

**« En marchant se construit le chemin »<sup>1</sup> :  
manifeste<sup>2</sup> pour une approche culturelle  
du couplage sujet - environnement numérique de travail.**

**Maryvonne Holzem – Jacques Labiche  
Laboratoires Litis & LiDiFra Université de Rouen**

Actes du colloque *L'homme sémiotique*, Namur, 19-21 avril 2010

**En préambule : nos intentions.**

En menant une réflexion sur la nature du couplage sujet environnement numérique de travail, nous tenterons de démontrer à notre tour (huit ans après *L'Introduction aux sciences de la culture* dirigé par S Bouquet et F Rastier) que d'autres programmes pluridisciplinaires soucieux de restituer la complexité des faits humains au sein de notre environnement par nature sémiotique, sont à l'ordre du jour. Programmes qui ont en partage le refus du réductionnisme en ce qu'il impose l'objectivité sur le modèle des sciences de la nature (Rastier 2004a). Parmi ces courants, l'énaction, théorie inachevée qui reste à ouvrir aux sciences de la culture a, selon nous, une place particulière à prendre au côté de l'herméneutique matérielle dans un projet de recherche fédératif autour du concept d'interprétation (Holzem & Labiche 2009). C'est ce que nous tenterons d'exemplifier, modestement ici, en terminant par la présentation d'un environnement de travail informatisé en cours de construction. Celui-ci a pour objectif d'offrir à son utilisateur une aide à l'interprétation face au texte et à l'intertexte. Cet environnement bénéficiera de l'apport de recherches actuellement menées en neuro-phénoménologie (Petitmengin 2009) qui prolongent la posture énaïve décrite par Francisco Varela (1989)<sup>3</sup>. Elles devraient, selon nous, aider l'utilisateur à se comprendre devant le texte, en réinterprétant au terme de sa navigation numérique son agir sur les textes. C'est ce que nous nous permettons d'appeler : « une herméneutique de l'expérience vécue » en première personne<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> « Se hace camino al andar... » titre d'un poème d'Antonio Machado

<sup>2</sup> Nous avons suivi les conseils de François Rastier en donnant à notre article le sous titre de « manifeste » pour marquer notre prise de position en faveur d'un programme de culturalisation des interactions avec les systèmes informatisés. Les auteurs sont membres du groupe interdisciplinaire u (Nouveaux Usages).

<sup>3</sup> Travaux issus d'une collaboration avec H Maturana

<sup>4</sup> La méthodologie en première personne, explique Claire Petitmengin, allie techniques d'entretien et gestes intérieurs. Dans un premier temps elle conduit le sujet à stabiliser son attention pour l'amener à décrire une expérience singulière vécue (en évitant d'avoir recours par catégorisation à une classe d'expériences) pour finalement le conduire à retourner son attention *du quoi* vers le *comment* il se décentre pour être au plus près de l'expérience initiale au cours de cet entretien vécu comme une nouvelle expérience (geste phénoménologique par excellence). L'auteur a pu expérimenter la pertinence de cette approche auprès de malades souffrant d'épilepsie afin de les aider à prévenir les crises.

## I-. Approches technologisantes de la cognition humaine.

Si les technologies cognitives<sup>5</sup> n'ont pas attendu l'ère du numérique pour se manifester, elles semblent demeurées prisonnières d'une techno-sphère qui transforme l'utilisateur en simple observateur extérieur au système et impose une approche de nature téléologique et fonctionnelle annihilant ainsi toute possibilité d'établir un couplage structurel sujet-environnement tel que envisagé par Francisco Varela. En effet ce couplage structurel énoncé nécessite *a contrario* une immersion participative, co-constructive, active quoique non téléologique (voir §3). Ces technologies cognitives aujourd'hui de plus en plus convergentes<sup>6</sup> font de l'unité d'information (issue du fameux « *it from bit* » de Von Neumann) l'élément de base de la machine informationnelle qu'est l'esprit humain. Nous souscrivons aux constats faits par Jean-Pierre Dupuy (2004) et François Rastier (2004a) quant aux conséquences de telles approches dans les sciences de la vie et les sciences de la cognition tout particulièrement et sur la post humanité qui se profile dans le renouveau du déterminisme génétique. Le terme « génie génétique » porte d'ailleurs à dessein cette conception mécaniste, maîtrisable et technologisable du vivant. Nous ne nous appesantirons pas ici sur cette question et renvoyons aux contributions qui, en ce domaine, font le constat des effets désastreux d'un tel réductionnisme<sup>7</sup>.

