
PRO SCIENTIA COGNITIVA JUNIORE

Jean-Michel Roy

ENS-Lettres et Sciences Humaines et CREA (École Polytechnique)
15 parvis René Descartes 69007 Lyon
Mél : roy@philosophie.ens.fr

1. Préambule

Ce numéro de *In Cognito* rassemble cinq articles tirés de communications présentées en mai dernier au IV Colloque des Jeunes Chercheurs en Sciences Cognitives (Lyon, 2-4 mai 2001, Institut des Sciences Cognitives), dont ils illustrent bien la richesse et la largeur de perspective, puisqu'ils vont, d'un point de vue thématique, de l'ontologie naïve aux jeux vidéos, et d'un point de vue disciplinaire, de la linguistique à l'intelligence artificielle, en passant par la neuro-imagerie fonctionnelle.

Ce faisant, *In Cognito* porte à son point d'achèvement une manifestation scientifique dont il faut reconnaître sans ambage qu'elle force à un certain optimisme sur l'avenir de la recherche cognitive menée sur le territoire de ce que le premier janvier dernier a définitivement réduit au statut — terrifiant, il faut l'avouer, pour le démocrate sourcilieux que je suis — de simple région européenne. Ayant pu assister partiellement à cette quatrième édition du rassemblement de la jeune communauté cognitive française, elle m'a en effet tout d'abord frappé par son professionnalisme. Loin des failles juvéniles d'organisation auxquelles il eut été naturel de se heurter, tout y reflétait au contraire une étonnante maîtrise de l'art de colloquer. Actes, pochettes, programme minuté, collations et friandises, rien ne faisait défaut, et il est tentant de caresser l'idée que, à l'heure de s'attaquer à la tâche lourde et ingrate d'organiser leurs prochains colloques, les chercheurs moins jeunes pourront peut-être solliciter l'expertise des responsables de celui-ci... Mais la qualité n'était pas que de forme et de surface : elle était tout aussi bien dans le contenu des interventions, clairement argumentées et offrant à la réflexion critique autant de présentations de démarches d'investigation authentiques et variées, même si leur degré d'aboutissement se laissait diversement apprécier, comme dans tout colloque précisément. En un mot, celui-ci n'avait de jeune que l'âge de ses acteurs, preuve s'il en était besoin que, pas plus en sciences cognitives qu'ailleurs, « la valeur n'attend le nombre des années ».

Mais si une telle démonstration était en effet inutile, il l'était beaucoup moins d'en fournir une de l'importance, de la diversité et de la haute tenue des travaux doctoraux ou post-doctoraux aujourd'hui conduits chez nous. Non parce qu'il fallait à cet égard rassurer, mais parce qu'il convenait tout simplement de donner les moyens de se forger un jugement d'ensemble. Or ces colloques de jeunes chercheurs fournissent à cet effet un observatoire privilégié et indispensable, offrant une image à la fois globale et précise, quoique incomplète, des domaines, des tendances et des évolutions de la jeune recherche cognitive régionale. Et il s'agit assurément là d'une chose nécessaire à ses acteurs directs, mais aussi à ceux, plus indirects, que sont les

enseignants et les responsables du développement des études sur la cognition. De tels colloques trouvent là une justification aussi puissante qu'indéniable : il paraît important de l'affirmer avec force, notamment face au doute qui semblait saisir certains des participants de Lyon quant à leur réelle utilité. Et l'on ne saurait trop inciter les aînés, malgré la lourdeur croissante de leurs charges, à y accorder toute leur attention, voire une certaine priorité par rapport à d'autres manifestations, pas nécessairement plus riches d'enseignements et plus matures.

Et le moindre des enseignements de celui-ci ne fut pas de permettre de prendre toute la mesure du travail accompli pour développer la formation en sciences cognitives. N'y ayant apporté qu'une part tout à fait modeste depuis 1990 par le biais de mon enseignement philosophique ainsi que de ma participation à certains DEA spécialisés, et étant par ailleurs féroce critique de l'ensemble de la politique universitaire menée depuis trente ans, qui s'est vue sanctionnée par un recul sans appel de la place que nous occupons sur la scène intellectuelle internationale, je me sens particulièrement libre pour affirmer que le bilan que permet d'esquisser la réunion de Lyon me semble très positif.

