

# Comment Traduire Les Concepts Évolutifs ? À la recherche d'une théorie unifiée ou d'une métathéorie en traductologie

**Hadj Aissa Zohra**

University of Algiers2 Abou El Kacem Saâdallah-Algeria

[cogitozohra@gmail.com](mailto:cogitozohra@gmail.com)

**Abstract:** *The development of epistemic vigilance in the context of research requires attention to content and reasoning, an application of each of the theories and their contributions in particular fields, and a reconsideration of procedures according to actual, recent, evolving and complex research. The new epistemological paradigms make it necessary to stop to reconsider the evolution in the translation studies and to undertake at the same time a reflexive and profound analysis of one's vision of man, time and space, of the translator, of the process and of the interpretation with a cognitive, psychological, social and translational vision. Each theory has its own version and specific vision of translational reality, and according to model-dependent realism, this diversity is acceptable and experiential. But the same situation can be apprehended, revisited and modelled in different ways, each using different fundamental elements and concepts. From then on, the notions change, the systemic concepts are activated, and the issues are also explained differently with the mobilization of a set of new knowledge and procedures to respond to and explain translational situations.*

**Keywords:** *Epistemic vigilance, translation studies, scientific research, translation, systemic translation.*

**Résumé :** *Le développement de la vigilance épistémique dans le cadre de la recherche, impose une vigilance envers le contenu et le raisonnement, une application de chacune des théories et leurs apports respectifs dans des domaines particuliers, et une reconsidération des procédures selon les paradigmes actuels, récents, évolutifs et complexes de la recherche. Les nouveaux paradigmes épistémologiques obligent à s'arrêter pour reconsidérer la suite du parcours en traductologie et entreprendre parallèlement une analyse réflexive et profonde de sa propre vision de l'homme, du temps et de l'espace, du traducteur, du processus et de l'interprétation avec une vision à la fois cognitive, psychique, sociale et traductionnelle. Chaque théorie a sa propre version et une vision spécifique de la réalité traductionnelle, et d'après le réalisme dépendant du modèle cette diversité est acceptable et expérimentable. Mais une même situation peut être appréhendée, revisitée et modélisée de différentes façons utilisant chacune des éléments fondamentaux et des concepts différents. Dès lors, les notions changent, les concepts systémiques sont activés, et les enjeux aussi s'expliquent différemment avec la mobilisation d'un ensemble de connaissances nouvelles et des procédures pour répondre et tenter d'expliquer des situations traductives à chaque nouvelle fois.*

**Mots clés :** *Traductologie, recherche scientifique, traduction, traduction systémique, vigilance épistémique.*

## 1. Introduction : Penser une traductologie systémique au XXI<sup>e</sup> siècle

Est-ce qu'une traductologie systémique nous ferait penser différemment la traduction qui est un peu à l'image de l'univers exponentiel d'aujourd'hui. Est-ce qu'un réseau de théories peut conduire à une seule théorie unifiée pour expliquer le

processus interprétatif ? Est-ce que nous devons nous limiter à appliquer différentes théories dans différentes situations ? On peut se demander si toutes ces manifestations diverses et isolées ne proviennent pas d'une même structure profonde unifiée qui nous révèle ses éléments que de façon parcellaire et imparfaite. Comment intégrer et aborder cette interaction qui nourrit, bouleverse et fructifie toute traduction, cette interaction qui serait le moyen et le foyer actif du processus à chaque fois qu'il se remet en marche.

C'est pourquoi notre but ici est d'aborder et interpréter dans un cadre différent, cohérent, un large éventail de théories développées précédemment par d'éminents traductologues, s'inscrire en traducteur – réseau, puis dans une espèce de holisme cognitif, repenser tout cela différemment.

Le développement de la vigilance épistémique dans le cadre de la recherche, nous impose une vigilance d'abord envers le contenu, ensuite le raisonnement, puis se poser la question de l'échelle d'application de chacune des théories et leurs apports respectifs dans des domaines particuliers, et enfin repenser les procédures selon les paradigmes actuels, récents, évolutifs et complexes qui inondent et s'imposent aujourd'hui dans toute recherche.

Si la traductologie est récente, elle devrait être aussi candidate à ce type de raisonnement, d'approches pour essayer de mieux appréhender le processus dans son fonctionnement holistique et interdisciplinaire.

Les nouveaux paradigmes épistémologiques nous obligent aujourd'hui à nous arrêter pour reconsidérer la suite du parcours en traductologie et entreprendre parallèlement une analyse réflexive et profonde de sa propre vision de l'homme, du temps et de l'espace, du traducteur, du processus et de l'interprétation ... avec une vision à la fois cognitive, psychique, sociale et traductionnelle. La systémique précisément nous offre de nouveaux outils pour réfléchir sur le processus en traductologie.

Nous avons vu que chaque théorie a sa propre version et une vision spécifique de la réalité traductionnelle, et d'après le réalisme dépendant du modèle (texte et situation de traductions, discours et types d'interprétations) cette diversité est acceptable et expérimentable. On ne peut dire d'aucune traduction qu'elle est meilleure qu'une autre, on peut juste les apprécier selon des critères et des normes conventionnellement (pré) établis.

Et ce n'est pas ce qu'une approche systémique attend a priori d'une théorie unifiée de la traduction ; et cela ne correspond pas non plus à l'idée que l'on se fait d'ordinaire de la réalité. Mais la traduction, le processus traductionnel et l'univers avec son expansion se ressemblent-ils quelque part ? L'itérabilité du sens, voire la quête parfois vaine du vrai sens, nous interpelle à plus d'un titre.

Le monde de la traduction est effectivement tout un univers, et c'est pourquoi à chaque fois qu'une nouvelle théorie est appliquée on l'assimile, on lui attribue la quantité de réalité et de vérité correspondantes. Mais on s'est vite rendu compte

qu'une même situation peut être appréhendée, (re) visitée et modélisée de différentes façons utilisant chacune des éléments fondamentaux et des concepts différents.

Serait-il donc temps de recontextualiser la recherche traductologique ? Peut-on donc penser la traductologie à la lumière de l'approche systémique ? Peut-on, en tenant compte de tout un réseau de facteurs et d'éléments interactifs et évolutifs qui interviennent dans toute traduction, représenter, expliquer et théoriser sur ces réseaux de façon systémique ?

Même si les théories peuvent sembler très différentes parfois, d'autres fois assez complémentaires, peut-on les considérer comme des éléments et des versions parcellaires de la même théorie sous-jacente ? Sachant qu'elles président et expliquent toutes presque le même phénomène vu sous différents angles.

