

## Contribution à la table ronde "Cognition située et sens : comment cerner l'espace interprétatif ?" (Colloque ARCo09, Rouen, 9-11/12/09)

*Jacques Theureau*

L'introduction au débat de Maryvonne Holzem<sup>1</sup> invite chaque participant à prendre préalablement position sur plusieurs points importants. Je le fais ici, sachant que je ne pourrai faire mieux que formuler des thèses et esquisser leur argumentation, donc risquer le malentendu. Pour, sinon compléter du moins enrichir cette argumentation, je renvoie à mes divers ouvrages, mais surtout à celui de 2009 (*Le cours d'action : méthode réfléchie*, Octares, Toulouse).

Je suivrai le plan de cette introduction au débat :

- introduction (§ 1), avec la question "Est-il suffisant, comme nous y sommes invités, de s'inscrire sous le double héritage de la phénoménologie et de l'herméneutique ?" ;
- premier questionnement (§ 2), avec la question "La perception constitue-t-elle vraiment le fond sur lequel tous les actes se détachent et est-elle présupposée par eux ?" ;
- second questionnement (§ 3), avec la question "Peut-on à la fois penser l'activité humaine en termes d'enaction et poser la question du sens en termes de sujet ?" ;
- première (§ 4) et seconde partie (§ 5) du troisième questionnement, avec les questions "Penser le renouvellement des méthodologies de recueil de données sur l'activité humaine en termes de description en première personne est-il suffisant ?" et "Est-il suffisant de penser l'expérimentation informatique comme méthodologie de recherche empirique en sciences cognitives et ne faut-il pas la penser plutôt comme une composante de l'articulation entre sciences cognitives et technologie ?" ;
- conclusion (§ 6), avec la question "Plutôt que de penser l'avenir des sciences cognitives en termes d'"interdisciplinarité fusionnelle versus fédérative", ne vaudrait-il pas mieux le penser en termes de co-construction et contestation mutuelle de programmes de recherche bien définis ?" .

Comme on peut le voir à travers la formulation de ces questions, je prendrai souvent le contrepied de ce qui est suggéré par cette introduction au débat concernant ces divers points, ou répondrai à des questions en partie différentes de celles qui y sont posées. Ce ne sera pas pour traduire une quelconque passion de la contestation, mais parce que mon expérience de recherche s'est construite dans un lieu original relativement aux lieux principaux de développement des sciences cognitives en France jusqu'à aujourd'hui. Ce lieu se situe en effet au croisement d'une **recherche technologique**, la recherche ergonomique élargie en ingénierie des situations (dans sa différence avec une ingénierie des artefacts et intégrant conception des espaces, des artefacts, de l'organisation, de la gestion, de la logistique et de la formation) dans des domaines sociotechniques variés (activités de travail et d'usage de produits de toutes sortes, performance sportive, formation et entraînement en sport, éducation, activités de recherche, de composition, d'interprétation et de réception musicales), d'une **recherche empirique** sur l'activité humaine menée dans le cadre de l'hypothèse de l'enaction et donnant une place centrale à une forme de conscience (la conscience pré-réflexive) et contribuant à une anthropologie cognitive (dans laquelle les universels postulés de la

---

<sup>1</sup> Cette table ronde, animée par Maryvonne Holzem et Laurent Gosselin, réunissait Alain Mille, Victor Rosenthal et moi-même, Nathalie Depraz n'ayant pu, finalement, y participer. Elle était introduite par un texte de Maryvonne Holzem, intitulé "Introduction au débat", auquel je fais ici référence.

cognition humaine sont relatifs à la fois aux corps, aux situations et aux cultures) et d'une **recherche philosophique** portant sur l'explicitation et la transformation des fondements ontologiques, éthiques et épistémologiques de telles recherches. Si ce lieu est original, le programme de recherche qui s'y est développé, celui du 'cours d'action', ne prend cependant tout son sens qu'à travers la confrontation avec d'autres programmes de recherche, en partie semblables, en partie complémentaires et en partie alternatifs, développés ailleurs, dans les **sciences cognitives** comme dans divers secteurs de l'**anthropologie**, de la **psychologie**, de la **sociologie** ou de leurs croisements, ainsi que dans diverses technologies entretenant des relations avec ces sciences humaines et sociales, comme l'**ergonomie**, les **sciences de l'éducation**, les **sciences et techniques de l'activité physique et sportive**, l'**ingénierie culturelle**, l'**organisation**, les **sciences de gestion** et la **logistique**.

### **1. Est-il suffisant, comme nous y sommes invités, de s'inscrire sous le double héritage de la phénoménologie et de l'herméneutique ?**

Je pense que, si la phénoménologie, telle qu'elle s'est développée dans la lignée de E. Husserl, et l'herméneutique, telle qu'elle s'est développée à partir de M. Heidegger et H. Gadamer, y compris celle qui a été proposée par P. Ricœur, ont contribué, sinon à la formulation, du moins au développement de l'hypothèse de l'enaction, il est plus que temps d'en percevoir les limites, tant du point de vue théorique (comme contribution à l'étude scientifique de la cognition humaine) que du point de vue épistémologique (comme contribution à l'épistémologie de cette étude scientifique de la cognition humaine).