En Ingénierie des connaissances les approches fonctionnelles conduisent à la même démarche. En effet, bien que les corpus soient considérés comme indispensables, ils sont bien souvent relégués au rôle de gisement pour l'extraction des unités d'information nécessaires aux traitements statistiques informatisés, dans une démarche de figement de leurs relations au sein d'ontologies. En cherchant à garantir l'identité de la chose en soi, cette démarche cognitiviste, en lien avec le domaine du Traitement Automatique de la Langue, s'applique au peuplement de territoire au moyen d'entités discrètes (domaine dit du Text Mining (Kodratoff 1999)). L'objectif de l'utilisation des ontologies notamment dans le champ de la recherche d'information est alors de pouvoir se passer du texte considéré comme donnée trop bruitée. C'est sans doute pour cela que les ontologies ont partie liée avec l'activité reine de la documentation : l'indexation. Ainsi, souligne François Rastier, *les ontologies ne précisent jamais à quelle condition on devient une entité, ni à quelle condition on cesse de l'être - en effet - une entité est par nature intemporelle* (2004b). Démarche similaire de figement en ce qui concerne la linguistique cognitive et même lorsque Rita Temmerman (2000) plaide pour une voie sociocognitive dans sa critique de la terminologie prescriptive, elle ne peut se départir d'une vision statique d'un système de cognition répartie au niveau de groupes humains dont la diversité des pratiques langagières (au niveau des sphères d'activités) ne peuvent être prises en compte. Mettant en rapport les mécanismes métaphoriques avec des unités linguistiques, sur le modèle de Lakoff, la métaphore est alors réduite à un type de conceptualisation (par analogie) (Holzem 2009).

En systémique, les recherches sur les systèmes dits « entrée/sortie » se sont focalisés sur une structure constituée des parties et de leurs liens (boîtes noires) puis d'une organisation qui en précise les aspects fonctionnels en décrivant les relations entre les différentes parties au moyen, par exemple, d'événements discrets ou de signaux temporels. Ces travaux de recherche ont de fait cantonné l'utilisateur dans un rôle d'utilisateur stérile qui s'approprie les fonctionnalités du logiciel mais qui est peu apte à participer à la transformation, la reconfiguration, l'évolution, la personnalisation, l'apprentissage du système générique initial. Elles ont réduit ainsi ses capacités cognitives de couplage à l'environnement (voir §3) médié par les technologies informatiques à

---

<sup>5</sup> Entendons sous ce terme les dispositifs techniques de production, de diffusion, de traitement de l'information mais également les dispositifs de suppléance (mémoire externe etc.). Autrement dit un ensemble d'artefacts auxquels nous sommes en permanence reliés mais dont la dimension mécanique de nature téléologique tend à occulter la dimension humaine de sa conception à son utilisation.

<sup>6</sup> Plus connue sous le nom de NBIC pour Nanotechnologies, Biotechnologies Technologies de l'Information et de la Communication.

<sup>7</sup> Voir sur le site du comité de recherche indépendant sur le génie génétique : <http://www.criigen.org/>

celles d'un automate figé par un simple profilage, négligeant ainsi les possibilités offertes par ces technologies devenues communicantes<sup>8</sup>.

Mais, la nature même du couplage sujet-dispositif informatique-environnement n'a guère été problématisée bien qu'elle soit constitutive de la cognition humaine au sens plein d'une co-construction et qu'elle ne soit pas réductible à une vision technologisante (voire mécaniste : l'instrument démultipliant seulement les performances humaines, donnant à voir ce qui serait déjà là)<sup>9</sup>.

Il ne suffit pas, en effet, de renommer les technologies cognitives en technologies socio-cognitives au vu de leurs nouveaux usages (réseaux sociaux, réalité virtuelle ou augmentée avec sa cohorte d'avatars, etc.) pour pallier les apories d'une approche sensorimotrice de bas niveau (connaissance réduites à information, information réduites à données, perception visuelle réduite à vision, dialogue réduit à échange de données, etc.).

Nous avons ainsi estimé nécessaire de réfléchir à la conception de systèmes informatiques laissant un rôle prépondérant à la participation pleine et entière du sujet. Participation qui peut être comparée à ce qui se joue entre spectateurs et acteurs lors d'une représentation théâtrale<sup>10</sup>. C'est peut-être le sens que souhaitait actualiser Varela qualifiant sa posture de théorie de l'énaction à partir du verbe anglais, *To enact*<sup>11</sup>. La représentation théâtrale est proposée comme alternative à la représentation mentale, telle que la conçoit le cognitivisme, pour lequel nous habitons un monde doté de propriétés particulières (ce qui rend possible un ordonnancement ontologique), mais également le connexionnisme, pour lequel un système cognitif repose sur un ensemble d'opérations distribuées (Varela 1989). Varela élabore des propositions s'appuyant sur la non-représentation du monde pour imaginer et caractériser les systèmes logiciels aptes à s'inscrire dans l'activité cognitive humaine. Si de tels systèmes semblent viables, c'est qu'ils sont adaptables (démarche de nature dé-ontologique).

C'est la place prépondérante accordée au sujet qui va maintenant nous conduire à une réflexion sur le rôle de la philologie dans la constitution de l'environnement sémiotique et à aborder la dynamique de la transformation incessante du sujet, comme de l'environnement, du point de vue des sciences de la culture.

