

*Jacques Bouveresse*

---

**Essais V**

*Descartes, Leibniz, Kant*

---

*Banc d'essais*

 GONE

LA COLLECTION « BANC D'ESSAIS »  
EST DIRIGÉE PAR JEAN-JACQUES ROSAT

Jacques Bouveresse

*Essais I. Wittgenstein, la modernité, le progrès & le déclin*

*Essais II. L'époque, la mode, la morale, la satire*

*Essais III. Wittgenstein & les sortilèges du langage*

*Essais IV. Pourquoi pas des philosophes ?*

*Bourdieu, savant & politique*

Max Weber & Isabelle Kalinowski

*La Science, profession & vocation*

Johan Heilbron, *Naissance de la sociologie*

Michel Vanoosthuyse

*Fascisme & littérature pure. La fabrique d'Ernst Jünger*

William James, *Essais d'empirisme radical*

Oets K. Bouwsma, *Conversations avec Wittgenstein (1949-1951)*

Karl Kraus, *Troisième Nuit de Walpurgis*

Moritz Schlick, *Forme & contenu.*

*Une introduction à la pensée philosophique*

Jacques Bouveresse, Sandra Laugier

et Jean-Jacques Rosat (dir.), *Wittgenstein, dernières pensées*

À PARAÎTRE

John Newsinger, *La Politique selon Orwell*

© Agone, 2006  
BP 70072, F-13192 Marseille cedex 20  
<www.agone.org>

ISBN 2 7489 0031 6

JACQUES BOUVERESSE

## ESSAIS V

DESCARTES, LEIBNIZ, KANT

*Textes rassemblés, organisés et préfacés  
par Jean-Jacques Rosat*



AGONE

## PRÉFACE

**L**ES ESSAIS réunis dans le présent ouvrage composent l'hommage d'un philosophe rationaliste d'aujourd'hui à trois grandes figures du rationalisme de l'âge classique, et le seul genre d'hommage qui leur convienne à ses yeux : l'examen rationnel et la discussion critique de quelques-unes de leurs idées. Cette manière de les lire ne va pas de soi. On trouvera exposées en introduction les réflexions générales sur « La philosophie et son histoire » qui ont inspiré à Bouveresse la méthode des huit chapitres qui suivent.

Lire les rationalistes classiques en rationaliste d'aujourd'hui<sup>1</sup>, c'est d'abord rendre à la logique sa place première. Beaucoup de travaux d'histoire de la philosophie en France s'inscrivent dans des cadres conceptuels hérités des philosophies de Hegel et de Heidegger, selon lesquelles l'intérêt pour la logique relèverait d'un entendement scientifique étroit, étranger à la raison vivante et véritable, et oublieux de l'Être. Dans ces interprétations, les recherches logiques des grands rationalistes deviennent secondes parce qu'elles sont censées dériver de déterminations métaphysiques ou « ontothéologiques » plus fondamentales. Bouveresse estime tout au contraire que, si l'on veut rendre justice à des penseurs qui ne concevaient

Cette édition a été préparée par Michel Caietti, Delphine Chapuis-Schmitz, Thierry Discepolo, Lina Lanoir et Gilles Le Beuze.

1. Jacques Bouveresse s'explique lui-même sur le genre de rationalisme ironique et satirique qui est le sien dans le livre d'entretiens que nous avons menés ensemble, *Le Philosophe et le réel*, Hachette, Paris, 1998, p. 9-33.

pas que la philosophie puisse avoir un autre but que d'établir des vérités capables de s'imposer par elles-mêmes à tout être raisonnable, on doit partir de leurs analyses sur la vérité et la démonstration, sur le possible et le nécessaire, sur l'analytique et le synthétique. Cette voie est bien sûr la voie escarpée. Mais le lecteur qui, par exemple, se sera donné le mal de suivre pas à pas l'enquête menée dans « Vérité et démontrabilité chez Leibniz » s'apercevra au terme du parcours qu'il a gagné une nouvelle intelligence sur des problèmes typiquement métaphysiques comme ceux de la contingence et de la liberté.

En outre, comme les concepts de ces auteurs ne sont plus les nôtres mais qu'ils font cependant partie du socle historique à partir duquel s'est édifiée la logique contemporaine, c'est dans la philosophie de la logique du xx<sup>e</sup> siècle qu'on peut trouver les meilleurs instruments pour en rendre compte. On a peine à concevoir un historien des sciences qui, voulant déterminer aujourd'hui ce qu'ont fait et n'ont pas fait Newton et Galilée, ignorerait tout de ce qu'a fait Einstein ; de même, Bouveresse conçoit mal qu'un historien de la philosophie puisse prétendre expliquer aujourd'hui ce qu'ont fait et ce que n'ont pas fait Leibniz et Kant en faisant comme si Gödel et Frege n'avaient jamais existé.

Mais, dira-t-on, la philosophie n'est pas une science ! Assurément, et Bouveresse s'explique longuement, dans son chapitre introductif, sur la différence qui doit être maintenue selon lui entre histoire de la philosophie et histoire des sciences ; il récusé explicitement le genre de positivisme qui conduirait à voir dans toute philosophie du passé une philosophie dépassée. Mais il récusé tout aussi fermement la conception anhistorique qui raconte l'histoire de la philosophie comme une succession de réponses à des problèmes immuables – des réponses qui, parce qu'elles correspondent à autant de points de vue possibles déterminés d'avance par la logique interne de ces problèmes, sont condamnées à coexister éternellement sans qu'aucun argument puisse jamais permettre de trancher entre elles. Et, avec plus d'énergie encore car c'est aujourd'hui la conception la plus puissante –, il rejette l'historicisme selon lequel une idée n'a de sens que

relativement à son contexte historique : « L'historicisme sous toutes ses formes est faux » [*infra*, p. 28] ; il a notamment pour effet de rendre doublement indiscutables les grandes philosophies du passé, les plaçant à la fois au-delà de toute contestation, puisqu'elles sont censées être l'expression définitive et la vérité de leur époque, et en deçà de toute discussion, puisque nos critères contemporains de vérité ne sauraient s'appliquer à elles. Malgré leurs différences, la conception anhistorique et l'historicisme sont porteurs de la même conséquence : il devient impossible de dire des assertions des philosophes qu'elles sont vraies ou qu'elles sont fausses.

Cette idée est la négation de ce qui, pour les philosophes en question, était le sens même de leur activité. Il suffit d'ouvrir la correspondance de Descartes ou de Leibniz pour s'apercevoir que leur comportement est « typique de quelqu'un qui prétend être en train de dire quelque chose de vrai, et qui pense que les autres pourront l'aider à déterminer jusqu'à quel point ce qu'il dit est vrai <sup>2</sup> ». Par conséquent, « il est peu probable, écrit Bouveresse, que nous puissions comprendre grand-chose à ce qu'ont voulu dire les penseurs du passé sans nous interroger non pas seulement sur le sens de ce qu'ils disaient, mais également sur la quantité de vérité qu'il y avait déjà dans ce qu'ils ont dit » [*infra*, p. 23].

Pour l'historicisme comme pour la conception anhistorique, comprendre un philosophe c'est exclusivement comprendre ses raisons, c'est-à-dire les raisons qui, du point de vue de l'époque ou de l'option métaphysique qui est la sienne, justifient ses assertions ; de sorte que, s'il est né dans une autre époque ou s'il n'a pas choisi la même option, le lecteur devrait s'interdire tout jugement sur ce que valent à ses propres yeux les raisons de l'auteur. Mais refuser d'évaluer celles-ci, ne pas nous demander dans quelle mesure elles peuvent devenir nôtres ni nous interroger à notre tour sur nos propres raisons de les accepter ou de les rejeter, c'est les traiter non pas comme des *raisons* mais comme des *faits* historiques ou intellectuels.

2. *Ibid.*, p. 137.

Comprendre un philosophe dans sa recherche de la vérité, c'est comprendre *comme des raisons* les raisons qu'il nous offre. Cela implique de le comprendre *non seulement de son point de vue mais aussi du nôtre*, et de s'autoriser en conséquence à tenir ses assertions pour vraies ou pour fausses. Ainsi, estime Bouveresse, il est impossible « de séparer rigoureusement la compréhension et l'évaluation » [*infra*, p. 23] : la possibilité d'une évaluation est la condition même d'une véritable compréhension. Il doit donc y avoir entre les philosophes du passé et nous un espace commun des raisons.

Un tel espace n'existe pas par soi-même, et la tâche de l'historien de la philosophie est précisément de le faire émerger. De quelle manière ? En pratiquant ce que Bouveresse appelle « un certain anachronisme conscient et raisonné » [*infra*, p. 28], dont il fournit dans le dernier chapitre, « La mécanique, la physiologie et l'âme », un exemple particulièrement clair. D'un côté, il s'attache à montrer en quoi, pourvu qu'on analyse correctement le concept de « machine », le mécanisme de Descartes est une théorie féconde et, à bien des égards, vérifiée. De l'autre, il s'attache à mettre en évidence avec la plus grande précision possible ce qui rend sa théorie des animaux-machines tout simplement fausse : ce n'est pas, explique Bouveresse, parce que les préjugés de son époque auraient rendu Descartes inattentif aux manifestations d'intelligence ou de souffrance qu'on observe chez les animaux, mais parce qu'entre lui et nous il y a Darwin : « Descartes n'a pas été spécialement injuste envers les animaux, mais plutôt injuste envers les possibilités du cerveau animal en général. [...] C'est la théorie de l'évolution qui a rendu à peu près inévitable la supposition que les animaux, du moins ceux qui ont un système nerveux central développé, possèdent des degrés inférieurs de conscience. » [*infra*, p. 282-3] Comprendre Descartes, ce n'est donc pas le prendre « en bloc », comme conduisent à le faire l'historicisme et la conception anhistorique. C'est au contraire accepter d'opérer un tri parmi ses idées entre celles que nous acceptons, celles que nous refusons et celles auxquelles nous avons du mal à prêter un sens ; et c'est, de

surcroît, nous efforcer de justifier philosophiquement ce tri. Cela implique un va-et-vient constant entre ses concepts et conceptions et les nôtres, et un travail minutieux de description de leurs différences et de leurs ressemblances.

Pour ce faire, Bouveresse ne s'enferme pas dans un face-à-face entre les classiques et nous. Il convoque aussi des auteurs plus récents, dont il ne partage pas nécessairement tous les jugements mais dont l'évaluation critique qu'ils ont eux-mêmes portée sur les conceptions des classiques jette sur celles-ci comme un éclairage de côté et permet de mieux juger des distances respectives. C'est, si l'on peut dire, par-dessus l'épaule de Helmholtz, de Gödel et de Frege qu'il relit respectivement Descartes, Leibniz et Kant. Ces modernes entrent ainsi comme des voix intermédiaires dans ce que Bouveresse lui-même appelle « une sorte de dialogue imaginaire avec nos grands prédécesseurs, [...] où nous les traitons comme les partenaires d'une conversation dans laquelle nous considérons que nous devrions pouvoir les persuader, au moins dans certains cas, que nous avons clarifié certaines de leurs idées, remédié à certaines insuffisances de leurs théories qu'ils seraient capables en principe de reconnaître eux-mêmes si on les leur montrait, amélioré certaines de leurs méthodes, et peut-être résolu mieux qu'eux certains de leurs problèmes » [*infra*, p. 28].

JEAN-JACQUES ROSAT  
janvier 2006

## INTRODUCTION

# *La philosophie et son histoire*

### I. ENTRE HISTORICISME ET POSITIVISME

Putnam a dit de Hegel qu'il avait légué à notre culture deux convictions importantes entre lesquelles il existe une certaine tension qui est ressentie aujourd'hui de plus en plus comme une incompatibilité pure et simple. La première de ces deux convictions est que nos idées, y compris celles de la rationalité ou de la connaissance, sont par essence historiquement conditionnées. La seconde est qu'il existe cependant une notion *objective* de rationalité qui émerge progressivement par intégration et dépassement des figures historiques successives de la rationalité. Les historiens qui acceptent la première de ces deux idées et qui rejettent la deuxième, c'est-à-dire celle d'une fin ou même simplement d'une limite idéale du processus, ont tendance à devenir implicitement ou explicitement des relativistes historiques ou culturels. Aussi étrange que cela puisse sembler au premier abord, on peut dire de la conception positiviste de la rationalité scientifique, comme étant le produit spécifiquement moderne qui est destiné à remplacer une fois pour toutes les formes anciennes et plus imparfaites de la rationalité, qu'elle doit beaucoup à la conception hégélienne.

« Une certaine oscillation entre l'historicisme et le positivisme a été, constate Putnam, une caractéristique centrale de la pensée du XIX<sup>e</sup> siècle finissant et du XX<sup>e</sup> siècle. Qu'il s'agisse de Nietzsche contre Mill, ou de Kuhn et de Feyerabend contre

Les notes en chiffres arabes, reportées pages 289-296, donnent les références des textes et propos cités ; elles sont numérotées par chapitre.

Les ouvrages les plus cités sont mentionnés au fil du texte sous la forme d'abréviations entre crochets, dont la liste complète est disponible, par ordre alphabétique, en pages 301-302.

Carnap et Popper, ou de Foucault et Rorty contre Quine, le thème a été l'histoire contre la science ; ou des conceptions *historiques* plutôt larges, sans cesse changeantes, de la rationalité contre l'adhésion inflexible à des idées comme celle selon laquelle *il n'y a pas de méthode rationnelle en dehors de la méthode scientifique* et celle selon laquelle *la science est un instrument pour prédire des stimulations de nos terminaisons nerveuses*. Le débat est, me semble-t-il, devenu assommant ; et cependant nous sommes condamnés à le répéter (comme un symptôme névrotique) à moins que peut-être nous puissions revenir en arrière et proposer un diagnostic meilleur (et plus profond) de la situation que les diagnostics rivaux de l'historicisme et du positivisme. <sup>1</sup> »

Le positivisme logique peut, selon Putnam, être vu comme le dernier exemple d'un mouvement philosophique qui s'est cru en possession de quelque chose comme la conception définitive de la rationalité – une conception qui était assurément susceptible d'être améliorée progressivement, mais n'aurait pas à être reconsidérée fondamentalement. Les progrès de la rationalité pourraient désormais être identifiés au perfectionnement de la méthode scientifique elle-même et celle-ci allait pouvoir être étendue à des domaines de plus en plus vastes, notamment à la philosophie. L'opposition la plus déterminée aux thèses du positivisme logique, dans le domaine de la philosophie des sciences, est venue d'épistémologues de tendance nettement plus « historiciste », qui lui reprochaient en premier lieu d'adopter un point de vue complètement anhistorique sur les sciences. Pour les épistémologues français qui ont été formés dans la tradition bachelardienne, toute épistémologie devait être, par essence, historique ; et on a même pris à un moment donné l'habitude, qui ne peut pas ne pas sembler rétrospectivement assez étrange, d'opposer sur ce point l'*épistémologie* proprement dite (principalement française) et la *philosophie des sciences* (principalement anglo-saxonne). La question importante n'est cependant pas tellement de savoir si l'épistémologie doit être ou non historique, mais plutôt de savoir si elle peut l'être sans finir par se confondre plus ou moins avec l'histoire des sciences et si elle peut être historique sans être pour autant historiciste.

Une des caractéristiques les plus frappantes du débat actuel est certainement que, tout comme les positivistes refusent généralement d'être appelés positivistes, les historicistes refusent également d'être appelés historicistes. Ce qui semblerait vouloir dire qu'aucun des deux camps en présence ne parvient à se faire comprendre réellement de l'autre et ne se reconnaît dans l'image que l'autre donne de lui. Les positivistes protestent en remarquant qu'ils ne veulent sûrement pas dire littéralement qu'il existe des critères formels, immuables, de la rationalité. Et les historicistes se défendent de vouloir dire littéralement qu'il y a autant de rationalités différentes qu'il y a d'époques historiques ou de cultures différentes. On est tenté, dans ces conditions, de poser la question suivante à propos de certains des représentants de ces deux courants : si ce qu'ils disent n'est pas exactement et n'est même pas du tout ce qu'ils veulent dire, pourquoi au juste le disent-ils ? La tendance caractéristique des extrémistes des deux bords est de jeter le bébé avec l'eau du bain et de le réintroduire subrepticement lorsque l'attention est attirée par d'autres sur certaines conséquences par trop inacceptables de leurs théories ou en tout cas de leurs discours explicites.

Foucault, par exemple, qui, objectivement, a fait plus que n'importe qui d'autre pour encourager la réduction des formes de savoir à des formes de pouvoir, a protesté avec indignation, dans l'un de ses derniers entretiens, contre les gens qui le soupçonnaient d'avoir voulu identifier purement et simplement le savoir et le pouvoir. Et, alors que l'un de ses interprètes en principe les plus autorisés, Paul Veyne, s'appuyant sur l'historicisme et le relativisme radicaux qui caractérisent la plupart du temps son discours manifeste, lui a attribué, au moment de sa mort, le mérite insigne de nous avoir débarrassés définitivement de l'idée de vérité et d'avoir mis fin ainsi à vingt-cinq siècles de métaphysique, Foucault lui-même a déclaré, peu de temps avant de disparaître, qu'il n'y avait pas d'idée à laquelle il accordait plus d'importance que celle de vérité.

Je ne suis pas en train, bien entendu, de jeter un doute sur la sincérité de son propos, mais seulement de constater qu'une

discussion sérieuse sur des questions comme celle dont il s'agit a cessé depuis un certain temps déjà d'être possible. Pour s'en convaincre, il suffit de remarquer que, dans un colloque organisé en 2000 sur Foucault, la position que Veyne attribue à celui-ci sur la question de la vérité est devenue singulièrement plus modérée (et, du même coup également plus banale). « Voilà le fin mot : Foucault doute de toute vérité universelle, rien de plus, rien de moins. <sup>2</sup> » Ainsi donc, Foucault n'en avait finalement qu'après les vérités universelles ou, comme dit aussi Veyne, les « généralités », ce qui est tout de même assez courant, même chez les philosophes. Encore faut-il remarquer qu'« il ne s'agit, dans tout cela, que des choses humaines et non des sciences de la nature <sup>3</sup> ». On ne peut donc pas être certain que le rejet supposé, chez Foucault, de toute vérité universelle s'appliquait aussi, par exemple, aux vérités de la logique et des mathématiques. Si ce que nous dit, pour finir, Veyne est ce que nous étions supposés comprendre depuis le début en lisant Foucault, il faut reconnaître que ni l'auteur ni son interprète ne nous y ont beaucoup aidés <sup>1</sup>.

Les positivistes professent souvent le plus grand respect pour l'histoire et les relativistes pour la rationalité et la vérité objective. Mais ce genre de déclaration ne coûte évidemment pas grand-chose et, concrètement parlant, ne signifie à peu près rien. Une autre chose à remarquer à propos du débat est que, comme le souligne Putnam, aussi bien le positivisme que

le relativisme total sont des doctrines inconsistantes. Dans le cas du positivisme, on a objecté presque immédiatement à ses défenseurs qu'une théorie de la signification comme celle qui s'appuie sur le principe de vérification n'est, pour sa part, ni empiriquement testable ni mathématiquement démontrable. Et la réponse consistant à souligner que la « théorie » n'a pas le caractère d'une assertion vraie ou fausse, mais d'une proposition (pratique), que l'on peut décider ou non d'accepter, concernant le choix d'un langage approprié pour telle ou telle fin, a peu de chance de réussir à convaincre qui que ce soit. Comme le dit Putnam, du point de vue des positivistes eux-mêmes, « puisqu'il n'y a pas de fins ou de valeurs sur lesquelles on est universellement d'accord et par rapport auxquelles la "proposition" positiviste est *la meilleure*, il en résulte que la doctrine elle-même est simplement l'expression d'une préférence subjective pour certaines formes de langage (les formes scientifiques) ou certains buts (la prédiction) <sup>5</sup> ».

On sait depuis longtemps (au moins depuis Platon) que le relativisme intégral se réfute lui-même, de façon, si possible, encore plus immédiate. Mais c'est un fait qui a tendance à être régulièrement oublié ou négligé. Il n'est sans doute pas très difficile d'expliquer pourquoi l'inconsistance de cette forme de relativisme n'a aucun effet dissuasif réel. La raison de cela est qu'il n'y a probablement personne qui soit véritablement relativiste en ce sens-là. Quant au relativisme modéré, qui aurait des chances d'être consistant, c'est une doctrine peu séduisante, parce que tout porte à croire que beaucoup (trop) de gens seront d'accord avec elle et la considéreront même comme relativement triviale. Un des moyens de défense utilisés par les relativistes consiste d'ailleurs à faire remarquer que tout le monde, même si c'est la plupart du temps sans le savoir ou sans l'admettre, est en réalité relativiste <sup>1</sup>. Mais si le

1. Dans un livre publié en 1986, José-Guilherme Merquior, confrontant le point de vue de Kuhn avec celui de Foucault, écrivait : « Il est clair que, comme l'indique sa fameuse postface à la deuxième édition de *La Structure des révolutions scientifiques* (1970), la pensée de Kuhn a évolué dans le sens d'une reconnaissance d'un noyau d'objectivité. Pour citer David Papineau, il en est en effet venu à admettre, voire à souligner, "la possibilité qu'il existe après tout certaines bases imparfaites de comparaison en fonction desquelles on peut démontrer que certaines théories sont objectivement meilleures que d'autres". Foucault, lui, ne va jamais aussi loin. Toute son œuvre depuis *Les Mots et les choses* s'est au contraire éloignée d'un aveu de ce type et le concept de "connaissance objective" lui est toujours resté étranger. <sup>4</sup> » Je ne suis pas capable, même aujourd'hui, de décider si la dernière affirmation est vraie ou non. Mais ce dont je suis certain, en revanche, est qu'on ne peut pas en vouloir à ceux des lecteurs de Foucault qui ont pensé qu'elle l'était.

1. Bruno Latour par exemple, en réponse à l'objection qui consiste à accuser la sociologie des sciences d'être relativiste, affirme que toutes les sciences sont elles-mêmes relativistes : « Il paraît que le ciel va nous tomber sur la tête si nous acceptons une sociologie relativiste des sciences. Or les sciences sont relativistes de part en part ! Apprendre à *établir des relations*, à construire des équivalences, à passer par transformations d'un

relativisme ne crée aucune distinction réelle entre ceux qui le professent et ceux qui le contestent, c'est une doctrine dont le moins que l'on puisse dire est qu'il n'est pas très intéressant de la défendre.

La position idéale est donc celle qui consiste à penser comme un relativiste modéré et à parler comme un relativiste total. J'ai autrefois appelé cela la « Loi des rendements subversifs décroissants », qui signifie que, pour pouvoir obtenir le même effet, il faut prendre des positions de plus en plus radicales. Autant dire que la recommandation de l'Évangile : « Que votre parole soit oui, oui, non, non. Tout le reste vient du Malin », n'a pas sa place dans la philosophie d'aujourd'hui. Le mot d'ordre semble être plutôt : « Que votre parole, sur une question donnée, soit, de préférence, oui (à certains moments et dans certaines circonstances) et non (à d'autres moments et dans d'autres circonstances), sinon vous devez renoncer à être philosophe (en tout cas, à être un philosophe de notre temps). » On comprend très bien, dans ces conditions, la position adoptée par Putnam dans « Pourquoi ne peut-on pas "naturaliser" la raison ? » : « Aux fins de cet article, je compterai parmi les relativistes culturels tout philosophe dont personne n'a été en mesure de m'expliquer qu'il *n'était pas* un relativiste culturel. <sup>7</sup> » Putnam pense que Rorty et Foucault sont des relativistes culturels dans ce sens-là ;

point de vue à l'autre, voilà en quoi consiste depuis toujours le relativisme, qui ne saurait se réduire au ridicule adage "Tous les points de vue se valent". Chaque avancée en morale, en politique, en science, a toujours dépendu de cette mise en relation sans laquelle nous serions limités à un seul point de vue érigé par erreur en absolu. <sup>6</sup> » Cet argument a malheureusement l'inconvénient de reposer essentiellement sur une confusion élémentaire entre le relationnel et le relatif : la science, nous dit-on, s'occupe, pour une part essentielle, de relations et énonce des faits relationnels, par conséquent elle est relativiste. Or les faits relationnels peuvent évidemment être aussi objectifs, aussi peu relatifs et aussi indépendants du genre de description que l'on en donne que tous les autres. Poincaré, qui pensait que la science ne connaît que les relations et que celles-ci constituent la seule chose qui puisse être connue objectivement, aurait probablement tiré de ce que dit Latour une conclusion inverse de la sienne. Mais, Dieu merci, nous avons changé tout cela et nous sommes loin aujourd'hui de ce genre de naïveté épistémologique.

et je n'ai jamais compris, je l'avoue, comment on pourrait penser autre chose.

Une déclaration assez typique de Rorty sur le relativisme illustre tout à fait ce que j'ai dit plus haut, à savoir que, au fond, personne n'est un relativiste radical, mais se présenter comme un relativiste modéré serait pour le moins peu payant. Le relativisme est la conception selon laquelle toute croyance concernant un certain sujet, et peut-être même concernant n'importe quel sujet, est aussi bonne que n'importe quelle autre. Personne, de l'aveu de Rorty lui-même, ne défend cette conception. (On ne voit pas, du reste, pourquoi quelqu'un qui voudrait la défendre continuerait en même temps à défendre une croyance particulière quelconque, à commencer, bien entendu, par celle qui définit précisément le relativisme.) À l'exception de l'étudiant de première année coopératif que l'on rencontre occasionnellement, on ne peut trouver personne qui soutienne que deux opinions incompatibles sur un sujet important sont également bonnes. Les philosophes qui en viennent à être appelés relativistes sont, nous dit Rorty, ceux qui disent que les raisons que l'on a de choisir entre les opinions sont moins « algorithmiques » qu'on ne l'aurait pensé (un algorithme est une procédure de décision du genre de celle que l'on utilise pour additionner des nombres, qui aboutit automatiquement en un nombre fini d'étapes au résultat). Mais cela signifie que, après avoir commencé par remarquer que personne n'est (vraiment) relativiste, on conclut qu'il est à peu près aussi exact de dire que tout le monde l'est. Il n'en reste pas moins qu'on est obligé de se demander si les penseurs relativistes contemporains les plus fameux auraient connu un pareil succès dans l'hypothèse où ils se seraient contentés de nous rappeler simplement que nos raisons de choisir entre des opinions sont, de façon générale, moins algorithmiques que nous ne pourrions être tentés de le croire. L'impression que l'on retire de cela est que la confrontation entre les relativistes et leurs adversaires n'est pas seulement devenue, pour reprendre le qualificatif de Putnam, assommante, elle est aussi devenue parfaitement dérisoire.

Rorty pense que le débat réel n'est pas entre des gens qui pensent qu'une conception est aussi bonne que n'importe quelle autre et des gens qui ne le pensent pas ; il est entre des gens qui pensent que notre culture, nos finalités, nos intuitions, nos idées de la vérité et de la rationalité, etc., ne peuvent être soutenues autrement que par le dialogue et des gens qui continuent à espérer en d'autres formes de soutien. Il n'y a réellement, d'après Rorty, que la conversation ou le dialogue ; et il n'y a nul besoin de chercher à leur assigner un terme idéal quelconque. Mais, comme le fait remarquer Putnam <sup>8</sup>, affirmer qu'il n'y a que le dialogue ressemble déjà nettement plus qu'il ne le faudrait au genre d'assertion relativiste qui a l'inconvénient de s'auto-réfuter immédiatement. Et, de toute façon, si cela n'a pas de sens de parler d'une conception *vraie* de la rationalité, du bien ou de la moralité, qui constitue le terme idéal de la confrontation entre les différentes conceptions historiques de la rationalité, du bien et de la moralité, cela n'a pas non plus de sens d'affirmer qu'il n'existe rien de tel. Mais il est incontestable que, si ni les relativistes radicaux ni leurs adversaires habituels ne parviennent à défendre une thèse qui ait un contenu réel, ce sont les premiers qui, de beaucoup, tirent le meilleur bénéfice de la production d'un discours philosophique qui, tout en l'ayant l'air de révéler des choses extraordinaires, ne dit finalement rien.

On a cru souvent pouvoir intégrer Wittgenstein à la cohorte des relativistes plus ou moins radicaux. Mais c'est, pour la raison que je viens d'indiquer, une erreur sérieuse, et Putnam a raison de souligner que Rorty, contrairement à ce qu'il affirme, défend un point de vue qui n'est pas celui de Wittgenstein : « Il est naturel de décrire la conception de Kant en disant que nous ne pouvons pas décrire le monde tel qu'il est en lui-même ; et, effectivement, c'est la manière dont Rorty formule de façon répétée un de ses points d'accord (à ce qu'il croit) avec Wittgenstein. Mais Wittgenstein, fidèle à sa stratégie qui consiste à ne pas proposer de "thèses", essaie de nous convaincre qu'il n'y a pas de thèses intéressantes dans ce domaine. Pour Wittgenstein, la négation d'une pseudo-proposition est une pseudo-proposition ; la négation d'un non-sens est un non-sens. Si nous sommes

persuadés qu'il est *inintelligible* de dire "Nous réussissons parfois à décrire la réalité telle qu'elle est en elle-même", alors nous devrions nous rendre compte qu'il est également *inintelligible* de dire "Nous ne réussissons jamais à décrire la réalité telle qu'elle est en elle-même", et même plus *inintelligible* (plus, parce que cela introduit le "ne peut pas" philosophique particulier) de dire "Nous ne *pouvons pas* décrire la réalité telle qu'elle est en elle-même". Cette grande thèse rortyenne est l'illusion d'une vérité, l'illusion d'une découverte cosmique. En fait, on pourrait dire qu'il est caractéristique de Wittgenstein d'essayer de nous montrer que, quand des philosophes disent que nous ne *pouvons pas* faire quelque chose, disent que quelque chose est *impossible*, typiquement la chose dont ils nous disent qu'il est impossible de la faire est une chose qui n'a pas de sens, une chose *inintelligible* ; que le philosophe, en quelque sorte, semble être en train de nous parler d'une Impuissance, de la façon dont le physicien nous parle d'une impuissance quand il dit "Vous ne pouvez pas construire une machine à mouvement perpétuel", ou d'une barrière que nous ne pouvons pas franchir ; mais il s'avère à l'examen que la barrière est un mirage, ou même moins qu'un mirage – qu'elle est chimérique. Nous pouvons apprendre et changer et inventer des langages, et dans eux nous pouvons énoncer des vérités ; *c'est* cela décrire la réalité. Si vous dites "Oui, mais ce n'est pas décrire la réalité telle qu'elle est en elle-même", vous ne dites *rien*. <sup>9</sup> »

Si j'ai cité un peu longuement Putnam sur ce point, c'est parce que l'aspect – qui, lui, est réellement révolutionnaire – de la démarche philosophique de Wittgenstein qu'il souligne est justement ce qui m'a aidé, à une certaine époque, à comprendre l'agacement que suscitait en moi l'annonce périodique de découvertes fracassantes ou d'exploits mémorables que les philosophes avaient réalisés ou étaient en train de réaliser, généralement dans le genre de démonstrations d'impossibilité en bonne et due forme, et qui auraient consisté, par exemple, à établir de façon irréfutable que nous ne pouvons plus rien faire avec des notions traditionnelles comme celles de *sujet*, de *signification*, de *vérité*, d'*objectivité*, etc., et

que nous devrions même tout faire pour essayer de nous en débarrasser complètement. Il est pour le moins étrange de voir les philosophes affirmer régulièrement que la notion de progrès n'a pas de sens réel en philosophie et parler en même temps, de façon non moins régulière, de certains d'entre eux comme ayant démontré définitivement des choses d'une importance cruciale, que leurs prédécesseurs ne savaient pas encore. Même si la philosophie n'avait jamais rien fait de plus important que de réussir à nous libérer de certaines illusions (je ne suis pas en train de suggérer que c'est la seule façon possible de la considérer), cela constituerait sûrement encore une façon de nous rapprocher de la vérité, et par conséquent – pour ceux, du moins, qui attribuent encore une certaine importance à la recherche de la vérité, dans la philosophie et en général – un progrès d'une certaine sorte.