L'ennui de la première, la phénoménologie husserlienne, qui s'ajoute à sa prétention apodictique déjà largement critiquée, c'est qu'elle prétend traiter de la perception à un instant donné en la séparant du reste de l'activité humaine en amont comme en aval et, même, prétend éclairer ainsi l'ensemble de cette activité humaine. Je pense que cela conduit à une impasse. Au contraire, d'après l'hypothèse ontologique principale du programme de recherche 'cours d'action', la perception à un instant donné n'existe que sur le fond d'une activité préalable et de la structure d'anticipation qu'elle produit et ce, dans la perspective du développement de cette activité et de cette structure d'anticipation. Ce que E. Husserl et M. Merleau-Ponty ont pu dire concernant la relation entre kinesthésie et perception n'infirme pas ce constat de primat de la perception dans la phénoménologie, puisque cela n'a porté que sur l'émergence de la perception et non pas sur la nature même de la perception. Pour reprendre le mot "sens" qui préside à ce colloque et le marier avec une notion essentielle de la phénoménologie de l'activité humaine que je m'efforce de développer, la perception n'a de "sens" qu'en relation avec un "engagement" préalable et futur d'un acteur (ou de plusieurs acteurs) dans une situation. Il me semble que c'est là seulement tirer radicalement les conséquences de l'hypothèse de l'enaction.

L'ennui de la seconde, l'herméneutique, c'est qu'elle concerne des textes, et seulement des textes, qui, de plus, sont donnés d'avance. S'il arrive au chercheur, comme à tout un chacun, d'interpréter de tels textes donnés d'avance, leur activité est loin de s'y réduire. Lorsque P. Ricœur propose d'étudier l'action à partir des textes de description de l'action, il met de côté la constitution de ces textes depuis le recueil de données et même sa préparation, dans les situations expérimentales mais aussi sur le terrain (activité du chercheur, usage d'outils divers, coopération des acteurs), les opérations pré-analytiques sur ces données (description, inscription, mise en texte), les opérations analytiques matérielles (découpage, transfert, mise en tableaux, etc.), les opérations de construction de modèles et de soumission de ces modèles

à l'étude empirique (dont la conception de nouvelles situations et leur étude) qui s'ensuivent. C'est d'après moi payer cher le luxe de l'herméneutique.

Ainsi, par exemple, "concevoir l'interprétation comme *enaction de*" comme il est rapporté que le proposent des chercheurs de Caen et Rouen revient, d'après moi, à quitter la phénoménologie et l'herméneutique, évidemment après en avoir extrait ce qui reste pertinent, au profit d'une considération de l'ensemble des opérations imaginatives possibles ce faisant, actions (et pas seulement actions d'inscription symbolique) comprises. Il me semble que le travail que je viens d'effectuer (dans le dernier chapitre de mon dernier ouvrage, paru en 2009) concernant les conséquences pour l'épistémologie générale de la conjonction des hypothèses de l'enaction et de la conscience préreflexive peut éclairer cette pertinence résiduelle de l'herméneutique. L'un des résultats principaux en est que les activités humaines en général et, plus particulièrement parmi elles, les activités de recherche, c'est-à-dire de création de savoirs nouveaux, se définissent relativement à sept pôles. Parmi les six pôles qui restent lorsqu'on a mis de côté celui que j'ai qualifié de "passivité" et de "loisir studieux", trois seulement, (1) celui de l'activité de lecture et écriture symboliques et de l'activité de recherche sur les formes symboliques, (2) celui de l'activité de création artistique et de l'activité de recherche artistique et (3) celui de l'activité mathématique et de l'activité de recherche mathématique, sont susceptibles d'attribuer un rôle central à l'herméneutique à l'intérieur d'une construction imaginative plus large (voir une partie de ma conférence dans ce colloque, mon ouvrage paru en 2009, ainsi qu'un texte téléchargeable sur mon site qui s'efforce de le compléter). Si j'ajoute que la recherche sur les formes symboliques comprend l'ensemble des recherches linguistiques et sémiotiques et des recherches en anthropologie culturelle et historique qui vont de C. Lévi-Strauss à M. Foucault et ont pu être ramenées moyennant quelque violence au structuralisme, on peut juger à bon droit que ces trois pôles sont relativement importants. Reste qu'ils ne sont pas seuls et qu'ils entretiennent et, d'après moi, doivent entretenir des relations (dans les deux sens et non pas dans un seul sens, contrairement à quelques illusions que les succès de la linguistique et du structuralisme ont contribué à créer et répandre) avec trois autres pôles, que je nomme ainsi : (4) celui de l'activité de "souci de soi" et de l'activité de recherche philosophique, (5) celui de l'activité empirique et de l'activité de recherche empirique en général et (6) celui de l'activité pratique et de l'activité de la recherche technologique.