Concernant essentiellement l'acte traductif, il arrive qu'elles se chevauchent ; mais aucune jusqu'à ce jour ne fonctionne dans la globalité, ni ne correspond à toutes les situations de traduction dans leur interaction.

Nous commencerons donc par définir le système et insister sur le fait que la traduction nous apporte un nouvel élément : le mouvement, et c'est le processus (objet principal de la traductologie) qui consistera à relier des éléments et des enjeux hétérogènes lors de la traduction. Le système selon Von Bertalanfy est « un ensemble d'éléments en interaction », quant à Jean de Rosnay, il le définit comme « ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but » ; et enfin Edgar Morin, propose cette définition du système : « unité globale d'interrelations entre éléments, actions, ou individus ».

Dans la systémique il y a une volonté de restaurer une approche synthétique qui reconnaisse des interactions dynamiques, le besoin de mettre au point une méthode pour maîtriser des ensembles vastes et complexes ; il y a aussi la nécessité de promouvoir un langage unitaire comme support à l'articulation et l'intégration de nouveaux modèles théoriques et préceptes méthodologiques pour le futur de la recherche.

## **2. Le nouveau « tournant épistémologique » : Traductologie et sciences de la cognition**

Une vision complexe de la traduction commence à pointer avec les neurosciences. Le champ des sciences cognitives peut-il aujourd'hui apprivoiser la traductologie qui s'est éloignée de la linguistique ? Peut-il nous aider à repenser le processus traductif grâce à l'interdisciplinarité ?

Les études traductologiques peuvent-elles s'insérer dans les neurosciences, vu qu'il s'agit d'étudier des processus neuronaux qui opèrent dans une activité cérébrale ? Ce serait déjà un premier pas vers le processus traductif vu dans sa globalité opérationnelle.

Aujourd'hui les neurologues abordent les études du cerveau à plusieurs niveaux qui se complexifient de plus en plus vu l'épaisseur de cette recherche : le neurone ou simple transmetteur d'impulsions, les interactions neuronales pour

essayer de comprendre comment celui-ci fonctionne dans chaque situation, le cerveau dans sa totalité qui se présente comme le système très complexe chargé de la prise de décision.

Et c'est parce que précisément chaque traduction doit se finaliser par un choix et une prise de décision, qu'on peut tenter de reconstituer le processus traductif dans ce contexte en s'appuyant sur les sens cognitifs, et en ayant une approche systémique.

Effectivement, le cerveau exerce au moins deux grandes fonctions : il contrôle le corps avec toutes nos fonctions végétatives et nos mouvements, mais il assure aussi et essentiellement des opérations abstraites, elles mêmes basées sur des sous-fonctions : reconnaissance, mémorisation, imagination et décision, finalisation et/ou stratégie. Chacune de ces sous-fonctions dirige elle-même un processus très complexe, une véritable construction.

On retrouve ici toutes les étapes de l'opération traduisante. C'est ce qui nous autorise à faire un parallélisme et entrevoir une vision de la traductologie à l'image des neurosciences comme un système qu'il faudra comprendre, expliquer, appréhender et voire modéliser si possible ; mais l'homme ne doit pas, à ce niveau, rechercher « la » solution optimum, mais juste se contenter pour le moment d'une rationalité limitée qui ouvre déjà bien des portes aujourd'hui. On a très bien compris que dans les phases de construction de l'intelligence comme dans celles de la construction d'un sens et non du (seul) sens, il n'y a pas d'abstraction ni de conceptualisation possibles sans une connaissance préalable du monde. Mais par ailleurs, il faut aussi être conscient qu'il n'y a de permanent que le changement, que le monde est évolutif, et la labilité des concepts multipliée ces dernières années ne peut que complexifier nos approches traductologiques aussi : entre le holisme, la complexité, la noétique, l'interdisciplinarité, nous avons choisi de nous insérer et tenter ici une approche systémique ouverte et plutôt basée sur l'abduction (méthode encore peu utilisée en traductologie).

Nous savons parfaitement que le langage qui est à la fois la source et l'expression des connaissances, est certainement la plus importante des productions du cerveau humain, d'où l'intérêt de son étude aussi en traductologie.

Les travaux de Chomsky ont connu beaucoup de succès au xxe siècle, lorsqu'il proposait l'idée que toutes les langues reposent sur la même logique dans une grammaire universelle, utilisant des modèles mathématiques pour expliquer la formation des langues.

Aujourd'hui, ce sont les Sciences de la Connaissance – en partie grâce aux interactions qu'elles impliquent entre disciplines et matières différentes – qui ont largement fait progresser notre connaissance des processus d'apprentissage et de raisonnement. Elles constituent à l'heure actuelle, avec les théories du chaos, un des champs de recherche interdisciplinaire les plus prometteurs.

C'est pour cela qu'il devient impératif aussi bien en traductologie que dans ce domaine des sciences cognitives (celles-ci expliquant actuellement de façon intéressante le processus de la traduction) de faire appel aux grands concepts dégagés

par la science des systèmes et particulièrement les boucles de rétroaction, globalité, l'auto-organisation etc...

Peut-on devenir systémicien en traductologie ? ou comment adopter les nouveaux paradigmes interdisciplinaires de la pensée

Ce que nous proposons ici avec l'approche systémique c'est de changer de paradigme en théorisation, accepter la diversité des théories, et se placer à un autre niveau : la structure même du processus. On va essayer d'aller au-delà des modèles standards dans une quête de l'unification, des motivations à la fois philosophiques, pratiques et esthétiques : tenter la réunion de plusieurs théories en une seule approche pour clarifier notre compréhension et appréhension du processus traductif.

Cette espèce de « manifestation en boucles » cette espèce de « créativité quantique à boucles » et cette interaction permanente et à la fois inachevée qui révèle certaines structures profondes inhérentes non seulement à la traduction mais aussi à l'interprétation ; voire les limites et les infinis possibles de l'interprétation dans une relation dialogique permanente et sans cesse réactivée à travers toute traduction.