Mais ce n'est sans doute pas le plus important. Ce que l'on aimerait connaître avant tout est la réponse qu'il convient d'apporter à la question suivante : si on partage la conviction de Rorty qu'il est essentiel de maintenir, en philosophie comme ailleurs, une chose que l'on peut appeler le dialogue entre les différentes options qui s'offrent à un moment donné (une idée qui est loin d'aller de soi pour tous les philosophes), que faut-il entendre ici exactement par « dialogue » ? Le dialogue consiste-t-il uniquement, pour chacun des interlocuteurs concernés, à exposer clairement des préférences qui sont condamnées à rester subjectives et en fin de compte probablement irrationnelles, ou bien y a-t-il une possibilité (et une obligation) d'argumenter de façon rationnelle en faveur de ses propres choix, avec l'espoir de réussir à les faire apparaître comme (objectivement) meilleurs que d'autres ?

## 2. LES PROBLÈMES PHILOSOPHIQUES SONT-ILS ANHISTORIQUES ?

La situation à laquelle on a abouti aujourd'hui dans la confrontation entre les rationalistes et leurs adversaires est finalement celle-ci : d'un côté, les tentatives qui ont été faites pour nier l'existence d'une idée objective quelconque de la

raison et de la rationalité conduisent à des formes d'irrationalisme qui s'autodétruisent presque immédiatement ; de l'autre, les efforts qui ont été faits pour donner un contenu précis et explicite à cette idée, comme par exemple ceux du positivisme logique et de ses héritiers, ont échoué de façon presque aussi évidente et spectaculaire. Ce qui semble, malgré tout, peu contestable est que, comme le fait remarquer Putnam, la morale de l'histoire n'est pas que tous les efforts que nous pouvons faire pour être rationnels sont hypocrites et frauduleux (comme certains l'ont affirmé) ; elle est plutôt que, dans les cas les plus caractéristiques, nous devons essayer d'être rationnels sans pouvoir nous référer à des critères et à des normes explicites et universellement acceptés.

C'est, de toute évidence, particulièrement vrai dans le cas de la philosophie, qui a toujours été une tentative faite pour prendre position de façon raisonnée sur des questions qui ne peuvent être décidées en fonction de critères communément acceptés. En d'autres termes, le concept de rationalité qui intervient dans les discussions philosophiques semble être, en quelque sorte par définition, un concept qui transcende les normes codifiées et institutionnalisées de la rationalité. Mais cela n'autorise sûrement pas à décréter que l'activité philosophique se situe pour l'essentiel en marge ou au-delà de la raison et n'a de comptes à rendre à aucune idée de rationalité, de quelque espèce qu'elle puisse être. On peut parfaitement admettre qu'il peut y avoir, en philosophie, des conceptions rationnellement justifiées et des conceptions qui ne le sont pas, tout en étant convaincu que « rationnellement justifié » ne peut pas vouloir dire et ne voudra jamais dire ici quelque chose comme « scientifiquement démontré ». Les philosophes qui parlent avec assurance de démonstrations et de choses démontrées dans leur discipline sont, du reste, le plus souvent des gens qui, tout en professant officiellement le plus grand mépris pour la science, lui rendent ainsi un hommage bien involontaire et qui donne l'impression de ressembler fâcheusement à celui que la rhétorique peut se sentir obligée de temps à autre de rendre à l'argumentation logique réelle et sérieuse. Mais si

la démonstration et la réfutation proprement dites n'ont pas leur place dans une discipline comme la philosophie, à quel principe obéit la succession des doctrines qu'on y observe et quel genre de progrès peut-on espérer y réaliser ?

Selon une théorie qui a été défendue explicitement par des auteurs comme Windelband et Nicolai Hartmann, la philosophie est caractérisée par un ensemble de problèmes ou de tâches qui restent constants à travers l'histoire. Cela se manifeste de façon frappante dans la récurrence de certains problèmes typiques et également de certaines solutions non moins typiques, les divers types de solutions possibles étant généralement en nombre fini et même tout à fait réduit, et d'une certaine façon connus depuis le début. Renouvier était convaincu que les doctrines philosophiques elles-mêmes n'ont, à proprement parler, pas d'histoire. Pour lui, comme le dit Jonathan Rée, « ce qu'on appelle l'histoire de la philosophie était en réalité uniquement l'histoire d'individus qui optent pour des positions philosophiques différentes, les positions elles-mêmes étaient toujours là, éternellement disponibles et immuables <sup>10</sup> ». Renouvier pensait que le choix entre elles est essentiellement personnel et qu'il n'est pas impossible qu'il s'effectue par une méthode qui n'est pas fondamentalement différente de celle par laquelle on décide d'adhérer aux articles fondamentaux d'une foi religieuse.

C'est évidemment une question cruciale, pour ceux qui défendent sur l'histoire de la philosophie des positions apparentées de près ou de loin à la sienne, de décider s'il subsiste néanmoins encore des possibilités de choix rationnel, au sens usuel du terme, entre les doctrines et les systèmes philosophiques. On peut remarquer, à ce propos, que l'existence, en philosophie, d'une pluralité de solutions, dont aucune, apparemment, ne réussit jamais à s'imposer réellement, pour un même problème, est loin d'avoir été perçue toujours de la même façon. Elle a souvent été considérée comme un scandale et la philosophie comparée à une sorte de champ bataille permanent sur lequel s'affrontent des adversaires qui sont, d'une certaine façon, aux prises depuis les débuts de l'histoire de la philosophie et le resteront jusqu'à la fin sans qu'aucun

d'entre eux puisse espérer remporter la victoire. Comme le dit Jules Vuillemin, « les philosophes sont divisés, et [...] aucune partie de l'entreprise philosophique n'a jamais fait l'objet d'un accord entre tout le monde. Ni la critique de la métaphysique ni la "méthode scientifique en philosophie", comme on l'appelle, n'ont jamais réussi à amener la paix, ou même l'armistice, sur le champ de bataille <sup>11</sup> ». Mais, une fois que l'on a fait cette observation peu contestable, on peut, nous dit Vuillemin, essayer de chercher la raison de ce que l'on observe dans la nature et l'origine de la philosophie. Or celles-ci suggèrent une réponse claire, qui est que le pluralisme en philosophie n'est pas un accident regrettable et que l'on peut peut-être espérer réussir à surmonter un jour : il est constitutif de l'entreprise philosophique elle-même, autrement dit, essentiel et irréductible. Et si, comme le fait Vuillemin, on décide de le prendre réellement au sérieux, on ne se contentera pas de constater que les philosophes sont divisés, on cessera également de vouloir les réunir, même si cela oblige probablement à considérer comme inapplicable et inadéquat le concept de vérité philosophique.

Selon une idée très répandue que l'on se fait de son histoire, la philosophie s'occupe d'un certain nombre de questions fondamentales et profondes que toutes les générations ont rencontrées ou en tout cas auraient dû rencontrer. Le terme « philosophie » n'a manifestement pas seulement un sens descriptif, mais également un sens évaluatif et honorifique ; il ne sert pas simplement à désigner un certain type d'activité auquel des penseurs plus ou moins spécialisés se sont livrés à différentes époques. Personne ne trouve scandaleux que la plupart des gens ne s'intéressent pas directement aux problèmes de physique théorique, mais on pense, à tort ou à raison, que les problèmes philosophiques sont des problèmes auxquels tout le monde devrait autant que possible s'intéresser, même s'il est entendu que l'intérêt que l'on peut éprouver pour les problèmes philosophiques n'a dans la plupart des cas rien de naturel et de spontané : une des tâches fondamentales du professeur de philosophie est de le susciter ou de le développer autant que possible chez tout le monde.

Au lieu d'avoir, comme la science, des méthodes et des théories proprement dites, la philosophie aurait, selon la conception que je viens d'évoquer, un certain nombre de problèmes fondamentaux, dont la discussion importe finalement plus que la résolution, et un certain nombre d'approches fondamentales des problèmes en question. Cette façon de se représenter l'histoire de la philosophie a l'avantage, d'une part, d'assurer à la philosophie une certaine autonomie par rapport aux sciences et, d'autre part, de lui garantir une certaine continuité dans le sens suivant : en dépit des changements rapides et spectaculaires que l'on peut observer dans des domaines comme celui de la connaissance scientifique et des progrès que l'on y réalise, la philosophie continue à avoir ses propres problèmes, jamais vraiment résolus et toujours aussi essentiels, du type : qu'est-ce que la connaissance ? qu'est-ce que la vérité ? quel est le fondement de la morale ? etc.

Les inconvénients de la conception de l'histoire de la philosophie comme étant principalement une histoire des réponses données à des problèmes qui, quant à eux, n'ont pas d'histoire sont cependant nombreux et évidents, et ils ont été maintes fois soulignés. En premier lieu, il faut remarquer que la continuité ne signifie pas le progrès ; on peut difficilement considérer comme une preuve de la supériorité de la philosophie par rapport aux sciences le fait qu'elle continue à discuter indéfiniment les mêmes problèmes permanents et ne parvienne jamais à en terminer avec l'un quelconque d'entre eux. Naturellement, de ce point de vue-là, l'histoire de la philosophie est tout à fait différente de l'histoire des sciences. En effet, à première vue, la deuxième n'est pas seulement une histoire de la façon dont les problèmes ont été traités au cours des siècles, c'est aussi une histoire des solutions, dans un sens qui est celui d'une histoire de la résolution progressive des problèmes. Je ne dis pas, bien entendu, de la découverte de solutions définitives ; mais quiconque a appris le b.a.-ba de l'épistémologie popperienne sait que tout se passe comme si l'on réussissait au moins à éliminer régulièrement des théories insatisfaisantes au profit de théories un peu plus satisfaisantes, sans, bien entendu, être jamais certain de disposer de la théorie

finale. Apparemment, il y a un caractère progressif de la recherche scientifique, qui consiste dans l'existence d'une succession de théories qui, même lorsqu'elles sont incompatibles entre elles, ne sont tout de même pas sans rapport les unes avec les autres et dont chacune est supposée représenter une amélioration par rapport à la précédente.

Le genre d'histoire de la philosophie qui est pratiqué généralement par les partisans de la conception « problématique » est fondamentalement du type de la doxographie, c'est-à-dire que la tâche de l'historien consiste principalement à recenser les opinions ou les thèses qui ont été défendues successivement par les grands philosophes et qui font repasser indéfiniment la philosophie par les mêmes types de solutions insatisfaisantes ou incomplètement satisfaisantes aux mêmes problèmes. L'histoire de la philosophie est rythmée par la réapparition périodique de doctrines en « isme », dont les versions les plus récentes ne représentent que de simples variantes par rapport aux plus anciennes. Du reste, il est bien connu que tous les problèmes philosophiques que nous nous posons et également toutes les solutions auxquelles nous pensons étaient déjà implicitement ou explicitement présents chez les Grecs.

On a beaucoup ironisé, et à juste titre, sur cette façon anhistorique de concevoir l'histoire de la philosophie, qui porte une responsabilité sérieuse dans le mépris que certains philosophes modernes ont entretenu à l'égard de l'histoire de la philosophie. Considérée comme la discipline consistant à « enregistrer ce que des figures diverses traditionnellement appelées “philosophes” avaient à dire sur des problèmes traditionnellement appelés “philosophiques” » (qui, en plus de cela, ne changent pour ainsi dire pas), celle-ci constitue un genre dont il n'est pas exagéré de dire, comme le fait Rorty, qu'il « inspire l'ennui et le désespoir »<sup>12</sup>. Comme le dit Jonathan Rée, « la chose paradoxale concernant l'Histoire de la Philosophie est qu'elle est profondément anti-historique. Si ce qu'elle assume était correct, alors la connaissance historique serait sans pertinence pour la philosophie, et l'étude du passé de la philosophie serait une perte de temps pour le philosophe ; il

y aurait un choix entre histoire et raison, entre les approches “historiques” et “philosophiques” de la philosophie<sup>13</sup> ».

Effectivement, on ne voit pas très bien en quoi l'histoire de la philosophie conçue de cette façon pourrait intéresser un philosophe qui pense que l'essentiel de l'activité philosophique consiste à essayer de déterminer ce qui est vrai et ce qui est faux, ou ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas, dans ce qu'ont pu dire à un moment ou à un autre – et, du point de vue de la conception de l'histoire de la philosophie dont je suis en train de parler, le moment auxquels ils l'ont fait importe finalement assez peu – les philosophes. Au début de son livre sur Leibniz, Russell explique clairement que l'on peut avoir « une attitude purement philosophique à l'égard des philosophes antérieurs<sup>14</sup> » et que c'est cette attitude-là qu'il a choisi d'adopter à l'égard de l'auteur qu'il va étudier. Dans le genre de recherche qu'il entend mener, « ce sont la vérité et la fausseté philosophiques [...], plutôt que les faits historiques, qui constituent ce qui demande en premier lieu notre attention<sup>15</sup> ». C'est une conception que je comprends d'autant mieux que j'ai moi-même partagé pendant un temps la réaction de Russell à l'égard de l'histoire de la philosophie telle qu'elle est conçue et pratiquée la plupart du temps. Même quand elle est ou en tout cas prétend être philosophique, elle ne l'est pas dans le sens auquel il voudrait qu'elle le soit, et la question de la vérité et de la fausseté philosophiques est une question qu'elle s'interdit, de façon générale, par principe de poser.

Aussi bien la conception problématique de l'histoire de la philosophie que celle de Russell, qui ont en commun le fait d'être fâcheusement anhistoriques, n'en méritent probablement pas moins une certaine indulgence, car il faut avouer qu'elles correspondent également à un sentiment dont il est difficile pour ne pas dire impossible de se défaire complètement. Prenons par exemple la conception que Putnam défend dans *Raison, vérité et histoire*. Le genre de théorie de la connaissance et de la science qu'il propose est qualifié par lui de réaliste au sens du réalisme interne, par opposition au réalisme métaphysique. Mais un partisan du réalisme scientifique pur

et dur le considérera probablement comme une simple variante de l'idéalisme kantien. Du reste, Putnam décrit lui-même ce qu'il cherche à faire de la façon suivante : « Dans les trois premiers chapitres de ce livre, je vais tenter de développer une conception de la vérité qui réunit les composantes subjective et objective. Cette conception, au moins dans son esprit, se ramène à des idées d'Emmanuel Kant ; et elle soutient que nous pouvons rejeter une conception naïve de la vérité comme “copie” sans avoir à soutenir que tout n'est qu'une question de *Zeitgeist*, ou une question de “*gestalt switches*”<sup>1</sup>, ou que tout est affaire d'idéologie.<sup>16</sup> » Effectivement, si on cherche à définir et à tenir une position de cette sorte – c'est-à-dire une position qui consiste à n'accepter ni la version naïve de la vérité-correspondance ni ce que soutiennent ses adversaires les plus radicaux –, l'impression globale que l'on peut avoir est que tout cela était, pour l'essentiel, déjà fait dans la *Critique de la raison pure*.

On est tenté, dans ces conditions, de reposer la question fausement naïve et ironique que Wittgenstein formulait ainsi : « Je lis : “... les philosophes ne sont pas plus près de la signification de la ‘Réalité’ que Platon n'y était parvenu...” Quelle situation étrange. Comme il est singulier que Platon ait pu dans ces conditions aller en fait aussi loin, que, les choses étant ainsi, nous n'ayons pas pu aller plus loin ! Était-ce parce que Platon était *tellement* astucieux ?<sup>17</sup> » La réponse à cette question, pour autant qu'elle existe, est que la situation curieuse dont il s'agit révèle effectivement quelque chose d'important non pas sur les capacités intellectuelles de certains de nos ancêtres philosophiques, aussi prodigieuses qu'elles aient pu être dans les faits, mais sur la différence fondamentale qui distingue apparemment la philosophie d'une

1. Cette expression désigne la modification qui se produit dans notre perception d'une figure ambiguë (par exemple, une figure qu'on peut voir tantôt comme la tête d'un canard tantôt comme la tête d'un lapin) à l'instant précis où on cesse de la voir d'une manière (comme tête de canard) pour la voir soudain autrement (comme tête de lapin). On pourrait traduire « *gestalt switches* » par « basculement d'une forme à une autre ».

entreprise de connaissance qui progresse et dans laquelle les derniers venus sont capables à chaque fois d'ajouter quelque chose à ce qu'avaient déjà fait leurs prédécesseurs.

C'est une chose que l'on peut comprendre assez facilement si aussi bien les solutions possibles que les problèmes étaient d'une nature telle qu'ils ont pu être reconnus très vite. Mais la conception problématique a, en plus de celui que j'ai déjà évoqué, un deuxième inconvénient majeur, qui réside dans sa tendance à présupposer qu'il existe un ensemble de problèmes qui peuvent être considérés comme indiscutablement philosophiques. Or c'est une chose qui n'est certainement pas vraie aujourd'hui et qui ne l'a probablement jamais été tout à fait. En réalité, les philosophes se sont constamment accusés les uns et les autres de discuter des problèmes qui ne sont pas philosophiques ou qui ne sont pas les bons problèmes philosophiques. Rorty est dans le vrai lorsqu'il remarque que « la discipline académique appelée "philosophie" englobe non seulement des réponses différentes aux questions philosophiques, mais un désaccord total sur la question de savoir quelles sont les questions qui sont *philosophiques* <sup>18</sup> ». Il suffit, effectivement, de regarder n'importe quelle discussion philosophique fondamentale pour constater que ce n'est souvent pas tant d'un désaccord sur les réponses à apporter à des questions bien déterminées qu'il s'agit que d'une impossibilité plus ou moins radicale de s'entendre sur le choix des questions qui peuvent être considérées comme philosophiques ou comme importantes, philosophiquement parlant.

La troisième objection que l'on peut formuler contre la conception problématique est qu'elle oublie de s'interroger sérieusement sur l'origine historique, la contingence et l'importance relative, selon les époques, des problèmes philosophiques. Elle ne se demande pas d'où viennent les problèmes, et en particulier s'ils ne proviennent pas dans certains cas d'ailleurs que de la philosophie elle-même, ni pourquoi ils sont si importants à certains moments et cessent de l'être à d'autres. Lucien Febvre a reproché à l'histoire de la philosophie d'être malheureusement la moins historique de toutes les disciplines qui se prétendent historiques parce qu'elle s'occupe

d'essayer de repenser des systèmes de pensée qui peuvent être vieux de plusieurs siècles sans faire le moindre effort pour les mettre en relation avec d'autres phénomènes de la période qui leur a donné naissance, ce qui est le contraire exact de ce qu'exige la méthode des historiens <sup>19</sup>. Or il est clair que, si les problèmes philosophiques ne tirent leur origine que de la philosophie elle-même, il est difficile de comprendre pourquoi, après être entrés dans le champ de la philosophie à un moment donné, ils devraient en sortir un jour, puisqu'il faudrait pour cela qu'ils aient été résolus une fois pour toutes et que c'est justement, d'après la conception problématique, une chose qui ne peut pas arriver. Mais il n'est tout simplement pas vrai qu'une époque considère automatiquement comme essentiels et obligatoires les problèmes philosophiques qui ont été considérés comme tels par les époques précédentes ; et il y a, de toute évidence, un bon nombre de problèmes philosophiques qui ne nous intéressent précisément plus qu'à titre historique. (Le fait qu'il n'y a pas de permanence garantie pour les perplexités, les difficultés et les interrogations philosophiques, et que nos successeurs, y compris déjà ceux de la génération suivante, auront peut-être beaucoup de mal à comprendre l'importance que nous avons accordée à certaines d'entre elles est une chose dont Wittgenstein était tout à fait conscient et à laquelle il était particulièrement sensible.)

Une quatrième question qui se pose, dans ces conditions, est que, s'il n'y a pas de permanence réelle des problèmes et s'il y a un progrès, celui-ci doit consister pour une part dans la substitution de questions meilleures à des questions moins bonnes. Peut-être que nos solutions ne sont pas meilleures que les solutions des Grecs par exemple, mais est-ce que par hasard nos questions ne seraient pas meilleures que les leurs ? Si l'on en croit Rorty, la seule façon dont nous pouvons essayer de nous justifier auprès de nos ancêtres philosophiques est celle qui consiste à affirmer que nous posons de meilleures questions qu'eux, et non que nous donnons des réponses améliorées aux questions profondes, fondamentales et incontournables auxquelles ils ont mal répondu. En d'autres termes, nous avons tendance à considérer, et nous n'avons pas

nécessairement tort de le faire, que les questions que les caractéristiques plus ou moins contingentes de notre époque nous amènent à considérer comme étant « les » questions à poser peuvent être meilleures que celles qui ont été posées par nos ancêtres et ne sont pas condamnées à rester les mêmes (et à rester également sans réponse).

### 3. RECONSTRUCTION RATIONNELLE ET HISTOIRE CONTEXTUALISTE

La conception que la plupart des philosophes anglo-saxons ont – ou en tout cas qu'ils ont eue jusqu'à une époque relativement récente, parce que la situation a changé, sur ce point, de façon importante – pourrait être considérée comme une version moderniste de la conception problématique. L'idée des philosophes analytiques sur l'histoire de la philosophie était au départ que nous devons considérer les philosophes du passé comme ayant discuté, dans des termes plus ou moins maladroits et inadéquats, les mêmes questions pour lesquelles la philosophie analytique a fini par trouver à la fois la bonne méthode, qui est l'analyse logico-linguistique des expressions concernées, et les bonnes réponses. C'est ce présupposé qui justifiait l'utilisation d'une méthode célèbre, qui a reçu le nom de « méthode de la reconstruction rationnelle » et qui a été utilisée entre autres par Carnap.

Appliquée à l'histoire de la philosophie, la méthode de la reconstruction rationnelle consiste à essayer, autant que possible, de retraduire les textes du passé dans le langage d'aujourd'hui pour pouvoir évaluer l'intérêt que présentent, de notre point de vue, les solutions qu'ils proposent. Les conceptions philosophiques anciennes doivent être réinterprétées et reconstruites, comme on a tendance à le faire dans les sciences, à la lumière de la meilleure théorie dont nous pouvons disposer actuellement. Par conséquent, les représentants de la tendance qui s'appuie sur l'idée de la reconstruction rationnelle soutiennent qu'il y a à la fois une certaine permanence dans les problèmes et un certain progrès dans les

réponses. Les problèmes sont restés, pour l'essentiel, les mêmes, mais on a à présent des méthodes considérablement plus efficaces pour les traiter et on peut donc proposer des réponses nettement meilleures.

Il faut remarquer, pour être équitable, qu'en réalité les philosophes analytiques sont loin d'être les seuls à procéder de cette façon, c'est-à-dire à utiliser une méthode qui s'apparente à la reconstruction, rationnelle ou non. Si un philosophe considère que l'un de ses prédécesseurs a traité les questions qu'il considère comme significatives ou essentielles, il aura tendance à le reconstruire plus ou moins du point de vue de sa propre entreprise ; et si, au contraire, il estime que ces problèmes n'étaient pas importants ou n'étaient pas les bons, il aura tendance à l'exclure plus ou moins de la catégorie des philosophes. On peut songer ici à ce que disait Valéry et qui n'est malheureusement que trop vrai : « Alors que les peintres se disputent le rang, les philosophes se disputent l'existence. » Depuis le moment où j'ai commencé, j'ai été, je l'avoue, sidéré de constater que, plus on insiste sur le caractère relativement indéfini de la discipline philosophique et sur la difficulté que l'on éprouve, pour ne pas dire l'impossibilité dans laquelle on se trouve, de dire avec précision ce qui distingue ce qui est philosophique de ce qui ne l'est pas, moins on hésite à décréter de façon catégorique que les gens avec qui on n'est pas d'accord ne sont tout simplement pas des philosophes. Même si on ne peut peut-être pas expliquer exactement pourquoi, on le sait en tout cas avec certitude, et généralement de façon immédiate. Un *vrai* philosophe, en tout cas, le sait.

Tous les grands philosophes ont tendance à reconstruire, d'une façon qui est présentée généralement comme historique, l'histoire de la philosophie en fonction de ceux qu'ils considèrent comme leurs prédécesseurs et à ignorer, quand ce n'est pas à disqualifier, plus ou moins les autres. Même si ce n'est pas de la reconstruction rationnelle, au sens de la philosophie analytique, c'est néanmoins, comme je l'ai dit, indiscutablement de la reconstruction. Un livre de Jonathan Bennett donne un exemple typique de ce qu'a été pendant

longtemps l'attitude dominante chez les philosophes analytiques. Il est présenté sur la couverture comme venant d'un auteur qui pense que « nous comprenons Kant uniquement dans la proportion dans laquelle nous pouvons dire, clairement et en termes contemporains, ce qu'étaient ses problèmes, lesquels d'entre eux sont encore des problèmes et quelle contribution Kant apporte à leur solution <sup>20</sup> ». C'est le genre de déclaration qui est de nature à scandaliser fortement un historien de la philosophie de type traditionnel et qui est souvent cité comme l'exemple de ce qu'un historien de la philosophie digne de ce nom ne doit justement pas commencer par postuler. Mais il faut bien admettre que la situation ne serait sûrement pas beaucoup plus réjouissante si l'on devait supposer que nous pouvons seulement essayer d'interpréter et éventuellement de reformuler les problèmes d'un auteur dans ses propres termes, nous abstenir d'essayer de les mettre en rapport avec ceux que nous nous posons nous-mêmes, et surtout éviter toute espèce de prise de position évaluative sur la réalité ou l'intérêt des solutions qu'il a proposées.

Comme on peut le constater, quelle que soit la façon dont on choisit de l'écrire, l'histoire de la philosophie est une discipline qui n'a pas la vie facile, puisque, pour en revenir à l'alternative qu'évoquait Russell, l'histoire et la philosophie proprement dites semblent ne pouvoir y prospérer qu'au détriment l'une de l'autre et qu'elle est constamment exposée au reproche de n'être ou bien pas suffisamment historique ou bien pas suffisamment philosophique. Ceux qui sont partisans d'une façon de pratiquer l'histoire de la philosophie que l'on pourrait appeler, avec Rorty, l'histoire « contextualiste » soutiennent qu'un philosophe doit d'abord être compris dans ses propres termes et d'une façon qui se rapproche le plus possible de celle dont il a été compris par ses contemporains. L'historien est soumis à l'obligation de comprendre d'abord ce qu'un philosophe a voulu dire dans son propre langage avant d'essayer de mettre sa pensée en relation avec la nôtre. C'est en un certain sens tout à fait indiscutable. Mais a-t-on ou non le droit de vouloir aller plus loin et, si oui, de quelle façon ? On peut se demander, de toute manière, s'il est

possible de séparer aussi nettement le fait de comprendre un auteur du passé dans son propre langage et le fait de le comprendre (ou, si l'on préfère, de l'interpréter) dans le nôtre. Il n'est pas sûr que la reconstruction proprement historique et la reconstruction rationnelle puissent être à ce point indépendantes l'une de l'autre. Dans le cas contraire, il faudrait admettre que, comme le remarque Rorty, nous sommes invités à acquérir un semblant de maîtrise d'une langue étrangère qui nous permet d'échanger des propos avec quelqu'un sans que l'on puisse dire pour autant que nous nous comprenons réellement, puisque nous ne sommes pas censés être capables de traduire, même de façon approximative, ce qui se dit dans notre langage.

En fait, il est peu probable que nous puissions comprendre grand-chose à ce qu'ont voulu dire les penseurs du passé sans nous interroger non pas seulement sur le sens de ce qu'ils disaient, mais également sur la quantité de vérité qu'il y avait déjà dans ce qu'ils ont dit ; et nous ne pouvons le faire, bien entendu, que de notre point de vue (ce que nous sommes prêts à considérer non pas seulement comme signifiant, mais comme vrai, dans ce qu'ils ont dit ne peut évidemment être que ce que *nous* sommes en mesure de reconnaître comme vrai). J'ai toujours eu personnellement des doutes sérieux sur la possibilité de séparer rigoureusement, comme on croit parfois pouvoir le faire, la compréhension et l'évaluation. Autrement dit, il ne me semble pas y avoir deux stades complètement séparables, un où l'on ne fait qu'essayer de comprendre sans juger et si possible sans mettre en rapport le système philosophique que l'on étudie avec nos conceptions, nos connaissances et nos préférences actuelles, et un autre où l'on peut se permettre (à la rigueur) de poser la question de la vérité de ce qui nous est dit et d'évaluer la plausibilité et l'intérêt du genre de solution qui nous est proposé.

Je soutiendrais, par conséquent, personnellement que, en dépit de l'hostilité qu'elle a suscitée la plupart du temps chez les historiens de la philosophie de type traditionnel, la reconstruction rationnelle continue d'être une entreprise parfaitement légitime et tout à fait nécessaire aussi longtemps que ses

praticiens restent conscients de ce qu'ils font et le font avec un minimum de précautions. L'histoire de la philosophie de type contextualiste, qu'on leur oppose généralement comme constituant la norme et l'idéal, aboutit facilement à un paradoxe que l'on pourrait appeler celui de la compréhension indispensable et en même temps impossible. Plus nous essayons d'approfondir notre compréhension d'un philosophe traditionnel dans ses propres termes, plus nous risquons de nous rendre compte qu'il nous est impossible de le comprendre, justement parce que nous ne sommes pas et ne serons jamais ses contemporains. Les progrès de la compréhension historique consistent souvent à s'apercevoir que ce qu'a voulu dire un auteur du passé est beaucoup plus différent que nous ne pouvions l'imaginer de ce que nous pourrions vouloir dire nous-mêmes et pourrait même se révéler finalement incommensurable avec tout ce que nous sommes en mesure de penser et d'exprimer, autrement dit, (radicalement) intraduisible dans notre langage.

Peut-il y avoir, dans l'espace et probablement aussi dans le temps, y compris peut-être à l'intérieur d'une tradition en principe commune, une relativité philosophique, comme on parle d'une relativité conceptuelle et linguistique, et, si oui, dans quel sens? Selon Peter Unger, « on croit généralement que les problèmes traditionnels de la philosophie ont des réponses objectives déterminées. La réponse que l'on doit donner à ces problèmes n'est pas une question de convention arbitraire. C'est une croyance philosophique plus largement soutenue, plus fondamentale que n'importe quelle croyance plus spécifique concernant l'endroit où se trouvent les bonnes réponses <sup>21</sup> ». Mais je ne suis pas certain que la croyance à ce qu'Unger appelle la « relativité philosophique » ne soit pas, elle aussi, une croyance naturelle et très répandue chez les philosophes. Parmi ceux qui continuent à penser que la notion de vérité peut être appliquée aux propositions de la philosophie, la plupart estiment vraisemblablement qu'il ne peut s'agir que d'une notion de vérité relative (au choix d'un système) et qu'elle est sûrement plutôt du type de la vérité-cohérence que de la vérité-correspondance. Unger pense qu'il

y a des raisons sérieuses de parler d'une « relativité philosophique » dans le sens suivant : « La réponse que l'on préfère pour un certain problème philosophique dépendra des assomptions que l'on a adoptées en relation à ce problème. Et, indépendamment du problème en question, les assomptions cruciales pour la réponse que l'on donne seront toujours quelque peu arbitraires, et non déterminées par des faits objectifs, y compris des faits de la logique et du langage. Un certain ensemble d'assomptions donne une réponse, un autre ensemble en donne une autre; les faits, quels qu'ils puissent être, qui ont un rapport avec le problème, ne décident pas entre l'un et l'autre de ces ensembles. <sup>22</sup> » Puisque les philosophes dont je suis en train de parler n'accepteraient sans doute pas l'idée que le choix entre les systèmes est essentiellement une affaire de convention, la conception qu'ils défendent, généralement de façon seulement implicite, n'est peut-être pas exactement le relativisme, au sens d'Unger. Mais c'est néanmoins bel et bien du relativisme.

On entend affirmer parfois que les philosophes ne peuvent pas réellement se critiquer et encore moins se réfuter les uns les autres, simplement parce qu'ils ne parlent jamais vraiment de la même chose, et cela même lorsqu'ils sont plus ou moins contemporains les uns des autres. Même si Leibniz, par exemple, fait quelque chose qui consiste apparemment à critiquer Descartes et à nous donner des raisons de conclure qu'il s'est trompé, il ne peut cependant pas prétendre le réfuter parce qu'il n'y a pas réellement d'objets communs ni même, de façon plus générale, de réalité commune dont traitent leurs systèmes philosophiques respectifs. Les mêmes propositions philosophiques, lorsqu'elles passent d'un système à un autre, peuvent changer non seulement de valeur de vérité, mais également de sens et même probablement de référence. Choisir un autre système veut dire en quelque sorte choisir d'habiter un autre univers philosophique, peuplé d'autres d'objets; et les systèmes philosophiques ne sont, par conséquent, pas réellement commensurables entre eux.

