Philosophia Scientiæ

Travaux d'histoire et de philosophie des sciences

11-1 | 2007

Karl Popper : un philosophe dans le siècle

Popper et le problème du corps et de l'âme

Thomas Chabin

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/325>

DOI : 10.4000/philosophiascientiae.325

ISSN : 1775-4283

Éditeur

Éditions Kimé

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2007

Pagination : 159-193

ISBN : 978-2-84174-428-2

ISSN : 1281-2463

Référence électronique

Thomas Chabin, « Popper et le problème du corps et de l'âme », *Philosophia Scientiæ* [En ligne], 11-1 | 2007, mis en ligne le 27 juin 2011, consulté le 15 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/philosophiascientiae/325> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.325>

Tous droits réservés

Popper et le problème du corps et de l'âme

Thomas Chabin

Professeur agrégé de philosophie, docteur en philosophie,
TZR dans le Calvados

Résumé : Le problème de l'âme et du corps est une question centrale de la philosophie contemporaine. Tenant compte de l'échec du cartésianisme, l'immense majorité des philosophes contemporains adopte une ontologie matérialiste. Selon Popper, toutefois, ce matérialisme est incapable de rendre compte de l'argumentation, de la liberté humaine ainsi que de la nature des *qualia* ; le matérialisme ne peut non plus donner une explication satisfaisante de l'implémentation des normes logiques. C'est pourquoi, comme Popper l'explique dans *The Self and its Brain*, les conceptions matérialistes de l'esprit tombent dans l'épiphénoménalisme ou l'éliminativisme. Popper estime que l'ensemble de ces critiques permet de concevoir la possibilité de la non-matérialité de l'âme

Abstract: The mind-body problem is one of the main centers of reflexion of contemporary philosophy. Generally coming from the supposed failure of the Cartesian interactionist dualism, most philosophers of the mind adopt a physicalist ontology. However, according to Popper, this one seems to meet with insuperable difficulties: it can't give physicalist explanation of rationality and freedom, of *qualia*; it can't suggest a satisfactory explanation of the implementation of logical standards. That is why, as Popper explains in *The Self and its Brain*, materialistic theories of the mind turn into epiphenomenalism or eliminativism. Popper thinks that all these criticisms of materialism allow to conceive the possibility of spiritual nature of the mind.

Depuis un peu plus d'une cinquantaine d'années, s'est développé un courant que l'on appelle communément « philosophie de l'esprit » dont l'objet est essentiellement d'étudier la nature et les fonctions de la conscience. Ce courant regroupe un ensemble de théories souvent divergentes mais qui s'accordent toutes sur un point commun : une approche

cohérente de l'esprit (c'est-à-dire une approche en phase avec les données de la science) doit être matérialiste ; l'esprit ou la conscience est une réalité matérielle, certes complexe, mais dont la physique, la chimie, la biologie voire les technologies informatiques doivent pouvoir nous livrer les secrets. Certes, il existe de nombreuses façons d'être matérialiste et la nébuleuse des thèses en philosophie de l'esprit (darwinisme neural-mental, théorie de l'identité, éliminativisme, fonctionnalisme, monisme anomal) est là pour témoigner de la multitude d'approches possibles. Mais, quel que soit l'angle d'étude choisi, la question qui oriente la recherche reste toujours la même : quelle est la nature des processus matériels caractérisant —étant à l'origine de— ce que nous désignons par le terme de « conscience » ou d'« esprit » ? On comprend donc que, dans un tel contexte intellectuel, le dualisme et l'interactionnisme, notamment, soient tenus pour des théories obscurantistes, voire idéologiques parce que liées à l'idée religieuse d'âme. La science moderne aurait eu raison de telles théories qui appartiendraient désormais à un passé révolu, un monde fait de superstitions avec lequel la science a définitivement rompu. Pour reprendre certains mots de Daniel Dennett, dans *La Conscience expliquée*, être dualiste aujourd'hui ce serait un peu comme affirmer que « la terre est plate », ou encore « se vautrer dans le mystère » ; au mieux, ce serait « renoncer ».

Karl Popper se situe à contre-courant de cette tendance : il s'oppose ouvertement à ce qu'il appelle le « programme de recherche matérialiste » et défend une conception dualiste, voire pluraliste, des rapports de l'âme et du corps. Il a consacré à ce sujet un certain nombre d'articles regroupés sous le titre de *Knowledge and the Body-Mind Problem*¹ et surtout un livre, *The Self and its Brain*, dont le titre, déjà, peut heurter les oreilles matérialistes.

Ceci étant dit, la position de Popper ne laisse pas *a priori* d'étonner : pourquoi ce philosophe, qu'on ne saurait accuser d'ignorer ou de mépriser la science, qu'on ne saurait non plus soupçonner d'un quelconque parti-pris religieux (il est agnostique) défend-il une approche interactionniste du corps et de l'esprit ?

On trouve, dans l'introduction de la conférence intitulée « Sur l'esprit objectif » un début de réponse à ces questions. Popper y fait la remarque

¹ *Knowledge and the Body-Mind Problem* a été publié en 1994 mais regroupe, en fait, des conférences qui furent données par Popper en 1969. Contrairement à ce que pourraient laisser penser les dates de publication, la rédaction de *The Self and its Brain* est donc postérieure à celle de ces conférences. Dans *The Self and its Brain*, les thèses de Popper sur le corps et l'esprit sont d'ailleurs bien plus précises, exposées de manière plus systématique et, notamment intégrées à son ontologie évolutionniste.

suivante : « Notre principale tâche de philosophes, c'est, je pense, d'enrichir notre image du monde en contribuant à produire des théories inventives qui soient en même temps argumentatives et critiques et, autant que possible, intéressantes du point de vue méthodologique. La philosophie occidentale consiste essentiellement en images du monde qui sont des variations sur le thème du dualisme corps-esprit, et en problèmes méthodologiques qui y sont liés. Par rapport à cette thématique dualiste occidentale, les principales déviations furent des tentatives pour y substituer telle ou telle forme de monisme. Ces tentatives, me semble-t-il, ont échoué et, derrière le voile des protestations monistes, reste toujours caché le dualisme du corps et de l'esprit. » [Popper 1972, 245] A suivre Popper, cela signifie donc que le monisme (quelle qu'en soit la forme : spiritualisme, matérialisme, monisme neutre) est un dualisme caché. En d'autres termes, il serait impossible, pour des raisons de droit, d'adopter une ontologie se fondant sur la réduction de l'esprit au corps, du corps à l'esprit, ou de l'esprit et du corps à une réalité plus primitive (spinozisme, monisme neutre). Si nous voulons rendre compte de l'humanité de l'homme, nous devons tenir pour réels le corps aussi bien que l'esprit (et même, selon Popper, accorder une forme d'autonomie au monde de la culture, en ce sens non réductible à des processus ou états subjectifs ou psychiques).

Je voudrais montrer ici que les objections formulées par Popper, à l'encontre du monisme, et notamment du matérialisme, sont des plus sérieuses et que sa thèse, même si on ne peut prétendre qu'elle résout de fait le problème du corps et de l'âme, constitue une alternative philosophique fructueuse au monisme en général. Je commencerai par exposer les principales objections que Popper adresse au monisme. Ensuite, je passerai aux arguments visant à légitimer la philosophie de l'émergence, que Popper présente comme l'alternative au monisme, et exposerai, dans ses grandes lignes, la théorie poppérienne de l'esprit proprement dite. Je conclurai sur ce qui me paraît constituer l'intérêt philosophique majeur de la contribution poppérienne au problème du corps et de l'âme.

I La critique du monisme

Le principe de la critique du monisme est extrêmement simple : une représentation moniste de l'humanité de l'homme est rigoureusement impossible. La cible privilégiée de Popper est le matérialisme, courant aujourd'hui largement dominant. J'insisterai principalement sur la critique qu'en fait Popper et ne dirai que quelques mots des objections qu'il formule à l'encontre du panpsychisme.

1 Matérialisme et rationalité

Tout un ensemble de critiques porte sur l'idée que le matérialisme est incompatible avec le rationalisme. Cela signifie que si le monde n'est composé que de matière, alors il ne peut y avoir, dans ce monde, de place pour des choses telles que des arguments, des motifs, des raisons, bref aucune des choses que nous tenons pour des caractéristiques de la rationalité.

a. Liberté, rationalité et possibilité du discours :

Le premier type d'argument consiste à partir du point de vue matérialiste dans le but de montrer qu'il ne constitue pas une philosophie à dimension humaine. En effet, si le matérialisme est vrai, nous devons alors supposer qu'il n'y a qu'un monde et un seul, que ce monde est causalement clos et qu'il est régi par les lois de la physique, de la chimie ou de la biologie. Tout ce qui appartient à ce monde doit donc s'inscrire dans le réseau nomologique de ces sciences. Puisque l'homme lui-même n'est que matière, nous devons admettre que son comportement obéit aux lois des sciences de la matière au même titre que toutes les choses dont se compose le monde.

C'est contre cette idée que porte, en premier lieu, la critique poppérienne du matérialisme. Dans « Des nuages et des horloges » [Popper 1972, 319–382] et « L'indéterminisme n'est pas suffisant » [Popper 1982, 93–107] notamment, Popper commence par exposer cette difficulté dans le cadre d'une problématique sur la liberté, notion qui engage toute une conception quant à la nature de l'argumentation et quant au statut ontologique des normes, en bref quant à la rationalité en général. En effet, « selon le déterminisme [physique]², souligne Popper, toute théorie, y compris le déterminisme, est défendue à cause d'une certaine structure physique du défenseur (de son cerveau peut-être). En conséquence, nous nous trompons nous-mêmes (et sommes ainsi physiquement déterminés à nous tromper nous-mêmes) chaque fois que nous croyons qu'il existe des choses comme des arguments ou des raisons qui nous font accepter le déterminisme. En d'autres termes, le déterminisme physique est une théorie telle que, si elle est vraie, il est impossible d'argumenter en sa faveur, puisqu'elle doit expliquer toutes nos réactions, y compris celles que nous tenons pour des raisons fondées sur des arguments, comme étant

²S'il n'y a qu'un seul monde et que ce monde est matériel (et causalement clos puisqu'il est unique), ce monde est soit déterministe, soit indéterministe. Le problème du déterminisme (ou de l'indéterminisme) est, par conséquent, directement lié à celui du matérialisme (quelle qu'en soit la forme). Sur ce point, cf. [Popper 1977, 75] où l'auteur insiste sur la proximité d'un argument d'Epicure relatif au déterminisme et d'un argument de Haldane relatif au matérialisme.

dues à des conditions physiques. » [Popper 1972, 342] Ce que le déterminisme physique ne peut expliquer, c'est le fait que nous choisissons telle ou telle thèse pour tel ou tel motif, raison ou argument. En voulant expliquer le comportement humain à l'aide des seules lois causales qui régissent le monde physique, nous nous mettons dans l'incapacité de rendre compte de l'argumentation.

