

**Dominique Verpoorten**  
**Maîtrise COMU**

## **PRAGMATIQUE ET APPRENTISSAGE**

**Contribution à l'étude des phénomènes de raisonnement et  
d'arraisonement cognitifs en situation à caractère dialogique.**

**Mémoire de Maîtrise**  
**Année 1994-1995**  
**Session de septembre**

## ABSTRACT

Le travail qui suit porte sur les phénomènes de mobilisation du savoir dans le cours de l'action. Notre conviction est que ce savoir, en raison de son caractère situé et de sa liaison avec une pratique, ne se forme ni n'évolue sur le mode de la réflexivité forte. Nous postulons donc l'existence, en-deçà d'une réflexivité maximale, dont le propre est de prendre sa propre activité cognitive pour objet d'investigation, une autre forme de réflexivité, qui, tout en étant plus faible, n'en est pas pour autant irrationnelle.

La présente recherche souhaite ensuite souligner l'indifférence de cette rationalité procédurale pour le symbolisme, la représentation, l'interprétation, toutes postures cognitives qui concourent à faire de la relation de l'individu au monde un phénomène problématique.

Mais si nous "chassons" la représentation "hors de la tête de l'individu", c'est pour la mieux la débusquer ailleurs : au sein d'une conception élargie et renouvelée de l'interaction qui intègre les supports collectifs de représentation que sont les objets matériels et institutionnels ainsi que les rapports de communication que les agents humains engagent avec eux. Nous rallions ici la proposition majeure du paradigme de l'action située selon laquelle la présence de ces objets, qui représentent à la fois des contraintes et des possibilités, soulagent l'individu d'une grande partie du travail de représentation de son action.

C'est en relation avec cette théorie des savoirs et des représentations distribués que pourront s'expliquer les performances de la rationalité procédurale et de toute forme de rationalité.

**MOTS-CLÉS : PRAGMATIQUE - ACTION SITUÉE -  
APPRENTISSAGE - COGNITION DISTRIBUÉE - RATIONALITÉ  
- INTELLIGENCE ARTIFICIELLE**

**Nous tenons à remercier tous nos professeurs de maîtrise qui nous ont transmis une part de leurs savoirs et de leurs passions et de leurs objections au cours de cette année. Nous remercions plus vivement encore André Berten sans qui nous aurions assurément eu moins de temps et de ressources pour nous attaquer aux questions abordées ici.**

**- Est-ce que ce qui n'est pas savant est ignorant ?  
Ou bien n'as-tu pas idée qu'entre science et  
ignorance il existe un intermédiaire ? - Et quel  
est-il ? - Porter des jugements droits et sans être à  
même d'en donner justification, ne sais-tu pas  
que cela n'est, ni savoir (car comment une chose  
qui ne se justifie pas pourrait-elle être science ?),  
ni ignorance (car ce qui par chance atteint le réel,  
comment serait-ce une ignorance ?) . Or c'est  
bien, je suppose, quelque chose de ce genre, le  
jugement droit : un intermédiaire entre  
l'intellection et l'ignorance. (Platon, Le  
Banquet).**

## RÉSUMÉ DU MÉMOIRE

Faisant de la notion de "situation" sa problématique centrale, le travail ici présenté s'inscrit résolument dans le cadre de la **pragmatique** de la communication. Il intègre par ailleurs des préoccupations issues plus spécifiquement de l'**approche cognitive**. Ses sept parties sont traversées par une commune interrogation qui met sur la voie d'une liaison entre les deux paradigmes : quelle description raisonnable peut-on faire des procédures cognitives qui unissent un message à son milieu d'insertion, et ce, dans le cours même de son effectuation ?

Au vu de leur indifférence à la dimension respectivement sociale et individuelle du sens, au vu de leur incapacité à concevoir celui-ci autrement que comme le résultat d'un calcul de correspondances ou d'un calcul inférentiel, nous délaisserons les théories du code et les théories de la réception au profit des théories de l'action située<sup>1</sup> et de ce rapport à l'évidence du sens qu'elles remettent en valeur, à la fois :

. pour des raisons logiques : dans une théorie du codage, il s'agit d'assumer le problème du régrès à l'infini qui se pose au niveau de l'application des règles à une situation. Dans une théorie de la réception, il s'agit de se positionner par rapport à la possibilité théorique de régression inférentielle infinie;

. pour des raisons pratiques : le phénomène de la spontanéité et de la rapidité des coordinations entre les acteurs semble devoir s'expliquer en dehors de raisonnements hypothético-déductifs ou même en dehors de procédures inférentielles sophistiquées.

Ce n'est, selon nous, qu'au prix de cette **étude de l'évidence de la situation**, avec les difficultés et les critiques qu'elle entraînera, qu'il sera possible :

. de passer d'une pensée sur l'action (ou sur la communication) à l'étude de la pensée dans l'action (ou dans la communication);

. de valoriser par rapport à la conception classique du sens comme visée, une version du sens comme saisie. La dimension holistique de cette dernière devrait être en mesure de renvoyer l'objection du régrès de règle en règle, de contexte en contexte ou de liaison inférentielle en liaison inférentielle, au rang de fantasme spéculatif. Pour exister, la figure du régrès ne peut en effet s'appuyer que sur un rapport au savoir conçu en termes de parcelles délimitées, activables l'une après l'autre, selon un processus de contagion.

L'étude du rapport d'évidence que les acteurs entretiennent avec les situations

---

<sup>1</sup> "Définir une action comme située signifie généralement que l'on doit concevoir l'organisation de l'action comme un système émergent in situ de la dynamique des interactions. Mais cette dynamique peut résulter de deux processus : soit de la compréhension que chaque participant a des actions de l'autre, soit de la perception des indices provenant directement de l'environnement immédiat". (B. Conein & E. Jacopin, 1994, p. ). L'action située renoue incidemment avec une forme de réalisme en ce qu'elle conçoit le réel comme structuré en système de signes.

dans lesquelles ils s'impliquent peut être interprétée comme un **appel à une forme renouvelée de "naturalisme"**. Cette démarche entend aller à contre-courant des théories qui considèrent l'activité interprétative comme seul véhicule de l'intelligibilité, ce qui s'assortit d'une difficulté à penser la signification ailleurs que "dans la tête". En décalage par rapport à ce mentalisme réflexif, qui fait de l'individu et de la situation deux entités à la fois séparables et non problématiques, nous plaiderons pour une délocalisation des lieux de signification et pour la redistribution des ressources de savoir à tous les actants de l'interaction. "Actant" est un terme que B. Latour reprend à la sémiotique pour désigner à la fois les humains et les artefacts auxquels un rôle est reconnu dans la production et la négociation collective du caractère sensé, intelligible et ordonné de la situation.

**Concrètement, cela revient à créditer la situation d'un statut d'interlocuteur.** "La situation parle d'elle-même", "les faits en disent long", "cela va de soi", : ces expressions courantes contiennent l'idée que les acteurs humains n'assument pas l'entièreté de la discursivité nécessaire au bon déroulement de leurs coordinations. Une partie de celle-ci est prise en charge par la situation, au risque de l'indécidabilité. La constitution sémiotique du monde est donc saisie à la fois comme une injonction faite au discours et comme un mode d'appui de celui-ci. Les acteurs humains présents physiquement ne sont donc plus les uniques destinataires et destinataires de l'intelligibilité. La régulation des comportements est partiellement orientée par une rationalité qui n'a pas sa source unique dans la tête de l'individu mais qui apparaît comme distribuée. Il s'agit donc de saisir, dans un même mouvement, l'adaptation cognitive à la situation que l'adaptation cognitive de la situation, soit l'insertion dans un système de possibilités et dans un système de contraintes. La pragmatique nous a montré la parole agissante ; à nous de la montrer assagie, sans tomber dans un déterminisme de l'environnement qui ferait perdre tous les bénéfices de la valorisation du sujet engagée par le mouvement pragmatique. Pour ce faire, il s'agit bien de penser le double lien qui unit un individu à la situation : le sujet est tenu par la situation; la situation est entre-tendue par le comportement des sujets. Les régularités d'action qui se manifestent en de nombreuses circonstances seront donc rapportées, non pas à un phénomène de routine mécanique, mais aux caractéristiques qui unissent la forme d'un dispositif et la réception cognitive de ce dispositif. **Cette manière de voir conserve la dimension subjective liée aux comportements individuels sans pour autant tomber dans une "personnalisation" de cette subjectivité.**

Cette revalorisation d'une passivité cognitive à l'heure où l'on parle beaucoup d'activité inférentielle, ce retour du littéral dans un moment où le moindre énoncé est dit interprété, cette révélation sémiotique posée là où règne le constructivisme de la signification, cette place rendue à l'inscription corporelle en situation peuvent, nous semble-t-il, mener à un discours nouveau sur les dimensions sociales et collectives du sens qui se croisent dans la situation.

Problématiser la manière selon laquelle l'actant humain aménage cognitivement ses rapports et ses apports à une situation ne constitue une bagatelle ni pour la philosophie ni pour les théories de la communication. L'appel à une

considération accrue pour l'insertion et l'effectuation, soit les dimensions procédurales de l'être en situation, implique l'étude de ces structures cognitives qui nous permettent d'agir dans le présent, c'est-à-dire l'étude d'une majeure partie de l'existence passée sur cette planète sans réfléchir au sens de la vie, mais sans pour autant accomplir ou penser des choses ineptes. Ce sérieux et cette "infaillibilité" qui façonnent le "carpe diem", cette raison discrète dont l'art est de ne point troubler les jours qui sont à elle et à tous : en cela repose ce que nous désignerons souvent par "intelligence des situations".

Enfin, notons que les réflexions ici présentées s'inscrivent dans une ligne de recherche plus vaste qui vise à **prendre la mesure des variables d'ordre cognitif** au sein des processus d'apprentissage<sup>1</sup>. Nous pensons en effet que la reconnaissance et l'assimilation par l'individu des déterminants sociaux de son action propre se fait sur le mode de l'apprentissage qui ne trouve de description satisfaisante, ni au sein d'une théorie de la socialisation, ni au sein d'une théorie de la réflexivité qui fait trop bon ménage avec le concept de représentation.

Ainsi, pour contrer le caractère inflatoire de la notion de situation, nous définirons celle-ci comme un "complexe d'apprentissages mobilisables au service de l'action". La définition de la situation par l'apprentissage permet de ne pas figer cette situation et d'en conserver l'avantage majeur que lui confère la pragmatique : l'aptitude à faire droit à la variabilité des conditions d'existence qui fait le devenir humain.

---

<sup>1</sup> Cette préoccupation participe elle-même de la tentative actuelle des sciences sociales de penser leur articulation avec les sciences cognitives qui ont pour objet la reconstruction des mécanismes par lesquels les individus développent leurs compétences et leur capacité d'apprentissage.

# STRUCTURE DU MÉMOIRE

Le mémoire ici présenté se compose de sept parties dont la lecture séparée est possible<sup>1</sup>. Par delà leur apparente diversité et leur relative autonomie, elles sont traversées par le même intérêt pour la notion de situation. Trois raisons motivent cet intérêt :

- 1) La situation est un lieu de croisement et de négociation des dimensions à la fois sociales et individuelles du sens.
- 2) La situation n'est ni une entité complètement négociable, ni une entité entièrement explicitable à l'avance. Cela fait de la situation un lieu d'apprentissage.
- 3) La situation donne lieu à des processus cognitifs dynamiques dont l'effet est de modeler les contours de l'interaction. Dans le cours de l'action, on enregistre d'une part des attitudes d'accueil d'éléments jugés pertinents et d'autre part des techniques de maintien à l'écart d'éléments considérés comme non connectés. Ce double mouvement d'élimination et d'élection des pertinences caractérise les actants humains situés. Il module l'articulation entre confinement et débordement cognitifs du cadre de l'interaction. Ce point nous intéresse particulièrement en ce qu'il témoigne de l'aptitude naturelle de l'actant humain à pratiquer gonflement et dégonflement sémantiques d'une situation. Cette capacité de gestion des inflations et déflations inférentielles est à la fois spontanée et mystérieuse. C'est de cette **aisance cognitive caractéristique à l'être en situation** dont il sera ici question. Nous voyons dans cette étonnante faculté qu'a l'être humain à ne pas se retrouver à quia ou "à court de pensée" dans les situations diverses qu'il est amené à fréquenter/constituer un trait spécifique de son intelligence et de sa capacité d'improvisation et d'apprentissage "on line".

Les six chapitres de ce travail s'efforcent donc de conjoindre deux problématiques. La première pose le problème des modes cognitifs de structuration qualitative du monde, que ces structurations se donnent sous la forme de mots, de gestes, d'actions collectives ou individuelles. La seconde s'interroge sur le caractère réflexif de ces structurations. Ce mouvement de retour de l'esprit sur lui-même prend généralement la forme d'une mise à l'arrêt de l'activité et d'un passage de relais de l'acteur à l'observateur. Or, on pourrait envisager de donner à ce concept des apparences plus nuancées<sup>2</sup>. La rencontre de ces deux problématiques en fait émerger une troisième qui concerne cette fois l'apprentissage dans l'action. Cet apprentissage s'accommode en effet de versions adoucies de la réflexivité.

---

<sup>1</sup> Le parcours de lecture minimal paraît toutefois devoir inclure l'abstract, le résumé, la structure, l'introduction "Sens et situation", la transition et la conclusion.

<sup>2</sup> On peut trouver un appel de ce type dans la théorie de l'activité de Vygotsky, ainsi que l'explique Wertsch, son principal commentateur. "The use of the term "reflection" in the definition of consciousness should not be taken to mean that self-reflection, self consciousness, or conscious awareness is necessarily involved. Although such processes play an important role in Vygotsky's account of advanced stages of human consciousness, as in his analysis of scientific concepts, they represent only some of its possible modes. (...) Conscious awareness (osoznanie) is a special form of consciousness (soznanie). It is a form that exists when consciousness itself becomes the object of consciousness". (Wertsch, ???, p. 188).



Le **premier chapitre** est consacré à une présentation des systèmes experts à vocation pédagogique. Il vise à mieux cerner le type d'intelligence qui sert de modèle aux travaux de l'intelligence artificielle. Dans leur effort pour imiter les performances humaines, les systèmes experts mettent en oeuvre une certaine gestion de l'information à disposition dont on peut douter qu'elle corresponde à celle que déploient les êtres humains dans leurs interactions quotidiennes. Une place sera également réservée à la question de l'interactivité. Ce concept nous intéresse. Ajoutons à cela que le concept d'interactivité, connexe mais distinct de celui d'interaction nous intéresse car il est susceptible de s'appliquer à une situation que l'on doterait de compétences discursives propres.

Le **chapitre 2** s'efforcera de dégager un système d'opposition entre les caractéristique de l'intelligence artificielle et les caractéristiques de l'intelligence des situations propre à l'actant humain. Nous laisserons à H.L. Dreyfus le soin de dégager certaines de ces différences. Très sceptique à l'égard des performances de l'intelligence artificielle, Dreyfus montre, dans son livre "What computers can't do", que celle-ci s'alimente à une version purement calculante de la rationalité. Le rapport étroit aux règles qui la caractérise en fait un projet puritain ou pharisaïque. L'interactivité, c'est-à-dire la simulation d'une coordination, n'est en effet matérialisable qu'à raison d'une réduction préalable du réel sous forme :

. de **plans préexistant** à l'interactivité pragmatique engagée avec l'utilisateur. A l'intelligence procédurale qui caractérise le cours de l'interaction chez l'humain se substitue un principe de programmation. Il induit la nécessité de recenser toutes les définitions possibles des situations pour faire rimer interactivité et prévisibilité. Le système expert doit disposer de procédures de reconnaissance de l'action effectuée par l'utilisateur et de moyens de replacer cet action dans un plan fixant les ajustements. Ce plan, le système le considérera par la suite comme le contexte légitime de ses "interprétations". De la localisation de l'action de l'utilisateur dans un plan dépend donc la qualité de la réponse donnée.

. d'une **concaténation d'unités discrètes de sens**. Le système expert est dépourvu de la saisie holistique propre à la situation et à l'expertise humaine. Son mode de fonctionnement le contraint à la manipulation de descriptions canoniques des comportements d'un utilisateur, ce qui ne correspond qu'en partie à l'intelligence humaine dont le propre est justement de pouvoir se passer de description exhaustive des éléments de la situation.

. de renvois à un **modèle de la compréhension conçue comme correspondance**. Or, on a beau "paire" autant de descriptions de conduites qu'on veut avec autant de descriptions de contextes qu'on veut, la réalisation du "pairage" reste tributaire d'une interprétation préalable de la situation à laquelle appliquer la règle de correspondance.

Bien que souvent, les critiques adressées à l'intelligence artificielle procèdent d'une connaissance très approximative des possibilités réelles dont on dote aujourd'hui des systèmes intelligents, les objections mises en avant par Dreyfus se veulent principielles. Elles se résument à une **insensibilité de la machine aux situations et à sa structuration en ressources émergentes**. Ces carences ne

renvoient que plus fortement à cette aptitude typiquement humaine à capter les données importantes d'une situation, en termes de contraintes et de possibilités, et à les intégrer de manière cohérente dans le cadre d'un projet volitif.

**Le chapitre 3**, dévolu au livre de L. Suchman : "Plans and situated actions" affinera la comparaison entre intelligence artificielle et intelligence des situations. L'analyse de Suchman concerne la notion de plan, recours indispensable à l'intelligence artificielle. Par contre, l'évolution cognitive de l'humain au sein d'une action située ne peut, selon elle, se concevoir entièrement sur le mode de la planification car cette vue conduirait à exclure des ressources disponibles celles qui ne deviennent accessibles que dans l'effectuation. Suchman appréhende donc l'action comme un travail effectué sur toutes les ressources disponibles d'une situation à laquelle le système expert ne peut jamais espérer avoir accès que partiellement.

"One way to characterize machines is by the severe constraints on their access to the evidential resources on which human communication of intent routinely relies". (Suchman, 1987, p. 159).

De ces deux chapitres se dégage l'idée que, dans la reformulation du problème de l'action, l'intelligence artificielle est archaïque. Elle ne peut pas capter les dimensions procédurales de l'intelligence et le rapport à l'évidence qui la caractérise. Nous délaisserons ensuite la perspective comparatiste pour nous tourner vers les compétences typiquement humaines du traitement cognitif de l'information. Dans notre volonté d'instruire la problématique de l'action située en en relevant les dimensions sociales, computationnelles et éducatives, nous croiserons ensuite les travaux de GH. Mead et de H. Garfinkel (**Chapitres 4 et 5**).

Enfin, puisque notre travail prône la redistribution, à l'ensemble des actants d'une situation, du savoir appelé dans l'interaction, nous nous pencherons dans le **chapitre 6** sur un mode de transmission de ces savoirs et donc d'apprentissage. Le propos du livre de J. Lave & E. Wenger : "Peripheral learning participation" s'y prête puisqu'il remet en valeur des formes d'apprentissage "en situation" qui contrastent fortement avec la manière scolaire de concevoir celui-ci.

La conclusion reprendra l'essentiel du parcours en s'efforçant de dégager en quoi l'étude de l'action située, l'étude de l'interactivité et les nouveaux artefacts technologiques invitent à définir une nouvelle épistémologie de l'apprentissage cognitif qui fasse droit à l'entrecroisement permanent des dimensions conventionnelles et individuelles du sens en situation ainsi qu'à la répartition du travail cognitif à l'ensemble des actants.

Nous optons résolument, dans ce travail, pour une **perspective interdisciplinaire** dont la notion de situation jouera le rôle de notion unificatrice. L'interdisciplinarité restera pratiquée dans un sens faible vu qu'elle ne dépassera pas le stade d'une accumulation de perspectives sur une même thématique. Il est donc possible qu'à son stade actuel, le présent travail fasse "patchwork", la méthode et l'objet y sont propices. Nous croyons toutefois avoir atteint une étape dans la constitution d'un véritable travail interdisciplinaire. Cette étape est celle d'une **réduction de l'hétérogénéité** des divers modes d'approches de la réalité sociale ici présentés. Pour ce faire, nous **avons proposé trois mouvements**

**fédérateurs.** Qu'il s'agisse des réflexions sur les systèmes experts, sur les procédures cognitives d'apprentissage, sur les spécificités de l'interaction humaines et sur le rôle qu'y jouent les artefacts intelligents ou non, il nous semble avoir montré que ces domaines de réflexion partagent l'enjeu :

. de l'élaboration d'un paradigme de l'action située qui fasse droit à une forme renouvelée de naturalisme et qui marque la rupture avec les frontières traditionnelle entre un "intérieur" et un "extérieur". Il s'agit là d'un **appel à une phénoménologie qui, sortant de la notion de projection subjective, présente au contraire la subjectivité comme réellement ouverte sur une réalité différente d'elle-même qu'elle ne transcrit pas dans son enveloppe mais par laquelle elle se laisse réellement influencer;**

. d'une réflexion profonde sur les **possibilités de production sémantique du formalisme** dans l'action, que celui-ci revête l'aspect de la programmation en unités discrètes des systèmes experts, celui de la règle de langage ou celui d'une conception de l'apprentissage en termes de "matières" et non de "participation;

. d'une réflexion sur les **règles** qui s'imposent aux individus qui s'intègrent à des dispositifs cognitifs collectifs, la règle étant conçue à la manière de Schimanoff comme "une prescription à laquelle il est possible de se conformer, et qui indique quel comportement est requis ou préféré ou prohibé dans des contextes déterminés". (in Revue Économique, 1989, p. 275).

Enfin, il est des travaux intermédiaires et des travaux auxquels le rédacteur aime à assigner un statut terminal. Nous avons bien conscience que ce mémoire relève de la première catégorie.

If the term "situated" means an increased emphasis on understanding the dependence of agents on their physical and social surroundings, then who could argue with that? But, valuable though that understanding would be, there is another substantive idea, and one that directly challenges the foundation of current thinking in cognitive science that we can tease out of all this: It's not just that agents (whether human or computational) depend on the surrounding contexts in a variety of ways but rather, that people *rely* on the context to do part of the work. They actively *use* aspects of the surrounding situation to calculate and support action in ways that suggest that they are not representing all relevant aspects of the situation at hand. This is a more particular idea that the usual explanation of situated "X" would have you believe". (S. Stucky).

# SENS ET SITUATION

La pragmatique tire sa méthode et son champ d'étude spécifique de l'étude de la **situation d'énonciation comme dimension de la signification**. Cette valorisation de la situation permet de détendre l'étreinte du code sur le sens, adjoint à la sémantique une dimension psychologique et relationnelle, fait de l'énoncé l'indice d'un dispositif communicationnel plus large qu'il met en place tout autant qu'il se reçoit de lui.

La démarche pragmatique, par le biais du concept de "performativité", conduit également à **lier étroitement communication et action**. Les modes d'engagement de l'individu en situation et les manières dont il se rend intelligible en son sein font l'objet d'une attention particulière.

Ces dernières années, prenant la mesure de la montée en puissance de l'approche cognitive, l'action a bien souvent pris l'aspect d'une démarche interprétative de type inférentiel chargée de pallier à la sous-détermination dont tout énoncé est dit désormais grevé, en raison même de son caractère situé, en lequel il semble qu'il faille toujours aller chercher "l'autre moitié du sens". Qu'il s'agisse du repérage de la saillance chez Lewis, de la quête de pertinence maximale chez D. Sperber & D. Wilson, du recouvrement de l'intention de communication chez Searle, des principes de coopération chez Grice, la compréhension est envisagée selon une **"métaphore de l'extraction"**. Même chez Pierre Livet, qui, reprenant les approches susnommées, pour mettre en évidence le caractère foncièrement indécidable qui s'attache à toute démarche interprétative touchant aux intentions, il subsiste une logique stratégique et un principe des correspondances, le succès restant assimilé à la découverte des intentions. Dans ce cadre, les rapports de l'individu à la communication et à l'action sont vécus dans le registre calculant et sur le mode de la performance de recouvrement sémantique à caractère volontariste. Cette conception de la compréhension comme résultat d'une visée déductive plus ou moins logique, conserve la métaphore de l'extraction dont le propre est d'envisager le discours comme une surface indicielle qui ne prend son plein-sens qu'en référence à ce qu'elle recouvre et résume. Avec son schéma simplifié "entrée-procédure-extension", le modèle inférentiel a largement assimilé la métaphore de l'extraction.

On peut toutefois se demander si ces approches, qui mettent en avant la constante indigence de la compréhension plutôt que le rassasiement auquel elle donne lieu, ne reflètent pas mieux la démarche d'exploration théorique des événements de communication que ces événements eux-mêmes, si elles ne décrivent pas davantage une pensée introspectante sur l'action que l'action, telle qu'elle est vécue en son effectuation.