Si c'est vrai, on peut (et sans doute aussi on doit) choisir entre les différents univers philosophiques dans lesquels il

nous est proposé d'entrer ; mais, à strictement parler, on ne peut même pas aller jusqu'à les comparer réellement entre eux et encore moins jusqu'à décider rationnellement lequel d'entre eux est le bon, celui qui a le plus de chances de correspondre à ce que les choses, dans la réalité philosophique (s'il y en a une), sont véritablement. La conséquence de cela est qu'il pourrait finalement n'y avoir pas de différence réelle entre trouver meilleur un système philosophique donné et décider simplement de l'adopter. En dépit des apparences de conflit permanent que donne l'histoire de la philosophie, les systèmes philosophiques ont peut-être plus tendance à tenir des discours parallèles sur des sujets qui diffèrent de façon plus ou moins importante qu'à se rencontrer et à s'affronter réellement. Et ils ne se rencontrent finalement pas plus pour l'historien lui-même, qui considère leurs caractéristiques et leurs relations à partir d'une certaine distance, qu'ils ne l'ont fait sur le moment pour ceux qui les ont construits.

Dans ces conditions, le genre d'expérience que l'on risque de faire en pratiquant l'histoire de la philosophie est celui qui consiste à s'apercevoir que, tout compte fait, on n'est pas véritablement en mesure de comprendre certains philosophes du passé parce qu'aussi bien le monde culturel dans lequel ils ont vécu que le monde philosophique qu'ils ont construit sont décidément beaucoup trop différents des nôtres. C'est ce que Hacking a appelé « le paradoxe de Brecht » : Brecht, essayant de lire Descartes, n'a pas pu s'empêcher d'exprimer la consternation qu'il a éprouvée en découvrant que Descartes vivait dans un monde *complètement* différent du nôtre (ou, en tout cas, du sien). C'est réellement un paradoxe, étant donné la façon dont Descartes est supposé avoir contribué à faire du monde, de la culture et de la philosophie d'aujourd'hui ce qu'ils sont. Mais c'est une expérience que peut très bien faire aussi un philosophe professionnel et la faire d'autant plus qu'il se donne des moyens plus sophistiqués pour accéder à une compréhension réelle des textes du passé. « Je trouve très difficile, confesse Hacking, de donner un sens à Descartes, même après avoir lu des commentaires, des prédécesseurs et des textes plus ésotériques de la même période.

Plus je réussis à lui donner un sens cohérent, plus il me semble habiter un univers étranger. C'est bizarre, parce qu'il a formé la manière d'écrire philosophique en France et continue à fournir un de ses modèles dominants. <sup>23</sup> » J'avoue à ma honte rencontrer assez souvent le même genre de difficulté que celle qui est évoquée ici.

L'impression dominante que l'on retire de la lecture de certains travaux d'histoire de la philosophie est celle d'être exhorté à faire des efforts gigantesques pour essayer de comprendre des auteurs dont on nous avertit en même temps que nous ne pouvons pas espérer réussir à les comprendre, tellement ils sont loin (et parfois au-dessus) de nous, et dont nous risquons de découvrir, par conséquent, qu'ils n'ont en fin de compte rien à nous dire, en tout cas rien que nous puissions encore entendre. C'est comme si l'on nous expliquait qu'il est, en tout état de cause, extrêmement important de les étudier, mais sans nous indiquer à aucun moment quel intérêt il peut y avoir à le faire, en dehors de la nécessité de satisfaire la curiosité historique ou archéologique que nous sommes censés éprouver pour toutes les créations intellectuelles du passé, qu'elles puissent ou non être considérées en outre comme importantes d'un point de vue actuel.

La faiblesse de l'histoire contextualiste me semble être d'ignorer un fait fondamental qui est à l'origine de l'intérêt historique que nous portons aux œuvres du passé, à savoir que les grands philosophes de la tradition sont susceptibles de parler immédiatement à des gens qui ignorent pratiquement tout de l'époque et du contexte. Tous les enseignants de philosophie ont pu faire à un moment ou à un autre le genre d'expérience que rapporte Hacking (avant d'énoncer son « paradoxe de Brecht ») sur la façon dont ses étudiants (nord-américains) ont tendance à réagir, au départ, à un cours sur Descartes : « La valeur de Descartes pour ces étudiants est complètement anachronique, en dehors du temps. La moitié d'entre eux auront commencé avec l'idée que Descartes et Sartre étaient contemporains, tous les deux étant Français. Descartes, plus même que Sartre, peut leur parler directement par-dessus les mers du temps. L'historicisme,

même celui de Rorty, oublie cela. <sup>24</sup> » Je crois en effet que l'historicisme, sous toutes ses formes, est faux, déjà pour cette simple raison. Que des auteurs comme Platon, Descartes, Leibniz ou Kant puissent être traités spontanément comme des contemporains est une sorte de fait premier dont toute histoire de la philosophie doit tenir compte. Ce qu'il y a au début, même si cela peut sembler aux yeux de l'historien averti la conséquence d'une forme de naïveté un peu ridicule, n'est sûrement pas l'incommensurabilité ou la distance à peu près infranchissable qui sont censées nous séparer de certains de nos ancêtres philosophiques.

Un certain anachronisme conscient et raisonné semble être un élément constitutif de la tentative que nous faisons pour instaurer une sorte de dialogue imaginaire avec nos grands prédécesseurs. Dans le langage de Rorty, on pourrait dire que nous les traitons comme les partenaires d'une conversation dans laquelle nous considérons que nous devrions pouvoir les persuader, au moins dans certains cas, que nous avons clarifié certaines de leurs idées, remédié à certaines insuffisances de leurs théories qu'ils seraient capables en principe de reconnaître eux-mêmes si on les leur montrait, amélioré certaines de leurs méthodes et peut-être résolu mieux qu'eux certains de leurs problèmes. Ce dialogue fictif repose sur le besoin que nous éprouvons de nous justifier auprès d'eux et sur la conviction ou l'impression que nous avons que nous ne sommes peut-être pas tout à fait indignes de l'exemple qu'ils nous ont donné, qu'ils pourraient nous décerner éventuellement un satisfecit, reconnaître le bien-fondé de certains de nos arguments et nous donner raison sur certains points de leur propre point de vue : « Nous avons besoin d'imaginer Aristote étudiant Galilée ou Quine et changeant sa façon de voir, saint Thomas d'Aquin lisant Newton ou Hume et changeant la sienne, etc. Nous avons besoin de croire que, en philosophie comme dans la science, les grands morts qui se sont trompés regardent du haut du ciel nos succès récents, et sont heureux de découvrir que leurs erreurs ont été corrigées. <sup>25</sup> »

#### 4. L'AUTONOMIE DE LA PHILOSOPHIE

Si la philosophie a longtemps souffert d'un complexe d'infériorité par rapport aux sciences, on peut dire que la situation a commencé depuis un certain temps déjà à se modifier considérablement sur ce point. La raison en est essentiellement une prise de conscience beaucoup plus aiguë du caractère intrinsèquement historique des sciences elles-mêmes, du fait qu'elles dépendent, tout comme la philosophie, de certaines traditions et que la notion de progrès cumulatif y est infiniment plus problématique qu'on n'avait pu l'imaginer jusqu'à présent. Kuhn a soutenu que, lorsqu'un paradigme prend la place d'un autre, les scientifiques changent plus ou moins littéralement de monde ou de réalité par un processus qui ressemble davantage à une sorte de conversion globale qu'à une décision rationnelle. La fameuse thèse de l'incommensurabilité des paradigmes conceptuels et théoriques a pu donner l'impression de porter un coup fatal à la notion traditionnelle de progrès scientifique, parce que le seul sens auquel on peut dire qu'une théorie est meilleure qu'une autre risquait d'être désormais simplement le sens passablement trivial auquel on peut constater après coup que la première théorie a été finalement préférée par les scientifiques à sa rivale. Il est arrivé à Kuhn lui-même, en dépit du fait que cela ne correspondait probablement pas à ce qu'il pensait réellement, de décrire la situation en disant que, quand on affirme que la théorie de la relativité est meilleure que la théorie de Newton, on enregistre simplement le fait que c'est celle des deux que les physiciens ont fini par choisir.

Il y a là, à première vue, de quoi reconforter sérieusement les philosophes, puisque l'idée que l'histoire de la philosophie est faite d'une succession de théories plus ou moins incommensurables qui ont été acceptées tour à tour pour des raisons qui n'ont rien à voir avec la supériorité intrinsèque des unes sur les autres est exactement celle que les détracteurs de la philosophie ont l'habitude de développer à son sujet. Il ne faut pas se dissimuler, cependant, que le résultat obtenu risque d'être fondamentalement et dangereusement ambivalent.

Comme on dit, c'est une consolation pour les malheureux que d'avoir des compagnons de misère. Mais on ne sait pas vraiment si ce qui se passe signifie que la philosophie est invitée désormais à partager le sort glorieux des sciences ou, au contraire, que les sciences elles-mêmes sont désormais condamnées à partager le sort peu enviable de la philosophie.

Les positivistes logiques étaient probablement les derniers descendants d'une longue lignée de philosophes qui ont rêvé de rendre la philosophie plus scientifique. La tendance actuelle serait plutôt inverse : elle consiste à essayer de montrer à quel point les sciences, y compris les sciences dites « dures », sont elles-mêmes historiques et philosophiques. Elles sont, bien entendu, aussi – en dépit de la différence que l'on tient à maintenir en principe entre les sciences humaines et les sciences de la nature – perçues et décrites de plus en plus comme étant toutes pareillement « humaines ». Comme le constatait déjà l'abbé Jérôme Coignard, « en dehors de l'homme, il n'y a ni mathématique ni géométrie, et c'est en définitive une connaissance qui ne nous fait pas sortir de nous-mêmes, bien qu'elle affecte un air d'indépendance assez magnifique <sup>26</sup> ».

Mais qu'en est-il aujourd'hui de l'air d'indépendance encore plus magnifique que la philosophie affecte volontiers non seulement à l'égard des êtres humains historiques qui la produisent, mais également à l'égard de toutes les autres entreprises intellectuelles ? Rorty soutient que les distinctions conventionnelles que nous faisons entre la science, la philosophie, l'art et la politique auront vraisemblablement de moins en moins d'importance dans l'avenir. Selon lui, au lieu d'essayer de sauvegarder à tout prix l'autonomie et la spécificité d'une discipline académique qu'on appelle encore « philosophie », une discipline qui aurait ses propres problèmes consacrés par la tradition, il vaudrait probablement mieux accepter qu'elle se fonde, sans exiger de privilège spécial, dans le vaste concert de voix qu'il appelle la « conversation de l'Occident ». En gros, son idée est qu'il n'y a aucune raison de supposer que, dans l'avenir, on verra forcément se maintenir une discipline académique consacrée que l'on continuera à appeler « philo-

sophie » et qui serait pourvue de problèmes à elle, tout à fait différents de ceux qui se posent dans des domaines comme la science, l'art, la littérature, la politique, etc.

Le pronostic de Rorty est que la philosophie, malgré la résistance que beaucoup de philosophes professionnels opposent encore à cette idée, finira par accepter de s'immerger progressivement dans un univers culturel plus ou moins indifférencié avec des interactions multiples dans tous les sens. Quoique l'on pense de ce genre de suggestion, il est certain que, même si l'on refuse d'admettre que les scientifiques, les philosophes et les artistes sont embarqués exactement sur le même bateau, la situation de la culture actuelle fait qu'il est de plus en plus difficile et déraisonnable de chercher avant tout à rester sur son propre bateau et à le protéger contre les menaces qui pourraient venir des autres.

C'est au fond à une conclusion assez proche de celle-là qu'aboutit Putnam lui-même, à ceci près qu'il ne plaide pas ouvertement pour l'abolition des frontières, qui ont probablement encore leur raison d'être, mais plutôt en faveur de la possibilité pour les différents secteurs de la culture de rester en permanence en contact les uns avec les autres, de communiquer régulièrement entre eux et d'échanger librement des représentants. « Mon image de notre situation n'est pas, dit-il, la fameuse image que Neurath a donnée de la science comme étant l'entreprise de reconstruction d'un bateau pendant que le bateau flotte en plein océan, mais c'est une modification de cette image. » Neurath est à l'origine d'une image célèbre qui a souvent été reprise par les philosophes analytiques, en particulier par Quine. Il donne de ce qui se passe dans les sciences une description qui est celle d'un bateau en mer, que l'on essaie de réparer et d'améliorer progressivement en s'arrangeant à chaque fois pour qu'il ne coule pas et sans pouvoir jamais l'amener à la rive pour entreprendre de le refaire complètement. Putnam estime que l'on devrait aujourd'hui recourir à une version un peu différente de cette même image : « Je changerais l'image de Neurath de deux façons. Premièrement, je mettrais l'éthique, la philosophie, en fait la totalité de la culture, dans le bateau et non pas seulement la

“science”, car je crois que toutes les parties de la culture sont interdépendantes. Et deuxièmement, mon image n’est pas celle d’un bateau unique, mais d’une *flotte* de bateaux; les gens dans chacun des bateaux essaient de reconstruire leur propre bateau sans le modifier, à un moment quelconque, à un point tel que le bateau coule, comme dans l’image de Neurath. En plus de cela, les gens se passent des vivres et des outils d’un bateau à l’autre et se crient les uns aux autres des avertissements et des encouragements (ou des désapprobations). Pour finir, les gens décident quelquefois qu’ils n’aiment pas le bateau dans lequel ils se trouvent et le quittent tout bonnement pour un bateau différent. (Et quelquefois un bateau coule ou est abandonné.) Tout cela est un peu chaotique; mais puisqu’il s’agit d’une flotte, personne n’est jamais complètement hors d’état de signaler sa distance par rapport à tous les autres bateaux; il y a, en bref, à la fois collectivité et responsabilité individuelle. Si nous désirons plus, n’est-ce pas là la nostalgie ancienne et impossible à satisfaire que nous éprouvons pour des Absolus? <sup>27</sup> »

Est-il possible, pour la philosophie – ou, en tout cas, pour une activité qui ressemble encore suffisamment à ce qui a été appelé traditionnellement de ce nom –, de conserver son propre bateau au sein de la flotte, telle qu’elle se présente aujourd’hui? Est-il souhaitable qu’elle y parvienne? Et à quoi pourrait commencer à ressembler l’histoire de la philosophie si la philosophie devait dorénavant consentir à cesser d’exister en tant que discipline intellectuelle autonome? La réponse à ce genre de questions n’est pas facile. Jonathan Rée a polémique contre une certaine idée de l’histoire de la philosophie très ancrée dans les profondeurs de la vie académique et intellectuelle, qui a pour effet de « présenter la philosophie comme un secteur autosuffisant, éternel de la production intellectuelle » et de la dépeindre « comme une sorte d’esprit désincarné anhistorique, avec une histoire qui lui appartient en propre et qui remonte comme un tunnel à travers les siècles, [...] un de nos mythes intellectuels les plus puissants » <sup>28</sup>. Rorty a répondu à cela que l’on peut éviter assez facilement le mythe, « simplement en utilisant

*consciemment* “philosophie” comme un terme honorifique plutôt que comme un terme descriptif <sup>29</sup> ».

Mais le premier de ces deux usages représente, en tout état de cause, le minimum auquel il ne nous est pas possible de renoncer, pour la raison suivante : « Je ne crois pas que nous puissions nous passer de canons. C’est parce que nous ne pouvons pas nous passer de héros. Nous avons besoin de pics montagneux vers lesquels élever le regard. Nous avons besoin de nous raconter des histoires détaillées sur les grands morts pour rendre concrets nos espoirs de les surpasser. Nous avons besoin également de l’idée qu’il y a quelque chose comme la philosophie au sens “honorifique” – l’idée qu’il y a, pour peu que nous ayons l’intelligence de les poser, certaines questions que tout un chacun aurait toujours dû poser. Nous ne pouvons pas abandonner cette idée sans abandonner la notion selon laquelle les intellectuels des époques précédentes de l’histoire européenne forment une communauté, une communauté dont il est bon d’être membre. <sup>30</sup> » On peut donc constater finalement que, si ce qui compte, aujourd’hui comme hier, n’est pas ce qui est, mais ce dont on a besoin, et plus précisément, en l’occurrence, ce dont nous avons besoin (mythes compris) en tant que membres d’une communauté et d’une tradition données, les choses n’ont, somme toute, pas changé de façon aussi importante qu’on aurait pu le penser, et même que la conception de l’histoire de la philosophie de l’espèce qu’il m’est arrivé d’appeler « héroïque » a encore un bel avenir devant elle.

## 5. POST-SCRIPTUM (2005)

« Je vois, écrit Lorenz Krüger, une discordance ou un déséquilibre entre la quantité impressionnante d’étude historique (fréquemment excellente), d’un côté, et l’étendue de la compréhension et de la justification de cette étude, de l’autre. Ce déséquilibre serait d’une importance mineure s’il n’y avait pas le fait que les philosophes étudient l’histoire à cause d’une certaine conscience qu’ils ont de leurs besoins et de leurs

obligations professionnels. Cette conscience, cependant, est loin d'être claire et distincte; elle est plutôt elle-même un problème philosophique.<sup>31</sup> » Il y a là, effectivement, un problème sérieux, auquel j'ai toujours été, pour ma part, particulièrement sensible et qui se pose probablement de façon encore plus aiguë dans un pays comme la France, où l'histoire de la discipline jouit d'un prestige plus considérable et occupe une place plus importante en philosophie que dans beaucoup d'autres pays. Les réflexions qui précèdent ont été inspirées, pour une part essentielle, par le sentiment d'une disproportion assez étonnante qui existe entre la quantité et la qualité remarquables des travaux consacrés à l'histoire de la philosophie et l'insuffisance non moins remarquable des réponses apportées généralement à la question de savoir pourquoi il est à ce point indispensable, pour un philosophe, d'étudier l'histoire de la philosophie et même, en pratique, de consacrer à cela la plus grande partie de ses efforts et de ses recherches.

Les réflexions en question datent, pour l'essentiel, du milieu des années 1980, autrement dit de la période au cours de laquelle j'ai écrit *Le Philosophe chez les autophages* et *Rationalité et cynisme* (publiés tous les deux en 1984). Elles sont donc déjà passablement anciennes. Mais le temps qui s'est écoulé ne me semble pas avoir modifié la situation de façon suffisamment importante pour les rendre tout à fait caduques. Et l'idée que je me faisais de ce que peut et ne peut pas être l'histoire de la philosophie et de ce qu'on peut et ne peut pas attendre d'elle ne s'est pas non plus modifiée entre-temps de façon substantielle; ou peut-être devrais-je dire, pour être plus exact, que les perplexités et les insatisfactions que j'éprouvais à l'époque sont restées encore aujourd'hui à peu près les mêmes. Il ne m'a donc pas semblé tout à fait incongru de les exposer, sous une forme relativement détaillée, en préambule à ce volume qui réunit des études susceptibles d'être considérées comme appartenant au genre de l'histoire de la philosophie, tel qu'il m'est arrivé de le pratiquer, même si certains historiens de la philosophie professionnels trouveraient peut-être qu'ils ne sont pas suffisamment historiques pour mériter d'être classés dans la même catégorie que leurs propres travaux.

À première vue, on est tenté de dire de la philosophie :

1. qu'elle possède une continuité historique qui se maintient de façon remarquable, malgré les incertitudes et les désaccords qui affectent la question de sa nature exacte et de ses limites, et que même les ruptures philosophiques apparemment les plus radicales, celles qui avaient le plus directement pour objet de mettre en question la discipline elle-même, ne sont pas parvenues à entamer;

2. qu'elle n'a pas d'objet permanent et indépendant d'une tradition, au sens où les sciences (les sciences « dures », en tout cas) donnent l'impression d'en avoir un qui est constitué par la nature : son objet ou ses objets sont essentiellement le produit d'une tradition;

3. qu'elle n'a pas de méthode reconnue et universellement acceptée pour les étudier;

4. qu'elle ignore le type de progrès consistant dans la production de théories successives de plus en plus perfectionnées qui révèlent graduellement la nature réelle d'un phénomène (comme cela s'est passé par exemple en physique avec des phénomènes comme la gravitation ou l'électromagnétisme), un phénomène qui reste suffisamment stable par rapport aux changements de théorie (mais certains épistémologues ont, il est vrai, contesté qu'il le reste, même dans le cas des sciences) pour qu'on puisse dire, justement, que sa nature réelle a été connue de mieux en mieux.

Cette dernière caractéristique ne change rien au fait que l'on peut aussi être tenté de considérer l'histoire de la philosophie à peu près comme on considère l'histoire des sciences et que, comme je l'ai dit, c'est une tentation à laquelle peuvent céder même des philosophes aux yeux desquels la science ne possède sûrement aucun caractère exemplaire. Traiter l'histoire de la philosophie comme nous avons l'habitude de traiter l'histoire des sciences est, d'après Rorty, au moins une des choses que nous ne devrions pas hésiter à faire à certains moments, même s'il ne faudrait évidemment pas que ce soit la seule à être faite : « Nous devrions traiter l'histoire de la philosophie comme nous traitons l'histoire de la science. Dans le deuxième domaine, nous n'avons pas de répugnance

à dire que nous savons mieux que nos ancêtres de quoi ils parlaient. Nous ne considérons pas comme anachronique de dire qu'Aristote avait un modèle erroné des cieux, ou que Galien ne comprenait pas comment le système circulatoire fonctionne. Nous tenons pour acquise l'ignorance pardonnable des grands scientifiques morts. Nous devrions être également disposés à dire qu'Aristote était malheureusement ignorant du fait qu'il n'y a pas de choses du genre des essences réelles, ou Leibniz du fait que Dieu n'existe pas, ou Descartes du fait que l'esprit est simplement le système nerveux central sous une description différente. Nous hésitons uniquement parce que nous avons des collègues qui sont ignorants de faits de cette sorte, et que nous décrivons avec courtoisie non pas comme "ignorants", mais comme "défendant des conceptions philosophiques différentes". Les historiens des sciences n'ont pas de collègues qui croient à des sphères cristallines, ou qui doutent de l'explication que donne Harvey de la circulation, et ils ne sont par conséquent pas soumis à des contraintes de cette sorte. <sup>32</sup> »

Autrement dit, pour Rorty, il y a entre l'histoire de la philosophie et celle des sciences une différence qui est seulement de degré et non de nature, et qui tient uniquement au fait qu'il y a des désaccords nettement plus importants entre les philosophes sur la proportion de vérités que pouvait contenir déjà la philosophie d'Aristote qu'il n'y en a entre les biologistes sur la proportion de vérités que pouvait contenir déjà sa biologie : « Il y aura autant de reconstructions rationnelles qui visent à découvrir des vérités significatives, ou des faussetés marquantes et importantes, dans l'œuvre d'un grand philosophe disparu, qu'il y a de contextes qui diffèrent de façon importante dans lesquels ses œuvres peuvent être placées. [...] L'apparence de différence entre l'histoire des sciences et l'histoire de la philosophie n'est pas grand-chose de plus qu'un reflet du fait inintéressant que certains de ces contextes différents représentent les opinions différentes de membres de la même profession. C'est la raison pour laquelle nous trouvons davantage de désaccord concernant la quantité de vérités que l'on peut trouver dans les écrits d'Aristote

parmi les historiens de la philosophie que parmi les historiens de la biologie. La résolution de ces disputes est une question "philosophique" plutôt qu'une question "historique". Si une dissension analogue existait entre les historiens de la biologie, alors sa résolution serait une question "biologique" plutôt qu'une question historique. <sup>33</sup> »

Mais, a-t-on envie de répondre, c'est un fait qu'il n'y a justement pas, entre les historiens de la biologie, le genre de désaccord (concernant la façon d'écrire l'histoire de leur discipline ou de décrire la contribution qui lui a été apportée par un auteur comme Aristote) qu'il y a entre les historiens de la philosophie à la fois sur la nature de ce qu'ils font et sur la façon d'interpréter et d'évaluer la contribution d'un des grands philosophes d'autrefois. Et c'est une différence qui n'est pas simplement apparente et qui ne semble pas non plus secondaire. Rorty s'exprime par moments de façon curieuse, à peu près comme si la différence apparente entre l'histoire de la philosophie et l'histoire des sciences ne reposait guère que sur le fait que les scientifiques ne peuvent pas se permettre d'ignorer que leur discipline comporte, du point de vue historique, des choses acquises en deçà desquelles il n'est pas possible de revenir, alors que, même si la philosophie, quoi que l'on puisse penser sur ce point, comporte tout autant les siennes, les membres de la profession philosophique peuvent bel et bien se permettre de les ignorer et le font fréquemment.

Or il est tout à fait certain que les rapports à l'intérieur de la corporation philosophique (et la question du statut exact de l'histoire de la philosophie) seraient une affaire incomparablement plus simple si l'on pouvait considérer comme des « faits » qui ont été établis à un moment donné – et que certains des philosophes qui nous ont précédés ignoraient malheureusement encore – des choses comme la non-existence des essences réelles, de Dieu, ou de l'esprit comme entité ontologiquement distincte du système nerveux central. Mais il est peu probable qu'on le puisse et même que l'on puisse espérer le pouvoir un jour. Il y a des historiens de la philosophie pour lesquels il est tout simplement incongru de parler des philosophes du passé comme ayant ignoré (pour autant

qu'il est question de la philosophie elle-même, et non de connaissances d'une autre nature) certaines choses que nous savons et plus encore comme ayant cru (encore une fois, en philosophie) des choses que nous savons être fausses. Ce qui est important n'est pas de savoir s'ils ont raison (je ne crois pas que ce soit le cas), mais ce qui, dans la nature de la philosophie ou peut-être, plus exactement, des problèmes philosophiques eux-mêmes, par opposition aux problèmes scientifiques, rend possible une attitude de cette sorte. Que l'histoire de la philosophie ne puisse justement pas être racontée comme l'est celle des sciences n'est peut-être pas une simple apparence de différence.

Rorty ne dit pas, bien entendu, que nous devons faire l'histoire de la philosophie de la même manière que nous faisons l'histoire des sciences. Il dit seulement que rien ne doit nous l'interdire, si nous sommes prêts à le faire de façon claire et consciente. Pour lui, en tout cas, il n'y a pas à choisir entre une lecture qui impose de façon anachronique à nos prédécesseurs nos problèmes et notre vocabulaire, et les juge en fonction de ce que nous avons réussi à apprendre entre-temps, à peu près comme nous jugerions des philosophes engagés dans une discussion contemporaine, et une activité interprétative qui cherche à les comprendre essentiellement dans leurs propres termes et renonce plus ou moins complètement à la prétention de les juger. Nous devrions faire l'une et l'autre de ces deux choses, mais les faire séparément.

Autrement dit, il y a un temps pour autoriser nos propres conceptions philosophiques à nous dicter les termes dans lesquels nous devons décrire les philosophes du passé et il y en a un autre pour essayer de les décrire dans leurs propres termes et de les comprendre comme ont pu le faire leurs contemporains. La question qui subsiste est celle de savoir si, pour rejoindre une des préoccupations essentielles de Rorty, il y a ou non une possibilité pour ces deux approches d'entrer l'une avec l'autre dans une « conversation » intéressante et féconde et s'il y a une chance réelle qu'elles réussissent un jour à le faire. Le moins qu'on puisse dire est que c'est un point sur lequel la situation présente de l'histoire de la philosophie n'offre pas beaucoup de raisons d'être optimiste.

On peut lire dans l'introduction qui a été écrite par Rorty, Schneewind et Skinner pour la série de conférences publiée sous le titre *Philosophy in History* que tout historien de la philosophie sera contraint d'avoir des opinions sur les « écoles » ou les « mouvements » qui, à l'intérieur de la philosophie contemporaine, peuvent être considérés comme « authentiquement philosophiques » ou « importants du point de vue philosophique », par opposition à ceux qui ne sont pas vraiment philosophiques ou ne sont, dans le meilleur des cas, que marginaux ou secondaires : « Tout historien de la philosophie travaille pour un "nous" qui est constitué, en premier lieu, de ceux qui voient la scène philosophique contemporaine comme il le fait. De ce fait, chacun traitera comme on traiterait une forme de "sorcellerie" ce qu'un autre traitera comme les antécédents de quelque chose de réel et d'important dans la philosophie contemporaine. <sup>34</sup> »

Ce n'est pas vraiment une exagération de remarquer que, pour celui qui a fait, sur ce point, un choix déterminé, ce que fait quelqu'un qui a choisi de façon très différente ne relève généralement pas d'une autre façon de faire de la philosophie, mais plutôt d'une forme de pensée primitive ou, en tout cas, pré-philosophique. Les trois auteurs terminent leur présentation en remarquant qu'avant l'avènement de la philosophie analytique les philosophes avaient généralement une conscience plus claire de la place qu'eux-mêmes et leur entreprise philosophique occupaient dans l'histoire et que, même si l'approche historique a pu conduire, elle aussi, à des excès regrettables, elle présentait néanmoins une vertu indiscutable : « Elle avait l'avantage d'inculquer un sens de la contingence historique, de rendre sensible au fait que "philosophie" a voulu dire bien des choses tout à fait différentes. Elle suggérerait que la philosophie pourrait ne pas être une espèce naturelle, une chose pourvue d'une essence réelle, et que le mot "philosophie" fonctionne comme un démonstratif – sélectionnant une aire de l'espace logique que le locuteur occupe – plutôt que comme un désignateur rigide. <sup>35</sup> »

C'est sûrement vrai si on veut parler de philosophes qui, comme Nietzsche ou Wittgenstein par exemple, ont été de

grands novateurs et avaient en même temps un sens et une conscience historiques très développés. Mais je suis, je dois l'avouer, on ne peut plus sceptique sur la possibilité que le mode de pensée historique produise, de façon générale, le même genre d'effet sur ceux qui ont fait de l'histoire de la philosophie leur métier. Si on considère, par exemple, la façon dont l'histoire de la philosophie française traitait encore, il n'y a pas si longtemps, la philosophie du xx<sup>e</sup> siècle (ou peut-être, plus exactement, ce que, de façon éminemment sélective, elle désignait « démonstrativement » à l'aide de ce nom), la conclusion qui s'impose me semble être que la posture historique et la pratique de l'histoire ont eu tendance, de façon générale, à fortifier bien plus la conception essentialiste de ce qu'est la philosophie, et l'idée que la philosophie peut être traitée plus ou moins comme une espèce naturelle, que le sens de la contingence historique, de la pluralité et de la relativité des productions philosophiques.

Ce n'est sûrement pas tout à fait un hasard si, dans un pays comme la France, les historiens de la philosophie ont une tendance aussi remarquable à se présenter en même temps comme les gardiens de la (vraie) philosophie, en donnant l'impression d'être à peu près les seuls à savoir réellement ce qu'elle est. S'il y a une chose qui a contribué à m'éloigner peut-être un peu plus qu'il ne l'aurait fallu de l'histoire de la philosophie, c'est bien ce genre de comportement. Il est vrai que, s'il y a un temple, il est normal qu'il y ait aussi des gardiens qui en assurent la protection. Mais il vaudrait sûrement mieux pour la philosophie qu'elle ne soit pas considérée comme un temple ou que ceux qui se présentent, implicitement ou explicitement, comme les gardiens de celui-ci soient capables de connaître et d'explorer autre chose qu'une toute petite partie de la construction dont ils sont censés garantir l'inviolabilité.

