

ALLTAGSWISSEN

DER KOGNITIVE ANSATZ
IM INTERDISZIPLINÄREN DIALOG

LES SAVOIRS QUOTIDIENS

LES APPROCHES COGNITIVES
DANS LE DIALOGUE INTERDISCIPLINAIRE

EVERYDAY COGNITION

INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES

Jürg Wassmann, Pierre R. Dasen (Hsg.)

SAGLU
ASSH
ASSEM
ASSEM

11. Kolloquium (1990) der Schweizerischen Akademie
der Geistes- und Sozialwissenschaften

Universitätsverlag Freiburg 1993

SCHLUSSWORT. LES SCIENCES COGNITIVES: DO THEY SHAKE HANDS IN THE MIDDLE?

PIERRE R. DASEN, Genève

Au terme de ce livre, je vais essayer très modestement de tisser quelques fils entre les différentes contributions, en reprenant en particulier les questions clés posées par J. Wassmann¹ au début de l'ouvrage. Pour mémoire, il s'agit des trois interrogations suivantes:

1. Existe-t-il UNE science cognitive? Quelle est la place de chaque discipline par rapport à ce nouveau paradigme? Quels sont les points communs et quelles sont les contradictions entre les différentes disciplines?

2. En considérant à tour de rôle les différentes disciplines des sciences humaines, que signifie pour elles le terme de «cognition», et où le situent-elles sur l'axe biologie-culture?

3. Quels sont les aspects de la cognition (structure, processus, contenus) qui sont universels, et lesquels sont culturellement spécifiques?

Je n'ai pas la prétention de faire ici une synthèse interdisciplinaire, ce qui serait bien au-delà de mes compétences, mais je vais essayer de dire plus particulièrement ce que j'ai pu retirer personnellement de l'ensemble des contributions, et comment je les relie à mes propres champs d'expertise, la psychologie interculturelle du développement cognitif et l'anthropologie de l'éducation.

Quid la science cognitive?

Il ressort clairement de l'ensemble des contributions, que, contrairement à ce qu'affirme Gardner (1985), il n'y a pas UNE science cognitive, au sens d'une discipline qui serait structurée comme le sont

d'autres sciences, avec, en particulier, une méthodologie propre. Il s'agit plutôt d'un thème d'intérêt commun, un objet d'étude, qui peut être approché par le biais de différentes disciplines. Ce qui en fait la nouveauté, c'est le dialogue interdisciplinaire qui s'établit autour du concept de «cognition», même si, comme nous le verrons plus loin, la définition de ce concept n'est pas nécessairement consensuelle. Ret-schitzki & Gurtner montrent bien ce phénomène de différentes disciplines qui se tournent vers un objet commun, qui se cherchent une identité en se dotant d'un manuel ou d'une revue, sans toutefois y réussir. Dans cet ouvrage, ces deux auteurs sont d'ailleurs les seuls, avec Küng et Wassmann, à utiliser l'expression «LA science cognitive» au singulier; les autres, en fait, évitent pour la plupart la question (en utilisant d'autres termes), alors que Vignaux dénonce ouvertement la croyance en un paradigme unificateur comme un mythe se situant au niveau de la polémique plutôt qu'à celui de la science.

Il faut donc se tourner vers la philosophie pour une clarification de la terminologie: Holenstein précise bien qu'au singulier, il s'agit d'une définition qui renvoie à une stratégie de recherche («forschungsstrategisch»), alors qu'au pluriel, la définition invoque le contenu («gegenständlich»). Comme l'absence d'une méthodologie commune est flagrante, alors qu'il semble y avoir une certaine convergence sur les contenus, il semble dès lors préférable d'utiliser le pluriel.

En fait, on assiste, dans la mouvance des sciences cognitives, à deux phénomènes contradictoires:

- 1) Un essai d'appropriation du champ par des disciplines particulières, par exemple par les neurosciences, ou encore par l'intelligence artificielle (du moins certaines tendances) ou même par la psychologie cognitive. Vignaux montre bien les dangers et les illusions de ce réductionnisme.
- 2) Une véritable confrontation interdisciplinaire, avec de nombreux points de convergence, ou du moins des rapprochements promoteurs.

Les contenus de la cognition: un rapprochement possible?

Examinons quelques-uns des rapprochements sur les contenus de la cognition, mais aussi les divergences qui restent, tels qu'ils apparaissent dans les contributions à ce livre et les approches disciplinaires qu'elles représentent. Si l'on prend, avec Küng, une définition très

large de la cognition, la «compréhension de la réalité», il est évident qu'il s'agit d'une question fort ancienne, dont la philosophie s'est occupé de façons diverses selon les différentes écoles, retracées dans le schéma heuristique proposé par Küng. On se rend compte, et Holenstein le confirme, que la prise en compte des apports des disciplines scientifiques est néanmoins récente. L'approche historique de Jahoda nous montre que, par rapport aux différences culturelles, il y avait plus de décentration au XVIII^e siècle qu'au siècle suivant et qu'au début du nôtre, et peu d'interaction réelle entre des disciplines comme l'anthropologie culturelle et la psychologie². C'est peut-être justement parce que ces nouvelles sciences humaines, émergeant de la philosophie, avaient besoin de s'affirmer comme différentes.

Jahoda montre bien, contrairement à l'analyse de la filiation des idées que fait Küng, qui reste en quelque sorte désincarnée, comment les paradigmes scientifiques, au cours de l'histoire, sont à chaque fois liés au contexte socio-culturel et politique. C'est à ce point vrai qu'on doit, bien entendu, se demander quelles sont les forces sociales qui déterminent actuellement la recherche d'un paradigme commun comme celui des sciences cognitives. Ce questionnement n'apparaît qu'en filigrane dans les contributions à ce colloque, par exemple chez Vignaux et Windisch³; Retschitzki & Gurtner, ainsi que Mounoud ont rappelé par ailleurs les intérêts que les militaires pouvaient avoir à mieux comprendre le fonctionnement cognitif, aussi bien des hommes que des machines, et des interactions entre les deux. D'un autre côté, le changement paradigmatique lié aux approches interculturelles est venu avec la décolonisation (avec, comme le relève Jahoda, un respect accru pour les cultures traditionnelles et une idéologie plus égalitaire), et se poursuit maintenant avec la détente entre les grands blocs politiques et le développement croissant des contacts et des échanges au niveau mondial⁴.