C'est pour ces raisons que, pour développer une phénoménologie de l'activité humaine dans le cadre du programme de recherche 'cours d'action', j'ai dû essentiellement chercher l'inspiration ailleurs dans l'histoire de la philosophie. Ceci étant fait, plusieurs questions restent en suspens qui concernent la relecture que j'ai effectuée de cette histoire de la philosophie à partir du cumul des hypothèses ontologiques de l'enaction et de la conscience préreflexive que je préciserai plus loin (et de deux autres que je peux laisser de côté ici). Il me semble avoir bien (c'est-à-dire de façon à la fois critique et précise) traité des Stoïciens, de J.G. Fichte, de C.S. Peirce, de J.-P. Sartre qui ont constitué l'ossature de cette relecture. Je suis désolé de cette liste invraisemblable d'auteurs qu'on pense habituellement et avec quelques bonnes raisons comme mutuellement contradictoires. Se contenter d'une référence à la phénoménologie et l'herméneutique serait, j'en conviens, plus tranquille. Pire, si je reviens sur cette relecture, les questions que je me pose en rajoutent sur cette intranquillité. Elles sont de savoir si, ce faisant, j'ai rendu pleinement justice à Aristote, aux Néoplatoniciens, à R. Descartes, à B. Spinoza, à E. Kant et à F.W.J. Schelling que j'ai souvent opposés aux premiers, ainsi qu'aux divers autres auteurs du courant phénoménologique (surtout E. Husserl, M. Merleau-Ponty, M. Heidegger) que j'ai à la fois reliés et opposés en partie aux premiers, ainsi qu'à G. Deleuze et M. Foucault que j'ai sollicités de loin en loin, pour ne pas

parler de tous les autres auteurs sollicités plutôt moins que plus ? Rien n'est moins sûr. Je regrette déjà, par exemple, de n'avoir pas systématiquement étudié les relations entre le Néostoïcisme et le Néoplatonisme à la Renaissance qui me semblent aujourd'hui avoir posé de façon saillante les limites de l'épistémologie et de l'éthique stoïciennes, celles de l'épistémologie et de l'éthique néo-platoniciennes étant pour moi chose entendue. De plus, en ce qui concerne ce dont, me semble-t-il, j'ai bien traité, je me suis souvent arrêté pour la publication à l'essentiel. Ce que j'ai jugé inessentiel n'est-il pas quelquefois nécessaire pour comprendre l'essentiel et le prolonger ? Par exemple, est-il suffisant de se limiter, comme je l'ai fait, à la philosophie occidentale, alors que F. Varela et des chercheurs qu'il a inspirés se sont tournés vers certains courants de la philosophie religieuse bouddhiste ? C'est un choix que je n'avais pas fait au départ, auquel je me suis résolu en cours de route et qui me suscite encore des regrets. Enfin, dans cette relecture de l'histoire de la philosophie, est-il cohérent de ne pas aborder la philosophie politique et économique, alors que les questions relatives à des éventuelles sciences et technologies économiques et politiques sont essentielles, que certains des auteurs sollicités s'y sont intéressés tout particulièrement et que cette négligence conduit à laisser de côté des auteurs essentiels comme G.W.F. Hegel et K. Marx et leurs successeurs ? Enfin, ne doit-on pas développer, au-delà de l'état actuel de la recherche philosophique, la relation entre la liberté humaine et la loi à travers le symbolique et la possibilité que ce dernier a ouvert pour l'humanité, d'une part d'inscrire la loi dans l'actuel, d'autre part de créer un écart entre la loi et le fait actuel ? Si j'ai un souhait à formuler, c'est que, concernant certaines de ces questions, ce débat débouche sur un travail collectif.

## **2. La perception constitue-t-elle vraiment "le fond sur lequel tous les actes se détachent" et est-elle "présupposée par eux" (Merleau-Ponty, Avant propos de la *Phénoménologie de la perception*) ?**

Cette idée du primat de la perception conditionne l'essentiel du premier questionnement proposé, ainsi que la conclusion de cette introduction au débat qui donne pour perspective aux sciences cognitives de devenir un "programme de perception". Cette idée me semble conduire aussi à une impasse. J'ai montré, par exemple, dans mon ouvrage de 2009, que l'effort de A. Berthoz et J.-L. Petit de fonder une phénoménologie de l'action sur une lecture de E. Husserl est hasardeux, tant ce dernier a évité la question de l'action et, lorsqu'il ne l'a pas fait, a ramené sa réponse à celle de la perception. Si M. Heidegger a frôlé cette question de l'action, il en est resté, en matière de catégories phénoménologiques, c'est-à-dire pour lui d'existenciaux, à une intuition catégoriale dans le droit fil de la perception considérée comme souveraine. D'où mon appel, pour concevoir une phénoménologie de l'activité humaine dans le cadre du développement du programme de recherche 'cours d'action', aux auteurs cités plus haut.