– I –

## *Raison et vérité*

# *Descartes, le « bon sens », la logique et les vérités éternelles*

## I. DESCARTES, LEIBNIZ ET LA DÉMONSTRATION

Dans un article publié en 1986, Ian Hacking a opposé de la façon suivante l'attitude de Descartes et celle de Leibniz à l'égard de la démonstration : « Leibniz savait ce qu'est une démonstration ; Descartes ne le savait pas. Si l'on prête à ce fait l'attention qu'il exige, cela aide à résoudre certains problèmes d'interprétation qui ont tendance à devenir insaisissables. Ce n'est pas mon but principal aujourd'hui. Je m'intéresse davantage à la préhistoire qu'à l'histoire. Le concept leibnizien de la démonstration est presque le même que le nôtre. Il n'a pas existé jusqu'à une époque qui est en gros la sienne. Comment est-il devenu possible ? Descartes, d'après Leibniz, a fourni la plus grande partie de la technologie requise pour la formation de ce concept et cependant a délibérément reculé devant tout ce qui pouvait ressembler à notre concept de démonstration. Je soutiens que Descartes, dans son rejet implicite de notre idée de démonstration, et Leibniz, dans son attachement excessif à elle, essaient tous les deux de remédier à un malaise fondamental dans l'épistémologie du XVII<sup>e</sup> siècle. Je parle d'un malaise plutôt que d'un problème ou d'une difficulté, car il n'était pas formulé et n'était peut-être pas formulable. [...] Leibniz était sûr que la vérité mathématique est constituée par la démonstration, alors que Descartes estimait que les conditions de la vérité n'ont rien à voir avec la démonstration. Nous reconnaissons

ces doctrines qui s'affrontent dans une bonne partie de la philosophie des mathématiques de l'époque moderne. La manière dont les deux figures historiques ont déterminé un bon nombre de nos préoccupations les plus récentes n'est pas passée inaperçue : Yvon Belaval commence délibérément son livre important sur Leibniz et Descartes par un long chapitre intitulé "Intuitionnisme et formalisme". Il y a là une quantité d'autres parallèles à tracer. Je trouve que ce n'est pas une coïncidence, car je suis tourmenté par une conjecture, à la fois non démontrée et dépourvue d'originalité, selon laquelle l'"espace" d'un problème philosophique est largement fixé par les conditions qui l'ont rendu possible. Un problème est individué uniquement par l'utilisation de certains concepts, et les conditions de l'émergence de ces concepts déterminent de façon presque embarrassante ce qui peut être fait avec eux. Les solutions, les contre-solutions et les dissolutions sont élaborées dans un espace dont les propriétés ne sont pas reconnues, mais dont les dimensions sont aussi solidement assurées qu'elles sont inconnues. <sup>1</sup> »

À la fin de son article, Hacking fait un rapprochement à la fois suggestif et surprenant, qui est destiné à montrer à quel point les discussions contemporaines continuent effectivement à être déterminées par les mêmes concepts et, plus précisément, par les conditions spécifiques dans lesquelles les concepts en question sont apparus : « Prenez, par exemple, la plus nouvelle en apparence et également la plus passionnément disparate des contributions, les *Remarques sur les fondements des mathématiques* de Wittgenstein. Il nous invite à détruire notre façon de parler elle-même, et à abandonner le discours qui parle de vérité mathématique et de connaissance des mathématiques et de leurs objets. On nous demande d'essayer un langage dans lequel les mathématiques ne sont pas "vraies", nos découvertes ne sont pas une "connaissance" et les "objets" ne sont pas des objets. En dépit de cette tentative étrange et déconcertante pour se débarrasser de toutes ces notions héritées, Wittgenstein finit avec un dilemme qui est essentiellement leibniziano-cartésien. D'un côté, il suggère, de la façon la plus radicale qui soit, que la "vérité" mathématique

est constituée par la démonstration, et, de l'autre, il est obsédé par des intuitions qui sont justement celles qui ont tellement impressionné Descartes. Pratiquement personne ne pense qu'il a réussi une synthèse de ces notions. Il y a une raison à cela. Il rejette ce triptyque ancien : vérité, connaissance et objets, mais travaille dans l'espace créé par cette période antérieure et est conduit à utiliser les concepts créés à ce moment-là pour la résolution de tout autres problèmes, et qui sont entravés par le besoin que l'on a d'eux pour résoudre ces autres problèmes. La "bouteille à mouches" a reçu sa forme de la préhistoire, et seule l'archéologie peut rendre visible cette forme. <sup>2</sup> »

Ce qui est, si l'on veut, « leibnizien », dans l'attitude de Wittgenstein, est le fait de considérer non seulement la vérité, mais même la signification de la proposition mathématique (dont la démonstration fournit une sorte d'analyse) comme liées intrinsèquement à la démonstration ; et ce qui est « cartésien », aux yeux de Hacking, est, je suppose, le fait qu'il peut donner l'impression de remplacer la doctrine de la création divine des vérités éternelles par l'idée que les vérités nécessaires sont en réalité créées par nous, en ce sens qu'elles sont acceptées et instituées comme règles au terme du processus de la démonstration et pourraient éventuellement être différentes si nous étions disposés à utiliser ou avions des raisons d'utiliser un concept différent de ce qui peut être reconnu comme une démonstration correcte. Si la vérité mathématique est essentiellement le produit de la démonstration, c'est, semble-t-il, la notion de vérité elle-même qui devient problématique, puisque la démonstration, telle que la comprend Wittgenstein, effectue une détermination de sens et ne nous conduit pas à la reconnaissance d'un fait mathématique qui pourrait être considéré comme réalisé indépendamment d'elle.

Je ne me propose pas, bien entendu, de discuter ici la question de savoir si la description que donne Hacking du projet de Wittgenstein, dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques*, correspond ou non aux intentions réelles de l'auteur, et pas non plus celle de savoir si nous avons besoin de l'archéologie, au sens de Foucault, pour comprendre les

raisons de l'échec d'une tentative comme la sienne, qui provient, selon Hacking, du fait que nous continuons à traiter et sommes d'une certaine façon contraints à traiter des problèmes comme ceux qui se posent à nous aujourd'hui en philosophie des mathématiques dans des termes et à l'aide de concepts qui ont été produits initialement pour résoudre des problèmes d'une tout autre nature. Ce qui m'intéresse n'est pas la manière dont ce que Hacking appelle l'« espace » du problème ou de la problématique philosophiques, tel qu'il le décrit, peut continuer à déterminer et éventuellement à hypothéquer les tentatives de solutions actuelles, mais plutôt la description qu'il donne de cet espace.

Il y a au moins trois raisons pour lesquelles la présentation qu'il donne des positions respectives de Descartes et de Leibniz sur la question de la démonstration peut sembler à première vue très surprenante :

1. Descartes a dit et répété que le modèle à imiter pour avoir une chance de parvenir à la vérité en philosophie était celui de la démonstration mathématique. Il ne s'agissait de rien de moins, pour lui, que de procurer à la métaphysique des démonstrations qui soient, comme il le dit, « aussi mathématiques et évidentes » que celles des mathématiques elles-mêmes. Il est pour le moins difficile, dans ces conditions, d'accepter l'idée qu'il ne savait pas ce qu'est une démonstration dans notre sens et ne croyait pas que la vérité puisse avoir un lien essentiel avec la démonstration. Comme le dit Gueroult, « la philosophie cartésienne se veut rigoureusement démonstrative. Son auteur ne cesse de répéter qu'il suit l'ordre des géomètres, qu'il n'y a pas de bonne démonstration en philosophie qui ne soit pas mathématique, que son œuvre ne peut être saisie par ceux qui n'ont pas l'esprit mathématique. Il tombe, par conséquent, sous le sens qu'on doit s'efforcer de comprendre cette philosophie par ses démonstrations, et ces démonstrations selon leur esprit mathématique<sup>3</sup> ». Puisque Descartes dit, dans l'*Abrégé des Méditations*, qu'il a « tâché de ne rien écrire dans ce traité, dont [il n'eût] des démonstrations très exactes » [AT VII, 12-13], on est, semble-t-il, autorisé à supposer qu'il savait ou, en tout cas, croyait

savoir ce qu'est une démonstration exacte. Mais, en même temps, il est clair que le problème ne peut pas être de savoir si Descartes fournit ou non en philosophie des démonstrations qui peuvent être considérées réellement comme mathématiques selon nos critères (et même déjà ceux de Leibniz, qui est effectivement on ne peut plus sceptique sur le caractère réellement démonstratif de la démarche cartésienne), mais plutôt, étant donné que les démonstrations qu'il propose *sont* pour lui indiscutablement mathématiques, de savoir ce qu'il entend exactement par « démonstration » dans les mathématiques elles-mêmes et par « mathématique » dans l'expression « démonstration mathématique ».

2. Comme le remarque Hacking lui-même, si on compare les façons de faire respectives de Descartes et de Leibniz, on se rend compte que ce n'est pas, de façon générale, le deuxième mais plutôt le premier qui se montre, dans la pratique, le plus strict et le plus respectueux des exigences de la démonstration exacte. Leibniz, qui est souvent trop rapide, étourdi ou négligent, n'est pas forcément un modèle à imiter lorsqu'il s'agit de produire des démonstrations formellement correctes. Descartes, qui méprisait le formalisme, est, en revanche, presque toujours formellement correct.

3. Il est à première vue étrange d'attribuer à Descartes l'idée que la démonstration est sans pertinence réelle et sans importance pour la vérité et d'approuver en même temps la façon qu'a Belaval de rattacher Descartes à une tendance que l'on peut qualifier d'« intuitionniste », au sens large, alors que Leibniz devrait être considéré au contraire, pour sa part, comme un précurseur direct du formalisme. Car ce qui caractérise l'intuitionnisme en philosophie des mathématiques semble être justement une façon de lier la question de la vérité à celle de la démontrabilité, qui interdit de donner un sens quelconque à l'idée de propositions mathématiques qui pourraient être vraies ou fausses en dépit du fait que nous ne sommes pas et ne serons peut-être jamais en mesure de les démontrer ou de les réfuter. Pour un intuitionniste, être vrai, lorsqu'il est question de la vérité d'une proposition mathématique, ne peut signifier autre chose qu'être démontré ou,

en tout cas, démontrable. Et cela semble impliquer clairement qu'il est impossible de parler d'une indépendance de la vérité mathématique par rapport à la démonstration. L'idée d'une indépendance de cette sorte semble être, au contraire, ce qui caractérise la position du réalisme mathématique et ce que les intuitionnistes lui reprochent. Pour le réalisme, la relation qui existe entre la vérité et la démontrabilité est une relation externe : il est tout à fait concevable qu'il existe des propositions mathématiques qui sont vraies, en dépit du fait qu'elles ne seront peut-être jamais démontrées. Pour l'intuitionnisme, la relation est, au contraire, interne et essentielle : une proposition mathématique vraie est une proposition que nous sommes en mesure de vérifier, autrement dit de démontrer.

La réponse à ces trois types d'objection possibles ne présente, heureusement, pas de difficulté majeure. Ce que Hacking suggère n'est, bien entendu, pas littéralement que, pour Descartes, la démonstration n'avait pas d'utilité réelle en mathématiques ou en philosophie, ou qu'il ne considérait pas comme essentiel d'être capable de distinguer entre une démonstration correcte et une démonstration erronée, mais seulement qu'il ne considérait pas comme indispensable ou même simplement utile de disposer d'un concept précis et explicite de ce qu'est une démonstration et, en tout cas, n'a anticipé ni de près ni de loin la conception de la démonstration qui est devenue dominante aujourd'hui, alors que le concept leibnizien de la démonstration est déjà presque exactement le nôtre. Dans les *Regulae*, après avoir expliqué que nous parvenons à la connaissance des choses par deux chemins qui sont l'expérience et la déduction, Descartes ajoute : « Il faut noter [...] que les expériences sont souvent trompeuses, mais que la déduction, ou la simple inférence d'une chose à partir d'une autre, peut sans doute être omise si on ne l'aperçoit pas, mais ne saurait être mal faite même par l'entendement le moins capable de raisonner. Mais, pour y réussir, je trouve d'une médiocre utilité ces chaînes par lesquelles les dialecticiens pensent gouverner la raison humaine, bien que je ne nie pas qu'elles soient excellentes pour d'autres usages. En effet, toutes les erreurs où pensent tomber les

hommes (et non les bêtes, bien entendu) ne proviennent jamais d'une mauvaise inférence, mais seulement de ce qu'on admet certaines expériences peu comprises, ou qu'on porte des jugements à la légère ou sans fondement. » [*Regulae*, II : AT X, 365] Puisque Descartes pense que ce qui caractérise les inférences est le fait de n'être pas faites du tout ou, lorsqu'elles sont faites, de l'être correctement même par les esprits les moins doués et les moins éduqués, il est tout à fait logique de sa part de considérer que la formulation d'un ensemble de règles formelles qui auraient pour but de déterminer à quelles conditions une déduction peut être considérée comme valide n'est pratiquement d'aucun secours lorsqu'il s'agit de maintenir la raison sur le chemin de la vérité. Comme il l'explique dans l'*Entretien avec Burman* [AT V, 175], non seulement la logique (ou, en tout cas, la dialectique, qui traite formellement de toutes choses en nous détournant de la nature même des choses) ne constitue pas une aide pour ce qu'il appelle le « bon sens », mais elle a plutôt pour effet de le pervertir ou de le détruire. Ce qui importe n'est pas que nous disposions d'un concept savant de la déduction, dont les logiciens seraient chargés de déterminer les caractères, mais uniquement que nous soyons assurés de pouvoir reconnaître une déduction correcte lorsque nous en rencontrons une. Et, sur ce point, Descartes n'a manifestement aucune inquiétude.

Il ne considère pas seulement que l'évidence et la certitude de l'intuition « ne sont pas requises seulement pour de simples affirmations, mais aussi pour toute espèce de raisonnement » [*Regulae*, III : AT X, 369]. Elles sont aussi, en un certain sens, suffisantes. Lorsqu'on effectue un *modus ponens*, il faut, bien entendu, voir par intuition non seulement que « A » et « Si A, alors B » sont vrais, mais également que « B » suit nécessairement de ces deux propositions. Mais c'est une chose qui peut être vue aussi facilement et aussi sûrement que la vérité de « A » ou de « Si A, alors B ». On est, bien entendu, obligé de faire – et c'est une chose particulièrement évidente dans le cas des mathématiques – une différence entre ce qui peut être connu avec certitude et ce qui est évident, puisque Descartes admet que, si les premiers principes peuvent être

connus par intuition, les conséquences éloignées ne peuvent l'être, en revanche, que par déduction. Si l'on prend, par exemple, le cas d'un théorème caractéristique de la théorie des nombres, comme le théorème de Fermat, ce qu'il faut dire est, semble-t-il, qu'il est connu avec certitude, mais certainement pas qu'il est évident. Il serait, en effet, difficile de prétendre que la démonstration nous conduit dans tous les cas de ce genre non seulement à la certitude, mais également à la perception claire et distincte de la vérité de la conclusion. Ou, en tout cas, si une perception de cette sorte est possible, elle ne semble, justement, pas pouvoir être séparée de la perception claire et distincte des étapes du processus démonstratif qui a conduit à la reconnaissance de la vérité de la proposition. On peut dire de la plupart des propositions mathématiques que nous reconnaissons comme vraies que nous savons avec certitude qu'elles sont vraies parce que nous savons qu'elles ont été démontrées, mais on ne voit pas comment la reconnaissance de la vérité pourrait être transformée en une perception claire et distincte ou, en tout cas, en une chose qui se rapproche suffisamment de cet idéal, sans que cela implique la réeffectuation de ce que Descartes appelle « le mouvement continu et ininterrompu de la pensée » qui, dans le cas idéal, nous conduit, par un chemin qui reste fondamentalement celui de l'intuition, des prémisses à la conclusion de la démonstration.

Cela pose évidemment un problème pour une interprétation comme celle de Hacking; et c'est un problème dont j'aurai à reparler dans un instant. Mais ce qui est clair est que Descartes n'accorde pas une importance extrême à la différence qui peut être faite entre ce qui est connu directement par intuition et ce qui est connu seulement par déduction. La distinction est, pour lui, de toute évidence, relative et Hacking n'hésite pas à dire qu'elle est même essentiellement psychologique. Un homme peut avoir besoin de déduire là où un autre intuitionne, et ce qui est connu à un moment donné par déduction peut à un autre moment être intuitionné. Descartes souligne lui-même qu'« il y a des choses qui sont ainsi connues sans preuves par quelques-uns, que d'autres

n'entendent que par un long discours et raisonnement » [Secondes réponses : AT VII, 163-164]. Le lecteur moderne a tendance à assimiler l'intuition à la reconnaissance de la vérité des axiomes et la déduction à celle de la vérité des théorèmes; mais, comme le remarque Hacking, c'est déjà voir les choses à la façon de Leibniz, qui a, pour sa part, un point de vue explicitement axiomatique sur la question, et non de Descartes, même si, pour les raisons que je viens d'indiquer, il ne va pas de soi que la connaissance de la vérité des théorèmes puisse, aussi bien que celle de la vérité des axiomes, être une chose qui mérite réellement d'être appelée une perception claire et distincte de la vérité. Ce qui est clair, est que, pour Leibniz, il n'y a qu'une espèce de propositions qui puissent être connues sans démonstration, qui est déterminée objectivement et la même pour tout le monde; et ce sont les axiomes proprement dits, qui sont toujours des identités explicites. Toutes les autres propositions, y compris les axiomes usuels, qui, la plupart du temps, ne sont pas de cette forme, sont démontrables et doivent en principe être démontrés. Ce n'est évidemment pas du tout le point de vue de Descartes.

La supériorité de l'arithmétique et de la géométrie ne réside en aucune façon pour lui dans le fait qu'elles ont pris soin de se doter d'un appareil déductif précis et sophistiqué qui les protégerait plus efficacement que les autres sciences contre le risque de l'erreur, mais dans le fait que « seules elles traitent d'un objet assez pur et simple pour n'admettre absolument rien que l'expérience ait rendu incertain, et qu'elles consistent tout entières en une suite de conséquences déduites par raisonnement » [Regulae, II : AT X, 365]. Leur avantage est donc de n'être menacées ni par le risque d'erreur que représentent les expériences mal comprises ni par celui que pourrait représenter le passage de propositions reconnues initialement comme certaines à d'autres qui en dérivent, puisque celui-ci s'effectue entièrement par déduction, c'est-à-dire, pour Descartes, d'une façon qui exclut en principe la possibilité de se tromper. Il dit de l'arithmétique et de la géométrie qu'elles sont les plus faciles et les plus claires de toutes les sciences, « et leur objet est tel que nous le désirons, puisque,

sauf par inattention, il semble impossible à l'homme d'y commettre des erreurs » [*Regulae*, II : AT X, 365]. On peut penser qu'il s'agit là d'une conception extraordinairement optimiste. Le mathématicien chevronné qu'était Descartes ne pouvait certainement pas ignorer la facilité avec laquelle des démonstrations incomplètes ou même illusives peuvent être acceptées et même acceptées pendant longtemps comme parfaitement probantes dans les mathématiques elles-mêmes. Mais, pour lui, l'erreur ne provient jamais dans ce domaine d'un défaut de connaissance, par exemple de l'ignorance ou d'une maîtrise insuffisante des règles formelles qui gouvernent la pratique du raisonnement déductif, mais toujours uniquement de l'inattention. Si l'arithmétique et la géométrie sont les sciences à la fois les plus faciles et les plus sûres, c'est parce que rien d'autre que le « bon sens » n'a besoin d'y intervenir, c'est-à-dire la capacité de distinguer le vrai et le faux par le seul usage de la lumière naturelle – une aptitude qui, à la différence de la familiarité très inégale que peuvent avoir les hommes avec une discipline technique et même ésotérique comme la logique, est également répartie entre eux. Peirce soutient qu'autant le recours à une théorie du raisonnement élaborée et sophistiquée est inutile et même néfaste dans les questions ordinaires, autant il est indispensable dans la métaphysique. « Une *Logica utens*, écrit-il, comme la mécanique analytique qui réside dans les nerfs du joueur de billard, est ce qui répond le mieux aux usages familiers. <sup>4</sup> » Descartes pense que c'est à peu près le contraire qui est vrai : la métaphysique comme, du reste, les mathématiques elles-mêmes n'ont pas besoin d'une *Logica docens*, mais seulement d'une *Logica utens*, qui est constituée en l'occurrence simplement par le bon sens orienté et discipliné uniquement par les règles de la méthode.

En ce qui concerne la difficulté que pourrait sembler présenter une comparaison de la position de Descartes avec celle des intuitionnistes, il suffira de remarquer que, lorsque les intuitionnistes soutiennent qu'être, pour un objet mathématique, veut dire être construit, et qu'être vraie, pour une proposition mathématique, veut dire être démontrée, ce qu'ils

entendent par « construction » et par « démonstration » n'a rien à voir avec l'exécution d'une procédure formelle ou même d'une procédure qu'il pourrait être intéressant d'essayer de formaliser. Pour Brouwer, il est parfaitement futile et incongru d'essayer de codifier *a priori* et une fois pour toutes dans des règles formelles l'ensemble des démarches qui sont susceptibles de nous conduire à la reconnaissance d'une vérité mathématique. Brouwer résume à un moment donné l'opposition qui existe entre lui et les formalistes en disant que, pour l'intuitionnisme, l'exactitude réside dans l'esprit, alors que, pour le formalisme, elle se situe sur le papier. C'est une caractérisation qui pourrait être utilisée déjà pour exprimer le désaccord fondamental qui existe entre Descartes et Leibniz sur la question de la démonstration. Brouwer parle du « sentiment de la vérité mathématique », qu'il considère comme le seul critère de la vérité en mathématiques et de la vraie mathématique. Ce que Descartes dit, pour sa part, de façon heureusement beaucoup moins psychologue, est que le critère ultime de la vérité est la perception claire et distincte, et cela entraîne chez lui une méfiance du même genre que celle que l'on retrouvera plus tard chez Brouwer à l'égard des prétentions de la logique. Brouwer considère que la logique ne constitue en aucune façon l'autorité ultime sur la question de la vérité mathématique. Comme le dit le titre de l'un de ses articles, « les principes logiques ne sont pas sûrs » et, s'ils sont appliqués aux mathématiques considérées sous leur aspect uniquement symbolique et en l'absence de la contrepartie et de la garantie constituées par la présence d'une évidence proprement mathématique qui doit leur correspondre à chaque fois, ils sont parfaitement susceptibles de nous conduire dans certains cas à l'acceptation de propositions mathématiques fausses.

Descartes ne reconnaît pas davantage à la logique la position d'arbitre suprême en matière de vérité, mathématique ou autre. Comme le dit Belaval, chez lui « les principes de la raison perdent leur valeur formelle, ils n'ont de valeur qu'intuitive <sup>5</sup> ». Cela vient du fait qu'ils ne sont pas perçus eux-mêmes intuitivement, mais seulement en liaison, ou plutôt

comme liaisons entre les termes qu'ils conjoignent. Les notions communes ne sont perçues distinctivement que lorsqu'elles lient entre elles des idées distinctes et ne constituent en dehors d'elles que des énonciations purement verbales sans contenu ni vérité. Les principes formels de la logique ne permettent pas à la raison d'instaurer des relations entre les idées ; elle ne fait que constater l'existence de ces relations, lorsqu'elle considère les idées avec une attention suffisante.

## 2. L'INTUITION ET LE FORMALISME

Rien n'est donc plus étranger à Descartes que l'idée qu'une formalisation des principes et des règles du raisonnement logique pourrait représenter un progrès essentiel du point de vue de la rigueur dans les mathématiques ou dans la métaphysique. Si le but de la construction d'une langue formelle appropriée à la représentation du mécanisme de l'inférence logique est, comme l'explique Frege, d'isoler et d'éliminer les présupposés inaperçus qui proviennent de l'intervention subreptice de l'intuition, c'est exactement, d'après Descartes, le contraire de l'idéal que nous devons poursuivre. Car, pour lui, la correction du raisonnement ne peut être garantie, justement, que par une attention suffisante et constante au contenu lui-même, et certainement pas par la séparation rigoureuse de la forme d'avec le contenu et le respect de règles formelles de quelque nature que ce soit. Leibniz, qui est considéré souvent à juste titre comme le véritable père de la logique moderne, a une conception bien différente et incomparablement plus proche de celle qui a inspiré les efforts des logiciens contemporains. « La droite raison est un enchaînement de vérités, écrit-il, la raison corrompue est mêlée de préjugés et de passions, et pour discerner l'une de l'autre, on n'a qu'à procéder par ordre, n'admettre aucune thèse sans preuve, et n'admettre aucune preuve qui ne soit en bonne forme selon les règles les plus vulgaires de la Logique. On n'a point besoin d'autre *critérium* ni d'autre *juge des controverses* en matière de raison. » [TH, 86]

Belaval note que, « contre la tradition d'Aristote, maintenue par l'École, Descartes attend de la méthode une conversion de l'esprit, il n'en attend pas des techniques appropriées aux différentes matières <sup>6</sup> ». On pourrait croire qu'en mathématiques découvrir la vérité signifie démontrer et que la méthode qui garantit l'accès à la vérité est celle qui consiste à démontrer rigoureusement tout ce qui peut l'être à partir de principes suffisamment évidents pour n'avoir pas besoin d'être eux-mêmes démontrés. Or c'est justement ce que pense Leibniz, et non Descartes, et ce que Leibniz reproche à Descartes de n'avoir pas fait dans sa philosophie. Pour celui-ci, à partir du moment où nous sommes parvenus à une perception claire et distincte de la vérité d'une proposition, il importe peu que cette perception soit obtenue directement par une intuition, plutôt qu'indirectement par un processus de déduction ; et nous ne pouvons pas compter sur un système de règles formelles pour garantir la transmission non seulement de la vérité, mais également de la perception claire et distincte de la vérité, des prémisses à la conclusion dans un raisonnement. Car ce qui compte est uniquement la perception claire et distincte qui résulte à chaque fois de la présence immédiate et de la transparence du contenu lui-même, et non l'application de techniques de démonstration dans lesquelles le symbolisme lui-même travaille en quelque sorte à notre place. Comme le dit Belaval, « pour Descartes, contre le formalisme, qui laisse la raison oisive, la méthode doit être d'abord un exercice de la volonté qui rende l'attention active <sup>7</sup> ». Elle doit être aussi une façon de mobiliser le plus efficacement possible les ressources de la volonté dans l'exercice du jugement, qui, pour Descartes, est et doit rester une opération du vouloir, et non de l'intellect, alors que la conception formelle du raisonnement tend au contraire à dissocier complètement le processus qui aboutit au jugement de l'intervention de la volonté.

Leibniz soutient que la démonstration est valide en vertu de sa forme, et non de son contenu. Elle est constituée d'une suite de propositions qui commence par des identités explicites totales ou partielles, c'est-à-dire des propositions de la

forme « A est A », « AB est A », etc., et dont chaque proposition est tirée d'une des précédentes par une application du principe de substituabilité des termes identiques *salva veritate*. La démonstration, au sens strict, ne requiert en tout et pour tout que trois choses : des axiomes identiques, des définitions et le principe qui autorise à remplacer l'un par l'autre dans toute proposition un terme défini et sa définition. Leibniz fait certainement preuve d'une confiance exagérée lorsqu'il affirme qu'il est possible de démontrer avec des moyens aussi limités toutes les propositions qui sont vraies, et en tout cas toutes les vérités mathématiques. C'est presque certainement à lui que Gödel a emprunté le concept de ce qu'il appelle l'« analyticité au sens étroit », c'est-à-dire le sens purement formel auquel les axiomes et les théorèmes d'un système comme celui des *Principia Mathematica* peuvent être dits analytiques si et seulement si les termes qui y figurent peuvent être définis (explicitement ou par des règles qui permettent de les éliminer des propositions qui les contiennent) d'une manière telle qu'ils deviennent des cas particuliers de la loi d'identité et les propositions réfutables des négations de cette loi <sup>8</sup>. Or on sait aujourd'hui qu'il est possible de démontrer que même la théorie des nombres entiers n'est pas analytique en ce sens-là, si l'on exige des règles d'élimination qu'elles permettent d'effectuer dans tous les cas l'élimination en un nombre fini d'étapes.

Mais il ne peut y avoir, en revanche, aucun doute sur le fait que le concept de démonstration que propose Leibniz est rigoureusement formel et pour l'essentiel identique au nôtre. La démonstration des propositions nécessaires, qui sont les seules que nous puissions effectivement démontrer, se présente chez lui comme une suite finie de transformations purement formelles effectuées sur des signes ; elle peut être assimilée entièrement à un calcul et testée quant à sa correction par le même genre de procédure mécanique qu'un calcul effectué sur des nombres, ou plutôt sur des signes numériques. Leibniz dispose d'une notion de d monstrabilit  qui est rigoureusement syntaxique en ce sens qu'elle repose sur les deux principes suivants : 1) toutes les propositions qui

sont distinguées par une certaine propriété purement structurale (les axiomes explicites) sont vraies, et 2) toutes les propositions qui résultent de l'application de certaines opérations formelles à des propositions déjà reconnues comme vraies sont également vraies. Descartes rêve, comme le dit Belaval, d'une déduction qui ne serait rien d'autre qu'une intuition continuée. Leibniz pense que la seule forme d'intuition dont nous avons besoin ici est l'intuition concrète des signes.

Comme le remarque Hacking, Leibniz ignore le problème que pose l'équivalence de la notion syntaxique de d monstrabilit  formelle et de la notion sémantique de vérité nécessaire, comprise, chez lui, comme étant celle de vérité dans tous les mondes possibles, autrement dit le problème de la complétude ; et il fait de cette équivalence une simple définition en postulant que toute proposition vraie doit être également démontrable, les propositions nécessaires par un nombre fini et les propositions contingentes par un nombre infini de substitutions définitionnelles. « De façon générale, écrit-il, toute proposition vraie (qui n'est pas identique ou vraie par soi) peut être démontrée *a priori*   l'aide d'axiomes ou de propositions qui sont vraies par soi et à l'aide de définitions ou d'idées. » [PS VII, 300] Que toute proposition vraie doive être également démontrable ne constitue pas un problème pour lui, puisque c'est une conséquence immédiate du principe de raison suffisante, ou plutôt une autre façon de formuler le principe lui-même. La raison complète de la vérité d'une proposition ne peut résider, en effet, que dans la démonstration, qui rend manifeste et pour ainsi dire tangible le fait que le prédicat de la proposition est effectivement contenu dans le sujet, ce qui constitue le seul fondement possible de la vérité de celle-ci. Et c'est pourquoi même les propositions les plus contingentes doivent être d monstrables, au moins par Dieu, puisque si elles ne l'étaient pas cela signifierait qu'il est impossible de rendre complètement raison du fait que ce sont elles, plutôt que leurs négations, qui sont vraies. Mais cela ne résout pas, bien entendu, la question de savoir si une spécification purement syntaxique de la classe des propositions d monstrables, du genre de celle que propose Leibniz, est suffisante

pour pouvoir constituer en même temps une spécification de la classe des propositions vraies. Pour ce qui concerne les propositions logiquement valides du calcul des prédicats du premier ordre, le problème de la complétude a été résolu seulement en 1930 par Gödel, et ce qui est remarquable est qu'il ne l'a été que très peu de temps après avoir commencé à être réellement posé.