De ce point de vue, il semble que l'adoption d'une théorie indéterministe du monde physique ne nous permette pas de sortir de l'impasse³ : « Supposons que notre monde physique soit un système *physiquement* clos incluant des éléments aléatoires. De toute évidence, il ne serait pas déterministe ; pourtant, dans un tel monde, les projets, les idées, les espoirs et les désirs ne sauraient avoir aucune influence sur les événements physiques ; en supposant qu'ils existent, ils seraient complètement redondants : ils seraient ce qu'on appelle des « épiphénomènes ». » [Popper 1972, 335] Si, donc, Popper reconnaît que « le modèle du saut quantique peut être un modèle pour des décisions brusques » [Popper 1972, 347], il souligne, en revanche, que « ce que nous cherchons à comprendre, ce n'est pas comment nous pouvons agir d'une manière imprévisible et fortuite, mais comment nous pouvons agir *délibérément et rationnellement*. » [Popper 1982, 104] Ce dont le matérialiste, qu'il soit déterministe (comme dans l'hypothèse du démon de Laplace) ou indéterministe (tous les événements sont soumis au hasard), ne peut rendre compte, c'est de la créativité (qui suppose, en droit, que quelque chose de nouveau, et donc d'imprévu, mais, en même temps, voulu et raisonné, au moins en partie, apparaît ou émerge) ou encore du processus que Popper nomme « l'influence de l' *univers des significations abstraites* sur le comportement humain » [Popper 1972, 350]. Ainsi, une théorie cohérente de la liberté doit pouvoir trouver sa place entre le déterminisme strict de Laplace et le hasard absolu de la physique quantique (en brisant le caractère causalement clos du monde matériel) : nos choix se fondent sur des raisons, des arguments qui ne sont pas réductibles à des causes physiques et qui peuvent rompre les chaînes causales du monde matériel. Matérialiser les raisons ou les normes (qui guident notre comportement sans le déterminer : toute norme peut être critiquée), c'est, pour Popper, perdre leur caractère normatif.

³On sait que Popper est indéterministe (même la physique classique l'est, selon lui) mais ce qui m'intéresse, à ce stade de la réflexion, n'est pas le fait de savoir si le monde matériel est déterminé ou pas mais de montrer que, d'un point de vue poppérien, le matérialisme est incohérent, qu'il se fonde sur une conception déterministe ou indéterministe des rapports entre événements physiques.

b. L'argument de la machine : peut-on naturaliser les normes ?

Ce premier argument est toutefois insuffisant. D'abord, il ne montre pas que le matérialisme est faux mais simplement que son partisan peut très difficilement rendre compte de la rationalité de son propre discours. Ensuite, il semble que le matérialiste puisse se tirer d'affaire en adoptant une approche computationnelle de l'esprit. Jusqu'ici, en effet, la critique de Popper s'est fondée sur la supposition selon laquelle la logique est extrinsèque à la physique. Or, c'est précisément ce genre d'objection que la théorie computationnelle de l'esprit semble permettre d'éviter. « On peut considérer, reconnaît Popper, qu'un ordinateur est déterminé dans son fonctionnement par les lois de la physique ; mais il peut néanmoins fonctionner en plein accord avec celles de la logique. » [Popper 1977, 75-76] Dans un ordinateur digital, une machine de Turing, les lois logiques sont en effet elles-mêmes implémentées ; ce ne sont donc pas les lois de la physique qui s'appliquent directement aux symboles. Popper estime, toutefois, que cette objection, bien que sérieuse, ne résiste pas à l'analyse. L'idée d'une implémentation des lois de la logique suppose la possibilité de naturaliser ces lois. Or, selon Popper, une loi logique possède un caractère normatif du fait qu'elle n'est pas naturalisable. Le modèle de l'ordinateur est donc un mauvais modèle de l'esprit et l'ontologie physicaliste est incompatible avec l'idée d'une rationalité humaine.

Cet argument est développé dans la section 21 de *The Self and its Brain*. Cette section est de la dernière importance puisque, en conclusion de son ouvrage, Popper la cite comme étant « la critique du matérialisme » [Popper 1977, 209]. Celle-ci est présentée sous la forme d'un dialogue entre un partisan du dualisme interactionniste (qui pourrait être Popper lui-même) et un partisan du physicalisme (par exemple un cognitiviste).

Au début du dialogue, l'interactionniste rappelle que, contrairement à l'homme, les ordinateurs sont des artefacts, ils sont des productions de l'intelligence et de la technique humaines. « Il me semble important de rappeler, souligne l'interactionniste, que l'ordinateur, qui, on l'admet, fonctionne selon les principes de la physique et, en même temps, selon ceux de la logique, a été élaboré par nous, par les esprits humains, dans le but de fonctionner ainsi. En effet, on utilise une somme considérable de théories mathématiques et logiques pour construire un ordinateur. Ceci explique pourquoi il fonctionne selon les lois de la logique. » [Popper 1977, 76] Cependant, une telle remarque, sous sa forme présente, n'entame pas la position du physicaliste car, si l'ordinateur est un produit (intentionnel) du cerveau humain, le cerveau humain est lui-même un produit (inintentionnel) de la sélection naturelle et, par conséquent,

la logique l'est également⁴. C'est pourquoi, pour un tenant de l'évolutionnisme, la distinction entre nature et artifice n'est peut-être pas aussi tranchée qu'elle n'y paraît au premier abord.

Mais Popper va plus avant dans son étude et arrive au nerf de sa critique : les ordinateurs et les esprits peuvent se tromper et, s'ils se trompent, de quoi s'écarterent-ils ? Evidemment, ils s'écarterent des normes de la logique. Dans ce cas, la seule réponse possible du physicaliste semble être la suivante : les normes existent « en tant qu'états ou dispositions du cerveau des gens : états ou dispositions qui font que les gens acceptent les standards adéquats. » [Popper 1977, 77–78] Mais, une telle explication, selon Popper, ne résout pas correctement le problème soulevé par la question précédente car elle revient, d'une part à confondre la norme avec son inscription matérielle ou implémentation (matérialisme) et, d'autre part, à considérer les normes comme des états ou des dispositions appartenant à un esprit (psychologisme). De ce point de vue, il me semble possible, et même nécessaire, de distinguer deux arguments dans la suite de la critique de Popper.

- (1) Le premier argument est le suivant : « La propriété du mécanisme cérébral ou du mécanisme computationnel qui fait fonctionner le cerveau ou l'ordinateur selon les standards de la logique n'est pas une propriété purement physique, bien que je sois prêt à admettre qu'elle soit, en quelque sens, connectée avec, ou basée sur, des propriétés physiques. Car deux ordinateurs peuvent différer physiquement autant que vous le voulez tout en opérant tous les deux selon les mêmes standards de la logique. Et vice versa, ils peuvent différer physiquement aussi peu que vous pouvez le spécifier, mais cette différence peut être si amplifiée que l'un fonctionne selon les standards de la logique et l'autre pas. Cela semble montrer que les standards de la logique ne sont pas des propriétés physiques. » [Popper 1977, 79] Cet, argument, ce pour quoi je tiens à le distinguer nettement du suivant, n'est pas concluant, du moins tel que Popper le présente. En effet, il ne constitue une véritable objection que pour le partisan de la théorie de l'identité mais certainement

⁴Ceci selon la théorie darwinienne de l'évolution que Popper accepte bien qu'il y apporte quelques modifications sensibles notamment pour répondre à certaines critiques (fondées) des antidarwiniens. La théorie de l'évolution, comme le reconnaît Popper, « montra qu'il est possible, par principe, de réduire la téléologie à la causalité en expliquant, en termes purement physiques, l'existence de desseins et de projets dans le monde. » [Popper 1972, 399]. Cette remarque pourrait constituer un argument massue en faveur de la thèse de Dennett. *A contrario*, cela implique que l'évolutionnisme poppérien doit rendre compte de l'émergence de la conscience et de la culture à partir d'un monde originellement matériel.

pas pour celui du fonctionnalisme qui, en soutenant la thèse de la réalisabilité multiple des états mentaux, s'accommode très bien de l'objection de Popper. Cela, toutefois, permet de souligner le fait que le fonctionnalisme paraît reposer sur une ontologie abstraite, peut-être difficilement compatible avec un physicalisme même minimal.

- (2) Le deuxième argument, bien que Popper ne fasse pas nettement cette distinction, est, à mon avis, autrement plus pertinent car il rejette la théorie computationnelle de l'esprit au nom de son psychologisme, autrement dit au nom d'une conception, selon Popper, épistémologiquement erronée de la normativité des normes. Sur ce point, voilà ce que l'interactionniste rétorque au physicaliste : « Votre ordinateur peut tomber en panne. Pour ainsi dire, vous pourriez tout aussi bien choisir la copie particulière d'un livre de logique. Cependant, celui-ci peut contenir des erreurs, aussi bien des erreurs d'impressions que d'autres. [...] Si vous admettez que la conformité aux standards logiques est utile pour la survie, vous admettez l'utilité des standards logiques et donc leur réalité. Si vous niez leur réalité, pourquoi la similitude entre ordinateurs utiles et la différence entre ordinateurs utiles et inutiles ne se trouvent pas dans leur similitude ou différence physique mais dans leur aptitude ou inaptitude à fonctionner en accord avec les lois de la logiques. » [Popper 1977, 79] Dans ce nouvel argument, un élément fondamental, qui était absent du premier argument, apparaît. L'argument que j'expose ici ne se fonde plus exclusivement — bien qu'il s'y réfère — sur l'absence de relation identitaire entre une norme logique et son implémentation physique, mais insiste sur le rapport entre la norme et le mauvais, ou bon, fonctionnement d'un ordinateur. Il me semble que l'on peut ainsi interpréter l'argument de Popper : quand un individu commet une erreur de raisonnement, on lui indique, par exemple, que son raisonnement n'est pas valide, et cette non-validité, c'est en fonction d'une norme ou d'un principe logique qu'on la découvre. S'il en est ainsi, cela montre, semble-t-il, que la logique ne constitue pas la loi de la pensée, c'est-à-dire de l'esprit, et ceci précisément parce qu'elle est *ce en fonction de quoi* nous découvrons que nous commettons des erreurs de logique. Il faut que le système de référence (la logique) soit différent de ce à quoi il se réfère (les processus de l'esprit) pour être un système de référence. Il faut donc radicalement distinguer, le psychologique du logique : le second n'est absolument pas réductible au premier. C'est pourquoi l'argument de Popper constitue à la

fois une critique du matérialisme et une critique du psychologisme, le dernier étant un élément nécessaire du premier puisque celui-ci s'inscrit dans un cadre ontologique moniste. Du point de vue de la critique du matérialisme, il faut admettre qu'un ordinateur peut tomber en panne parce que son programme comporte des erreurs mais que ce même ordinateur est incapable de corriger son erreur. En revanche, le programmeur peut trouver ce qui ne marche pas dans le programme. Cela montre que la machine ne connaît pas les normes de la logique. Elle peut être programmée en fonction de ces normes et on peut imaginer toutes les formes d'implémentation que l'on voudra, mais cela ne signifiera jamais que la machine connaît, maîtrise les règles élémentaires de la logique. Conclusion antipsychologiste de l'argument : les normes de la logique sont abstraites (elles sont immatérielles et n'appartiennent pas à l'esprit) et réelles (puisqu'elles peuvent influencer notre comportement et notre raisonnement). Cela veut dire évidemment que le matérialiste adopte une ontologie complètement erronée mais qu'en plus, quand il tente de naturaliser l'esprit, il adopte une conception épistémologiquement fausse de celui-ci. Rétrospectivement, on peut comprendre ce qui n'allait pas dans le premier argument de Popper : il y affirmait, en effet, que, puisqu'il peut y avoir plusieurs machines différentes fonctionnant selon les mêmes lois logiques, alors les normes logiques sont abstraites. Mais, en réalité, c'est la réciproque qui est vraie : puisque les normes sont abstraites, alors plusieurs machines différentes peuvent fonctionner selon les mêmes normes. Les normes de la logique constituent ainsi un système de référence ontologiquement différent des processus psychologiques. Le monisme (matérialisme comme spiritualisme) ne peut pas rendre compte de la nature d'une norme (de sa normativité).

c. Les fonctions supérieures du langage et l'impossible naturalisation de l'homme :

Plus généralement, l'idée que le matérialisme est incompatible avec le rationalisme trouve son origine dans la conception poppérienne du langage. Ce dernier possède au moins quatre fonctions : les fonctions d'expression, de communication, de description et d'argumentation. Les deux premières caractérisent le langage animal et sont dites inférieures, les deux secondes, le langage humain, et sont dites supérieures. Ce sont ces dernières qui permettent aux hommes d'accéder à la rationalité en inventant des théories qui, en tant que produits exosomatiques, rendent possible la discussion critique. Or, l'une des thèses importantes de Popper est que les fonctions supérieures du langage ne sont pas naturalisables.