L'époque n'est pas si lointaine, quinze ans au plus, où l'étudiant qui revendiquait son inscription dans un effort collectif et pluridisciplinaire pour construire une théorie scientifique de la cognition, et notamment du côté des philosophes, faisait figure d'aventurier. Les filières spécifiques de formation, dont le nombre va désormais rapidement croissant, en même temps que les différents programmes incitatifs, semblent avoir porté leurs fruits, et le champ de l'étude de la cognition possède désormais un solide pouvoir d'attraction sur les esprits les plus audacieux et les plus agiles des jeunes générations. Tous ceux qui ont beaucoup œuvré pour atteindre ce résultat doivent être chaleureusement remerciés. D'autant qu'il n'allait nullement de soi pour un système qui n'a véritablement commencé de reconnaître la réalité de la transformation à la fois quantitative et qualitative des sciences cognitives contemporaines que trente ans après son irruption. Le délai n'est pas mince à l'aune du rythme de la science contemporaine. À défaut d'accompagner, du moins a-t-on su rattraper, bien que ce retard soit emblématique de la menace la plus profonde qui pèse sur le futur de l'ensemble de la recherche française. D'une part parce qu'il révèle crûment une intolérable lenteur dans les temps de réaction, et d'autre part parce qu'il n'est pas exempt du risque de suivisme, bien que celui-ci n'affecte pas au même degré les différents secteurs de l'investigation cognitive. Ce n'est faire injure à personne que de considérer par exemple que, dans l'ensemble, la recherche française en neurosciences cognitives est plus innovante que celle menée en philosophie de la

cognition. Il y a d'ailleurs bien des raisons à cela, et cette situation n'exclut pas *a priori* de futurs retournements.

2. Un espace de discussion

Sans doute une ombre se trouve-t-elle par-là jetée sur le tableau laudateur qui vient d'être dressé. Mais faire le constat d'un bilan positif n'est pas soutenir que tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes. Et l'un des principaux intérêts du colloque de Lyon fut certainement de poser quelques-uns des problèmes qui affectent directement la jeune communauté cognitive. Deux, particulièrement délicats, furent abordés de front.

2.1. Quelle langue pour les publications scientifiques ?

Le premier est celui de la langue de la recherche. Plusieurs interrogations furent soulevées quant à l'opportunité de faire de l'anglais l'idiome des prochains colloques, et au-delà, quant à celle de continuer à terme à tout simplement mener un travail cognitif en français. Cruel débat, qui est déjà le nôtre, et qui sera plus encore celui des futures générations, pour autant du moins que l'on se refuse à considérer son sort comme déjà scellé.

La question en jeu est celle du bien-fondé du monolinguisme scientifique : y a-t-il une bonne raison de faire d'une langue, l'anglais en l'occurrence, le seul langage de la science, renouant par-là avec une pratique *stricto sensu* moyenâgeuse, à ceci près que c'était alors le latin qui jouait le rôle de langue savante par opposition aux parlers vulgaires ? Les arguments en faveur d'une réponse négative sont trop nombreux et complexes pour être ici détaillés, et dépendent à l'évidence en partie de considérations de philosophie politique qui dépassent les strictes exigences de la recherche scientifique. Les adeptes du vivre-ensemble planétaire qui s'illustre par exemple dans la forme actuellement prédominante de la construction européenne — et dont il me faut encore avouer qu'elle n'est rien d'autre à mes yeux qu'une forme nouvelle particulièrement radicale et pernicieuse de totalitarisme — pencheront logiquement pour pousser la fraternité jusqu'à la fusion linguistique. Mais pour importante qu'elle soit, la réfutation de cette dramatique confusion de valeurs entraînerait trop loin. Qu'il suffise d'envisager ici brièvement la question du seul point de vue de la production de la science, comme si celle-ci pouvait être coupée de l'environnement politique où elle s'inscrit et des besoins qui sont les siens.