## **A) SITUATION ET VITESSE D'AJUSTEMENT**

L'exhumation calculante du sens n'apparaît pourtant pas comme l'activité cognitive majeure des vivants. L'argument le plus souvent avancé pour dénoncer le manque de réalisme d'un modèle à caractéristiques "extractives" et computationnelles concerne le **"temps" de l'interaction**. La rapidité des

ajustements, l'exigence, éventuellement vitale, de répliques ou de réactions immédiates, semblent disqualifier l'hypothèse d'un calcul cognitif systématique des coordonnées de la situation. Une description plus plausible des dimensions cognitives procédurales constitue une véritable gageure tant pour les théories de l'action que pour les théories de la communication. Elle exige de s'interroger sur les **savoirs spécifiques mis en oeuvre dans le cours de l'action**. Ceux-ci ne s'assimilent ni au savoir immobilisé que retient le modèle du code, ni au savoir proliférant typique du courant inférentiel. Ni repérages, ni activations, ces savoirs dans l'action sont étonnants par l'évidence de leurs délimitations. L'explication que nous fournirons de la rapidité des ajustements en situation tâchera d'éviter le recours aux solutions logiques existantes.

. Pour justifier la rapidité et l'efficacité des ajustement dans une perspective inférentielle, les processus cognitifs censés mettre en forme les diverses dimensions nécessaires au positionnement en situation sont décrits comme très performants, notamment en raison de leur capacité à traiter l'approximation ou à mettre en oeuvre des raisonnements ne répondant pas aux lois de la logique hypothético-déductive. **Problème** : les réseaux sémantiques présentent l'extension rhizomique, toujours possibles au-delà du donné mais répondent difficilement à la question troublante de l'arrêt du processus inférentiel. Dans ce cadre, **les limites de la signification se présentent toujours comme inassignables;**

. Pour justifier la rapidité et l'efficacité des ajustement dans une perspective de codage, le cerveau est dit engagé dans des routines qui impliquent l'acquisition d'automatismes, éventuellement très sophistiqués. **Problème** : les automatismes s'accommodent d'une vision du monde définie en termes d'unités discrètes, isolables et manipulables, sans pouvoir expliquer ce qui empêcherait l'esprit d'aller au delà du codage ou de s'interroger sur la pertinence de celui-ci. Dans ce cadre, **les limites de la signification se présentent toujours comme clairement identifiables.**

Face au caractère insatisfaisant de ces présentations, il faut chercher un rapport à la signification qui prenne place entre réflexe et réflexivité. Il doit être possible d'expliquer la rapidité des modes de coordination sans pour autant obliquer dans des schémas soit calculants et infinis, soit automatiques et finis. Cette possibilité, nous la voyons dans l'étude de la communication et de l'action situées. Elle fournit une vision du sens et du savoir qui cherche à rendre compte des dimensions sociales et individuelles de l'intelligibilité et à étudier les mouvements qui mènent de l'activité à la passivité cognitive, du monde des ressources au sémiotope, de l'évidence à la construction interprétative, de l'objectivité à l'"objectifité".

Cette réflexion sur les contraintes et les possibilités ouvertes qui charpentent les situations invite à ouvrir l'interaction à des modes d'avènement du sens qui se distinguent de celui de la parole articulée. Cet enrichissement du cadre théorique surgit dès lors qu'on casse le **monopole de la signifiante**, en redonnant une capacité discursive aux objets, ainsi qu'y invite B. Latour :

"Dans leurs interactions, les singes n'engagent presque jamais d'objets. Chez les humains, il est presque impossible de reconnaître une interaction qui ne ferait pas appel à une technique<sup>1</sup>. Chez les singes l'interaction peut proliférer, appelant à la rescousse, de proche en proche l'ensemble de la troupe. Chez les humains, l'interaction est le plus souvent localisée, cadrée, tenue. Par quoi ? Par le cadre justement, fait d'acteurs qui ne sont pas humains. (...) A chaque fois qu'une interaction dure dans le temps et s'allonge dans l'espace, c'est qu'on l'a partagée avec ces non-humains. Pour analyser les sociétés humaines et non seulement babouines, il faut entendre autrement le mot "inter"-action. Cette expression ne signifie pas seulement qu'en tous points de la société l'action reste locale, et qu'elle surprend toujours ceux qui s'y engagent. Elle signifie que l'action doit se partager avec d'autres types d'actants dispersés dans d'autres cadres spatio-temporels et qui appartiennent à d'autres types d'ontologie". (Latour, 1994)

## B) SITUATION ET ARTEFACTS

Les schémas de communication récents ouvrent déjà la voie à une reconsidération des appuis cognitifs que sont les objets d'une situation. "Saillance", "pertinence", "indice décidable", "artefact" : on trouve çà-et-là une référence à un monde qui "ferait signe". Cette nouvelle attention pour les outils est également portée par le développement technologique. Si une interactivité minimale s'établit toujours entre un objet et un système cognitif, les nouvelles technologies, en mettant en place des systèmes de sollicitations mutuelles hommes-machines, poussent ce niveau d'interactivité à un degré jamais atteint. Une attention particulière sera accordée dans ce travail au concept d'interactivité et aux artefacts intelligents.

**La valorisation de la situation comme interlocuteur élargit la communication au-delà de la discursivité et permet d'envisager une sortie de la métaphore de l'extraction.** En redonnant au réel, et notamment aux objets, leur "mot à dire" dans l'interaction, il devient envisageable :

. de fournir une explication aux enrayages naturels des processus inférentiels (règlement de la question logique liée à la régression inférentielle). **Le fantasme logique de l'emballlement inférentiel, l'incapacité à distinguer le réseau du composant n'apparaît justement que dans une conceptualisation non située de l'action.** En situation, le positionnement peut être raisonné sans être conscient parce que les objets prennent en charge une part du travail représentatif, qu'il ne faut donc plus attribuer à la réflexivité. Les objets sont des compilations de sens stabilisées sur lesquelles peut s'appuyer un raisonnement individuel, ce qui le dispense d'explicitement tout ce qui est nécessaire à la compréhension de son action et ce qui lui permet d'agir sans avoir à "refaire le monde" à chaque fois.

. de faire apparaître en quoi un traitement extensif, par l'individu, de toutes les coordonnées matérielles d'une situation est superflu si l'on accorde un crédit communicationnel aux artefacts (règlement de la question pragmatique de la

---

<sup>1</sup> "The use and invention of tools in humanlike apes crowns the organic development of behavior in evolution and paves the way for the transition of all developments to take place along new paths. (Vygotsky, in Wertsch, 1985, p. 23). La théorie de l'activité développée par le psychologue russe Vygotsky visait déjà à élucider l'influence mutuelle des dispositifs sociaux et des consciences individuelles. Selon lui, ce n'était que par l'étude de leurs influences mutuelles qu'on parviendrait à éviter les extrémismes que constituent une psychologie behavioriste et une psychologie subjectiviste. "Vygotsky argued that it was possible to avoid this dilemma by viewing consciousness as the objectively observable organization of behavior that is imposed on humans through participation in sociocultural practices. This "organizational criterion" served as the foundation of his understanding of consciousness". (Ibid. p. 187).

régression inférentielle). Prenant en charge une partie du travail représentationnel et computationnel, les artefacts viennent soulager les systèmes cognitifs en leur offrant un cadre déjà configuré et qui ne n'exige pas d'être représenté.

L'action située, en incluant les objets dans la définition de l'interaction recèle donc un principe d'exportation de la cognition vers la sphère "matérielle". L'explication du sens ne quitte pas la pragmatique et se situe toujours dans l'interaction mais avec la différence que cette texture de la signification n'a plus son siège unique dans la tête des individus. **C'est par cette délégation partielle du sens à la situation et aux actants qui la composent que nous expliquons la rapidité des coordinations. La délégation cognitive se présente à nos yeux comme le trait majeur de l'"intelligence des situations".**

Nous avons conscience que l'attribution d'un pouvoir d'énonciation, et donc de conduction d'évidence, à des objets pourra susciter réactions et perplexités. En effet, notre position revient à déclarer que les choses sont ce qu'elles sont alors que tout le courant de la théorie de la communication récent a argué que les choses sont ce qu'elles sont après interprétation.

Nous sommes pourtant persuadés que les contours de la régulation cognitive quotidienne ne pourront s'affiner qu'au prix de la fin du monopole de la signifiante donné à l'individu (réception) ou à la société (code). Notre perplexité par rapport à ces deux dogmatismes théoriques vient de ce qu'ils conçoivent tous deux leur unité de référence (individu/société) comme des unités non-problématiques. Par contre, l'insertion de l'interaction dans un monde d'objets invite à repenser les procédures médiatrices que la constitution sémiotique du monde exerce sur les cognitions et le discours. La question du savoir du savoir d'autrui gagne également à être abordée dans une définition de l'interaction qui intègre les artefacts. Il ne s'agit donc plus de se demander comment l'autre voit le monde mais de s'interroger sur la manière dont la situation permet de voir autrui.

Par la suite, nous utiliserons abondamment le terme de "ressource". Il permet en effet de conférer une valence positive à la notion de situation qui, sans cet encadrement, conduit à éclater la pragmatique en une casuistique coupant court à toute élucidation théorique générale. Or, ce caractère potentiellement angoissant de la situation est compensé par l'octroi à celle-ci d'un pouvoir d'énonciation et par sa transformation en réservoir de ressources aptes à guider l'intelligibilité des comportements. Les ressources se conçoivent selon deux modalités dont chacune constitue un rapport à la situation au niveau de sa saisie. Ces deux modalités sont désignées du nom de "monde des ressources" et de "sémiotope"<sup>1</sup>.

### C) LA SITUATION SELON LA MODALITÉ DU MONDE DES RESSOURCES

---

<sup>1</sup> Par certains aspects, cette distinction ressemble à celle que fait J. Lave entre le "setting" ("A setting is generated out of the person's activity and at the same time generates that activity") et l'"arena" ("The arena is not negociable by the individual. It is outside of, yet encompasses the individual, providing a higher-order institutional framework within which setting is constituted"). (Lave, 1988).



Notre interrogation sur la répartition et l'agencement des ressources de savoir (et donc d'apprentissage) vise à souligner qu'une grande part de ceux-ci réside ailleurs que dans des dépôts mentaux internes. La situation est dépositaire d'une partie des savoirs nécessaire à l'établissement et au maintien de l'interaction, sans que ces savoirs aient pour autant été ordonnés par le système cognitif individuel qui y a recours. **La mise en forme d'une situation informe par elle-même.**

"Une structure d'une espèce donnée se donne à comprendre dans la manière même dont elle se présente. Si elle a un sens, ce n'est pas à la manière d'un objet linguistique qui se charge d'une signification en vertu de l'acte de parole qui le met en oeuvre, c'est plutôt à la manière d'un objet esthétique qui montre son sens en se montrant lui-même. Le sens de la structure, c'est la structure elle-même en tant précisément qu'elle se fait comprendre par le seul fait de se présenter à la pensée". (Ladrière, 1990, p. 491).

**Cet ordonnancement de la situation, qui n'est pas le fait premier du système cognitif individuel qui néanmoins le saisit, est ce que nous qualifions de "monde des ressources"**. Le monde des ressources n'est pas perçu en termes d'influences. L'individu ne s'adresse ni n'adresse à autrui d'une manière raisonnée et exhaustive les composants du monde des ressources. Il se contente de résider en celui-ci et de toucher les bénéfices de cette incarnation. L'inclusion corporelle et cognitive dans le monde des ressources dispense d'une masse d'explicitation. L'immersion de l'individu en situation lui permet de pratiquer une économie non seulement de salive mais aussi de réflexivité. Le relevé de cette dimension constitue une première sortie de la cérébralisation extrême du sens dont les modèles cognitivistes et computationnels sont les émissaires.

Se situer prend en effet un temps fou en raison du nombre astronomique de références. Il faut donc trouver à portée de cognitions des longitudes et des latitudes situationnelles. Cette communication sans adresse que dispensent les objets permet seule de concevoir le ralliement d'une communauté à elle même, au-delà des différences et des temps, par le biais d'indices institutionnels et donc de concevoir le sens ailleurs que dans le face-à-face et la simultanéité. Pour prendre toute la mesure de la dimension sociale du sens, il faut faire droit à un monde appréhendé non plus sur le mode de la visée mais sur le monde de la saisie. L'interprétation n'est pas l'unique mode d'intelligibilité du réel. Il existe **une conception de l'intelligibilité comme passivité cognitive** et comme acceptation d'une insertion dans un monde de ressources collectives. La situation saisie selon la modalité du monde des ressources consiste en une intimité cognitive avec divers actants, antérieurement à toute démarche cognitive volontaire en ce sens. Le monde des ressources est un "prêt-à-être porté". Le monde des ressources désigne-t-il une saisie pré-réflexive ? Non, parce que sa saisie n'est pré ou post rien du tout. Il est une part du rapport au sens qui est de tous les instants. Le seul contact psychologique entre interlocuteurs peut instaurer une perception mutuelle permettant la compréhension d'un langage abrégé. Le langage n'est plus ici, contrairement à Sperber Wilson un moyen de créer un environnement mutuellement partagé. C'est la saisie similaire d'éléments prescriptifs de la situation qui permettent que s'établisse, éventuellement avant toute parole articulée, un monde mutuellement partagé.

## D) LA SITUATION SELON LA MODALITÉ DU SEMIOTOPE

Avec le sémiotope<sup>1</sup>, c'est tout l'aspect cognitif actif auquel il est fait droit dans la formation cognitive de la situation. Sans son mode de découpage sélectif, il n'est pas possible de s'opposer à la régression inférentielle et à la paralysie de l'action à laquelle elle mène inmanquablement. **Le sémiotope désigne la portion du monde des ressources qui est rendue "sonore" par les soins d'un discours individuel ou d'une attention individuelle.** Il est l'origine de ce système de renvois indéfini et de cette contagion du mot par l'ensemble du dictionnaire qu'un raisonnement purement formel peut faire surgir. On trouve une puissante description de la formation d'un sémiotope dans le dialogisme de E. Levinas.

Pour E. Levinas, c'est le langage qui pose l'objectivité alors que nombre de théories en font le lieu d'expression des subjectivités. L'équivoque n'est plus dans la parole qui devient au contraire la seule objectivité qui soit. Autrui devient une modalité obligée de délivrance de monde. Il devient celui qui fait sortir le monde de son ambiguïté et de sa stagnation de phénomène. La représentation de quelque chose ne peut naître qu'à deux dans l'identification d'une présence réciproque. Le monde se saisit non par le recours à un "viser" mais par un "aviser autrui". On peut trouver des prolongements pragmatiques à la vision de Lévinas dans la théorie de D. Sperber & D. Wilson. Dans leurs propositions, la dimension performative de la parole s'affirme par la création d'un monde mutuellement partagé. Avec Sperber & Wilson, le partagé est créé "en direct". Cette manière de voir tente de faire pièce aux théories du codage qui sont forcées de poser le monde partagé et le common knowledge antérieurement à toute interaction concrète.

En résumé, le sémiotope et le monde des ressources tentent de penser les deux modes de présentation du sens. D'une part, le sémiotope nous montre qu'**être significatif, c'est être distinctif, tenu à part d'un réseau de sens connexes.** D'autre part, le monde des ressources exprime qu'**être significatif, c'est être relatif, intégré, subsumable dans une structure de renvois.** Le monde des ressources est à même de prendre en charge le discours selon lequel le sens de l'**exprimé excède toujours l'expression.** Le sémiotope s'efforce d'unifier sous sa coupe l'ensemble des références adjointes. La signification est activement cantonnée à ce contexte. L'excédance est pourchassée. Vu sous cet angle la **signification est aussi moins que la somme des parties.** Le discours en termes de sémiotope et de monde des ressources est porteur d'une **modélisation cognitive de la référence selon un entrecroisement de modalités d'apparition et de partition** (ces modalités, ne correspondant pas à une présence ou à une absence de réflexivité). Dans le cas du monde des ressources, la référence émerge d'une organisation morphologique spontanée et globale des substrats naturels, qui lie indissolublement apparition et signification. Dans le cas du sémiotope, les références sont menées sur le mode de l'**à-part-ition**, c'est-à-dire dans un mouvement d'isolation de cette "interaction-ci" contre ce que B. Latour désigne par "contamination du social".

---

<sup>1</sup> Ce néologisme vise à contracter l'ordre matériel du monde des ressources et l'ordre particulier qui est celui que pose le sens. Il s'agit de l'espace de représentation rendu pertinent par et pour l'activité engagée.

"L'existence même d'une interaction suppose une réduction, une partition préalable. Or comment expliquer l'existence de ces cadres, de ces partitions, de ces réductions, de ces recoins, de ces portes coupe-feu qui évitent la contagion du social ? Les interactionnistes sont muets sur ce point et se contentent d'utiliser métaphoriquement le mot "cadre". Les tenants d'une structure sociale - opposants usuels des interactionnistes - ne peuvent nous l'expliquer davantage puisqu'ils reconnaissent en tous les points la présence totale et complète de la structure. Or, c'est le suspens justement qu'il faut comprendre, l'interruption partielle, le réduit à l'intérieur duquel l'interaction pourra se déployer sans être interférée par toutes les autres. Ses adversaires reprochent souvent à l'interactionisme de ne pouvoir composer tout le social. Or, c'est la force justement de l'interaction que de suspendre localement et momentanément les interférences". (Latour, 1994).

En paraphrasant J. Ladrière (qui s'exprime à propos des théories mathématiques), on pourrait dire que même si les sémiotopes restent ouverts à des développements indéfinis, ils n'en restent pas moins que **les objets qui les configurent dont ils s'occupent peuvent être compris à partir d'eux-mêmes, dans une sorte d'anticipation de principe de la totalité de leur propriété.** Les expériences de Garfinkel nous en dirons davantage à ce sujet. Ce qui est en jeu dans le va-et-vient du sémiotope au monde des ressources, c'est le sort que réserve le sujet à la structure "open-ended" de toute signification.

"Indeed, individuals also form reasons and realize actions that are directed at changing present boundaries of their immediate situation itself and extending its scope of subjectively relevant action possibilities. The immediate situation contains mediated possibilities for doing so. (...) We are therefore faced with the task of identifying ways in which participants in the immediate interactions process may clarify, select, and utilize those connections with the aim of extending possibilities of action". (Dreier, 1994, p. 117).

Le caractère problématique de cette mouvance ne peut se laisser voir que dans un contexte sociétal post-conventionnel dont la caractéristique est d'autoriser une réflexion sur la validité des constructions de sens et sur la légitimité des processus d'inclusion et d'exclusion d'éléments dans les problématiques discutées publiquement. **Ces constitutions de la situation, par activation ou par passivation inférentielles, par absorption ou rejet des prétentions de certains éléments à passer du monde des ressources au sémiotope, correspondent aux deux manières d'appréhender le sens :**

"Il y a en effet deux dimensions, intrinsèquement connectées, dans cette notion <la notion intuitive de sens>. Le sens d'une situation est fait à la fois de la manière dont elle se montre en sa singularité et de la manière dont elle s'inscrit dans un réseau de relations qui la relie à d'autres situations, distribuées dans le temps et dans l'espace, et, de proche en proche, à un horizon d'appartenance, le "monde" qu'elle contribue à faire exister, et qui, réciproquement, en fonde la possibilité". (Ladrière, 1990, p. 488).

**Le système cognitif de l'individu peut donc travailler comme catalyseur d'appauvrissement et d'enrichissement des relations.** Dans le code s'incarne la première face : l'invitation est faite au confinement. Dans le réseau s'incarne la seconde : l'invitation est faite au débordement. Activité à la fois rationnelle et perceptive, la saisie de la situation passe par des mécanismes cognitifs d'ouverture et de fermeture, d'animation et de stabilisation. Nous sommes à la recherche d'une théorie générale reprenant dans ses outils tant les apports du code que les apports de la réception et fournissant une possibilité de rendre compte des recours pragmatiques circonstanciés que font les acteurs à ces modèles théoriques de communication. A cette théorie générale serait donc attachée la

figure d'une rationalité qui s'exprime tour à tour sous l'aspect d'une borne ou d'une ouverture, d'un arrêt ou d'un débridement des inférences, du confinement ou de l'élargissement de la situation, d'une procédure critique ou d'un ralliement à l'évidence.

#### **E) SITUATION ET RÉFLEXIVITÉ**

A ce point, il est important de stipuler qu'aux deux modalités de saisie de la situation - monde des ressources et sémiotope - ne s'attache pas nécessairement un calcul de pertinence cognitive ou fonctionnelle. Ni l'une, ni l'autre n'est vécue comme problématique. **La situation n'existe d'ailleurs jamais au regard de l'évidence de ce qui la constitue.** Sémiotope et monde des ressources représentent deux rapports à l'évidence : celui du monde habité et celui de l'intégration de ce monde à un projet volitif. Nous ne nous prononçons donc pas ici sur le degré de conscience formelle que revêt l'évidence, ni sur le degré d'intériorisation consciente du "dialogue" noué avec la situation et ses actants. La paire monde des ressources/sémiotope n'établit pas un doublet équivalent à la paire spontanéité/réflexivité; elle se situe toute entière du côté de la spontanéité. Elle représente deux manières de modéliser l'évidence qui est toujours celle de la situation. Elle permet aussi de penser le cours de l'action tant dans ses paramètres manipulés que dans ceux qui lui servent de cadre. **Il s'agit bien d'un rapatriement du rapport à l'évidence au sein des dimensions de l'intelligence.**

**Ce désintérêt relatif pour la réflexivité est congruent avec une réflexion générale sur la problématique de l'action située. Dans cette problématique, la réflexivité constitue bien souvent un thème lancinant, lié à une interrogation paradoxale. Est-il possible à une action d'être raisonnable si elle n'est pas réfléchie, rendue présente à l'esprit dans toutes ses dimensions ? Cette question appelle inmanquablement son contre-pied : comment l'action peut-elle assumer une dimension réfléchie sans que son effectuation s'en trouve embarrassée ? Mais c'est une troisième interrogation qu'appelle l'entrecroisement des saisies simultanées de la situation selon le sémiotope et le monde des ressources : comment l'acteur s'y prend-il pour borner sa réflexivité afin qu'elle permette l'action (sémiotope) sans pour autant se couper des ressources de la situation (monde des ressources) qui peuvent s'avérer utiles dans le cours de l'effectuation ? C'est cette dernière question qui nous pousse en direction d'une étude de la situation comme moteur à la fois du raisonnement et de l'arraisonnement cognitif en situation.**

#### **F) SITUATION ET INDÉCIDABILITÉ**

Il est probable que l'appel à la situation comme soutien actif du discours soit considéré comme naïf, dans la mesure où l'on peut toujours affirmer que les dimensions de l'intercompréhension ont un caractère absolument indécidable qui n'est révélabile qu'en cas de "pannes". Mais cette objection ne conduit-elle pas à faire de l'acteur, qui ne mesure pas la malédiction de l'indécidabilité, un "abusé permanent" par les limites de son propre langage ou, à l'inverse, s'il en tient compte, d'en faire un "stratège" qui louvoie constamment entre les gouffres ouverts par son propre discours ou celui des autres ? **L'indécidabilité partage avec**

**la réflexivité la même peine à se faire une place plausible au sein du cours de l'action.** A la fin de notre mémoire de licence, nous nous demandions dans quelle mesure ce n'était pas la réflexivité, soit une sortie du cours de l'action et une interrogation sur les intentions de l'acteur comme dimension de l'agir, qui attribuait à celle-ci son pesant d'indécidabilité. Cette interrogation se présente à nouveau, sous une forme rationalisée, dans ce travail : l'indécidabilité est-elle un thème lié à la pratique ou à la suspension de celle-ci ?

Confrontés au caractère d'évidence des procédures d'alliance cognitives nouées par les individus avec le monde, nous en viendrons à concevoir incertitude, indécidabilité et réflexivité comme des ressources possibles mais rares de la pensée. Sans nier la valeur conceptuelle que revêtent ces notions dans une modélisation de l'interaction, ni leur importance existentielle en tant qu'occasions de questionnements sur les pratiques, nous tâcherons de montrer que ce vocabulaire ressortit davantage de la pensée sur l'action mais s'intègre mal dans une étude de la pensée dans l'action. Chez P. Livet, par exemple, l'indécidabilité qui surgit entre succès illocutoire et contingence radicale n'apparaît problématique qu'à un tiers observateur. Nous pensons que, pour l'acteur en situation, la place que tiennent l'indécidabilité, l'incertitude et la réflexivité est congrue<sup>1</sup>. Ces dimensions théoriques du sens et de l'interprétation ne définissent-elles pas une **attitude hypothétique** de l'individu par rapport à la saisie du monde des ressources qui, dans les faits, ne paraît pas soumise à la réalisation d'un méta-mouvement cognitif. Dans l'action située, incertitude, indécidabilité et réflexivité pourraient constituer des fables spéculatives dont la plausibilité constituerait le seul critère. La métaphore en termes d'activation de branches de réseau cognitif, soit un raisonnement conçu sous forme de "marées hautes" et de "marées basses" qui viendraient "mouiller" une frange plus ou moins étendues de connections, pourrait, elle aussi, s'avérer irrecevable par l'étude de la pensée dans l'action. Dans la pratique, les choses s'avanceraient la plupart du temps avec évidence. Il y aurait suffisamment dans l'énonciation et dans la situation où elle s'incarne pour assurer la compréhension, le réseau ne devenant une ressource et un recours explicites qu'en cas de panne.