Il établit ce point dans un article intitulé « Le langage et le problème corps-esprit », datant de 1953, et réédité dans *Conjectures et réfutations*.

Popper y envisage le fonctionnement d'un thermomètre mural ou de n'importe quel autre mécanisme aussi complexe soit-il. Un dispositif tel que celui du thermomètre sert à *signaler* la température qu'il fait (il la *communiqu*e, donc, selon la deuxième fonction du langage) mais on ne saurait imputer au thermomètre l'intention de *décrire* la température qu'il fait. Cette intention de décrire, c'est uniquement au constructeur du thermomètre que l'on peut l'attribuer. Autrement dit, un mécanisme peut avoir « une fonction de description et de signal » [Popper 1963, 434] mais il n'a pas l'*intention* de décrire quoi que ce soit.

Or, s'il en est ainsi, c'est parce qu'il ne saurait y avoir « d'effectuation causale de la relation de nomination » [Popper 1963, 436]. Pour démontrer cela, Popper envisage « l'exemple d'une machine qui, à chaque fois qu'apparaîtrait un chat roux, dirait « Catine ». » [Popper 1963, 436] « On pourrait dire à la rigueur, souligne notre auteur, que le dispositif opère une sorte de « liaison causale » entre des événements associant Catine (l'animal lui-même) à « Catine » son nom. Mais un certain nombre de raisons nous empêchent de voir dans cet enchaînement causal une représentation ou une effectuation de la relation existant entre un objet et son nom. » [Popper 1963, 436] En effet, la nomination, exemple le plus simple de l'emploi descriptif du langage, n'est pas, en tant que telle, causée par la présence de Catine dans l'environnement physique, car « c'est l'interprétation à laquelle nous nous livrons qui constitue le chat et son nom comme termes extrêmes de l'enchaînement causal, ce n'est pas le fait de la situation physique « objective ». » [Popper 1963, 437] Or, cette interprétation, comme la conscience que j'ai de la présence physique de Catine, ne sont pas matérialisables pour la simple et bonne raison qu'elles ne sont pas causalement représentables (pour qu'elles le soient, il faudrait que la présence physique objective de Catine constitue la cause de la nomination de Catine, ce qui vient d'être nié).

C'est pourquoi, « on ne peut formuler une théorie physique qui rende compte selon un mode causal des fonctions descriptive et argumentative du langage » [Popper 1963, 438] : nommer, découvrir une contradiction au sein d'un raisonnement ne sont pas des événements physiques (bien qu'il puisse y avoir une manifestation physique de ces événements) ; il n'y a pas de cause purement physique à la prise de conscience d'une contradiction car « je n'ai pas besoin d'entendre ou de voir les termes de l'énonciation pour m'assurer du fait qu'une théorie (quel qu'en soit l'auteur) est contradictoire. » [Popper 1963, 437-438] Nous retrouvons ici, *d'une certaine manière*, la critique (anticipée) de Searle selon laquelle

la sémantique n'est pas réductible à la syntaxe. Mais, *d'une certaine manière seulement*, car, si l'on admet les arguments développés précédemment, il faut reconnaître que c'est essentiellement au sein du monde des normes que nous découvrons des contradictions ou des problèmes, autrement dit au sein d'un monde ontologiquement différent de celui de l'esprit. La sémantique est certes pour Popper extrinsèque à la syntaxe, ce pour quoi il rejette la théorie computationnelle de l'esprit, mais il y a par ailleurs, chez notre auteur, la thèse essentielle, impliquée par sa conception de la normativité des normes, d'« un réalisme du sens » [Boyer 1995, 86].

Soit dit en passant, cela permet de comprendre pourquoi Popper considère le test de Turing comme un piège intellectuel. Les fonctions inférieures du langage permettent de tout imiter mais le comportement verbal d'une machine n'est pas le signe qu'elle possède un quelconque accès à la signification. La question « Une machine peut-elle réussir au jeu de l'imitation ? » revient simplement à demander aux adversaires de la théorie computationnelle de l'esprit de spécifier un type de comportement qu'une machine soit incapable de réaliser. Mais, comme le souligne Popper, « spécifier un type de comportement revient à établir une spécification pour la construction d'une machine. » [Popper 1972, 343]

2 L'irréductibilité de la subjectivité de l'expérience

Popper développe un second type d'objection à l'encontre du matérialisme. Son partisan ne peut rendre compte de l'objectivité des faits subjectifs. Autrement dit, l'ontologie de la science, et par conséquent celle du matérialisme, est une ontologie à la troisième personne, alors que celle du mental est une ontologie à la première personne. Je passerai assez rapidement sur ce type d'argument car on le retrouve chez de nombreux auteurs comme Nagel, Jackson et Kripke. Ceci étant dit, l'un des exemples favoris de Popper est celui de la rage de dents : « Une rage de dents est un bon exemple d'état à la fois mental et physique. Si vous souffrez d'une mauvaise rage de dents, il se peut que cela devienne une bonne raison d'aller chez le dentiste ; ce qui implique certaines actions et mouvements de votre corps. La carie dans votre bouche —processus physico-chimique, matériel— engendra ainsi des effets physiques ; mais cela se fera de la sorte par le truchement des sensations de douleur, et par votre connaissance de l'existence d'institutions, tel que le cabinet de dentiste. (Aussi longtemps que vous ne ressentez pas la douleur, vous pouvez ne pas avoir conscience de vos caries et ne pas aller chez le dentiste ; ou vous pouvez devenir méfiant pour d'autres raisons et aller chez lui sans at-

tendre la douleur : dans les deux cas, c'est l'intervention d'états mentaux — de quelque chose comme une conjecture, comme une connaissance — qui explique votre action et les mouvements de votre corps. » [Popper 1977, 36] L'argument fait évidemment penser à Descartes : il s'agit de distinguer l'aspect physique de la douleur (la blessure, la plaie qui est un fait objectif du monde physique) de ma sensation de douleur, de mon vécu subjectif (qui est un fait subjectif du monde mental) : un médecin aura beau analyser dans le détail la nature de la plaie, il n'aura pas commencé à dire quoi que ce soit quant à ma manière de ressentir la douleur. C'est pourquoi, on peut parler d'une objectivité des faits subjectifs sans qu'il y ait la moindre contradiction dans cette idée : la douleur est un fait subjectif en tant qu'elle est un fait mental et donc personnel, mais elle est également objective dans le sens où elle existe réellement. Pour parler comme Thomas Nagel, ici très proche de Popper, on ne saurait confondre la réalité physique de la rage de dents avec « l'effet que cela fait » d'avoir une rage de dents ; d'où l'idée d'une irréductibilité de la subjectivité de l'expérience. Mais, comme le souligne Popper, « il y a d'autres types d'états mentaux qui explique les actions humaines. Un alpiniste peut poursuivre son ascension, « forcer son corps à continuer », quand bien même son corps serait exténué : nous parlons de son ambition, de son désir d'atteindre le sommet, et de sa détermination comme d'états mentaux qui peuvent le pousser à poursuivre son ascension. » [Popper 1977, 36–37]

3 Critique de l'alternative panpsychiste

Le matérialisme ne peut rendre compte ni de la rationalité ou de la logique, ni de la nature de l'expérience subjective. Cela implique, aux yeux de Popper, qu'il ne saurait constituer un cadre ontologique adéquat pour une éventuelle résolution du problème de l'âme et du corps. Toutefois, le rejet du matérialisme n'implique pas celui du monisme en tant que tel. Il est, en effet, toujours possible d'adopter une ontologie panpsychiste. D'un point de vue philosophique, le panpsychisme (que l'on retrouve chez des philosophes comme Spinoza, Leibniz et Nagel) permet d'éviter un certain nombre de difficultés difficilement surmontables au sein du matérialisme. Alors que ce dernier semble tout bonnement éliminer l'esprit, le panpsychisme suppose, quant à lui, que l'esprit a toujours été là, depuis l'origine du monde : il y est considéré soit comme la réalité essentielle (spiritualisme de Leibniz), soit comme l'aspect interne d'une substance originelle dont la matière constitue alors l'aspect externe (spinozisme et théorie du double aspect). Le principal argument

contre le panpsychisme est développé dans la section 19 de *The Self and its Brain*. Il s'agit de montrer en quoi il est impossible d'attribuer une forme quelconque de conscience (même embryonnaire) à un atome ou à n'importe quelle autre particule élémentaire. Pour ce faire, Popper tente de montrer que toute forme de conscience suppose l'existence de la mémoire : il utilise à cette fin une expérience de pensée. Imaginons que, par l'usage d'une drogue, nous parvenions à faire perdre la mémoire à un individu donné. Admettons ensuite que nous répétions l'opération toutes les p -secondes, la mémoire ne fonctionnant pas pendant une durée de q -secondes. Si $p = q$, il est évident que l'individu en question ne se souviendra de rien. En revanche, si $p > q$, il y aura des séquences de mémoire d'une durée égale à $p - q$. Admettons maintenant que $p - q$ devienne très court. Popper suggère alors que, dans ce cas, la perte de conscience sera totale pendant toute la durée de l'expérience car, après chaque perte de mémoire, il faut un certain temps avant que nous puissions redevenir pleinement conscients. Si ce temps nécessaire pour reprendre conscience est supérieur à $p - q$, alors l'individu ne recouvrera pas ses esprits. C'est pourquoi, une certaine durée dans la continuité de la mémoire est nécessaire pour que la conscience survienne. L'atomisation de la mémoire rend donc impossible l'existence de la conscience. Aussi ne peut-on prétendre que les atomes ou les électrons sont doués de conscience, puisque l'on sait qu'ils ne possèdent pas de mémoire. Le panpsychisme (leibnizien, spinoziste) est donc, selon Popper, erroné.

4 Conséquence de la critique du monisme : la théorie des trois mondes

Le rejet du monisme, tant dans sa forme physicaliste que panpsychiste, implique l'adoption d'une ontologie pluraliste. Il conduit à la triple distinction du physique, du psychologique et du logique. La distinction du physique et du psychologique repose à la fois sur l'idée d'irréductibilité des faits subjectifs et sur le rejet du panpsychisme. La distinction du psychologique et du logique résulte, quant à elle, de la nature abstraite des normes : la logique ne peut être considérée comme la loi de la pensée au risque, sinon, de ne pouvoir rendre compte de la normativité des normes.

Popper appelle le monde physique, Monde 1. C'est le monde qu'étudient les sciences de la nature. Le Monde 2 est le monde des états et processus subjectifs, c'est le monde qu'étudient les psychologues. Le Monde 3 est le monde de la culture : il contient les lois de la logique mais aussi les théories scientifiques, ou religieuses, les œuvres d'art, etc.

Le rapport entre ces trois mondes n'est pas seulement statique (distinction de niveaux de réalité). Il est également et surtout dynamique (émergence d'un niveau de réalité à partir de ceux qui lui sont inférieurs). Le réalisme de Popper est un réalisme émergentiste : le Monde 2 émerge du Monde 1 sans lui être réductible, et le Monde 3 émerge du Monde 2 sans lui être non plus réductible. Cette philosophie de l'émergence est au fondement de la conception poppérienne des rapports de l'âme et du corps. Je vais en exposer les grands principes dans les paragraphes qui suivent.

