), *La conception des systèmes : une théorie, une méthode*, Gaëtan Morin.
- CHAUMONT J.M, VAN PARIJIS P, (1991), *Les limites de l'inéluctable*, Sciences éthiques sociétés. Penser la liberté au seuil du 3<sup>e</sup> milliardaire. Ed. De Boeck Université
- DE ROSNAY Joël, (1975), *Le microscope. Vers une vision globale*, Paris, Ed. Seuil.
- DEUTSCH David , (1997), *L'étoffe de la réalité* .Ed.Cassini .Trad.du français de : *The fabric of reality* .
- DUBOIS François, (31/08/2007), *L'intelligence est dans les boucles*, Communication aux journées d'Andé, AFSCET.
- DUCLOS Denis, (1991), *L'homme face au risque technique*, Logiques sociales, Ed. L'harmattan.
- GODARD Olivier, (1997), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Ed. Maison des sciences de l'homme.
- HARTANI, KARSKY, DONNADIEU, COPIN, PITARCH, (1996), *Revue Internationale de Systémique*, Dunod Afcet, Volume 10, numéro 5.
- LE BRETON David, (1995), *La sociologie du risque, Que sais-je ?*, Ed. Presses universitaires de France.
- LE GALLOU F, BOUCHON-MEUNIER B, (1992), *Systémique Théorie et applications*, Tec et Doc Lavoisier.
- LEMOIGNE Jean-Louis, (1978), *Analyse de système*, Ed. Grasse.
- LEMOIGNE Jean-Louis, (1990), *La modélisation des systèmes complexes*, Afcet systèmes, Dunod.
- LEMOIGNE Jean-Louis, (1977), *La théorie du système général*, Théorie de la modélisation, Ed. Presses Universitaires de France.
- LEMOIGNE Jean-Louis, (1984), *La théorie du système général*, Ed. Presses Universitaires de France.
- LERBET Georges, (1193), *Approche systémique et production de savoir*, Alternances développements, Ed. L'harmatann.
- LEVY Pierre, (1994), *L'intelligence collective*, Sciences et société, Ed. La découverte.
- LICHNEROWICZ Perroux Gadoffre, (1976), *Structure et dynamique des systèmes*, Recherches interdisciplinaires, Maloine-Doin, éditeurs, Paris.
- LICHNEROWICZ Perroux Gadoffre, (1980), *Analogie et connaissance*, Tome 1, Recherches interdisciplinaires, Maloine, éditeurs, Paris
- LICHNEROWICZ Perroux Gadoffre, (1981), *Analogie et connaissance*, Tome 2, Recherches interdisciplinaires, Maloine, éditeurs, Paris.
- MORIN Edgar, (1991), *La méthode. Œuvre complète*, Ed. Seuil.
- MORIN Edgar, (2005), *Introduction à la pensée complexe*, Ed. Seuil.
- MORIN Edgar, (2011), *La voie*, Ed. Fayard.
- MORIN Edgar, (2011), *Les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur*, Ed. Seuil.
- PRIGOGINE Ilya, STENGERS Isabelle, (1988), *Entre le temps et l'éternité*, Ed. Fayard.
- PROBST Gilbert J.B, (1994), *Organiser par l'auto-organisation*, Ed. d'Organisation.
- RESWEBER Jean-Paul, (2000), *Le pari de la transdisciplinarité*, Ed. L'Harmattan.
- WEISS P.A, (1974), *L'archipel scientifique*, Recherche interdisciplinaire, Hafner Publishing Maloine, éditeur Paris.