Je pense que la définition de la perception qu'a donnée F. Varela lui-même, si elle justifie diverses recherches psychologiques et psycho-physiologiques expérimentales, favorise l'engagement dans une telle impasse. En effet, dans l'un de ses ouvrages de 1996, par exemple, F. Varela écrit : "L'approche enactive de la cognition insiste sur deux notions corrélées, (1) la perception consiste en actions guidées par la perception, (2) les structures cognitives dépendent de schèmes sensori-moteurs récurrents qui permettent à l'action d'être guidée par la perception" (p. 29). Il manque d'après moi une troisième notion corrélée, qu'on pourrait formuler ainsi : (3) la perception n'existe que comme perturbation d'une activité en cours et de la structure d'anticipation qui l'accompagne à chaque instant (ou encore, la perception n'est jamais première), perturbation qui est apportée par les effets de cette activité en cours comme par sa rencontre avec l'environnement (ou encore, l'activité est constitutive

de son environnement, contrairement à certaines naïvetés qu'on peut trouver dans quelques approches de l'action ou cognition située).

D'où, de ma part, une formulation de l'**hypothèse de l'enaction** quelque peu enrichie relativement à H. Maturana et F. Varela, afin d'éviter cette impasse. Selon cette formulation, l'activité cognitive ou cognition au sens le plus large d'un acteur – c'est-à-dire l'ensemble de l'activité d'un acteur comme donnant lieu à la création et/ou la manifestation d'un savoir quel qu'il soit à chaque instant – consiste en une dynamique de son **couplage structurel** avec son environnement (ou espace ou domaine dans le vocabulaire de F. Varela), ou encore en une succession ou un flux (selon qu'on mette l'accent sur leur discontinuité ou sur leur continuité) d'**interactions asymétriques** entre cet acteur et cet environnement. Ces interactions sont asymétriques au sens où l'**organisation interne** de cet acteur à **chaque instant** sélectionne ce qui, dans l'environnement, est susceptible de le perturber et façonne la réponse qu'il peut apporter à cette perturbation, réponse qui transforme conjointement cette organisation interne (toujours) et cet environnement (dans le cas de la production d'un comportement). Et cette organisation interne à chaque instant, si elle hérite ainsi de l'activité passée de l'acteur, donc aussi des **processus de développement techniques et culturels** auxquels elle a participé, est aussi **anticipatrice**, c'est-à-dire sélectionne avec une certaine avance ses perturbations et ses réponses possibles, ce qui confère à l'activité humaine une **organisation temporelle complexe**, synchronique et diachronique.

Dans mon ouvrage de 2009, je suis loin cependant d'avoir tiré toutes les conséquences de cette critique du primat de la perception en épistémologie, en éthique, en ontologie, en esthétique, et, plus modestement mais plus directement, en sciences cognitives. Là aussi, je souhaite que le débat favorise l'engagement d'un travail collectif.

### **3. Peut-on à la fois penser l'activité humaine en termes d'"enaction" et poser la question du "sens" en termes de "sujet" ?**

À cette question, je réponds aussi par la négative. Ce que j'ai écrit plus haut permet heureusement d'argumenter ce "non" plus brièvement que mes "non" précédents. L'hypothèse de l'enaction conduit, d'après moi, à remplacer le sujet, dans l'étude de la cognition humaine (et le "sujet transcendantal" en épistémologie) par le couplage structurel (et un éventuel "couplage structurel transcendantal" en épistémologie). Point n'est besoin pour cela, de se référer à l'absence de Soi dans le bouddhisme, comme l'a fait F. Varela. Il suffit de faire son marché dans l'histoire de la philosophie occidentale. C'est pourquoi, d'une part, comme je l'ai écrit plus haut, la notion de "sens" en jeu dans la notion de signe hexadique (qui constitue la notion centrale de la phénoménologie de l'activité humaine développée dans le cadre du programme de recherche 'cours d'action') renvoie, non pas à l'acteur ou à un référent dans son environnement mais à l'engagement de l'acteur dans la situation, d'autre part, contrairement à l'épistémologie usuelle, qui part des résultats de la recherche scientifique et remonte aux tâches qui sont censées les conditionner, j'ai proposé de penser l'épistémologie, qu'elle soit descriptive ou normative, en termes d'activité de recherche et de caractéristiques différenciées de telles activités de recherche. Si je me suis bien gardé de proposer aussi un éventuel "couplage structurel transcendantal", la question se pose de le faire et j'aimerais que le débat m'aide à y répondre ou, éventuellement, à la remplacer par une autre plus pertinente.