Tout en prenant acte des apports théoriques apportés par le concept d'indécidabilité, nous croyons qu'il ne faut pas s'en tenir là dans la description du langage naturel. Ce serait en effet accorder la part trop belle à l'accident sémantique et se limiter à qualifier d'indécidables les "intervalles" communicationnels qui séparent les pannes, seules entités valorisées parce qu'ouvrant à la décidabilité. Or, le contournement, le rejet, l'exploitation, l'oubli de l'indécidabilité et de l'incomplétude sémantique : ces attitudes mises en oeuvre par les acteurs au service d'interactions dans lesquelles le calcul sur la teneur de la compréhension est superflu, méritent également de faire l'objet

---

<sup>1</sup> C'est ce qui rend à notre avis très sujettes à caution les théories de la lecture qui attribuent à l'individu un travail permanent de colmatage textuel. On y retrouve une vision du sens comme indigence et non comme satiété. Or, selon nous, ce travail du sens par créations d'hypothèses, qu'on se situe dans l'étude de la lecture ou de la cognition quotidienne, est à peu près inexistant dans la pratique cognitive individuelle quotidienne. Dans les cas rares où une indétermination se manifeste néanmoins, les individus n'auront de cesse que de l'éliminer. Cela ne signifie en rien que l'idée que les acteurs se font d'une situation ne soit pas sujette au changement. Ils peuvent, bien entendu, être amenés à modifier, dans le cours de l'action, la valeur attribuée à certains éléments. Ce sur quoi nous voulons attirer l'attention est que ces modifications ne sont pas opérées sur le fond d'un horizon ouvert, maintenant en suspens une réserve d'indétermination mais sous formes de revisitations cognitives successives de degré d'évidence équivalent.

d'une investigation. Et celle-ci ne doit pas nécessairement se limiter à dire, comme c'est souvent le cas, que "tant que ça a l'air de marcher, les acteurs continuent comme si de rien n'était". **Accorder à la "panne" une importance trop grande, voir dans l'inférence une spécialiste du "colmatage", assigner à la rationalité la capacité de correction comme faculté princière, c'est perdre de vue le "cognitif préventif", c'est-à-dire, l'aptitude des acteurs à fournir d'autres repères qu'eux-mêmes pour délimiter leurs interactions. Cette aptitude nous ramène aux artefacts et à cette faculté d'énonciation conférée à la situation.** Cette conversation entre actants est mieux à même, selon nous, de rapprocher la description de la communication de la manière dont elle est pratiquée.

Ainsi, ce travail se présente comme une tentative de reprise théorique, selon l'angle de vue cognitif, de la notion de situation introduite par la pragmatique. Il ne s'agit plus de voir la situation comme la pelure inévitable du discours et de l'action mais d'envisager **les relations qui se nouent entre structures matérielles et structures cognitives dans l'établissement de la situation et dans son maintien comme cadre et comme support de l'interaction.** A la situation sont donc assignées deux fonctions

- permettre une économie de discours
- offrir un appui au discours

C'est dans ces processus d'oubli et d'activation du monde des ressources et des sémiotopes que nous proposons de chercher un modèle de l'action située qui soit apte à distinguer entre l'acte dans le cours de son effectuation et la réflexion à posteriori sur la richesse de cet acte. **Cette quête d'un modèle qui fasse place à toutes ces interactions non-problématiques est en soi paradoxale puisqu'il ne s'agit de rien de moins que d'un essai de "modéliser l'évidence".** Ce soupçon vis-à-vis du soupçon se manifestera tout au long du travail. Il découle de notre tendance à croire que le rapport au sens qui caractérise l'intelligence humaine relève davantage de la saisie que de la visée. Vivre, agir, communiquer, c'est sortir du soupçon.

The communication environment created by two people and that created by a person and a machine are not likely to be the same, and the terms of the cooperation required for successful communication may differ in fundamental ways. Hence, computational models of knowledge communication will require new theories of knowledge communication. (E. Wenger, 1987).

## I. INTERACTIVITÉ, RÉIFICATION ET RÉFLEXIVITÉ : DES SYSTÈMES EXPERTS POUR QUEL TYPE D'EXPERTISE ?

**RÉSUMÉ** : *Si tout artefact<sup>1</sup> est porteur d'une certaine interactivité avec son utilisateur, les nouvelles technologies offrent à cette notion son amplitude maximale au point que les systèmes experts, en vertu de leur "intelligence artificielle", semblent parfois en mesure de jeter l'indistinction entre interactivité et interaction, terme réservé jusqu'ici aux relations interpersonnelles. Ce chapitre donne à voir diverses conceptions ou degrés d'achèvement de cette interactivité. Ces différents degrés incarnent un rapport plus ou moins complexe à la situation dont nous verrons qu'il reste en définitive la prérogative de l'actant humain. Dans une seconde partie, nous présenterons les conceptions pédagogiques dont est porteuse l'intelligence artificielle. Dans ce cadre, nous verrons que les "technologies de l'éducation" associent la médiation des savoirs avec sa médiatisation (principe de réification de la pensée de l'apprenant), c'est-à-dire sa représentation écranique sous forme d'unités discrètes obtenue sur un mode réflexif. Le calcul réflexif sur l'action, qui est à la base de son principe de programmation, l'intelligence artificielle en fait son avantage pédagogique majeur.*

Représentation, modèle mental, procédure inférentielle, interprétation, indices, savoir préalable, croyances, intentions, common knowledge : tous les mots qui préoccupent les chercheurs en communication hantent également le domaine du multimédia et de l'intelligence artificielle, c'est-à-dire le domaine des systèmes de communication des savoirs.

"Knowledge communication is defined as the ability to cause and/or support the acquisition of one's knowledge by someone else, via a restricted set of communication operations". (Wenger, 1987, p. 7).

**L'intégration, au champ de la communication, de ces artefacts de transmission des savoirs se solde très concrètement par une démultiplication des types d'interlocuteur auxquels peut avoir affaire un être humain.** Mais cette notion d'interlocuteur, qui a donné lieu, dans le registre de la communication interpersonnelle, au développement d'un important appareillage conceptuel, à la fois pragmatique et philosophique, ne se tronque-t-elle pas, dès lors que son champ d'application s'élargit, dès lors que l'interaction implique une machine dotée d'une capacité de dialogue plus ou moins élaborée ? Poser cette question c'est poser la légitimité de l'emploi des termes "communication" et "interaction" à la relation homme-machine.

Comme mode d'approche de la déformalisation et de l'extension concomitante du concept d'interlocuteur, nous choisissons la notion d'interactivité qui nous paraît être le catalyseur du mouvement d'appropriation des concepts des théories de la communication interhumaine par le champ des relations hommes-machines. L'interactivité introduit en effet, au coeur de la relation homme-machine, plusieurs caractéristiques du dialogue humain telles que la vitesse d'ajustement, la spontanéité, l'interprétation de la parole d'autrui, l'histoire du

---

<sup>1</sup> "Un artefact est, stricto sensu, tout système conçu ou fabriqué par l'homme, pour remplir une fonction ou un but". (B. Latour, 1994).



propos, l'écoute, le jugement. Quant à l'inférence et le code, qui, sont les mots-clés de l'histoire récente de la discipline, ils prennent des résonances très concrètes au niveau de la réflexion sur les systèmes experts. Il nous faudra voir dans quelle mesure ces emprunts conceptuels faits à l'étude de la communication interpersonnelle sont légitimes et quels décalages notionnels ils entraînent.

## **A. L'INTERACTIVITÉ DANS TOUS SES ÉTATS**

### **1) Taxonomie fondée sur l'attention portée aux capacités du système global**

Dans son article "Implications of new interactive technologies for conceptualizing communication", Carrie Heeter passe en revue six dimensions de l'interactivité. Sa recherche porte sur la progression technologique vers la télévision interactive mais l'intérêt de sa typologie nous paraît dépasser ce cadre restreint et pouvoir s'appliquer au champ des outils pédagogiques interactifs.

a) Interactivité et choix (quantité/complexité) : l'interaction qui se développe entre l'utilisateur et la machine se vit sur le mode du choix. Selon ce critère, l'interactivité grandit à mesure que l'éventail de contenus disponibles s'élargit.

b) Interactivité et effort : des chercheurs définissent le "taux" d'interactivité" d'un système par la quantité d'efforts que doit fournir un utilisateur pour accéder à une information. L'interactivité peut donc être calculée selon un ratio entre "activité de l'usager" et "activité du système".

c & d) Interactivité et feed-back : la teneur de la relation en interactivité se définit par l'aptitude du système à se conformer aux demandes et aux attentes de l'usager. C'est une conceptualisation qui embrasse finalement sur le concept de pertinence, tel que décrit par Sperber-Wilson. La mesure de l'interactivité se confond avec une mesure de la ressemblance de l'échange homme-machine avec le dialogue interpersonnel, l'humain étant considéré comme le niveau supérieur de la sophistication et de la gestion du diagnostic de pertinence du feed-back. Celui-ci peut aller du four micro-onde qui va répondre aux dimensions de temps et de chaleur aux simulateurs de vol intégrant certaines données psychologiques inférées chez l'utilisateur. Les dispositifs d'apprentissage peuvent eux aussi être disposés selon un continuum reflétant leur degré d'aptitude à la (bonne) réaction. On trouve chez Heeter l'amorce d'une réflexion concernant le changement de nature du feed-back apporté par les technologies de l'information. Il n'est plus limité au coup par coup mais peut s'appliquer sur les étapes d'un processus.

e) Interactivité et émission : une des caractéristiques des technologies de l'information est qu'elles permettent à l'utilisateur de se constituer en fournisseur d'information du système. Réception et livraison sont désormais conjointes.

Cette capacité d'action rendue à l'apprenant entraîne une évolution importante dans la manière de concevoir l'apprentissage qui passe d'un modèle fondé sur l'injonction didactique à un modèle fondé sur l'idée de projet constructiviste. Ce

passage de la passivité à l'activité et cette dimension d'horizontalité relative qui s'installe au sein du processus pédagogique a, sur le rôle du maître, des impacts difficiles à évaluer.

f) Interactivité et communication interpersonnelle : l'interactivité peut être mesurée par le degré de facilitation qu'elle offre au développement des communications interpersonnelles et donc du lien social au sens large. C'est à l'aune de cette contribution qu'il faudra juger la possible accession des technologies de l'information au titre de technologies de la communication et leur aptitude à intégrer à leur travail de transmission l'attention portée à la formation d'un monde partagé.

## 2) Taxonomie fondée sur l'engagement cognitif

*D.M. Gayeski*

"Interactive multimedia instruction is an instructional program which includes a variety of integrated sources in the instruction with a computer at the heart of the system. The program is intentionally designed in segments, and viewer responses to structured opportunities (e.g., menus, problems, simulated crises, questions, virtual environment) influence the sequence, size, content, and shape of the program". (D.M. Gayeski, 1993, p. 2).

Avec Gayeski, la problématique de l'interactivité prend un tour résolument cognitif. L'auteur, en effet, ne se contente pas d'une perception externe de l'interactivité qui ne dépasserait pas la réflexion concernant le nombre de boutons sur lesquels l'utilisateur peut pousser. Il se penche sur l'engagement cognitif que suscitent différents types d'interactivité.

### a) Interactivité réactive

"A reactive interaction is a response to presented stimuli, or an answer to a given question. Such approaches may offer a coaching, tutorial, or Socratic emphasis in designs; the learner and computer are engaged in a responsive, albeit preordained, discussion". (D.M. Gayeski, 1993, p. 7).

En somme, l'ordinateur attend de l'apprenant une réponse précise à un stimulus qu'il lui propose (logiciels de type drill and practice, tutoriels,...)

### b) Interactivité proactive

"Proactive interaction emphasizes learner construction and generative activity. The learner goes beyond selecting or responding to existing stimulations". (D.M. Gayeski, 1993, p. 7).

En somme, l'apprenant entreprend une construction personnelle face à un contexte que l'ordinateur lui propose (logiciels de type simulation, modélisation,...)

c) Interactivité mutuelle : "In mutual interactivity, the learner becomes a fully franchised citizen in the instructional environment. In such programs, the learner and system are mutually adaptive, that is, capable of changing in reaction to encounters with the other. (D.M. Gayeski, 1993, p. 8).

En somme, l'apprenant et le système informatique intelligent s'adaptent l'un à l'autre (intelligence artificielle, systèmes experts,...). Gayeski s'engage ensuite dans

une évaluation qualitative de ces degrés l'interactivité. Ses niveaux d'interaction ne sont donc pas seulement distincts mais aussi hiérarchisés selon un critère d'ordre cognitif et motivationnel<sup>1</sup> :

"The levels are hierarchical. The quality of interaction is higher at a mutual level than at a proactive level and higher at a proactive level than reactive. The quality of interaction is higher because there is a greater opportunity for meaningful mental engagement and learner investment at higher levels of interaction than lower". (D.M. Gayeski, 1993, p. 12).

Figure 1-3. Types of interactive events at each functional level of interaction.

	<b>Confirmation</b>	<b>Pacing</b>	<b>Navigation</b>	<b>Inquiry</b>	<b>Elaboration</b>
<b>Reactive</b>	Answer matching	Page turning Replay segment	Prescribed branching (e.g., menu)	Prescribed help Supplementary info	Metaphor presented to learner Review concept map
<b>Proactive</b>	Learner asks system to check input	Request abbreviated or expanded version	Open architecture searching	Learner extracts information, keeps notebook	Learner modifies instruction to include learner experiences
	Learner requests test	Replay learner-defined segments  Learner defines speed of visual presentation	Hypertext searching	Keyword searching	Learner creates metaphor for new information  Learner generates concept of new material
<b>Mutual</b>	System adapts to learner progress and learner may challenge assessment	System responds to pace of learner in instruction—system adapts to learner	System advises about patterns of choices resulting in informed movement	Learner's patterns of choices leads system to suggest ways to ask productive questions	System constructs environment based on learner input—refines environment as learner discloses additional information

R. Viganò & M. Lebrun (V&L)

"L'interactivité constitue pour nous un état potentiel dynamisé par les situations pédagogiques et didactiques dans lesquelles les savoirs, et surtout les apprenants et les enseignants entrent en interaction". (V&L, 1995, p. 15).

Les auteurs reprennent à leur compte la hiérarchie de Gayeski et lui ajoutent un degré supplémentaire : l'interactivité interpersonnelle :

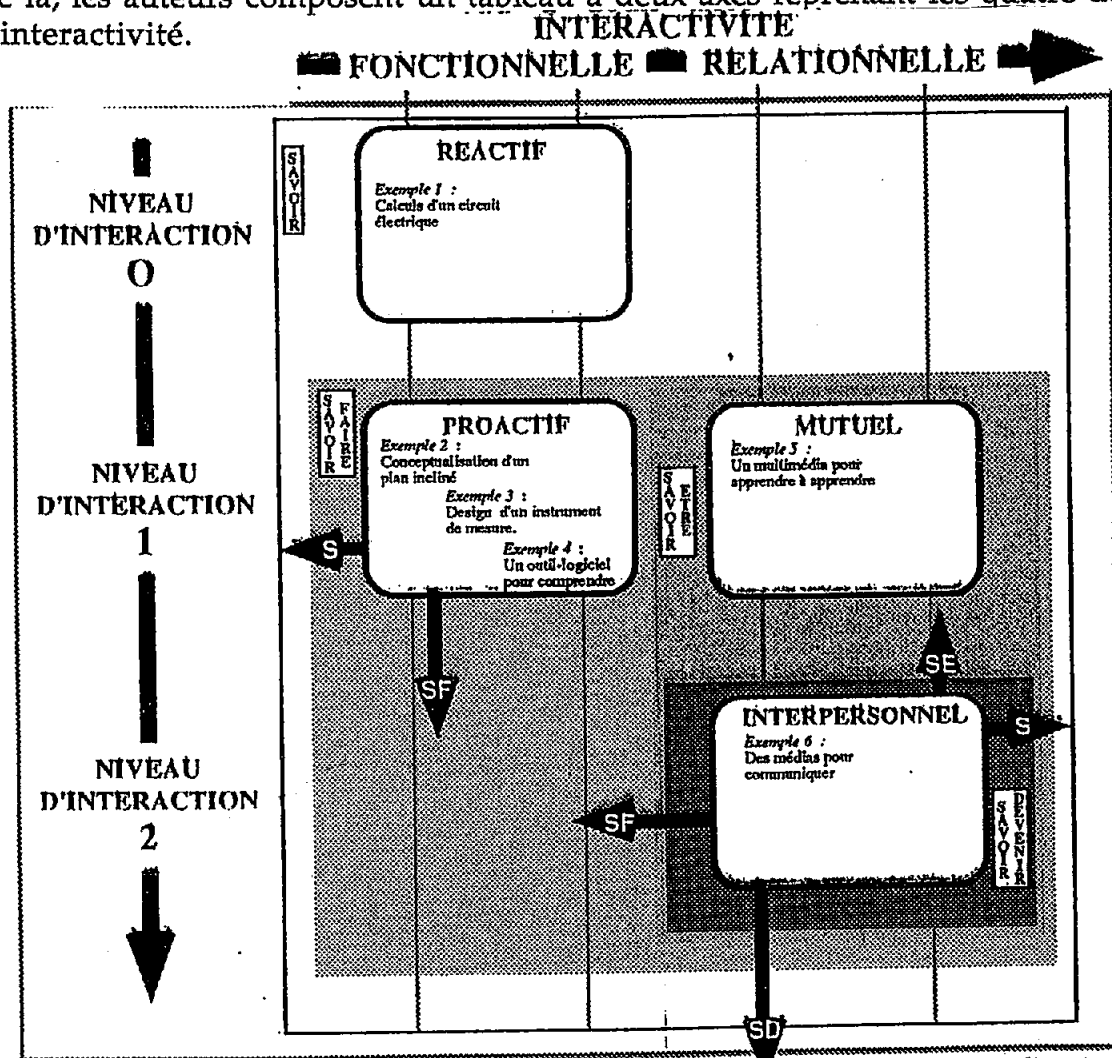
"C'est le mode mutuel élargi dans un concept d'interactivité relationnelle qui l'enrichit par les perspectives interpersonnelles auxquelles l'ordinateur convie les apprenants dans le cadre de travaux coopératifs". (V&L, 1995, p. 16).

<sup>1</sup> G. Jacquinet évolue dans la même ligne de pensée que Gayeski. Selon elle, les "anciens médias", cinéma, télévision, radio, vidéo non informatisée développent des qualités de "médiateurs pédagogiques" dans la mesure où ils permettent le développement d'une interactivité "intransitive", soit : "une possibilité de déployer une activité sensorielle et intellectuelle au service de l'interprétation du message". Les nouveaux médiateurs pédagogiques ajoutent à cette interactivité intransitive la possibilité d'une interactivité "transitive" : celle de rétroagir sur le programme.

Ce quatrième niveau est potentiellement riche puisqu'il offre au concept d'interactivité de s'adjoindre une dimension sociale, en faisant de l'outil un prétexte à une redéfinition globale de la situation d'apprentissage. Les auteurs inscrivent donc l'utilisation de ces instruments sur un horizon de "savoir-être avec autrui".

"L'outil qui nous parle de "relations", de réseaux, d'interactivité nous permettra-t-il de dépasser l'interactivité fonctionnelle que propose le clavier ou l'écran pour atteindre une interactivité relationnelle permettant d'accéder à de nouveaux savoirs au travers des êtres qui les construisent, qui les vivent ?". (V&L, 1995, p. 16).

De là, les auteurs composent un tableau à deux axes reprenant les quatre degrés d'interactivité.



"Les trois niveaux d'interaction scandent un chemin le long duquel la place et l'initiative de l'apprenant sont de plus en plus fortes: c'est aussi un chemin qui nous conduit d'un pôle centré sur l'outil, présentant des contenus spécifiques et des situations relativement fermées, à un pôle centré sur l'apprenant et son projet autour de situations complexes et ouvertes. Ce chemin, fondé sur l'intégration progressive des savoirs (S) et des savoir-faire (SF), s'ouvre de plus en plus vers des savoir-être (SE) et des savoir-devenir (SD); ces derniers s'exercent dans les relations interpersonnelles suscitées par des méthodes éducatives qui mettent en place des occasions de développer les compétences transversales requises par la société complexe". (V&L, 1995, p. 27).

Le grand intérêt de cette dernière présentation est de rappeler de manière constructive que la sophistication des actants en matière éducative doit

s'accompagner d'une réflexion sur les acteurs qui interagissent avec eux. La machine prend son intérêt maximal quand il est immergé dans une situation éducative à titre de ressource. Toute étude qui se donnerait l'appropriation sociale des technologies comme objet devrait faire un détour pas la notion de situation.

## **B) LA RÉIFICATION COMME VERTU PÉDAGOGIQUE DE L'ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE.**

"Given their interactional properties, computational tools seem to offer unique capabilities for the provision of instruction to their users. And this idea, that the artifact could actually interact intructively with the user, ties the practical problem of instruction to the theoretical problem of building an intelligent, interactive machine". (Ambron, 1990, p. 18).

Qu'il s'agisse du critère d'émission de ressources de savoir de Heeter, d'interactivité proactive chez Gayeski, transitive chez Jacquinet, ou interpersonnelle chez Viganò & Lebrun, du multimédia au système-expert, en passant par l'hypertexte, **les nouvelles technologies sont porteuses d'un discours éducatif qui valorise l'autonomie du sujet couplée à l'interactivité. L'interactivité est présentée à la fois comme ce qui permet l'expression de l'autonomie et comme ce qui en suscite le développement. Or, la prise en compte de cette autonomie de l'apprenant ne peut paradoxalement être réalisée qu'en dotant l'interlocuteur-système d'un surcroît d'autonomie symétrique. A un niveau concret, ce qui motive l'évolution, c'est la tentative de configuration du dialogue homme-machine au dialogue interpersonnel. Pour compenser leur caractère non-incarnés dans la situation, les systèmes experts vont se voir dotés des procédures interprétatives qui permettront de donner un sens à l'input (l'intentionnalité) de l'apprenant. De là naît l'insistance portée sur l'aptitude des systèmes à pratiquer le diagnostic cognitif, c'est-à-dire à faire en sens inverse le trajet effectué par l'étudiant de la computation à l'action-réponse. Cela implique une constitution communicationnelle de l'interlocuteur préalable (théorie des knowledge states), tant en ce qui concerne l'analyse d'un résultat final qu'un dépiautage analytique des étapes qui y conduisent et pour lesquelles l'élève pourra recevoir une aide;**

"One difficulty is that the semantics of intermediate steps may not be the same as the semantics of the final solution. Reasoning goes through various phases, such as exploration or reminding, which make intermediate steps much more difficult to understand teleologically than the final solution. While a final solution can be analyzed behaviorally in terms of notions of correctness in the domain and of implemented goals, the interpretation of intermediate steps requires a complete model of reasoning. Without such a model, these steps cannot be interpreted, since they reflect a process and not a product". (Wenger, 1987).

**Wenger désigne par le terme réification cette possibilité de visualiser les étapes d'un raisonnement et donc, pour le système, d'intervenir à leur sujet. Le processus devient lui-même objet d'étude et source d'apprentissage. Il fait de cette possibilité de réification de la pensée l'un des avantages éducatifs majeurs des technologies de l'éducation.**

"Viewed as a pedagogical target, reification often constitutes an attempt to create a written notation for a process. Not only does such notation support student visualization of processes, but it also makes it easier for the student to communicate her intentions to the system. Therefore, learning

the interface is no longer separated from learning the subject matter. (...) Because the thoughts of human interlocutors cannot be inspected, recipients must interpret communication by a process of reconstruction, and there is always some uncertainty about the similarity of the knowledge possessed by each participant. No teacher instructs a student at the neural level, indicating which sets of neurons should fire and in which sequences. Instead, there is a communication environment that defines common reference points; in this environment, the goal is not so much literal exposition as it is effective reconstruction. Communication thus creates what are essentially equivalent classes of models of knowledge within which communication is possible and useful". (Wenger, 1987).

La réification désigne donc la possibilité de visualiser les étapes de son raisonnement sur l'écran. C'est un concept lié à la présentation du savoir. Cette démarche implique la reconstruction des étapes cognitives du raisonnement et donc une attention marquée au processus du raisonnement et non plus uniquement à son produit. Cette décomposition des étapes de la pensée<sup>1</sup>, cette démarche d'explicitations individualisée des raisonnements est présentée par ses partisans comme l'atout majeur des applications pédagogiques des technologies de l'information. Celui-ci se caractériserait par une pratique systématique de la réflexivité, c'est à dire, d'un retour évaluatif sur sa propre pratique, une explicitation du processus d'incarnation du travail de l'esprit, une mise à jour des processus qui conduisent au produit, une généalogie de l'implicite. La mise à plat des étapes intermédiaires est réalisée par la machine mais l'élève est, lui aussi, invité à pratiquer ce genre d'exercice. La perception de l'ordinateur comme prolongement du cerveau humain est devenue commune. **La réification véhicule une autre perception et une autre utilité : l'ordinateur comme miroir cognitif.**

"The students's problem-solving processes - their trashing, false starts and restarts, and partial successes - should not be left implicit. A major value in solving problems occurs when students step back and reflect on how they actually solved the problem and how the particular set of strategies they used were suboptimal and might be improved. Of course, this ideal scenario seldom occurs, in part the current problem-solving medium (I.E., paper and pencil) does not really lend itself to this activity". (E. Mandl, 1988, p. 231).