C'est peut-être là que l'approche systémique peut révéler bien des secrets, et des phénomènes nouveaux qui dans leur itérabilité doivent être (re) découverts dans chaque situation où l'on traduit, dans chaque situation où l'on interprète. La différence fondamentale entre la méthode analytique cartésienne et l'approche systémique, peut s'apprécier dans la comparaison proposée par Gérard Donnadieu des fonctions réciproques et correspondant à chacune d'entre-elles :

La première isole et se concentre sur les éléments / La seconde relie et se concentre sur les interactions entre les éléments. Cette opposition et différenciation émerge dans toutes les fonctions suivantes : considère la nature des interactions / considère les effets des interactions. S'appuie sur la précision des détails / S'appuie sur la perception globale. Modifie une variable à la fois / Modifie des groupes de variables simultanément. Indépendante de la durée : les phénomènes considérés sont réversibles/Intègre la durée et l'irréversibilité. La validation des faits se réalise par la preuve expérimentale dans le cadre d'une théorie / La validation des faits se réalise par comparaison du fonctionnement du modèle avec la réalité. Modèles précis et détaillés, mais difficilement utilisables dans l'action (exemple : modèles économétriques) / Modèles insuffisamment rigoureux pour servir de base de connaissances, mais utilisables dans la décision et l'action (exemple : modèles du Club de Rome). Approche efficace lorsque les interactions sont linéaires et faibles / Approche efficace lorsque les interactions sont non linéaires et fortes. Conduit à un enseignement par discipline (juxta-disciplinaire) / Conduit à un enseignement pluridisciplinaire. Conduit à une action programmée dans son détail / Conduit à une action par objectifs. Connaissance des détails, buts mal définis / Connaissances des buts, détails flous.

On voit par conséquent que les aspects à expliquer doivent être considérés comme parties de plus grands tous, plutôt que comme des tous qu'il faut décomposer en parties, selon Bertalanffy également. L'approche systémique qui se

veut globalisante et holistique repose sur deux hypothèses : a) l'étude des relations et des interactions avec l'environnement, b) les propriétés émergentes qui se révèlent beaucoup mieux par l'étude des ensembles que par celles des parties qui les constituent.

D'après Le Moigne, la systémique se déploie selon quatre volets dont les buts seraient de : développer la théorie explicative de l'univers considéré comme système, modéliser la complexité, rechercher les concepts, lois et modèles de même forme pouvant s'appliquer à différents ensembles, et conceptualiser des artefacts ou outils.

Aux quatre préceptes de l'approche analytique de René Descartes, Le Moigne en propose quatre autres qu'il qualifie de préceptes du « Nouveau discours de la méthode ». Au précepte de l'évidence, il oppose la pertinence, au réductionnisme le globalisme, au causalisme le téléologique et à l'exhaustivité l'agrégativité. Ceux-ci remplissent différentes fonctions : convenir que tout objet que nous considérons se définit par rapport aux intentions implicites ou explicites du modélisateur (pour la pertinence), considérer toujours l'objet à connaître par notre intelligence comme une partie immergée et active au sein d'un plus grand tout (pour le globalisme), interpréter l'objet non pas en lui-même, mais par son comportement, comprendre en revanche ce comportement et les ressources qu'il mobilise par rapport aux projets que, librement, le modélisateur attribue à l'objet (pour le téléologique), convenir que toute représentation est simplificatrice, non pas par oubli du modélisateur, mais délibérément (pour l'agrégativité).

Jean Louis Le Moigne distingue aussi quatre niveaux de changements : la régulation, maintenant l'organisation à l'identique par la mise en œuvre des rétroactions négatives, pour répondre à des fluctuations passagères des environnements ; l'adaptation par création de nouveaux programmes ou par recodage, afin de répondre à des modifications durables des environnements (nous entrons dans l'apprentissage) ; l'adaptation structurelle par modification des projets du système et, généralement, l'adjonction de nouveaux processeurs. Nous sommes toujours dans l'apprentissage ; la morphogénèse, par adoption de nouveaux projets dans des environnements changeants. La stabilité se définit alors non plus par l'invariance de la structure mais par la satisfaction permanente des projets.

Je ne sais pas s'il ya un « savoir-faire » en traduction qui soit vraiment particulier et efficient dans tous les cas, mais le « savoir » en traductologie est articulé sur des approches, des théories, des méthodes et des techniques qui sont d'abord de nature scientifique ; ensuite le « faire » ou « traduire/interpréter » consisterait en ce que l'évaluation du processus traductionnel est un champ particulier d'application du « savoir » avec ses spécificités et l'expérience accumulée dans ce domaine, ou sur ce thème.

En effet, les divers acteurs (interprètes, traducteurs, enseignants dans ce domaine, et praticiens autonomes n'ayant pas fait d'étude dans ce domaine et néanmoins parfois brillants) à titre collectif ou/et individuel ont des opinions diverses et éparées sur la traduction. Il arrive souvent même qu'elles soient contradictoires.



C'est pourquoi ces opinions mêmes basées sur une pratique ou un enseignement ne sont que des possibilités ou des hypothèses.

À ce titre, elles peuvent être évaluées, validées ou rejetées : c'est pourquoi il est indispensable en traductologie de penser et réfléchir sur les aspects téléologiques, et passer rapidement d'opinions à la prise en compte de faits et/ou l'analyse de réalités. L'approche scientifique consiste à exposer le discours aux faits réels et validés. C'est là qu'interviennent les différentes compétences requises dans la traduction telles qu'étudiées par exemple par le programme PACTE de l'université de Barcelone.

En traductologie, on utilise, comme dans toute science, des concepts et des notions ; et l'évaluation des faits constatés et analysés – voire même théories – doit bien-sûr s'intéresser aux bases conceptuelles.

On doit s'intéresser essentiellement aux modalités et leur mise en œuvre d'abord, et ensuite questionner les résultats.

Il convient donc d'identifier, en traductologie, des pratiques effectives car ce sont elles qui vont déterminer la réflexion empirique dans un premier temps, et réflexion prospective à posteriori. Nous avons opté pour cette seconde possibilité dans notre intervention car il est temps d'avoir un regard neuf en traductologie proactive une fois examinées toutes les théories précédentes, les relations existantes pour un même concept ou différentes manifestations en traduction, voire la variété des pratiques et les résultats obtenus. La pratique de la « traduction » et le concept de « traductologie » peuvent être compris et amplifiés différemment. C'est l'éventail des théories dont nous disposons actuellement qui en est un exemple patent ; mais nous pensons qu'il est urgent de transcender cette vision cartésienne, ce morcellement, et cette présentation parcellaire et morcelée de chacun des aspects de la traduction.

À cet effet, nous avons fait l'effort de réflexion nécessaire pour penser en ce xxie siècle une traductologie systémique qui pourrait venir à la rescousse des traductologues actuels et ouvrir un nouveau champ de recherche dans ce domaine et offrir une vision holistique du processus traductif.