### **4. Penser le renouvellement des méthodologies de recueil de données sur l'activité humaine en termes de "description en première personne" est-il suffisant ?**

Le programme de recherche 'cours d'action' a beaucoup insisté sur le renouvellement et l'invention méthodologique et sur leur dépendance relativement à des hypothèses théoriques (voir une autre conférence de ma part, en 2009, téléchargeable sur <[www.coursdaction.fr](http://www.coursdaction.fr)>, dans laquelle j'ai fait le point sur les méthodes qui participaient au noyau théorique et heuristique de ce programme de recherche et sur les essais méthodologiques nombreux et variés qui participaient à sa ceinture de protection et développement). C'est pourquoi je me permets d'insister sur ce point.

Il faut savoir que les méthodes de recueil de données en première personne ne sont pas toutes récentes. La méthode dite de "penser-tout-haut" dans le cadre de l'hypothèse de "l'homme comme système de traitement de l'information" (Newell et Simon, 1972), systématisée et enrichie dans Ericsson et Simon (1984) constituait une telle méthode de recueil de données en première personne, de même que l'"autoconfrontation" telle qu'elle a été héritée de la technologie psychiatrique et développée en une méthode de documentation de l'activité humaine (et, plus précisément de son "niveau cognitif") dans le cadre de l'hypothèse de "l'action dirigée vers un but" (Von Cranach, 1984), de même que la "verbalisation simultanée" et l'"autoconfrontation" détachées de leurs hypothèses initiales ("l'homme comme système de traitement de l'information" et "l'action dirigée vers un but") et transformées en relation avec de nouvelles hypothèses au début du programme de recherche 'cours d'action' (Pinsky, 1985, Pinsky et Theureau, 1987), puis précisées grâce à l'expérience de leur mise en œuvre dans de nouvelles recherches et la contestation de cette mise en œuvre par d'autres chercheurs (en particulier P. Vermersch, dans le cadre d'un groupe de travail commun en 1985-1986, à partir de nos entretiens de verbalisation simultanée et d'autoconfrontation et de ses données comportementales), et enfin repensées grâce à l'hypothèse de l'"enaction" (Theureau, 1990). Depuis le développement de l'"entretien d'explicitation" (système dans Vermersch, 1994), et son cumul avec l'inspiration des méthodes bouddhiques de méditation par Petitmengin (voir Petitmengin, 2006), d'autres méthodes de recueil de données en première personne ont été introduites dans le noyau théorique et heuristique de ce programme de recherche 'cours d'action' (l'"entretien de remise en situation par les traces", sans observation ni enregistrement préalables du comportement, voir Theureau et Donin, 2006, et la "verbalisation décalée" poursuivie par l'"autoconfrontation", voir Barbier, 2009). Enfin, d'autres méthodes de recueil de données en première personne ont été introduites dans le cadre d'autres programmes de recherche, dont la principale est sans doute l'"autoconfrontation croisée" (Clot, 1999). J'oublie volontairement celles qui me semblent secondaires ou tout simplement dérivées des premières. Je laisse aussi de côté divers essais aventureux en relation plus ou moins étroite avec le programme de recherche 'cours d'action' dont les hypothèses ontologiques et épistémologiques n'ont pas été complètement clarifiées et précisées. Quelles que soient les hypothèses ontologiques et épistémologiques qui les fondent, explicitement ou implicitement, toutes ces méthodes ressortissent à des entretiens en première personne, même si elles font toutes appel à un interlocuteur de l'acteur, un chercheur ou un analyste.

J'insiste sur ce point pour deux raisons. La première, conjoncturelle, est qu'aujourd'hui, il s'agit autant d'explicitement les hypothèses ontologiques et épistémologiques qui fondent ces méthodes et de les confronter entre elles afin de les préciser et, éventuellement, de les articuler, que d'inventer de nouvelles méthodes. La seconde, fondamentale, est que la plupart de ces méthodes ont été élaborées en relation avec un objet théorique et une théorie concernant l'activité humaine et que celles qui n'ont pas été élaborées de cette façon contiennent implicitement un tel objet théorique et une telle théorie de l'activité humaine.

Considérons l'**hypothèse de la conscience préreflexive**, la seconde hypothèse ontologique sur l'activité humaine qui préside au programme de recherche 'cours d'action'. Selon cette dernière, inspirée moyennant transformation de la notion homonyme de J.-P. Sartre, de l'exprimable stoïcien et de la notion d'intuition intellectuelle de J.G. Fichte, (1) un acteur humain peut à chaque instant, moyennant la réunion de conditions favorables, montrer, mimer, simuler, raconter et commenter son activité – ses éléments comme son organisation temporelle complexe – à un observateur-interlocuteur, (2) cette possibilité de monstres, mimes, simulations, récits et commentaires constitue un effet de surface des interactions asymétriques entre cet acteur humain et son environnement et de leur organisation temporelle complexe, (3) cet effet de surface est constitutif, c'est-à-dire que sa transformation par une prise de conscience à un instant donné transforme plus ou moins l'activité qui suit cet instant. Lorsque cette possibilité est actualisée d'une façon ou d'une autre, on peut parler d'**expression de la conscience préreflexive**. Cette hypothèse conduit à penser les méthodes d'entretien en première personne en termes de résolution de paradoxes.