"I have invented ways to take educational advantage of the opportunities to master the art of *deliberately* thinking like a computer, according, for example, to the stereotype of a computer program that proceeds in a step-by-step, literal, mechanical fashion. (...) What is most important in this is that through these experiences these children would be serving their apprenticeships as epistemologists, that is to say learning to think articulately about thinking". (Papert, in Sloan, 1989, p. 12).

---

<sup>1</sup> Dans chacune de nos actions, nous coulons une série de règles sous un objectif général qui les justifie, sans nous les représenter comme telles. C'est le principe de compilation, très bien mis en évidence par Searle. "C'est dans le cas des actions complexes que l'indétermination relative des intentions préalables est la plus évidente. Dans l'exemple déjà donné de l'exécution de mon intention d'aller en voiture à mon bureau, il y a un grand nombre d'actions accessoires qui ne seront pas représentées dans l'intention préalable mais présentées par les intentions en action : c'est de façon intentionnelle que je mets le moteur en marche, change les vitesses, double les véhicules lents, marque l'arrêt aux feux rouges, déboîte pour éviter les cyclistes, change de file et ainsi de suite pour des dizaines d'actions subsidiaires qui sont accomplies intentionnellement mais que mon intention préalable n'a pas eu à représenter. Cette différence a été une source de confusion en philosophie. Plusieurs philosophes ont remarqué que tout ce que je fais intentionnellement n'est pas pour autant quelque chose que j'ai l'intention de faire. Par exemple, les mouvements particuliers que je fais quand je me brosse les dents sont faits intentionnellement, même si je n'ai pas eu l'intention de les faire. Mais il y a là une erreur résultant d'une méconnaissance de la différence entre intentions préalables et intentions en action. Je peux n'avoir eu nulle intention préalable de faire précisément tels mouvements de la main mais j'ai eu une intention en action de les faire". (Searle, 1983, p. 119).

S'il est vrai que la réflexivité, l'analyse et l'action différée constituent une partie importante de l'intelligence, il faut se garder de réduire celle-ci à ceux là. Cette pratique peut-elle engendrer des apprentissages plus profonds et plus durables ? C'est toute la question de la valeur de la réflexivité, de la décentration et, finalement, de l'examen de conscience (version cognitive), dans la relation à autrui et au savoir, qui est posée.

"The pedagogical advantage of an articulate decomposition and configuration of the model of communicable knowledge is that distinct components of expertise can be taught separately. When thought explicitly and in parallel, they can provide learning platforms for each other. Because information is separated from the way it is used, it can be applied in multiple contexts and its role in each can be made explicit". (Wenger, 1987).

Cette phrase nous intéresse parce qu'elle noue explicitement le projet pédagogique de l'intelligence artificielle à une manière très classique d'envisager l'intelligence. C'est une conception classique en effet que celle qui fait voir l'apprentissage comme une étude de concepts désincarnés, c'est-à-dire dégrossis au maximum des situations dont ils peuvent contribuer à la régulation. A cette manière de concevoir l'apprentissage, J. S. Brown oppose une conception de l'apprentissage et de l'intelligence qui met en valeur l'intuition et l'analogie. En cela, il rejoint la critique de Dreyfus qui fera l'objet de la partie suivante.

"School learning is designed to be abstract or general in order to be maximally transferrable. Situation-specific knowledge is thought not to be transferrable. It is becoming increasingly clear, however, that abstract knowledge is not only very difficult to learn, it is also not particularly transferrable. What is learned in the classroom too often cannot be carried beyond the classroom door. (...) Furthermore, situated knowledge also has a certain transferability. In this, it is rather like the folk tale which carries its generality in its particulars. Knowledge developed in a series of situation-specific circumstances is redeployed in new situations through the mind's ability to intuit analogies between the two. The particulars of the second situation seem to enable the mind to make the connection with the similarities of the first situation and apply them to the second, in a way that abstraction devoid of situations may, in fact, fail to do". (Seely Brown, 1990, p. 275).

**"A man riding a bicycle may be keeping his balance just by shifting his weight to compensate for his tendency to fall. The intelligible content of what he is doing, however, might be expressed according to the wind along a series of curves, the curvature of which is inversely proportional to the square of the velocity. The bicycle rider is certainly not following this rule consciously, and there is no reason to suppose he is following it unconsciously". (Dreyfus, 1979).**



## II. DREYFUS OU LA DÉNONCIATION DE L'ATOMISME ET DU PHARISAÏSME CYBERNÉTIQUE

*RÉSUMÉ : Dreyfus dresse le portrait de l'interlocuteur machinique que promet l'intelligence artificielle. Les chercheurs de ce domaine lui prêtent certaines manières de raisonner qu'ils assimilent un peu hâtivement à celles qui caractérisent l'actant humain. Antropomorphisation de la machine ou machinisation de l'humain ? Le résultat est le même : l'égalité des modes de pensées devrait à terme permettre une interaction complète entre intelligence artificielle et intelligence humaine. Dreyfus oppose une vigoureuse dénégation à ce discours d'assimilation des deux intelligences et donc à toute confusion entre interaction et interactivité, même dans ses formes les plus complexes. Ces différences ne tiennent pas à l'état d'avancement technique du domaine mais à des raisons principielles touchant aux spécificités du raisonnement humain qui s'annoncent tout bonnement inprogrammables, liées qu'elles sont à la capacité de s'engager dans une situation et d'y faire surgir de manière spontanée et imprévisible des appuis au déroulement de l'action.*

Quelle représentation de l'intelligence sous-tend l'élaboration de systèmes experts et le projet de l'intelligence artificielle ?

C'est à cette question que Dreyfus entreprend de répondre dans son ouvrage "What computers can't do" (1979). Dans ce livre qui se veut une critique radicale du programme de l'intelligence artificielle, l'auteur se livre à une remise en question fondamentale des quatre postulats sur lesquels se fondent les travaux et les espérances de ce domaine de recherche.

- Postulat biologique : l'esprit humain trouve une modélisation satisfaisante dans les programmes d'intelligence artificielle qui, en vertu de cette similarité, peuvent aider à en comprendre le fonctionnement par des programmes de simulation cognitive.

- Postulat psychologique : l'esprit humain peut être conçu comme un instrument opérant sur l'information en suivant des règles formelles.

Postulat biologique et postulat psychologique ne seront pas abordés pour eux-mêmes mais certaines dimensions de leur réfutation seront incorporées dans le travail critique effectué sur le troisième et quatrième postulat.

- Postulat épistémologique : tout savoir est susceptible d'une formalisation, c'est-à-dire d'une expression ou d'une compréhension en termes de calcul logique de relations.

- Postulat ontologique : toute information pertinente, tout élément du monde qui intervient dans la production d'un comportement intelligent est saisissable de manière décontextualisée. Le monde est donc un ensemble de faits indépendants et combinables.

De manière à intégrer plus directement et plus productivement Dreyfus à ce mémoire, nous subsumons ses arguments

. sous une critique générale visant la possibilité de saisir une situation par sa décomposition en éléments discrets (Atomisme). Réfuter cette possibilité équivaut à établir la limite du projet de l'intelligence artificielle qui ne peut en effet se passer d'une formalisation de l'information en termes discrets et manipulables séparément.

"We suggest that the situation might be of a radically different order and fulfill a totally different function than any concatenation of facts". (218).

. sous une critique visant la possibilité de définir le comportement selon un système de règles, aussi complexe soit-il (Pharisaïsme). Le besoin de pareilles règles de mise en relation d'éléments discrets est sans doute nécessaire à la construction d'intelligences artificielles mais paraît peu tenable en ce qui touche aux raisonnements humains.

### **A) Le monde n'est pas fait de data ou la dénonciation de l'atomisme cognitiviste**

Tout en reconnaissant que

"All the everyday problems - whether in language translation, problem solving, or pattern recognition - come back to these two basic problems : (1) how to restrict the class of possibly relevant facts while preserving generality, and (2) how to choose among possibly relevant facts those which are actually relevant". (Dreyfus, 1979).

Dreyfus juge que les solutions apportées par l'agent humain à ce type de problème ne ressemblent pas à celle que met en oeuvre l'intelligence machinique : la manipulation d'un certain nombre d'objets discrets considérés comme en rapport avec la tâche menée. Le traitement globalisant propre à l'humain s'oppose au traitement séquentiel de la machine et répond à la difficulté d'assigner un clair contour à ce qui constitue un input ou un output du raisonnement. Chez l'humain, cette définition de l'input et de l'output est beaucoup moins nette et évolue au gré de son insertion au sein d'une situation. Cette précarité de définition permet une souplesse de manipulation cognitive de l'environnement. **Pour l'être humain, le réel a un statut d'information changeant et ce sont les procédures d'octroi de ce statut qu'il s'agit d'approcher. Ce qu'il faut précisément expliquer, c'est comment un fait se constitue au regard d'une situation, et comment une situation se maintient par des rappels cognitifs de ses composantes. Mais comment juger de la teneur d'une situation ? Quels éléments en font partie effective ? Le système expert ne juge pas. Il s'en remet au jugement du programmeur qui, lui-même, s'en est remis à son sens de l'évidence des frontières de la situation, comme le note très justement Suchman.**

"Attempts in artificial intelligence research to formalize common-sense knowledge rely upon an appeal to intuition that shows little sign of yielding to scientific methods. The difficulty is not just that every action presupposes a large quantity of background knowledge; though it would pose practical problems, such a difficulty would be tractable eventually. Just because "implicit knowledge" can in principle be enumerated indefinitely, deciding in practice about the enumeration of background knowledge remains a stubbornly ad hoc procedure, for which researchers have not

succeeded in constructing rules that do not depend, in their turn, on some deeper ad hoc procedures". (Suchman, 1987, p. 45).

Ainsi, la formalisation forcenée du savoir et des conduites, à laquelle l'intelligence artificielle est forcée de recourir, repose toujours en définitive sur des formes de raisonnements innés touchant à la forme auto-élucidante des situations, forme qui repose sur un horizon anonyme mais néanmoins perçu, et absolument rétif à la modélisation. Là où l'intelligence humaine perçoit les choses d'un seul tenant, l'intelligence artificielle est obligée de séparer, de procéder à des "extractions" (procédure de réification) d'un élément hors de l'ensemble dans lequel il se donne. Et si l'on veut rendre à un élément isolé son sens situé, il faut formaliser son contexte, le réduire à son tour à une accumulation d'objets discrets. Mais la situation ainsi retrouvée et les éléments dont elle se compose ont besoin à leur tour, pour obtenir leur plein sens d'être irrigués par un contexte qui les dépasse. Ce nouveau contexte devra à son tour s'alimenter d'un autre, être placé lui aussi en situation, et ainsi de suite.

"At first sight, an increase in diagnostic data is always desirable; the catch, however, is that additional information requires additional mechanisms, not only to collect but also to interpret it". (Wenger, 1987).

Tout appel à des éléments contextuels grossit le nombre d'éléments discrets à faire intervenir et donc à situer. On voit ici s'établir un classique schéma de régression à l'infini qui apparaît décidément comme la damnation logique de tout projet formaliste. Quelles règles peuvent déterminer l'emploi des règles ? Quels contextes peuvent servir de contexte adéquats aux contextes ? Quels éléments discrets peuvent justifier l'intervention d'éléments discrets ? Le régrès finit ainsi par doter d'un taux de pertinence, de liaison toutes les informations du système, à la manière dont le repérage d'une définition dans un dictionnaire peut engendrer la recherche d'autres définitions afin de définir les mots de la première définition cherchée. Pour contrer cette contagion de façon logique, il n'est pas 36 solutions. Soit on postule l'existence d'atomes primitifs de sens, indépendants du contexte et sur lesquels vient buter la régression, soit on postule l'existence d'un contexte ultime dans lequel s'insèrent et sur lequel s'appuient tous les contextes intermédiaires. Ce contexte est celui de la "vie humaine" mais son inscription dans le silicium est peu probable. Or, c'est le rapport non entièrement réflexif qu'entretient l'actant humain avec ce monde des ressources qui fait toute la différence et forme une part de son intelligence.

"If indeed we have an ability to use a global context without recourse to formalization...then the optimistic discrete enumerative approach of artificial intelligence is doomed". (Dreyfus, 1979, p. 255).

Pour la machine, l'information est présente activement ou n'est pas. Il n'y a pas, pour elle, de profondeur de champ informationnelle. Contrastant avec ce devoir d'exhaustivité et d'indifférentiation des composants, il y a le raisonnement humain en situation qui établit des priorités entre les niveaux de présence et d'explicitation des divers éléments et contextes nécessaires à la compréhension du message ou de l'action. Ce qu'il s'agit désormais de comprendre, c'est le pourquoi des informations ignorées autant que le pourquoi des informations retenues. Ces procédures d'occultation ne sont pas des exclusions. Ce qui nous

préoccupe, ce n'est pas tant le classique problème du "figure sur fond" mais plutôt celui de l'organisation d'un fond de figures dans le cours de l'action.

"In general, deciding whether certain facts are relevant or irrelevant, essential or inessential, is not like taking blocks out of a pile and leaving others behind (...) since facts are not relevant or irrelevant in a fixed way, but only in terms of human purposes, all facts are possibly relevant in some situation. (...) This situational character of relevance works both ways : In any particular situation an indefinite number of facts are possibly relevant and an indefinitely large number are relevant. Since a computer is not in a situation, however, it must treat all facts as possibly relevant at all times". (Dreyfus, 1979).

Pour trouver une parole sur l'agir humain qui soit plus satisfaisante, il faut sans doute se tourner vers une forme revue de "naturalisme" selon laquelle "implication dans une situation" et "signification de la situation" sont inséparables. Cette intelligence ne traite pas la situation mais elle est en prise directe sur elle en tant que participante. Le projet volitif est à la fois ordonné et ordonnant. Cette insertion, et la compréhension naturelle et holistique dont elle est porteuse, permet d'envisager des comportements qui soient ordonnés à la situation sans que celle-ci se donne pour autant comme ce système d'objets discrets et de règles formalisables dont ne peut se passer l'intelligence artificielle.

"The problem of how a given concern or purpose comes to select the relevant features of our surroundings doesn't arise. For being concerned in a certain way or having a certain purpose is not something separate from our awareness of our situation: it just is being aware of a situation with a certain structure. (...) We can and do zero in on significant content in the fields of experience because this field is not neutral to us but is structured in terms of our interests and our capacity for getting at what is in it. Any object which we experience must appear in this field and therefore must appear in terms of our dominant interest at that moment, and as attainable by some variant of the activity which generated the field in terms of our interests, only relevant facts can appear. (...) When we are at home in the world, the meaningful objects embedded in their context of references among which we live are not a model of the world stored in our mind or brain; they are the world itself". (Dreyfus, 1979).

## **B) Le comportement humain n'est pas un écheveau de règles d'association ou la dénonciation du pharisaïsme connexioniste**

"The laws of behavior can be modeled on causal laws describing how fixed propensities in the organism interact with inputs from the environment to produce complex forms of behavior. The device, then, is a reflex machine, and the laws are the laws of association". (Dreyfus, 1979, p. 178).

La conception computationnelle amène à concevoir le comportement comme un objet régi par des règles. Ces règles sont chargées d'encadrer les procédures d'appel qui conjoignent les éléments discrets pertinents dans l'effectuation d'une tâche. L'intelligence artificielle s'appuie sur un principe de calcul et de diagnostic permanents. Encore une fois, il ne s'agit pas de nier que l'être humain est confronté à la qualification d'un grand nombre de faits mais de montrer que la manière dont il s'y adonne n'a que peu à voir avec une progression le long d'un réseau de règles et avec la pesée mentale de faits discrets. L'être humain aurait justement pour spécificité de pouvoir manipuler des ensembles flous et de ne pas développer un rapport à l'information qui ressemble à celui d'une tête chercheuse. On ne fabrique pas la pensée comme des boîtes de conserve, le long d'une chaîne, fusse-t-elle inférentielle. En ce sens, les théories gestaltistes, les recherches menées actuellement sur la saisie de l'image et la théorie des modèles

mentaux contribuent à la prise en compte de ce holisme de l'interaction qui caractérise l'esprit humain.

Si la conformation à une suite de règles définies agissant sur des éléments aux contours définis ne paraît pas pouvoir rendre compte de manière satisfaisante du comportement humain, cela ne veut pas dire pour autant que celui-ci n'exprime qu'un arbitraire. **Entre la règle stricte et la contingence radicale, il y a place pour un comportement ordonné à une situation.**

"Programmed behavior is either arbitrary or strictly rulelike. Therefore, in confronting a new usage, a machine must either treat it as a clear case falling under the rules or take a blind step. A man feels he has a third alternative. He can recognize the usage as odd, not failing under the rules, and yet he can make sense of it - give it a meaning in the context of human life in an apparently nonrulelike and yet nonarbitrary way". (Dreyfus, 1979, p. 199).

A l'issue du chapitre qu'il consacre à la situation, Dreyfus remarque fort justement que la question du recouvrement du sens par un individu ne se pose que si on a, au préalable, assimilé le monde à une accumulation d'entités indépendantes. Une fois ce postulat adopté, la seule voie possible vers l'intelligibilité passe par une reconstruction cognitive de la réalité par l'individu. A partir du moment où, au contraire, on privilégie une conception de l'individu comme inséré dans un monde social et d'emblée signifiant, le problème théorique d'une matière brute à laquelle il faudrait donner un sens par ses seules forces mentales disparaît. Le fait d'habiter le monde ou la situation décline donc, dans une certaine mesure, l'intelligibilité vue comme réflexivité et nous reporte vers des interrogations sur les modes réguliers d'habitation des situations.

Ainsi, Dreyfus partage la conception d'un sens en abondance et non pas d'un sens qui se donne dans une indigence perpétuelle. La prodigalité et l'évidence qui caractérisent le rapport cognitif au monde vécu s'explique par l'insertion de l'individu (esprit et corps) dans une situation toujours à sa mesure. Le sens n'est pas uniquement "extrait", il est aussi et sans doute d'abord vécu. Le paradigme de l'action située est porteur de ces questionnements relatifs à l'insertion de l'action dans un monde humain qui le précède pour l'informer. C'est cette insertion qui permet d'assigner un statut d'objet et d'information à ce qui se présenterait sans cela (comme dans le cas de l'intelligence artificielle) comme une accumulation d'insignifiants. **Cet engendrement d'un sémiotope, c'est à dire d'une co-constitution d'une identité en action et d'un espace social institué en ressource pour cette action, est inaccessible à l'intelligence artificielle, capable de reconstituer un environnement préindiqué porteur, non pas de le constituer dans une interaction aux propriétés émergentes d'une dialectique entre contrainte et projet.**

"The human world, then is prestructured in terms of human purposes and concerns in such way that what counts as an object or is significant about an object already is a function of, or embodies, that concern. This cannot be matched by a computer, which can deal only with universally, i.e., context-free, objects. (...) The situation is organized from the start in terms of human needs and propensities which give the facts meaning, make the facts what they are, so that there is never a question of storing and sorting through an enormous list of meaningless, isolated data". (Dreyfus, 1979).

## B1) Réflexion sur la question de la règle en matière éducative

Tant en ce qui concerne leur programmation (principe du student modeling) que des avantages pédagogiques qu'elles revendiquent (principe de réification de la pensée de l'apprenant avec l'ordinateur comme miroir cognitif<sup>1</sup>), les "technologies de l'éducation" privilégient un rapport réflexif au savoir. Or, on peut se demander si le propre de l'intelligence non-artificielle n'est pas précisément d'être capable d'un apprentissage non-médié par une analyse systématique et exhaustive de la forme et du contenu de ses raisonnements. Au risque de la formule, on pourrait d'ailleurs avancer qu'au sein du monde vécu, la différence entre forme et contenu "tombe" sous le sens.

Dans un article du recueil "Computers at school, a critical perspective", Dreyfus tire à boulets rouges sur les partisans d'un enseignement "technologisé" et de la liaison automatique autonomie-réflexivité qu'il entend faciliter. Cette liaison équivaut en effet à dire que la maîtrise grandit avec l'aptitude à décomposer une situation en parcelles manipulées selon des règles stipulées. A cela, Dreyfus oppose une vision de l'expert comme celui qui a "perdu" la règle en cours de pratique et a développé à sa place une vision instinctive de la texture d'une situation. Il n'y a donc pas chez l'expert de procédure heuristique de guidage vers l'action appropriée. A cette version de l'expertise, Dreyfus oppose une conception de l'apprentissage en cinq étapes. Ce continuum conduit l'apprenant du stade de novice au stade d'expert. Le rapport à la règle, qui change à chaque étape, rythme la progression. Contrastant en cela avec l'école formaliste et réflexive, le rapport le plus scrupuleux à la règle est résolument placé du côté du novice. Pour Dreyfus, le bricolage inspiré serait le privilège de l'expert. L'imitation des règles releverait du débutant.

"Normally, the instruction process begins with the instructor's decomposing the task environment into context-free features that the beginner can recognize without benefit of experience. The beginner is then given rules for determining actions on the basis of this features, like a computer following a program. The beginning student wants to do a good job, but lacking any coherent sense of the overall task, he judges his performance mainly by how well he follows his learned rules. After he has acquired more than just a few rules, so much concentration is required during the exercise of his skill that his capacity to talk or listen to advice is severely limited. (...) More beginners are notoriously slow in their actions, as they attempt to remember all these rules and their priorities". (Dreyfus, 1985, p. 42).

Les trois étapes suivantes sont caractérisées par une prise de distance progressive vis-à-vis des règles, soit qu'elles aient été plus ou moins routinisées, soit qu'elles se dotent de procédures d'accueil d'éléments imprévus, soit qu'elles s'assouplissent en incluant une référence à un objectif personnel que l'apprenti expert s'est fixé. Finalement, et en porte-à-faux avec une conception de l'expertise comme analyse, Dreyfus dessine le portrait d'un expert plus "inspiré" que "procédurier".

---

<sup>1</sup> Pour Dreyfus, la capacité de l'ordinateur à renvoyer une image objective du parcours mental du raisonnement de l'utilisateur constitué non pas un avantage vu qu'elle prive d'une référence à certaines formes d'intuition, mais véhicule une cérébralisation sans précédent du rapport à la réalité. L'affichage immédiat des résultats et des erreurs, l'immédiateté du feed-back fait de l'analyse des décalages le moteur central du contrôle de l'action, favorisant la pensée à court terme au détriment de la spéculation.

"The proficient performer (l'étape précédant l'expert), immersed in the world of skillful activity, sees what needs to be done, but decides how to do it. For the expert, not only situational understandings spring to mind, but also associated appropriate actions. The expert performer, except of course during moments of breakdown, understands, acts, and learns from results without any conscious awareness of the process. What transparently must be done is done. We usually do not make conscious, deliberative decisions when we walk, talk, ride a bicycle, drive, or carry on most social activities. An expert's skill has become so much a part of him that he needs be no more aware of it that he is of his own body". (Dreyfus, 1985, p. 49).

Les pannes qui surgissent dans le cadre de l'effectuation font redégringoler l'expert au bas du continuum d'apprentissage et le font renouer avec un rapport à l'action qui est celui du novice : découpage de la situation en traits discrets, examen des degrés d'influence qu'ils exercent sur la situation et selon quelles voies, quelles règles.

"The important thing about skills is that, although science requires that the skilled performance be described according to rules, these rules need in no way be involved in producing the performance". (Dreyfus, 1985).

Le système expert est tout, sauf un expert. Telle est la conclusion que Dreyfus conduit intelligemment à ratifier, dès lors qu'on tient compte du continuum d'apprentissage qu'il suggère. Procédant par un calcul de règles sur des corpus discrets, les machines intelligentes incarnent ce rapport au réel minutieux et passablement laborieux qui caractérise le novice.

"Part of what it means to engage in learning activity is extending what one knows beyond the immediate situation, rather than involuting one's own understanding "meta-cognitively" by thinking about one's own cognitive processes. Critical psychologists of the Berlin School insist on the importance of a distinction between experiencing or knowing the immediate circumstances ("interpretive thinking", "restricted action") and processes of thinking beyond and about the immediate situation in more general terms ("comprehensive thinking", "extended, generalized action"). Together, in a dialectical process by which each helps to generate the other, they produce new understanding. Doing and knowing are inventive in another sense : They are open-ended processes of improvisation with the social, material, and experiential resources at hand". (Lave , 1992, p. 13).