Rien n'illustre plus clairement la dépendance fondamentale de la vérité par rapport à la démonstration, chez Leibniz, que le fait que la compréhension complète de la vérité de la proposition ne puisse être constituée que par la démonstration. Nous ne comprenons donc pas complètement les vérités contingentes, puisque nous avons besoin de recourir à d'autres sources que l'analyse des concepts pour reconnaître leur vérité. Nous n'avons la plupart du temps de la vérité des propositions de cette sorte qu'une connaissance que l'on peut appeler factuelle ou historique et qui n'est pas, comme celle des vérités nécessaires, purement conceptuelle, en dépit du fait que le fondement ultime de leur vérité ne dépend, lui aussi, que du contenu des concepts qui y figurent. Il va sans dire que Leibniz est, sur ce point, le contraire d'un sceptique, et il ne conteste aucunement qu'une multitude de propositions empiriques puissent être connues avec une certitude qui est tout à fait suffisante. Mais il y a pour lui une différence essentielle entre connaître le simple fait de la vérité et connaître la raison de la vérité. On retrouve donc chez lui une distinction analogue à celle que fait Descartes entre le fait de savoir qu'une proposition est vraie ou, comme il le dit, de « toucher sa vérité », et le fait de réussir à la comprendre ou à l'embrasser réellement dans son esprit : « Comprendre, c'est embrasser de la pensée, mais pour savoir une chose il suffit de la toucher de la pensée. » [À Mersenne, 27 mai 1630 : AT I, 152] Il y a, pour Descartes, une multitude de propositions très importantes qui sont telles que nous avons une perception claire et distincte de leur vérité, sans être pour autant en mesure de les comprendre. La distinction entre savoir et comprendre est, chez Leibniz comme chez lui, liée à l'intervention de l'infini. Mais, pour Descartes, il s'agit de l'infini de la toute-puissance

divine et, pour Leibniz, de ce qu'il appelle l'« infini dans les raisons », qui est la caractéristique de toutes les propositions que nous ne sommes pas en mesure de démontrer, et donc de comprendre complètement. La différence entre connaître la vérité et la comprendre ne signifie évidemment pas du tout la même chose dans les deux cas : l'infini dans les raisons n'a rien à voir, chez Leibniz, avec l'impossibilité de se faire une idée de la raison. Pour lui, nous savons *a priori* que ce que nous ne comprenons pas est en principe compréhensible par un processus qui n'est pas fondamentalement différent de celui que nous utilisons dans la démonstration des propositions nécessaires, et que nous sommes simplement incapables, en l'occurrence, de mener à son terme. Ce qui nous empêche de comprendre réellement les desseins et l'œuvre du créateur est simplement le fait que notre entendement limité ne dispose pas des moyens de calcul qu'il a utilisés pour déterminer ce qui était le meilleur et le choisir. Pour Descartes, sur ce qui dépasse la raison humaine, on ne peut rien affirmer ou nier. Pour Leibniz, nous pouvons avoir, au contraire, une idée précise des contraintes auxquelles ont été soumises, dans la création, l'entendement et la volonté de Dieu : les règles de la logique pour ce qui est de l'entendement, et la nécessité, qui n'est assurément pas logique mais seulement morale, de choisir le meilleur pour ce qui est de la volonté – la nécessité de le choisir après l'avoir reconnu, et non pas, comme chez Descartes, la liberté de le décréter souverainement. En subordonnant comme il le fait non seulement la nécessité morale mais également la nécessité logique aux décrets de la toute-puissance divine, Descartes introduit précisément une distance que Leibniz considère comme tout à fait excessive et inacceptable entre ce que nous pouvons savoir, et même savoir avec certitude, et ce que nous pouvons, en outre, comprendre.

Comme le dit Marion à propos de Suarez, « l'indépendance des vérités éternelles ne s'impose [...] à Dieu qu'en vertu de l'univocité de la vérité : la même identité logique (donc les mêmes contradictoires) s'impose à Dieu comme aux esprits créés. L'univocité du savoir constitue la condition épistémologique radicale de l'indépendance des vérités

éternelles<sup>9</sup> ». Leibniz est, sur ce point, du côté de Suarez et de tous ceux qui pensent que la connaissance que nous avons des vérités de raison n'est pas obtenue d'une autre manière que celle que Dieu en a et pas différente d'elle dans son principe, et que nous savons très bien, en outre, en quoi consiste la connaissance complète que Dieu a des vérités de fait elles-mêmes et pourquoi elle nous est interdite. Il n'y a pas pour Leibniz deux façons complètement différentes de savoir : savoir en connaissant complètement ou partiellement les raisons, c'est-à-dire en comprenant, et savoir d'une façon qui reste constitutivement et définitivement en deçà de la connaissance des raisons et interdit même de s'interroger sur ce qu'elles peuvent être, autrement dit qui est sans rapport avec le savoir que Dieu possède des mêmes choses.

### 3. TRADITION ET INNOVATION : LEIBNIZ ET SES PRÉDÉCESSEURS

Hacking dit que la compréhension leibnizienne de la nature de la démonstration n'a pas vraiment existé avant Leibniz. Mais la première chose à remarquer sur ce point est certainement que Leibniz n'a aucunement, pour sa part, l'impression de proposer une innovation radicale. Il est persuadé de revenir simplement à une conception qui était déjà celle d'Aristote et des scolastiques, c'est-à-dire la conception selon laquelle un raisonnement logique ne peut être contraignant que *vi formae*, en vertu de sa forme et indépendamment de son contenu, ce qui implique précisément que sa validité doit pouvoir être testée par des procédures purement formelles et sans recours à l'intuition. « Reasonner machinalement, écrit Jean Laporte, c'est bien l'idéal de la logique scolastique comme de toute logique formelle.<sup>10</sup> » C'est aussi l'idéal de Leibniz, qui ne voit rien de dégradant pour l'esprit dans cette façon de se prémunir contre l'erreur. De son point de vue, ce n'est pas lui qui introduit une idée révolutionnaire de ce qu'est la démonstration, mais Descartes qui se singularise en adoptant une conception qui se distingue radicalement de

celle de tous ses grands prédécesseurs. « On me demandera, écrit Leibniz, où est donc ce beau moyen qui nous peut garantir des chutes ? J'ai quasi peur de le dire : cela paraîtrait trop bas, mais enfin je parle à V[otre] A[ltesse]<sup>1</sup>, qui ne juge pas des choses par l'apparence. C'est, en un mot, de ne faire des arguments qu'*in forma*. Il me semble que je ne vois [que] des gens qui s'écrient contre moi et qui me renvoient à l'école. Mais je les prie de se donner un peu de patience, car peut-être ne m'entendent-ils pas ; les arguments *in forma* ne sont pas toujours marqués au coin de *Barbara Celarent*. Toute démonstration rigoureuse qui n'omet rien qui soit nécessaire à la force du raisonnement est de ce nombre, et j'ose bien dire qu'un compte de receveur et un calcul d'analyse est un argument *in forma*, puisqu'il n'y a rien qui y manque, et puisque la forme ou la disposition de tout ce raisonnement est cause de l'évidence. Ce n'est que la forme qui distingue un livre de comptes fait selon la pratique qu'on appelle communément italienne (dont Stevin a fait un traité tout entier) d'un journal confus de quelque ignorant en matière de négoce. C'est pourquoi je soutiens qu'afin de raisonner avec évidence partout il faut garder quelque formalité constante. Il y aura moins d'éloquence et plus de certitude. » [PS IV, 295]

Comme l'a fait remarquer Scholz, Leibniz est un des premiers et peut-être le premier à avoir reconnu clairement l'essence de ce qu'on appelle un calcul : « Un calcul au sens mathématique est un dispositif de règles de transformation qui permettent de remplacer des opérations de pensée effectuées sur des objets mathématiques quelconques par des transformations mécaniques de certaines suites de signes préparées pour cette fin.<sup>11</sup> » Leibniz a, du même coup, reconnu clairement qu'il était possible, moyennant une notation appropriée, de calculer sur bien autre chose que des nombres ou des grandeurs (ou des objets mathématiques en général), par exemple sur des concepts ou des propositions. Comme en témoigne la comparaison qu'il fait de la démonstration avec un calcul de comptable, il est sans doute le premier à

I. Probablement la duchesse Sophie de Hanovre.

affirmer aussi clairement que l'essence de la démonstration réside entièrement dans ce que l'on peut appeler son caractère formel-computationnel, et il considère qu'il doit être possible de donner dans tous les cas à la procédure démonstrative, y compris lorsqu'elle opère dans le domaine de la métaphysique, la forme d'un calcul, au sens iniqué.

Il est donc difficile de trouver deux positions qui soient plus opposées que la sienne et celle de Descartes sur la question de savoir ce qui confère aux mathématiques la sûreté et la facilité particulières qu'elles semblent posséder, et sur ce que signifie le fait de chercher à imiter le modèle des mathématiques dans les autres sciences et en particulier, puisque c'est bien le but qu'ils poursuivent l'un et l'autre, dans la philosophie elle-même. J'ai rappelé il y a un instant ce qu'était sur ce point la position de Descartes. Pour lui, les mathématiques s'occupent d'objets à propos desquels – à condition de prêter suffisamment d'attention aux choses qui peuvent être tenues à chaque fois entièrement sous le regard de l'esprit, et de procéder avec méthode en allant toujours du plus simple au plus complexe – nous sommes pratiquement dans l'impossibilité de nous tromper. Leibniz pense que c'est, au contraire, parce qu'elles ont réussi beaucoup plus tôt que les autres sciences à rendre sensibles et, du même coup, mécaniques les raisonnements abstraits qu'elles utilisent – autrement dit à se dispenser de l'attention portée aux choses elles-mêmes pour la remplacer par des manipulations effectuées sur les signes – que les mathématiques ont pris une avance si considérable.

Selon lui, comme le dit Hacking, la véritable nature de la démonstration ne pouvait pas être comprise tant que la géométrie était restée le paradigme de la rigueur mathématique. Car les démonstrations géométriques, qui impliquent le recours à des figures, ont une validité qui donne l'impression de dépendre de façon essentielle de leur contenu. Or Descartes a réussi à algébriser la géométrie, et l'algébrisation implique la possibilité d'éliminer un certain contenu qui semblait essentiel. Grâce à la découverte de Descartes, la démonstration géométrique pouvait être traitée dorénavant, elle aussi, comme

purement formelle. Mais Descartes s'est arrêté en chemin et n'est pas allé jusqu'à l'idée d'une Caractéristique universelle abstraite qui servirait de mode d'expression aux démonstrations dans tous les domaines et permettrait de les tester commodément et infailliblement. On pourrait évidemment être tenté de considérer l'idée de la Méthode elle-même comme un premier pas qui a été effectué dans ce sens. Et c'est plus ou moins de cette façon que l'interprète Valéry. « Une méthode, écrit-il, n'est pas une doctrine : elle est un système d'opérations qui fasse mieux que l'esprit lui-même le travail de l'esprit. Ce sont donc nécessairement des opérations quasi matérielles, c'est-à-dire que l'on peut concevoir, sinon réaliser, au moyen d'un mécanisme. Une doctrine peut prétendre nous enseigner des choses dont nous ne savions absolument rien ; cependant qu'une méthode ne se flatte que d'opérer des transformations sur ce dont nous savons déjà quelque partie pour en extraire ou en composer tout ce que nous pouvons en savoir. <sup>12</sup> » Mais, pour Descartes, si la recherche de la vérité devient à la fois plus facile et plus sûre en devenant plus méthodique, ce n'est pas parce que la méthode remplace d'une façon quelconque le travail de l'esprit, mais, au contraire, parce qu'elle lui permet d'être totalement présent à ce qu'il fait et de rester entièrement maître de ce qui se fait.

Leibniz a une tout autre idée de ce que nous pouvons attendre de la vraie méthode. Dans la lettre à Oldenburg du 28 décembre 1675, après avoir rappelé la méfiance dont nous devons faire preuve à l'égard de notions comme celles de l'« infini », du « plus petit », du « plus grand », du « plus parfait », etc., que nous avons l'impression de réussir à penser sans difficulté et qui pourtant pourraient très bien, comme le concept de « nombre de tous les nombres », recéler une contradiction cachée et être par conséquent aussi impensables que lui, Leibniz écrit : « Il ne faut pas se fier à ces notions avant qu'elles ne soient soumises à ce critère que je crois reconnaître et qui, comme par un procédé mécanique, rend la vérité fixe et visible (et pour ainsi dire irrésistible), lequel par un bienfait inexplicable nous a été octroyé par la nature. Cette algèbre, dont nous faisons à bon droit un si grand cas,

n'est qu'une partie de cet art général. Elle nous fournit néanmoins ceci que nous ne pouvons même pas nous tromper si nous le voulons. Et que la vérité est attrapée comme quasiment peinte, exprimée comme à l'aide d'une machine sur le papier. Mais je reconnais, quant à moi, que tout ce que l'algèbre démontre dans son genre n'est que le bénéfice dû à une science supérieure ; une science que j'ai maintenant l'habitude d'appeler Caractéristique Combinatoire. » [MS I, 85-86]

On a l'habitude de considérer que l'innovation principale qu'apporte la révolution cartésienne par rapport à la tradition scolastique consiste dans la décision de faire de la certitude mathématique le modèle de toute certitude, et de la méthode que les mathématiciens utilisent pour y parvenir la méthode qui doit être suivie dans tous les cas. Marion écrit à ce sujet : « Au lieu de la dialectique, que disqualifient ses conclusions seulement probables, il faut acquérir "une connaissance et une certitude égales à celles que peuvent produire les règles de l'Arithmétique", c'est-à-dire "introduire la certitude et l'évidence des démonstrations mathématiques dans les matières de Philosophie" : l'universalisation du type d'évidence et de certitude que montrent les mathématiques – universalisation qui relève, pour cela même, d'une instance méta-mathématique – constitue le seul véritable dépassement de l'École (puisqu'il en récuse le mode de raisonnement, et non plus seulement telle ou telle conclusion), voilà l'apport proprement novateur de Descartes. <sup>13</sup> »

Or Leibniz a une vision de la situation et du rôle historique de Descartes qui est sensiblement différente de celle-là. Il pense que, si Descartes avait réellement pour ambition de généraliser à toutes les autres sciences et à la philosophie elle-même les avantages de la méthode mathématique, il a commis l'erreur majeure d'ignorer ce que ses prédécesseurs aristotéliens et scolastiques avaient déjà réalisé dans ce sens-là, et a été victime sur ce point du préjugé qui consiste à opposer le verbalisme et la stérilité de la logique formelle à la fécondité des mathématiques. Dans la lettre autobiographique à Gabriel Wagner (qui date de la fin de l'année 1696), après avoir constaté que les présentations usuelles de la

logique traitent successivement du concept, du jugement et du raisonnement, il observe que cette dernière partie, la théorie de l'inférence, n'a généralement pas bonne presse. On la considère habituellement comme triviale, ennuyeuse et stérile parce qu'on continue à se la représenter essentiellement sur le modèle de la théorie syllogistique. C'est une erreur regrettable parce que, si les méthodes de logique perfectionnées qui sont déjà à l'œuvre dans les sciences réellement démonstratives étaient complètement expliquées, elles feraient apparaître la technique de l'inférence syllogistique comme étant à peu près du même niveau que le calcul de très petits nombres, que l'on fait sur ses doigts ou avec des bâtons. « Dans toutes les sciences infaillibles, écrit Leibniz, lorsqu'elles sont démontrées exactement, sont pour ainsi dire incorporées des formes logiques supérieures qui, pour une part, découlent des formes aristotéliennes, pour une autre, recourent en plus à autre chose. » [PS VII, 519] Il n'en est pas moins vrai que les règles du syllogisme sont les règles élémentaires que l'on doit impérativement connaître avant de passer à des règles d'inférence plus compliquées. D'Aristote, qui a eu le mérite éminent de soumettre les formes syllogistiques à un petit nombre de lois infaillibles, Leibniz dit qu'il a été, de ce fait (n'en déplaise, pourrait-on ajouter, à Descartes), « le premier qui ait écrit mathématiquement en dehors des *mathématiques* » [ibid.]. *Écrire* (et non pas seulement *penser*, la précision est importante) mathématiquement en dehors des mathématiques voulait dire justement écrire, sur des sujets qui ne sont pas mathématiques et peuvent même être quelconques, sous forme d'*argumenta in forma*. Ce qu'a fait Aristote avec la théorie du syllogisme n'était évidemment qu'un début. Mais il avait bien commencé et Descartes a eu tort de croire – et de croire précisément au nom de l'idéal mathématique dont il se réclamait et qu'il cherchait à imposer à toutes les autres sciences – que ce début devait être considéré en même temps comme une fin et que le chemin qu'il convenait de suivre désormais était à peu près le contraire de celui-là.

#### 4. DESCARTES, LEIBNIZ ET LE PROBLÈME DE LA CRÉATION DES VÉRITÉS ÉTERNELLES

Si l'on en croit Hacking, la conception cartésienne de l'indépendance de la vérité par rapport à la démonstration se manifeste de façon particulièrement nette dans la conception hétérodoxe que Descartes défend à propos du statut des vérités éternelles. Assurément, nous reconnaissons la vérité d'une proposition comme «  $2 + 2 = 4$  » par la démonstration. C'est en tout cas ce que pense Leibniz, qui prend la peine de donner de cette proposition une démonstration *in forma*. Et Descartes ne conteste, bien entendu, aucunement que cette proposition soit vraie, et même nécessairement vraie. Mais, pour lui, elle ne dépend pas seulement de l'entendement de Dieu, mais également de sa volonté; et Dieu aurait pu vouloir et faire que  $2 + 2$  ne fassent pas 4. Il ne suffisait donc pas que la proposition soit démontrable pour qu'elle soit vraie. Il a fallu d'abord que Dieu veuille qu'elle le soit, et il aurait pu vouloir autre chose. Il se peut, bien entendu, qu'une proposition mathématique vraie soit toujours une proposition dont il existe une démonstration correcte, tout comme il est vrai qu'une proposition mathématique que nous réussissons à démontrer est (si la démonstration est correcte) vraie et même nécessairement vraie. Mais Dieu aurait pu faire que d'autres propositions mathématiques soient vraies, et donc – c'est du moins ce qu'on est enclin à supposer – démontrables. Il y a par conséquent un sens auquel la vérité est indépendante de la démonstration et un sens auquel elle ne l'est pas. Elle est indépendante de la démonstration puisque sa raison ultime n'est pas constituée par la démonstration elle-même, qui constitue simplement l'instrument que nous avons à notre disposition pour la reconnaître, mais par la volonté incompréhensible de Dieu. Mais, en même temps, si la démonstration est le moyen que nous utilisons normalement pour reconnaître la vérité des propositions mathématiques et si Dieu n'a pas pu nous tromper en nous donnant une proposition irrésistible à reconnaître comme vraie une proposition que nous avons démontrée, il faut supposer que, s'il

avait jugé bon de créer d'autres propositions nécessaires, il aurait créé également et implanté dans notre esprit une autre notion de la démontrabilité.

D'après Descartes, Dieu a donné à notre esprit une constitution telle que nous ne pouvons pas ne pas donner notre adhésion à une proposition que nous percevons clairement et distinctement être vraie; et nous pouvons le faire en toute quiétude à partir du moment où nous savons qu'il n'a pas pu nous tromper sur ce point. Il doit donc y avoir une correspondance entre les vérités nécessaires que Dieu a créées et les moyens dont il nous a dotés pour les reconnaître, lorsqu'elles nous sont présentées. Nous savons que les vérités auxquelles nous sommes conduits par la démonstration sont bien celles que Dieu a décidé de créer. Mais il aurait pu en créer d'autres, et s'il avait décidé, par exemple, de créer un monde dans lequel il n'est pas vrai que 2 et 2 fassent 4, ce devrait être aussi un monde dans lequel nous ne pouvons pas démontrer que  $2 + 2 = 4$ . Il est évident que, tout comme Dieu aurait pu créer d'autres vérités éternelles, il aurait pu créer aussi une autre relation de conséquence logique et aurait même nécessairement dû le faire dans ce cas-là. Si on accepte la doctrine de la création des vérités éternelles, on doit admettre qu'il aurait pu faire, par exemple, que de « A » et « Si A, alors B », on ne puisse pas déduire « B », mais plutôt, par exemple, « non-B ». Ce qui est vrai est donc simplement que les vérités éternelles sont une chose, et le critère dont nous disposons pour les reconnaître en est une autre. La relation qui existe entre les deux est une relation externe et qui dépend, elle aussi, de la manière dont Dieu a procédé lors de la création, en l'occurrence de la constitution qu'il a choisi de donner à notre esprit. Bien entendu, il n'est pas tout à fait exact de dire, comme le fait Hacking, que, chez Leibniz, la vérité est constituée par la démonstration. Ce qu'il faut dire est plutôt que la vérité de la proposition est constituée par le fait que les constituants du prédicat sont contenus également comme constituants dans le sujet et que la démonstration constitue simplement le moyen infaillible qui permet de reconnaître, si la proposition est vraie, qu'ils le sont effectivement. Mais il est clair, en

tout cas, qu'il y a une relation interne et essentielle entre le fait, pour une proposition, d'être vraie et le fait d'être démontrable. Pour Leibniz, une proposition vraie n'est jamais vraie sans raison et affirmer cela revient précisément à affirmer que toute proposition vraie est susceptible de recevoir une démonstration *a priori*.

Je n'ai pas l'intention d'essayer d'ajouter ici une contribution supplémentaire à la littérature déjà considérable qui a été consacrée à la doctrine de la création des vérités éternelles, d'autant plus que je n'ai pas l'impression qu'elle ait réussi à rendre beaucoup plus intelligible et acceptable la doctrine concernée. À certains moments, Descartes semble dire simplement que les limites de notre entendement et le respect que nous devons éprouver pour la toute-puissance de Dieu nous obligent à nous abstenir d'affirmer qu'il ne pouvait pas faire ce que nous percevons clairement et distinctement comme impossible : « J'ose affirmer que Dieu peut tout ce que je perçois comme possible ; je n'ose cependant pas nier qu'il puisse ce qui répugne à ma conception ; mais je dis que cela implique contradiction. » [À Morus, 5 février 1649 : AT V, 272] Et ce n'est certainement pas la même chose de dire que l'on doit s'interdire de nier que Dieu puisse faire que *p* et de dire que l'on est en droit d'affirmer positivement qu'il pouvait faire que *p*. Il se pourrait qu'après tout nous ne comprenions même pas suffisamment la toute-puissance de la volonté divine pour pouvoir nous risquer à affirmer ce qu'il nous est interdit de nier ; en d'autres termes, qu'il s'agisse d'une question sur laquelle nous ne pouvons tout simplement rien affirmer ou nier.

Mais Descartes dit aussi, à d'autres moments, que nous sommes parfaitement en mesure de savoir, même si nous ne le comprenons en aucune façon, que Dieu aurait pu faire que des choses que nous concevons comme impossibles logiquement soient bel et bien possibles : « Vous demandez [...] qui a nécessité Dieu à créer ces vérités ; et je dis qu'il a été aussi libre de faire qu'il ne fût pas vrai que toutes les lignes tirées du centre à la circonférence fussent égales, comme de ne pas créer le monde. » [À Mersenne, 27 mai 1630 : AT I, 152]

Le problème qui se pose, lorsque Descartes affirme, de façon si possible encore plus directe et plus choquante, que Dieu aurait pu rendre vraies simultanément les contradictoires elles-mêmes, est réellement un problème d'intelligibilité immédiate. Lorsque nous disons d'une chose impossible que Dieu aurait pu, s'il avait voulu, la faire exister, il faut au moins que nous sachions de quoi exactement nous sommes en train de dire que Dieu aurait pu le faire. Mais même Descartes n'a pas pu, semble-t-il, ne pas se rendre compte que nous ne nous référons à rien et ne décrivons rien lorsque nous disons que Dieu aurait pu rendre possible un cercle dont tous les rayons ne soient pas égaux ou une vérité constituée de la combinaison de deux propositions contradictoires. Le problème n'est même pas que l'on peut trouver absurde de suggérer qu'une chose qui est perçue clairement et distinctement comme impossible aurait pu, si Dieu en avait décidé autrement, être possible et sans doute également perçue clairement et distinctement comme telle. Il est que, si une chose, comme par exemple un cercle carré, est impossible, l'expression qui la décrit n'a pas de sens et que, par conséquent, nous ne savons pas de quoi nous parlons et nous ne disons rien en disant de Dieu qu'il pouvait la faire. Comme dit Wittgenstein, si une chose est impossible, sa description l'est également. Il est possible, bien entendu, de dire que c'est simplement parce que, tout comme nous sommes limités dans nos moyens de conception, nous le sommes aussi dans nos moyens d'expression. Mais il s'agit, en l'occurrence, simplement d'essayer de donner un sens à ce que *nous* disons, et non d'essayer de comprendre une chose qui, si l'on en croit Descartes, nous dépasse entièrement. Si un concept contradictoire ne spécifie aucune entité dont on pourrait dire que Dieu pouvait ou ne pouvait pas la réaliser, il semble difficile de faire la différence à laquelle Descartes semble tenir particulièrement entre ce qui implique simplement contradiction dans ma conception et ce qui est impossible absolument parlant.

Hidé Ishiguro a proposé d'interpréter la position de Descartes comme signifiant que, si une proposition *p* est telle qu'elle ne spécifie aucun état de choses possible, alors

l'impossibilité que  $p$  soit le cas est effectivement absolue<sup>14</sup>. La nécessité d'une proposition qui correspond à la négation d'une impossibilité conceptuelle est absolue. Il y a donc des propositions  $p$  qui sont de la forme  $\text{non-}q$ , par exemple «  $\text{non}(2 + 3 = 4)$  », qui sont absolument nécessaires. Mais le caractère absolu de l'impossibilité qui est exprimée, par exemple, dans une contradiction explicite ne contredit pas nécessairement le caractère simplement hypothétique de la nécessité qui est affirmé par la doctrine de la création des vérités éternelles. Une vérité nécessaire peut n'être nécessaire qu'hypothétiquement, s'il s'agit d'une vérité dans l'expression de laquelle ne figure aucune négation. D'un côté, il était impossible, absolument parlant, pour Dieu de rendre «  $2 + 2 = 5$  » vrai ou de rendre vraie une contradiction. La raison de cela est qu'une pensée qui combine des idées contradictoires n'est pas la pensée de quoi que ce soit. Mais, d'un autre côté, la vérité nécessaire que représente la proposition «  $2 + 2 = 4$  » peut très bien n'être nécessaire que de façon contingente, si elle signifie uniquement que Dieu nous a donné un esprit constitué d'une manière telle que nous ne pouvons pas concevoir que  $2 + 2$  ne fassent pas 4. Dans la lettre à Arnauld du 29 juillet 1648, Descartes dit : « Je n'oserais même pas dire que Dieu ne peut pas faire qu'une montagne soit sans vallée, ou qu'un et deux ne fassent pas trois ; mais je dis seulement qu'il m'a donné un esprit de telle nature que je ne saurais concevoir une montagne sans vallée ou une somme d'un et de deux qui ne soit pas trois, etc., et que de telles choses impliquent contradiction dans ma conception. » [AT V, 224] Nous ne pouvons pas donner de sens à une contradiction positive ; mais nous pouvons parfaitement en donner un à l'idée que Dieu aurait pu donner à notre esprit une constitution différente, et que, par conséquent, nous pourrions avoir un système de pensées différent de celui qui est le nôtre et dans lequel la proposition «  $1 + 2 = 3$  » est le genre de vérité qu'elle est, à savoir une vérité éternelle.

En d'autres termes, il faut distinguer deux choses. Dire que Dieu aurait pu faire que  $1 + 2$  ne fassent pas 3 a un sens et est, en outre, vrai. Mais cela ne signifie pas que «  $1 + 2 = 4$  »,

par exemple, qui, dans notre système de pensées, tel qu'il est, est une contradiction, a un sens et que nous pouvons dire de façon douée de sens que Dieu aurait pu faire que cela soit vrai. Dire que Dieu aurait pu faire que  $2 + 2$  ne fassent pas 4 n'est pas du tout la même chose que dire qu'il aurait pu faire que  $2 + 2$  fassent, par exemple, 5. C'est probablement, d'après Hidé Ishiguro, la raison pour laquelle Descartes s'abstient soigneusement, de façon générale, de mentionner des contradictions positives (par opposition à des négations de vérités nécessaires) comme exemples de propositions que Dieu aurait pu choisir de rendre vraies.

## 5. DESCARTES, KANT ET LE STATUT DES VÉRITÉS A PRIORI

Je n'entends pas discuter ici avec l'attention que cela mériterait et la précision que cela exigerait la pertinence d'une interprétation de ce genre. Je conclurai plutôt par quelques remarques sur une autre idée défendue par Hidé Ishiguro en liaison avec cette interprétation, à savoir l'idée que la validité universelle des vérités éternelles repose, chez Descartes, sur la constitution de notre esprit et que ces vérités, dont Descartes dit qu'elles ont leur siège dans notre esprit, ont un statut qui peut être comparé jusqu'à un certain point à celui de l'*a priori* chez Kant. Descartes dit, du reste : « Toute impossibilité ou, s'il m'est permis de me servir ici du mot de l'École, toute implicance consiste seulement en notre concept ou pensée, qui ne peut conjoindre les idées qui se contrarient les unes les autres ; et elle ne peut consister en aucune chose qui soit en dehors de l'entendement, parce que, de cela même qu'une chose est hors de l'entendement, il est manifeste qu'elle n'implique point, mais qu'elle est possible. » [Secondes réponses : AT VII, 152] Il y a donc des concepts ou des pensées impossibles, mais pas de choses ou de faits impossibles. Et il faut sans doute dire la même chose des nécessités, puisque la nécessité d'une proposition est l'impossibilité de sa négation. Tout comme l'impossibilité est l'impossibilité de joindre l'une à l'autre deux

idées, la nécessité doit être l'impossibilité de les disjoindre. Cela ne confère, bien entendu, aucun caractère psychologique et subjectif aux propositions qui ont trait à des possibilités et à des nécessités puisque, pour Descartes, elles reposent sur l'appréhension de natures, de formes ou d'essences immuables et éternelles que nous n'inventons pas et qui ne dépendent en aucune façon de notre esprit. Nous commettrions cependant une erreur si nous essayions de lier la capacité que nous avons de percevoir des objets de cette sorte à celle que nous avons de percevoir des choses qui, comme les objets physiques, existent en dehors de notre esprit, puisque Descartes souligne expressément que l'essence ou la nature du triangle ne manquerait pas d'exister et de pouvoir être perçue même si aucune figure triangulaire et même aucune figure en général n'avait une existence réelle en dehors de l'esprit. En fait, pour lui, même si les natures ou les essences mathématiques ne sont assurément pas des créations ou des fictions de l'esprit, elles n'appartiennent cependant tout simplement pas, comme c'est le cas pour les réalistes mathématiques authentiques, à la catégorie générale des réalités qui sont extérieures à l'esprit.

Il est vrai que, comme l'explique Descartes à Burman, les objets mathématiques ne sont dans un certain sens pas moins réels que ceux de la physique ; mais « réel » ne veut pas dire ici « existant », puisque les êtres mathématiques ne représentent pas des existences, mais seulement des possibilités d'exister : « Toutes les démonstrations des mathématiciens portent sur des êtres et sur des objets vrais, et [...] l'objet tout entier des mathématiques, avec tout ce qu'elles y considèrent, est un être vrai et réel et a une vraie et réelle nature, non moins que l'objet de la physique elle-même. La différence est seulement en ceci que la physique considère son objet non seulement comme un être vrai et réel, mais comme un être en acte et, en tant que tel, existant ; les mathématiques au contraire, seulement en tant que possible, n'existant point en acte dans l'espace, pouvant toutefois exister. » [AT V, 160]

Quant aux vérités elles-mêmes, Descartes ne leur reconnaît pas d'existence en dehors de notre pensée. Il faut, dit-il, distinguer « tout ce qui tombe sous notre connaissance en deux

genres : le premier contient toutes les choses qui ont quelque existence, et l'autre toutes les vérités qui ne sont rien hors de notre pensée » [*Principes*, I : AT IX, 45]. Que les vérités éternelles soient des êtres créés ne signifie donc pas qu'elles sont des existants particuliers, de quelque nature que ce soit. Elles sont indiscutablement quelque chose et, comme de toute chose, Dieu en est l'auteur en tant que cause efficiente. Mais si, comme le dit Descartes, elles ne sont rien en dehors de notre pensée, on pourrait être tenté de se demander si, pour les créer, Dieu a eu besoin de créer autre chose que les êtres pensants que nous sommes, à l'essence desquels elles sont nécessairement conjointes, même si elles ne le sont pas plus que les autres créatures à l'essence de Dieu. Autrement dit, Dieu a-t-il créé réellement (de préférence à d'autres, qu'il aurait pu également choisir) des impossibilités déterminées, qu'il nous a donné les moyens de reconnaître par l'impossibilité dans laquelle nous nous trouvons de combiner l'une à l'autre dans notre esprit deux idées qui se contraignent, ou bien a-t-il créé en fait simplement la deuxième impossibilité en donnant à notre esprit une constitution qui fait que ces deux idées s'excluent l'une l'autre pour lui ?