---

<sup>8</sup> La jeune génération, née avec ces nouvelles technologies de communication (les «digital natives») a sans doute beaucoup de difficultés à imaginer l'époque révolue où l'ordinateur n'était qu'une boîte fermée et pas encore cette extraordinaire « lunette » qui accroît les possibilités de « reliance » entre données devenues visibles. Ces possibilités sont sources de paradoxes à plusieurs titres. D'abord, parce qu'il faut se garder de considérer les « objets » virtuels comme l'ont été, avant la théorie quantique, les concepts de la physique classique qui se sont imposés comme explications définitives du monde physique. Au début du XX<sup>e</sup> siècle, de nouvelles théories sont venues bouleverser cette vision physicaliste de sens commun, fondée sur l'objectivité de la matière et sur l'indépendance sujet/objet. Dans le même ordre d'idées, parler d'un monde virtuel, ne conduirait-il pas à réifier la notion de monde réel : « celui que l'on voit tel qu'il est » ? D'autre part, l'ingénierie informatique dans sa recherche obstinée de réponses technologiques toujours plus performantes n'obère-t-elle pas les questionnements ayant trait au statut de l'artefact ? C'est là que réside le second paradoxe : le raisonnement (la pensée rationnelle) se fondant sur une stabilisation des phénomènes observés et des écrits qui les attestent, quelle place convient-il d'accorder aux moments stabilisés durant le processus d'interprétation dans un monde numérique ouvert par nature au changement (fond/ forme/ support) et à une pérennité plus que relative ?

<sup>9</sup> Domaine de la réalité augmentée (à partir d'un traitement informatique d'une image de départ extraite du monde dit réel, une nouvelle image est produite qui en facilite l'interprétation : exemple de l'imagerie médicale)

<sup>10</sup>. L'être du spectateur qui est déterminé par le fait d'assister au spectacle, s'accompagne d'un oubli de soi qui constitue sa part d'activité propre. Les arts basés sur la représentation voient l'œuvre s'enrichir, par le fait même d'être exécutés, rendus présents, mis en scène.

<sup>11</sup> Verbe qui s'emploie justement pour parler du jeu dans la représentation théâtrale.

## II.-Comment les sciences de la culture peuvent permettre de penser le couplage.

### II-1 *La culture humaniste de Vico*

En ayant exclu de son champ d'investigation, sur le modèle des sciences de la nature, tout ce qu'il peut y avoir d'expérience vécue, les sciences de la cognition se trouvent dans l'incapacité d'appréhender la diversité culturelle qui est constitutive de l'entour sémiotique de du sujet. Pour prendre en compte la complexité des faits humains et pour penser la nature du couplage sujet - environnement numérique de travail, nous nous inspirerons de la position défendue par Giambattista Vico qui au XVIIIème siècle avait plaidé pour l'humaine connaissance face à une logique de Port Royal basée sur les quatre piliers de la pensée rationnelle cartésienne : penser, juger, déduire, ordonner.

Ce professeur de rhétorique de l'Université de Naples, a en effet essayé de penser l'articulation entre philosophie et philologie. La première désignant la raison, la seconde ce que la raison doit affronter, l'arbitre humain, l'autorité d'où vient la conscience du certain<sup>12</sup>, autrement dit l'historicité et la contingence individuelle. Vico enracinait la raison dans la communauté des hommes, dans sa complexité, ses mœurs, ses coutumes, ses langues. Face au raisonnement cartésien fruit d'un travail solitaire et monastique, il opposait un mouvement d'allers et de retours vers les œuvres de la culture humaine pour pallier les risques d'un développement trop catégorielle de la rationalité et faire l'épreuve de l'altérité interprétative (la traduction comme travail de compréhension des œuvres du passé). Cette faculté qui permet à la raison de se modifier, de s'adapter à l'inconnu à la complexité d'un objet sans le dénaturer en le faisant entrer dans une catégorie trop rigide, Vico l'appelle *l'ingegno*<sup>13</sup>. Il s'agit là d'une faculté perceptive qui est l'élément dynamique de la *Scienza Nuova* : à la fois art de l'invention pour faire apparaître une vérité nouvelle par *un travail sur les choses dont on se souvient* (Vico 1744 [§699]) et faculté de synthèse. Mais ce construit intellectuel est si difficile que l'auteur n'hésite pas à le comparer aux épreuves traversées par Dante dans le passage aux enfers de la *Divine Comédie*.

Nous retiendrons ici un apport important de la pensée de Vico. En inscrivant la référence dans une acception philologique et non logique, Vico, tout comme Schleiermacher un siècle plus tard, se rappelle que le lecteur « *doit toujours avoir présent à l'esprit le fait que l'auteur a vécu dans un autre monde, a écrit dans une autre langue* » (Schleiermacher 1813). La difficulté dantesque à surmonter est alors celle de la traduction comme expression d'une distance et d'un passage (celui de l'aller et retour). Il s'agit là d'une posture herméneutique, celle d'une conscience formée à l'altérité du texte mais également phénoménologique, celle de la perception comme expérience temporelle (Merleau Ponty 1964). Cet agir interprétatif caractéristique du dynamisme de la démarche vichienne, n'a d'ailleurs pas échappé à Ernst Cassirer qui dans « *Logique des sciences de la culture* » voyait dans la « *Scienza Nuova* » une posture vraiment nouvelle selon laquelle « *l'homme ne comprend que dans la mesure où il est créateur* » (Cassirer 2007).