II Philosophie de l'émergence, pluralisme ontologique et problème de l'âme et du corps

a. Le rejet du principe physicaliste de la clôture du monde matériel : La philosophie de l'émergence et de l'interaction que Popper tente d'élaborer se fonde d'abord sur le rejet de ce qu'il appelle « le principe physicaliste de la clôture du monde matériel ». Ce principe suppose que le monde matériel « se contient lui-même et est clos. Cette position, poursuit Popper, est intrinsèquement convaincante. La plupart des physiciens inclinerait à l'accepter sans plus de questions. Mais est-elle vraie ? Et sommes nous capables, si nous l'acceptons, de fournir une alternative adéquate à notre dualisme *prima facie* ? » [Popper 1977, 51] Cette alternative, on le sait, n'est pas adéquate aux yeux de Popper. C'est d'ailleurs précisément le principe physicaliste qui justifie la volonté d'expliquer la causalité du mental et la subjectivité de l'expérience en termes physiques. En bref, c'est ce principe dont la validité et le bien fondé doivent être interrogés et c'est précisément ce que les matérialistes font rarement. Cette attitude est, par exemple, très nette chez Putnam dont on peut ici comparer la position à celle de Popper. Dans un passage de *Raison, vérité et histoire*, Putnam rapporte en effet qu'« au XVII^e siècle, les grands philosophes, Descartes, Spinoza et Leibniz se sont aperçus que le rapport entre l'esprit et le corps matériel posait un grave problème. Dans une certaine mesure, c'était déjà un problème pour Platon et aussi pour les philosophes qui sont venus après lui ; mais le développement de la physique moderne avait aggravé les choses. Au XVII^e siècle, il est devenu à peu près clair que le monde physique est, de manière remarquable, *causalement clos*. » [Putnam 1981, 89]

Bien entendu, si l'on admet ce principe, on voit mal comment une action de l'âme sur le corps (et vice versa) pourrait être possible : cela reviendrait à nier le caractère causalement clos du monde physique. Bref,

on ne peut admettre en même temps la clôture du monde physique et l'interaction mais on peut reconnaître également que l'admission tacite de ce postulat est une manière pratique de montrer que seul le matérialisme constitue une approche plausible de l'esprit. Toutefois, le fait que le partisan du matérialisme ne puisse rendre compte de la rationalité, de l'expérience subjective et de la liberté semble montrer que le principe physicaliste de la clôture du monde matériel doit être abandonné, autrement dit que le monde matériel doit être ouvert sur les autres mondes, c'est-à-dire qu'il interagit avec eux.

b) Difficultés de l'interactionnisme et théorie cartésienne de la causalité physique :

Le rejet nécessaire du principe physicaliste ne rend toutefois pas l'idée d'interaction plus claire et plus acceptable pour autant. Or, sur ce point, l'une des thèses fondamentales de Popper est que les difficultés relatives à l'interaction corps-esprit viennent en grande partie de la manière cartésienne de poser le problème et de la solution qui en découle. Dans le dernier chapitre de *The Self and its Brain*, « Historical Comments on the Body-Mind Problem », Popper commence par faire deux observations capitales, qui, d'un point de vue purement factuel, rejoignent les propos de Putnam que je viens de citer. D'abord, il remarque que « les Pythagoriciens, Socrate, Platon et Aristote ont essayé de transcender la manière matérialiste de parler de l'esprit : ils reconnaissaient *le caractère non matériel de la psyche* et tentaient de rendre sensée cette nouvelle conception. » [Popper 1977, 152] Ensuite, il souligne que « les alternatives à l'interactionnisme virent le jour juste après Descartes. Elles apparurent à cause des difficultés particulières de l'interactionnisme élaboré par Descartes et de sa rupture avec sa théorie de la causalité physique. » [Popper 1977, 153]

Une question importante se pose donc : pourquoi l'interactionnisme qui ne posait pas de problèmes cruciaux avant Descartes en pose-t-il après lui ? Certes, il ne s'agit pas pour Popper de soutenir que l'interactionnisme et le dualisme étaient des options qui allaient de soi avant Descartes. Mais toujours est-il que c'est après ce dernier que les alternatives à l'interactionnisme commencent à foisonner avec les théories de Malebranche, de Spinoza et de Leibniz notamment, alors que le dualisme était loin de faire, auparavant, l'objet d'un rejet unanime. Doit-on, pour rendre compte de ce fait, accepter la lecture matérialiste ? Ce serait l'émergence des sciences physiques, en particulier d'une physique en rupture totale avec le monde « qualitatif » des médiévaux, qui serait à l'origine du problème ?

Popper s'oppose à une telle lecture. Le point porte notamment sur la conception cartésienne de la matière. On sait que Descartes considère

l'étendue comme étant l'attribut principal du corps pris en général, et que sa conception aboutit à une déspiritualisation totale du monde physique, d'où la forme de dualisme ensuite adoptée. Popper résume donc ainsi la position cartésienne : « Descartes définissait le corps comme quelque chose qui était spatialement (tridimensionnellement) étendu. Ainsi, *l'extension était l'essence de la corporéité ou matérialité*. (Ceci n'était pas très différent de la théorie platonicienne de l'espace dans le *Timée* et de la théorie aristotélicienne de la matière première). Descartes partageait avec de nombreux penseurs du passé (Platon, Aristote, Saint Augustin) le point de vue selon lequel l'esprit et la conscience de soi étaient incorporels. Acceptant l'idée que l'extension était l'essence de la matière, il était forcé de dire que la substance incorporelle, l'âme, était « inétendue » (cela conduisit Leibniz à identifier les âmes avec des points euclidiens, c'est-à-dire des monades). L'essence de la substance spirituelle consistait, selon Descartes, en ce qu'elle était une substance « pensante ». « Pensante » est ici clairement synonyme de « consciente ». La définition de la matière ou corps comme étendue conduisit Descartes à sa conception personnelle d'une théorie mécaniste de la causalité à la théorie selon laquelle toute causalité dans le Monde 1 [le monde matériel] se fait par poussée. » [Popper 1977, 177]⁵

Or, c'est cette dernière conception qui, selon Popper, fait problème : « Si on accepte la théorie cartésienne essentialiste de la causalité physique, avec en plus le point de vue cartésien essentialiste sur l'âme et le corps, alors il semblera, en fait, difficile de comprendre comment cette interaction peut avoir lieu. Ceci explique le rejet général de l'interactionnisme dans l'école cartésienne. » [Popper 1977, 182] En effet, de là naît une difficulté fatale, selon Popper, à l'idée d'interaction : « Les esprits animaux (qui sont étendus) meuvent le corps par poussée et, à leur tour, sont mus par poussée : ceci est une conséquence nécessaire de la théorie cartésienne de la causalité. Mais, comment une âme inétendue peut-elle exercer quelque chose comme une poussée sur un corps étendu ? C'est bien là qu'est l'inconsistance. » [Popper 1977, 180] L'âme ne peut pas agir sur le corps car on voit mal comment elle pourrait exercer une quelconque poussée mécanique. Cela revient à dire que, d'une certaine manière, le monde matériel doit être causalement clos (ou le monde spirituel si l'on adopte une forme de panpsychisme de type leibnizien). Qu'il faille donc reconnaître ici une inconsistance, une grave difficulté, de la

⁵L'idée de force était, selon Descartes, une qualité occulte, un mélange de spirituel et de corporel qui n'a rien à voir avec la connaissance claire et distincte sur laquelle repose la science. Expliquer un phénomène naturel, c'est le ramener au mécanisme capable de le produire.

thèse cartésienne, c'est là un « point historique » mais « ce qui, peut-être, est surprenant, souligne Popper, c'est que la méfiance à l'égard de l'interactionnisme, sur la base de l'incommensurabilité des deux substances, existe encore. L'argument contre l'interactionnisme fondé sur la dissemblance de l'âme et du corps est pris au sérieux même par les philosophes contemporains de très grand renom. » [Popper 1977, 181] Ce qui est clair, en revanche, c'est que « la théorie de l'interaction esprit-corps ne se marie pas avec une cosmologie entièrement mécaniste. » [Popper 1977, 178]

Ceci explique pourquoi Popper suggère que « c'est *uniquement* l'idée cartésienne de causalité physique (dérivée par Descartes, comme c'est admis, de la propriété essentielle de la substance physique) qui crée un problème sérieux, et non l'idée d'une différence essentielle entre les substances. Même si nous étions amenés à présupposer l'idée d'*explications ultimes fondées sur les substances essentialistes ultimes*, même alors la dissimilarité des substances ne créerait pas nécessairement un argument contre la possibilité de leur interaction ; mais du point de vue de l'explication *conjecturale*, cette difficulté, simplement, ne se présente pas. » [Popper 1977, 181-182] L'idée d'interaction ne peut donc devenir plausible qu'à compter du moment où l'on passe d'une approche essentialiste à une approche conjecturale, c'est-à-dire de la formulation de question de type « Qu'est-ce que ? » [« What is questions »] à la formulation d'hypothèses soumises à la critique. Or, le point de vue de l'explication conjecturale permet, selon Popper, de souligner le fait que « nous ne savons pas ce qu'est la matière bien que nous en sachions un peu sur la structure physique. Ainsi, nous ne savons pas, par exemple, si les « particules élémentaires » qui entrent dans cette structure sont ou ne sont pas « élémentaires » dans tous les sens pertinents de ce terme. » [Popper 1977, 185] Ce faisant, cela doit (devrait) nous rendre moins dogmatique en ce qui concerne la nature de l'esprit : « De manière similaire, bien que nous ne sachions rien de son essence, nous en savons un peu sur la structure de l'esprit. Nous savons certaines choses sur le sommeil et la veille. Nous en savons davantage sur son activité dirigée vers un but ; sur son activité de résolution de problèmes. » [Popper 1977, 175]

c. Causalité descendante et incomplétude de la science :

Le rejet du principe physicaliste et le refus d'identifier, comme le font la plupart des matérialistes, l'interactionnisme et philosophie essentialiste de Descartes, ne suffisent pas encore à légitimer l'idée d'émergence. Celle-ci se heurte en effet à l'idée, peut-être faudrait-il dire au dogme, réductionniste. Aussi, dans la section 7 de *The Self and its Brain*, « Nothing New Under the Sun. Reductionism and Downward Causation », Pop-

per discute-t-il la thèse réductionniste en s'opposant notamment aux conceptions défendues par Putnam et Oppenheim dans « L'unité de la science : une hypothèse de travail ». Étonnamment, d'ailleurs, alors que Popper cite Putnam et Oppenheim, il ne fait jamais mention de la réponse de Fodor alors qu'il aurait sans doute pu faire un bout de chemin avec lui. L'article de Fodor ne figure même pas dans la bibliographie de Popper. Toutefois, si la réfutation poppérienne du réductionnisme implique évidemment la thèse fodorienne de la particularité des sciences, elle s'enracine, également et surtout, dans la critique et le rejet du principe physicaliste de la clôture du monde matériel. Il existe ainsi des degrés dans l'antiréductionnisme : c'est pourquoi celui de Popper ne doit pas être mis sur le même plan que celui de Fodor. Dans une certaine mesure, ce dernier est également l'une des cibles de Popper tout simplement parce que le computationalisme implique une conception physicaliste de la normativité des normes et, en ce sens, une forme de réductionnisme ou, plus exactement, un antiréductionnisme physicaliste et donc un réductionnisme du point de vue dualiste et, *a fortiori*, pluraliste. Il faut donc bien se pénétrer de l'idée que l'antiréductionnisme de Popper est radical, cette radicalité découlant en droite ligne de la distinction tranchée que l'auteur de *The Self and its Brain* opère entre le physique, le psychologique et le logique.