Si même on admet l'adéquation possible entre plan et effectuation, encore faut-il rendre compte du moment interprétatif qui permet de faire coulisser la structure sur la portion de réel adéquate. L'application d'une règle sur une situation doit relever elle-même de l'application d'une règle, et ainsi de suite. L'omission, par le planning model, du moment interprétatif, et du régrès à l'infini qui l'accable nécessairement, vient de ce que **toute démarche de type formaliste postule le caractère intelligible de l'action sur laquelle elle s'applique**. C'est l'avantage et la limite de cette version de l'action. La machine à fabriquer de l'intelligibilité qu'est le planning model fait l'impasse sur la rationalité qui se manifeste au sein du processus ou, selon une terminologie searlienne, sur les intentions en action.

"C'est dans le cas des actions complexes que l'indétermination relative des intentions préalables est la plus évidente. Dans l'exécution de mon intention d'aller en voiture à mon bureau, il y a un grand nombre d'actions accessoires qui ne seront pas représentées dans l'intention préalable mais présentées par les intentions en action : c'est de façon intentionnelle que je mets le moteur en marche, change les vitesses, double les véhicules lents, marque l'arrêt aux feux rouges, déboîte pour éviter les cyclistes, change de file et ainsi de suite pour des dizaines d'actions subsidiaires qui sont accomplies intentionnellement mais que mon intention préalable n'a pas eu à représenter. Cette différence a aussi été une source de confusion en philosophie. Plusieurs philosophes ont remarqué que tout ce que je fais intentionnellement n'est pas pour autant quelque chose que j'ai l'intention de faire. Mais il y a là une erreur résultant d'une méconnaissance de la différence entre intentions préalables et intentions en action. Je peux n'avoir eu nulle intention préalable de faire précisément tels mouvements de la main mais j'ai eu une intention en action de le faire". (Searle, 1983, p. 119).

La notion de plan développée par Suchman recouvre ce que Searle nomme intention préalable mais englobe également les processus d'évaluation à postériori de l'action. Le plan est donc toujours lié à un "avant" ou à un "après" action mais pas à un "dans l'action"<sup>1</sup>. Il semble qu'il y ait un antagonisme cognitif entre inscription dans l'action et description détaillée ante ou post-festum de celle-ci.

"One kind of activity is an essentially situated and ad hoc improvisation - the part of us, so to speak, that actually acts. The other kind of activity is derived from the first, and includes our representations of action in the form of future plans and retrospective accounts. Plans and accounts are distinguished from action as such by the fact that, to represent our actions, we must in some way make an object of them. Consequently, our descriptions of our actions come always before or after the fact, in the form of imagined projections and recollected reconstructions". (51).

La distinction entre le "planning model" et le "situated action model" est liée à la question de la réflexivité. Arborant une réflexivité maximale dans le cas d'un plan, minimale dans le cours de l'action, ces deux modèles apparaissent aussi

---

<sup>1</sup> Nous simplifions ici à dessein la réflexion de Suchman afin de mieux l'enrouler autour de notre problématique qui reste celle des rapports entre action et réflexivité, tel qu'il est vécu au niveau descriptif théorique et au niveau pragmatique dans la plupart de nos actions quotidiennes. Comme en témoigne le passage suivant, Suchman apporte des nuances à sa présentation binaire (planning model/situated action) des discours sur l'action : "As projective and retrospective accounts of action, plans are themselves located in the larger context of some ongoing activity. As common-sense notions about the structure of that activity, plans are part of that activity, plans are part of the subject matter to be investigated in a study of purposeful action, not something to be improved upon, or transformed into axiomatic theories of action". Ces nuances reposent en d'autres termes le problème de Dreyfus et que nous faisons nôtre : comment rendre compte du caractère ordonné des conduites sans fixer comme origine à cet ordonnancement un système de règles et de plans.

rationnels l'un que l'autre<sup>2</sup>. L'action située est liée à un déroulement qui paraît capter toutes les énergies cognitives de sorte que son intégration à un plan passe en périphérie. **L'action trouve sa cohérence en elle-même et le redoublement par une cohérence formelle est superflu.**

"L'intentionnalité n'est donc pas susceptible d'un redoublement abstrait (réeffectuation formelle), mais supporte par contre un dédoublement réflexif qui permet de "ressaisir" l'effectuation concrète de la signification comme activité vécue". (Maesschalk, 1985, P. 6).

Le planning model, quant à lui, (re)ssurgit à la faveur d'un (res)saisissement du cours de l'action sous une forme articulée. Il s'établit donc un jeu de priorité entre des formes d'évidence et de granularité de l'action. Il y a l'évidence de l'effectuation et l'évidence de la préparation ou de l'évaluation de l'effectuation. Ces infléchissements "d'insertion dans/description de" l'action n'apparaissent éventuellement problématiques qu'à un observateur extérieur qui a du mal à déterminer ce qui revient à la rationalité planifiée ou à la rationalité procédurale issue d'un apprentissage "on-line". Le plan vient épauler l'action située avec ses insistances et ses oublis spécifiques. L'action située succède au plan avec sa panoplie propre d'amnésie et d'obsessions. S'établit un jeu de transparences de rechange. Cet égrènement des modes d'intelligibilité loi/expérience, structure/instanciation, général/particulier, théorique/pratique, formalisation/déformalisation est le mouvement même de négociation du sens. **Cette succession de phases de rétrécissement et de globalisation des problématiques se gère et dans le système cognitif de l'individu et dans les dispositifs fournis par les situations. La prise en compte de cette double origine est importante car elle permet d'éviter une compétition entre l'esprit et le monde pour l'acte de naissance de la signification.**

"Rather than subsume the details of action under the study of plans, plans are subsumed by the larger problem of situated action. (...) The basic premise is twofold : first that what traditional behavioral sciences take to be cognitive phenomena have an essential relationship to a publicly available, collaboratively organized world of artifacts and actions, and the methods by which their significance is conveyed, have an essential relationship to their particular, concrete circumstances". (50).

Notre présentation ne vise pas à attribuer de bons ou de mauvais points aux diverses manières de concevoir l'action. Il ne s'agit pas de monter un modèle contre l'autre en faisant de l'un le champion de la spontanéité et de la préservation de l'identité personnelle face à la loi implacable et à la réduction analytique dont l'autre se ferait le héraut. Il s'agit plutôt de repenser l'un et l'autre en termes de fonctions dans un dispositif d'insertion. La faiblesse prescriptive du plan est la contre-partie de sa force descriptive. La faiblesse réflexive de l'action située permet sa sensibilité au caractère procédural de celle-ci. Les deux faces de l'action n'ont de transparence que pour mieux se voir au travers l'une de l'autre.

---

<sup>2</sup> Les deux mouvements d'allocation des ressources cognitives ont une semblable capacité d'enchaîner, de découper, d'élaguer dans les pertinences, de choisir et d'oublier des éléments. Le plan tout comme la situation sont donc porteurs de rapports différents au savoir qu'il conviendrait de mieux définir.

## B) LES RESSOURCES ET LE SYSTEME EXPERT

Suchman considère que, quel que soit le degré de complexité atteint, l'intelligence artificielle ratifie le planning model. **Le système expert n'a pas l'intelligence de la situation. Il ignore dès lors les ressources qui naissent procéduralement de la rencontre entre un système cognitif et une situation. Il est ainsi principiellement condamné à ne disposer que d'une partie des ressources d'ordonnancement possible de cette situation.** Là où l'être humain se décharge sur les données de base et sur les ressources émergentes de son rapport à la situation, l'ordinateur procède tout à l'inverse. Ses performances restent dépendantes de sa programmation, il s'appuie sur les seules ressources que son concepteur lui a allouées. Dans le cas de systèmes experts à vocation éducative, cette manière de procéder se traduit par l'implantation sur la machine de procédures reconstructive permettant d'interpréter l'étudiant (student modeling) et d'y conformer la suite de l'apprentissage. Or il semble bien que le propre de l'intelligence humaine soit justement, dans une large mesure, de procéder sans plan et donc de s'appuyer sur des ressources délivrées dans le cours de l'action.

"Human-machine interaction is analyzed as an extreme-form of resource limited interaction". (70).

Cette formule constitue peut-être la conclusion synthétique du livre de Suchman. La limitation d'accès aux ressources de sens qui caractérise les systèmes d'intelligence artificielle n'amointrit l'intérêt des recherches dans ce domaine, ni les services que certaines de ses réalisations rendent déjà. On peut bien entendu parvenir à un niveau de prévision des situations suffisant pour conférer à une machine une capacité de communication satisfaisante mais cela ne peut se faire que dans une portion très réduite du savoir, un micro-monde.

"The question, finally, is : What are the consequences of that limitation ? The answer will differ according to whether our concern is with practical or with theoretical consequences. Practically, ingenious design combined with testing may do much to extend the range of useful machine behavior. Theoretically, understanding the limits of machine behavior challenges our understanding of the resources of human action". (189).

La critique principielle émise par Suchman est susceptible d'inviter à une modification des perspectives de recherches. Ce n'est pas l'annonce de lendemains plus sophistiqués, qui permettra de jeter davantage de lumière sur les systèmes cognitifs mais au contraire un déserrément du regard porté sur ces technologies et un déplacement de celui-ci vers les milieux d'insertion globaux des intelligences humaines et artificielles.

Dans le domaine éducatif, les systèmes experts trouveront leur pertinence que dans la mesure où leurs défenseurs auront été capables de fournir également une réflexion portant sur la cohérence de leurs milieux d'insertion. Les accents vont donc se déplacer progressivement des machines aux environnements dans lesquels elles s'insèrent et où elles facilitent la communication.

## TRANSITION : A LA RECHERCHE D'UN INTERACTIONNISME INTÉGRANT LES OBJETS

En raison du besoin inhérent de formalisation dont elle est porteuse, l'intelligence artificielle configure tout matériau sur lequel elle s'applique en unités discrètes. Cette manière de se référer au réel entraîne inmanquablement une forte différenciation entre extérieur et intérieur, entre avant et après opération, entre stimulus et réaction. De plus, elle est porteuse d'une vision de la compréhension en termes de diagnostic et de représentation. **L'appel au principe de diagnostic s'alimente d'une conception de l'échange humain vu comme perpétuellement problématique.** Or, l'objet de notre insistance dans ce travail est d'une part de remettre en valeur certaines formes d'évidence découlant d'une cognition en "prise directe" sur le monde qui l'affecte et d'autre part d'attirer l'attention sur un savoir procédural qui se donne dans le cours même de l'action sans que celle-ci doive s'interrompre. Cette "intelligence des situations", dont nous avons seule crédit l'intelligence non artificielle découle de la capacité innée de l'être humain de se désigner à lui-même et aux autres les outils susceptibles d'orienter la compréhension de son comportement, sans pour autant se couper des ressources de coordination qu'il n'inclut pas dans son enveloppe de référence, dans son sémiotope, lui permettant d'y revenir si besoin est. L'expertise chez l'humain tient à sa double capacité à englober et à isoler l'interaction à laquelle il prend part.

Notre interrogation sur l'action située et sur les procédures cognitives qui la caractérisent ne mène donc pas à dissoudre toute tentative d'élucidation théorique dans une massive contingence due au caractère changeant des situations. Avec le paradigme de l'action située, nous marchons sur une arrête. Il s'agit d'éviter :

. qu'une référence à la notion de situation ne conduise à dégrader le théorique en une casuistique;

. qu'une subsumation trop rapide de diverses situations sous une règle unique ne conduise à priver cette règle de toute validité écologique car elle serait devenue incapable de gérer les spécificités des situations qu'elle prétend informer.

**Dans le premier cas, la pensée est jugée indigne de la situation. Cela mène à la tyrannie du "vécu" et du "spontanéisme". Dans le second, la situation est jugée indigne de la pensée. Cela conduit à la tyrannie du code et de la programmation. A cela le paradigme de l'action située oppose un principe de médiation sémiotique qui conduit à repenser les parts sociales et individuelles du sens à la lumière d'une situation envisagée comme un réservoir de ressources de coordination.** Cette notion de situation où se croisent construction et inscription du sens permettent d'envisager, au travers d'une approche cognitive, le processus de signification à l'oeuvre dans une multitude d'interactions de contenus et de formes variables.

Comme annoncé, dans cette partie et la suivante, nous quittons la perspective comparative entre intelligence artificielle et intelligence humaine, entre interactivité et interaction pour envisager la relation interpersonnelle dans ce

qu'elle a d'unique. Il est évidemment impossible de rendre compte de cette unicité dans toutes ses dimensions. Pour contrer la dilatation du concept, nous nous contenterons d'étudier, dans la situation

. ce qui permet d'appuyer, de soulager le travail cognitif.

"La situation est vue d'abord comme une structure spatiale équipée, le placement des objets et l'espace servant de support informationnel à l'activité. La communication verbale n'est donc plus ici le facteur essentiel de la contextualisation (...)" (Conein & Jacopin, 1994, p. 15).

. dans quelle mesure ces repères et ces appuis sont thématiques sous la forme de représentations ou de modèles mentaux.

"En cas de cognitions distribuées, la connaissance ne peut plus être identifiée au raisonnement ou à une activité mentale délibérée ou réfléchie". (Conein & Jacopin, 1994, p. 15).

Si nous nous maintenons dans une perspective dialogique, notre objectif est de montrer que ce dialogue ne se déroule pas "entre quatre yeux". Le sens n'apparaît plus comme le produit d'une conscience individuelle qui aurait plein pouvoir pour le poser mais comme le fruit d'une conscience poreuse qui intègre d'emblée une dimension sociale plus grande qu'elle-même. C'est cette intégration du collectif dans l'individuel ou du niveau macro dans le niveau micro qui va nous préoccuper à présent. Nous trouvons chez Mead et Garfinkel des enseignements sur ces pratiques cognitives d'enchevêtrement des dimensions sociales et individuelles par symboles et artefacts interposés.

Avec Mead, nous verrons comment l'individu documente son action en y intégrant une évaluation de l'effet qu'elle entraînera sur autrui. Avec Garfinkel, nous observerons comment l'individu documente son action en mesurant l'aptitude de la situation à la porter.

**Le langage est le moyen par lequel des individus peuvent s'indiquer les uns aux autres ce que seront leurs réactions et ainsi ce que sont les significations des objets; ce n'est pas un simple système de réflexes conditionnés. La conduite rationnelle implique toujours une référence réflexive au soi; c'est-à-dire elle indique à l'individu les significations qu'ont ses actions ou gestes pour autrui. (G.H. Mead, 1934, p. 103).**

## IV. MEAD ET LE DILEMME DU MONDE PARTAGÉ

**RÉSUMÉ :** *Dans l'oeuvre majeure de Mead, "L'esprit, le soi & la société (1934), la signification d'un geste est déterminée par l'inscription, dans sa configuration, de la réaction qu'il suscitera chez autrui. Cette greffe de la dimension sociale sur tous les gestes particuliers défie la modélisation du sens qui prendrait l'individu comme unité d'étude. Pour Mead, la pensée et l'action s'assimilent toujours à des acte sociaux. La conscience de soi est une dérivée du rapport à autrui. Il y a chez Mead un fatum de l'interaction.*

Mead a une hypothèse forte : **seule une étude de la constitution intrinsèquement sociale du sens est capable d'éclairer ce qu'on désigne par conscience de soi.** L'idée est donc que les actes d'un individu ne peuvent revêtir un sens à ses yeux que si ceux-ci se présentent comme la manifestation d'une appartenance à une communauté. Cette inscription du collectif dans l'acte individuel permet de sortir d'une modélisation de l'interaction comme confrontation de deux psychologies individuelles, à laquelle l'intelligence artificielle ne renonce pas. Ce modèle qui conçoit l'individu comme une unité non problématique reste extrêmement prégnant malgré de multiples remises en question.

"Lorsque je parle d'esprit, je veux parler des séquences de pensées, de sensations et d'expériences conscientes ou inconscientes qui, ensemble, constituent notre vie mentale. Mais ce mot traîne derrière lui les fantômes des anciennes théories philosophiques. Il est très difficile de résister à l'idée que l'esprit est en quelque sorte un objet, ou du moins l'arène, la "boîte noire" où se produisent les processus mentaux". (Searle, Conférences pour la B.B.C.)

### **A) LA SIGNIFICATION COMME ACTE SOCIAL**

"Quand, dans un acte social ou une situation sociale donnés, un homme indique à un autre par un geste ce que celui-ci doit faire, le premier est conscient de la signification de son propre geste (c'est-à-dire que la signification de son geste apparaît dans sa propre expérience) dans la mesure où il considère l'attitude du second envers ce geste, et tend à y réagir implicitement de la même façon que le second y réagit explicitement. Les gestes deviennent des symboles significatifs quand ils font naître implicitement chez celui qui les accomplit la même réaction qu'ils font naître explicitement -ou sont censés faire naître- chez ceux à qui ils s'adressent". (41).

Le procédé mis en place par Mead afin d'éviter une rupture entre un intérieur et un extérieur, entre un soi-même et un autre, entre intelligence et intelligibilité consiste à inscrire tous les seconds termes dans les premiers. Cette procédure d'importation de la réaction d'autrui dans la pensée individuelle ne constitue pas un mouvement généreux, louable de souci pour autrui mais s'érige en condition sine qua non de l'apparition d'une conscience de soi. Cette forme d'encapsulation du sens individuel dans une pensée intrinsèquement relationnelle est la manière dont Mead entreprend de résoudre la question des coordinations des représentations cognitives dans l'interaction. Il y voit une réponse possible à cette question essentielle que les théories de la communication n'ont cessé de poser depuis qu'elles existent :

"Comment un organisme qui réagit en vient-il à avoir une idée, corrélatif psychique de tout geste donné, qui soit identique à l'idée de celui qui l'accomplit<sup>1</sup> ?". (43).

Mead a très bien perçu le caractère insoluble de cette question dans le cadre d'une théorie du sens comme produit d'une entité autonome ou dans celui d'une analyse psychologique de la communication. Ce qui fait la valeur de son approche, c'est son refus de résoudre la question de la coïncidence des significations par une surenchère de codage. A cette coïncidence, il substitue une forme neuve de plausibilité. Pour lui, la question de la signification ne peut être posée qu'à partir d'un événement social. Ce n'est qu'en visant la création d'un lien social, de quelque type qu'il soit, que l'individu se donne à lui-même le sens de son acte<sup>2</sup>.

"Les gestes constituent cette partie de l'acte qui lui permet d'influer sur d'autres individus. Le geste représente l'acte en tant qu'il affecte l'autre organisme". (57).

Les procédures d'importation des réactions d'autrui dans la sélection et la configuration des gestes ne se déroulent pas sur le mode conscient.

"La plupart de nos processus de reconnaissance n'impliquent point que nous identifions les caractères essentiels des objets". (78).

Il s'agit à nouveau d'une pratique cognitive rationnelle mais non thématifiée comme telle. La communication humaine se présente sous la forme d'un "jeu de rôle" qui consiste à se mettre à la place des divers participants à l'interaction de manière à calibrer celle-ci (attitude de l'"autrui généralisé"). Cette inscription d'autrui et des ressources d'un monde commun (voir plus loin) dans la définition de l'action constitue une forme de coordination. L'individu se donne à lui-même le sens de son action en la présentant à autrui. D'entrée de jeu, il intègre le processus social qui prend l'allure d'une participation indétachable de son identité et de sa conscience<sup>3</sup>.

"La dimension sociale de l'acte est une condition d'apparition de la conscience. Ce processus social peut être envisagé sans faire intervenir une conscience distincte de ce processus social". (Mead, 1934).

---

<sup>1</sup> Cette formulation va nécessairement conduire Mead à s'enfermer dans des questions d'indécidabilité. La question de savoir s'il y a correspondance entre les objets référés par deux individus différents est proprement indécidable. Mais la simple reconnaissance de ce concept est à elle-même une avancée dans l'intelligibilité de la situation. Ce qui distingue l'indécidabilité d'une simple incertitude est qu'elle propose déjà une liaison entre des entités, qu'elle fournit une problématisation du moment de l'action. Même s'il ne désigne pas l'indécidabilité pour elle-même, Mead fournit malgré tout cette problématisation. Cela est particulièrement sensible dans tout ce qui touche aux objets qui apparaissent comme des équivalents de repères décidables.

<sup>2</sup> "La genèse des systèmes cognitifs complexes suit toujours la même direction : elle va de l'extérieur vers l'intérieur ; du contrôle matériel par des signes extérieurs vers un contrôle intérieur automatisé. Plus précisément : pour chaque individu, la possibilité d'agir sur l'autre et celle de l'autre d'agir sur lui sont le modèle et l'origine de la transformation de sa propre activité. Dans ce sens, le développement va donc aussi de l'interpsychologique vers l'intrapsychique". (Wertsch, 1985, p.171).

<sup>3</sup> Pour L.S. Vigotsky également, le sens est toujours donné d'abord dans sa dimension sociale. Le psychologue russe développe ainsi une théorie de la "double signification" dans laquelle le mouvement d'intériorisation, c'est à dire la transformation du phénomène social en un phénomène psychologique, est second. Même si dans la théorie de la double signification, l'individu se donne une version psychologique des faits sociaux, la nature de cette représentation ne devient pas solipsiste pour autant. Elle conserve son caractère et sa structuration sociaux. "All higher mental functions are internalized social relationships. Their composition, genetic structure, and means of actions - in a word, their whole nature - is social. Even when we turn to mental processes, their nature remains quasi social. In their own private sphere, human beings retain the functions of social interaction". (Wertsch, 1985, p. 66).



Le geste se présente comme le produit de l'insertion d'autrui dans sa détermination. Il ne peut donc pas ne pas se présenter comme une proposition de coordination. Le travail sur la réaction d'autrui à un geste fait proprement exister ce geste sémiotiquement, tant chez celui à qui il est adressé que chez celui qui l'accomplit. Une certaine forme de normativité devient quasiment la condition d'existence d'une conscience de soi. Ce liseré social de la signification permet aux individus de se retrouver dans des dispositifs qui ont pour caractéristique d'associer rationalité et socialité.

Mead est un auteur foisonnant jusque dans ses irrésolutions, voire ses contradictions. Ainsi en est-il de la procédure d'intervention de la réaction d'autrui dans la définition du geste.

## **B) LE MONDE PARTAGÉ, CONDITION OU PRODUIT DE L'INTERACTION ?**

Reprenons : pour que le discours ait un sens, il faut donc attribuer à autrui une réaction face à ce discours. C'est à ce prix que le geste reçoit un caractère sensé pour l'individu qui l'exécute.

"S'adresser à quelqu'un, c'est aussi s'adresser à soi-même, et provoquer en soi la réaction qu'on provoque chez l'autre". (80).

Pour que le geste trouve un sens dans le chef même de l'individu, il faut donc qu'il contienne la réaction d'autrui. L'homme n'adopte pas cette attitude d'autrui simplement pour la répéter, mais aussi pour s'intégrer dans la réaction sociale qui est en train de se dérouler, pour se donner précisément une identité d'acteur impliqué, pour transformer son geste en manifestation d'appartenance à une communauté. Mais comment se fixe cette teneur sociale des gestes de l'individu ? Comment inscrit-il autrui dans son schème de signification ? Sur ce point, on sent Mead tiraillé, comme beaucoup de théories de la communication, entre l'idée d'un monde commun qui serait condition de l'interaction et l'idée d'un monde commun qui serait le produit de l'interaction.

### **1) Le monde partagé comme réceptacle de l'interaction**

Certains passages comme celui qui suit donnent à penser que Mead inscrit sa conception du sens dans une théorie de l'action différée. La pratique d'intégration de la réaction d'autrui à la détermination du geste se ferait sur le mode réflexif. Ce type de raisonnement rattache le modèle de Mead à la tradition du calcul et du diagnostic cognitif. Il se construirait dans la tête de l'individu une sorte de modèle de la réaction virtuelle d'autrui.

"Le système nerveux central fournit un mécanisme de réaction implicite qui permet à l'individu de faire implicitement l'épreuve des réactions possibles d'un acte déjà commencé, avant de l'accomplir véritablement; ainsi, il lui permet de choisir, comme résultat de cette épreuve, la réalisation qu'il vaut mieux effectuer explicitement. rend possible le contrôle de la conduite". (115).

Travaillant dans un paradigme béhavioriste qu'il tâche de revisiter, Mead fait toujours de la réaction d'autrui à un geste la signification de ce geste. On assiste chez Mead au développement d'une sorte de geste virtuel dont la fonction

logique est de révéler le sens du geste réel à l'individu qui l'adresse. De cette allusion à autrui, l'effectuation du geste reçoit sa signification.