En anthropologie culturelle, les deux contributions à ce colloque montrent bien les différentes approches que présentent l'anthropologie sociale (Barnes), qui définit le cognitif uniquement au niveau des contenus qu'elle cherche à bien décrire (p. ex. le vocabulaire spatial dans les langues austronésiennes), et l'anthropologie cognitive (Wassmann), qui cherche davantage à étudier les processus. Après l'abandon de l'ethnoscience classique, à cause des limitations que relève fort bien Wassmann, les nouvelles techniques utilisées (modèles de prises de décisions, scripts, etc.) illustrent bien la fécondité des emprunts à d'autres disciplines. On peut penser que l'anthropologie cognitive – et

le fait que l'idée de ce colloque soit venue d'un de ses adeptes le montre bien – est peut-être la discipline la plus ouverte aux apports interdisciplinaires.

En psychologie, dans la diversité des tendances et des écoles, on peut discerner au moins une opposition pertinente à notre propos: Il y a, d'un côté, la psychologie cognitive, qui, avec les neurosciences et l'intelligence artificielle, cherche à se forger une image de science pure et «dure», cela peut-être au détriment d'une vision globale du comportement humain. De l'autre côté, il y a la psychologie interculturelle (ou culturelle'), qui cherche, comme Berry le montre bien, à étudier l'influence des contextes écologiques et socio-historiques sur l'individu, par l'intermédiaire de la culture; approche macro plutôt que micro, qui fait explicitement référence aux autres sciences sociales, et qui est, de ce fait, un peu marginalisée.

La psychologie sociale, ainsi que celle du développement peuvent se situer, elles, dans l'une ou l'autre tendance; la psychologie génétique orthodoxe (Ducret), comme les théories neo-Piagétienne (Mounoud), penchent vers la première, alors que la construction sociale du développement cognitif (Iannaccone & Perret-Clermont) relève plutôt de la seconde.

Pour la linguistique – Vignaux et Berthoud l'ont bien montré – le langage est indissociable du cognitif, la cognition s'exprime par le langage en même temps qu'elle le structure, mais, comme l'a rappelé Wassmann, elle s'exprime par le non-verbal aussi. Quant à la sociologie, c'est peut-être celle qui reste la plus marginale des sciences cognitives, au point où elle n'apparaît pas dans le schéma de Gardner (1985, p. 37, repris par Retschitzki & Gurtner, p. 77). La sociologie de la connaissance ne semble guère contribuer aux sciences cognitives, et c'est bien dommage; le grand domaine de recherches qui s'est développé autour de la notion de représentations sociales (Moscovici, 1975; Doise, 1985; Jodelet, 1984, 1989 etc.) comprend bien un aspect cognitif, du moins en ce qui concerne les contenus, mais l'utilisation du terme même de «représentations» fait peut-être illusion quant à une convergence bien établie. C'est à un autre niveau que cette convergence se fait entre une approche sociologique comme celle de Windisch et les intérêts d'une partie, au moins, des sciences cognitives: le quotidien.

Le raisonnement au quotidien, celui de l'homme de la rue, des «jfs» («just plain folks») de Rogoff et Lave (1984), le fonctionnement cognitif dans des contextes particuliers, plutôt que celui d'un sujet

épistémique, semble émerger comme un thème d'intérêt et d'étude commun, ce qui est bien reflété par le titre de cet ouvrage.

Les divergences méthodologiques

Au-delà de ces rapprochements, qui se situent surtout au niveau des contenus, il reste bien entendu des divergences, surtout au niveau méthodologique. Les différentes disciplines viennent – heureusement – avec les méthodes qui leur sont propres, avec une façon différente, aussi, de poser les problèmes. Le petit dialogue en exergue du chapitre de Wassmann illustre bien une de ces différences: Wassmann, en tant qu'ethnologue, se permet de résumer, sous la forme d'un «extrait» de conversation en soi inventée, ou «citée de mémoire», de nombreuses conversations qui se sont déroulées sur plus d'un mois de travail commun avec un informateur privilégié (en l'occurrence, moi-même). Le fond de ce qu'il dit est bien correct, même s'il s'agit d'une simplification, et je ne renie pas la plausibilité d'une telle conversation,⁶ mais le psychologue aurait sans doute voulu travailler sur des analyses de contenus d'enregistrements, ou étudier plusieurs cas de collaborations de ce genre, pour en déterminer la représentativité.

Au risque de me voir taxé de disciplino-centrisme, j'affirmerai que, parmi les sciences humaines représentées ici, c'est bien la psychologie qui montre le plus grand souci méthodologique par rapport à la représentativité des échantillons (de sujets, ou d'informateurs, ou du corpus de données empiriques), par rapport à la fiabilité (par exemple la fiabilité inter-observateurs'), ou – peut-être le critère le plus important dans les sciences – la répliquabilité des observations.

Bien entendu il y a une grande diversité méthodologique à l'intérieur des disciplines elles-mêmes, peut-être même plus qu'entre les disciplines, si bien qu'on ne saurait établir une hiérarchie et surtout pas un palmarès.

Quant à la philosophie, elle se situe en somme en-dehors ou au-dessus du débat, puisqu'elle ne travaille pas en soi sur un corpus empirique, mais jette un regard d'ensemble sur les diverses disciplines, et pose les questions épistémologiques. Pour le psychologue ou l'anthropologue de terrain, l'absence de données empiriques est, dans un premier temps, déconcertant, mais cette difficulté initiale est rapidement compensée par l'intérêt évident d'une perspective qui n'est pas rivée à un corpus et une méthodologie spécifiques.