### II-2. *La transition comme transformation silencieuse :*

L'enracinement de la connaissance dans l'expérience, dans le vécu, est également abordée par le sinologue François Jullien<sup>14</sup> quand il se livre à une analyse en profondeur de l'intelligibilité des « événements ». La préfiguration de l'événement naissant de maturations discrètes la transformation est, par conséquent, toujours « *silencieuse* » (Jullien 2009). Si l'action locale, momentanée d'un sujet qui « *se démarque du cours des choses, est saillante* », à l'inverse, selon l'auteur, la transformation est « *globale, progressive et dans la durée, ... Elle ne se démarque jamais suffisamment pour être perceptible. ... On ne voit pas le blé mûrir* » (ibid.) dans la pensée chinoise et à son expression

<sup>12</sup> *Scienza Nuova* livre1 Des éléments Trad A. Pons Ed Fayard 2001

<sup>13</sup> L'ingenium concept devenu phare pour l'association de la pensée complexe qui en a fait le titre de sa collection.

<sup>14</sup> Philosophe, professeur au Collège de France

linguistique. La transition échappe à la pensée européenne car elle ne relève pas de l'« être », mais du passage dans « l'entre-formes ». L'identité du phénomène se dilue (la neige en train de fondre est-elle encore la neige ?)<sup>15</sup>, le principe de non contradiction (rationalité en défaut) se dissout, ainsi le vu non perçu ou l'écouté non entendu donne-t-il accès au dire de cette transition : modification - continuation.

De ce point de vue, la perception des signes avant coureurs d'un changement (domaine de la recherche dite *stratégique* d'information), n'est plus à rechercher dans des significations figées au palier de la phrase et encore moins du mot, mais bien dans des « moments stabilisés » de processus ici interprétatifs, que l'on peut alors transposer au palier textuel. Ces moments s'inscrivent dans une démarche praxéologique (ou théorie de l'action dans et par le langage) (Rastier 2001) qui nous semble faire écho « à l'énergie investie dans le procès des choses » évoquée par Jullien. Nous quittons avec ces auteurs la quête ontologique des substances, constituée de liens de subsomption entre entités, pour une approche de nature non téléologique qui permet, comme l'écrivait Ricoeur au terme de sa *Métaphore Vive* (1975), « de *signifier les choses en acte* »<sup>16</sup>, parce qu'ouverte à des interprétations non prédictibles *a priori*. Comment, en fonction des données qu'il se donne, qu'il rapproche et corrèle entre elles, à tous les paliers de la sémantique, le lecteur décide-t-il d'agir ? Jullien parle à ce propos « du blanc laissé au sein du texte qui n'est pas vide » (Ibid). Ces mots nous rappellent le « *tissu d'espaces blancs* » évoqué par Umberto Eco<sup>17</sup> dans « *Lector in fabula* » à propos du texte, ainsi que les écrits sur le « *devenir texte* » des herméneutes<sup>18</sup>. L'interprétation devient affaire de contexte d'interprétation et elle est alors fonction de la triple situation sémantique de tout sujet (Rastier, 2006). Ces pistes qui réactualisent d'une certaine façon le débat entre raisonnement, intuition et imagination, nous guideront dans notre construction d'un environnement numérique de travail centré utilisateur.

### III- L'internalisation du couplage sujet environnement : l'énaction.

Cette posture qui participe d'une anthropologie sémiotique, nous semble similaire à la posture énaïve que nous avons évoqué précédemment et qui est établie à partir de l'observation du vivant par le biologiste Francisco Varela (1989). Elle repose sur la propriété d'autopoïèse (auto constitution) propre au vivant. Un système autopoïétique établit et maintient par lui-même les moyens de sa propre définition. Il interagit avec le milieu ambiant en subissant des perturbations qui le forcent à évoluer. Le postulat de la propriété autopoïétique du vivant a amené Varela dans son *Invitation aux sciences cognitives* à s'interroger sur les conséquences dans le domaine des processus cognitifs humains. La cognition n'est plus alors affaire de représentations mais d'actions incarnées, donc indissociable du vivant et de l'histoire du sujet pensant.

En effet, si l'approche système, liée à la cybernétique, a connu d'importants développements en se reliant à l'automatique qui a en particulier pour objectif la commande des systèmes, elle demeure prisonnière d'un point de vue extérieur. Les systèmes sont certes appréhendés comme interactions complexes mais en lien avec leur milieu ambiant sur le modèle d'entrées-sorties. En évacuant la notion de système observé de l'extérieur, le couplage énaïve revisite l'interaction sujet-environnement informatique<sup>19</sup>, tout comme il réactualise le sens étymologique à la faculté d'ingegno (*ingigno* faire naître dans, générer de l'intérieur). Dans sa volonté justifiée de se démarquer du réductionnisme, l'Association pour la Pensée Complexe rassemblée autour des travaux d'Edgar Morin et de Jean-Louis Lemoigne, a essentiellement vu dans le concept

---

<sup>15</sup> François Rastier pose la même question lorsqu'il relève les apories des systèmes ontologiques et qu'il se demande, si les blancs en neige sont encore des œufs ? et à quel moment cessent-ils de l'être ? (Rastier 2004b)

<sup>16</sup> Question qui renvoie à la perception de la métaphore chez Aristote, comme ce qui permet de prêter vie aux choses inanimées.