Ceci étant dit, le réductionnisme se fonde sur deux préjugés, largement intuitifs, en faveur desquels il paraît y avoir des arguments assez forts : l'un peut être qualifié d'ontologique car il ressortit à la vision du monde, autrement dit à une certaine manière de considérer la structure du cosmos ; l'autre peut être qualifié d'épistémologique car il a davantage trait à la méthode propre de la science, bien qu'évidemment une certaine conception de la science implique certaines thèses quant à l'ontologie. Ontologiquement, le réductionnisme se fonde sur une certaine conception de la causalité que Donald Campbell et Popper à sa suite nomment la « causalité ascendante » [upward causation]. Cette conception implique que « toutes les possibilités qui se sont réalisées au fil du temps ont dû être, potentiellement, préformées ou préétablies depuis le commencement. » [Popper 1977, 15]⁶ Une telle conception implique

⁶C'est exactement cette conception de la causalité que Putnam et Oppenheim ont en tête quand ils écrivent : « Supposons, comme on le fait couramment en science, que la détermination causale soit un bon guide, supposons que les choses qui apparaissent plus tard dans le temps s'expliquent au moyen de choses et de processus qui les ont précédées dans le temps. Si l'on découvre qu'à une certaine époque, une totalité n'existait pas, puisque des choses de niveau inférieur se sont assemblées pour former cette totalité, alors il devient très naturel de supposer que l'on peut causalement expliquer toutes les caractéristiques de cette totalité en faisant référence aux événements et

donc qu' « il n'y a rien de nouveau sous le soleil » comme Popper, citant l'Ecclésiaste, aime à le répéter, montrant par là que le réductionnisme est « l'un des plus vieux dogmes philosophiques » [Popper 1977, 14]. L'origine mythique et religieuse de la pensée réductionniste ne saurait toutefois servir d'argument contre cette pensée elle-même. La science elle-même procède du mythe et c'est d'abord en racontant des histoires que l'on cherche à comprendre la nature des choses. En outre, ce n'est certes pas par le biais d'une investigation sur l'origine d'une idée que nous pouvons juger de sa pertinence mais simplement en en testant la validité, les qualités critiques et la portée heuristique. Et de ce point de vue, le propos général des partisans du réductionnisme est particulièrement intuitif puisqu'il repose sur l'idée, *a priori* plutôt convaincante, selon laquelle « si l'univers consiste en atomes ou en particules élémentaires de telle sorte que toutes les choses sont des structures de telles particules, alors tout événement dans l'univers doit être explicable et en principe prédictible en terme de *structure de particules* ou d' *interaction de particules*. » [Popper 1977, 17] Autrement dit, les niveaux de réalité supérieurs (en complexité) peuvent être intégralement expliqués à partir de ceux qui leur sont inférieurs (plus simples).

D'un point de vue épistémologique, il semble en outre que la pratique de la science justifie les principes de base du réductionnisme. L'antiréductionnisme qui se traduit souvent par l'affirmation de l'existence de totalités irréductibles à la simple somme de leurs parties ne semble en effet pas faire bon ménage avec les pratiques scientifiques : les notions telles que celles d' « esprit des peuples » (Hegel) d' « entéléchie » (Aristote) sont, si l'on peut dire, ontologiquement étranges et s'apparentent davantage à des termes visant à voiler notre ignorance qu'à fournir de véritables explications des phénomènes en question. L'explication, véritablement scientifique, semble donc supposer la possibilité de la réduction, comme celle, par exemple, consistant à expliquer les phénomènes biologiques dans les termes de la chimie et les phénomènes chimiques dans les termes de la physique. Une telle réduction, pour peu qu'elle soit possible, constituerait un gain considérable en compréhension et aboutirait ainsi à un accroissement non négligeable de notre savoir.

Popper apporte une réfutation à chacun de ces arguments. D'un point de vue ontologique, la causalité peut être descendante. En effet, si tout pouvait être expliqué dans les termes du niveau inférieur, cela signifierait que la totalité ou la complexité de niveau supérieur n'est rien d'autre qu'une totalité numérique : une totalité ne serait qu'un composé d'êtres

parties antérieurs évoqués ; que la théorie décrivant le tout est micro-réductible à la théorie décrivant les parties. » [Putnam & Oppenheim 1958 ,388]

de niveau inférieur mais elle n'aurait pas, en tant que telle, une nature ou des propriétés dont on ne puisse rendre compte par la simple analyse de ses parties. Il n'y aurait donc pas, si l'on peut dire, de propriétés « holistiques ». Or, c'est précisément ce que Popper nie quand il affirme qu'il existe une causalité descendante, et il n'est nul besoin d'être un vitaliste du siècle passé ou un hégélien jargonnant pour en montrer l'existence. « Les exemples les plus intéressants de causalité descendante, avance Popper, sont à trouver chez les organismes, leurs systèmes écologiques et les sociétés d'organismes. Il se peut qu'une société continue à fonctionner même si un grand nombre de ses membres meurent ; mais une grève dans une industrie essentielle, comme la production d'électricité, peut causer de grandes souffrances à beaucoup d'individus. Il se peut qu'un animal survive à la mort d'un grand nombre de ses cellules et à la perte d'un organe comme une jambe (avec pour conséquence la mort des cellules qui composent l'organe) ; mais la mort de l'animal conduit à terme à la mort de ses parties constitutives, les cellules y compris. » [Popper 1977, 20] Autrement dit, l'évolution a créé des structures irréductibles aux éléments préexistants. Un être vivant est, par exemple, une totalité, une structure qui contrôle rétroactivement les éléments dont il est composé, mais il n'y a rien dans les composants qui rende compte des propriétés de cette structure.

D'un point de vue épistémologique, il faut distinguer, de manière tranchée, le réductionnisme scientifique ou méthodologique du réductionnisme philosophique (celui que défendent des auteurs tels que Putnam et Oppenheim) et reconnaître que le « procès » même de la science rend impossible l'idée d'une réduction au sens philosophique du terme. En effet, la notion de causalité descendante implique une distinction importante. Celle-ci porte sur la différence entre le réductionnisme « scientifique » ou « méthodologique » et le réductionnisme « philosophique ». Selon Popper, « en tant que philosophie, le réductionnisme est un échec. Du point de vue de la méthode, les tentatives de réduction ont connu d'étonnantes réussites mais leurs échecs aussi ont été très fructueux pour la science. » [Popper 1982, 122] En effet, « comme *programme de recherche*, le réductionnisme est non seulement important, mais il est une partie du programme de la science dont le but est d'expliquer et de comprendre. » [Popper 1977, 18] Il consiste en « une identification de l'inconnu et du connu » [Popper 1982, 110] par laquelle on tente de réduire tous les phénomènes complexes (que l'on connaît mal) aux lois élémentaires (que l'on maîtrise). C'est pourquoi, « à chaque fois que nous pouvons expliquer des entités ou événements d'un niveau supérieur par ceux d'un niveau inférieur, nous pouvons parler d'un grand succès scientifique et dire que

nous avons accru notre compréhension du niveau supérieur. » [Popper 1977, 18] Il ne s'agit donc pas de nier la portée heuristique et l'intérêt des tentatives réductionnistes en science mais de souligner à quel point les thèses d'auteurs comme Putnam et Oppenheim, caractéristiques du réductionnisme philosophique, dépassent le cadre de la simple recherche scientifique. « Paul Oppenheim et Hilary Putnam, écrit Popper, ont prétendu que nous avons de bonnes raisons non seulement d'accepter un *programme de recherche* réductionniste et d'espérer des *succès futurs* dans cette voie (ce avec quoi je m'accorde parfaitement) mais aussi de s'attendre à ce que, ou de croire que, *le programme finira par réussir*. Sur ce dernier point, je ne suis pas d'accord : je ne pense pas qu'il y ait le moindre exemple de réduction complète et réussie (à l'exception peut-être de la réduction des optiques de Young et de Fresnel à la théorie du champ électromagnétique de Maxwell). » [Popper 1977, 18] Et, s'il en est ainsi, indépendamment de l'idée d'évolution émergente impliquée par celle de causalité descendante qui ruine à elle seule les espoirs du partisan du réductionnisme philosophique, c'est parce que la méthode de la science consiste également en une explication du connu par l'inconnu. Alors que la réduction est « une compréhension *théorique* : la pénétration *théorique* de la nouvelle discipline par l'ancienne » [Popper 1972, 50], « par opposition à une réduction, [...] une explication à l'aide d'une théorie nouvelle explique le connu —le problème connu— par quelque chose d'inconnu : une conjecture nouvelle. » [Popper 1982, 110] Il faut donc distinguer deux types d'explication : la réduction de l'inconnu au connu, et l'explication proprement dite du connu par l'inconnu⁷. Or, ceci marque la nature nécessairement incomplète de toute science : chaque conjecture ou hypothèse formulée engendre de nouveaux problèmes qui nous conduisent à formuler de nouvelles conjectures ou hypothèses. C'est ce surgissement incessant de nouveautés qui rend le réductionnisme philosophique ou, comme Popper l'appelle également « le programme de recherche matérialiste », impossible à mener. Aussi notre auteur peut-il conclure, contre les grands principes du physicalisme, que « non seulement le réductionnisme philosophique est une erreur mais il semble que c'est également une erreur que de croire que la méthode de réduction puisse amener à des réductions ultimes. Ainsi nous vivons dans un monde d'évolution émergente : de problèmes dont les solutions, quand elles sont

⁷Ces propos permettent de relativiser l'exemple que Popper donne dans *The Self and its Brain* de la théorie de Maxwell comme réduction réussie des optiques de Young et de Fresnel : « Il serait mieux, écrit Popper, de ne pas la décrire comme la réduction d'une théorie à une autre, ou celle d'une partie de la physique à une autre, mais plutôt comme une théorie radicalement nouvelle, qui accomplit la réunion de deux parties de la physique. » [Popper 1982, 110]

trouvées, engendrent de nouveaux problèmes encore plus profonds. Nous vivons dans un univers de nouveautés surgissantes ; nouveautés qui, d'habitude, ne sont complètement réductibles à aucun des états précédents. » [Popper 1982, 136] L'esprit est l'une de ces nouveautés. C'est le point, sans doute le moins clair de la thèse de Popper sur ce sujet, que je vais maintenant aborder.

2 L'approche biologique de la conscience ou les modalités de l'émergence de l'esprit

Résumons : nous savons déjà qu'il est impossible, pour des raisons de droit, de fournir une théorie matérialiste de l'âme ; nous savons également que l'univers doit être émergent et que la causalité n'est pas seulement ascendante mais, aussi, descendante ; nous savons en outre que l'hypothèse panpsychiste n'est absolument pas satisfaisante et qu'il est complètement erroné d'attribuer un embryon d'esprit à une particule élémentaire. Il faut donc, par élimination des autres réponses possibles au problème de l'âme et du corps, tenter d'expliquer comment l'esprit peut émerger de la seule matière (en elle-même non spirituelle). Ceci étant dit, les difficultés théoriques semblent s'abattre sur les épaules du dualiste. D'abord, une telle tentative d'explication paraît d'autant plus problématique qu'une conception aussi essentielle que la théorie darwinienne de l'évolution semble incontestablement apporter de l'eau au moulin matérialiste. S'il est, en effet, possible, comme l'implique l'évolutionnisme, de rendre compte de la finalité à l'œuvre dans le vivant à partir des seules propriétés mécaniques de mutation et de sélection, le spiritualisme semble perdre l'un des derniers arguments (l'irréductibilité de la téléologie à des processus mécaniques) qu'il pouvait revendiquer en sa faveur. Une théorie émergentiste de l'évolution est cependant la seule option philosophiquement consistante que Popper puisse adopter : le matérialisme est faux et il semble impossible de faire l'impasse sur un siècle et demi de biologie pour retomber dans un fixisme de type aristotélicien ; on voit donc mal quelle autre option philosophique adopter si ce n'est celle consistant à développer, autant que faire se peut, une conception évolutionniste ayant pour vocation (entre autres choses) d'expliquer l'émergence de l'esprit. Cette théorie apparaît donc, en premier lieu, comme une *hypothèse nécessaire*.