Les définitions de la cognition

Existe-t-il un accord entre les différentes disciplines sur la définition de la cognition, ou sommes-nous en présence d'une «nébuleuse», selon les termes de Windisch, ou selon ceux de Wassmann d'une bonne part d'indéterminé, «d'amorphe, et à première vue même de contradictoire» (p. 12)? Jahoda confirme bien cette idée que chaque discipline aurait sa propre définition, et que ces différences sont légitimes pour autant que le contexte disciplinaire soit spécifié. Ce qui mènerait à des confusions, c'est l'emploi trompeur des mêmes concepts avec des définitions différentes. «Ainsi, la psychologie et l'anthropologie ont été amenées à comprendre des choses très différentes sous le terme «cognition»; (...) ce sont deux disciplines divisées par un langage commun» (p. 36) écrit-il. En particulier, les anthropologues prendraient les représentations collectives comme des indicateurs de processus cognitifs individuels, démarche réfutée par les psychologues.

Mais comme le relève Barnes (p. 172, note 2), tous les anthropologues ne confondent pas les contenus avec les processus qui ont servi à les construire. En fait, il y a, semble-t-il, un certain consensus sur la distinction entre processus et contenus, et, comme nous le verrons dans la section suivante, sur l'universalité des processus mais la relativité culturelle des contenus.

Les *processus cognitifs*. Mais quand les différents auteurs parlent de processus cognitifs, qu'entendent-ils exactement? Certes, selon les théories de référence, des choses très différentes, mais qui me semblent complémentaires plutôt que contradictoires. Ainsi il y a, au niveau peut-être le plus général, les mécanismes mêmes du développement cognitif selon la psychologie génétique (équilibration, abstraction réfléchissante, généralisation complète) auxquels fait appel Ducret (p. 183), et les processus cognitifs les plus élémentaires, comme ceux du groupe de déplacements (possibilité de retour, de détour) du stade sensori-moteur et de la réversibilité des opérations concrètes (Ducret, Mounoud, Iannaccone).⁸ Les mécanismes de la perception, et ceux de la mémoire, n'ont guère été repris ici, mais interviennent bien entendu comme processus de base en cognition. En psychologie cognitive et en intelligence artificielle, en parlant de connections de configurations, de calculs de situations, etc., on est plus proche, me semble-t-il, d'une description dynamique de stratégies.⁹ Quant aux processus de catégorisation (qu'il s'agisse d'objets ou

d'espace sémantique), et la constitution de prototypes, de nombreuses théories y font appel. En linguistique et méta-linguistique (Vignaux, Berthoud) on parlera des processus de prédication, de localisation, d'identification, détermination et différenciation. Tous ces processus cognitifs, s'ils proviennent d'approches différentes – et on pourrait en mentionner encore bien d'autres – se complètent, et même s'il n'est pas possible (pour le moment) de les intégrer en une théorie unique, ils ne constituent pas non plus une nébuleuse amorphe.

Je n'hésiterais pas à appeler l'ensemble de ces processus cognitifs des processus élémentaires, de base, constitutifs, dans le sens où ils seront utilisés dans des combinaisons diverses dans la résolution de problèmes de la vie quotidienne, de façon peut-être différente selon les circonstances et les contextes. C'est du moins de cette façon que je comprends la notion de «systèmes fonctionnels» de Cole & Scribner (1974), sur laquelle je reviendrai plus loin par rapport à l'universalité des processus élémentaires.

Il y aurait, par contre, un saut qualitatif entre ces processus cognitifs élémentaires et ceux étudiés par les sociologues, par exemple la catégorisation sociale (mentionnée par Vignaux) ou les «façons de penser» de Windisch, parce qu'il s'agirait là de systèmes fonctionnels complexes, plus proches des représentations collectives.

Les *méthodologies*. Comment observe-t-on les processus cognitifs? ou plutôt, comment infère-t-on les processus à partir des comportements observables, par exemple à partir de marques linguistiques (Berthoud) ou de résultats à des tests psychologiques (Berry)? Là encore, chaque discipline, chaque approche, a sa méthodologie de prédilection. Il avait été prévu que chaque intervenant commencerait à présenter une étude typique de son domaine, qui illustrerait ces méthodes différentes. On trouve effectivement des exemples empiriques dans plusieurs contributions (p.ex. celles de Barnes, Berry, Iannaccone & Perret-Clermont), mais cela n'est guère suffisant pour en faire une analyse comparative. Comme l'a fait remarquer Stolz, il nous manque également une meta-réflexion sur l'observation elle-même, qui comprend déjà des théories. Mais loin d'être un manque, la diversité des méthodes est certainement un enrichissement, qui permet aux différentes disciplines de se compléter.

La notion de «représentation». Wassmann (p. 14) reprend de Gardner l'espoir que la notion de «représentation» pourrait être suffisamment centrale dans l'ensemble des disciplines concernées pour faire l'objet d'un consensus. Effectivement, la notion est utilisée largement, mais il

s'agit là, plus que pour la cognition en soi, d'un exemple de ce que Jahoda appelle «la division des disciplines par l'utilisation d'un langage commun».

Sans entrer dans le détail des différentes acceptions du terme, ni en rechercher une définition normative (cf. pour cela l'excellente contribution de Hohenstein), relevons une ambiguïté fondamentale dans l'utilisation du terme en français (et en anglais), qui ne se produit pas en allemand. En effet, dans cette langue, on distingue (si j'ai bien compris) «Vorstellung» et «Representation»¹⁰. La première est phénoménologique, et implique la conscience, alors que la deuxième est fonctionnelle, et ne fait pas appel à l'introspection. Il n'y aurait dès lors aucun problème à appliquer la notion de «Representation» à un système neuronal, à un animal, ou à une machine. En français, cette utilisation est plus problématique, et n'est acceptable que dans certaines disciplines.