## 2) Le monde partagé comme espace expérientiel

A d'autres moments, geste et influence de ce geste sur sa définition apparaissent donnés dans des effectuations mentales et physiques simultanées. Mead dessine alors une théorie de la communication dans laquelle les termes "stimulus" et "réaction" n'ont plus de sens. Remarquons que ce brouillage de notion s'annonce dans la conception du monde commun comme condition de l'interaction puisque, dans ce cas déjà, on note qu'un stimulus se définit par l'anticipation d'une réaction. Dans un chiasme, ce stimulus se montre donc comme une réaction et la réaction anticipée comme un stimulus ! Toutefois, cette procédure, décrite dans le point 1, conserve encore des allures séquentielles et réflexives dont Mead se départit parfois, lorsqu'il radicalise son hypothèse d'indistinction entre ce qui est stimulus de ce qui est réaction, lorsqu'il se refuse à toute assignation d'un point de départ individuel à un processus qu'il déclare d'emblée commun. Dans ces moments, Mead soutient qu'il faut se garder de réduire le sens à un processus mécanique d'anticipation et de confirmation. La structure en avant/après n'émerge précisément que quand nous isolons un fragment du cours de l'action. **Cette notion d'anticipation n'apparaît qu'à partir du moment où l'on brise l'unité relationnelle du processus de signification. Si, au contraire, la référence à un cours d'action est maintenue, elle conserve cette indistinction entre stimulus réaction qui peut seule porter le caractère social du signe.** Tout arrêt sur acteur met fin au caractère social du processus de signification puisqu'il isole et discrétise une partie du dispositif. Pour éviter cela, et permettre le développement d'une théorie où l'acte social est premier, Mead va donc être contraint de faire appel à une théorie du sens dans la simultanéité de l'interaction, à une genèse événementielle de l'action et de la communication. Il n'y a donc pas de début et de fin de la notion d'action coordonnée mais plutôt une nature profondément sociale de tout comportement. Cette conception synchronique des significations ménage, au coeur des théories de la communication, une place à la révélation. C'est très marqué chez Mead qui se trouve alors confronté aux conséquences de cette conclusion sur la problématique de l'identité personnelle, à son tour soumise au "sortilège" relationnel. En corollaire de sa théorie de la signification, Mead est contraint de récuser toute conception qui tendrait à faire de la communication le produit de moi antécédents à l'interaction. Il inverse le schéma identité-communication de soi.

"C'est l'esprit qui a son origine dans la communication, grâce à une conversation par gestes, dans un processus ou contexte social d'expérience, et ce n'est pas la communication qui est un produit de l'esprit". (44).

**Dans ce renversement, on voit le moi se définir comme une forme de conduite tandis que la question de l'identité tombe sous la coupe d'une véritable "ontologie événementielle"<sup>1</sup>. Cette suspicion jetée sur l'identité comme forme**

---

<sup>1</sup> O. Boruchowitch a bien saisi en quoi le renoncement à une conscience de soi entièrement internalisée est porteur de bouleversements radicaux pour la problématique de l'identité personnelle. "Dès lors, l'ipséité se retrouve sans fondement stable puisque l'organisation de sa structure identitaire se trouve plongée dans la réalité mondaine à laquelle elle appartient". (Boruchowitch, 1995, 46). "Ceci pose une contradiction de fond relative à l'existence même

fixe tend à l'inscrire dans un complexe de relations où les frontières entre ce qui est soi et ce qui est autrui se voient fragilisées. Jean-Marc Ferry fait d'ailleurs de Mead un précurseur de la mutation de la raison comme conscience à une version de la raison comme communication.

### C) L'AVENTURE MIMÉTIQUE DU COUPLE STIMULUS-RÉACTION

Le dispositif de coordination valorisé par Mead exige que le stimulus contienne une référence à la réaction qu'il provoque. Mais peut-on appliquer ce questionnement à une situation ? Par exemple, en valorisant celle-ci comme un interlocuteur ainsi que nous avons tenté de le faire. Mead n'emploie pas le terme de situation mais recourt volontiers au terme de "champ de stimulation". Ce terme laisse voir la nature sociale de la pensée qui s'exprime dans ce processus d'éveil et d'insertion d'un sens dans un environnement envisagé comme prêt à le recevoir et à l'assumer.

"En tant qu'engagés dans la conduite sociale avec autrui, nous indiquons les caractères permanents dans la perspective du groupe dont nous faisons partie et à partir duquel nous nous développons; de cette manière, nous indiquons ce qui n'a pas changé, c'est à dire ce qui n'est pas passager, par rapport à notre conduite". (111).

"L'homme de la rue choisit les caractères de l'objet qui lui permettront de guider son expérience. Celle-ci consiste à garder la vue sur les objets qui lui sont utiles; il retient donc dans les objets les caractères qui s'expriment dans son expérience. La distinction entre l'intelligence humaine et celle de l'animal réside dans le pouvoir de remarquer que "ceci" est l'indice de "cela" ". (101).

Par cette désignation d'objets, l'individu donne, à sa conduite, d'autres gages d'intelligibilité que lui-même. Cette interrogation par rapport aux objets permet d'envisager une réflexion sur l'action située qui ne dérape pas dans la pure contingence. L'individu ne prend pas position sur la valeur des éléments indiqués ni ne propose une résolution du caractère indécidable de l'apparition de leur sens chez autrui. Il se contente de signaler par son action les stimuli qui soutiennent son geste. On peut se demander s'il ne s'agit pas là d'une forme très générale d'argumentation vue comme la sélection d'éléments jugés appropriés pour encadrer une conduite et la rendre intelligible et recevable. Ces stimulus sont indiqués à autrui et à soi et permettent en conséquence d'opérer une sélection des conduites à tenir. Il se dégage un processus d'auto-conditionnement des réflexes aux stimulus intériorisés.

"Qu'est-ce qui, dans la conduite, permet ce genre d'expérience où l'on trouve une sélection de certains caractères liés à d'autres et aux réactions que provoquent ceux-ci ? Ma réponse consiste évidemment à montrer qu'un tel ensemble de symboles se présente dans notre conduite sociale grâce à la conversation par gestes, grâce au langage. Quand nous introduisons dans la conduite ces symboles qui représentent certaines qualités dans leurs relations à des objets et à des réactions, ils nous permettent de choisir et de retenir ces caractères dans la mesure où ils déterminent notre conduite". (103)

---

de l'identité : dès lors que l'identité ne se définit plus comme ce qui maintient de manière durable et permanente le rapport de l'individu à l'existence sensée et singulière de sa propre histoire, peut-on encore dire qu'elle existe ? En d'autres termes, si les événements constituent la conscience, peut-on encore prétendre que les cognitions sont le produit d'un individu plutôt que celui d'un agrégat d'événements qui le traversent, peut-on dire que la conscience se distingue de l'expérience qui la constitue ?". (Ibid, p. 50).

On pourrait voir dans cette capacité d'indiquer et de souligner à autrui les stimuli qui amorcent les possibilités de coordination. On trouve une préfiguration d'une lecture de l'environnement en termes de dispositions à l'action, dispositions que l'interprétant mettra en communication avec son propre discours selon des modes explicites ou non. Il ne s'agit donc pas d'une simple précompréhension du contexte mais d'un véritable appui pris sur un contexte que le discours fait parler avec lui. Cette substitution de l'évidence à l'explicite n'est pas un retour à un réalisme naïf en ce qu'il reconnaît une dimension constructiviste limitée au sens. Le retour à un réalisme ne pourra s'effectuer sans une problématisation de l'environnement comme complexe de contrôle social de l'interprétation, sans une sociologie cognitive.

La pétrification de complexes de relations dans un objet a le propre de les inscrire dans l'étude de la coordination comme des éléments déterminants, soit comme modèles, soit comme appuis aux cognitions. Voici dessinés les contours d'une sociologie cognitive.

"L'hypothèse de la sociologie cognitive met l'accent sur le caractère distribué des processus cognitifs, non seulement au niveau social mais au niveau des artefacts et des objets. Agir avec des artefacts pour réaliser une tâche implique une modification de celle-ci ainsi que de la connaissance et des représentations. L'objectif de cette approche distribuée est de concevoir les relations entre le social et le cognitif en amorçant une réflexion originale sur la nature des processus cognitifs sociaux". (Jacopin & Conein, 1994).

**"At present, we are in a crisis of theorizing and research in which the rationality of practice escapes comprehension. The rationality involves thinking about mediated connections - that is transcending the boundaries of what is immediatly observable and so, departing of practice conception as the mere execution of a set of operation". (Dreier, 1993, p. 121).**

## V. GARFINKEL OU LA PRODUCTIVITÉ PRAGMATIQUE DE L'INCOMPLÉTUDE SÉMANTIQUE ET DE L'INDÉCIDABILITÉ

**RÉSUMÉ :** *Dans une perspective ethnométhodologique, H. Garfinkel apporte une contribution à l'étude des rapports cognitifs qui unissent la situation comme découpe particularisée du monde et les réseaux de sens plus vastes dans lesquelles elle doit s'inscrire à la fois pour recevoir son sens différentiel et pour conserver des possibilités d'extension. L'auteur met en valeur la performativité des dispositifs de sens institutionnalisés et la manière dont l'individu qui y est confronté en admet l'influence et, par là, en permet la reconduction. Le terme performativité est utilisé à dessein, pour intégrer Garfinkel dans ce courant théorique dont la particularité est selon nous de procéder à une constitution communicationnelle du contexte comme interlocuteur. Par ailleurs, le courant de l'ethnométhodologie fournit une réflexion intéressante concernant le degré de formalisation réflexive de l'action quotidienne. A ce sujet, Garfinkel fait des allusions répétées à un "seen but unnoticed background".*

G.H. Mead et L.S. Vygotsky insistent sur le caractère second du mouvement réflexif dans le cadre de l'acquisition des compétences sociales. Ce faisant il engage une passionnante réflexion relative la part qui revient au social dans la constitution de l'identité personnelle et la régulation des comportements quotidiens. Mais, la lumière que Mead projette sur l'instant de "révélation" par autrui du sens de la conduite d'un individu perd en intensité dès lors qu'il s'agit de penser au-delà de cette genèse sociale. Chaque locuteur est censé adopter une attitude d'anticipation par rapport aux réactions que suscitera son geste chez autrui. La genèse du sens du geste est sociale mais son utilisation postérieure se dégrade en un mécanisme de projection intériorisée de la réaction d'autrui. Une lecture de son système fait penser qu'il réembrasse sur une théorie classique de régulation des comportements par le biais de "réflexes sociaux acquis et intériorisés "une fois pour toute"" et exhumés, chaque fois que nécessaire à la faveur d'un codage. La dimension sociale propre à la constitution du sens se voit alors rapatriée dans la tête de l'individu. Sur ce point, nous pensons que le système meadien d'inféodation de la réaction d'autrui comme déterminant et révélateur de la conduite d'un individu ne peut éviter la réduction du monde social à un système d'attentes stabilisées régulable selon un jeu de standardisation des actes. Quoiqu'en disent ses commentateurs enthousiastes, Mead ne nous paraît pas se départir de cette définition de behavioriste social qu'il se donne d'ailleurs lui-même.

Si l'on souhaite mettre en place un modèle qui réinstalle la rationalité dans la conduite quotidienne, il faut faire voir l'articulation entre deux problématiques qui concernent d'une part la réflexivité qui accompagne ces conduites rationnelles et, d'autre part, leur caractère apparemment standardisé. L'habituelle présentation "modèle du code versus modèle de l'interprétation", "modèle de la réflexivité versus modèle du réflexe" contribue en général à poser ces problématiques comme antagonistes. Garfinkel quant à lui s'efforce plutôt de penser leurs entrecroisement et leurs zones franches.

. Garfinkel affaiblit le modèle interprétatif réflexif en valorisant fortement ce qu'il nomme le "seen but unnoticed background";

. Garfinkel affaiblit le rôle joué par les phénomènes de standardisation en dégageant une attitude face au quotidien qui, si elle n'est pas réflexive, n'en est pas moins rationnelle.

## A) MONDE COMMUN ET RÉFLEXIVITÉ

Expérience 1 (Garfinkel, 1967, p. 44-47).

Dans une suite d'expériences extrêmement réjouissantes à lire mais sans doute cognitivement "torturantes" à la fois pour les victimes et pour les compères, Garfinkel essaie de faire sortir de sa réserve ce monde commun sur lequel s'appuie l'activité quotidienne. Son objectif est de montrer que si ce monde commun n'est pas saisi de manière réflexive, thématifiée ou formalisée, il est saisi néanmoins, si l'on en juge par la déroute psychologique et relationnelle des personnes qui le voient soudainement se dérober<sup>1</sup>. La technique est simple : il s'agit d'organiser l'effondrement du monde commun qui structure l'interaction et, de la violence des réactions qui en résultent, d'attester de la massive et nécessaire intervention de cet arrière-fond dans la régulation des comportements sociaux. Ainsi demande-t-il à ses étudiants de marchander dans un magasin un article dont le prix est clairement indiqué, de se comporter envers les membres de leur famille avec la politesse et la courtoisie que déploierait un étranger, de mener une conversation en partant du principe que l'interlocuteur essaie de les tromper, etc. Pour notre propos, nous retiendrons deux de ces expériences révélatrices, dont l'objet est de faire ressortir l'importance du "seen but unnoticed background".

Dans le premier protocole expérimental, l'expérimentateur-acteur reçoit pour consigne de faire préciser à son interlocuteur le sens des mots qu'il emploie et ce dès l'amorce de la conversation. Le degré d'ébahissement des victimes donne une idée de la gravité de l'"infraction" commise contre le sens commun. Voilà la description du cas 5 :

"My friend said to me, "Hurry or we will be late". I asked him what did he mean by late and from what point of view did it have reference. There was a look of perplexity and cynicism on his face. "Why are you asking me such silly question ? Surely I don't have to explain such a statement. What is wrong with you today ? Why should I have to stop to analyze such a statement ? Everyone understands my statements and you should be no exception!"

La panne est patente dans les deux exemples. Mais tout l'intérêt est de se demander quel fond de normalité généralement respectée lui permet de ressortir si violemment. Nous sommes tenté d'expliquer la crise par une violation du principe de pertinence de D. Sperber et D. Wilson mais pas au sens habituel. Dans le cas présent, la violation du principe de pertinence ne se passe que

---

<sup>1</sup> A ce sujet, nous avons un moment songé à un mémoire plus expérimental qui aurait pris pour corpus les émissions télévisées de "caméra cachée". Elles exploitent ingénieusement, dans le but de faire rire le phénomène de la "panne" très bien décrit et rationalisé par P. Livet, dans son ouvrage "La communauté virtuelle. Action et Communication", auquel nous devons beaucoup.

secondairement au niveau d'un contenu sémantique et prioritairement au niveau procédural, à savoir, au niveau de l'opportunité qu'il y a à déclencher un processus d'élucidation réflexive des éléments discrets qui composent la proposition. Cette demande d'explicitation du sens d'un mot, cette boucle à caractère réflexif, n'est pas "à sa place", ni au regard de la maxime d'économie cognitive, ni au regard de la maxime de productivité sémantique. Ces maximes qui concernent normalement la pertinence proprement sémantique s'appliquent ici sur l'articulation des séquences entre langage et métalangage, sur la coordination des séquences plus et moins réflexives dans lesquelles les propositions prennent place. Pour déterminer une pertinence à ce niveau, il ne faut pas aller chercher dans les phrases elles même qui toutes peuvent donner lieu à une demande d'approfondissement mais plutôt dans les caractéristiques des situations où l'échange prend place. La violation du principe se fait non pas par rapport à un contenu sémantique inapproprié mais par rapport à l'irruption d'une réflexion sur l'action là où l'on attend une réflexion dans l'action. Le "what a crazy question" témoigne du classement de l'attitude réflexive dans la catégorie des comportements pathologiques. L'élimination de l'imprécision qui entoure le sens des mots apparaît à la victime comme improductive. C'est au contraire la reconduction de l'imprécision qui apparaît comme la réaction pertinente attendue.

La violence que suscite la violation du principe s'interprète aussi d'un point de vue psychologique. La question relative au sens d'un mot est traduite par la victime en une insinuation selon laquelle elle ne saurait pas de quoi elle parle, selon laquelle elle utiliserait des mots "à la légère". Le questionnement qui s'exprime vis-à-vis du langage est interprété comme un doute concernant la rationalité de l'individu qui fait usage de ce langage. Celui-ci se sent accusé de ne pas en user rationnellement les outils qui sont mis à sa disposition, d'en disposer en aveugle.

Pour se dégager, l'interlocuteur accusé de "somnambulisme", d'incurie en matière de réflexivité et de rationalité consciente, va accuser à son tour car quoi !, s'il est question de rationalité, il n'est pas dit qu'elle se situe du côté du héraut de la conscience de soi. L'interlocuteur va faire peser le poids de l'accident de communication sur le trublion. C'est lui au contraire qui se montre incapable d'assumer rationnellement l'évidence de la situation. Il ne s'agit pas ici de douter (Why should I have to stop to analyze such a statement ?). Le sens de la question sur le sens se voit à son tour dépouillé de son sens. Les accusations se font symétriques selon une logique chère à René Girard :

"De l'intérieur du système, il n'y a que des différences; du dehors, au contraire, il n'y a que de l'identité. Du dedans, on ne voit pas l'identité et, du dehors, on ne voit pas la différence". (Girard, 1972).

Les individus se ressemblent dans une même volonté de tirer à eux incomplétude sémantique et indécidabilité et de faire triompher celles-ci dans une seule de leurs deux valences mobilisables : l'expérimentateur sous la valence de catalyseur de remise en question de la normalité, la victime sous la valence d'adjuvant au bon déroulement de l'interaction. Dans ce dernier cas, l'oubli de l'indécidabilité apparaît donc comme un vecteur d'intelligibilité à part entière



dont le respect relève d'une organisation rationnelle des relations sociales (nous sommes ici bien loin d'une version de l'indécidabilité comme facteur d'angoisse). Tout individu et toute société se trouvent donc confrontés à un dilemme permanent entre la valorisation de l'évidence et l'organisation de la critique, le réveil ou la mise en sommeil de l'indécidabilité. Ce maintien en léthargie peut être issu d'une décision pragmatique, rationnelle en ce qu'elle tient compte

. de l'impossibilité d'une spécification complète de n'importe quelle proposition de sens (incomplétude sémantique);

. de l'impossibilité et, pour nous de la non nécessité, d'une spécification exhaustive des intentions qui sous-tendent le discours et l'action (indécidabilité).

La mise en relief de ces impossibilités pragmatiques fait l'objet d'une autre expérience de Garfinkel.

Expérience 2 (Garfinkel, 1967, p. 25-30).

Dans cette expérience, Garfinkel invite ses élèves à noter quelques paroles issues d'un dialogue qu'ils ont eu avec une personne de leur choix. En regard de chaque parole énoncée, ils reçoivent la consigne de faire état, avec le plus de clarté et de concision possible de ce à quoi leur énonciation ou celle de leur interlocuteur fait référence. La phrase prononcée est :

"(Husband) Dana succeeded in putting a penny in a parking meter today without being picked up".

Mis en devoir de définir ce dont il est en train de parler, le sujet fournit le descriptif suivant :

"This afternoon as I was bringing Dana, our four-year-old son, home from the nursery school, he succeeded in reaching high enough to put a penny in a parking meter when we parked in a meter zone, whereas before he had always had to be picked up to reach that high".

La réponse de la femme est :

(Wife) "Did you take him to the record store ?"

Et le descriptif fournit par le mari au sujet de ce dont il croit que sa femme parle est celui-ci :

"Since he put a penny in a meter that means that you stopped while he was with you. I know that you stopped at the record store either on the way to get him or on the way back, so that he was with you or did you stop there on the way to get him or somewhere else on the way back ?".

Garfinkel note que les étudiants reportent facilement les paroles prononcées. Par contre, sitôt qu'il faut s'attaquer à la teneur des informations véhiculées par l'énonciation, ils manifestent de signes de difficulté et ils demandent jusqu'à quel degré d'explicitation ils doivent aller. Garfinkel leur répète alors les instructions : il doit pouvoir comprendre, à partir de leur description, à quoi leur conversation faisait allusion. Il renvoie ainsi plusieurs travaux sous prétexte d'imprécision. Après de nouveaux essais infructueux, les élèves comprennent

qu'il s'agit d'une tâche impossible. L'extension du texte que réclame le surcroît de précision demandé se révèle générer ses propres indéterminations requérant une nouvelle extension qui s'avère tout aussi problématique que celle dont elle est directement issue. Une fois encore, la procédure d'appel, à des règles plus générales, à des contextes plus englobants, engendre une régression à l'infini. Le régrès naît toujours d'une qualification du matériau sémantique comme défectueux, incomplet. Pour pallier à ce qui est évalué comme une sous-détermination, on procède à l'importation de matériaux "extérieurs" que l'on attache déductivement à l'énonciation avec pour résultat que, d'extension en extension, on en vient à redire tout ce dont l'intelligence, la pensée dans l'action a pu faire l'économie par le mode de fonctionnement qui lui est propre : la clause et cetera.

"Apparently no matter how specific the terms of common understandings may be - a contract may be considered the prototype - they attain the status of an agreement for persons only insofar as the stipulated conditions carry along an unspoken but understood et cetera clause. Specific stipulations are formulated under the rule of an agreement by being brought under the jurisdiction of the et cetera clause. This does not occur once and for all, but is essentially bound to both the inner and outer temporal course of activities and thereby to the progressive development of circumstances". (74).

Ainsi, les personnes réalisent des ententes en situation sans spécifier l'entiereté de ce sur quoi elles s'accordent. Ce dont on ne vérifie pas la constitution par la parole se révèle paradoxalement constitutif de la parole. Le domaine d'application de la clause et cetera n'est pas stipulé. Vouloir préciser ce dernier ne serait donc pas nécessairement raisonnable eu égard à la paralysie de l'interaction qu'il pourrait engendrer, avec les conséquences psychologiques qui en découlent (cfr. supra). La clause et cetera apparaît comme l'outil de gestion de l'incomplétude sémantique. La raison en est qu'il serait impossible de déterminer exhaustivement ce sur quoi les individus s'accordent tacitement. Même si la clause permet avant tout le maniement d'une absence, elle a néanmoins une influence pragmatique sur le déroulement des interactions.

"The "et cetera" clause provides for the certainty that unknown conditions are at every hand in terms of which an agreement, as of any particular moment, can be retrospectively reread to find out in light of present practical circumstances what the agreement "really" consisted of "in the first place" and "all along". (38).

Les pannes qui se manifestent dans l'expérience 1 sont provoquées suite au prélèvement d'un élément hors de la juridiction de la clause et cetera. Ce rapt apparaît comme une atteinte à la littéralité du message adressé qui n'est garantie que par la ratification tacite de la clause. La mise en péril des interactions quotidiennes se fait donc par le biais d'une procédure cognitive de détachement d'un élément, de discrétisation sémantique. La clause et cetera se donne-t-elle réflexivement comme une pensée sur l'arrière pensée ou bien partage-t-elle ce caractère d'évidence de ces éléments dont elle se fait garante du sens ? La question reste en somme de savoir comment est constituée cognitivement cette ratification du réel qui entoure l'énonciation et les remises en question dont il peut être l'objet. Ce qu'il faut expliquer, c'est comment se maintient l'impression qu'il n'y a pas d'accident et comment on peut percevoir l'accident lui-même par rapport à un arrière plan non thématifié mais dont il faut tout de même savoir quelque chose en vue d'enregistrer la perturbation. Ce maintien de la normalité

cognitive, dont nous admettons les liens étroits avec l'indécidabilité et l'incomplétude sémantique doit s'expliquer au niveau des rapports qui s'établissent avec certains repères de la situation. Ceux-ci décrivent à la fois que "tout est normal" et prescrivent aux acteurs l'inscription de leurs actions dans cette normalité. **La situation est respectée pour cette raison même qu'elle est reconnue comme situation.**

"La norme a donc le double rôle de restreindre les activités de l'organisme, et de lui permettre d'agir en tant qu'organisme. Le vivant est donc normatif parce qu'il ne se borne pas à subir les contraintes de son environnement mais qu'il lui en impose en s'en imposant". (Livet, 1990, p. 127).