Ces seules difficultés expliquent pourquoi Popper reconnaît qu'« il est difficile d'avancer quoi que ce soit concernant l'émergence de la conscience » [Popper 1977, 29] et souligne, en outre, que sa propre théorie est « quelque peu difficile » voire « effroyablement spéculative » [Popper

1994, 120], expression qui nous semble davantage appropriée. La nécessité de l'hypothèse émergentiste ne la rend donc pas en elle-même claire mais c'est, en définitive, la seule à ne pas contourner le problème puisque son acceptation résulte, en même temps, du refus de toute concession à l'éliminativisme quelle qu'en soit la forme. Cela explique ainsi pourquoi, selon Popper, « le point de vue le plus raisonnable semble être celui selon lequel la conscience est une propriété émergente des animaux apparaissant sous la pression de la sélection naturelle. » [Popper 1977, 29] C'est par le biais de l'analyse de la structure générale de l'organisme que l'on pourra, si ce n'est expliquer, du moins avoir une idée de la façon dont la conscience a pu émerger au sein du monde du vivant. Dans le cadre d'une conception évolutionniste du cosmos, comprendre comment émerge la conscience consiste donc, en premier lieu, à donner, à titre de conjecture, « la signification biologique de la conscience ». [Popper 1994, 112]

L'explication de l'émergence de la conscience est étroitement liée, chez Popper, à sa conception de l'organisme comme « explorateur actif de son environnement » [Popper 1977, 29–30] ou encore comme « résolveur » de problèmes. Tout organisme, tout être vivant, est engagé dans un processus incessant de résolution de problèmes. « Tous les animaux capables de se mouvoir possèdent des systèmes élaborés d'avertissement [*elaborate warning systems*] tels que les yeux ou les tentacules. [...] Ce système d'avertissement est très spécialisé. Il prévient des dangers, comme celui de finir sa course contre un arbre ou d'un ennemi qui s'approche. Il peut également avertir qu'une opportunité va se présenter, comme celle d'une chose qui pourrait faire office de nourriture. Qualifions les dangers et les choses dangereuses de « biologiquement négatifs » et les opportunités de « biologiquement positives ». Les organes de la plupart des animaux sont conçus afin de distinguer ces deux classes. Autrement dit, ils interprètent et décodent les stimuli qu'ils rencontrent. Mais ce système d'interprétation et de décodage — qui est basé sur l'anatomie et donc sur les gènes — est d'abord plus rigide que plastique et il ne tient pas compte des situations inhabituelles comme le montre l'exemple des insectes volants se cognant contre une vitre. Ma conjecture est la suivante : par évolution émergente apparaissent d'abord de vagues sentiments qui reflètent l'attente de l'animal relative aux événements négatifs ou positifs, ou aux avantages et inconvénients naissants, et, ensuite, ces sentiments, par des étapes supplémentaires dans l'évolution émergente, deviennent des sentiments de peine et de plaisir. Ils sont dans l'ensemble de nature anticipatrice. A leur tour, ils deviennent la base d'un système supplémentaire, ou de niveau supérieur, d'interprétation ou de décodage

des signaux qui parviennent à l'animal — c'est-à-dire d'un système d'interprétation ou de décodage supérieur au système que les organes sensoriels eux-mêmes fournissent. *Ainsi, le deuxième monde peut émerger du premier.* » [Popper 1994, 112]⁸

On voit ainsi à l'œuvre la notion d'émergence et celle de causalité descendante qui lui est étroitement liée. Les sentiments de plaisir ou de peine émergent du système préalable de décodage et d'interprétation, et, ce faisant, peuvent exercer un contrôle rétroactif et plastique sur ce système préalable. S'engendre ainsi « une hiérarchie de contrôles » [Popper 1994, 112] qui rend compte des différentes étapes de l'émergence ou de la naissance, en soi imprédictible parce que non réductible aux éléments de niveau inférieur, des différents degrés de conscience. Le principe de la conception émergentiste de l'esprit est donc le suivant : « La relation entre les états mentaux et les états physiques est [...] fondamentalement la même que celle qui existe entre les systèmes de contrôle et les systèmes contrôlés, en particulier quand il y a une rétroaction des systèmes contrôlés aux systèmes de contrôle. *Autrement dit, c'est une interaction.* » [Popper 1994, 114]⁹

En conclusion : la conscience exerçant un contrôle plastique sur le système de mouvement de l'organisme, elle doit, par conséquent, être conçue comme une forme de processus, de système de contrôle dont le but est d'« intégrer » « toutes les activités de l'animal individuel. » [Popper 1977, 127] Elle n'est donc pas une substance ; elle a émergé au cours de l'évolution et c'est, une fois émergée, qu'elle exerce un contrôle rétroactif (par causalité descendante) sur les activités de l'organisme. C'est pourquoi, souligne Popper, « nous pouvons conjecturer, de manière quelque peu triviale, que la conscience ou l'esprit n'aurait pas émergé sans l'indivision biologique. » [Popper 1977, 113] Il faut, en effet, que « l'organisme individuel — l'animal — constitue une unité » [Popper 1977, 128], le rôle de la conscience consistant à centraliser et à diriger le comportement de l'organisme dans son activité de contrôle et d'aménagement de l'environnement extérieur. C'est pourquoi, d'un point de vue darwinien, « l'avantage biologique d'un processus de ce genre semble clair, et peut conduire à un niveau où les différentes lignes possibles de comportement, et leur adaptation à la situation, peuvent être essayées, jusqu'à un certain point, sans courir le risque de procéder à des mouvements effectifs. » [Popper 1994, 113]

⁸C'est moi qui souligne.

⁹C'est moi qui souligne. La notion de système de contrôle a quelque chose de cybernétique, mais il s'agit bel et bien de rendre compte ici de la possibilité du dualisme et de l'interaction.

3 “Learning to be a self” : la théorie poppérienne du développement de l'esprit

Quoi qu'il en soit des modalités de l'interaction, au sujet desquelles Popper est plutôt avare en explications, l'idée d'émergence implique la nécessité de concevoir l'esprit comme un processus actif ouvert à la fois sur le troisième monde des objets culturels et sur le monde matériel. Or, l'adoption d'une tel cadre ontologique conduit Popper à développer une théorie de l'esprit qui se distingue radicalement des psychologies classiques qu'elles se fondent sur des théories rationalistes, empiristes voire criticistes de la connaissance. En effet, les notions de substance, de courant de conscience et même de sujet transcendantal manquent l'essentiel : à des niveaux différents, elles échouent à rendre compte à la fois du caractère processuel de la conscience, de sa fonction intégrante ainsi que de sa genèse. En d'autres termes, ces théories ne parviennent pas à concilier l'idée selon laquelle « la conscience est requise pour sélectionner, de manière critique, de nouvelles attentes ou théories » [Popper 1977, 126] avec la perspective évolutionniste qui nous contraint à penser la conscience comme une donnée émergente de l'univers. De ce point de vue, la théorie poppérienne de l'esprit humain constitue une troisième voie possible entre les psychologies rationalistes et empiristes.

Aux psychologies rationalistes (essentiellement cartésienne et kantienne), Popper reproche leur point de vue fixiste sur le moi. Ces théories envisagent toujours le moi comme étant déjà constitué sans se soucier de la question de sa genèse psycho-sociale. Ce sont des théories du « soi pur » [*pure self*] : « Le terme philosophique « pur » est d'origine kantienne et suggère quelque chose comme « antérieur à l'expérience » ou « exempt de toute (contamination avec l') expérience » ; et ainsi le terme « soi pur » implique une théorie [...] erronée : celle selon laquelle le moi existe avant toute expérience de telle sorte que l'ensemble de nos expériences est, dès le départ, accompagné par le « je pense » kantien ou cartésien (ou peut-être par un « je suis en train de penser » ; en tout cas, par une « aperception pure » kantienne). » Sur ce point, Popper fait référence au passage bien connu de la « déduction transcendantale » (le § 16 de la deuxième édition) où Kant affirme que « le *je pense* doit (*muss*) pouvoir accompagner toutes mes représentations ; car autrement serait représenté en moi quelque chose qui ne pourrait pas du tout être pensé, ce qui revient à dire ou que la représentation serait impossible, ou que, du moins, elle ne serait rien pour moi. » [Kant 1787, 110] Or, objecte Popper, « lorsque Kant suggère que la pensée « je pense » doit pouvoir accompagner toutes nos représentations, il ne semble pas avoir

songé à un enfant (ou à lui-même) à son stade pré-linguistique ou pré-philosophique. » [Popper 1977, 49–50]

En éludant la question de savoir comment nous apprenons à être des consciences de soi, comment l'esprit peut se constituer en moi, les psychologies rationalistes passent ainsi à côté du caractère dynamique de l'esprit humain ; elles manquent l'idée, d' « une importance considérable » de l'avis de Popper, selon laquelle « nous ne sommes pas nés en tant que sois » : « nous avons à apprendre que nous sommes des sois ; en fait, nous avons à apprendre à être des sois. » [Popper 1977, 109] Une théorie de l'esprit humain se doit donc d'étudier « ce processus d'apprentissage » au sein duquel, selon Popper, « nous apprenons des choses à propos du Monde 1, du Monde 2 et en particulier du Monde 3. » [Popper 1977, 109] Il s'agit donc pour Popper, et cela est rendu nécessaire par son approche darwinienne, d'esquisser ce que l'on pourrait appeler une psycho-sociologie du développement. Une théorie de l'esprit humain ne peut se contenter de l'étude exclusive de l'homme à l'état adulte : le sujet, le soi ne sont pas d'emblée donnés mais se constituent au cours d'un long processus d'apprentissage dont il s'agira de déterminer les conditions de possibilité.

Les psychologies empiristes commettent l'erreur inverse des psychologies rationalistes. En effet, l'erreur de Descartes et de Kant consistait à supposer l'existence d'un « je pense » accompagnant toutes nos représentations, c'est-à-dire que ces auteurs centraient, à tort, leur étude sur le soi déjà constitué. À l'inverse, les philosophes empiristes, en général, tentent de rendre compte de la genèse de l'entendement mais leur approche génétique et sensualiste les conduit à douter de l'existence du moi, conclusion que Popper juge inacceptable comme il le souligne au début de la section 29 de *The Self and its Brain* : « Avant de procéder à mes remarques sur le soi, je souhaiterais affirmer clairement et sans ambiguïté que je suis convaincu de l'existence des sois. Il se peut qu'une telle affirmation semble quelque peu superflue dans un monde où la surpopulation constitue l'un des problèmes sociaux et moraux les plus graves. Evidemment les gens existent ; et chacun d'entre eux est un soi individuel avec des sentiments, des espoirs et des craintes, des peines et des joies, des cauchemars et des rêves dont nous pouvons seulement supposer l'existence puisqu'ils ne sont connus que de l'homme ou de la femme qui les éprouve. Tout ceci semble presque trop évident pour être couché sur le papier. Mais cela doit être dit car certains grands philosophes l'ont nié. David Hume fut l'un des premiers à être conduit à douter de l'existence de son propre moi, et nombreux sont ceux qui l'ont suivi sur cette voie. » [Popper 1977, 101–102]

On sait que c'est l'adoption d'un empirisme radical qui conduit Hume à contester l'existence du moi. Certes, Popper est d'accord avec Hume, et les empiristes en général, pour affirmer que qualifier le moi de substance n'a rien d'« éclairant » [Popper 1977, 103] mais l'erreur de ces derniers est d'adopter « le point de vue du sens commun selon lequel l'ensemble de notre connaissance est le résultat d'expériences sensorielles. » [Popper 1977, 102] Or, une telle conception est fausse en fait et en droit. D'un point de vue factuel, le cas de Helen Keller réfute, selon Popper, la conception empiriste de l'esprit (la théorie de l'esprit comme collection d'impressions ou d'images) : « Selon la psychologie empiriste ou sensualiste, notre connaissance et peut-être même notre intelligence dépendent de l'entrée sensorielle d'information [*the sensory input of information*]. Cette théorie est, à mon avis, réfutée par un cas tel que celui de Helen Keller dont l'entrée sensorielle d'information —elle était aveugle et sourde— était certainement bien inférieure à la normale, mais dont les capacités intellectuelles se sont merveilleusement développées à partir du moment où l'opportunité lui a été donnée d'acquérir un langage symbolique. » [Popper 1977, 124] Le fait d'éprouver des expériences conscientes, et, par conséquent, le fait d'être un esprit, ne dépendent donc pas, en tant que tels, du bon fonctionnement des organes sensoriels. Cela ne signifie évidemment pas que les sens n'ont aucun rôle à jouer dans la constitution et le développement de l'esprit, mais cela suffit à réfuter, selon Popper, le point de vue empiriste.