L'acquisition des processus cognitifs. Si la question de l'origine des processus cognitifs est pertinente pour toutes les disciplines, c'est bien entendu avant tout la psychologie du développement qui en fait sa spécialité. Parmi les différents experts de cette branche présents au colloque, on s'attendait à un débat houleux entre Mounoud et Iannaccone sur l'origine, sociale ou non, de la cognition. Plutôt qu'à une confrontation sur un désaccord absolu, nous avons assisté à la recherche d'un compromis possible. Mounoud met lui-même le débat en scène en opposant les théories préformistes et empiristes, mais en les considérant comme complémentaires plutôt qu'antagonistes. Il y aurait un préformisme important des «organisations structurales» (en gros ce que j'ai appelé plus haut, les processus cognitifs élémentaires), les milieux ne jouant qu'un rôle «non spécifique» (sélectif, par apparition des comportements possibles, ou d'accélérateur/frein par rapport au rythme d'apparition ou à l'actualisation des capacités structurales), alors que les milieux pourraient jouer un rôle constitutif pour les organisations fonctionnelles (les contenus et représentations).

En fait, Iannaccone et Perret-Clermont, s'ils déplacent l'accent des individus singuliers vers «leurs interactions insérées dans des réseaux précis de relations et dans des systèmes de signification» (p. 4), ne paraissent pas fondamentalement en désaccord avec la formulation de Mounoud. S'ils hésitent dans l'introduction, en ce qui concerne la construction sociale, entre «l'émergence de compétences cognitives» (p. 238) et «leur applicabilité concrète dans des contextes différents en rapport avec des objets de savoir spécifiques et au sein de relations

sociales particulières» (p. 239), Iannaccone penche très clairement, quant il commente les exemples empiriques, vers l'actualisation des conduites opératoires par la manipulation du contexte social, plutôt que leur construction. Reste à savoir jusqu'à quel point cette actualisation relève elle-même de processus d'échanges interpersonnels. Pour les acquis langagiers, il y aurait aussi, selon Berthoud, actualisation dans l'interaction, au sens où le langage met en œuvre des processus cognitifs rendus fonctionnels dans et par l'interaction verbale, ayant elle-même un effet structurant sur l'interaction sociale.

Certains savoirs qui ne peuvent pas être manipulés par les individus comme les savoirs économiques, fait remarquer Jahoda par rapport à ses propres recherches (1981), ne peuvent être acquis que par apprentissage social. Mais il s'agit alors sans doute d'organisations fonctionnelles, au sens de Mounoud. En fait la complémentarité des différentes théories frappe par sa cohérence, et se trouve parfaitement en accord avec ce que nous savons de l'universalité des organisations structurales et de la relativité culturelle des organisations fonctionnelles, question à laquelle nous reviendrons plus loin.

Il y a eu, ces dernières années, un développement rapide des études sur les savoirs quotidiens («everyday cognition»). Si, au lieu de me charger de la synthèse on m'avait demandé d'écrire un chapitre, c'est ce domaine de recherche, pertinent par rapport au titre de cet ouvrage, que j'aurais développé; mais j'ai eu ailleurs l'occasion d'en faire une revue de question (Dasen & Bossel-Lagos, 1989; Segall, Dasen, Berry & Poortinga, 1990, chapitre 9). Si la plupart des études portent sur le fonctionnement de ces savoirs quotidiens, surtout chez l'adulte, il y a tout de même des études intéressantes sur le mode d'acquisition. Dans certains des travaux (p.ex. Strauss, 1984; Brown, Collins & Duguid, 1989; Guberman & Greenfield, 1990; Saxe, 1991; Lave & Wenger, in prep.) on trouve d'ailleurs des liens explicites avec les sciences cognitives. Strauss (1984) pense qu'il y a une distinction importante (qu'elle reprend du domaine de l'intelligence artificielle) entre les processus d'apprentissage «bien définis» (p. ex. façonnage, échaffaudage, mémorisation, etc.) et «mal définis» (p. ex. essais et erreurs). Greenfield (1984) fait l'hypothèse que les premiers inhibent la généralisation (c.a.d. la possibilité d'utiliser les savoirs dans des contextes très différents et en particulier, nouveaux), alors que les seconds la facilitent. Il y a là sans doute une piste de recherche intéressante par rapport au constat, rarement démenti (mais voir Schliemann & Carraher, 1988, pour un avis contraire), que les savoirs quotidiens sont plus procédu-

raux que conceptuels (Hatano, 1982), c.à.d. très performants mais liés à des contextes particuliers.

Les styles cognitifs. Il est étonnant que dans un colloque sur les sciences cognitives et les savoirs quotidiens, la notion de style cognitif n'ait pas trouvé une place plus importante dans les discussions. Berry, qui a beaucoup travaillé dans ce domaine, mentionne que certaines cultures valorisent un style global («holistic») plutôt qu'analytique dans la résolution de problèmes (p. 146). Iannacone & Perret-Clermont rapportent une expérience antérieure du premier auteur avec des adultes analphabètes en Italie, qui «opèrent de manière «fonctionnelle», c.à.d. en dépendance directe avec leur expérience sociale et professionnelle» (p. 248), tout à fait le style cognitif «empirique» que Scribner (1979) avait décrit chez des adultes analphabètes au Liberia et le style «graphico-fonctionnel» de Luria (1976) en Ouzbékistan. En fait, comme nous le fait remarquer Jahoda (pp. 29-30), Wertheimer, au début du siècle déjà, interprétait l'attachement du savoir quotidien à la réalité concrète comme un style cognitif plutôt que comme une déficience.

Berthoud présente une théorie intéressante sur les styles communicatifs dans l'interaction sociale; elle distingue quatre types de personnes: 1) interactifs; 2) éludeurs; 3) planificateurs; 4) correcteurs. On pourrait regrouper les premiers et les derniers dans un style «empirique, intuitif» qui pourrait correspondre à la dépendance à l'égard du champ de Witkin (voir p.ex. Huteau, 1987; Berry, 1979), et les deux autres groupes dans un style «déductif, analytique, abstrait» qui pourrait correspondre à l'indépendance à l'égard du champ.