## **B) MONDE PARTAGÉ ET STANDARDISATION**

En dehors des accidents de la communication qui attirent sur eux le besoin d'une explication circonstanciée, les coordinations réussies peuvent toujours passer comme le produit de codes intériorisés et bien appliqués. Et pourtant, de la réaction des victimes confrontées à une remise en question du caractère partagé et compréhensible de la situation, c'est une impression de trahison qui se dégage. Mais par rapport à quel contrat, à quelle alliance, à quelle clause ? **Par rapport à une normalité dont l'infraction possible est le signe même de son caractère construit.** L'accident de communication ne se contente pas de jeter une lumière à posteriori sur le caractère standard des relations non troublées : il révèle également le caractère construit de la normalité et la participation des individus à cette construction. Il atteste de ce que les choses ne vont jamais de soi, même lorsqu'elles apparaissent sous forme de routines. La normalité, c'est-à-dire une forme d'intimité avec le cours des choses, ce n'est pas quand il n'y a pas violation de code mais quand les individus endossent le code en en faisant leur instrument de coordination. La normalité, ce n'est pas quand les codes fonctionnent mais quand les individus se prêtent au fonctionnement des codes. Le manque de considération pour cette activité cognitive préventive exercée par les individus pour éviter la panne les fait passer pour des dupes d'un code qui leur serait étranger et qui les agirait de l'extérieur. C'est la figure du "judgmental dope"<sup>1</sup> décrite comme suit par Garfinkel :

"Social science theorists have used the fact of standardization to conceive the character and consequences of actions that comply with standardized expectancies. Generally they have acknowledged but otherwise neglected the fact that by these same actions persons discover, create and sustain this standardization. An important and prevalent consequence of this neglect is that of being misled about the nature and conditions of stable actions. This occurs by making out the member of the society to be a judgmental dope of a cultural or psychological sort, or both. (...) By "cultural dope" I refer to the man-in-the-sociologist's-society who produces the stable features of the society by acting in compliance with preestablished and legitimate alternatives of action that the common culture provides. The common feature in the use of these "models of man" is the fact that courses of common sense rationalities of judgment which involve the person's use of common sense knowledge of social structures over the temporal "succession" of here and now situations are treated as epiphenomenal. (...) In each case a procedural description of such symbolic usages is excluded by neglecting the judgmental work of the user". (71)

Pour Garfinkel, il ne s'agit pas tant de modifier la description externe du comportements des acteurs que la manière d'en conceptualiser l'avènement

<sup>1</sup> En anglais, "dope" signifie à la fois "intoxiqué", "andouille" et "nouille".

cognitif. Il prône de substituer au conditionnement à un code une description en termes de "motivated compliance" à ce code. Cet acquiescement fournit une explication à la longévité des procédures médiatrices créées par les hommes pour soutenir leurs communication. Il permet également de dessiner les influences entre les structures et les interactions concrètes.

"People's everyday practices are examined for the way in which they exhibit -indeed, generate - the social structures of the relevant domains. Inference about social structure are permissible only when the working of the structure can be located in people's interaction". (Mehan, 1993, p. 54).

Cette "motivated compliance" mise en évidence par Garfinkel n'a pas nécessairement besoin de se représenter elle-même. Elle peut se donner dans dans l'intelligence des situations. En soulignant cela, Garfinkel ouvre la voie à l'attribution d'un caractère rationnel à des pratiques non réflexives. L'ordonnement rationnel de la situation est envisageable dans la seule reconnaissance des formes de la situation et non pas exclusivement dans la représentation réflexive de ces formes. Les propriétés indexicales de la situations sont saisies et entretenues dans leur caractère ordonné par un agent qui n'est plus une dupe du code mais dispensateur de code à l'intention d'autrui, en vue d'une coordination réussie. Il s'indique et indique à son vis-à-vis des signes de rationalité extérieurs qui deviennent leur point d'entente. Parmi ces signes extérieurs de régulation du quotidien, il y a naturellement les objets. Ils sont les signes suffisants du caractère ordonné de la situation et des conduites qui y seront liées. Il ne s'agit donc plus de lire les comportements à partir d'un environnement coercitif mais de saisir la longévité de cet environnement à partir de la réponse volontaire qu'y apportent les acteurs qui le constituent partiellement.

"In exactly the ways that a setting is organized, it consists of member's methods for making that settings' ways as clear, coherent, planful, consistent, chosen, knowable, uniform, reproducible connections, -i.e, rational connections. The demonstrably rational properties of indexical expressions and indexical actions is an ongoing achievement of the organized activities of everyday life". (34).

Dans cette perspective d'octroi d'un caractère ordonné à des démarches non absolument réflexives, il y a faute contre l'ordre établi, non pas parce que c'est l'ordre mais parce que la conformité à celui-ci représente la forme de rationalité souhaitée en situation et la manifestation par l'individu de son appartenance à une communauté ordonnée. Il ne faut donc pas s'étonner si Garfinkel évoque à plusieurs reprises une éthique du quotidien. Cette façon de voir fait du respect du code et des règles une activité volontaire. Elle met en relief la manière dont le maintien d'une communauté passe par la référence constante, jusque dans les plus petites de ses unités de signification à la rationalité collective qu'elle revendique. Au programme d'investigation externe qui mène bien souvent au modèle du "judgmental dope", Garfinkel subsitue un travail d'investigation des relations entre l'acteur et une situation qui lui préexiste. Avec la reconnaissance du travail historique d'autrui dans l'aménagement des dispositifs cognitifs collectifs, nous nous approchons d'une conception de la situation en termes d'apprentissage qui sera développée plus abondamment dans notre dernière partie et dans la conclusion.

Une lecture des dynamiques organisationnelles en termes de négociation suppose que les acteurs n'ont pas de difficulté à mettre en relation leur pratique concrète et leur intérêt propre, et que le problème essentiel se situe dans la confrontation d'intérêts non convergents. Au contraire, l'idée d'apprentissage met plutôt l'accent sur la confusion, l'incertitude des objectifs et des représentations que les acteurs mobilisent dans leur pratique, et sur le caractère collectif de la formation de ces représentations. (Midler, 1989, p. 339).

## VI. LAVE & WENGER : VERS UNE NOUVELLE ÉPISTÉMOLOGIE DE L'APPRENTISSAGE<sup>1</sup>

RÉSUMÉ : *L'ouvrage "Legitimate peripheral participation" (J. Lave et E. Wenger, 1991) suggère une revisitation des manières traditionnelles d'aborder l'apprentissage. Revalorisant les dimensions sociales et procédurales de ce rapport au monde et à l'identité, ce travail intègre de manière naturelle les préoccupations de notre mémoire, à savoir la recherche d'une perception renouvelée du contexte comme dispensateur de ressources exploitables au service de l'interaction et comme instance de médiation de la communication.<sup>2</sup>*

Redéposant l'apprentissage au sein des complexes d'activité qu'il instruit et qui l'enrichissent, J. Lave & E. Wenger (L&W) confèrent à celui-ci une **extension** qui dépasse de loin les frontières des espaces instructionnels institutionnalisés, tels que les écoles. Les auteurs évitent toutefois d'aborder de front le sujet délicat de l'organisation scolaire afin de ne pas donner d'emblée à leur ouvrage une allure polémique. Le concept de LPP est dès lors présenté comme un instrument d'analyse applicable à toute situation où un savoir peut être acquis (situated learning).

"We argue in favor of a shift away from a theory of situated activity in which learning is reified as one kind of activity, towards a theory of social practice in which learning is viewed as an aspect of all activity". (37)

### A) LE CONCEPT CENTRAL

Sur l'ensemble du livre, on peut repérer 11 définitions partielles de la LPP. Nous reprenons ci-après les moins incomplètes et celles qui éclairent au mieux les deux qualificatifs accolés à la notion de participation.

1) *legitimate* : "LPP is an initial form of membership characteristic of a community. Acceptance by and interaction with acknowledged adept practitioners make learning legitimate and of value from the point of view of the apprentice". (110)

"The form that the legitimacy of participation takes is a defining characteristic of ways of belonging, and is therefore not only a crucial condition for learning, but a constitutive element of its content". (35)

---

<sup>1</sup> Titre repris à J. Seely Brown, 1990, p. 266.

<sup>2</sup> Cette partie a déjà été présentée comme travail dans le cadre du cours "Analyse des dispositifs de communication des connaissances". La critique émise à cette occasion par J.P. Meunier et P. Verhaegen concernait le caractère "désuet" de l'étude de terrain proposée par le livre. A l'heure où une grande partie du savoir disponible est hautement spécialisée et se conçoit en réseau, en quoi pouvait s'avérer utile une observation des mécanismes d'apprentissage dans une communauté professionnelle de bouchers, de sage-femmes, de marins ou d'alcooliques anonymes ? Nous nous permettons de souligner que ce qui nous attache à ce livre et ce qui lui vaut d'être intégré à ce mémoire ne concerne pas la mise en place d'un réseau alternatif et relativement technologisé de transmission des savoirs mais la forme que revêt le savoir dans les interactions quotidiennes. Notre intérêt n'est donc ni politique, ni institutionnel mais épistémologique et pragmatique. Il découle de notre réflexion sur les dispositifs cognitifs collectifs de transmission des savoirs qui, selon nous, ne revêtent pas uniquement la forme d'un arbre de connaissances.

2) *peripheral* : "LPP is not a simple participation structure in which an apprentice occupies a particular role at the edge of a larger process. It is rather an interactive process in which the apprentice engages by simultaneously performing in several roles - status subordinate, learning practitioner, sole responsible agent in minor parts of the performance, aspiring expert, and so forth - each implying a different set of role relations, and a different interactive involvement". (23)

"Peripherality is a positive term, whose most salient conceptual antonyms are "unrelatedness" or "irrelevance" to ongoing activity. The partial participation of newcomers is by no means "disconnected" from the practice. Furthermore, it is also a dynamic concept. In this sense, peripherality, when it is enabled, suggests an opening, a way of gaining access to sources for understanding through growing involvement". (37)

Dans ces premières citations, la focale particulière qui caractérise l'approche suggérée par L&W est déjà perceptible. Elle consiste à saisir l'apprentissage comme un produit partiel et un constituant partiel de l'activité sociale pratique à laquelle l'apprenti participe de manière autorisée et périphérique. S'ensuivent trois conséquences importantes :

- le cadre de l'apprentissage et de l'acquisition des connaissances n'est plus celui de l'**esprit individuel** mais celui des **dispositifs d'organisation sociale**. La conception du savoir par internalisation d'éléments externes fait place à une conception du savoir par participation à un univers signifiant;

- le contexte de l'activité est revalorisé et apparaît comme une source d'apprentissages accessibles à un individu à raison de sa participation à ce contexte. Dans cette perspective, le savoir se trouve partout et la classique **dyade maître-élève** devient périphérique au sein d'un **milieu d'insertion** où évoluent de multiples acteurs et facteurs d'apprentissage;

- la participation devient le **principe épistémologique** qui sous-tend le développement de deux types de connaissances désormais couplées : la croissance du savoir-faire, dans ses dimensions déclaratives et procédurales, et la progression dans un savoir-être qui renvoie l'image de l'intégration professionnelle de l'individu. Ces trois traits, induits par la conception de l'apprentissage comme participation, invitent à une reconfiguration de la manière d'envisager les types de savoir et les modalités de leur transmission. Voyons-les en détail.

## **B) L'APPRENTISSAGE COMME DIMENSION DE LA PRATIQUE SOCIALE : IMMERSION ET ENGAGEMENT**

L&W font de l'apprentissage une dimension intrinsèque de la pratique sociale. Il en permet la constitution et s'en nourrit en retour. L'enchâssement de l'apprentissage dans toutes les activités humaines, sous forme de participation périphérique autorisée, conduit à faire de celui-ci un événement à la fois permanent et évanescent de la vie sociale. Permanent parce qu'il se lie à la moindre des interactions quotidiennes et évanescent parce qu'il est toujours logé dans un complexe d'actions "plus grand que lui" qui l'éclipse au profit de son effectuation propre. Ce paradoxe fait ressembler le regain d'intérêt pour les théories de l'apprentissage au vaste mouvement d'étude de la communication qui a suivi la "révélation" de l'omniprésence et de la "discretion" du langage dans la vie sociale.

**La notion de LPP invite à concevoir l'apprentissage comme le fruit de la conjugaison d'une immersion et d'un engagement de l'individu au sein d'une communauté de pratique. Cet individu est appelé à y occuper diverses places, d'où naissent différents regards qui s'unifient progressivement, à mesure que la LPP évolue vers une "full participation" qui correspond par ailleurs à un état de maîtrise des différents constituants de l'activité. Les contours changeants que prend l'insertion de l'individu, au cours de son apprentissage sont autant d'occasions de formation, différenciées et solidaires. Par ce biais, on retrouve chez L&W l'intuition de Mead qui consiste à définir l'identité comme formes de conduite (participatives).**

"Activities, tasks, functions, and understandings do not exist in isolation; they are part of broader systems of relations in which they have meaning. The person is defined as well as defines these relations. Learning thus implies becoming a different person with respect to the possibilities enabled by these systems of relations. To ignore this aspect of learning is to overlook the fact that learning involves the construction of identities. (...) It is by the theoretical process of decentering in relational terms that one can construct a robust notion of "whole person" which does justice to the multiple relations through which persons define themselves in practice (...) This flow of reflective moments is organized around trajectories of participation". (54)

Dans le livre, cette hypothèse de productivité épistémologique de la participation variable d'un individu à une structure sociale reçoit une **validation empirique de cinq études** de cas, menées selon une approche ethnométhodologique dans les communautés de pratique des bouchers, des tailleurs, des sage-femmes, des matelots, et des alcooliques anonymes. Nous en extrayons à présent les caractéristiques communes.

1) Les savoirs liés à l'acquisition d'une maîtrise quelconque ne sont plus "gracieusement" délivrés à l'apprenti. Celui-ci est avant tout considéré comme un membre périphériquement utile à la vie d'une communauté de pratique. **Cette "exploitation" de l'apprenant par la communauté se "paie" en apprentissage et en participation progressivement élargie à la vie de la communauté.** L'activité pédagogique est périphérique par rapport à l'activité du groupe. Les identités s'édifient, elles aussi, périphériquement, par cette sorte de "greffe" que représente la LPP.

2) **L'enseignement, au sens magistral du terme, n'est plus le véhicule privilégié de l'acquisition du savoir. Il devient une forme d'apprentissage possible parmi d'autres.** L'inclusion de l'apprenant est, par ses effets propres, source d'instruction et de croissance dans le savoir et la participation. Une structure d'activité prescrit d'elle-même un contenu d'apprentissage sans la délivrance de celui-ci passe par un schéma formalisé.

3) La vie totale de la communauté (outils, personnes, organisations, hiérarchies...) est perçue comme un fond de ressources d'apprentissage et les différentes **trajectoires participatives des apprenants** constituent des modes d'appropriation de celles-ci. L'accès à la pratique est en même temps l'accès à l'instruction, donc à l'intégration et à la maîtrise finales.



La LPP dessine une version de la communauté très éloignée de l'image de chape sociale qu'en a parfois donné la sociologie. **L&W mettent en relief des effets positifs de l'appartenance. L'apprentissage émerge d'une forme d'appartenance active.**

"Viewing learning as legitimate peripheral participation means that learning is not merely a condition for membership, but is itself an evolving form of membership". (53)

**La communauté se voit donc reconnue comme vecteur d'évolution de l'individu vers sa maturité. Cette tâche médiatrice s'exerce par un système complexe de variations entre les tâches, les temps et les membres d'une communauté. L'apprentissage dans cette perspective est non seulement situé mais situable au sein d'un univers de sens et de pratiques plus vaste que lui-même et dont il constitue un aspect périphérique.**

"In contrast with learning as internalization, learning as increasing participation in communities of practice concerns the whole person acting in the world. Conceiving of learning in terms of participation focuses attention on ways in which it is an evolving, continuously renewed set of relations; this is, of course, consistent with a relational view, of persons, their actions, and the world, typical of a theory of social practice". (49).

### **C) LA REVALORISATION DES RESSOURCES DU MILIEU D'INSERTION DANS UNE CONCEPTION HOLISTIQUE DE L'APPRENTISSAGE**

Un homme tient son enfant dans ses bras et lui indique une fontaine. Touchant du doigt son oreille, il l'exhorte à écouter. Respiration, glougloutement lointain. Peut-être un peu de vent. Sourire. Baiser. On trouve là une mise en relation de divers registres de comportement dont il est difficile de circonscrire l'impact sur la signification et l'apprentissage. Alors qu'un modèle computationnel procéderait à une décomposition de ces caractéristiques du contexte, **L&W mettent en exergue la dimension holistique de la compréhension. En cela, ils participent d'une réflexion sur les attributs à la fois sémantiques et communicationnels du contexte. Le contexte d'activité est aussi un contexte actif, au sens où il encourage et empêche certaines formes de participation et donc certains apprentissages. Le contexte fluent et influent que forme la communauté de pratique encadre les significations. En soulignant le caractère holistique de l'activité et la dimension d'évidence que revêt tout processus d'apprentissage situé, L&W essaient de montrer que le recours à une règle, à une exhortation à apprendre explicitée comme telle, à un formalisme pédagogique peut s'avérer superflu. Ce-faisant, ils remettent en question la connection classique instruction-savoir. Ils lui opposent la participation comme forme et force structurante du processus d'apprentissage. La négociation sociale du sens de l'activité, la dissolution de la dimension proprement pédagogique font place à une articulation naturelle des ressources d'apprentissage. La structure qui se donne en premier n'est pas celle de l'activité d'apprentissage mais celle de l'activité elle-même. L'apprenti ne s'intègre pas en apprenant, il apprend en s'intégrant. Il y a quelque chose d'homéopathique et d'empathique chez L&W.**

Cette déformalisation des modes d'accès au savoir ne livre pas pour autant le système d'enseignement à l'anarchie. Mais les objectifs et les exigences sont fixés en termes de participation et de maîtrise maximales des aptitudes et des attitudes, laissant dans l'imprécision le trajet qui est censé y conduire et ne préjugant donc pas de l'influence relative des diverses ressources d'apprentissage que fournit la situation. La participation successive aux différentes périphéries forme une progression.

"A learning curriculum consists of situated opportunities. (...) It is a field of learning resources in everyday practice viewed from the perspective of learners. It is essentially situated. It is not something that can be considered in isolation, manipulated in arbitrary didactic terms, or analyzed apart from the social relations that shape legitimate peripheral participation. A learning curriculum is thus characteristic of a community". (97)

### **L'apprentissage prend chez Lave la forme d'une élucidation progressive de la notion de place.**

"Peripherality suggests that there are multiple, varied, more-or-less engaged and inclusive ways for being located in the fields of participation defined by a community. Peripheral participation is about being located in the social world. Changing locations and perspectives are part of actor's learning trajectories, developing identities, and forms of membership. Full participation is intended to do justice to the diversity of relations involved in varying forms of community membership. (...) Peripherality suggests an opening, a way of gaining access to sources for understanding through growing involvement". (36)

"LPP is not a structure, no matter how subtly defined, but rather a way of acting in the world which takes place under widely conditions". (24)

Parmi les problèmes soulevés par la prise en compte du caractère situé de l'apprentissage et de la signification, on trouve la question du nouveau. Nous voudrions très sommairement montrer de quelle manière on peut trouver chez L&W une ouverture vers un dénouement de cette question. Si l'on considère, en effet, que tout apprentissage est situé (ou que toute signification comporte une dimension irréductible d'indexicalité), il devient difficile d'expliquer que le savoir acquis dans une situation puisse servir dans une autre, à moins d'imaginer une isotopie parfaite des deux situations, c'est-à-dire une homologie de leurs règles propres, ce qui est peu probable. La pragmatique a déjà du s'atteler au problème. Il se repose ici. Comment attribuer un caractère "contagieux" aux apprentissages dès lors qu'on admet qu'ils prennent leur sens relativement à un contexte?

Avant d'espérer suggérer une voie de sortie, il faut d'abord voir comment le problème est posé. Ce-faisant, on constate que **ce pairage d'un apprentissage et d'une situation, et la difficulté concomitante de son application dans une autre situation ne surgit que si cette situation et cet apprentissage sont évalués en termes d'éléments discrets énumérables**. Or, la démarche participative prônée par L&W fournit une autre version du lien apprentissage-situation-application. Elle fait en effet valoir un apprentissage total dont il est difficile d'établir la teneur mais qui doit, in fine, aboutir à un accomplissement de l'identité professionnelle de l'apprenti, caractérisée par une participation totale et une maîtrise complète. Cette évolution passe par une plongée acceptée dans un milieu d'insertion qui ne tire jamais sa raison d'être d'une mission proprement éducative. L'apprentissage peut néanmoins survenir en son sein comme plus-value d'une intégration sociale de plus en plus ample. L'élève doit devenir un maître. Cela implique un parcours au travers de différentes tâches et de différents rôles.

A chaque station périphérique qui mène à cet accomplissement, les choses apprises ne s'en tiennent pas strictement à ce qui relève de l'effectuation correcte de la tâche assignée. On ne sait donc pas nécessairement évaluer exhaustivement ce qu'on apprend. Par delà les compétences ayant un rapport strict avec la tâche accomplie, on peut imaginer l'existence d'un "superflu" beaucoup moins lié à la situation, car ne faisant pas partie, à proprement parler, de ses caractéristiques définitoires. Il faut éviter de voir ces compétences "surnuméraires", non liées à une situation, comme un "fond de ressources". Ce serait réembrayer sur la perspective des matériaux cognitifs en quantités discrètes. Il faut plutôt voir ces compétences comme non formalisables car relevant du savoir procédural lié à la confrontations de situations dans cela même qu'elles ont de "nouveau". Ces compétences d'une autre nature pourraient expliquer l'existence d'une "intelligence des situations", issue de la richesse du phénomène d'apprentissage. Envisagé comme cela, le problème lié à la notion de situation perd en pertinence en raison de la dissolution des contours mêmes de la notion de situation. L'octroi d'un caractère indécidable à la transmission du savoir devient un élément positif en vue de la résolution de la question du nouveau. La déformalisation et l'indécidabilité concomitante ne sont ici ni appauvrissantes ni effrayantes mais soulignent au contraire la richesse du processus d'apprentissage. Ce sont ces dimensions de l'apprentissage qu'on pourrait dire "maquisardes" qui permettent de lier des situations à première vue dépourvues de rapport. En se souvenant que pour L&W, situation s'identifie à participation, on peut voir s'ébaucher une réponse au problème du nouveau dans le passage suivant, qui fait de la participation un principe épistémologique :

"If both learning and the subject learned are embedded in participation frameworks, then the portability of learned skills must rely on the commensurability of certain forms of participation. (...) On this aspect, it seems necessary to posit that the skillfull learner acquires something more like the ability to play various roles in various fields of participation. This would involve things other than schemata : ability to anticipate, a sense of what can feasibly occur within specified contexts, even if in a given case it does not occur. It involves a prereflective grasp of complex situations, which might be reported as propositional description, but is not one itself. What the effective learner learns is how to actually do practices. The relative transparency of a learning context would depend not on the features of the context per se, but on the preparedness and flexibility of the learner". (20).

La mise en valeur de ce type de compétences procédurales est par ailleurs susceptible de concourir à l'élaboration d'un modèle alternatif à celui du codage.

"Insofar as learning really does consist in the development of portable interactive skills, it can take place even when coparticipants fail to share a common code. (...) Again, it would be this common ability to coparticipate that would provide the matrix for learning, not the commonality of symbolic or referential structures". (22).

En conclusion, nous pouvons retenir que concept de LPP reprend à son compte certaines dimensions des théories psychologiques de l'apprentissage informel<sup>1</sup>, des théories sociologiques de la socialisation et des théories ethnologiques de l'initiation. Elle fait du maître l'incarnation maximale de la maîtrise d'une activité équivalant du point de vue social à une participation totale à une communauté de pratique. Les autres membres sont vus comme les tenants d'une maîtrise intermédiaire et d'une participation périphérique à divers degrés. On voit donc se constituer une vision centripète de l'apprentissage. L'ouvrage de L&W offre aussi un début de théorisation du monde de la vie comme composante importante de l'apprentissage et par conséquent de la formation de l'identité.

---

<sup>1</sup> Ces théories ont pour principe de conférer à l'inconscient une certaine forme d'activité qui peut résulter en apprentissage involontaire. Le modèle est celui de l'imbibation. L'idée est présente chez Lave mais à côté d'autres comme l'assignation expresse d'une tâche ou la demande de conseil à des pairs. En fait, Lave ne se préoccupe pas de la part qui revient à la réflexion, à l'instruction, à l'imitation des conduites. Il estime que la responsabilité des organisateurs de l'apprentissage consiste à fournir aux apprenants des contextes d'insertion suffisamment vastes et riches pour assumer toutes ces voies possibles vers un état de maîtrise. Le refus de Lave est justement celui de la dissociation des modes d'accès au savoir.

Même la contrainte la plus sévère ne doit pas faire perdre de vue que les règles sont là pour permettre un apprentissage, c'est-à-dire l'acquisition de savoirs nouveaux. Les règles sont là également pour résumer *un* apprentissage, c'est-à-dire l'acquisition de savoirs antérieurs. (Favereau, 1989, p. 290).

## CONCLUSION

"La raison est bien entendu exercice d'elle-même avant de devenir saisie réflexive de ses opérations et du pouvoir que celles-ci mettent en oeuvre. Il faut d'abord que ce pouvoir se démontre à lui-même en son efficacité objective avant de s'apparaître à lui-même en sa détermination intrinsèque. (...) Cependant, pour que la raison commence à s'apparaître à elle-même et à se dire, il faut qu'intervienne un moment réflexif capable d'instaurer une distance, à l'intérieur même de la pratique de la raison, par rapport à son effectivité". (Ladrière, 1990, p. 475).