Or il me semble que les sciences cognitives ont elles-mêmes clairement montré qu'une langue est un trésor cognitif, mettant en jeu bien plus qu'un simple système phonique ou scriptural d'expression, lui-même déjà singulièrement complexe. Et qu'il y a par voie de conséquence fort à parier qu'une science monolingue sera sans conteste une science appauvrie, infiniment plus fragile au risque de dogmatisme et de perte du sens critique, qui sont les antithèses mêmes de l'idée de rationalité scientifique. Ce risque ne pourrait à mon sens être réduit à une part négligeable que dans une communauté scientifique où les chercheurs seraient aussi à l'aise dans le médium unique d'expression

scientifique — l'anglais en l'occurrence — que dans la ou les langues qu'ils possèdent par ailleurs. Et encore est-ce à la condition que ces langues soient elles-mêmes mises à contribution dans le travail effectif de recherche. Je ne pense pas en tout état de cause que nous soyons prêts d'atteindre un tel niveau de maîtrise langagière qui requiert une pratique des idiomes en question dès le plus jeune âge. Et c'est notamment pourquoi je suis persuadé que le multilinguisme scientifique est bien plus porteur d'avenir.

Une revue de sciences cognitives résolument moderne serait à mes yeux une publication ouverte pratiquement à toutes les langues, voire à ce que l'on peut considérer comme des langues majeures en vertu de leur degré d'illustration scientifique (au sens que la Pléiade donnait au terme d'illustration), et accompagnant quand nécessaire les articles de résumés circonstanciés en une langue véhiculaire telle que l'anglais. Et une communauté scientifique résolument moderne serait à son tour un ensemble de chercheurs capables d'une assez bonne utilisation de plusieurs de ces langues de travail, en même temps que disposés à élargir leurs compétences. Si, pour prendre à dessein un exemple particulièrement sensible, l'arabe redevenait culturellement une langue importante de savoir scientifique plutôt que d'inraisemblable obscurantisme religieux, le chercheur devrait nécessairement l'ajouter à sa palette d'outils linguistiques et ne s'en porterait scientifiquement que mieux. Je conviens que cette solution théorique et exigeante n'est pas d'une grande aide dans une situation de fait où publier en français revient déjà, quand la chose est même possible, à condamner son travail à une invisibilité certaine. Et sans doute l'un des défis les plus immédiats à relever par la communauté cognitive française, jeune ou non, pour pouvoir espérer sortir de l'impasse où elle est sur ce point engagée, malgré les rodomontades francophoniques de nos dirigeants successifs, serait-il de créer une publication de renom selon les principes qui viennent d'être envisagés.

2.2. Quelle reconnaissance pour les diplômes de sciences cognitives ?

Le second problème est celui de la valeur des diplômes spécifiques de « sciences cognitives », et qui n'est pas moins délicat que le premier. Il est clair que certaines des craintes exprimées sont fondées et que beaucoup reste à faire sur ce terrain.

Ceux qui se sont engagés dans ces filières nouvelles ont accepté les risques que comporte toute innovation de ce genre, mais souhaiteraient à juste titre qu'on ne les laisse pas au milieu du gué à la sortie de leurs études. Sans doute le sentiment de négligence est-il parfois excessif au vu des efforts fournis par certains responsables pour faciliter l'insertion professionnelle de leurs étudiants. Mais le problème est plus profond et n'est pas affaire de la bonne volonté de tel ou tel, mais de reconnaissance institutionnelle. Et si certains articles de presse font apparaître des résultats encourageants sur le front des entreprises privées, du côté des métiers de la recherche et de l'enseignement publics la difficulté vient de ce que les mécanismes de recrutement sont encore décalés par rapport à la réorganisation des filières que représente l'introduction de ces diplômes spécifiques. Elle se laisse adéquatément posée par une