Considérons le **premier paradoxe** et sa résolution. Si, en effet, la conscience d'un acteur à un instant et un lieu donnés n'est ainsi, ni conscience de quelque chose d'**extérieur** à cet acteur, ni conscience de quelque chose d'**intérieur**, que ce soit une vie intérieure, ou un Soi, mais la conscience d'une **activité** pensée comme **interaction asymétrique entre intérieur et extérieur**, entre acteur et environnement, elle ne peut être connue que pendant le déroulement de cette activité. Comme les procédures d'une telle connaissance de la conscience de l'acteur pendant le déroulement de cette activité ruinaient (en général) cette activité, donc transformeraient cette conscience, on ne peut alors que développer cette connaissance de façon différée, dans une autre situation que la situation d'activité visée. Mais alors, on n'a éventuellement accès qu'à la conscience de l'activité dans cette autre situation.

La solution de ce paradoxe est de faire en sorte qu'il y ait à la fois remise en situation, qui permette à l'acteur de revivre son activité, et expression de cette conscience de l'activité, qui ne ruine pas cette activité puisque cette dernière a déjà été accomplie. Cette activité consistant en une interaction asymétrique avec sa situation, remettre l'acteur en situation consiste essentiellement à reproduire de la façon la plus précise possible dans une nouvelle situation les aspects matériels et temporels de sa situation initiale. Le revécu de son activité par l'acteur peut s'effectuer de deux façons : par l'entretien d'autoconfrontation (si l'on dispose d'une observation ou d'un enregistrement du comportement de l'acteur dans cette situation) ou par celui de remise en situation par les traces (si l'on ne dispose pas d'une telle observation ou d'un tel enregistrement du comportement de l'acteur dans cette situation, mais dispose de suffisamment de traces laissées par ce comportement et d'un environnement identique ou proche de celui dans lequel a eu lieu ce comportement). Une forme d'entretien sans l'aide d'une observation ou d'un enregistrement du comportement de l'acteur dans cette situation, ni l'aide de traces laissées par ce comportement et d'un environnement identique ou proche de celui dans lequel a eu lieu ce comportement, telle que l'entretien d'explicitation, ne se justifie alors que si l'on ne peut disposer ni des uns ni des autres.

Cependant – c'est un **second paradoxe** – cette remise en situation limite l'approfondissement de l'entretien. C'est un jeu à qui perd (l'entretien est limité) gagne (il recueille effectivement une expression de la conscience préreflexive accompagnant l'activité et ce durant tout le déroulement de cette activité). La raison en est que la situation dans laquelle se déroule l'activité est dynamique, c'est-à-dire inclut l'activité de cet acteur. L'autoconfrontation et l'entretien de remise en situation par les traces, s'ils se prolongent, ruinent la remise en situation. Peut-on cependant chercher à travers les entretiens d'autoconfrontation et de remise

en situation par les traces, comme on le cherche à travers l'"entretien d'explicitation" développé par P. Vermersch et ses collaborateurs(trices), à aller au-delà de ce qu'on peut considérer comme "superficiel", c'est-à-dire atteindre l'activité qui a été déployée par l'acteur au-delà de son comportement sans qu'il en soit conscient, même de façon préréflexive, c'est-à-dire encore développer de nouvelles prises de conscience de la part de l'acteur concernant son activité ? Comme on ne peut le faire sans transformer le revécu de cette activité, on ne peut tenter l'aventure que dans un second temps, après qu'on se soit assuré du "superficiel".

Enfin, si l'on considère plus particulièrement l'entretien en autoconfrontation, on se trouve face à un **troisième paradoxe**. En effet, ce qui est demandé à l'acteur, c'est, en général face à un enregistrement vidéo judicieux de son comportement – je passe les détails des conditions d'une telle demande et d'un tel enregistrement judicieux –, d'utiliser ce dernier – qui lui offre la possibilité d'analyser après-coup son comportement et donc de développer de nouvelles prises de conscience – seulement comme aide à l'expression de sa conscience préréflexive durant son activité – donc à ne pas mettre à profit cette possibilité. Même, s'il lui arrive de la mettre à profit, il est demandé à l'acteur, d'une part, de le signaler, d'autre part, de revenir immédiatement à l'expression de sa conscience préréflexive. La solution de ce paradoxe passe, comme celle du second paradoxe, par un second temps de l'entretien d'autoconfrontation, dit d'"autoconfrontation de second niveau ou analytique" (introduit en 1990 et généralisé depuis comme second temps de toutes les formes de verbalisation précédemment présentées du programme de recherche 'cours d'action'), mais un second temps qui n'est pas optionnel, et même dont la proposition dès le départ à l'acteur est nécessaire au bon déroulement du premier temps. Dans ce second temps, l'acteur cumule de façon plus ou moins différentiable, l'entretien en première personne d'expression de la conscience préréflexive et une autre forme d'entretien en première personne d'analyse de son activité passée, qui fait partie de sa collaboration à l'analyse de son activité.