<sup>17</sup> « *Le texte est un mécanisme paresseux, c'est un tissu d'espaces blancs* » Eco, U (1979) *Lector in fabula*, Le Livre de poche.

<sup>18</sup> Du contexte interprétatif de Schleiermacher au XIX<sup>e</sup> jusqu'à l'herméneutique matérielle de Rastier aujourd'hui.

<sup>19</sup> Interaction communément appelée Homme Machine posée le plus souvent comme une évidence.

d'ingenium, l'ingéniosité comme la capacité de relier pour penser la complexité née de la multiplicité des liens et relations qui peuvent créer des bouclages récursifs et hétérarchiques. L'approche systémique nous semble cependant avoir moins médiatisé l'art de l'invention, l'autre fonction de l'ingegno. En effet, l'introduction de l'humain dans la boucle ajoute en quelque sorte de la complexité à la complexité ce qui rend son couplage à l'environnement sans doute impossible à formaliser, mais qui autorise l'émergence. Émergence que par ailleurs on sait simuler dans les systèmes auto organisés qui font appel à des relations simples comme dans la problématique de la « vie artificielle ».

Ainsi, face aux catégories de nature atomiste dont le but déclaré est de fixer pour de nombreux usages les relations entre concepts, une démarche énaïvement enrichie est de nature non téléologique, elle puise même sa fécondité de cette précarité.

#### **IV-. Un environnement numérique de travail anthropocentré comme programme de culturalisation**

##### *IV-1 Prise en compte des pratiques culturelles des utilisateurs*

Ne pouvant avoir réellement connaissance du monde mais uniquement de nos représentations du monde, il faut en finir avec la recherche obstinée des fondements selon Varela<sup>20</sup> Proche de la phénoménologie qui entend revenir aux choses mêmes telles qu'elles se manifestent pour nous, mais prenant plus particulièrement en compte la dynamique de l'expérience en train de se faire, cette posture récuse toute velléité d'accéder à un quelconque fondement stable et universel. Cette constatation qui n'est pas sans rappeler les écrits de Schleiermacher sur l'inachèvement principal de tout savoir (Berner & Thouard 1997) et invite à considérer les conditions d'interprétation du sujet. Parmi celles-ci, la prise en compte des pratiques liées à la sphère d'activité est essentielle car elle inscrit la production de sens dans un construit culturel qu'illustre fort bien la notion de genre textuel. C'est ce que nous avons mis en évidence en appréhendant le document dans son agir organisationnel comme témoin des pratiques culturelles et sociales du collectif de travail qui le produit et l'interprète (Holzem *et al* 2005). C'est dans cet esprit que nous concevons aujourd'hui un environnement numérique de travail, offrant au lecteur la possibilité de structurer ses thèmes et références (constitution de ses propres molécules sémiques) en fonction de sa pratique en cours.

##### *IV-2. Navigation anthropocentrée et trace du parcours interprétatif.*

Des travaux de recherche sont actuellement menés sur le statut de la trace (Mille *et alii* 2006), ils devraient œuvrer à l'élaboration de méthodologies pour l'analyse des processus intervenant dans la re-construction interprétative d'un sujet par nature incarné et environné.

Parmi ces travaux un programme de recherche est en cours d'élaboration au sein d'un groupe de chercheurs des Universités de Caen et Rouen<sup>21</sup>. Leur particularité est de concevoir l'interprétation comme une *énaction de*, et la charge cognitive de production de sens comme résultant de l'histoire et du couplage des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde (*comprendre* peut alors s'appréhender comme un *agir avec*)<sup>22</sup>. D'un point de vue expérimental, il s'agit de savoir comment un environnement numérique de travail<sup>23</sup> et le couplage qu'il induit,

---

<sup>20</sup> Inscription corporelle de l'esprit ouvrage co signé avec Thomson et Rosch

<sup>21</sup> Au sein d'un groupe volontairement interdisciplinaire dénommé «Groupe v» composé de chercheurs des laboratoires du Greyc de Caen, du Litis et du LiDiFra de Rouen.

<sup>22</sup> Groupe v L'interaction homme machine : la trace en perspective dans *L'homme trace*, à paraître fin 2010 aux éditions du CNRS

<sup>23</sup> Dédié au droit international du transport maritime et fluvial cf. : Groupe v.,(2008), Conception et usages d'un environnement numérique de travail pour une aide à l'interprétation de documents juridiques, dans Holzem, M et

permettent de fait l'émergence par énonciation d'une *perception sémantique* du corpus et ainsi un meilleur accès au contenu des documents textuels. En considérant que le sens provient de la démarche outillée de l'interprétant face à un texte et à son intertexte alors, une expérimentation mettant en œuvre un E.N.T. qui permet d'effectuer des traitements linguistiques sur des documents électroniques, devrait œuvrer à la co-production de sens pour l'expérimentateur.