Or, comme je l'ai déjà remarqué, il faut dire que les vérités nécessaires sont nécessaires parce que Dieu a voulu qu'elles le soient et décrété qu'elles le seraient. Il ne serait donc pas exact de dire qu'elles sont vraies uniquement en ceci que nous ne pouvons pas ne pas les reconnaître comme telles, aussi longtemps que nous en avons une perception claire et distincte. C'est parce qu'elles ont été créées comme telles que nous pouvons les reconnaître comme vraies, et non parce que notre esprit est ainsi fait que nous les reconnaissons et ne pouvons pas ne pas les reconnaître comme vraies qu'elles sont vraies, même s'il est entendu que ce que nous percevons clairement et distinctement comme vrai ne peut pas ne pas être vrai. Et, en ce sens-là, il semble difficile d'admettre qu'elles ne sont véritablement rien en dehors de notre pensée et avant d'être, sinon pensées effectivement, du moins pensables. Puisque les vérités éternelles dépendent directement de l'action créatrice de Dieu, il y a un sens auquel on

ne peut certainement pas dire qu'elles dépendent pour leur existence uniquement de notre pensée, même si l'on est prêt à considérer qu'elles ne sont rien en dehors de notre pensée.

Hacking s'exprime à certains moments comme si la démonstration n'avait, pour Descartes, aucune relation essentielle avec la vérité : « Une démonstration peut aider une personne à voir une certaine vérité, mais seulement parce que les gens ont une vision intellectuelle indigente. On avait l'habitude de considérer que les anges n'ont pas besoin de raisonner. Bien qu'il soit, de façon louable, réticent à propos des anges, Descartes a exactement cette attitude à propos du raisonnement. <sup>15</sup> » Hacking n'hésite pas à rapprocher son attitude sur ce point de celle du mathématicien Hardy, qui a écrit : « Les démonstrations sont ce que Littlewood et moi appelons du vent, des fleurs de rhétorique conçues pour affecter la psychologie, des images tracées au tableau pendant le cours, des dispositifs faits pour stimuler l'imagination des élèves. <sup>16</sup> » C'est, du moins, ce que l'on peut être amené à conclure si on considère le mathématicien « comme étant en premier lieu un *observateur*, un homme qui fixe son regard sur une chaîne de montagnes lointaine et note ses observations <sup>17</sup> ». Hardy s'exprime ici comme un mathématicien platonicien qui estime que la démonstration n'est rien de plus qu'un instrument ou un expédient (comparable en quelque sorte au télescope) destiné à nous faire *percevoir* quelque chose qui existe indépendamment de la démonstration. La démonstration ne fait que suppléer aux insuffisances de notre faculté d'observation directe et, dans bien des cas, elle ne sert qu'à confirmer une chose que le mathématicien doué d'une faculté de vision suffisante avait déjà été capable de reconnaître comme vraie indépendamment de la démonstration.

Descartes a certainement la même tendance que Hardy à considérer que l'appareil logique de la démonstration fait plutôt partie de la rhétorique qui accompagne et facilite le processus de la reconnaissance de la vérité et n'est pas lié directement à la vérité elle-même. Mais sa position n'est pas du tout celle d'un réaliste mathématique, qui pense que les propositions mathématiques décrivent des états de choses qui

existent en dehors de notre pensée dans un monde mathématique et avec lesquels nous entrons en contact par une forme de perception et, seulement faute de mieux et de façon accessoire, par la démonstration. Pour lui, « le nombre que nous considérons en général, sans faire réflexion sur aucune chose créée, n'est point en dehors de notre pensée, non plus que toutes ces autres idées générales que dans l'École on comprend sous le nom d'universaux » [*Principes*, I : AT IX, 50]. Comme il le dit, « l'ordre et le nombre ne diffèrent pas [...] des choses ordonnées et nombrées, mais [...] sont seulement des façons sous lesquelles nous considérons diversement ces choses » [*ibid.*, 49].

De plus, Descartes écrit, dans la *Cinquième méditation* : « Par exemple, lorsque je considère la nature du triangle, je connais évidemment, moi qui suis un peu versé dans la géométrie, que ses trois angles sont égaux à deux droits, et il ne m'est pas possible de ne le point croire, pendant que j'applique ma pensée à la démonstration ; mais aussitôt que je l'en détourne, encore que je me ressouvienne de l'avoir clairement comprise, toutefois il se peut faire aisément que je doute de sa vérité, si j'ignore qu'il y ait un Dieu. » [AT IX, 55] Il y a donc une différence essentielle entre le géomètre qui a une perception claire et distincte de la vérité de la proposition, parce qu'il a fait et peut refaire la démonstration, et le profane qui est certain que la proposition est vraie uniquement parce qu'il sait que les mathématiciens l'ont démontré. Descartes dit, en tout cas, très clairement que la perception claire et distincte de la vérité du théorème dépend directement de celle de sa démonstration, et que le doute peut se manifester à nouveau dès que la pensée cesse de s'appliquer à la démonstration.

Il est donc certainement très exagéré de dire, comme le fait Hacking, que, pour Descartes, la démonstration est sans pertinence pour la vérité, et plus encore que son utilité est uniquement celle d'un dispositif rhétorique ou psychologique conçu pour nous conduire à la perception de la vérité. Car, dans ce cas-là, la vérité une fois reconnue devrait être en principe séparable du processus facultatif et éminemment contingent par lequel nous avons été amenés à la percevoir.

Or même Descartes ne peut pas croire, et ne croit manifestement pas, que ce soit le cas. Ce qui est vrai est que la démontrabilité n'est pas une condition nécessaire de la vérité non seulement parce que toute démonstration doit partir de propositions qui ne sont pas démontrables et doivent être reconnues comme vraies d'une autre manière, mais également parce que ce n'est pas en tant que telle mais seulement en tant qu'elle est capable de nous procurer une perception claire et distincte de la vérité qu'elle constitue une garantie de celle-ci. Et elle n'est pas non plus une condition suffisante puisque, si nous n'étions pas certains de l'existence de Dieu et du fait qu'il ne peut pas être trompeur, nous ne pourrions pas non plus être certains que les propositions auxquelles nous sommes conduits à donner notre assentiment sur la base de la démonstration sont effectivement vraies.

C'est ce qui a conduit Descartes à affirmer qu'en toute rigueur les païens ne pouvaient pas être certains de la vérité des assertions mathématiques qu'ils formulent. Leibniz trouve cette doctrine absurde parce que le principe de non-contradiction est le fondement unique de toute la logique et que douter voudrait dire, en l'occurrence, essayer de penser contre le principe de non-contradiction, ce que Dieu lui-même ne peut pas faire : « Car comme les expériences internes sont le fondement de toutes les vérités de fait, ainsi le principe de contradiction est-il le fondement de toutes les vérités de raison ; lui ôté, tout raisonnement est atteint, et l'on ne peut plus rien conclure de Dieu ou d'aucune autre chose. C'est pourquoi rien n'est si absurde que d'assurer que l'on ne peut pas avoir la science certaine des vérités mathématiques sans une connaissance préalable de Dieu ; si absurde que ceux qui savent les finesses de Descartes le soupçonnent ici de je ne sais quel fâcheux artifice. » [PS IV, 327] C'est, bien entendu, cela qui fait l'importance et la suffisance de la démonstration, puisque démontrer une proposition à partir de certains axiomes veut dire démontrer que la conjonction de ces axiomes et de la négation de la proposition est une contradiction. Mais Descartes pense justement qu'il ne suffit pas qu'une chose implique une contradiction dans notre

pensée pour que nous soyons autorisés à la considérer comme impossible, même si, une fois que nous sommes assurés de l'existence de Dieu, nous n'avons plus de raison de conserver un doute quelconque sur ce point. Nous n'avons pas tort de considérer comme impossibles les choses qui impliquent contradiction. Elles le sont réellement. Ce qui est vrai est seulement qu'elles ne sont pas *nécessairement* impossibles.

# *Vérité et démontrabilité chez Leibniz*

## I. ANALYSE DES TERMES ET ANALYSE DES PROPOSITIONS

Un des objectifs poursuivis par Leibniz dans les *Recherches générales sur l'analyse des notions et des vérités* (1686) est de rapprocher le plus possible l'une de l'autre l'analyse des termes et l'analyse des propositions, ou encore celle des notions et celle des vérités, qui, à ses yeux, sont exactement de la même nature et doivent être expliquées par la même théorie. Pour lui, la proposition est simplement une espèce particulière de terme, un terme que l'on peut appeler « complexe », par opposition à ses constituants non propositionnels, qui sont des termes incomplexes. Un terme ou un concept <sup>1</sup> complexe est « ce qui implique en soi une énonciation ou encore une affirmation ou une négation, le vrai ou le faux » [RG, 131]. Un terme incomplexe n'implique en principe rien de tel. Cela pourrait sembler une raison suffisante de reconnaître l'existence d'une différence de catégorie entre les termes incomplexes et les propositions, et de leur appliquer un traitement différent. Mais, pour Leibniz, la différence est plus apparente que réelle et n'a, en tout cas, rien d'essentiel. Il faut noter, pour éviter un malentendu qui a été souvent commis, que, lorsque Leibniz parle de « termes » et de la substitution d'un terme à un autre dans une proposition, il n'entend pas

---

I. Les deux choses sont pour Leibniz à peu près interchangeables.

par « terme » et « proposition » les expressions linguistiques concernées, mais les concepts qu'elles représentent : « Par *Terme* [*Terminus*], j'entends non pas le nom, mais le concept, ou ce qui est signifié par le nom ; on pourrait dire aussi la notion, l'idée. » [OFI, 243] Et, bien entendu, le concept de vérité que Leibniz utilise doit être compris comme s'appliquant aux termes propositionnels, compris dans ce sens-là, autrement dit, aux contenus propositionnels exprimés, et non aux expressions linguistiques qui les signifient.

Selon lui, toute proposition catégorique peut être conçue comme un terme incomplexe auquel on ajoute simplement *est* ou *n'est pas* (*secundi adjecti*<sup>1</sup>). Ainsi *Tout homme est rationnel* peut être mis sous la forme *Homme non rationnel* (*n'est pas*, ou encore) *est un non-être* [cf. RG, 359]. Inversement, tout terme incomplexe doit pouvoir être traité comme une proposition, comme si, dit Leibniz, on lui ajoutait *cet être* ou mieux *ce vrai*. *Être* s'applique en principe aux termes incomplexes et *vrai* aux termes complexes. Mais Leibniz suggère que *homme* peut être compris comme si l'on disait *Homme est identique à cet être* c'est-à-dire *Homme est cela même qu'il est* et également comme si l'on disait *L'homme est vrai* [cf. RG, 261]. Quant à la possibilité de concevoir toute proposition à la manière d'un terme, elle est indispensable si l'on veut pouvoir rendre compte de propositions comme « *L'homme est quelque animal est vrai, est la proposition, est comme ceci, est la cause, est la raison, etc.* » [RG, 263].

L'assimilation des termes incomplexes aux termes complexes est rendue possible par la décision de traiter le possible comme représentant l'équivalent pour les termes de ce que représente le vrai pour les propositions. Leibniz écrit : « J'appelle vrai un terme incomplexe qui est possible, et faux un terme qui est impossible. » [RG, 239] Cette décision se fonde, de toute évidence, sur le fait qu'un terme non propositionnel peut être considéré comme contenant implicitement une assertion de possibilité. Le terme sera dit vrai si cette assertion est vraie, faux si elle est fausse [NE, 229-30]. L'ambition de Leibniz est exprimée clairement dans l'article 75 des *Recherches générales* : « Si, comme je l'espère, je peux concevoir toutes

les propositions à la manière de termes, et toutes les hypothétiques à la manière des catégoriques, et les traiter toutes de façon universelle, cette chose promet une facilité étonnante dans ma caractéristique et mon analyse des notions, et sera une invention de la plus grande importance. On ne s'étonnera pas que j'appelle de façon générale terme faux celui qui dans les incomplexes est un terme impossible, ou du moins insignifiant, et celui qui dans les complexes est une proposition impossible, ou du moins une proposition qui ne peut être démontrée. C'est pourquoi l'analogie demeure. En conséquence, j'entends par *A* soit un terme incomplexe, soit une proposition, soit une déduction [*collectio*], soit une déduction de déductions, etc. De sorte que, de façon générale, est vrai un terme qui peut être parfaitement compris. » [RG, 251]

Les lettres que Leibniz utilise peuvent donc représenter indifféremment des termes incomplexes, des propositions catégoriques, des propositions hypothétiques du type *Si A, alors B* et des inférences, c'est-à-dire des assertions du type *A permet de déduire B* ou *B est une conséquence logique de A*. Leibniz ne fait pas de différence réelle entre ces deux dernières choses, pas plus qu'il ne sent, de façon générale, le besoin de faire une distinction stricte entre ce qu'il appelle une énonciation directe *L* et une énonciation « réflexive » comme *L est vrai*. Les lettres peuvent prendre comme valeurs non seulement des propositions ordinaires, mais également des propositions qui portent sur des propositions et qui traitent des propriétés des propositions et des relations qui existent entre elles.

Comme je l'ai dit, la vérité et la fausseté sont des notions qui s'appliquent indifféremment à tous les termes. Leibniz écrit : « Par une lettre fausse j'entends soit un terme faux (ou impossible, ou qui est non-étant), soit une proposition fausse. Et par vrai on pourrait comprendre de la même manière un terme possible ou une proposition vraie. Et, comme on l'explique dans la suite, le syllogisme entier est lui-même pour moi une proposition. Du reste, ce que j'affirme ici peut encore être énoncé ainsi : une partie quelconque du vrai est vraie, ou encore, ce qui est contenu dans le vrai est vrai. » [RG, 235] Si *A* est un terme incomplexe, la dernière formulation signifie que

tout constituant d'un terme possible est lui-même possible. Si  $A$  est une proposition, elle signifie que toutes les propositions qui peuvent être déduites d'une proposition vraie sont elles-mêmes vraies.

Leibniz utilise le même terme « *continere* » pour désigner la prédication et la relation de conséquence logique. Il emploie même à certains moments  $A \text{ est } B$  ( $A$  est  $B$ ) au sens de  $Ex A \text{ sequitur } B$  (De  $A$  suit  $B$ ) [cf. OFI, 259-260]. Si  $A$  et  $B$  sont des termes incomplexes,  $A \text{ continet } B$  signifie que  $B$  est contenu dans  $A$  ou, plus simplement, que  $A$  est  $B$ . Si  $A$  et  $B$  sont des propositions,  $A \text{ continet } B$  signifie que  $B$  est déductible de  $A$ . La relation de coïncidence est définie de la façon suivante : «  $A$  coïncide avec  $B$ , si l'un peut être substitué à l'autre *salva veritate*, ou si, en analysant l'un et l'autre par substitution des valeurs (ou des définitions) aux termes, on obtient les mêmes choses, les mêmes choses formellement parlant s'entend, comme si l'on obtenait de part et d'autre  $L.M.N$ . Les changements qui se font par substitution de la définition à la place du défini, ou l'inverse, se font, en effet, *salva veritate*. Il résulte de cela que, si  $A$  coïncide avec  $B$ ,  $B$  coïncide également avec  $A$ . » [RG, 217]

Bien que sa terminologie soit quelque peu fluctuante, Leibniz entend normalement par « coïncidence » une identité de l'espèce qu'il appelle « implicite » ou « virtuelle », comme  $A = B$ , par opposition à une identité « explicite » ou « formelle », comme  $A = A$ . « Les coïncidents sont, écrit-il, les mêmes [*eadem*] énoncés de façon différente [*diversomode enuntiata*], comme le chemin qui va <en droite ligne> de  $A$  à  $B$  et le chemin qui va <en droite ligne> de  $B$  à  $A$ . » [OFI, 563] Si l'on adopte cette terminologie, on pourra dire que la démonstration effectuée la réduction d'une coïncidence à une identité explicite : dans l'exemple donné par Leibniz, celle de  $A = B$  à  $L.M.N = L.M.N$ .

On remarquera que l'auteur des *Recherches générales* est parfaitement conscient du fait que le principe de substituabilité des coïncidents comporte des exceptions. « Si, écrit-il,  $A$  est  $B$ , on peut mettre  $B$  à la place de  $A$ , là où il est question uniquement du contenu. De sorte que si  $A \text{ est } B$  et  $B \text{ est } C$ ,  $A$

sera  $C$ . Cela se démontre à partir de la nature de la coïncidence, car les coïncidents peuvent être substitués entre eux (sauf dans les propositions que l'on pourrait appeler formelles, où l'un des coïncidents est pris formellement, de façon à être distingué des autres – propositions qui sont en réalité réflexives et ne parlent pas tant de la chose que de notre façon de concevoir, dans laquelle il y a en tout état de cause une différence). » [RG, 227; cf. OFI, 403] On peut donc s'attendre à ce que le principe de substituabilité des coïncidents soit pris en défaut toutes les fois que la valeur de vérité des propositions ne dépend pas seulement des objets désignés, mais de la façon spécifique dont ils sont conçus et représentés.

Dans le calcul que propose Leibniz, la relation fondamentale est celle de la coïncidence. Dans le cas des termes incomplexes, la coïncidence peut être définie à partir de la prédication, puisque «  $A \text{ est } B$  et  $B \text{ est } A$  est la même chose que  $A \text{ et } B \text{ coïncident}$  » [RG, 229]. Mais la prédication peut également être ramenée à la coïncidence, puisque  $A \text{ est } B$  est la même chose que  $A = AB$ , une formulation qui a, selon Leibniz, l'avantage d'indiquer clairement que, lorsqu'on dit que  $A$  est  $B$  on veut dire que  $B$  est contenu dans  $A$  ou est une partie de  $A$  [cf. RG, 253]. Pour tenir compte du problème de la quantification, Leibniz utilise également une autre façon d'exprimer la prédication simple en termes de coïncidence. «  $A \text{ est } B$  est, dit-il, la même chose que  $A \text{ est coïncident avec un certain } B$ . Soit  $A = BY$ . » [RG, 225] On peut comprendre  $A \text{ est } B$  comme signifiant que *tout*  $A$  et *certain*  $B$  coïncident [cf. RG, 217; OFI, 311]. *L'homme est un animal* signifie que tous les hommes sont la même chose que certains animaux, à savoir les animaux rationnels [cf. RG, 225]. Sauf indication contraire, un terme doit être considéré comme quantifié universellement [cf. RG, 229]. Plus précisément, le sujet doit être traité comme quantifié universellement et le prédicat comme quantifié existentiellement.

Pour exprimer la quantification explicite, Leibniz propose d'ajouter des lettres indéfinies,  $X, Y, Z, \dots$ , aux lettres définies qui représentent le sujet et le prédicat. La forme générale de la proposition universelle affirmative est  $A = BY$ . Celle

de la proposition particulière affirmative, *Un certain animal est un homme*, est  $BY = AZ$  [cf. RG, 255]. Mais  $BY = AZ$  pourrait être remplacé par  $BY = AB$ , puisque *Un certain animal est homme* est la même chose que *Un certain animal est homme-animal* [cf. RG, 255]. La forme générale de la proposition universelle négative est  $A = X \text{ non-}B$ . Et celle de la proposition particulière négative est  $AX = Z \text{ non-}L$ . On voit que la proposition particulière affirmative est déductible de la proposition universelle affirmative, puisque, si  $A$  contient  $B$ , on a  $A = XB$ , donc  $ZA = ZXB$  (par la définition de la coïncidence). Si maintenant on pose  $ZX = V$ , on obtient  $ZA = VB$ , c'est-à-dire *certains A sont certains B* [cf. RG, 297]. Une autre possibilité permet d'éviter le recours aux indéfinies :  $A = AB$  (universelle affirmative) ;  $AB = AB$  (particulière affirmative) ;  $A = A \text{ non-}B$  (universelle négative) ;  $A \text{ non-}B = A \text{ non-}B$  (particulière négative) [cf. RG, 272-3].

La conversion par accident de la proposition universelle affirmative pourrait donner l'impression de soulever, dans certains cas – par exemple quand on passe de *Omnis ridens est homo* (*Tout être qui rit est un homme*) à *Quidam homo est ridens* (*Il y a un homme qui rit*) –, une difficulté sérieuse. La première proposition serait, en effet, vraie même si personne ne riait, alors que la deuxième serait, dans ce cas, fautive. Leibniz résout le problème en proposant de considérer que la conclusion traite, elle aussi, de possibles, et non d'êtres réels, et « est vraie dans la région des idées, ou si on prend riant [*ridens*] pour une certaine espèce d'Être possible » [PS, VII, 211-2].

Le fait que la particulière affirmative soit exprimée sous la forme «  $AB = AB$  » risque de créer également une difficulté, puisque cette formulation semble la transformer en une vérité logique et, qui plus est, puisqu'il s'agit apparemment d'une identité explicite, en une vérité logique primitive, autrement dit, un axiome. Mais rien de tel n'est à craindre, puisque  $AB = AB$  est faux si la particulière affirmative est fautive, « car dans ce cas  $AB$  est un terme impossible puisque  $A$  contient *non-}B* » [RG, 273]. Si  $A$  contient *non-}B*, alors  $AB \neq AB$ . La particulière affirmative exprime donc en un certain sens simplement la possibilité de  $AB$ . Leibniz écrit : « J'entends ici *Un*

*certain homme est savant*, pour peu que cela soit possible ; à cet endroit, en effet, nous considérons des notions abstraites, et non des expériences. Si en effet  $A = BY$  est possible, en tout état de cause le  $BY$  en question est un certain  $B$  qui est un  $A$ . C'est pourquoi, si la particulière affirmative est fautive, il est impossible de donner une telle notion. » [RG, 271-273n]

Leibniz note qu'il est toujours possible d'ajouter une nouvelle lettre indéfinie à une lettre définie quelconque, de sorte que  $A$  peut toujours être remplacé par  $AY$ . Cela résulte simplement de la loi d'idempotence. Puisque  $A = AA$  et que l'on peut toujours remplacer une lettre définie par une indéfinie dont elle est la valeur, en mettant  $Y$  à la place de la troisième occurrence de  $A$ , on obtient  $A = AY$  [cf. RG, 227]. Dans  $A = AY$ ,  $Y$  est superflu et peut être omis s'il représente un terme universel, en particulier s'il représente le genre suprême, à savoir l'être. *A Ens* (*A étant* ou *A qui est un être*) est la même chose que  $A$  tout court ; ce qui permet à Leibniz de dire que *être* joue le même rôle que l'unité par rapport à la multiplication en arithmétique [cf. RG, 229]. Cet « être » peut être considéré comme équivalent au « 1 » dans le calcul logique de Schröder<sup>2</sup>. Une chose analogue peut être dite à propos de « vrai » puisque, comme on le verra, il y a coïncidence entre *L est vrai* et  $L$ , de sorte que *L.L est vrai* ne dit rien de plus que  $L$  tout court.

Appliquée aux propositions, la coïncidence signifie la déductibilité réciproque : « Je dis que des énonciations coïncident, si l'une peut être substituée à l'autre *salva veritate*, ou encore si elles s'infèrent réciproquement. » [RG, 219] Pas plus que dans le cas des termes complexes, Leibniz ne considère comme nécessaire de démontrer explicitement que les deux caractérisations qu'il propose sont équivalentes, à savoir que, si les énonciations  $A$  et  $B$  sont partout intersubstituables *salva veritate*, elles sont réciproquement déductibles l'une de l'autre et, inversement, si elles sont réciproquement déductibles l'une de l'autre, alors elles sont intersubstituables *salva veritate*. La coïncidence est définie en termes de déductibilité réciproque. Mais la déductibilité simple peut, bien entendu, également être exprimée en termes de coïncidence, puisque *A permet de*

déduire  $B$  est la même chose que  $A$  coïncide avec  $A.B$ .  $A$  est  $B$  et  $A$  infère  $B$  peuvent donc être considérés simplement comme des abréviations pour  $A = AB$ . Toutes les propositions dont s'occupe le calcul peuvent ainsi être mises sous la forme d'identités; et le même signe arithmétique « = » est utilisé, bien entendu, pour la coïncidence entre termes et la coïncidence entre propositions.

## 2. LA THÉORIE DE LA VÉRITÉ : LE VRAI, LE FAUX, LE POSSIBLE ET L'IMPOSSIBLE

La théorie de la vérité que Leibniz développe dans les *Recherches générales* repose sur quatre propositions primitives dont il dit qu'elles sont simplement explicatives de la nature de la vérité et de la fausseté. Elles peuvent donc être considérées en quelque sorte comme des définitions implicites partielles des termes « vrai » et « faux ». Leibniz écrit : « Les propositions 1, 2, 3, 4 font office de définitions, ce qui fait qu'elles sont admises sans démonstration; elles indiquent en effet l'usage de certains signes, à savoir des signes de la vérité et de la fausseté, de l'affirmation et de la négation. » [RG, 223]

Ces quatre propositions sont :

1. Il y a coïncidence entre l'énonciation (directe)  $L$  et l'énonciation (réflexive)  $L$  est vrai. Donc  $(L$  est vrai) est vrai =  $L$  est vrai =  $L$ . De même :  $(L$  est faux) est vrai =  $L$  est faux. D'autre part, il y a coïncidence entre  $L$  est vrai et  $(L$  est faux) est faux. (Cette deuxième équivalence est présentée elle-même comme une proposition primitive.)
2. Si  $A$  et  $B$  coïncident,  $non-A$  et  $non-B$  coïncident également.  $Non-non-A$  et  $A$  coïncident.
3. Il y a coïncidence entre le non-vrai et le faux, donc également entre le non-faux et le vrai. Cela résulte du fait que si  $non-A$  et  $B$  coïncident,  $non-B$  et  $A$  coïncident également. Leibniz le démontre en (2) en utilisant la loi de la double négation (il y a coïncidence entre  $non-non-A$  et  $A$ ) comme axiome.
4. Il y a coïncidence entre  $(L$  est vrai) est vrai et  $(L$  n'est pas vrai) n'est pas vrai. Donc  $L$  et  $(L$  est faux) est faux coïncident.

En effet,  $L = L$  est vrai =  $(L$  est vrai) est vrai (1). Or  $(L$  est vrai) est vrai =  $(L$  n'est pas vrai) n'est pas vrai (4). Et, en vertu de (3),  $(L$  n'est pas vrai) n'est pas vrai =  $(L$  est faux) est faux. On peut démontrer sans difficulté que :  $L = (L$  est non faux) est non faux;  $L$  est faux =  $(L$  est non vrai) est non faux;  $L$  est faux =  $(L$  est non faux) est non vrai. [cf. RG, 221-3]

Leibniz note que, de façon générale, vrai par vrai donne vrai, faux par faux donne vrai, non par non équivaut à la suppression des deux négations [cf. RG, 223]. Le principe de bivalence peut être tiré immédiatement de (3). Si  $L$  est non vrai,  $L$  est faux. Si  $L$  est vrai,  $L$  est non faux. Si  $L$  est non faux,  $L$  est vrai. Si  $L$  est faux,  $L$  est non vrai. Par conséquent, toute proposition est soit vraie, soit fausse.

Une chose qui doit être précisée immédiatement, pour éviter une confusion possible, est que l'énonciation directe,  $L$ , et l'énonciation réflexive,  $L$  est vrai, ne se distinguent pas l'une de l'autre et ne se rapportent pas l'une à l'autre comme un énoncé du langage-objet à un énoncé du métalangage. Comme le souligne Franz Schupp, Leibniz ne perçoit pas les choses à la façon de Tarski et, chez lui, « vrai [verum] » n'est pas une expression métalinguistique. La désignation énonciation « directe » et énonciation « réflexive » ne doit par conséquent pas être interprétée au sens de langage-objet et métalangage. Ce qui est proposé ici est plutôt une théorie de la définition allant jusqu'à la généralisation la plus extrême, qui donne la possibilité d'énoncés de l'espèce la plus générale qui soit. Cela apparaît, par exemple, clairement dans le § 108, où l'énoncé conçu comme concept [...] « L'homme est un animal » est égalé au concept « vrai »<sup>1</sup>, par le fait que celui-ci est déterminé de façon plus précise comme « ce vrai » [...],

1. « *Homo est animal* » peut être considéré comme équivalent à « *Homo est animal = hoc verum* ». Leibniz conçoit est et verum comme des dispositifs qui permettent de transformer à volonté un terme en proposition (en passant, dans le cas où  $A$  est un terme, de  $A$  à  $A$  est ou  $A$  est vrai) ou une proposition en un terme nouveau à partir duquel peut être formée une nouvelle proposition (en passant, dans le cas où  $A$  est une proposition, de  $A$  à que  $A$  est vrai (*A verum esse*) ou que  $A$  est (*A esse*), puis, de là, éventuellement à Que  $A$  est vrai, est vrai ou Que  $A$  est, est). Sur ce point, cf. RG, § 198, 7.

de sorte que par l'adjonction de "ce" on obtient un sous-concept de "vrai". L'énoncé réflexif est un énoncé conçu comme concept, dont le prédicat le plus universel "vrai" est énoncé à nouveau<sup>3</sup>. Encore une fois, dans *L est vrai*, le prédicat « vrai » est appliqué non pas à une expression linguistique appartenant à un (niveau de) langage donné, mais à un concept propositionnel dans la constitution duquel le terme « vrai » peut très bien déjà être impliqué.

Leibniz ne se préoccupe manifestement pas de savoir si les quatre propositions qu'il énonce constituent un système à la fois minimal et complet, c'est-à-dire si elles sont indépendantes l'une de l'autre et suffisantes pour déduire toutes les relations essentielles qui existent entre le vrai, le faux et la négation. La proposition *si A = B, alors non-A = non-B*, qui est formulée en (2), est vraie pour des raisons qui n'ont aucun rapport direct avec la nature de la négation. Du reste, Leibniz la reformule ensuite avec le numéro (9) en la présentant comme un simple corollaire de la définition de la coïncidence [cf. RG, 223]. Quant à la proposition (1<sub>2</sub>) : *L est vrai = (L est faux) est faux*, on pourrait la déduire de (1<sub>1</sub>) et de (4), en remplaçant, dans *L = (L est faux) est faux*, *L* par *L est vrai*. Une coïncidence importante que Leibniz ne mentionne pas est celle de *non-A* et *A est faux*. On pourrait la démontrer de la façon suivante :

$$\begin{aligned} \text{non-}A &= \text{non-}(A \text{ est vrai}) \text{ [en vertu de (1)]} \\ \text{non-}(A \text{ est vrai}) &= A \text{ est non vrai, donc [en vertu de (3)]} \\ \hline \text{non-}A &= A \text{ est faux.} \end{aligned}$$

Leibniz considère que la proposition négative signifie la fausseté de l'affirmative : « L'énonciation négative n'est pour moi rien d'autre que celle qui dit que l'affirmative est fautive. » [OFI, 262] On a donc les deux équivalences  $L = L \text{ est vrai}$  et  $\text{non-}L = L \text{ est faux}$ . On remarquera encore que, puisque toute proposition qui n'est pas vraie est fautive,  $\text{non-}(A \text{ est vrai}) = A \text{ est faux}$ .

Une proposition de la forme *A coïncide avec A* est dite vraie *per se*. Toute proposition de ce genre, et en principe seule une

proposition de ce genre, peut être utilisée comme axiome. Puisque les lettres employées par Leibniz peuvent désigner indifféremment des termes et des propositions, *A est A* peut exprimer à la fois la forme prédicative du principe d'identité (« Une chose est ce qu'elle est ») et la forme propositionnelle : *si A, alors A* [cf. NE, 285-6]. Les propositions de la forme *A coïncide avec non-A* sont dites fausses *per se*. La coïncidence entre l'énonciation directe et l'énonciation réflexive (1) amène Leibniz à dire que, si une proposition est posée sans aucune spécification du contraire, elle est comprise comme étant vraie [cf. RG, 225]. Cela résulte pour lui du fait que poser *L*, sans autre précision, veut dire poser que *L* est vrai.