Pour résumer, c'est le cumul des deux hypothèses ontologiques essentielles, l'hypothèse de l'enaction quelque peu enrichie et celle de la conscience préréflexive (auxquelles s'ajoutent deux autres hypothèses ontologiques que, comme je l'ai déjà écrit plus haut, je ne développerai pas ici, l'une portant sur la relation entre activité individuelle et activité collective, l'autre portant sur les contraintes et effets de l'activité dans les corps, situations et cultures), et d'une série d'hypothèses épistémologiques portant sur les conditions d'expression de la conscience préréflexive (comprenant les conditions d'enregistrement du comportement et/ou de collecte des traces, les modes de relance de l'expression de la conscience préréflexive et de prévention de la posture analytique de la part de l'acteur comme du chercheur, etc., qui sont trop nombreuses pour être précisées ici et dont toute une part a la faiblesse de reposer plus sur l'expérience que sur la recherche méthodologique) qui a fixé les caractéristiques de l'ensemble de l'atelier méthodologique du programme de recherche 'cours d'action'. Parmi ces caractéristiques, celles que je juge essentielles sont : la force du maintien ou de la remise de l'acteur en "situation dynamique" (incluant l'activité de cet acteur) dans l'expression de la conscience préréflexive (qui s'explique par le fait que l'organisation interne à chaque instant de l'acteur est censée être anticipatrice et temporelle-complexe) ; la force du "superficiel" quand il est inséré dans un "cours", dans l'entretien puis dans l'analyse (qui s'explique par le fait que l'effet de surface en question est censé donner accès à l'organisation interne à chaque instant de l'acteur) ; les risques théoriques (en termes d'hypothèses erronées) et épistémologiques (en termes de non réfutabilité des hypothèses) globaux (concernant la connaissance du "cours" de l'activité) de la "profondeur" lorsqu'elle est atteinte localement (concernant un moment isolé de l'activité) moyennant de nouvelles prises de conscience de la part des acteurs pendant l'entretien (qui s'expliquent par le fait que l'effet de surface qu'est la

conscience préreflexive est censé être constitutif). Si ce sont seulement certains apports de l'"entretien d'explicitation" et des méthodes qu'il a inspirées qui ont été intégrés à cet atelier méthodologique, c'est moins parce que, comme je l'ai montré, certaines de leurs formulations sont contradictoires avec ses hypothèses ontologiques et épistémologiques que parce que certaines de leurs procédures vont contre ces caractéristiques jugées essentielles. Je suis désolé que cet atelier méthodologique soit aussi complexe et conduit à articuler dans une recherche donnée plusieurs méthodes d'une façon qui est toujours acrobatique. Il serait plus tranquille de ne parler que d'"entretien en première personne" sans plus de précision et, surtout, sans référence à une quelconque hypothèse ontologique sur l'activité humaine et la relation que la conscience entretient avec elle. Mais cette complexité acrobatique est la rançon d'hypothèses ontologiques concernant l'activité humaine qui me semblent plus pertinentes que d'autres, qu'elles soient explicites ou implicites.

Cependant, dans l'état actuel de ces hypothèses ontologiques sur l'activité humaine et des hypothèses épistémologiques supplémentaires qui président à cet atelier méthodologique, il me semble que toutes les méthodes, plus ou moins semblables, complémentaires ou alternatives, fondées ou non fondées, que j'ai citées au début de cette section doivent être considérées, ainsi que leurs conditions éventuelles de cumul moyennant transformation. J'aimerais donc que ce débat favorise le développement d'un atelier méthodologique le plus riche et le mieux fondé possible (y c. dans ses limites) plutôt que des chapelles monométhodiques mal fondées.

##### **5. Est-il suffisant de penser l'expérimentation informatique comme méthodologie de recherche empirique en sciences cognitives et ne faut-il pas la penser plutôt comme une composante de l'articulation entre sciences cognitives et technologie ?**