Mais, cela suppose également, en droit, qu'il est erroné d'associer conscience et perception : « Je pense, souligne Popper, que c'est une mauvaise habitude philosophique, établie sous l'influence de l'empirisme traditionnel de sens commun, que de tenir les perceptions sensorielles, et en particulier la perception visuelle, pour un exemple standard d'expérience consciente. La tradition est assez compréhensible. Je sais que je suis conscient ; mais comment puis-je l'établir pour moi-même ? Le problème est résolu, très simplement, en regardant à l'entour des objets et en le faisant *consciemment*. C'est tout ce qu'il y a de plus simple. En fait, c'est trop simple. Cela pourrait me faire oublier que je n'ai pas seulement fait *l'expérience d'une sensation*, mais que j'ai consciemment *résolu un problème* ; jusqu'à ce que je sois confronté au *problème* consistant à savoir comment établir pour moi-même que je suis conscient, j'avais probablement tout le temps eu des sensations visuelles (mais peut-être uniquement inconscientes ; en tout cas, pas totalement conscientes). Ce sont la saisie intellectuelle du problème et sa solution consciente qui ont réellement illustré pour moi-même le fait d'être conscient ; et l'expérience visuelle consciente n'était qu'un moyen commode, utilisé comme partie de la procédure. » [Popper 1977, 124]

Ainsi, la critique du parallélisme abusivement établi entre l'étude de la conscience et celle de la perception implique que l'observation de soi n'est pas une voie conduisant à la compréhension de la nature de l'esprit : « On a beaucoup écrit (Hume, Kant, Ryle et beaucoup d'autres) sur la question de savoir si l'on pouvait s'observer soi-même. Je considère que la question est mal formulée. Nous pouvons —et c'est important— connaître un peu nos sois ; mais, comme je l'ai indiqué précédemment, la connaissance n'est pas toujours (comme de nombreuses personnes le croient) basée sur l'observation. La connaissance préscientifique comme scientifique se fonde pour une bonne part sur l'action et la pensée : sur la résolution de problème. On admet que les observations jouent un rôle, mais ce rôle consiste à faire en sorte que nous nous posions des problèmes, à mettre à l'essai et à éliminer nos conjectures. » [Popper 1977, 109] Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'observation de soi ne nous livre que si peu de choses : cela ne tient pas essentiellement à la nature du moi, mais au fait que ce n'est pas en observant que nous connaissons. En bref, comprendre la nature du moi ne consiste pas à étudier les processus subjectifs du Monde 2 ; le psychologisme, en insistant sur l'observation de soi, manque l'essentiel car le moi est ancré dans le Monde 3. C'est grâce à la connaissance au sens logique du terme que nous apprenons à nous connaître et que nous sommes des consciences de soi, des mois.

Contre les approches purement psychologiques du développement de l'homme, il s'agit donc de privilégier une approche plus sociologique. Aussi une des thèses centrales de Popper sur ce point est-elle qu'« un enfant humain, dans une situation d'isolation sociale, échouera à atteindre une pleine conscience de soi. » [Popper 1977, 111] En effet, la connaissance de soi ne passant pas par l'observation de soi, mais, au contraire, par le développement de théories sur nous-mêmes, Popper peut avancer que « la pleine conscience du moi ne peut se faire jour qu'à travers le langage. » [Popper 1976, 268] Les fonctions supérieures du langage (descriptive et argumentative) propres à l'homme ont, en effet, un rapport essentiel au Monde 3 : « Sans le développement d'un langage descriptif exosomatique, d'un langage qui, comme un outil, se développe à l'extérieur du corps, il ne saurait exister *aucun objet* pour notre discussion critique. Mais, avec le développement d'un langage descriptif (et, plus tard, d'un langage écrit), un troisième monde linguistique peut émerger, et c'est uniquement par ce moyen, et uniquement dans ce troisième monde, que les problèmes et les normes de la critique rationnelle peuvent se développer. » [Popper 1972, 200] Le langage est ainsi la condition de possibilité de l'objectivation et de la constitution des théories. Il y a, en effet, « une grande différence entre *penser* simplement une idée et

la *formuler* dans un langage (ou encore mieux, l'écrire ou la faire imprimer). Aussi longtemps que nous ne faisons que penser une idée, elle ne peut être critiquée objectivement. Elle fait partie de nous-mêmes. Pour être critiquable, elle doit être formulée en un langage humain et ainsi devenir un objet : un objet du Monde 3. Les pensées formulées dans un langage font partie du Monde 3. » [Popper 1982, 97] Le langage étant, selon Popper, l'instrument de la critique, c'est par son biais que nous allons pouvoir développer des théories sur nous-mêmes et ainsi apprendre à nous connaître, apprendre à devenir des consciences de soi à part entière. Autrement dit, c'est au « développement du langage que nous devons notre humanité, notre raison. Car nos pouvoirs de raisonner ne sont rien d'autre que les pouvoirs de l'argumentation critique. » [Popper 1972, 200] Parce que les fonctions supérieures du langage sont le signe de l'humanité de l'homme, parce que c'est par elles qu'un troisième monde peut émerger, elles constituent par là-même le facteur essentiel de la constitution du soi.

Cette conjecture permet d'éclairer sous un jour nouveau la distinction entre la conscience animale et la conscience humaine. En effet, la « suggestion essentielle [de Popper] en ce qui concerne la « pleine conscience de soi » est que, tout comme le Monde 3 est un produit du Monde 2, le Monde 2 spécifiquement humain (la pleine conscience du moi) est le produit rétroactif de la *construction de théories*. » [Popper 1976, 268] Or, une telle conception rend possible une distinction entre « les états de conscience en général et ces états qui semblent caractéristiques de l'esprit humain, du monde 2 humain, du moi humain. » [Popper, 1976, 268] Autrement dit, on peut avancer l'hypothèse que, si les animaux sont doués de conscience, ils n'ont pas de moi, simplement parce que la conscience animale s'arrête au Monde 2. Ceci s'explique en même temps par le fait que les animaux ne possèdent que les deux premières fonctions du langage, les fonctions d'expression et de communication¹⁰. Ne possédant pas les fonctions descriptive et argumentative, les animaux ne peuvent, au même titre que l'homme, développer des théories sur eux-mêmes, ils peuvent certes éprouver du plaisir ou de la peine, ce en quoi ils sont conscients, mais ils ne disposent pas de cette aptitude à l'autotranscendance qui est le signe de l'humanité.

¹⁰Comme le note Popper, il n'est pas évident que l'on puisse, même dans le cas des abeilles, parler d'un véritable langage descriptif : « Il se peut que l'on puisse dire que la danse des abeilles véhicule une information descriptive ou factuelle. Un thermomètre ou un baromètre fait la même chose. Il est intéressant de remarquer que le problème du mensonge, dans les deux cas, ne semble pas se poser bien que le fabricant du thermomètre puisse l'utiliser dans le but de nous tromper. » [Popper 1977, 58]. Sur ce point, le propos de Popper est toutefois un petit peu plus nuancé dans [Popper 1994, 87].

L'acquisition du langage est donc capitale dans le processus de constitution du moi humain. Certes, le bébé ne maîtrise pas le langage dès sa naissance mais, dès son plus jeune âge, son développement suppose une interaction avec le Monde 3. « Même avant que l'enfant n'acquiert la maîtrise du langage, il apprend à être appelé par son nom ainsi qu'à être approuvé ou désapprouvé. Et, puisque l'approbation ou la désapprobation sont des actes de nature largement culturelle ou relatifs au Monde 3, on peut aller jusqu'à dire que la réponse, apparemment innée et qui apparaît très tôt dans la vie de l'enfant, à un sourire contient déjà les prémices prélinguistiques de son ancrage dans le Monde 3. » [Popper 1977, 110] Ainsi, « devenir un être humain à part entière dépend d'un processus de maturation au sein duquel l'acquisition du discours joue un rôle énorme. » [Popper 1977, 49]

Ces considérations s'intègrent parfaitement avec l'approche biologique et évolutionniste qui est celle de Popper. En effet, « le langage semble être le seul de nos instruments exosomatiques à posséder une base génétique spécifique. » [Popper 1994, 89]¹¹ « Bien entendu, aucune langue humaine particulière n'est héréditaire ; toute langue et toute grammaire sont traditionnelles. Mais, l'instinct, le besoin, l'aptitude ou la capacité d'acquérir une grammaire sont tous héréditaires : nous n'héritons que de la potentialité. » [Popper 1994, 88–89] Or, le point de vue darwinien nous oblige à nous demander quels sont les avantages biologiques émergeant avec la fonction descriptive du langage. Le plus important de ces avantages est, selon Popper, « le développement de l'imagination » qui nous sert à « créer des mythes et à raconter des histoires. » [Popper 1994, 89] Il ne s'agit évidemment pas, pour Popper, de nier qu'on puisse trouver une forme d'imagination chez les animaux supérieurs mais l'imagination humaine, impliquée par la possession d'un langage descriptif et manifeste dans l'aptitude à raconter des histoires, surpasse radicalement l'imagination animale. Une telle thèse n'est pas sans importance pour l'anthropologie. En effet, « pour autant que nous sachions, dans toutes les communautés humaines, aussi peu évoluées soient-elles culturellement, on raconte des histoires. » [Popper 1994, 90] C'est pourquoi, on peut affirmer que « l'invention des outils, ainsi que la variété des différents outils que l'homme peut inventer, est lié au fait de raconter des histoires. Et ces anthropologues qui croient que la main humaine, qui peut tenir un baton et se saisir d'une pierre, est la chose la plus importante pour l'homme [...] se trompent. Le cerveau est [...] tout aussi important. » [Popper 1994, 90]

¹¹ On trouve la même remarque dans [Popper 1977, 48] : « Il apparaît que la capacité à apprendre un langage —et même un besoin puissant d'apprendre un langage— fait partie du patrimoine génétique de l'homme. »