Bien que les propositions (1)-(4) soient formulées en priorité à propos d'énonciations complètes, elles sont évidemment supposées, dans l'esprit de Leibniz, s'appliquer également *mutatis mutandis* aux termes complexes eux-mêmes. Il précise à nouveau que les lettres qu'il utilise peuvent représenter aussi bien des termes complexes que des termes complexes, et que *non* peut représenter aussi bien la négation de terme que la négation propositionnelle : « *A*, comme je l'ai dit, signifie un terme ou une proposition. Par conséquent, *non-A* signifie le contradictoire d'un terme ou la contradictoire d'une proposition. » [RG, 225] Un terme contradictoire et une proposition contradictoire se définissent de la même façon : que *A* soit un terme ou une proposition, *A* est contradictoire (ou impossible) si *A* contient *B* et *non-B*. Leibniz explique les choses de la façon suivante :

- « (32) *B. non-B* est impossible, ou si *B. non-B = C*, *C* sera impossible. <sup>1</sup>  
 (33) Par conséquent, si *A = non-B*, *AB* sera impossible.  
 (34) Ce qui contient *B. non-B* est la même chose qu'*impossible*. Ou encore *EB. non-B* est la même chose qu'*impossible*. » [RG, 231]

1. L'impossible dans les complexes est le non-étant (*non-ens*); dans les complexes, c'est le faux.

Dans le cas des termes incomplexes, le possible est désigné généralement par *étant* (*ens*) et l'impossible par *non-étant* (*non-ens*). Leibniz dit qu'« est impossible ou non-étant un terme tel que, si l'on pose qu'il est, il en résulte qu'il est contradictoire. Un terme est, en revanche, possible, ou étant, ou réel, si rien de tel ne suit de lui » [OFI, 261]. La raison qui incite à assimiler le cas des propositions fausses à celui des termes impossibles, en dépit du fait que toutes les propositions fausses ne sont manifestement pas des propositions impossibles, est le fait qu'une proposition fautive est une proposition telle que, si elle est posée comme vraie, on peut en déduire une contradiction. Leibniz écrit : « Une énonciation est fautive s'il est possible de faire en sorte que, elle-même étant concédée, de termes possibles admis suive l'impossible, alors que cependant il ne suivrait pas des termes posés, si elle-même n'était pas concédée. Est vraie, en revanche, l'énonciation dont rien de tel ne suit. » [OFI, 262] L'impossible et le faux sont donc définis à certains moments de façon rigoureusement identique. Un terme incomplexe *A* est faux (impossible) si, pour un certain terme *B*, il contient à la fois *B* et *non B*; une proposition *A* est fautive si, pour une certaine proposition *B*, elle contient (implique) à la fois *B* et *non B* : « Si en expliquant *A* on obtient *B non B*, *A* est impossible. Ou de façon plus esthétique, si  $A \infty L...B \text{ non } B^1$ , *A* est impossible. [...] Une énonciation est fautive s'il en résulte que  $A \infty L...B. \text{ non } B$ . [...] Si *A* est *B non B*, *A* est non étant. Une proposition fautive est une proposition d'où il suit que *A* est non *A*. » [OFI, 259] <sup>II</sup>

Dans les *Recherches générales*, Leibniz définit la proposition fautive de la façon suivante : « Une proposition fautive est une proposition qui contient que *AB* contient *non-B* (étant posé que *B* et *A* sont possibles). » [RG, 231] Mais *AB* contient non-

*B* est la négation de la proposition *AB est B*, qui est une proposition nécessaire. C'est donc une proposition impossible. Comme le remarque Leibniz lui-même, si *AB* contient non-*B*, *AB* contiendra *AB non-B*. Inversement, « la proposition vraie est celle qui coïncide avec celle-ci : *AB est B*, ou celle qui peut être réduite à cette proposition vraie en premier [*primo veram*]. (Je pense que cela peut être appliqué même aux non-catégoriques.) » [RG, 231] Une proposition vraie est donc, semble-t-il, une proposition qui coïncide avec une proposition nécessaire, et une proposition fautive une proposition qui coïncide avec une proposition impossible (contradictoire). N'en résulte-t-il pas que l'on peut finalement identifier le vrai avec le nécessaire et le faux avec l'impossible, ce que Leibniz tient, par ailleurs, spécialement à éviter ? Cette identification est sans inconvénient lorsqu'on raisonne dans le cadre d'un système qui traite de propositions pour lesquelles vrai veut dire nécessairement vrai et faux veut dire nécessairement faux, comme celles de la logique et celles des mathématiques. Mais si elle devait être admise de façon générale, elle signifierait qu'il ne peut pas y avoir de propositions contingentes.

J'ai évoqué plus haut le paradoxe qui semble résulter du fait que le principe « *Ex falso sequitur quodlibet* [Du faux suit n'importe quoi] » implique comme cas particulier que « *Ex falso sequitur impossibile* [Du faux suit l'impossible] », alors qu'inversement « *Ex impossibile sequitur falsum* [De l'impossible suit le faux] ». Ne devrait-on pas dire, dans ces conditions, qu'en fin de compte « *Coincidunt falsum et impossibile* [Le faux et l'impossible coïncident ou sont équivalents] » ? La réponse consiste à faire remarquer qu'il faut faire entre l'impossibilité simple et l'impossibilité conditionnelle une distinction qui correspond à celle que l'on fait entre la nécessité simple et la nécessité conditionnelle. Le principe d'impossibilité conditionnelle dit que, si *A* est faux, la supposition que *A* est vrai implique contradiction. Autrement dit, si *A* est faux, alors pour autant que *A* est faux et aussi longtemps qu'il est faux *A* ne peut pas être vrai, autrement dit, est impossible. Cette impossibilité est essentiellement celle de la vérité et de

I. Le signe «  $\infty$  » représente ici la coïncidence.

II. Voir également OFI, 421 : ce qui contient un terme comme *A* et non *A* est « non étant ou est un terme faux, par exemple si on avait  $C \infty AB \text{ non } B$ , *C* serait non étant ». Dans le cas des propositions, Leibniz s'appuie sur l'équivalence :  $A \text{ est faux} \leftrightarrow \{\neg A \leftrightarrow [A \rightarrow (B \& \neg B)]\}$ .

la fausseté simultanée de  $A$ <sup>1</sup>, et elle est complètement indépendante de la nature de  $A$ . Elle n'implique par conséquent rien quant à la question de savoir si la proposition  $A$  est possible ou impossible, absolument parlant. Il faut donc distinguer ce cas de celui dans lequel ce qui est une vérité logique n'est pas simplement  $\neg A \rightarrow [A \rightarrow (B. \text{non-}B)]$ , mais  $A \rightarrow (B. \text{non-}B)$  lui-même, c'est-à-dire dans lequel de  $A$ , considéré en lui-même, on peut déduire logiquement une contradiction.

C'est le désir d'appliquer un traitement aussi uniforme que possible aux termes incomplexes et aux propositions qui incite Leibniz à prendre le risque de rapprocher aussi fortement la vérité, dans le cas des propositions, de ce qui lui semble en constituer l'équivalent exact pour les termes, à savoir la possibilité elle-même. Toute sa construction repose sur deux principes fondamentaux, l'un, que j'ai déjà mentionné, qui est que tout ce qui est contenu dans le vrai est vrai, l'autre, que tout ce qui contient comme partie le faux est lui-même faux. Et, dans ces deux énoncés, « vrai » et « faux » peuvent signifier soit ce qu'ils signifient habituellement, soit « possible » et « impossible ». Tout comme la démonstration d'une proposition vraie consiste à la ramener à une proposition vraie par soi, c'est-à-dire à une proposition qui exprime une identité explicite totale ou partielle, comme  $A \text{ est } A$ ,  $AB \text{ est } B$ , etc., la démonstration d'un terme vrai consiste à le ramener à des termes possibles par soi, c'est-à-dire dont la possibilité peut être immédiatement aperçue. « Démontrer qu'un terme complexe est vrai, explique Leibniz, est le réduire à d'autres termes complexes vrais, et ceux-ci finalement à des termes complexes vrais en premier, c'est-à-dire à des axiomes (ou à des propositions connues par elles-mêmes), à des définitions de termes incomplexes dont on a démontré qu'ils sont vrais, et à des expériences. De la même façon, on démontre que les termes incomplexes sont vrais en les ramenant à d'autres termes incomplexes vrais, et ceux-ci finalement à d'autres termes incomplexes vrais en

1. En effet :  $\neg A \rightarrow [A \rightarrow (B. \text{non-}B)]$  est équivalent à  $(\neg A . A) \rightarrow (B. \text{non-}B)$ .

premier, c'est-à-dire à des termes conçus par soi ou à des termes que nous avons expérimentés (ou qui sont tels que nous en avons expérimenté de semblables). [...] C'est pourquoi toute résolution tant des complexes que des incomplexes s'achève dans des axiomes, des termes conçus par soi et des expériences. <sup>4</sup> » [RG, 241 ; OFI, 372-3]

Bien entendu, à la différence de Dieu, nous ne sommes pas toujours en mesure de démontrer un terme in complexe en le ramenant à des termes premiers conçus par soi. Leibniz dit que « Dieu, à partir des seules expériences de son intellect, sans aucune perception d'autres choses, juge de la possibilité des choses » [RG, 247]. Notre situation à nous est bien différente. Nous sommes la plupart du temps incapables de pousser la décomposition des termes incomplexes composés jusqu'à leurs constituants ultimes, et nous sommes contraints de recourir, pour juger de la possibilité, à des perceptions externes. Dans bien des cas, nous ne sommes assurés de la possibilité de  $A$  que parce que nous avons l'expérience de choses du genre de  $A$ . Et nous ne sommes certains de la compossibilité des termes  $E, F, G$  que parce que nous avons l'expérience de la coexistence effective de  $E, F, G$  dans un même sujet. D'où la précision importante ajoutée par Leibniz à propos de ce qu'est exactement une proposition nécessaire : « Est nécessaire la proposition qui peut être démontrée par des identiques et des définitions, sans qu'il s'y ajoute un autre usage des expériences que celui qui permet d'établir que le terme est possible. » [RG, 245] Ce qui nous garantit en dernière analyse que le cercle est possible est que, même s'il n'y a sans doute pas dans la nature de cercles parfaits, nous savons que l'on peut produire des formes réelles dont la différence par rapport au cercle parfait est aussi petite que l'on voudra.

« Il faut, nous dit Leibniz, compter au nombre des premiers principes que les termes dont nous appréhendons l'existence dans un même sujet n'impliquent pas de contradiction. Ou encore, si  $A \text{ est } B$  et si  $A \text{ est } C$ , en tout état de cause  $BC$  est possible, autrement dit n'implique pas de

contradiction. » [RG, 247] La distinction que fait Leibniz correspond à celle que nous ferions entre établir la possibilité de *A* par une démonstration de non-contradiction (d'où il résulte que l'analyse de *A* n'aboutira jamais à un terme de la forme *B* et non-*B*), et établir la possibilité de *A* par la production d'un modèle. Pour nous, êtres humains, le possible est d'une certaine façon postérieur au réel dans l'ordre de la connaissance, et la possibilité est, dans de nombreux cas, dérivée en dernière analyse de l'existence constatée. Mais l'approche réellement démonstrative consiste toujours à conclure du possible au réel. Pour Dieu, qui peut démontrer même les propositions existentielles, la démonstration d'existence est encore une démonstration de possibilité, ou plus exactement de compossibilité. Ce que l'existence ajoute au simple possible, dans l'ordre de la possibilité, est la compossibilité avec le meilleur. La raison suffisante de l'existence est la compossibilité avec le meilleur, et la démonstration d'existence la démonstration de cette compossibilité. Leibniz écrit : « Je dis que l'existant est l'étant qui est compatible avec le plus de choses. Ou encore l'étant qui est le plus possible [*Ens maxime possibile*], c'est pourquoi tous les coexistants sont également possibles. » [RG, 249]

On peut néanmoins se rendre compte assez facilement que le parallélisme que Leibniz cherche à établir entre le cas des termes possibles et celui des propositions vraies est loin d'être parfait. Démontrer un terme vrai veut dire démontrer qu'il n'implique pas de contradiction, démontrer une proposition veut dire démontrer que sa négation implique une contradiction. D'autre part, il n'y a qu'une façon pour un terme d'être possible, c'est de ne pas impliquer de contradiction ; mais il y a deux façons pour une proposition d'être vraie : elle peut être vraie d'une manière telle qu'elle pourrait également être fausse, c'est-à-dire être vraie de façon contingente, ou au contraire être nécessairement vraie. On pourrait songer à faire dans le cas des termes la même distinction tripartite que dans le cas des propositions, et à représenter de la façon suivante le parallélisme qui existe entre les deux cas :

TERME (incomplexe)	PROPOSITION
<i>Être</i> (possible)	<i>Possible</i>
Non-contradictoire	Non-contradictoire
<i>Existant</i> (vrai)	<i>Vraie</i>
Existant, mais pouvant ne pas exister	Vraie simplement
<i>Nécessaire</i>	<i>Nécessaire</i>
Existant d'une manière telle qu'il ne peut pas ne pas exister, ou encore que sa simple possibilité implique son existence.	Vraie d'une manière telle que sa négation implique une contradiction, ou encore que sa simple possibilité implique sa vérité.

Comme on l'a vu, ce n'est pas le choix que fait Leibniz, précisément parce qu'il souhaite que l'analyse des termes incomplexes ressemble le plus possible à celle des termes complexes, et que ce que nous attendons de l'analyse d'un terme incomplexe est une manifestation de sa possibilité, tout comme ce que nous attendons de l'analyse d'un terme complexe est une manifestation de sa vérité. Si la démonstration des termes complexes est, selon l'expression de Leibniz, une « explication de la vérité [*explicatio veritatis*] » [OFI, 408], la démonstration des termes incomplexes est, quant à elle, une « explication de la possibilité [*explicatio possibilitatis*] ».

### 3. LE VRAI ET LE DÉMONSTRABLE

J'ai examiné une des raisons qui ont amené Leibniz à rapprocher beaucoup plus qu'on ne le fait généralement, et peut-être qu'il ne souhaitait lui-même le faire, la vérité de la simple possibilité et la fausseté de l'impossibilité pure et simple. Il y en a bien entendu une autre, beaucoup plus déterminante, qui est constituée par le principe de raison suffisante lui-même. Ce principe énonce que, dans toute proposition vraie, qu'elle soit nécessaire ou contingente, universelle ou particulière,

affirmative ou négative, la vérité doit être fondée *a parte rei* (pour ce qui concerne la chose dont il est question) dans la connexion du sujet avec le prédicat, plus précisément dans le fait que le prédicat est contenu formellement ou virtuellement dans le sujet. Toute proposition vraie est donc une identité explicite, ou une identité implicite qui peut être ramenée à une identité explicite par une suite d'applications de l'opération consistant à remplacer un terme par sa valeur supposée.

Si la réduction peut être obtenue par une suite finie de substitutions de cette sorte, la proposition est nécessaire; si elle ne peut l'être que par une suite infinie de substitutions, elle est contingente. Dans le cas de la proposition nécessaire, on a une suite de transformations qui aboutit en un nombre fini d'étapes à une égalité exacte. Dans le cas d'une proposition contingente, ce qu'on peut avoir dans le meilleur des cas est une suite infinie d'inégalités qui se rapprochent asymptotiquement de l'égalité exacte. On n'arrive jamais à l'identité complète, mais il est possible d'obtenir quelque chose d'équivalent, si l'on réussit à montrer que l'inégalité qui persiste peut être rendue aussi peu différente qu'on veut de l'égalité parfaite. Autrement dit, on démontre la vérité non pas en la produisant effectivement, mais en indiquant le moyen de rendre l'erreur aussi petite que n'importe quelle quantité donnée. Leibniz exprime ce point de la façon suivante: « Si, en ayant déjà continué la résolution du prédicat et continué la résolution du sujet, on ne peut certes jamais démontrer la coïncidence, mais que, de la résolution continuée et de la progression à laquelle elle donne naissance, ainsi que de sa règle, il ressort du moins qu'il n'apparaîtra jamais de contradiction, la proposition est possible. S'il apparaît, d'après la règle de progression dans la résolution, que la chose se réduit à ceci que la différence entre les choses qui doivent coïncider est moindre que n'importe quelle différence donnée, il est démontré que la proposition est vraie; si, au contraire, il apparaît d'après la progression que rien de tel ne se produira jamais, il est démontré qu'elle est fautive, dans les nécessaires s'entend. » [RG, 243]

Il faut donc, semble-t-il, distinguer, aussi bien dans le cas de l'analyse des termes que dans celui de l'analyse des propositions, non pas deux, mais trois possibilités.

1. La possibilité (pour les termes) et la vérité (pour les propositions) se manifestent de façon explicite et irrécusable au terme d'une analyse finie.

2. La résolution va à l'infini, mais d'une manière telle que nous pouvons tirer des conclusions déterminées de la règle selon laquelle elle progresse, et démontrer des vérités importantes à propos de ce qu'elle produirait ou ne produirait pas si on la continuait indéfiniment. On ne peut pas atteindre la limite vers laquelle converge une suite infinie de décompositions; mais on peut éventuellement démontrer qu'elle converge vers cette limite.

3. La résolution va à l'infini, mais nous n'avons, dans l'hypothèse la plus optimiste, que les tout premiers éléments de la suite concernée et aucune idée de la loi d'engendrement à laquelle elle obéit, s'il y en a une, ce qui fait que nous ne pouvons rien démontrer à propos de ce que contiendra ou ne contiendra pas son développement ultérieur. Leibniz précise que, « si nous disons que la continuation de la résolution est possible à l'infini, alors du moins on peut observer si le progrès dans la résolution peut être ramené à une règle, auquel cas, même dans les termes complexes dans lesquels entrent des termes incomplexes résolubles à l'infini, on arrivera par la démonstration à une telle règle de progression » [RG, 243].

Il semblerait donc que la distinction cruciale soit moins celle qui existe entre le cas où la résolution est finie et celui où elle va au contraire à l'infini, que celle qui existe entre les cas (1) et (2) d'une part, et le cas (3) d'autre part. Après tout, comme le fait remarquer Leibniz lui-même, dans la théorie des proportions irrationnelles nous obtenons bel et bien des démonstrations en bonne et due forme; et ces démonstrations sont tout aussi finies que celles de l'arithmétique ordinaire. « Une proposition contingente vraie, explique-t-il, ne peut être réduite à des identiques; elle est cependant démontrée en montrant qu'en continuant toujours plus loin la résolution on se rapproche certes perpétuellement de propositions identiques, mais sans arriver jamais à elles. C'est pourquoi il n'appartient qu'à Dieu, qui embrasse tout l'infini par son esprit, de connaître la certitude de toutes les vérités contingentes. » [RG, 277] L'avantage

que Dieu a sur nous peut être décrit ainsi : « En Dieu est requise uniquement la résolution des concepts propres [sans aucun recours à des expériences], qui se fait toute en même temps chez lui. D'où il résulte que celui-là connaît même les vérités contingentes, dont la démonstration parfaite transcende tout intellect fini. » [ibid.]

On pourrait dire que la démonstration parfaite, qui effectue la réduction complète même dans le cas où celle-ci est infinie, nous met réellement sous les yeux la vérité, alors que la démonstration imparfaite nous démontre que la proposition est vraie, mais ne nous montre pas réellement sa vérité. Mais qu'est-ce qui nous empêche, malgré tout, de dire que nous pouvons nous-mêmes donner des propositions contingentes, à défaut de démonstrations parfaites, au moins des démonstrations imparfaites, comme nous le faisons pour les nombres irrationnels ? La réponse de Leibniz est que l'analogie qui existe entre le cas des vérités contingentes et celui des proportions irrationnelles se révèle justement boiteuse sur ce point : « Nous pouvons nous-mêmes démontrer qu'une certaine ligne s'approche perpétuellement d'une autre, et que deux quantités sont égales, même dans les asymptotes, en montrant ce qui se passera, aussi loin que l'on continue la progression. C'est pourquoi même les hommes pourront arriver à la certitude des vérités contingentes ; mais il faut répondre qu'il y a assurément une similitude, mais pas une correspondance à tous égards. » [RG, 279 ; cf. OFI, 18, 272-3]

Revenons maintenant sur ce que dit exactement le principe de raison suffisante. Puisqu'il énonce que toute proposition vraie peut être réduite à une identité explicite par une analyse finie ou par une analyse infinie qui transcende nos capacités, mais que Dieu peut effectuer, il signifie que toute proposition vraie, qu'elle soit nécessaire ou contingente, est démontrable. Leibniz le formule, du reste, parfois explicitement de cette façon : « Rien n'est sans raison, ou encore il n'y a pas de proposition *dans laquelle il n'y ait pas une certaine connexion du prédicat avec le sujet, ou encore qui ne puisse pas être démontrée a priori.* » [GR I, 287 ; cf. OFI, 401-2] Toute proposition vraie est donc démontrable, sinon par nous, du moins par Dieu. Par

ailleurs, Leibniz n'a évidemment aucun doute sur la vérité de la proposition réciproque : toute proposition démontrable est vraie. Les axiomes proprement dits, qui sont des identités explicites, sont vrais sans contestation possible. Et le principe de substituabilité des coïncidents, utilisé comme règle d'inférence, préserve la vérité. Il y a donc coïncidence entre la vérité et la démontrabilité si, du moins, on prend le concept de démontrabilité au sens large. Leibniz dit que « dans les propositions nécessaires, l'analyse étant continuée jusqu'à un certain point, on arrive à une égalité identique [*aequatio identica*] ; et cela même, à la rigueur géométrique, est démontrer la vérité ; mais dans les contingentes, il y a une progression de l'analyse à l'infini par des raisons de raisons, de sorte que l'on n'a assurément jamais une démonstration [parfaite], mais la raison de la vérité n'en demeure pas moins toujours, et n'est comprise parfaitement que de Dieu, qui seul parcourt entièrement une série infinie d'un coup de son esprit [*uno mentis ictu*] » [GR I, 303 ; cf. OFI, 408]. Si l'on se demande d'où provient l'infini dans les raisons, et donc la contingence, la réponse est que c'est toujours de l'obligation de faire entrer en ligne de compte le principe du meilleur. Même pour Dieu, le principe du meilleur n'est pas nécessitant, il est même le principe de la contingence. On peut, malgré cela, être tout à fait certain que Dieu a choisi le meilleur. Mais ce qui est certain n'est pas pour autant nécessaire.

Comme on vient de le voir, une proposition contingente fautive est une proposition que nous ne pouvons pas réduire à une contradiction explicite par une analyse finie. Et c'est à cela que se réduit pour Leibniz le fait que sa fausseté, bien qu'elle soit certaine et connue de Dieu *a priori*, n'est cependant pas nécessaire. Mais elle n'en est pas moins bel et bien, elle aussi, réductible à une contradiction explicite, bien que ce soit seulement par une analyse infinie. Leibniz dit que ce qui est affirmé par une proposition contingente vraie « est assurément certain, mais pas nécessaire, parce qu'on ne peut jamais le ramener à une identité ou l'opposer à une contradictoire » [RG, 275]. Mais cela signifie simplement que, bien que la proposition soit réductible à une identité explicite, nous

ne rencontrerons jamais celle-ci, puisque nous n'arriverons jamais, au mieux, dans la résolution qu'à des inégalités qui approchent de plus en plus l'égalité exacte. C'est ce qui permet à Leibniz de dire : « Un point commun à toutes les vérités est, selon mon opinion, que l'on peut toujours rendre raison d'une proposition non identique, une raison nécessaire dans les nécessaires, une raison inclinante dans les contingentes. » [GR II, 303] Dans l'analyse des propositions contingentes, on n'arrive jamais qu'à des raisons qui inclinent, si l'on peut dire, toujours plus et qui correspondent à des inégalités toujours plus réduites ; on ne parvient à aucun moment à la forme proprement nécessitante, qui est celle de l'identité complète.

L'équivalence de la notion de vérité avec celle de démontrabilité implique comme conséquence immédiate que toute proposition est soit démontrable, soit réfutable. Pour toute proposition  $A$ , en effet,  $A$  est vrai ou  $A$  est faux, autrement dit (en vertu de la définition de la négation),  $A$  est vrai ou  $non-A$  est vrai, et par conséquent  $A$  est démontrable ou  $non-A$  est démontrable. Donc  $A$  est soit démontrable, soit réfutable. En outre, la non-démontrabilité de  $A$  équivaut à la démontrabilité de  $non-A$ , et la non-démontrabilité de  $non-A$  à la démontrabilité de  $A$ . En effet, si  $A$  n'est pas démontrable,  $A$  est faux ; dans ce cas-là,  $non-A$  est vrai, et donc démontrable. Et si  $non-A$  n'est pas démontrable,  $non-A$  est faux ; dans ce cas-là,  $A$  est vrai et donc démontrable.

Il résulte de cela que, pour démontrer  $A$ , il suffit de démontrer que l'on ne peut pas démontrer  $non-A$  ; et, pour démontrer  $non-A$ , il suffit de démontrer que l'on ne peut pas démontrer  $A$ . Étant donné la conception que Leibniz a de la nature de la vérité et de la fausseté, dire que toute proposition est soit vraie, soit fausse, revient à dire que toute proposition est réductible à une identité explicite (auquel cas sa négation est réductible à une contradiction explicite), ou réductible à une contradiction explicite (auquel cas sa négation est réductible à une identité explicite). Si donc je peux démontrer que l'analyse de  $A$ , poussée aussi loin qu'on voudra, ne fera jamais apparaître une contradiction, j'aurai

démontré que l'on ne peut pas démontrer  $non-A$ , et donc démontré  $A$ . Inversement, si j'ai démontré que l'analyse de  $A$  ne conduira jamais à une identité, j'aurai démontré que l'on ne peut pas démontrer  $A$ , et donc démontré  $non-A$ .

C'est ce qui explique la manière dont Leibniz définit finalement le vrai et le faux : « Je définis ainsi le *vrai*, génériquement parlant [*verum in genere*] :  $A$  est vrai, si en mettant à la place de  $A$  sa valeur et en traitant à nouveau de la même façon que  $A$  tout ce qui entre dans la valeur de  $A$ , si du moins cela peut être fait, il n'apparaît jamais  $B$  et  $non-B$ , autrement dit une contradiction. Il résulte de cela que, pour que nous soyons certains de la vérité, il faut ou bien continuer la résolution jusqu'à des termes vrais en premier (ou du moins déjà traités par un tel processus, ou dont il est établi qu'ils sont vrais), ou bien démontrer à partir de la progression même de la résolution (autrement dit à partir d'une relation générale entre les résolutions précédentes et la suivante) que jamais une telle chose n'apparaîtra, aussi loin que l'on continue la résolution. C'est une chose dont il importe de se souvenir ; de cette façon, en effet, nous pouvons souvent être dispensés d'une longue continuation. Et il peut se faire que la résolution des lettres elle-même contienne quelque chose à propos des résolutions des suivantes, comme ici la résolution du vrai. » [OFI, 370-1 ; RG, 235-7] (Une chose que l'on sait à coup sûr à propos du vrai est que son analyse ne peut conduire qu'à du vrai et on peut, dans les cas favorables, savoir aussi ce genre de choses à propos de la résolution d'autres termes, sans même que celle-ci ait besoin d'être poursuivie très longtemps.)

La définition générale que Leibniz donne ici du vrai s'applique à la fois au vrai, au sens usuel du terme, et au possible. Et elle justifie la décision, au premier abord un peu surprenante, qu'il a prise d'appliquer le même traitement aux deux notions. Démontrer un terme in complexe vrai veut dire démontrer que son analyse ne conduira jamais à une contradiction. Mais pour démontrer une proposition vraie, il n'est pas toujours nécessaire de la ramener à des propositions vraies par soi ; il est suffisant et il peut être beaucoup plus commode de démontrer que son analyse, aussi loin qu'elle soit poussée,



ne fera jamais apparaître aucune contradiction. De façon générale, pour décider une proposition  $A$ , il n'est heureusement pas toujours nécessaire de pousser jusqu'au bout, ni même de pousser très loin, l'analyse de  $A$ . Si l'on peut démontrer, par un raisonnement sur le processus de décomposition progressive lui-même, que l'on n'arrivera jamais à une identité explicite, on a du même coup démontré *non-A*; et si l'on peut démontrer que l'on n'arrivera jamais à une contradiction, on a du même coup démontré  $A$ .

Leibniz donne du faux une définition symétrique de la précédente : « Je définis comme le *faux, génériquement parlant* [*falsum in genere*], ce qui n'est pas vrai [ou encore ce qui contient des choses dans lesquelles apparaissent  $B$  et *non-B*]. C'est pourquoi, pour qu'il soit établi que quelque chose est faux, il est nécessaire qu'il soit l'opposé du vrai, ou qu'il contienne l'opposé du vrai, ou qu'il contienne une contradiction, à savoir  $B$  et *non-B*, ou que l'on démontre que, aussi loin que l'on continue la résolution, on ne peut pas démontrer qu'il est vrai. » [OFI, 371; RG, 237]

Puisque la proposition vraie est, selon les termes de Leibniz, celle qui coïncide avec  $AB$  est  $B$  ou qui peut être réduite à  $AB$  est  $B$  – ce qui signifie, en vertu même de la notion de démonstration, que la proposition vraie est celle qui est démontrable –, la proposition fautive est celle qui ne coïncide pas avec  $AB$  est  $B$ ; c'est-à-dire qu'« une proposition fautive est la même chose qu'une proposition qui ne peut pas être démontrée » [RG, 231]. Leibniz ajoute que « les propositions de fait ne peuvent pas toujours être démontrées par nous, et sont par conséquent admises comme hypothèses » [ibid.].

Dire qu'une proposition fautive est une proposition qui ne peut pas être démontrée semble, toutefois, entraîner une conséquence éminemment paradoxale. Il existe, spécialement en matière contingente, un bon nombre de propositions que nous sommes tout à fait incapables de démontrer; mais cela ne nous autorise nullement à conclure qu'elles sont fautes. Sinon, il faudrait admettre que presque toutes les propositions contingentes sont fautes. La réponse est évidemment que ce qui démontre la fautive de  $A$  ne peut effectivement pas être

simplement notre incapacité de démontrer  $A$ , mais une démonstration de l'impossibilité de démontrer  $A$ . Or la situation générale dans le cas des propositions contingentes est celle-ci : nous ne sommes pas capables de les démontrer, et pas non plus de démontrer qu'elles ne peuvent être démontrées. Nous connaissons, pour un certain nombre d'entre elles, leur vérité ou leur fautive de fait, mais nous n'en connaissons pas la raison complète, qui ne pourrait être donnée que par une démonstration ou une réfutation (une démonstration de l'impossibilité de démontrer  $A$  équivaut à une réfutation de  $A$ ).

#### 4. LIBERTÉ ET CONTINGENCE

Leibniz est conscient des objections que l'on pourrait avoir envie de formuler contre l'idée qu'est vrai tout ce dont on ne peut pas démontrer qu'il est faux, et faux tout ce dont on ne peut pas démontrer qu'il est vrai. Ne serait-il pas plus naturel et plus raisonnable de dire que tout ce dont on ne peut pas démontrer qu'il est faux est non pas vrai, mais simplement possible, et que tout ce dont on ne peut pas démontrer qu'il est vrai, est non pas faux, mais tel que sa négation peut être vraie (ou est possible)? Autrement dit, est-ce qu'on ne risque pas d'aboutir à une identification pure et simple du vrai avec le possible, et du faux avec l'impossible ou le contradictoire?