Dans les travaux de Windisch, les «tendances dominantes» pourraient sans doute être analysées en termes de styles cognitifs, ainsi que certaines «organisations fonctionnelles» chez Mounoud. En d'autres termes, ces styles cognitifs ne concernent pas les processus cognitifs élémentaires, mais correspondent justement à des regroupements de différentes aptitudes (Berry, 1984). Dans ce sens, il n'est pas étonnant de trouver des différences culturelles dans les styles cognitifs, qui peuvent être mépris pour des «logiques différentes».

La localisation de la cognition. Wassmann, dans son introduction, pose la question de la localisation de la cognition, selon les différentes disciplines, sur une dimension qui irait du neurologique au culturel. Dans son article il y revient (pp. 121-122), et c'est par rapport à son questionnement que je propose la Figure 1.

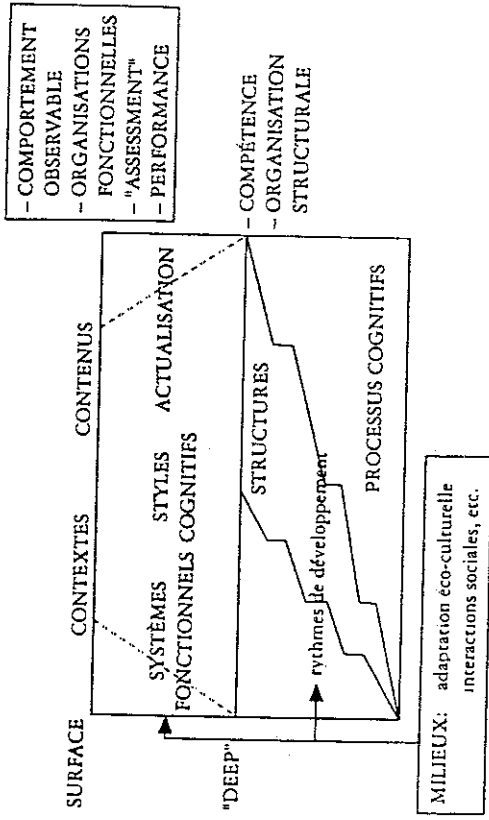


Figure 1: Représentation schématique de la «localisation» de la cognition selon les différentes disciplines.

Tout d'abord, il me semble qu'il convient de faire une distinction entre «Kopf» (la tête) et «Gehirn» (le cerveau), distinction que Wassmann ne fait pas. Pourtant la distinction, appliquée à l'informatique, est claire: il y a le «hardware» et le «software», et si l'un a toujours besoin de l'autre, l'un n'est pas réductible à l'autre. En effet, si, en dernière analyse, tout le comportement humain, et même social et culturel, relève bien entendu du fonctionnement du cerveau (et, plus loin, de la micro-biologie), un tel réductionnisme ne me semble pas profitable au niveau épistémologique. Quels que soient les progrès des neurosciences, il reste, et restera toujours, un niveau d'explication psychologique qui a sa propre pertinence; et il en est de même du social, et du culturel.

Ainsi on peut voir la dimension définie par l'axe horizontal dans la Figure 1 comme une série d'ensembles emboîtés, et le culturel représente bien, comme le dit Wassmann, la «surface», mais ceci non au sens de superficiel mais bien au sens de global. Par micro-social, j'entends le niveau des interactions sociales entre personnes, alors que le macro-social relève des phénomènes au niveau du groupe social. Ainsi on retrouve la distinction proposée au colloque par Berry entre «intra- inter- et extra-hominem», qui n'est pas reprise explicitement dans son texte, mais se trouve de façon implicite dans son cadre conceptuel (qui est également celui des manuels de psychologie inter-

Dasen, 1974), et par rapport à laquelle on trouvera dans les manuels de Segall et al. (1990) et de Berry et al. (1992) une prise de position explicite, que rien de ce qui a été présenté ou discuté à ce colloque n'est venu contredire, sauf peut-être la prise de position de Holenstein sur les universaux de surface, sur laquelle je reviendrai.

Voici comment Segall et al. (1990) concluent leur chapitre sur les processus cognitifs :

We found evidence of differences across cultural groups, differences in habitual strategies for classifying and for solving problems, differences in cognitive style, and differences in rates of progression through developmental stages. Variations across groups in the way individuals interact with the world around them appear early in life and tend to increase throughout the life span. These differences, however, are in performance rather than in competence. They are differences in the way basic cognitive processes are applied to particular contexts, rather than in the presence or absence of the processes. Despite these differences, then, there is an underlying *universality* of cognitive processes.

We found a set of ideas that might help explain cross-cultural differences in cognitive performance. The central theme is that the modes of knowing towards which development proceeds in any setting are those produced by the socialization practices that are emphasized there. The socialization emphases in turn reflect social and economic adaptations to ecological forces. (p. 184)

Bref, j'ai l'impression que nous nous dirigeons vers un modèle de plus en plus cohérent, que j'essaye de schématiser dans la Figure 2.

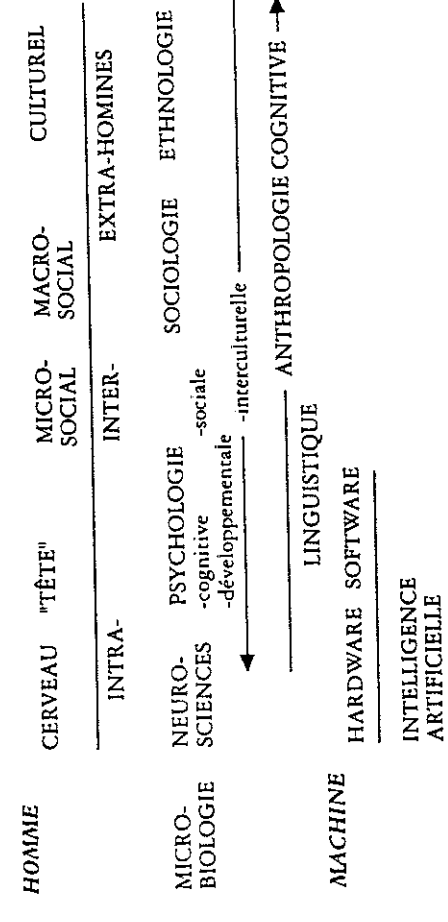


Figure 2 : Représentation schématique du développement des processus cognitifs et de leur manifestation dans le comportement observable.

culturelle de Segall, Dasen, Berry & Poortinga, 1990, et de Berry, Poortinga, Segall & Dasen, 1992).