Lorsque nous abordons une traduction/interprétation en systémicien, nous devons nous imprégner de tous les nouveaux concepts de la systémie : penser déjà l'ouverture et la fermeture d'un texte / discours : il y a forcément à chaque moment des échanges, des flux de matière, d'énergie, de sens et significations, d'informations qui font qu'un texte est « ouvert » la plupart du temps, et si parfois il reste « fermé » ceci peut biaiser certaines traductions comme dans le cas des contenus ésotériques ou codés, voire trop pointus ou relevant de sciences qui ne sont pas encore dominées et cernées par l'entendement humain de nos jours.

En effet, la traduction/interprétation doit être abordée dans sa globalité, pas seulement textuelle ou discursive, être pensée en tant qu'opération complexe où le tout est, à la fois, plus et moins que la somme des parties : il faut tout considérer dans l'ensemble du processus traductif.

Cette globalité en systémique exprime à la fois l'interdépendance des éléments du système, et la cohérence de l'ensemble. Et cette attitude holistique seule permet de s'inscrire dans une démarche systémique. Le tout est non réductible à la somme de ses éléments vu les interactions qui le parcourent sans cesse faisant de lui un système multiple et varié, dynamique et évolutif à chaque instant. Et ceci, on doit en être pleinement conscient, on doit être en état permanent de veille en interprétant et/ou en traduisant, car la traduction se tricote avec des mots compactés de toutes les espèces de forces opératoires et imaginables. Les mots s'égrènent en égrenant leurs sens avec le grand essaim possible d'autres mots, voire dans les réticulations du corps de la langue, et dans sa totalité.

Chaque mot a un moule dynamique de son histoire enrichissant ainsi le noyau de sa signification présente de l'écho et de l'alliage de l'usage antérieur. Les mots ne parlent pas seulement à l'oreille, mais aussi à l'œil, voire au toucher, et au bout dans une espèce d'entendement kinesthésique sensoriel du message.

La quête du Sens, la multiplicité des sens, voire la « clôture synchronique » (car il faut traduire, même sans traduire, tout en traduisant ...) est la règle plutôt que l'exception. Nous sommes tous inhibés devant les « nœuds » de la langue, les « nœuds » du langage, les « nœuds » cogito-émotionnels, et tout ce qui nomme et dénomme à la fois cet idiome, ce paysage en mouvement, ces détails, ces procédés, ces silences, ces mots, et tout ce processus dans sa dimension hologrammique. Nous sommes face à une reconstruction permanente de la Connaissance, du Sens, une réceptivité spacieuse, une sensibilité qui refonde sans arrêt notre paysage intérieur et au niveau cérébral il y a une dynamique du jugement qui s'impose de plus en plus.

Les circonvolutions d'un texte, tous les aspects ontologiques et symboliques d'un message sont peut-être quelque part un motif ésotérique ou divin qui intercède dans nos polémiques humaines, dans notre difficulté de communication, dans nos niveaux de compréhension. C'est là que toutes les philosophies peuvent tenter – en venant à la rescousse de la traductologie, de la phénoménologie et de l'herméneutique – de nous aider à voir plus clair, ou accepter de pas voir au-delà d'un certain seuil !

Rechercher le vrai et le juste dans le processus de la traduction, entrevoir dans l'approche systémique une fenêtre ouverte et prometteuse sur tous ces questionnements, est à la base de notre proposition dans cet article d'une théorie unifiée et théorie systémique qui serait comme une approche réticulaire de toutes les théories existantes. Ceci nous permet d'entrouvrir aussi, dans une nouvelle démarche de l'esprit, la possibilité d'autres approches comme le préconisent les grands spécialistes de la complexité et de l'épistémologie constructiviste : Edgar Morin, Jean Louis Le Moigne, Michel Serres, Juan Varela et tous ceux qui nous incitent à appréhender l'intelligence avec toutes ses traces de créativité, mais aussi de la repenser comme invention, prospective, modélisation : celle qui se projette aujourd'hui au-delà du présent (de son présent) pour devenir une hypothèse sur l'avenir.

Mais comment entendre et vivre cette dynamisme en traductologie tout particulièrement ? Nous savons parfaitement que le texte peut avoir une dynamique



spatio-temporelle comme dans les récits cinétiques où le texte est en mouvement avec une propre temporalité qui se manifeste à tous les niveaux ; c'est le cas aussi des textes génératifs très bien expliqués par Umberto Eco dans « L'œuvre ouverte » et « Lector in fabula » où la sémiose opère, et la lecture se rajoint en chacun des lecteurs avec un texte en perpétuel renouvellement. Le processus prend le pas sur le résultat. C'est le cas aussi de tous les grands écrivains sud-américains comme l'argentin Jorge Luis Borges et tous les Nobel du "boom" latino-américain tels le colombien Gabriel Garcia Marquez et le péruvien Mario Vargas Llosa dont les textes sont sans origine ni fin (circularité du style) où l'histoire n'est pas construite de façon linéaire.

Ce texte dynamique peut attendre de la part des lecteurs l'activation d'un principe holographique de lecture coopérative où l'on ressent les tressautements de l'Espace – Temps, une espèce d'Espace – Temps fractale. Nous savons que la Réalité est composée de système, c'est-à-dire d'ensembles ayant une cohérence interne pouvant être en relation avec d'autres ensembles identiques ou complémentaires, plus petits ou plus grands : on appelle cela les fractales. En évoquant la triade traductologique de l'Homme – Espace – Temps, Michel Ballard affirme que « la traduction s'inscrit dans le temps », mais « elle est aussi dépendante de l'espace comme écrin de l'œuvre à traduire et comme réceptacle de l'œuvre en traduction ou traduite ».

Pour Ballard la relation de la traduction à l'Espace – Temps est polymorphe ; « c'est dans ce sens que la traduction est une ouverture à l'autre, à la conscience d'une autre civilisation, d'un autre espace ». Ballard affirme par ailleurs : « la démarche scientifique en traductologie a intérêt à tenir compte de la spatialité de son objet, chose qu'elle n'a pas toujours fait ». Avec l'Homme – ici le traducteur – se pose le problème de l'origine de la décision de traduire, et c'est là que le processus se met en route et que commence la réflexion traductologique qui nous a permis de mieux définir la traduction et d'en améliorer l'appréhension. Ballard affirme aussi que « la triade Homme – Espace – Temps fournit un cadre remarquable pour la perception des caractéristiques essentielles de la traduction, son déroulement dans le temps qui lui confère les relations diverses au texte et à des doxas évolutives, son exécution dans l'espace qui en fait un lieu de passage des cultures et confrontations des langues ; sa dépendance vis-à-vis de l'Homme comme acteur d'origine et de transfert ». Une traductologie réaliste et systémique (dans notre cas) se doit d'intégrer tous ces paramètres à la fois.