Nous envisagerons ici l'ouverture à une cognition de haut niveau sous l'angle du couplage du sujet avec un environnement sémiotique<sup>24</sup> (internalisant ainsi la complexité de l'environnement) que nous déclinerons lors de la conception d'un environnement numérique de travail anthropocentré. Dans notre stratégie d'amélioration de la navigation intertextuelle, nous proposons à l'utilisateur plusieurs approches pour naviguer dans l'ensemble des documents, visualiser, manipuler et organiser le résultat de ses recherches. Il pourra notamment s'appuyer sur l'historique de sa navigation, ses propres traces, mais aussi celles qui sont liées à sa sphère d'activité (collectif de travail). Il s'agit donc de lui permettre d'exploiter cette observation, par un retour *a posteriori* sur les traces de sa propre interprétation textuelle. Par le biais de ces traces volontairement (mise en surbrillance de portion de textes) ou involontairement laissées, nous ne cherchons pas à modéliser un comportement pour faire de la prédiction, mais à disposer d'outils de description et d'analyse de la navigation intertextuelle en situation réelle.

#### *IV-3. Méthodes et outils*

Nous avons développé dans le passé, une plate forme nommée ACTI\_VA (Saidali *et alii* 2007), (Labiche *et alii* 2009) permettant l'acquisition et la valorisation de connaissances dans le domaine du traitement d'images de documents. Cette plate forme repose sur l'exploitation d'une bibliothèque d'outils à chaîner lors du processus complexe d'interprétation d'images. L'originalité du modèle d'ACTI\_VA en termes d'interaction réside dans une utilisation des traces lors de la configuration et de l'enchaînement des outils. Cette présentation permet à des utilisateurs, dont les univers de référence sont différents, d'effectuer des modifications dans leur parcours interprétatif d'images. L'utilisateur a alors la possibilité de tester plusieurs modes de présentation des résultats et n'a pas à reformuler l'ensemble de sa requête en cas de résultat non pertinent.

Nous développons actuellement une plate-forme E.N.T. qui permet l'accès à une grande masse d'information capitalisée pour présenter un ensemble pertinent de documents en réponse à une requête utilisateur. Divers outils de TAL sont intégrés dans cette nouvelle plateforme inspirée de ACTI\_VA. Nombre de ces outils permettent en effet des analyses fines de corpus pour l'extraction de termes ou de relations, l'étiquetage de données, l'acquisition de classes sémantiques, l'analyse en dépendance fonctionnelle, etc.

L'approche énonciative dans la conception et l'intégration d'outils de TAL marque, là aussi, une différence de point de vue avec les méthodes compositionnelles classiques en favorisant une démarche scientifique expérimentale. L'objectif ici est d'inventer de nouveaux usages du TAL ainsi que de nouvelles façons d'utiliser des ressources informatiques pour des recherches textuelles.

L'idée est de proposer à l'utilisateur des rapprochements de contextes syntagmatiques (alignement) et de le laisser en inférer des classes sémantico-lexicales (apparaissant selon des patrons, des contextes particuliers).

On s'appuiera ici sur des outils comme l'analyseur morpho-syntaxique de Jacques Vergne et la plateforme de prototypage de chaînes de traitement LinguaStream, tels que développés par nos collègues caennais. Dans le but de faire émerger de nouveaux usages dans le domaine de la recherche d'information et de la consultation de corpus, ils se sont en effet intéressés à la

---

Trupin, E. eds. (2008) *Interactions & usages autour du document numérique : actes du onzième Colloque International sur le Document Électronique*, 28-30 octobre 2008, Rouen- France, Europa Productions, pp. 124-136

<sup>24</sup> Nous y incluons l'artefact c'est-à-dire l'instrument (matériels et logiciels) et les données textuelles (qu'il permet d'afficher à l'écran).

navigation intertextuelle dans un environnement de cartographie interactive de corpus. Ces logiciels utilisés (LUCIA, ProxiDocs, ThemeEditor (Roy, 2007)) sont centrés utilisateurs dans la mesure où ils tiennent compte avant tout des spécificités sociolinguistiques de leurs utilisateurs (par exemple leurs centres d'intérêt, leurs habitudes terminologiques).

Dans le couplage personne-système les interprétations des utilisateurs et des machines ne sont pas en concurrence car l'une n'a en aucun cas le but de supplanter l'autre. Au contraire, nous les pensons comme complémentaires dans le sens où l'interprétation d'une machine a pour objectif de produire dans l'interaction des traces qui vont participer aux interprétations du ou des utilisateurs. Nous suivons bien ici l'idée de Dionisi et Labiche qui consiste à caractériser des « *processus logiciels* » impliqués dans des « *processus expérimentiels* », eux-mêmes impliquant des « *processus cognitifs* » (Dionisi et Labiche, 2006).

## **V-. En guise de conclusion : une herméneutique de l'expérience vécue comme apport à un programme éthologique des sociétés humaines**

Il nous semble que cette expérimentation basée sur les performances sémiotiques individuelles est à rapprocher de celle menée actuellement par Claire Petitmengin visant à une exploration de la micro-structure dynamique de l'expérience vécue en première personne (Petitmengin 2006, 2009). Ces expérimentations peuvent, notamment, être un moyen de comprendre comment les technologies de l'information et de la communication transforment nos processus cognitifs.