La localisation de la cognition dépend en somme du grossissement de l'observation, c.à.d. des différentes méthodes des différentes disciplines, sans que l'on puisse dire pour autant que la cognition se situe à l'un ou à l'autre de ces niveaux. La cognition se situe à tous les niveaux, et seule une étude multi-disciplinaire en rendra compte adéquatement.

On peut ainsi situer, quitte à simplifier à l'extrême, les différentes disciplines sur le même axe, selon leur niveau d'analyse le plus caractéristique. Mais il convient de remarquer que certains courants, comme la phénoménologie en philosophie (Widmer), ou le constructivisme social (représenté ici par Iannaccone & Perret-Clermont, mais qui comprend toute l'école socio-historique de Vygotsky, Cole, etc.), ainsi que l'ethnologie de la cognition au quotidien (Lave, 1988), et en grande partie la linguistique, réfutent la distinction entre l'intra- et l'extra-hominem; ces disciplines se situent donc à cheval sur deux niveaux successifs de la dimension.

Si l'anthropologie cognitive essaye d'expliquer les phénomènes du niveau culturel à partir des processus sous-jacents, en «plongeant sous la surface», la psychologie interculturelle, elle, cherche à expliquer le comportement individuel à partir des contextes écologiques et socio-politiques, et des adaptations culturelles à ces contextes, donc à partir de variables au niveau du groupe. En somme les deux approches représentent des mouvements en sens inverse; se croisent-elles à mi-chemin sans se rencontrer¹, ou peuvent-elles s'inter-féconder?

Quant à la philosophie, on ne saurait la localiser sur ce schéma, puisque elle s'occupe, en somme, de l'ensemble de la dimension et de l'ensemble des disciplines. En résumé, par rapport à la question de Wassmann, la réponse devrait être que cette question n'a pas de sens, ou plutôt que la localisation de la cognition n'a de sens que pour une vision mono-disciplinaire.

L'universalité et la relativité culturelle des processus cognitifs

La troisième question posée par Wassmann concerne l'universalité et la relativité culturelle de la cognition. Voilà une question qui me préoccupe personnellement depuis fort longtemps (p.ex. Berry &

Le schéma reprend la distinction entre les processus cognitifs sous-jacents et leur manifestation ou utilisation dans des contenus et des contextes particuliers; c'est la distinction (devenue classique avec Chomsky) entre «deep» et «surface», mais qui n'implique aucunement l'innéisme, et peut être opérationnalisée de façons différentes. Le schéma comporte, dans sa partie inférieure, une représentation du développement cognitif, pour laquelle j'ai choisi, malgré les controverses à ce sujet (p.ex. dans les théories neo-piagétienne: Dasen & de Ribaupierre, 1987), des paliers signifiant des stades. Qu'il y ait croissance continue ou reconstructions successives, le milieu culturel influence le rythme de développement des processus cognitifs, ce qui est admis même par les théories qui donnent une prépondérance à la préformation des structures (cf. p.ex. Mounoud); ceci est illustré par deux pentes différentes dans les courbes de développement.

Que la pente des courbes de développement soit positive dans l'illustration ne signifie pas un rejet du mécanisme de sélection avancé par Mounoud et d'autres. Dans leur définition de la socialisation et de l'enculturation comme mécanismes de transmission culturelle, Segall et al. (1990) utilisent une formulation similaire:

All human beings are capable of a far greater repertory than any single person ever exhibits. Each of us, because of the accident of birth, begins life in a particular social context, within which we learn to make certain responses and not others. The most dramatic illustration of this is our linguistic behavior. (p. 23)

Ainsi, la formulation citée par Vignaux (communication orale), «prendre c'est éliminer», n'est pas incompatible avec le constructivisme.

Dans la partie supérieure de la figure sont représentés les moyens par lesquels les processus cognitifs sous-jacents sont utilisés en surface. Ils n'interviennent pas de façon isolée, mais se regroupent en «systèmes fonctionnels», une notion que Cole et Scribner (1974, p. 192) reprennent de Vygotsky et de Luria. Les composantes s'organisent en constellations différentes selon la nature de la tâche, ou de façon générale, selon les contextes. La notion de style cognitif, explicitée plus haut, implique la même idée de combinaison d'aptitudes élémentaires, mais caractérise d'avantage les sujets et leurs façons habituelles de se comporter, plutôt que les contextes. Ces deux notions (les styles cognitifs et les systèmes fonctionnels) ne sont donc pas équivalentes, même si elles peuvent expliquer toutes les deux les différences culturelles à partir de processus universaux; mais elles ne sont pas non plus incompatibles l'une avec l'autre et peuvent intervenir toutes les deux.

Un troisième phénomène est celui de l'actualisation, qui a également été invoqué plus haut, en particulier par rapport aux recherches de Iannaccone. Cette notion est pertinente pour une interprétation correcte de nombreuses études qui font état d'une absence d'une certaine performance dans une situation donnée; avant de conclure à une déficience des processus cognitifs, il convient de varier les contextes d'observation (Cole & Scribner, 1974) ou de procéder à des séquences d'apprentissage (Dasen, Ngingi & Lavallée, 1979); on observe alors souvent qu'un processus cognitif qui n'est pas utilisé spontanément peut être «actualisé» assez facilement.

L'universalité est illustrée dans la Figure 2 par un trapèze dont la base reflète l'universalité «forte»¹² des processus cognitifs et des organisations structurales, alors que le côté supérieur plus étroit reflète l'universalité plus «faible» des phénomènes de surface.