petite expérience de pensée dont les philosophes de la cognition sont (trop) friands. Soient par exemple deux étudiants ayant produit par extraordinaire deux thèses rigoureusement identiques, à la virgule près, sur les mécanismes psychologiques de la mémorisation, la seule différence étant que le diplômé de l'un couronne un cursus en sciences cognitives, et celui de l'autre un cursus en psychologie. Lequel des deux a le plus de chance d'obtenir un poste de chercheur ou d'enseignant sur ce thème, s'il vient à s'en ouvrir un dans un laboratoire ou un département de psychologie ? Il serait intéressant de disposer de statistiques précises à cet égard, et l'on n'est jamais trop prudent en ces matières. Mais il n'est pas absurde de penser que ceux qui donnent le second gagnant d'avance n'aient pas tort. Et il y a des raisons tout à fait compréhensibles à cela.

Certains cas sont plus parlants encore. Devant qui plaider à l'embauche avec un travail doctoral de philosophie des neurosciences cognitives tel qu'il s'en développe aujourd'hui et où l'argumentation fait massivement et crucialement appel à la recherche empirique ? Il est à parier que commissions de philosophes et commissions de neuroscientifiques se renvoient le dossier, là aussi non sans bonnes raisons.

Mais il demeure, si tel est bien le cas, que la valeur professionnelle des diplômes spécifiques de sciences cognitives est affectée, et que c'est une exigence élémentaire d'honnêteté que de le faire savoir aux impétrants. Et c'est par ailleurs une exigence non moins urgente que d'engager la réflexion permettant d'y remédier dans un avenir très proche. La chose est assurément complexe, puisque les ajustements nécessaires dépendent eux-mêmes en partie du développement des filières de sciences cognitives. Mais le moment est venu de briser le cercle.

3. La place de la philosophie dans les Sciences Cognitives

Un troisième point enfin n'avait pas été abordé, sur lequel je souhaiterais clore ces quelques réflexions intempestives, et qui touche à la place de la philosophie. Sa participation reste trop modeste, et le fait que ne figure aucun travail philosophique dans ce numéro peut être considéré comme symptomatique de cet excès. D'incontestables avancées ont certes été opérées, et commencent à émerger des jeunes chercheurs à l'aise aussi bien avec les démarches empiriques que les problèmes conceptuels hérités de la tradition philosophique. Par ailleurs, les demandes de la part de certains secteurs de la communauté cognitive à l'endroit des philosophes, que l'on crédite d'une familiarité consubstantielle avec des choses telles que la conscience, la pensée ou le jugement, sont même fortes.

Mais en profondeur, le dialogue reste difficile à établir à tous les niveaux : jeunes ou moins jeunes, les chercheurs en sciences cognitives ne comprennent pas trop au juste à quoi prétendent les philosophes en la matière, et inversement, ces derniers ont du mal à voir en quoi l'investigation empirique de la cognition les concerne exactement. Aussi n'est-il pas inutile de saisir

cette occasion pour tenter de clarifier, bien que trop brièvement, la question.

Il convient en premier lieu de distinguer entre une question de droit et une question de fait du rôle de la philosophie au sein de la constellation des sciences cognitives, c'est-à-dire entre celle de savoir ce qu'elle doit y faire et celle de savoir ce qu'elle y fait. Il se trouve que les deux choses concordent en large part. En effet, la philosophie cognitive contemporaine adopte une problématique qui me semble être légitime et nécessaire, et qui consiste essentiellement à prendre pour objets les fondements d'une théorie scientifique de la cognition. Il faut entendre par-là l'ensemble des questions logiquement premières dans l'effort pour élaborer une telle théorie. Une question est logiquement antérieure par rapport à d'autres, quand la vérité des réponses aux secondes dépend de celle apportée à la première. Or toute enquête empirique se doit de s'appuyer sur un ensemble de thèses générales, qui lui servent par-là même de fondations. Inférer des processus psychologiques cognitifs sur la base de temps de réaction suppose ainsi qu'il est légitime d'accepter de telles mesures comme données, d'admettre que la mise en œuvre des facultés cognitives résulte de processus internes abstraits...