L'expérimentation en première personne ouvre la voie à une exploration rigoureuse de la réflexivité pour « revenir sur un soi agissant » non comme retour vers un déjà vécu mais comme moyen de décentrement à l'égard de ce soi. Il y a là selon nous une possibilité, de cerner ainsi l'espace interprétatif qui, comme l'ont souligné les auteurs auxquels nous avons fait référence, se situe dans le paradoxe de l'écart<sup>25</sup>. En effet ce concept qui est à la fois source de reconnaissance mutuelle de l'autre dans son altérité peut aussi sur cette base devenir la marque d'une identité commune (Rastier 2004a)<sup>26</sup>. Nous inscrivons notre projet dans cette épistémologie de la diversité. Nous espérons participer à la fois à une opérationnalisation de la théorie de l'énaction, qui a le mérite de concevoir les interactions comme couplage et à un programme éthologique qui, en montrant combien est divers l'homme individuel, puisse contribuer à reconsidérer l'humanité à partir des humanités<sup>27</sup>. Ce projet anthropologique s'inscrit dans la lignée des travaux de von Humbolt qui fut, souligne Trabant (2000), « l'un des premiers à avoir essayé de résoudre les problèmes épistémologiques et méthodologiques posés par une description de l'individu, traditionnellement considérée comme scientifiquement indescriptible ». Ce projet pourrait presque être considéré aujourd'hui comme un défi, pour reprendre les propos de François Rastier (2004a). Face aux programmes de nature réductionnistes qui visent par exemple à simuler un processus de ségrégation socio-spatiale<sup>28</sup>, il rappelle que la définition d'un système complexe ne se réduit pas à dire que le tout est plus que la somme des parties, étant donné que les parties en question sont ici des humains dont la diversité des pratiques culturelles est constitutive de leur spécificité. Nous nous contenterons d'ajouter en guise de conclusion que c'est bien parce que nous ne sommes pas des insectes sociaux que chaque chemin se construit en marchant.

---

<sup>25</sup> Comme dirait Jullien : « *je préfère parler d'écart que de différence car il y a dans l'écart l'espoir d'une fécondité* » (*ibid.* p 35) C'est-à-dire ni d'un côté ni de l'autre d'une identité mais l'un et l'autre à la fois.

<sup>26</sup> En référence à Habermas et Derrida

<sup>27</sup> Hors de la théologie dogmatique et du déterminisme biologique a raison de préciser Rastier (2001)

<sup>28</sup> Comme par exemple le programme d'application du modèle de Schelling sur la plateforme dite S4 comme Spatial Simulation for the Social Sciences (projet européen hébergé par le CNRS de Franche Comté) <http://www.spatial-modelling.info/>

## Bibliographie :

- Cassirer E., (2007) *Logique des sciences de la culture : cinq études*, Trad. De l'allemand par J. Carro, Paris : Ed. Cerf
- Dionisi D., Labiche J. : (2006)"Computer technology and enactive assumption"; Third International Conference on Enactive Interfaces ENACTIVE/06 *Enaction & complexity*, Montpellier, France, november 20- 21<sup>st</sup>, 2006; pp 53-57
- Dupuy J-P. (2004) *Pour un catastrophisme éclairé : quand l'impossible est certain*. Ed Seuil (Collection Essais)
- Girard P., (2008), *Giambattista Vico, Rationalité et politique, une lecture de la Scienza nuova*, coll expériences & raisons, Paris : eds PUPS.
- Gadamer H G. (1976) *Vérités et méthodes : les grandes lignes d'une herméneutique philosophique*. Trad. de l'allemand, Paris : Éditions du Seuil.
- Groupe v.(2008), Conception et usages d'un environnement numérique de travail pour une aide à l'interprétation de documents juridiques, dans Holzem, M et Trupin, E eds. (2008) *Interactions & usages autour du document numérique : actes du onzième Colloque International sur le Document Électronique*, 28-30 octobre 2008, Rouen- France, Europa Productions, pp 124-136.
- Groupe v [à paraître] L'interaction homme machine : la trace en perspective dans *L'homme trace* éditions du CNRS.
- Holzem M., Dionisi D, Labiche J & Trupin, (2005) . Le Document dans son agir organisationnel : le modèle de l'organisation dans l'interaction usager système, Dans Zreik K. eds . *Document Electronique Dynamique : Le multilinguisme : CIDE.8. Conférence Internationale sur le Document Electronique*- Beyrouth, 2005, pp 133-151
- Holzem M.(2009) Pour une approche textuelle de la métaphore en terminologie, dans Dury P. Maniez F. eds *La Métaphore en langues de spécialité* Presses Universitaires de Grenoble, pp17-38.
- Holzem,M Labiche,J, (2009). Toward digital hermeneutics based on a semiotic of cultures, in *10th World Congress of Semiotics*, a Coruña 22nd-26th september, Spain, pp 227-229.
- Humboldt, W. Von (2000) *Sur le caractère national des langues et autres écrits sur le langage*, Paris, Seuil [introduit et traduit par Denis Thouard].
- Jullien F (2009) *Les transformations silencieuses*, Paris : Éditions Grasset.
- Kodratoff Y.(1999). Knowledge discovery in texts : A definition and applications, in Foundation of Intelligent systems, RAS & SKOWRON (eds.), *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, n° 1609, Springer-Verlag, pp. 16-29
- Labiche,J., Saidali,Y., Trupin, E., Holzem, M., Beust,P (2009) « Interactions avec une base de documents : environnement numérique et perception sémiotique des changements indicibles », dans *RIHM Revue des Interactions Humaines Médiatisées*, Vol 10 (2), pp 67-84.
- Merleau-Ponty, M. (1964). *Le visible et l'invisible*. Paris : Gallimard, collection « TEL »
- Mille, A, Caplat, G et Philippon, M., (2006), Faciliter les activités des utilisateurs d'environnements informatiques : qui, quand, comment, *Intellectica*, 2, n°44, pp 121-143
- Petitmengin, C (2006) « L'énaction comme expérience vécue », *Intellectica*, 1, 43, pp 85-92
- Petitmengin C., ed. (2009). *Ten years of viewing from within : the legacy of Francisco Varela*, Imprint Academic.
- Rastier F., (2001) « L'action et le sens pour une sémiotique des cultures », *Journal des anthropologues*, n°85-86, mai 2001, pp 183-219.