Je ne pense pas que cette formulation soit incompatible avec celle de Holenstein dans sa contribution sur les universaux linguistiques; en effet, si Holenstein insiste sur l'existence d'universaux de surface (de contenus, empiriques, fonctionnels) et qu'il en donne des exemples convaincants, cela ne les empêche pas d'être moins absolus que les universaux de structures sous-jacentes. En effet, la notion même de «near-universality» introduite par Holenstein fait remarquer qu'il peut y avoir des exceptions (même si elles sont peu fréquentes), ce qui limite l'universalité au sens strict. Ainsi, Holenstein fait plutôt remarquer que s'il y a variété culturelle, celle-ci n'est pas infinie, qu'il y a des contraintes sur les possibles; c'est ce que Marbach a appelé les «universaux par restriction». Quand Holenstein dit que les universaux ne sont pas tant des catégories spécifiques, mais des relations entre catégories, en particulier les relations d'implication, il ne dit pas nécessairement autre chose que Berthoud, quand elle affirme qu'il ne faut pas chercher des universaux linguistiques mais meta-linguistiques.

Berry fait remarquer que l'universalité des processus cognitifs n'implique pas leur origine biologique, car il y a des universaux psychologiques, sociaux et culturels. Par exemple, s'il y a peut-être des bases neurologiques pour la catégorisation, la distinction entre «in-group» et «out-group», qui est également universelle, relève d'un universel social. Il y aurait bien, comme l'affirme Holenstein, des universaux également dans les processus cognitifs complexes, mais il n'en reste pas moins qu'ils sont plus rares en surface qu'en profondeur.

Conclusion

Comment conclure un essai de synthèse qui est lui-même déjà, par nécessité, une sur-simplification. On ne le peut pas sans négliger encore davantage la richesse et la diversité des différentes contributions. Si j'ai d'avantage insisté sur les convergences que sur les divergences, c'est que celles-ci me semblent plus fondamentales que celles-là, sans toutefois en nier l'existence, tout comme l'existence d'universaux ne remet pas en cause la diversité culturelle.

Ce que ce colloque a démontré, me semble-t-il, c'est que, si l'existence d'UNE science cognitive est un mythe, c'est justement la diversité disciplinaire des sciences cognitives qui en fait l'intérêt, et il serait dommage de les voir confisquées par l'une ou l'autre discipline. Il y a une place importante pour les sciences sociales, en particulier, et celles-ci devraient se garder de tout réductionnisme, en affirmant la pertinence de leur propre niveau d'analyse. L'affirmation de l'identité disciplinaire n'empêche en rien le dialogue inter-disciplinaire, au contraire, tout comme une identité culturelle forte n'empêche pas le dialogue interculturel.

NOTES

¹ Les références sans indication bibliographique explicite concernent les différentes contributions à cet ouvrage. Je remercie entre autres les collègues suivants qui ont bien voulu me faire parvenir des commentaires critiques sur une première version de cette synthèse: R. Barnes, A.-C. Berthoud, E. Hohenstein, A. Iannaccone, G. Jahoda, G. Küng, P. Mounoud, J. Wassmann, U. Windisch. J'ai essayé de tenir compte de leurs remarques, mais ils ne sauraient être tenus pour responsables des opinions exprimées ici, ni des erreurs qui persistent.

² Voir également Jahoda (1982) dont une traduction en français vient d'être publiée (1989).

³ U. Windisch a présenté au colloque ses travaux sur le raisonnement quotidien, à partir de l'analyse de lettres de lecteurs publiés dans des quotidiens; ne voulant pas se répéter, il n'a pas contribué de texte écrit à ce livre, mais on pourra lire, en particulier, Windisch (1987, 1990).

⁴ Papert (1990) relève une telle révolution paradigmatique au niveau de l'étude du développement cognitif: la revalorisation de la pensée concrète (par opposition à la pensée formelle), sous l'influence des positions féministes en sciences, et aussi sous l'impact de l'informatique. Piaget aurait attribué le concret aux enfants par mécanisme de défense, et sous la pression du système de valeurs dominant à son époque.

⁵ La distinction n'est pas importante pour notre propos, mais donne actuellement lieu à un débat intéressant (cf. Cole, 1989; Shweder, 1990; Boesch, 1991).

⁶ La démarche utilisée se rapproche de celle du romancier, mais comme le montre Monnier (1987), le roman est souvent plus riche et plus directement accessible (par exemple dans la description d'une culture) que les travaux «scientifiques».

⁷ Les mêmes observations sont-elles obtenues par deux chercheurs différents? La controverse soulevée par Freeman (1983) à propos des études de Mead sur l'adolescence aux îles Samoa montre à quel point la question peut être pertinente. Deux chercheurs arriveraient-ils, sur la base d'un même corpus de données, à la même classification, à la même typologie? (par exemple dans les analyses de contenu pratiquées par Windisch, 1990).

⁸ Dans l'exemple que donne Ductet (p. 5), celui de pouvoir retracer son chemin jusqu'à la boulangerie pour retrouver un porte-monnaie perdu, l'analyse me semble très réductrice: cette capacité élémentaire de comportement dans l'espace n'exclut pas, en soi, une représentation fort différente du macro-espace: suite de relations topologiques définissant le chemin à suivre, représentation projective, domocentrique, représentation euclidienne selon un système de coordonnées, etc.

⁹ Il n'en reste pas moins, pour moi, une ambiguïté que le colloque n'a pas réussi à éclaircir: parle-t-on de processus informatiques, neurologiques, ou psychologiques? Les uns sont-ils vraiment réductibles aux autres?

¹⁰ On pourrait rendre la distinction en français, selon la suggestion de Retschitzki, par «représenter/se représenter», mais on est alors limité à l'infinitif – et cela ne résout pas le problème en anglais.

¹¹ «Do they shake hands in the middle?» a lancé un participant au colloque comme une boutade.

¹² Pour la distinction entre universaux «forts» et «faibles», voir Dasen, 1981.