Ces problèmes fondationnels se laissent ranger en plusieurs catégories, dont les quatre principales touchent à la délimitation du domaine de l'investigation cognitive, à sa problématique, à ses principes épistémiques et méthodologiques, et enfin aux éléments théoriques conceptuels et principiels les plus élémentaires des réponses apportées aux différents composants de la problématique retenue. Un examen systématique de ces quatre catégories donne naissance à une hypothèse fondationnelle globale, et le cognitivisme classique, le connexionisme, l'approche éactive, la neuroscience cognitive... sont autant de noms d'hypothèses de ce type.

Dire que l'objet de la philosophie, dans le domaine de la cognition, est de produire des hypothèses fondationnelles n'est cependant en aucune façon soutenir qu'elle est coupée de la recherche empirique. D'une part parce que, si elle exige un certain nombre de connaissances et de qualités qui sont plutôt développées par un apprentissage philosophique, cette réflexion fondationnelle n'est nullement l'apanage d'individus dotés de diplômes philosophiques. Dans le domaine du cognitivisme classique, le plus bel exemple d'une telle réflexion fondationnelle est sans doute fourni par l'ouvrage de Zenon Pylyshyn, « Computation and Cognition » (Pylyshyn, 1984). D'autre part parce que reconnaître le caractère premier des problèmes fondationnels par rapport à la recherche empirique ne signifie en aucune façon qu'ils peuvent être résolus sans elle.

L'une des caractéristiques du type d'investigation fondationnelle à l'œuvre dans les sciences cognitives contemporaines, et qui la distingue de celui plus traditionnel connu sous le nom de fondationnalisme, est en effet que les hypothèses sur lesquelles elle débouche sont soumises à une contrainte de productivité et d'adéquation empiriques qui les rend révisables à la lumière des recherches particulières qui s'appuient sur elles. Dans une telle perspective, la philosophie ne donne pas à la science des thèses que

celle-ci doit respecter coûte que coûte et dont la vérité est indépendante des siennes. Elle n'est qu'un moment de la construction d'une hypothèse scientifique sur la cognition qui, pour être logiquement premier par rapport aux autres, n'en est pas moins dépendant d'eux. Et du même coup enfin, elle doit procéder en partie par analyse critique des fondements nécessairement à l'œuvre, de manière plus ou moins explicite, dans les recherches empiriques déjà développées.

Le lien qui unit l'intérêt du philosophe et celui du scientifique dans le domaine cognitif est donc celui qui existe entre deux niveaux interdépendants d'une même problématique, et il est de ce fait suffisamment profond pour que chacun s'efforce d'apprendre la langue de l'autre. C'est là une forme supplémentaire de multilinguisme, qui rend certes la tâche plus ardue encore, mais aussi plus passionnante, et qui comme le premier est de qualité d'autant plus grande qu'il se pratique plus jeune.

Références bibliographiques

[Pylyshin, 1984] Pylyshin Z. (1984). *Computation and Cognition: Toward a Foundation of Cognitive Science*. MIT Press : Cambridge, MA, 1984.

L'auteur



Jean-Michel Roy est maître de conférences à l'école Normale Supérieure de Lettres et Sciences Humaines de Lyon (ENS-LSH), où il enseigne la philosophie des sciences cognitives. Il a auparavant enseigné à l'Université Michel de Montaigne (Bordeaux) et à l'École Normale Supérieure de la rue d'Ulm (Paris), après plusieurs années aux États-Unis. Ses recherches portent à la fois sur l'histoire du tournant analytique et sur les fondements de l'explication cognitive. Au titre de ses publications les plus récentes, figurent ainsi la traduction de « Théorie de la connaissance » : le manuscrit de 1913 de Bertrand Russell (Vrin, janv. 2002) et « Naturaliser la phénoménologie » (CNRS Editions, printemps 2002 ; édition française de *Naturalizing Phenomenology*, Stanford University, 1999), réalisé en collaboration avec J. Petitot, B. Pachoud et F. Varela. Il anime par ailleurs le séminaire d'Épistémologie des Sciences Cognitives à l'ENS-LSH et le groupe de recherches Phénoménologie et Cognition à Paris. (<http://heraclite.ens.fr/~roy>)