Mais tous ces « nœuds », « nœuds de la traduction », nous obligent en tant que systémiciens à repenser certains aspects qui traversent et déterminent tout processus de la traduction, ce sont les principes de la causalité circulaire avec l'existence de rétroactions qui rendent parfois difficile les distinctions entre l'effet et la cause d'un phénomène au sens d'un système. Cette rétroaction actionne des variables (inputs ou outputs) au niveau des sous-systèmes qui donnent lieu aux boucles soit positives (explosives) sur lesquelles reposent les dynamiques du changement ; ou boucles

négatives (stabilisatrices) qui assurent l'équilibre et la stabilité (comme dans le cas de l'homéostasie). La meilleure rétroaction est celle qui assure la stabilité, donc l'efficacité d'une traduction.

Mais heureusement qu'il existe aussi des processus de régulation qui assurent l'équilibre du fonctionnement du processus traductif avec des boucles de rétroactions internes qui rééquilibrent la stabilité et combinent toutes les interactions qui alignent le processus en activité.

Toutes ces actions (qui se font à notre insu) sont articulées en « réseaux », et lorsqu'elles agissent dans l'ago-antagonisme (en étant aussi bien positives que négatives à la fois) elles nous permettent d'appréhender en tant que systémicien des phénomènes particuliers difficiles et parfois contre intuitifs (désambiguïsations, ironie, jeux de mots, métaphores) : il faut donc un certain « pilotage traductologique » pour saisir et capter toutes ces interactions.

Ceci nous fait aussi prendre conscience du processus activé en tant que structure avec des niveaux d'organisation : en systémique de la traduction, on aborde toujours l'opération traduisante /interprétative comme un réseau de relations et d'opérations avec des chaînes de régulation hiérarchisées selon plusieurs niveaux. Le niveau d'organisation opportun dans chaque cadre ou situation de traduction fonctionne avec des invariants itérables et transposables mais aussi avec une information circulante appropriée (les flux sont périssables dans une traduction) et structurante (qui garantit les mémoires de ce système).

Le systémicien de la traduction doit être conscient de tous ces aspects interactifs à chaque fois qu'il interprète, certes il doit faire prévaloir la pertinence mais la concevoir de cette façon interactive systémique.

Mais dans tous les cas, le systémicien qui reconfigure sa posture traductologique, qui révise et réactualise sans arrêt ses stratégies métacognitives, doit rester conscient de ses limites. En fait, la valeur heuristique de la traduction pensée de cette manière ne réside pas dans la valeur du résultat, mais dans la faculté d'interrogation du texte / discours, du processus et de l'opération avec un résultat à vivre de façon active : c'est « une traduction qui se fait en traduisant ».

### **3. En quête d'une métathéorie en traduction : la triangulation systémique**

La proposition d'une théorie unifiant les interactions fondamentales et récursives en traduction devrait ouvrir un nouveau chantier de réflexion – voire de nouvelles approches théoriques – pour la traductologie à venir.

C'est pourquoi la triangulation systémique, remarquablement adaptée à la phase d'investigation d'un système complexe, nous permet d'observer aussi le processus traductif sous trois aspects différents mais complémentaires : aspect fonctionnel qui nous permet de comprendre ce que fait le système dans son environnement et à quoi sert-il ; aspect structural qui met l'accent sur les relations entre les composants et décrit la structure du système ; aspect historique qui représente un peu la génétique ou dynamique du système, qui essaye de voir par

exemple ce que le processus devient, quelle est sa nature évolutive, s'il est capable d'auto-opération.

Dans cette nouvelle approche, la triangulation systémique permet aussi d'identifier les sous-systèmes, les sous-ensembles qui jouent un rôle important dans le développement du processus ; lequel est déterminé également par différents critères de découpage et différents niveaux d'organisation et une relation circulaire qui vont déterminer son fonctionnement. Dans cette exploration, nous partons du fait que la systémique est régie par trois principes : totalité, circularité, équifinalité qui vont déterminer le fonctionnement du système selon qu'il soit ouvert ou fermé. On retrouve également le concept de régulation même en traduction puisqu'il y a des processus de mise en œuvre, certaines règles qui répondent à des situations que l'on rencontre souvent : a) l'interaction entre des éléments stables, b) critères ou repères voire même concepts de réparateur qui permettent l'ajustement conformément à des règles des normes, et face à une pluralité de mouvements (même à notre insu) ou d'actes dont les effets ou produits se noteront dans le processus traductif.

Ce même processus pensé comme système évolutif peut connaître plusieurs états tout au long d'une traduction : a) statique avec un seul état, b) dynamique avec plusieurs états successifs, c) et homéostatique avec un seul état dans un environnement dynamique.

Toutes ces données permettent d'équilibrer toutes les interactions et mesurer le degré de dépendance et de fonctionnement de ce système : a) entre le système et son environnement, b) entre les sous-systèmes eux-mêmes au sein du système, ce qui permet de mesurer le degré de cohérence, c) entre les états du système dans le temps, ce qui permet de mesurer le degré de permanence du système.

Les résultats qui, aujourd'hui nous paraissent encore difficiles à atteindre – mais qu'on peut cependant déjà mettre en projet prospectif avec les nouveaux paradigmes de la pensée – ne nous empêchent nullement d'entrevoir déjà une nouvelle vision unifiée, dynamique et évolutive du processus traductif dans toutes ses composantes à la fois. Pourquoi ne pas envisager des visions holistique, quantique et systémique dans le domaine de la traduction ?

Si même dans le domaine scientifique, la théorie unifiée semble encore difficilement saisissable, on pourrait envisager – au-delà de l'interdisciplinarité déjà traitée – de reconfigurer notre pensée traductologique. La science est nouvelle, elle commence à secouer le « joug » des autres sciences qui l'ont portée et alimentée lors de son émergence ; mais elle est de plus en plus ambitieuse, en quête d'autre chose, d'autres théorisations, d'autres explications et d'une autre vision proactive. Les présentations actuelles de toutes les problématiques se veulent de plus en plus holistes et globales, avec des forces interactives qui assurent – parfois à notre insu – la cohésion d'une traduction. Mais nous savons aussi que celle-ci ne relève pas seulement du verbe, elle est aussi langage, silence, omissions, collisions et collusions, et bien d'autres expressions qui se superposent dans une -in-traduisibilité permanente et/ou une traductibilité factible où se jouent tous les enjeux

praxéologiques possibles, et toute la communication humaine avec ses limites et ses défis.