Ce travail s'est donné pour thème cette opérativité originaire de la raison. Nous l'avons désigné comme "intelligence des situations" et comme "pensée dans l'action". C'est la notion de représentation et le rapport au réel qu'elle véhicule qui devrait subir le contre-coup de cette revalorisation de l'immédiateté et de l'évidence des formes que nous avons tâché de suggérer à partir d'approches différentes. Résumons les une dernière fois.

. L'intelligence artificielle, tant dans sa conception que dans la conception de l'apprentissage réifiant qu'elle véhicule, promet un rapport réflexif au savoir, un rapport de représentation des connaissances. En cela son projet constituait un contrepoint intéressant à nos deux préoccupations dans ce travail :

- remettre en valeur certaines formes d'évidence découlant d'une cognition en "prise directe" sur le monde qui l'affecte sans passage par une procédure interprétative.

- attirer l'attention sur un savoir procédural qui se donne dans le cours même de l'action sans interrompre celle-ci. Or, si l'on met en place actuellement des machines qui apprennent, elles ne font qu'imiter la compétence humaine. Leur apprentissage repose, comme le reste de leurs opérations, sur un principe de diagnostic, de manipulation de symboles discrets. Ce primat du symbolisme mène à un primat de la représentation et donc à un primat de l'interprétation puisque pour être interprétable, il faut être de nature représentative.

. Dreyfus approfondit la critique touchant à la représentation réflexive des connaissances. Il montre que l'agent ne vit pas son rapport à la réalité sur le mode représentatif tel qu'il est présenté par les sciences cognitives dites computationalistes. Il oppose à ce rapport à la réalité une saisie holistique de la situation qui relève davantage de l'intuition que de la représentation. Ce rapport au savoir qui s'exprime dans une saisie et non dans un calcul sert de principe au développement d'une conception de l'apprentissage qui fait de l'oubli des règles et des symboles discrets, le summum de l'expertise.

. Suchman approfondit l'investigation relative au caractère non représenté de la plupart de nos transactions quotidiennes avec le monde. Elle mène son investigation à partir de la notion de plan. Pour elle, les actions entreprises par les individus en situation ne sont pas tout entières déterminées par une représentation mentale préalable. Or, la tradition occidentale est largement convaincue du contraire et assimile la rationalité à la réflexivité, c'est-à-dire à la représentation et donc, en finale, à

l'interprétation. A cette version classique de la rationalité, Suchman adjoind une rationalité qui s'exprime dans des séquences d'action placées sous le signe d'une relative improvisation. Suchman ouvre aussi la voie à une étude des relations réflexives et moins réflexives qui lient l'individu à la situation. Son modèle de l'action située, bien qu'il mette en valeur une action dépourvue de représentation préalable entièrement explicitée, ne s'assimile pas pour autant à de l'amnésie, de l'irresponsabilité ou de l'inconséquence mais renvoie à une étude de l'exploitation cognitive des ressources de la situation.

Nous sommes ensuite parti en quête de ces ressources d'orientation de l'action et de communication à autrui du sens de cette action. Elles ont pris la forme d'appuis cognitifs mobilisables en situation. **Le relevé de ces instances médiatrices laisse entrevoir une alternative à une conception de la rationalité comme réflexivité. Il désenclave notamment le dialogue face-to-face en donnant en son sein un rôle aux objets.** Cette rupture avec un individu siège de toute initiative sémantique et de tout processus signifiant est bien marquée chez Mead.

. Mead (et Vygotsky avec sa théorie de la zone de développement proximal et sa théorie de la double signification) jette une première indication sur la structure distribuée du sens d'une action, en évoquant le caractère social de l'acquisition des conduites. Le caractère partiellement extérieur à l'individu du sens de son action influe sur la représentation qu'il peut en avoir. Malheureusement, si la théorie explique bien la genèse du sens des comportements, elle reste moins élaborée en ce qui concerne leur subsistance et leur évolution. Car il ne s'agit pas seulement d'établir une fois pour toutes des conduites congruentes entre un dispositif et un rôle social. Encore s'agit-il de préserver la relation d'influence mutuelle qui s'exerce entre l'individu et le dispositif. Mead en tout cas lance un long débat concernant les contraintes exercées par l'interaction sociale sur les processus de développement psychologique.

. "What happens if we consider adults learning more complicated thinking strategies in more complex social settings where the primary goal is successful task performance rather than education?" (Dreier, 1993, p. 60).

Garfinkel préserve la dimension collective du sens mais sans l'attacher à un hypothétique moment d'acquisition qui serait suivi d'une série indéfinie de duplications mécaniques. **Il engage donc une réflexion sur un sens bâti en simultanéité qui même s'il prend un aspect routinisé et non nécessairement réflexif, n'en relève pas moins d'un positionnement volontaire et rationnel de l'acteur face à différents déterminants. La répétition est un simulacre. On ne réitère pas un signe, on se le réapproprie. On le ré-apprend mais sous des formes de plus en plus compilées.**

. Mead et Garfinkel dessinent l'image d'un acteur contraint mais pas conditionné. La notification des contraintes par l'individu peut se faire par un discours explicite à ce sujet mais également par des formes d'immersion, de présence, de participation de l'individu dans des dispositifs qui communiquent alors ces contraintes sur un mode non représentationnel. J. Lave & E. Wenger montrent que toute périphérie que soit la position d'un acteur dans une

situation ou dans un dispositif institué, l'apprentissage qui s'y déroule ne concerne pas uniquement l'activité qui y prend place officiellement mais livre "en prime" des informations sur la structure d'ensemble dans laquelle elle se fonde. L'apprentissage touche dans une même saisie le sémiotope et le monde des ressources. Cela nous ramène à notre réflexion générale dans l'introduction qui visait à concilier les mouvements cognitifs parallèles de prise en compte et mise en forme des situations.

Le lien entre pragmatique, cognition et apprentissage nous paraît également susceptible de débloquent la question du nouveau qui s'est toujours avérée épineuse pour les théories de la communication jusqu'ici disponibles. **Dans toute situation, il existe une démarche d'apprentissage qui n'est pas dissociable de l'activité conduite en son sein. L'apprentissage nécessaire au comportement devient une part de ce comportement.** Cette démarche d'apprentissage concerne autant les éléments qui font la teneur particulière de la situation (analyse de différenciation) que ceux qui la rapprochent de modèles ou de parties de modèles (analyse par subsumation). Chaque action est en effet à quelque degré différente de sa version antérieure et charrie donc nécessairement des phénomènes d'apprentissage. Ceux-ci comme d'habitude peuvent se jouer sur le mode de la saisie ou au sein d'une démarche réflexive. Dans ce dernier cas on renoue avec métaphore de l'extraction stigmatisée dans notre introduction.

L'autre question délicate que constitue l'articulation des niveaux micro et macro, individuels et sociétaux, pourrait aussi trouver de l'intérêt à l'étude de l'apprentissage procédural. Nous faisons de l'apprentissage un point de contact entre l'individuel et le social<sup>1</sup>. Il est ce qui autorise certaines composantes des situations à acquérir de la pertinence pour quelqu'un. Or la pertinence est la plupart du temps organisée en système, ce qui renvoie à une dimension collective du savoir et de l'apprentissage qui met en garde contre l'attribution à l'agent d'une quantité trop importante de savoirs propres.

"Cognitive science in general and the current coalition between cognitive psychology and artificial intelligence in particular have adopted a theoretical stance that leads to serious overattribution of knowledge to individual actors. (...) If the individual mind itself is the only locus considered for the structures that organize thinking, then everything that is required to create a sufficient account of cognitive activity has to be crammed into the individual mind. This leads the followers of this view to try to put more in the individual mind than belongs there. The properties of groups of minds in interaction, or the properties of the interaction between individual minds and artifacts in the world, are frequently at the heart of intelligent human performance. But attributing them to the individual minds hides them from analytic view and distorts our understanding of the processes that do belong to individual minds. As long as the nature of shaping of thought by context is not seen, the organization of mental function that must be attributed to individual minds to account for observed performances will not be of the right sort". (Hutchins, 1993, p. 63).

---

<sup>1</sup> Le défaut majeur de notre approche de la coordination dialogique ou collective par mobilisation de savoirs et donc par formes (non nécessairement réflexives) d'apprentissage est qu'elle ne donne pas de ce dernier une définition suffisamment normative. Or, comme le rappelle très justement Midler : "Le terme d'apprentissage ne saurait qualifier toutes les formes de changements, toutes les expériences. Le terme a une connotation positive, de progrès dans l'échelle de la rationalité. Dès lors, un tel terme implique un questionnement sur l'évaluation des situations étudiées et de leurs transformations, avec toutes les difficultés que cela implique : s'il s'agit de "faire mieux", cela s'entend-il pour quel observateur ? Selon quels critères ? ... Sans cette précaution, l'utilisation du terme pourrait être, à juste titre, taxée d'opération purement idéologique : tout acteur visant à imposer un changement n'a-t-il pas intérêt à le parer de la connotation positive d'apprentissage ?". (Midler, 1989, p. 343).



**Cette reconnaissance du caractère distribué de la rationalité nous déporte vers une étude des potentialités des systèmes organisés à dispenser un apprentissage sur leur propre fonctionnement et les contraintes qui les constituent. L'apprentissage ne s'envisage donc pas seulement dans une perspective de performance individuelle mais constitue une des fonctions des dispositifs d'insertion des individus.**

"Usually, when psychologists study learning activities, they mostly focus on people's cognitive requirements and rarely on the structures and dynamics of the settings in which learning takes part". (Fuhrer, 1993, p. 186).

Il faut donc voir comment une situation se constitue en dispensateur de ressources de savoir facilitant son appropriation collective. L'apprentissage ne concerne donc pas uniquement l'individu mais ce qui est assumé par la situation elle-même, notamment au niveau des objets. Il concerne donc la distribution du savoir et des tâches. **Il donne à envisager une conception non exclusivement psychologique de la pensée.** Il en découle qu'il est nécessaire d'avoir une **théorie des pratiques sociales** médiatisant ce rapport entre la situation et l'individu et une **théorie de l'activité qui soit articulable à ces pratiques.** Ce n'est qu'à ce prix que les sciences sociales parviendront à mettre en évidence la relation organique qui unit pensée et le monde. Il n'y a donc pas un seul modèle de l'acteur, soit comme perpétuellement introspectant soit comme perpétuellement agi. Il n'existe pas de combat cognitivo-manichéen entre l'amnésie et la conscience. **Ces extrémisme ont en commun de traiter soit l'individu, soit l'influence du social sur celui-ci comme des unités discrètes et non problématiques. C'est faire l'impasse sur les relations micro et macro du social et sur les jeux de communication qui font tenir l'un par l'autre.**

"The pressing theoretical and practical problem of our time is the very indirectness of institution building, that is, the indirect or even hidden influence of individual action on the creation and reproduction of activity systems". (Engeström, 1993, p. 67).

Il nous reste à présent à définir cet apprentissage en situation qui nous paraît pouvoir éclairer la question épistémologique du mouveuu et celle des relations entre les niveaux de réalité individuelle et collective. **Cet apprentissage en situation est avant tout un processus d'acquisition de savoirs par le biais d'une insertion de l'individu dans une situation. Il est ensuite le produit d'une gestion cognitive des dimensions informationnelles, relationnelles, émotionnelles propres à une situation. Il comporte par ailleurs deux caractéristiques évoquées par J. Lave :**

**. L'apprentissage est non problématique.** C'est cette dimension que nous avons tenu à mettre en relief par l'appel à certaines formes de saisies des évidences de la situation. Il n'y a pas trace là d'un effort interprétatif et cela pour la bonne raison que le monde ne se donne pas uniquement sur un mode représentatif. L'intelligibilité n'est donc pas le monopole des formes de réflexivité;

**. Ce qui est appris est problématique.** Il ne se limite pas à ce qui entretient un rapport immédiat avec la tâche. La charge du connu et de l'inconnu est répartie

de manière indécidable sur les objets de la situation et sur le travail mental de l'individu.

**L'intelligence des situations se présente donc avant tout comme une intelligence capable d'apprendre dans le cours de l'action.** La nécessité de cet apprentissage se rapporte au caractère proprement indexical de la situation. Il organise un va-et-vient entre structure formelle et repérage indexicaux, entre discours sur l'objet et discours sur le discours. Le propre de l'intelligence des situations, c'est d'être capable de gérer l'indexicalité de ses propres positionnements en situation sans recourir à une quelconque procédure d'extraction d'indices. On en arrive rapidement à la conclusion que la rationalité telle qu'elle s'exprime dans le cours de l'action présuppose l'application d'un système de signes (celui du contrôle de l'activité) sur un autre système de signes (celui de l'activité propre).

Les fameux mécanismes d'auto régulation ou d'ajustement sont tributaires de mécanismes conscients ou inconscients d'apprentissage, à moins qu'ils ne désignent ces mécanismes. Il faut donc étudier les manières dont l'individu négocie l'inscription de ses actions dans une situation socio-historiquement construite. Car tout l'enjeu de la cognition distribuée, c'est de penser à nouveau frais le social et les rapports qu'il entretient avec les systèmes cognitifs individuels. Il faut précisément modéliser la rencontre entre le contrôle cognitif de la situation et le contrôle cognitif par la situation.

"Une double orientation de recherche se dessine ainsi : d'une part une recherche qui consiste à donner corps à l'idée de nature en découvrant les formes précises des régularités qui la constituent, et d'autre part une recherche qui consiste à découvrir les modalités selon lesquelles l'action s'inscrit dans le cours des choses, se dépose dans des traces durables et repérables, se projette en objectivités systémiques et en déterminismes supplémentaires". (Ladrière, p. 109).

## BIBLIOGRAPHIE

- S.A. Ambron, The interactive learning revolution, in Multimedia in education and training, JB Barker & RN Tucker (Eds.), London-New York, Kogan Page, 1990.
- J. Barwise & J. Perry, Situations and attitudes, MIT Press, 1983.
- L. Boltanski & L. Thévenot, De la justification. Les économies de la grandeur, Paris, Gallimard, 1991.
- A. Bork, Interaction : lessons from computer-based learning, in Learning issues for intelligent tutoring systems, New York-Berlin, Springer-Verlag , 1988.
- O. Boruchowitch, Prolégomènes à la phénoménologie de l'expérience esthétique, Louvain-la-Neuve, Mémoire de Maîtrise, 1995.
- I. Cuninghame, Openness and learning to learn, in REASON
- D. Davidson, Paradoxes de l'irrationalité, Combas, Editions de l'Eclat, 1991.
- D. C. Denett, La stratégie de l'interprète, Saint-Amand, Gallimard Essais, 1990.
- P. Dillenbourg, The language schift : a mechanism for triggering metacognitive activities, in adaptive learning environments, NATO Series, Vol. 85, New York-Berlin, Springer-Verlag, 1992.
- O. Dreier, Re-searching psychotherapeutic practice, in Understanding practice. Perspective on activity and context, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- H.L. Dreyfus, What Computers can't do : the limits of artificial intelligence, New-York, Harper & Row, 1979.
- H.L. Dreyfus & S.E. Dreyfus, Analysis versus intuition in the classroom, in The computer in education. A critical perspective, New York, Teachers College Press, 1985, pp. 40- 63.
- Y. Engeström, Developmental studies of work as a testbench of activity theory, in Understanding practice. Perspective on activity and context, J. Lave & E. Chaiklin eds., Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- O. Favereau, Marchés internes, marchés externes, in Revue Economique, numéro spécial, "L'économie des conventions", n°2, mars 1989, pp. 273-328.
- J.M. Ferry, Les puissances de l'expérience, 2 tomes, Paris, Cerf, 1991.
- J.M. Ferry, Philosophie de la communication, Paris, Collection Humanités, Cerf, 1994.
- U. Fuhrer, Behavior setting analysis of situated learning : the case of newcomers, in Understanding practice. Perspective on activity and context, J. Lave & E. Chaiklin (eds.), Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- H. Garfinkel, Studies in ethnomethodology, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1967.
- H. Garfinkel, On formal structures of practical actions, in The ethnology of work, New-York, 1970.
- D.M. Gayeski, Multimedia for learning : development, application, evaluation, New-Jersey, Englewood Cliffs editions, 1993.
- R. Girard, La violence et le sacré, Paris, Grasset, 1972.
- A. Graesser & L.F. Clark, Structures and procedures of implicit knowledge, in advances in discourses processes, Volume XVII, Ablex, 1985.
- C. Heeter, Implications of new interactive technologies for conceptualizing communication, in Towards interactive Television, Ablex Norwood, 1990.

- E. Hutchins, Learning to navigate, in *Understanding practice. Perspective on activity and context*, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- E. Jacopin & B. Conein, Action située et cognition, in *Sociologie du travail*, n°XXXVI, 38, 1993.
- F. Jacques, Dialogiques. Recherches logiques sur le dialogue, Paris, P.U.F., 1979.
- F. Jacques, Référence et différence : la situation originaire de signification, in *Encyclopédie philosophique universelle*, tome 1, Paris, P.U.F., 1990, pp. 492-512.
- J. Jayez, L'inférence en langage naturel : le problème des connecteurs, Paris, Hermes, 1988.
- J. Jayez, Pragmatique de la pertinence et connaissance, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 1991
- D. Johnson, Cooperative learning and feedback in technology-based instruction, in *Multimedia for learning : development, application, evaluation*, New-Jersey, Englewood Cliffs editions, 1993.
- E. Kant, Réflexions sur l'éducation, Paris, Librairie philosophique J. Vrin, 1993.
- J. Ladrière, La forme et le sens, *Encyclopédie philosophique universelle*, tome 1, Paris, P.U.F., 1990, pp. 475-491..
- J. Ladrière, Herméneutique et épistémologie, in *Paul Ricoeur métamorphose de la raison herméneutique*, pp. 107-125.
- B. Latour, Une sociologie sans objet ? Remarques sur l'interobjectivité, in *Sociologie du travail*, n°XXXVI, 38, 1993.
- J. Lave & E. Wenger, Situated learning : legitimate peripheral participation, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.
- J. Lave, The practice of learning, in *Understanding practice. Perspective on activity and context*, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- J. Lenoble, Droit et communication, Paris, Collection Humanités, Cerf, 1994.
- P. Lévy & M. Authier, Les arbres de connaissances, Paris, La Découverte/Essais, 1992.
- E. Levinas, Le temps et l'autre, Paris, Collection Quadrige, PUF, 1979.
- E. Levinas, Ethique et infini, Paris, Gallimard.
- E. Levinas, Autrement qu'être ou au delà de l'essence, Paris, Gallimard.
- E. Levinas, Totalité et infini. Essai sur l'extériorité, Paris, Gallimard.
- E. Levinas, Difficile liberté, Paris, Albin Michel, 1963.
- E. Levinas, Noms propres, Paris, Gallimard.
- M. Linard, Vers un sujet narratif de la connaissance dans les modélisations de l'apprentissage, *Intellectica*, 1994/2, 19, pp. 117-165.
- P. Livet, Normes et faits, in *Encyclopédie philosophique universelle*, tome 1, Paris, P.U.F., 1990.
- P. Livet, La communauté virtuelle. Communication et action, Combas, Editions de l'Eclat, 1994.
- P. Livet, Les limitations de la communication, *Cahier du CREA*, n° 11, 1988.
- R.P. McDermott, Acquisition of a child by learning disability, in *Understanding practice. Perspective on activity and context*, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.

- M. Maesschalck, Séminaire de philosophie, notes dactylographiées des séances du 24 janvier 1995 au 2 mai 1995.
- H. Mandl, The challenge of interactive instruction systems, Dublin, CEE reference report, 1989.
- H. Mandl & A. Lesgold (Eds.), Learning issues for intelligent tutoring systems, New York-Berlin, Springer-Verlag, 1988.
- G.H. Mead, L'esprit, le soi & la société (édition française), Paris, P.U.F., 1963.
- C. Midler, Evolution des règles de gestion et processus d'apprentissage, in Revue Economique, numéro spécial, "L'économie des conventions", n°2, mars 1989, pp. 335-367.
- N. Minick, Teacher's directives, in Understanding practice. Perspective on activity and context, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- OCDE, Technologies de l'information et apprentissage de base, Paris, OCDE, 1987.
- P. Reason, Human inquiry in action. Development in new paradigm research, London, Sage, 1988.
- Recherches en Communication, Métaphores, 2 tomes, Louvain-la-Neuve, Publication du département de Communication de l'Université de Louvain-la-Neuve, 1994.
- E. Schwartz, The educator's handbook to interactive videodisc, Washington, Association for educational communications and technology, 1987.
- Revue Economique, numéro spécial, "L'économie des conventions", n°2, mars 1989.
- A. Schutz, Collected papers : The problem of social reality, 4 tomes, The Hague, Martinus Nijhoff, 1962.
- J. Searle, L'Intentionnalité, Paris, Editions de minuit, 1983.
- J. Seely Brown, Toward a new epistemology for learning, in C. Frasson & G. Gauthier, Intelligent tutoring systems. At the crossroads of artificial intelligence and education, Norwood, Alex publishing corporation, 1990.
- D. Sloan (Ed.), The computer in education. A critical perspective, New-York-London, Teachers College Press, 1989.
- D. Sperber & D. Wilson, Relevance. Communication and cognition, Oxford, Blackwell, 1986.
- S.U. Stucky, Situated cognition : a strong hypothesis,
- L. Suchman, Plans and situated actions, Cambridge, Cambridge University Press, 1987.
- L. Suchman & R. Trigg, Artificial intelligence as craftwork, in Understanding practice. Perspective on activity and context, J. Lave & E. Chaiklin eds, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- A. Van Haecht, Les nouvelles manières de connaître : une traverse, la transmission des savoirs, Communication au Colloque de l'Université de Laval, septembre 1991.
- F. Varela, Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant, Paris, Seuil, 1989.
- D. Verpoorten, Principes de coordination des représentations cognitives dans l'échange verbal. Une étude des propositions de D.K. Lewis, J. Searle, P. Livet, D. Sperber & D. Wilson et H.P. Grice, Louvain-la-Neuve, Mémoire de licence, 1994.
- R. Viganò & M. Lebrun, De l'"educational technology" à la technologie pour l'éducation, non-publié.

- E. Wenger, Artificial intelligence and tutoring systems. Computational and cognitive approaches to the communication of knowledge, Los Altos, Morgan Kaufmann Publishers, 1987.
- J.V. Wertsch, Vygotsky and the social formation of mind , New York, Harvard University Press, 1985.
- J.V. Wertsch, La médiation sémiotique de la vie mentale : L.S. Vygotsky et M.M. Bakhtine, in Vygotsky aujourd'hui, Neuchâtel, Delachaux & Niestlé, pp. 139-167.

## **TABLE**

### **RÉSUMÉ DU MÉMOIRE**

### **STRUCTURE DU MÉMOIRE**

### **INTRODUCTION : SENS ET SITUATION 1**

- A. Situation et vitesse d'ajustement
- B. Situation et artefacts
- C. La situation selon la modalité du monde des ressources
- D. La situation selon la modalité du sémiotope
- E. Situation et réflexivité
- F. Situation et indécidabilité

### **CHAPITRE I. INTERACTIVITÉ, RÉIFICATION ET RÉFLEXIVITÉ : DES SYSTÈMES EXPERTS POUR QUEL TYPE D'EXPERTISE ? 12**

- A. L'interactivité dans tous ses états
  - 1) Taxonomie fondée sur l'attention portée aux capacités du système global
  - 2) Taxonomie fondée sur l'engagement cognitif
- B. La réification comme vertu pédagogique de l'éducation technologique

### **CHAPITRE II. DREYFUS OU LA DÉNONCIATION DE L'ATOMISME ET DU PHARISAÏSME CYBERNÉTIQUE 21**

### **CHAPITRE III. SUCHMAN : INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET REPRÉSENTATIONS DE L'ACTION 29**

- A) Du modèle du plan au modèle de l'action située
- B) Les ressources et le système expert

### **TRANSITION : A LA RECHERCHE D'UN INTERACTIONNISME INTÉGRANT LES OBJETS 34**

### **CHAPITRE IV. MEAD ET LE DILEMME DU MONDE PARTAGÉ 37**

- A) La signification comme acte social
- B) Le monde partagé, condition ou produit de l'interaction
  - 1) Le monde partagé comme réceptacle de l'interaction
  - 2) Le monde partagé comme espace expérientiel
- C) L'aventure mimétique du couple stimulus-réaction

<b>CHAPITRE V. GARFINKEL OU LA PRODUCTIVITÉ PRAGMATIQUE DE L'INCOMPLÉTUDE SÉMANTIQUE ET DE L'INDÉCIDABILITÉ</b>	<b>43</b>
<b>CHAPITRE VI. LAVE &amp; WENGER : VERS UNE NOUVELLE ÉPISTÉMOLOGIE DE L'APPRENTISSAGE</b>	<b>52</b>
A) Le concept central	
B) L'apprentissage comme dimension de la pratique sociale : immersion et engagement	
C) La revalorisation des ressources du milieu d'insertion dans une conception holistique de l'apprentissage	
<b>CONCLUSION</b>	<b>60</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>65</b>
<b>TABLE</b>	<b>69</b>