- Rastier, F. (2003) « De la signification au sens. Pour une sémiotique sans ontologie », *Texto !* juin-sept. 2003 [en ligne]. Disponible sur : <[http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier\\_Semiotique-ontologie.html](http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Semiotique-ontologie.html)>. (Consultée janv 2010).
- Rastier, F. (2004a). « Sciences de la culture et post-humanité », *Texto !* septembre 2004 [en ligne]. Disponible sur : <[http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier\\_Post-humanite.html](http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Post-humanite.html)>. (Consultée janv 2010).
- Rastier, F. (2004b) « Ontologie(s) », *Revue des sciences et technologies de l'information série Revue d'intelligence artificielle*, vol18,n°1, pp 15-40
- Rastier, F. (2006) « Formes sémantiques et textualité », *Langages*, N° 163, pp 99-114 disponible sur : <[http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier\\_Formes-semantiques.html](http://www.revue-texto.net/Inedits/Rastier/Rastier_Formes-semantiques.html)>. (Consultée janv 2010).
- Rastier, F. (2008). Que cachent les « données textuelles »? JADT 2008 : 9ème journée internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles pp 13-26
- Rastier, F., Bouquet, S. (2002). *Une introduction aux sciences de la culture*. Paris : Presses Universitaires de France
- Ricœur P., (1975) *La métaphore vive*, Paris, Editions Point Seuil,
- Rosenthal V. (2004) « Perception comme anticipation : vie perceptive et microgénèse », dans Sock R et Vaxelaire B *L'anticipation à l'horizon du présent*, Liège : Mardaga, pp 13-32
- Rosenthal, V, Visetti Y-M. (2008) Modèles et pensées de l'expression : perspectives microgénétiqes, dans *Intellectica*, 2008/3, n°50, pp 177-252
- Roy, T. (2007). *Visualisations interactives pour l'aide personnalisée à l'interprétation d'ensembles documentaires*. Thèse d'informatique. Université de Caen.
- Saidali Y., Trupin E., Holzem M., Baudouin N. (2007) Pour une aide à l'interprétation de connaissances traiteurs d'images : une approche terminologique, *EGC 07 : 7èmes journées francophones : Extraction et gestion des connaissances : atelier ECOI*, Institut d'informatique FUNDP 23-26 janvier 2007, Namur, Belgique, p. 25-37
- Schleiermacher F.D.E. (1989). Des différentes méthodes de traduire traduction de A. Berman [im Auftrag der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften 24 juni 1813 Sämtliche Werke, III, 2, pp 237-245 Berlin : Reimer 1834-1864] Paris: Seuil, (Collection Point)
- Temmerman R., (2000), *Towards new ways of terminology description : the sociocognitive approach*, Amsterdam : John Benjamins Publishing.
- Trabant J., (2000) le courant humboldtien dans AUROUX S eds. *Histoire des idées linguistiques* : tome 3 : *L'hégémonie du comparatisme*, Liège Mardaga, pp 311-324
- Varela, F.J. (1989) *Invitation aux sciences cognitives*, Paris : Editions du Seuil
- Varela, F., Thompson, E. & Rosch E., (1993) *L'inscription corporelle de l'esprit : sciences cognitives et expérience humaine*, Ed. Seuil (La couleur des idées).
- Vico, G. (1981) [1708] *La méthode des études de notre temps*. Trad de l'italien par A Pons disponible à : [[http://www.mcxapc.org/docs/conseilscient/0511vico\\_pons.pdf](http://www.mcxapc.org/docs/conseilscient/0511vico_pons.pdf)] (consultée en janvier 2010)
- Vico, G. (2001) [1744] *La science nouvelle* trad de l'italien et présenté par A Pons, Ed Fayard
- Vico, G. (2004). [1729]. *Vici Vindiciae*. Trad. Du latin par D. Luglio. & B. Périquot, Editions Alia.