Et le processus traductif en fait porte en lui aussi toutes les manifestations possibles, toutes les énigmes exponentielles qui nous mettent sans cesse face au Verbe ontologique, à la parole divine, à l'indicible, voire l'indéchiffrable. On a tous lu l'Odyssée qui raconte l'errance d'un homme dans le langage, dans cette œuvre Ulysse et Polyphème et la rencontre des deux fonctions et conceptions du langage : l'une divine pour qui le sens est sacré, inaccessible et intouchable et l'autre humaine pour qui le sens des mots est flexible. On voit ici clairement – entre le Logos et le Mythos – les deux pôles de construction du sens dans le discours, qui oscillent entre stabilité et variabilité.

C'est peut-être là que se trouve le point de départ d'une approche systémique pour une traductologie nouvelle au xxie siècle. Les autres théories ont constaté la traduisibilité sous différents aspects. Nous on peut entrevoir d'autres possibilités : apprivoiser l'entre-deux, essayer d'adopter la traduction /interprétation avec ses aspects messianiques puis dans une interprétation/traduction, passer à un autre niveau : questionner les interactions, faire parler le dynamisme, et dans ce cheminement plus originel, essayer de comprendre la traduction chemin faisant car le « chemin se fait en marchant » disait Antonio Machado. Nous pourrions dire aussi : « la traduction se fait en traduisant ».

Il s'agit d'aborder les énigmes du processus traductif, sa labilité et son originalité qui dépasse toute opération linguistique, et qui se perd aussi dans les opérations cognitives et philosophiques avec le langage.

Il semble qu'il y a à la fois symétrie et brisure dans toute traduction, et on sait que la symétrie prônée par toutes les théories que nous connaissons déjà, est souvent brisée par les interactions dynamiques contextuelles spatio-temporelles que seule la praxéologie est en mesure d'expliquer dans des contextes précis, et seulement dans un cadre spatio-temporel synchrone.

Faudrait-il accepter d'ores et déjà le principe d'anthropique de la traduction et le fait que l'homme ne peut pas tout exprimer ? que la communication parfaite est impossible ? qu'au-delà du sens que nous pouvons/voulons capter, il nous est impossible d'aller plus loin ? d'un côté c'est une réalité ; mais l'approche systémique ne s'interroge pas sur ces aspects, comme les théories précédentes, elle se penche plutôt sur la traduction dans son entité fonctionnelle en tant que système.

C'est un ensemble cohérent avec des principes sous-jacents qui œuvrent en permanence comme dans un jeu prismatique qui nous fait entrevoir seulement quelques aspects dans chaque traduction opérée, dans chaque contexte donné, avec chaque traducteur/interprète à l'œuvre.

Vouloir appliquer une approche systémique à la traduction /interprétation, c'est essayer de s'inscrire dans le Tout, une espèce de superpositions quantiques de plusieurs données, qu'on ne sait pas encore appréhender dans leur totalité. Mais nous savons que la traduction de notre monde, et de nous-mêmes, est interdépendante de

la Conscience humaine avec des implications sur la nature de la réalité qui nous entoure. Nous pourrions essayer de nous programmer en explorateurs systémiques du processus traductif, tout en étant conscient que cette exploration ne peut encore être totale, globale, unifiée ....

Devenir systémicien exige de faire une exploration systémique avec le passage d'une science marquée par le cartésianisme, qui consiste à tenter de réduire la complexité à ses éléments constitutifs, à une science qui cherche à appréhender de nouveaux concepts comme le système, l'entropie, l'interaction, la rétroaction, la régulation, l'organisation, la finalité, la vision globale, l'évolution, etc.

La systémique est donc une nouvelle façon de voir la réalité du monde, en s'efforçant de prendre en compte ses caractéristiques précédemment ignorées comme l'instabilité, l'ouverture, la fluctuation, le chaos, le désordre, le flou, la créativité, la contradiction, l'ambiguïté, le paradoxe, qui sont l'apanage de la complexité (Donnadieu et Karsky).

L'objet de l'approche systémique est d'élaborer un système de représentation qui permet d'appréhender les situations complexes de façon appropriée. Cela passe par la compréhension des systèmes, champ d'application privilégié de la complexité.

C'est une première étape pendant laquelle on s'attache à définir les limites du système à étudier, situer le système dans son environnement, comprendre la nature et la raison des échanges que le système entretient avec son environnement, avoir une idée de son architecture interne, des principaux composants et la nature des relations entre ces composants, connaître suffisamment l'histoire du système pour mieux appréhender son évolution.

La systémique utilise (comme nous l'avons vu précédemment) pour cette phase la méthode de triangulation systémique, qui consiste à s'interroger à partir de trois pôles permettant d'approfondir la représentation du système. Ces trois pôles sont parfaitement applicables à la traduction et à l'interprétation : l'aspect fonctionnel (à quoi sert le système dans son environnement ?) ; l'aspect structural (ses composants et leur agencement) ; l'aspect historique (nature évolutive du système).

D'une manière générale, l'approche systémique vise à formaliser une méthode pour organiser la production de connaissances sur les objets et, à partir de ces productions, orienter l'action sur ces objets.

Synthétisant les contributions des penseurs qui se sont intéressés à la question, Donnadieu et Karsky définissent les étapes de la démarche systémique comme suit : l'observable avec les données de la triangulation, l'exploration systémique avec la construction de « l'objet » à étudier (ici le texte ou le discours), la construction du modèle avec la modélisation qualitative suivie d'une modélisation dynamique servant à formaliser le modèle, et enfin la simulation avec la prospective et les résultats imprévus.

Lorsqu'on pense au processus traductif et qu'on essaye de l'analyser à travers une approche systémique, on se rend vite compte qu'il existe plusieurs réalités, des

réalités alternatives qui nous font parfois rêver de tous les possibles, mais nous font aussi douter de nous en tant que traducteurs efficaces. Comment pouvons-nous être sûrs que nous ne sommes pas des êtres peuplant un monde factice où la traduction de nous-mêmes, de notre pensée, et l'action traduisante qui nous (pré) occupe ici n'est pas un monde logique, cohérent et obéissant forcément à des lois récursives.

Dans notre quête pour découvrir les principes du processus traductif, nous sommes conscients à la fois de notre incapacité, et de nos aptitudes aussi pour y arriver un jour.