BIBLIOGRAPHIE

- BERRY, J. W. (1979): Culture and cognitive style. In A. J. MARSELLA, R. G. THARP & T. J. CIBOROWSKI (Eds.), *Perspectives on cross-cultural psychology*. New York: Academic Press, pp. 117.
- BERRY, J. W. (1984): Towards a universal psychology of cognitive competence. *International Journal of Psychology* 19, 335–361.
- BERRY, J. W. & DASEN, P. R. (1974): *Culture and Cognition: Readings in Cross-Cultural Psychology*. London: Methuen.
- BERRY, J. W., POORTINGA, Y. H., SEGALL, M. H. & DASEN, P. R. (1992): *Cross-cultural psychology: research and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BOESCH, E. E. (1991): *Symbolic action theory for cultural psychology*. Berlin: Springer.
- BROWN, J. S., COLLINS, A. & DUGUID, P. (1989): Situated learning. *Educational Researcher* Jan.–Feb., 32–42.
- COLE, M. (1989): *Cultural psychology: A once and future discipline?* Nebraska Symposium on Motivation, pp. 279–335.

- COLE, M. & SCRIBNER, S. (1974): *Culture and Thought: A Psychological Introduction*. New York: John Wiley.
- DASEN, P.R. (1981): «Strong» and «weak» universals: sensori-motor intelligence and concrete operations. In B.B. Lloyd & J. Gay (Eds.), *Universals of Human Thought: Some African Evidence*. Cambridge Univ. Press, pp. 137-156.
- DASEN, P.R. & BOSSEL-LAGOS, M. (1989): L'étude interculturelle des savoirs quotidiens: revue de la littérature. In J. Retschitzki, M. Bossel-Lagos & P.R. Dasen (Eds.), *La recherche interculturelle*, vol. 2. Paris: L'Harmattan, pp. 98-114.
- DASEN, P.R. & de RIBAUPIERRE, A. (1987): Neo-Piagetian theories: Cross-cultural and differential perspectives. *International Journal of Psychology* 22, 793-832.
- DASEN, P.R., NGINI, L. & LAVALLÉE, M. (1979): Cross-cultural training studies of concrete operations. In L. Eckensberger, Y. Poortinga & W. Lonner (Eds.), *Cross-Cultural Contributions to Psychology*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, pp. 94-104.
- DOISE, W. (1985): Les représentations sociales: définition d'un concept. *Connexions* 45, 243-253.
- FREEMAN, D. (1983): *Margaret Mead and Samoa. The making and unmaking of an anthropological myth*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- GARDNER, H. (1985): *The mind's new science. A history of the cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- GREENFIELD, P.M. (1984): A theory of the teacher in the learning activities of everyday life. In B. Rogoff & J. Lave (Eds.), *Everyday Cognition*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press, pp. 117-138.
- GUBERMAN, S.R. & GREENFIELD, P.M.: *Learning and transfer in everyday cognition*. Manuscript, UCLA.
- HATANO, G. (1982): Cognitive consequences of practice in culture specific procedural skills. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition* 4(1), 15-18.
- HARRIS, P. & HEELAS, P. (1979): Cognitive processes and collective representations. *Archives Européennes de Sociologie*, 20, 211-241.
- HUTEAU, M. (1987): *Style cognitif et personnalité. La dépendance-indépendance à l'égard du champ*. Lille: Presses Univ. de Lille.
- JAHODA, G. (1981): The development of thinking about economic institutions: the bank. *Cahiers de Psychologie Cognitive* 1, 55-73.
- JAHODA, G. (1982): *Psychology and Anthropology: A Psychological Perspective*. London: Academic Press. (Traduction française: «Psychologie et anthropologie.» Paris: A. Colin, 1989).
- JODELET, D. (1984): Représentation sociale: phénomènes, concept et théorie. In S. Moscovici (Ed.), *Psychologie sociale*. Paris: P.U.F., pp. 357-378.
- JODELET, D. (Ed.) (1989): *Les représentations sociales*. Paris: P.U.F.
- LAVE, J. (1988): *Cognition in practice. Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LAVE, J. & WENGER, E.: *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. UCLA, in preparation.
- LURIA, A.R. (1976): *Cognitive development: its cultural and social foundations*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press (First published in Russian, Moscow: Nauka, 1974).
- MONNIER, L. (Ed.) (1987): *Figures du pouvoir dans le roman africain et latino-américain*. Bruxelles: Centre d'étude et de documentation africaines (CEDAF).
- MOSCOVICI, S. (1975): *Psychanalyse, son image et son public* (Chapitre: La représentation sociale, un concept). Paris: P.U.F.
- PAPERT, S. (1990): Intervention au X^e cours avancé des Archives Jean Piaget. Genève, 13/9/1990.
- ROGOFF, B. & LAVE, J. (Eds.) (1984): *Everyday Cognition: Its Development in Social Context*. Cambridge, Mass.: Harvard Univ. Press.
- SANE, G.B. (1991): *Culture and cognitive development: Studies in mathematical understanding*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- SCHLIEMANN, A.D., & CARRAHER, T.N. (1988): Everyday experience as a source of mathematical learning: knowledge complexity and transfer. Paper presented at the 1988 Annual meeting of the AERA.
- SCRIBNER, S. (1979): Modes of thinking and ways of speaking: culture and logic reconsidered. In R.O. Freedle (Ed.), *New directions in discourse processing*. Norwood, N.J.: Ablex, pp. 223-243.
- SEGALL, M.H., DASEN, P.R., BERRY, J.W. & POORTINGA, Y.H. (1990): *Human behavior in global perspective: An introduction to cross-cultural psychology*. New York: Pergamon.
- SHWEDER, R.A. (1990): Cultural psychology - what is it? In J. W. Stigler, R.A. Shweder, & G. Herdt (Eds.), *Cultural psychology. Essays on comparative human development*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. i-42.
- STRAUSS, C. (1984): Beyond «formal» versus «informal» education: uses of psychological theory in anthropological research. *Ethos* 12, 195-222.
- WINDISCH, U. (1987): *Le raisonnement et le parler quotidiens*. Lausanne: L'Âge de l'Homme. (English translation: Speech and reasoning in everyday life. Cambridge: Cambridge University Press, 1990).
- WINDISCH, U. (1990): *Le prêt-à-penser: Les formes de la communication et de l'argumentation quotidiennes*. Lausanne: L'Âge de l'Homme.