Cette attention portée au rôle du cerveau, sur lequel les anthropologues n'insistent pas assez, permet de « ressusciter [...] le vieux problème cartésien du siège de la conscience, jusques et y compris cette partie de son raisonnement qui l'a conduit à l'hypothèse, probablement erronée, qu'il devait se trouver dans la glande pinéale. » [Popper 1976, 268] En effet, puisque « dans l'évolution des espèces, le moi, le soi ou la conscience de soi émerge en même temps que les fonctions supérieures du langage » [Popper, 1994, 131], on peut conjecturer que « d'un côté le soi ou le moi est lié à la fonction centrale de contrôle du cerveau et [que], d'un autre côté, il interagit avec les objets du Monde 3. » [Popper 1994, 131] Or, « dans la mesure où il [le moi] interagit avec le cerveau, le lieu de l'interaction peut être anatomiquement déterminé » [Popper 1994, 131] et on peut, au vu de ce qui précède, émettre l'hypothèse que « l'interaction s'effectue au niveau du centre cérébral de la parole. » [Popper 1994, 132]

Pour conclure, il me semble que l'approche poppérienne du problème du corps et de l'âme possède un intérêt philosophique majeur, non pas parce qu'elle est en décalage par rapport aux tendances contemporaines (l'originalité n'est pas une vertu rationaliste critique), mais parce qu'elle met en évidence une question qui me semble être le cœur du problème corps-esprit : celle de la causalité du mental. Certes, on ne saurait prétendre que Popper résout le problème du corps et de l'âme. Sa théorie, en effet, bien que non essentialiste, rencontre les difficultés qui sont celles de toutes formes de dualisme interactionniste : comment l'esprit, s'il n'est pas matériel, peut-il agir sur le corps. Il me semble d'ailleurs que les difficultés de l'interactionnisme de Popper trouvent leur source dans sa conception de l'émergence. Une distinction, empruntée à Searle, permet d'éclairer ce point. L'auteur de *La Redécouverte de l'esprit* distingue, en effet, deux conceptions de l'émergence causale : il nomme la première « émergente 1 » et la seconde « émergente 2 ». Selon la conception « émergente 1 », on peut dire que la conscience est « une caractéristique émergente de certains systèmes de neurones tout comme la solidité et la liquidité sont des caractéristiques émergentes de systèmes de molécules. L'existence de la conscience peut s'expliquer par les interactions causales entre des éléments du cerveau au microniveau, mais la conscience ne peut elle-même se déduire ou se calculer à partir de la simple structure physique des neurones sans autre explication des relations causales existant entre eux. » [Searle 1992, 160] En revanche, selon la deuxième conception de l'émergence, « une caractéristique F est émergente 2 si F est émergente 1 et a des pouvoirs causaux qui ne peuvent s'expliquer par les interactions causales de *a*, *b*, *c*... [c'est-à-dire les éléments constituants].

Si la conscience était émergente 2, la conscience pourrait alors causer des choses qui ne pourraient s'expliquer par le comportement causal des neurones. » [Searle 1992, 160]

Il paraît évident que la conception poppérienne de la conscience est « émergente 2 ». Même si le dualisme cartésien des substances a été remplacé par un dualisme néocartésien des processus, la différence entre les événements cérébraux et les événements mentaux est nettement affirmée dans la mesure où ceux-ci n'appartiennent pas aux mêmes mondes. Or, il me semble que c'est à ce niveau précis qu'il y a un glissement de sens dans le concept poppérien d'émergence car, lorsque Popper analyse la structure de l'organisme (à l'aide des notions de contrôle plastique et de hiérarchie de contrôles), ses propos se fondent sur ce que Searle nomme « émergence 1 »¹². En revanche, c'est à partir du moment où Popper quitte le cadre du Monde 1 (et donc de la réalité matérielle) qu'il a recours, et ceci par nécessité, à la notion d'émergence 2 ; c'est pourquoi, l'interaction Monde1-Monde 2 ne peut rester que mystérieuse. Comme le souligne Searle, avec une certaine sévérité, « l'idée naïve [inhérente à l'émergence 2] qui est ici en cause est celle qui voudrait que la conscience se mette à jaillir sous l'effet du comportement des neurones dans le cerveau, mais sitôt après, qu'elle vive de sa propre vie. » [Searle 1992, 160] On peut admettre que ces propos caricaturent à peine la thèse de Popper. Toutefois, on peut douter que l'idée que veut critiquer (et ridiculiser) Searle, soit aussi naïve que celui-ci l'affirme.

Il y a, en effet, au moins une bonne raison qui contraint Popper à adopter cette conception de l'émergence lorsqu'il essaie de rendre compte de l'apparition de l'esprit au sein de l'évolution du vivant. Si Popper avait identifié l'esprit avec des propriétés physiques émergentes, il serait tombé dans l'épiphénoménalisme. Le partisan de l'épiphénoménalisme prétend en effet concilier le principe physicaliste de la clôture du Monde 1 avec l'idée d'une certaine réalité des processus et des états mentaux tout en niant —c'est là le prix à payer— leur efficacité. Toutefois, d'un point de vue épistémologique, d'une part, la reconnaissance de la réalité des

¹²C'est le cas, par exemple, du modèle de la bulle de savon que Popper utilise à plusieurs reprises : « La bulle de savon est faite de deux sous-systèmes qui sont tous deux des nuages et qui se contrôlent mutuellement : sans l'air, la pellicule savonneuse se dégonflerait, et nous n'aurions plus qu'une goutte d'eau savonneuse. Sans la pellicule savonneuse, l'air serait sans contrôle : il se disperserait et cesserait d'exister en tant que système. Le contrôle est donc mutuel ; il est plastique et il a un caractère de rétroaction. Pourtant il est possible de faire une distinction entre le système contrôlé (l'air) et le système qui contrôle (la pellicule) : l'air enfermé n'est pas seulement plus nébuleux que la pellicule qui l'enferme, mais il cesserait de plus d'être un système physique (qui interagit par lui-même) si la pellicule disparaissait. » [Popper 1972, 374–375]. Dans ce cas, il y a contrôle plastique et émergence 1.

processus psychiques s'accorde très mal avec la thèse de leur inefficacité si l'on admet les principes de base du darwinisme, point d'autant plus problématique que les matérialistes considèrent souvent —à juste titre— le darwinisme comme un argument en faveur de leur propre conception du monde. D'autre part, d'un point de vue ontologique, le partisan de l'épiphénoménalisme se trouve dans l'incapacité d'expliquer pourquoi un mal de dent (une douleur, un processus psychique) peut me forcer à aller chez le dentiste. L'épiphénoménalisme n'est donc pas une solution. Il doit être considéré comme une fuite, certes habile, devant la réalité des problèmes liés à la question des rapports de l'âme et du corps.

C'est pourquoi le problème auquel est confronté Popper est le suivant : comment rendre compte de la causalité des états ou événements mentaux, comment donc éviter l'épiphénoménalisme ? Il y a une efficacité du mental (on voit mal comment expliquer l'ambition de l'alpiniste par l'analyse des seules propriétés physiques de son cerveau) qui implique sa réalité. C'est à ce niveau que prend sens la distinction, certes coûteuse, entre Monde 1 et Monde 2 ainsi que la critique du matérialisme (notamment celle du principe physicaliste de la clôture du Monde 1). Sur ce point la théorie poppérienne de l'esprit n'est peut-être pas aussi naïve qu'on pourrait le croire même si, certes, le mystère de l'interaction n'est pas résolu. Force est cependant de constater que la menace épiphénoménaliste constitue une sérieuse objection au programme de recherche matérialiste (réductionniste ou pas). En effet, « l'épiphénoménaliste est conduit à affirmer que les arguments ou les raisons n'ont pas vraiment d'importance. Ils ne peuvent réellement influencer nos dispositions à agir —par exemple à parler ou à écrire— pas plus que nos actions elles-mêmes. Toutes sont dues à des effets mécaniques, physico-chimiques, accoustiques, optiques et électriques. Ainsi, l'argument épiphénoménaliste conduit à la reconnaissance de sa propre vacuité. Cela ne réfute pas l'épiphénoménalisme. Cela montre simplement que si l'épiphénoménalisme est vrai, nous ne pouvons tenir pour une raison ou un argument ce qui est dit en sa faveur. » [Popper 1977, 74–75]

Il me semble que ces remarques de Popper permettent de mieux comprendre en quoi sa théorie de l'esprit découle logiquement de sa critique du matérialisme (c'est-à-dire en quoi on ne peut séparer l'une de l'autre). En effet, refusant d'admettre le principe physicaliste de la clôture du Monde 1, le problème essentiel de notre auteur est « de comprendre comment les raisons abstraites peuvent interagir avec des causes mécaniques » [Boyer 1995, 91] car, « pour tout interactionniste, même une explication complète des mouvements du corps humain, *considérés comme des mouvements purement physiques*, ne peut être fournie en termes pu-

rement physiques : le Monde 1 n'est pas fermé sur lui-même, mais causalement ouvert sur le Monde 2 (et, par l'intermédiaire de ce dernier, sur le Monde 3). » [Popper 1977, 171]

En bref, la conception poppérienne du problème du corps et de l'âme est rationaliste critique. Au même titre que toutes les autres théories de Popper, elle pose des questions essentielles d'ordre ontologique et épistémologique. C'est pourquoi, elle devrait faire, *au moins*, l'objet d'une analyse critique et, j'oserais dire, d'une lecture honnête.

Bibliographie

BOYER, ALAIN

1994 *Introduction à la lecture de Karl Popper*, Paris : Presse de l'École Normale Supérieure.

1995 L'auto-transcendance du sujet : remarques sur la théorie poppérienne de la subjectivité, *Cahier de philosophie politique et juridique de l'université de Caen*, 28, 75–111.

CHABIN, THOMAS

2003 Le corps et l'esprit : remarques sur le matérialisme contemporain, in [Quilliot 2003, 187–206]

ENGEL, PASCAL

1994 *Introduction à la philosophie de l'esprit*, Paris : La découverte.

FODOR, JERRY

1974 Special Sciences (or : The Desunity of Science as a Working Hypothesis), *Synthèse*, 28, 97–115.

JACOB, PIERRE

1980 *De Vienne à Cambridge*, Paris : Gallimard, 1996

PINKAS, DANIEL

1995 *La Matérialité de l'esprit*, Paris : La Découverte.

POPPER, KARL

1963 *Conjectures and Refutations*, London : Routledge. Cité d'après la traduction française par Michelle-Irène et Marc B. de Launay : *Conjectures et réfutations*, Paris : Payot, 1985.

1972 *Objective Knowledge*, Oxford : Clarendon Press. Cité d'après la traduction française par Jean-Jacques Rosat : *La Connaissance*

objective, Paris : Aubier, 1991.

1976 *Unended Quest*, London : Fontana. Cité d'après la traduction par Renée Bouveresse : *La quête inachevée*, Paris : Presses-Pocket, 1989.

1977 *The Self and its Brain*, Berlin : Springer International, 1985.

1982 *The Open Universe*, London : Routledge. Cité d'après la traduction française par Renée Bouveresse : *L'Univers irrésolu*, Paris : Hermann, 1984.

1994 *Knowledge and the Body-Mind Problem*, London : Routledge, 1994.

PUTNAM, HILARY & OPPENHEIM, PAUL

1958 The Unity of Science as a Working Hypothesis, *Minesota Studies in the Philosophy of Science*, II, Minneapolis : The University of Minesota Press. Cité dans la traduction française par Pierre Jacob : L'unité de la science : une hypothèse de travail in [Jacob 1980, 372-416]

PUTNAM, HILARY

1981 *Reason, Truth and History*, Cambridge : Cambridge University Press. Cité dans la traduction française par Abel Gerschenfeld : *Raison, vérité et histoire*, Paris : Minuit, 1984.

QUILLIOT, ROLAND

2003 *Le Corps et l'esprit*, Paris : Ellipses.

SEARLE, JOHN

1992 *The Rediscovery of the Mind*, Cambridge : M.I.T Press. Cité dans la traduction française par Claudine Engel-Tiercelin : *La Redécouverte de l'esprit*, Paris : Gallimard, 1995.