Peut-être faudrait-il envisager aussi une relation réticulaire entre toutes les théories existantes – et à venir – qui serait comme une carte géographique où on essaye de tout représenter, même si parfois il y a chevauchement, des zones inconnues ou des répétitions.

Il faut être aussi assez modeste et prudent, pour ne pas attribuer à l'approche systémique la qualité de vérité absolue ou de réalité unique en ce qui concerne le processus traductionnel : c'est la sagesse et l'humilité du chercheur.

On remarquera bien vite aussi qu'une même interprétation peut être modélisée de différentes façons utilisant divers éléments fondamentaux et concepts variés. Chaque théorie de la traduction jusqu'ici a eu sa propre vision d'après un réalisme dépendant des aspects et des modèles étudiés sous sa loupe. Mais une chose est sûre également, on peut affirmer qu'aucune version est plus réelle ou meilleure qu'une autre : les différentes théories sont complémentaires à ce jour, sans plus.

#### **4. Exemplification d'une approche systémique avec la plasticité cérébrale et le jugement connectif chez l'interprète**

Nous allons voir ici comment la systémie (ou systémique) nous aide à mieux comprendre le phénomène de la plasticité cérébrale neuronale qui permet au traducteur/interprète d'œuvrer dans un contexte évolutif permanent. En effet, la plasticité s'entend comme la capacité d'acquérir de nouvelles compétences, l'aptitude à apprendre et évoluer, et se faire construire de nouveaux souvenirs et des nouvelles connaissances tout au long de la vie.

L'efficacité synaptique augmente ou diminue sous l'impact de l'expérience strictement personnelle. La synapse – du grec : *sunapsis*, liaison, point de jonction – est la région de contact ou de connexion de deux neurones. Le modelage des connexions neuronales est rendu possible par l'expérience, les compétences, les habitudes de vie de chacun d'entre nous, la puissance d'empreinte de l'existence en général.

Le mot « plasticité » consiste donc à voir le cerveau non seulement comme un créateur et un récepteur de forme, mais aussi un facteur de désobéissance à toute forme constituée, un refus d'être soumis à un modèle.

La capacité qu'ont les synapses de moduler leur efficacité et de modifier la force de leurs branchements sous l'effet de l'expérience, opère dans un double sens



: la « potentialisation à long terme » quand celle-ci augmente et progresse, la « dépression à long terme » lorsque celle-ci diminue et régresse.

Potentialisation et dépression ne sont pas seulement des processus synaptiques au sein desquels une ou plusieurs stimulations induisent des activations immédiates ; ce sont aussi des modifications de longue durée susceptibles de changer la forme, la taille d'une zone cérébrale, la variation de perméabilité d'une zone régulièrement activée, et d'effacer la trace pour la réimprimer autrement (ce qu'on appelle : labilité de la trace mnésique).

Certains réseaux peuvent devenir plus performants lorsqu'ils dépriment, par exemple : les mouvements erronés telles que les « fautes » peuvent rendre possible l'acquisition des mouvements corrects. Ne dit-on pas communément « On apprend en se trompant » : c'est l'ago- antagonisme. Et comme dans toute relation dialogique, la potentialisation à long terme est donc structurellement liée à la dépression à long terme, ce lien constituant la force différenciante ou plutôt trans-différenciante de la plasticité neuronale.

On voit donc que les connexions neuronales du fait de leur propre plasticité sont toujours susceptibles de changer de différence, de recevoir ou de perdre l'empreinte, de transformer leur programme.

Mécanisme et plasticité d'un réseau neuronal obéissent à une dynamique permanente puisqu'aujourd'hui on peut prouver la trace d'une expérience dans des modifications de synapses. Le cerveau est-il donc modifiable aussi au changement tout en gardant la trace de tous les événements passés ? Les neurohistologistes évoquent même l'idée d'un « inconscient cognitif » qui n'a rien à voir avec le freudien et qui explique la singularité de chaque individu par les traces et leur interrelation dans notre inconscient.

L'inconscient cognitif parle de modifications dans l'agencement même du réseau neuronal : ce n'est plus de la mémoire seulement, c'est biologique aussi ! Ils vont même plus loin en parlant de la construction d'une « réalité interne inconsciente » qui vient réaménager une partie des traces mnésiques initiales.

Eric Kandel, le neurobiologiste prix Nobel, l'explique très bien, nous invitant à construire une théorie globale du cerveau, qui me paraît impossible puisque chaque individu est unique et imprédictible au-delà des déterminations qu'on aurait supposées en langage génétique commun. On peut donc déduire que si tous les cerveaux humains se ressemblent quant à leur anatomie, aucun cerveau par contre n'est identique quant à son histoire du fait que les synapses paraissent voir leur efficacité renforcée ou affaiblie en fonction de l'expérience de chacun d'entre-nous.

Gilles Deleuze qui est l'un des rares philosophes à s'intéresser aux recherches neuroscientifiques dans les années 1980, va jusqu'à parler du cerveau comme d'un « système a- centré », « effet de rupture » avec l'image classique. Il n'est plus cette unité intégrative, car il peut y avoir césure entre les neurones, des synapses « fendus » ou « fente synaptique ».

Et tout ceci nous fait revisiter l'idée d'une organisation verticale où la tête dirige le corps. Il faudrait donc entrevoir et étudier différemment cette plasticité qui n'est jamais pensée ni reconnue encore comme telle : une plasticité-lien, avec des interactions permanentes et une dynamique conjointe de sa genèse.

Essayer de comprendre et expliquer comment la modulation enchaine sur le modelage, comment l'expérience intervient constamment, et comment tout cela construit une personnalité ou une singularité libre. Mais pour y parvenir, il faudrait peut-être déjà penser à une théorie métaneurobiologique.

C'est un peu le cas du concept de la « résilience » repris par Boris Cyrulnik qui vient confirmer notre propos. La résilience est bien une logique de la formation de soi à partir de l'anéantissement de la forme. A l'origine d'ailleurs, le mot résilience est emprunté à la physique des matériaux et signifie : qui résiste aux chocs, par rapport aussi à l'énergie cinétique absorbée pour provoquer la rupture d'un métal. On est résilient lorsqu'on réagit bien à un évènement traumatisant de la vie. Elle apparaît donc comme un procédé psychique de construction ou plutôt de reconstruction et de reconfiguration de soi qui développe à la fois contre la menace de destruction et avec elle.