Trois caractéristiques de l'atelier méthodologique du programme de recherche 'cours d'action' dont je n'ai pas parlé dans la section précédente sont : 1/ le caractère instrumenté des méthodes de construction de données ; 2/ le rebondissement de la construction de données dans l'analyse et dans son instrumentation ; 3/ le rebondissement de la non-réfutation des hypothèses à travers leur mise à l'épreuve technico-organisationnelle, c'est-à-dire la contribution de l'étude empirique à une ingénierie des situations. Elles me conduisent à recevoir avec intérêt la proposition d'A. Mille, mais aussi à m'appuyer sur elle pour proposer de généraliser ces trois caractéristiques, c'est-à-dire à penser les programmes de recherche en sciences cognitives (ailleurs aussi, mais ce n'est pas le propos ici) comme devant s'articuler avec des programmes de recherche technologiques, des plus paradigmatiques et abstraits (comme le programme de recherche technologique en ingénierie des situations que je développe) aux plus spécifiques et concrets. De tels programmes de recherche technologiques devraient contribuer à l'instrumentation et aux procédures du recueil de données (première caractéristique), à l'instrumentation et aux procédures d'inscription, d'analyse des données et de contestation scientifique des analyses réalisées (seconde caractéristique) et à la non réfutation des hypothèses analytiques et synthétiques et des modèles qu'elles permettent de construire à travers leurs conséquences technico-organisationnelles (troisième caractéristique). Inversement, de tels programmes de recherche en sciences cognitives devraient chercher à contribuer à de tels programmes de recherche technologiques dans des domaines socio-techniques variés. Cette proposition est décalée, pour ne pas dire plus, relativement à deux idées répandues : l'idée de la recherche empirique dite "fondamentale" comme devant être séparée d'une recherche dite "appliquée" et l'idée de la "recherche et développement" comme conception de dispositifs technico-organisationnels sans programme mais avec soumission aux désirs fluctuants des directions dites "opérationnelles" dans les

entreprises. Sa mise en œuvre ne peut qu'être pavée de difficultés dans l'université et la recherche publique comme dans les entreprises aujourd'hui. Pas de chance, elle me semble juste ! J'aimerais donc aussi que ce débat favorise le développement d'un lien organique entre la recherche technologique et la recherche en sciences cognitives et l'abandon de l'épistémologie de l'application de la science en la matière.

**6. Plutôt que de penser l'avenir des sciences cognitives en termes d'"interdisciplinarité fusionnelle versus fédérative", ne vaudrait-il pas mieux le penser en termes de co-construction et contestation mutuelle de programmes de recherche bien définis ?**

La conclusion de cette introduction au débat, en parlant d'"espace interprétatif", s'inscrit dans une épistémologie pensée à partir de l'herméneutique. J'ai précisé plus haut les limites que je vois à une telle épistémologie (voir § 1). À la place de cette notion d'espace interprétatif, j'ai proposé celle d'"espace de recherche", c'est-à-dire d'espace de co-construction et de contestation mutuelle de programmes de recherche bien définis, y compris dans leurs aspects matériels et sociaux, en étendant la notion de "programme de recherche" et celle de contestation mutuelle de programmes de recherche alternatifs (proposées par I. Lakatos) des sciences physiques et des mathématiques aux autres sciences, mais aussi à l'ensemble des pôles de définition des programmes de recherche énoncés plus haut (voir aussi § 1).

En fait, comme je pense l'avoir montré, cette notion de programme de recherche est contradictoire avec celle de "discipline", même si elle a été formulée au départ à l'intérieur d'une discipline. Or, la conclusion de cette introduction au débat propose aussi, selon une formule de F. Rastier issue d'une publication non précisée, de "faire entrer les recherches cognitives dans une nouvelle phase d'interdisciplinarité non plus fusionnelle, mais fédérative". Autant je pense que l'interdisciplinarité constitue un pas nécessaire vers une épistémologie des programmes de recherche – j'ai même titré "Comment l'interdisciplinarité peut-elle être un rassemblement fécond des ignorants ?" une communication, téléchargeable sur le site <[www.coursdaction.fr](http://www.coursdaction.fr)>, dont une version remaniée a été publiée dans un ouvrage –, autant je pense que la "fédération" est une notion politique qui doit rester politique. Si cette notion politique permet de faire l'économie de la conception problématique des objets théoriques, des observatoires ou ateliers méthodologiques, etc., qui composent un programme de recherche quel qu'il soit, depuis les plus paradigmatiques et abstraits jusqu'aux plus spécifiques et concrets, et doivent être précisés afin de pouvoir être contestés, par les données empiriques comme par les chercheurs développant des programmes de recherche plus ou moins alternatifs, elle est à rejeter. Si une telle conception est problématique, c'est que ses éléments ont été construits initialement dans les diverses disciplines concernées et ne respectent pas par construction, sauf miracle toujours possible mais rare, les caractéristiques de l'objet d'étude interdisciplinaire concerné. L'interdisciplinarité est bien un rassemblement des ignorants, au moins au départ, des réductions et découpages pertinents de cet objet d'étude (selon la formule de E. Hutchins, un bon découpage théorique d'une activité doit s'effectuer selon les "joints" de cette activité). Elle ne peut être féconde que moyennant un effort de dépassement de chacune des ignorances disciplinaires. S'il y a fédération, elle ne peut donc être féconde, d'après moi, que moyennant ces conditions épistémologiques.

Comme, à travers cette dernière question, ce n'est rien de moins que la stratégie de développement de l'ensemble des sciences cognitives qui est en jeu, je ne pense pas que le débat puisse aboutir à un point de vue unique, donc fédératif, pour terminer sur un peu de politique. Comme Maryvonne Holzem, je conclus ainsi "afin de ne pas conclure".