On voit bien encore une fois comment cette exemplification nous sensibilise à l'approche systémique : la seule qui peut dans ce cas nous expliquer ou éclairer un peu mieux sur le système cognitif. Et il faudrait être capable de comprendre et dégager l'architectonique des opérations du cerveau humain, c'est-à-dire de l'esprit nécessaire à une forme d'épistémologie à la fois individuelle et sociale. Ceci est fondamental pour penser correctement aussi le processus de la traduction. Par ailleurs, un système cognitif « est modulaire jusqu'à un certain point » selon Fodor, et la modularité implique un « cloisonnement informationnel ».

Cinq questions se posent alors autour du système cognitif : est-il propre à un domaine, ou bien opère-t-il sur plusieurs domaines différents ?, est-il inné ou bien sa structure se forme-t-elle au cours d'un processus d'apprentissage ?, est-il « construit » ou bien son architecture virtuelle correspond-elle assez directement à sa réalisation neuronale ?, est-il câblé (c'est-à-dire associé à des systèmes neuronaux spécifiques ...) ou bien a-t-il pour substrat des mécanismes neuronaux à peu près équipotentiels ?, est-il computationnellement autonome ou bien partage-t-il des ressources horizontales avec d'autres systèmes cognitifs ?

Autant de questions qui nous font prendre conscience de la complexité de ces questionnements.

### **5. Conclusion : *Quelles chances et perspectives pour la systémie dans ce domaine ?***

Nous réfléchissons davantage sur la logique et le pouvoir des compétences dans le monde scientifique de la recherche. Est-ce que la systémique représente une nouvelle compétence ? Oui on peut la considérer comme telle avec la complexité et le holisme car elle propose une nouvelle approche du problème, et nous fait réfléchir

sur la vraie problématique de la traductologie : le processus abordé et étudié en tant que système opérant sur d'autres sous-systèmes qui suppose une interprétation holiste particulière avec une pluralité inhérente à l'étude qui conduit à une visée et une vision possible du processus, qu'on n'avait pas jusque là. Dès lors, les notions changent, les concepts systémiques sont activés, et les enjeux aussi s'expliquent différemment avec la mobilisation d'un ensemble de connaissances nouvelles et des procédures pour répondre et tenter d'expliquer des situations traductives à chaque fois nouvelles.

On s'inscrit alors forcément dans d'autres compétences, voire performances, et on essaye de systémiser la traductologie en construisant aujourd'hui de nouveaux horizons pour la recherche traductologique. En entrouvrant ce nouvel horizon, on passe du problème de la traduisibilité (avec les théories précédentes) au problème de la fonctionnalité du système qui régit le processus traductif. En effet, la condition humaine aux prismes de la traduction pourrait se résumer dans cette quête interminable, bien qu'Ortega y Grasset évoque la « joie », voire la jouissance du mot bien trouvé en affirmant que la traduction est du ressort de l'allégresse lorsqu'elle frôle un critère de son exactitude.

C'est en ce sens qu'elle participe aussi à cet « Eros pédagogue » d'une langue commune, d'un langage partagé même s'il est exprimé initialement de façon différente. En effet, tout acte de langage est une traduction. Toute expression est un processus inévitablement temporel et séquentiel qui demande à être décrypté. La traduction/interprétation est une tâche qui est en soi très complexe, et jamais entièrement réalisée. Comment questionner cette itérabilité ? Comment décoder et transposer ces termes, ces concepts, ces notions tout en étant conscients que cette opération est mécanique, rapide et conventionnelle (par nécessité) et en même temps comment faire face à cette diversité formelle et existentielle des « langages » opératoires au-delà de l'incommensurabilité de toutes les langues ?

Là, le multilinguisme – et la traduction – devient un châtiment, une incompréhension éternelle, mais elle n'est pas qu'une catastrophe punitive car on peut faire plusieurs lectures du mythe babélien.

On peut conclure avec Edgar Morin : « La connaissance des problèmes clés du monde, si aléatoire et difficile soit-elle doit être tentée sous peine d'infirmité cognitive » lorsqu'il évoque les sept savoirs nécessaires à l'éducation du futur.

## Références

- [1] Atlan, H. (1986). *A tort et à raison: Inter critique de la science et du mythe*. Paris - Éditions du Seuil.
- [2] Aznar, G. (1996). *Emploi, la grande mutation*. Paris, Hachette.
- [3] Ballard, M. (2008). Homme – Espace – Temps : Triade traductologique majeure, *Cahier de traduction n°5*, Université d'Alger 2.
- [4] Barthes, R. (1985). *L'aventure sémiologique*, Seuil, Paris.
- [5] Bernard-Weil, E. (1988). *Précis de systémique Ago-antagoniste : introductions aux*

- stratégies bilatérales*. Limonest, L'interdisciplinaire.
- [6] Castro Arce, M. (2008). Procesos de lectura y traducción al traducir, In : Fernández, M. M. & R. Muñoz, Aproximaciones cognitivas al estudio de la traducción y la interpretación. Granada : Comares, p. 31-54.
- [7] Charest, J. (1980). La conception des systèmes : une théorie, une méthode, Gaëtan Morin.
- [8] Chaumont, J M, & Van Parijs, Ph. (1991). *Les limites de l'inéluctable*, Sciences éthiques sociétés de Boeck Université, Penser la liberté au seuil du 3e millénaire.
- [9] Derrida, J. (1967). L'écriture et la différance », Paris, Seuil.
- [10] Derrida, J. (2005). *Faire parler la langue*, Paris, l'Herne.
- [11] Derrida, Jacques, La déconstruction, Paris, Seuil.
- [12] De Rosnay, J. (1975). *Le microscope, vers une vision globale*, Seuil, Collection Points, Paris.
- [13] De Rosnay, J, 1986. *Le cerveau planétaire*, Editions du Seuil, Paris.
- [14] Donnadiou, G, & Karsky, M, (2002). *Le système, penser et agir dans la complexité*. Editions Liaisons, septembre.
- [15] Eco, U. (1985). Lector in fabula, Coopération interprétative dans les textes narratifs, Paris, Grasset.
- [16] Eco, U. (2006). Dire presque la même chose, Paris, Grasset, 2006. Eco, Umberto, *Les limites de l'interprétation*, Paris, Grasset,
- [17] Eugène J. (1981), *Aspects de la théorie générale des systèmes, Recherches interdisciplinaires*, Maloine éditeur, Paris.
- [18] García, A M. (2012). Traductología y neurocognición. Cómo se organiza el sistema lingüístico del traductor, Córdoba (Argentina) : Universidad Nacional de Córdoba.
- [19] Gaudin, T, (2100), *Récit du prochain siècle*, Payot, 1990.