Cette difficulté, qui menace directement la réalité même de la contingence, est évoquée à deux reprises, dans les *Recherches générales* : « Sont possibles les propositions dont on peut démontrer que jamais dans leur résolution il n'apparaîtra de contradiction. Les propositions contingentes vraies sont celles qui ont besoin d'une résolution continuée à l'infini. Les propositions contingentes fautes sont, quant à elles, celles dont on ne peut démontrer la fautive autrement que par le fait que l'on ne peut pas démontrer qu'elles sont vraies. Il semble douteux qu'il suffise pour démontrer la vérité qu'il soit certain qu'en continuant la résolution n'apparaîtra aucune contradiction. Il s'ensuivra, en effet, que tout possible est vrai. » [RG, 239]

Leibniz rappelle que, pour lui, un terme vrai veut dire précisément un terme possible; mais il admet que, pour les propositions, la chose est ou, en tout cas, peut sembler plus délicate, parce que bien des propositions qui pourraient être vraies ne sont pas vraies, et bien des propositions qui pourraient être fausses sont vraies : « Question : est-ce qu'est vrai tout ce dont on ne peut démontrer qu'il est faux? ou bien est-ce qu'est faux tout ce dont on ne peut démontrer qu'il est vrai? qu'en est-il donc des choses pour lesquelles on n'a ni l'un ni l'autre? Il faut dire que le vrai et le faux peut toujours être démontré, au moins par une résolution à l'infini. Mais, dans ce cas-là, il est contingent; autrement dit, il est possible que la proposition soit vraie ou possible qu'elle soit fausse; et il en va de même dans le cas des notions : il est possible que dans la résolution à l'infini apparaissent des notions vraies ou des notions fausses, c'est-à-dire des notions qui doivent être admises à l'existence ou ne le doivent pas. Cela étant, si une notion est vraie, elle sera existante; si elle est fausse, elle sera non existante. Toute notion impossible est fausse, mais toute notion possible n'est pas vraie; c'est pourquoi sera fausse celle qui n'est ni ne sera, de même qu'est fausse une proposition de cette sorte, etc. À moins que peut-être nous préférions n'introduire aucune question d'existence dans ces choses, et notion vraie est ici la même chose que possible, fausse la même chose qu'impossible, sauf lorsqu'on dit par exemple *Pégase existant*. » [RG, 243-245n]

On pourrait décider d'appeler « vraie » une notion qui est simplement possible, mais en interprétant le possible au sens diodoréen. Une notion vraie serait alors une notion qui a été, est, ou sera exemplifiée du point de vue existentiel. Ce possible-là est, pour Leibniz, la même chose que l'existant, si l'on entend par existant ce qui est compatible avec le meilleur. Mais il tient par-dessus tout à distinguer le possible, compris dans ce sens-là, du possible au sens logique ou géométrique, qui est une notion beaucoup plus vaste et qui se confond avec le non-contradictoire. Tout terme possible au deuxième sens n'est pas pour autant possible au sens diodoréen du terme : il y a une infinité de possibles qui ne se réaliseront jamais. Que

l'on choisisse d'appeler vraie une notion qui est simplement possible logiquement ou, au contraire, une notion existante (au sens de « possible existentiellement »), cette distinction doit de toute façon être maintenue.

Il n'en est pas moins vrai que, pour Leibniz, la différence entre un terme impossible et un terme faux ou inexistant se ramène simplement à la différence entre un terme dont l'impossibilité peut être démontrée par une analyse finie et un terme dont l'impossibilité ne peut être démontrée que par une analyse infinie : «  $A = A \text{ non-}B$  est l'universelle négative. D'où il suit que la particulière affirmative est fausse, autrement dit que  $AB$  est un terme impossible, ou plutôt faux (si, en effet, on ne peut démontrer cela parfaitement en résolvant à l'infini, il est faux, et non impossible). » [RG, 273] Leibniz se rend évidemment compte du danger que l'universelle négative apparaisse comme exprimant une impossibilité toutes les fois qu'elle est vraie. Et il l'écarte de la façon suivante : « La proposition vraie est celle qui peut être démontrée; la proposition fausse, celle qui n'est pas vraie; la proposition impossible, celle dans laquelle entre un terme contradictoire; la proposition possible, celle qui n'est pas impossible. Est-ce que, par conséquent, toute universelle négative n'est pas impossible? Il semble en être ainsi parce qu'on entend la chose des notions, et non des choses existantes, comme si je dis *Aucun homme n'est un animal*, je ne l'entends pas seulement des hommes existants, mais il suivra de là que ce qui est nié d'un être singulier comme Pierre est nécessairement nié de lui. Par conséquent, il faut nier que toute proposition universelle négative soit impossible, et on peut répondre à l'objection que  $A \text{ contient non-}B$  peut être prouvé ou démontré soit par une résolution parfaite, soit uniquement par une résolution continuable à l'infini ou toujours imparfaite. » [RG, 275; cf. PS IV, 437-8]

Considérons la proposition universelle négative *Aucun homme n'est non-pécheur*. Elle peut être comprise et on a tendance à la comprendre comme signifiant qu'aucun homme possible n'est non-pécheur. Elle semble alors énoncer une impossibilité; et si l'on dit d'un individu déterminé qu'il

n'est pas non-pécheur, on le dit alors nécessairement de lui. Mais on peut également comprendre la proposition comme portant non pas sur la notion d'humanité elle-même mais sur ce qui l'exemplifie dans le monde que Dieu a choisi, c'est-à-dire sur les hommes existants. On est alors beaucoup moins tenté de considérer qu'elle énonce une impossibilité, parce qu'il n'aurait sans doute pas été contradictoire que Dieu créât un monde dans lequel il y aurait eu des hommes non-pécheurs. Ou en tout cas – et c'est le point important pour Leibniz – il est impossible de démontrer par une analyse finie que l'existence d'hommes non-pécheurs impliquerait une contradiction. Il ne nous est donc pas possible de réduire à une impossibilité la supposition de l'existence d'hommes non-pécheurs, bien que cela puisse être fait par quelqu'un qui serait capable de poursuivre l'analyse à l'infini. Leibniz dit qu'« est faux un terme ou une proposition qui contient des opposés, quelle que soit la manière dont on le prouve ; est impossible ce qui contient des opposés, la preuve étant donnée par une réduction dans un nombre fini de termes. Il convient par conséquent de distinguer  $A = AB$ , dont la preuve a lieu par une résolution finie, et  $A = AB$ , dont la preuve a lieu par une résolution à l'infini. Tout ce qu'on dit du nécessaire, du possible, de l'impossible et du contingent procède de cette distinction ». [RG, 275-7] Mais cette base n'est-elle pas justement trop fragile pour supporter la charge considérable que Leibniz lui demande d'assumer ? Autrement dit, si ce qui empêche une proposition universelle négative en principe contingente d'exprimer en réalité une impossibilité pure et simple est uniquement le fait que nous ne sommes pas en mesure de démontrer (au sens strict) qu'elle est impossible, est-ce suffisant pour que l'on puisse être tout à fait rassuré sur ce point ?

Leibniz oppose le cas de la proposition *Le cercle le plus grand des isopérimètres est un être nécessaire* (*Circulus isoperimetricorum maximus est Ens necessarius*) à celui de la proposition *L'homme pécheur est un être nécessaire* (*Homo peccans est Ens necessarius*). La première proposition est vraie, mais la deuxième est fautive, parce qu'on ne peut donner aucune

démonstration de la proposition universelle *Tout homme pèche*. En revanche, la proposition *L'homme pécheur existant est un être nécessaire* est vraie ; mais la nécessité est uniquement celle du conséquent [cf. OFI, 271-2]. Il est vrai que *L'homme existant non pécheur est non-étant ou impossible* ; mais cela n'est vrai que sous l'hypothèse qu'ajoute le mot « existant », qui est que l'on parle d'un homme tel qu'on peut le rencontrer dans le monde réel. Leibniz cherche à privilégier « l'expression des propositions par des universaux ou des notions » [OFI, 271], sans pour autant risquer de transformer toutes les propositions vraies en propositions nécessaires. Pour cela, il soutient que les propositions universelles affirmatives que l'on pourrait appeler existentielles – lorsqu'elles sont exprimées en termes d'universaux ou de notions comme *L'homme non pécheur n'est pas existant* ou *L'homme existant non pécheur est non-étant* – ne deviennent pas pour autant nécessaires absolument parlant, mais seulement hypothétiquement nécessaires. La notion d'« homme », considérée en elle-même, ne nous permet pas de démontrer la proposition *Tout homme pèche*. Mais nous pourrions déduire cette proposition de la notion de l'« homme », considéré comme un élément de la série des choses existantes, si nous étions capables d'effectuer une analyse infinie. Cela revient précisément à dire que la proposition n'est pas nécessaire mais contingente.

Une difficulté particulière se présente cependant à propos de l'expression des propositions universelles nécessaires elles-mêmes *per universalialia et notiones* (par universaux et notions), c'est-à-dire à l'aide du seul prédicat « étant » et de sa négation « non-étant ». Leibniz note que la proposition *L'homme pécheur est pécheur*, qui est identique, est plus facile à exprimer par l'impossible et la contradiction que par le nécessaire. On peut la mettre sans difficulté sous la forme *L'homme pécheur non-pécheur est non-étant*. Mais si l'on dit que *L'homme pécheur pécheur est un être nécessaire*, il faut comprendre que (*L'homme pécheur*) *pécheur est un être nécessaire*. Sans quoi, on pourrait s'imaginer qu'il est possible de remplacer cette proposition par *L'homme pécheur est un être nécessaire* [cf. OFI, 272]. De même, *Tout animal est un animal*

peut être écrit sous la forme *L'animal animal est un être nécessaire*. Mais il n'en résulte pas que *Animal est un être nécessaire*. Ce qui est un être nécessaire est, remarque Leibniz, *Non (animal (non-animal))*. Il en résulte qu'« on ne peut pas toujours remplacer plusieurs termes équivalents apposés l'un à l'autre par un seul » [OFI, 272]. Dans l'exemple cité, l'animal n'est pas nécessaire, mais si quelque chose est un animal, alors il l'est nécessairement. Ce qui est nécessaire n'est pas l'animal, mais l'animal qui est un animal.

Puisque Leibniz soutient que « la vérité est toujours soit expressément soit implicitement identique » [RG, 460], la fausseté est toujours soit expressément soit implicitement contradictoire. La différence cruciale est, comme on a dit, entre les cas dans lesquels l'identité, *resp.* la contradiction peuvent être exhibées en un nombre fini d'étapes et ceux dans lesquels elles ne le peuvent pas. « *A contient B* est une proposition vraie, si *A. non-B* infère une contradiction. » [OFI, 407] Si *A est B* est vrai, on a  $A = AB$ . Dans ce cas, en substituant  $AB$  à  $A$  dans *A. non B*, on obtient  $AB. non B$ , qui est une contradiction. En soutenant que toute proposition, qu'elle soit nécessaire ou contingente, est susceptible de recevoir une démonstration *a priori* (ce qu'exige le principe de raison), Leibniz n'est-il pas allé déjà beaucoup plus loin dans le sens du nécessitarisme qu'il ne l'aurait souhaité? C'est la question que se sont posée et que continuent à se poser un bon nombre de ses lecteurs. « Le vrai, dit-il, est soit nécessaire, soit contingent. Le vrai nécessaire peut être su par une série finie de substitutions ou par la coïncidence des commensurables, le vrai contingent par une série infinie, ou par la coïncidence des incommensurables. Nous rapportons l'explicable au commensurable, l'inexplicable à l'incommensurable. Le vrai nécessaire est celui dont la vérité est explicable, le vrai contingent celui dont la vérité est inexplicable. » [Ibid., 408] Mais on peut avoir le sentiment que la différence entre le vrai nécessaire et le vrai contingent se réduit finalement à la façon différente dont ces deux espèces différentes de vérité peuvent être sues et, qui plus est, sues *par nous*, ce qui risque de la faire apparaître comme elle-même contingente et beaucoup plus petite qu'elle ne l'est en réalité.

Qu'elle soit nécessaire ou contingente, la proposition vraie est toujours, nous dit Leibniz, celle qui a la meilleure ou la plus grande raison. Et la plus grande raison est celle qui est exprimée dans la forme de l'identité explicite partielle ou totale entre le concept du sujet et celui du prédicat ( $A = AB$ , ou  $A = A$ ). Mais est-il suffisant, pour conjurer le risque que la proposition contingente vraie devienne du même coup nécessaire, de remarquer que, même si elle *est* la proposition qui a la plus grande raison, dans ce sens-là, nous sommes cependant dans l'impossibilité de démontrer que c'est effectivement le cas? C'est apparemment la réponse dont Leibniz nous suggère de nous contenter. Pour que la proposition contingente vraie *A* devienne nécessaire, il faudrait que nous soyons en mesure de *démontrer* qu'elle est celle qui a la meilleure raison : « Si la définition de la proposition nécessaire est que sa vérité peut être démontrée selon la rigueur géométrique, alors il peut, il est vrai, se faire que cette proposition puisse être démontrée : *Toute vérité et seule la vérité a une raison plus grande*, ou ceci : *Dieu agit toujours de la façon la plus sage*. Mais on ne pourra pas pour autant démontrer cette proposition : *La proposition contingente A a une raison plus grande*, ou *La proposition contingente A est conforme à la sagesse divine*. Et par conséquent il ne s'ensuit pas non plus que la proposition contingente *A* est nécessaire. Et c'est pourquoi quand bien même Dieu choisirait nécessairement le meilleur, le meilleur ne serait pas pour autant nécessaire. [...] Ce qui serait concédé est qu'il est nécessaire que Dieu choisisse le meilleur, ou que le meilleur est nécessaire, mais il n'en résulte pas que ce qu'il choisit est nécessaire, parce qu'il n'y a pas de démonstration que ce soit le meilleur. » [GR I, 305-6]

De la proposition *Nécessairement (si Dieu choisit quelque chose, ce qu'il choisit est le meilleur)*, on peut apparemment déduire que *Nécessairement (si Dieu a choisi de rendre vraie une proposition contingente donnée A, A avait une raison plus grande que sa négation ou correspondait à ce qui est le meilleur)*. Mais on ne peut inférer de la deuxième proposition que *Nécessairement (A avait une raison plus grande que sa négation ou correspondait à ce qui est le meilleur)*, parce qu'il faudrait pour

cela être capable de démontrer que *A* avait une raison plus grande ou que sa vérité faisait partie de ce qui est le meilleur ou le plus sage. La connaissance que nous parvenons à acquérir des choses qui existent nous permet de connaître jusqu'à un certain point les choix que Dieu a faits, mais il n'en résulte pas que nous soyons en mesure de démontrer qu'ils étaient effectivement les meilleurs et par conséquent ceux qu'il devait nécessairement faire.

Leibniz est convaincu que, si l'on tient suffisamment compte de la distinction qui doit être faite entre la nécessité logique de la conséquence et celle du conséquent, l'explication qu'il donne de la différence entre les vérités nécessaires et les vérités contingentes ne lui enlève rien de son caractère fondamental et essentiel. « Dans les vérités contingentes, écrit-il, bien que le prédicat soit inhérent au sujet, cela ne peut cependant jamais être démontré de lui, et la proposition ne peut jamais être ramenée à une égalité ou une identité, mais la résolution va à l'infini, Dieu seul voyant non certes la fin de la résolution qui n'existe pas, mais néanmoins la connexion [des termes] et donc l'involution du prédicat dans le sujet, parce qu'il voit tout ce qui est inhérent à la série; de plus, cette vérité elle-même est née en partie de son intellect, en partie de sa volonté. Et elle exprime à sa façon sa perfection infinie, et l'harmonie de toute la série des choses. <sup>5</sup> » Par conséquent, même s'il est vrai qu'il y a un sens du mot « démonstration » auquel on peut dire que les propositions contingentes peuvent, elles aussi, être démontrées (par Dieu) ou, en tout cas, peuvent faire l'objet d'une connaissance *a priori* par la simple analyse des concepts, elles n'en conservent pas moins un statut bien différent de celui des propositions nécessaires. Celles-ci, en effet, se bornent (si l'on peut dire) à exprimer des caractéristiques qui sont communes à tous les mondes concevables, alors que les premières ont quelque chose à voir en plus avec la perfection infinie de Dieu, la perfection finie, mais indépassable, du monde qu'il a choisi et l'acte libre par lequel il a été produit.

Il arrive à Leibniz de parler des vérités contingentes, qui n'ont pas de nécessité autre que morale, comme de vérités

« libres » : « Les vérités sont tantôt des vérités démontrables, ou nécessaires, tantôt des vérités libres ou contingentes, qui ne peuvent être réduites par aucune analyse à une identité, comme à une mesure commune. <sup>6</sup> » Ces vérités sont néanmoins l'objet, de la part de Dieu, d'une science authentique que Leibniz tient particulièrement à distinguer de quelque chose comme la science expérimentale d'un développement illimité ou d'une suite infinie, considérés de façon extensionnelle. Ce qui est crucial n'est pas que Dieu soit en mesure de percevoir un nombre beaucoup plus grand de termes que nous, mais qu'il soit capable de percevoir un nombre beaucoup plus grand de raisons. La science dont il s'agit est « une connaissance *a priori* (par les raisons des vérités) » qui, dans la mesure où elle est une connaissance des existants et non pas seulement des possibles, implique « la considération de sa volonté libre et de ses décrets, dont le premier est de tout faire de la meilleure façon, et avec la raison la plus haute » <sup>7</sup>.

Il y a bien deux espèces de vérité pour Leibniz : les vérités nécessaires et les vérités contingentes. Mais on risquerait de donner une idée fautive de ce qui les distingue si on disait, dans le vocabulaire que nous avons pris l'habitude d'utiliser, que les premières sont des vérités « conceptuelles » et les secondes des vérités « factuelles ». Car, pour Leibniz, il n'y a pas deux espèces différentes de fondement de la vérité, un pour les vérités nécessaires (les concepts) et un autre pour les vérités contingentes (les faits). Toutes les vérités doivent être considérées finalement comme étant de nature conceptuelle et il en va de même des connaissances : toute connaissance authentique est une connaissance par concepts ; et ce n'est pas attenter à l'importance et à la dignité de la connaissance empirique, dont personne n'était plus convaincu que Leibniz, que de remarquer que l'expérience n'est au fond que le substitut qui a été octroyé aux êtres finis que nous sommes pour compenser l'absence de maîtrise de l'infini dans les raisons.

## *Le problème de l'a priori et la conception évolutionniste des lois de la pensée*

DANS LA *Critique de la raison pure*, Kant définit l'entendement comme une spontanéité de la connaissance (par opposition à la réceptivité de la sensibilité), un pouvoir de penser ou de former des concepts ou un pouvoir de formuler des jugements, toutes définitions qui, estime-t-il, reviennent au même, lorsqu'elles sont correctement comprises. Mais la formule qui lui semble exprimer le plus adéquatement la nature de l'entendement est celle qui consiste à le caractériser comme étant le *pouvoir des règles*. L'entendement « est, nous dit-il, occupé à chaque instant à épier les phénomènes dans le but d'y découvrir une règle quelconque » [CP, A 126/1425] ; et les règles, en tant qu'elles sont objectives, s'appellent lois. Mais, bien que nous puissions découvrir par l'expérience un bon nombre de ces lois, les règles suprêmes auxquelles obéissent les phénomènes ne sont pas des règles que nous avons pu, à proprement parler, y trouver, mais des règles que nous leur avons imposées, des règles que certaines formulations kantienne nous incitent à considérer comme étant des règles que nous y avons *mises*. Ces règles n'enregistrent pas simplement la présence d'un ordre et d'une régularité que nous avons pu constater dans l'expérience, ce sont elles qui imposent aux phénomènes l'ordre et la régularité avec lesquels nous les voyons se présenter. À la question de savoir comment peut se réaliser l'accord que nous observons entre, d'une part, la spontanéité de la connaissance et, d'autre part, ce que l'on

pourrait appeler la spontanéité concurrente des phénomènes, que rien n'oblige à première vue à s'aligner sur la première, Kant répond que cet accord est rendu simultanément possible et nécessaire par le fait que les phénomènes, en tant qu'objets d'une expérience possible, tirent de l'entendement lui-même leur possibilité formelle et sont par le fait constitutivement obligés de se soumettre à ses règles.

Le but des arguments transcendants est, comme on l'a dit, de fournir « non seulement des raisons, mais également de bonnes raisons pour la défense de certaines de nos croyances instinctives les plus centrales <sup>1</sup> », comme par exemple notre croyance à l'existence d'un ordre causal entre les phénomènes, qui existe indépendamment de notre expérience. La raison invoquée dans les cas de ce genre est que les croyances en question font partie des préconditions qui doivent être réalisées pour que nous puissions avoir une expérience en général et des croyances de nature quelconque. Mais le prix à payer pour cela, qui a semblé excessif et inacceptable à beaucoup de philosophes et de scientifiques, est évidemment l'idéalisme, puisque la solution kantienne nous oblige apparemment à admettre que les arguments transcendants ne nous révèlent *a priori* quelque chose sur la nature des objets de notre expérience que dans la mesure où cette connaissance que nous obtenons *a priori* est avant tout celle d'une contribution apportée par l'esprit et non par les objets eux-mêmes. Kant nous dit lui-même que « les lois n'existent pas dans les phénomènes, mais n'existent que relativement au sujet auquel les phénomènes sont inhérents, pour autant qu'il est doué d'entendement, pas plus que les phénomènes n'existent en soi, mais seulement relativement au même être, pour autant qu'il a des sens » [CP, B 164/875]. On ne peut, selon Kant, abandonner le point de vue transcendantal pour revenir à une forme de réalisme plus « naïf » et tenter de retrouver des lois dont on pourrait dire qu'elles sont réellement « dans les phénomènes » sans se trouver, du même coup, obligé de renoncer à l'idée d'une concordance nécessaire entre les concepts *a priori* de l'entendement et les objets de l'expérience. Or, pour Kant, cette concordance ne peut être que

nécessaire ; et c'est pourquoi il n'y a de choix réel qu'entre l'idéalisme transcendantal et le scepticisme.

Dans ce qui suit, après avoir exposé l'argumentation kantienne, j'examinerai un type classique de solution « sceptique » (selon le critère kantien), appuyé sur la théorie de l'évolution, qui lui a été opposé par la suite et qui a connu à un moment donné une fortune considérable chez certains théoriciens qui étaient à la fois des partisans déclarés de Darwin et des adversaires déterminés de l'idée de la chose en soi inconnaissable.

### I. LE PROBLÈME DE LA CONCORDANCE ENTRE LA SPONTANÉITÉ DE L'ENTENDEMENT ET LE COMPORTEMENT DES OBJETS DE L'EXPÉRIENCE

Dans la *Critique de la raison pure*, Kant dit qu'il n'y a que deux façons dont on peut concevoir comme nécessaire une concordance entre l'expérience et les concepts (purs) de ses objets : ou bien l'expérience rend les concepts en question possibles, ou bien ce sont les concepts eux-mêmes qui rendent l'expérience possible. Puisque la première solution doit être écartée pour des raisons bien connues, il ne reste, du point de vue de Kant, comme possibilité que la seconde, que l'on pourrait appeler un système d'épigenèse de la raison pure : les catégories de l'entendement contiennent les principes de la possibilité de toute expérience.

On pourrait, il est vrai, songer à une troisième voie intermédiaire entre les deux précédentes, qui correspondrait à ce que l'on peut appeler un système de préformation de la raison pure. Pourquoi ne pas admettre que les catégories ne sont ni les premiers principes *a priori* de la connaissance ni des principes tirés de l'expérience, mais de simples dispositions subjectives à penser d'une certaine manière, qui ont été mises en nous à l'origine par le créateur et réglées d'une manière telle que leur usage se trouve être exactement en accord avec les lois de la nature auxquelles sont soumis les phénomènes de l'expérience ? Si l'on décidait d'adopter une conception de

ce genre, on n'aurait pas besoin de soutenir que l'expérience est la condition de possibilité des concepts et pas davantage que les concepts constituent la condition de possibilité de l'expérience en général. La vérité serait tout simplement que ces concepts, d'une part, et l'expérience à laquelle ils sont appliqués, d'autre part, sont tels qu'une correspondance permanente existe entre les deux, en vertu de dispositions qui ont été prises au début par le créateur.

Cependant, Kant objecte précisément que, si l'accord entre l'expérience et les concepts que nous lui appliquons était réalisé de cette façon, alors la conformité entre les phénomènes de l'expérience et les concepts purs de l'entendement ne serait qu'un simple fait auquel il serait impossible de reconnaître une nécessité quelconque. L'objection décisive contre la solution intermédiaire est, nous dit-il, qu'« en pareil cas manquerait aux catégories la *nécessité* qui appartient essentiellement à leur concept. En effet, par exemple, le concept de la cause, qui exprime la nécessité d'un effet sous une condition supposée, serait faux s'il ne reposait que sur une nécessité subjective arbitraire et innée en nous [*uns eingepflanzten*] de lier certaines représentations empiriques selon une telle règle de relation. Je ne pourrais pas dire que l'effet est lié à la cause dans l'objet [*Object*] (c'est-à-dire nécessairement), mais seulement que je suis constitué de telle sorte que je ne peux pas penser cette représentation autrement que liée de cette manière; or, c'est là précisément ce que le sceptique désire le plus » [CP, B 168/878].

En d'autres termes, si, par exemple, nous avons été pourvus à l'origine d'une inclination irrésistible à appréhender les phénomènes conformément à certaines lois et si cette inclination se trouvait être invariablement satisfaite par la manière dont les phénomènes de la nature nous apparaissent et sont liés les uns aux autres dans les faits, nous ne serions toujours pas autorisés à transformer notre propension subjective en une nécessité à laquelle les objets eux-mêmes sont soumis. Ils ne seraient évidemment pas tenus intrinsèquement, bien qu'ils le fassent régulièrement, de nous apparaître de cette façon. Expliquer le succès de la connaissance par quelque chose comme une harmonie préétablie entre les lois de la pensée et

celles de la nature, entre la spontanéité de nos concepts et, si l'on peut dire, celle des objets, qui ont leurs lois comme notre pensée a les siennes, reviendrait, selon Kant, à adopter une position qui est fondamentalement celle du sceptique. La seule façon d'éviter le scepticisme est d'admettre que l'entendement est lui-même l'instance qui prescrit des lois à la nature (*die Gesetzgebung vor die Natur*), c'est-à-dire que « sans entendement il n'y aurait nulle part de nature, c'est-à-dire d'unité synthétique du divers des phénomènes selon des règles » [CP, A 126/1426], que « l'entendement est lui-même la source des lois de la nature » [CP, A 127/1426] — une conception qui ne peut sembler absurde ou en tout cas paradoxale qu'à la condition d'oublier qu'il n'est évidemment pas question pour l'entendement de prescrire des lois aux choses en soi, mais uniquement aux phénomènes, c'est-à-dire aux objets d'une expérience possible. La seule façon dont un ordre et une régularité imposés aux objets de la nature par la manière dont nous les appréhendons puissent néanmoins avoir une valeur objective est que les objets soient contraints de s'y conformer par le simple fait d'être les objets d'une expérience possible en général. Kant soutient que « l'ordre et la régularité dans les phénomènes, que nous appelons *nature*, est une chose que nous y introduisons nous-mêmes et que nous ne pourrions pas non plus trouver en eux si nous, ou la nature de notre esprit, ne les y avions pas mis originairement. Car cette unité de la nature doit être une unité nécessaire, c'est-à-dire une unité *a priori* certaine de la liaison des phénomènes » [CP, A 125/1425]. Mais, bien que Kant soit en même temps amené à certains moments à suggérer que l'entendement lui-même pourrait peut-être, à travers les concepts qu'il fournit, être considéré comme « l'auteur de l'expérience dans laquelle ses objets sont rencontrés » [CP, B 127/849], possibilité qui justement a échappé à Hume, il voudrait précisément écarter une fois pour toutes la tentation de dire que les lois de la nature et l'unité formelle de la nature, qui ont leur source dans l'entendement, ne sont rien de plus que le résultat d'une projection effectuée sur la réalité à partir de propriétés ou de dispositions qui sont constitutives de la nature du sujet connaissant lui-même.

Au lieu d'une harmonie établie à l'origine une fois pour toutes entre les lois qui gouvernent le fonctionnement de l'esprit et celles qui gouvernent le comportement des objets de la nature, on pourrait de toute évidence – et sans imposer aucun changement fondamental à la nature de la solution intermédiaire que rejette Kant – songer à une harmonisation progressive qui a été rendue possible et qui peut être expliquée par les mécanismes de l'évolution biologique, et qui a conduit finalement à la correspondance que nous croyons pouvoir observer. C'est ce qui est suggéré, par exemple, par Peirce, pour qui une sorte d'instinct abductif, constitutivement prédisposé à la connaissance des lois de la nature, s'est constitué sous l'effet de l'évolution. On pourrait dire d'une certaine manière que, sous l'influence de ces mêmes lois de la nature que nous nous efforçons de connaître, il s'est créé pour finir un être dont la constitution est naturellement adaptée à la connaissance des lois en question. C'est, selon Peirce, la seule explication qui nous permette de rendre compte d'un phénomène aussi remarquable et aussi improbable que le succès de la connaissance. « Il est certain, écrit-il, que le seul espoir que le raisonnement réductif atteigne jamais la vérité est qu'il puisse y avoir une tendance naturelle à une concordance entre les idées qui se présentent à l'esprit humain et celles qui entrent en jeu dans les lois de la nature. <sup>2</sup> » Effectivement, pourquoi la concordance remarquable qui semble exister entre ce que Kant appelle la « spontanéité des concepts » et l'expérience – et qui est, semble-t-il, attestée par la réussite spectaculaire du projet de la connaissance – ne serait-elle pas elle-même le résultat d'une longue évolution que la théorie darwinienne nous permet d'expliquer ?

Helmholtz accuse les théories nativistes de la perception spatiale de ne rien expliquer, puisqu'elles sont obligées pour finir de recourir à une « harmonie préétablie » entre le monde et notre capacité d'en construire des représentations spatiales. Lorsqu'il critique les auteurs qui croient à une harmonie préétablie ou, pire encore, à une identité entre la nature et l'esprit, il vise en premier lieu la tendance à expliquer la production d'images spatiales par des mécanismes innés, dont

l'origine reste complètement mystérieuse. Helmholtz pense que l'harmonie, si elle existe, doit être expliquée et qu'il n'y a qu'une façon de l'expliquer, qui correspond à la solution que l'on peut appeler « empiriste » : notre aptitude à percevoir les objets dans l'espace n'est pas innée mais acquise, et elle est le résultat d'un processus d'interaction causale qui a eu lieu, au cours de l'apprentissage, entre les objets externes et le sujet percevant. Dans sa conférence de 1869, « Über das Ziel und die Fortschritte der Naturwissenschaft » (« Sur le but et les progrès de la science de la nature »), Helmholtz se livre à un éloge enthousiaste de Darwin et constate que la théorie darwinienne fournit une interprétation complètement nouvelle de la finalité organique (*organische Zweckmässigkeit*). Elle montre, en effet, comment des organismes structurellement adaptés peuvent être le résultat d'une évolution qui reste gouvernée entièrement par le mécanisme le plus strict et ne requiert aucune forme d'intelligence. Helmholtz est donc tout à fait conscient de la possibilité d'utiliser la théorie de l'évolution pour expliquer la production de mécanismes innés qui révèlent un degré d'adaptation remarquable à une tâche pour laquelle ils semblent avoir été faits.

Le point étonnant, dans ces conditions, est qu'il n'ait apparemment même pas envisagé la possibilité de se servir de la théorie darwinienne pour expliquer l'origine de la capacité innée qui, selon les nativistes, nous permet de percevoir directement les objets dans l'espace tridimensionnel. En dépit de son admiration pour Darwin, il semble être resté fidèle à sa conviction que la perception spatiale est le résultat d'un processus d'adaptation qui s'effectue individuellement, et non de la constitution de mécanismes appropriés dont l'espèce elle-même pourrait s'être dotée au cours de son apprentissage évolutif. Comme le dit Hatfield, « son affirmation selon laquelle le nativisme est incapable d'expliquer l'origine de notre capacité de percevoir spatialement a omis de prendre en compte la possibilité d'une interprétation darwinienne du nativisme <sup>3</sup> ». La possibilité d'une interprétation darwinienne de tout ce qui, dans la connaissance, peut donner l'impression d'être inné ou *a priori* allait être exploitée par la suite de

façon systématique. L'idée d'une harmonie préétablie s'est trouvée remplacée par celle d'une harmonie qui n'existait pas au départ mais ne s'est réalisée que par étapes entre la nature et l'esprit, et qui se distingue de la première de deux façons importantes qui ont une incidence directe sur la nature et la fonction qui doivent être attribuées désormais à l'*a priori* dont parlent les philosophes : 1) l'harmonie en question n'est pas totale mais, selon toute probabilité, seulement partielle et relative ; 2) rien n'autorise à la considérer comme achevée, elle est probablement toujours en cours de réalisation, ce qui signifie que les dispositifs, les mécanismes, les aptitudes, les propensions et les habitudes innés qui résultent de l'apprentissage spécifique ne sont pas définitifs et ne peuvent par conséquent engendrer des connaissances, des principes et des certitudes intangibles et immuables d'aucune sorte.

## 2. LA THÉORIE DE L'ÉVOLUTION PEUT-ELLE S'APPLIQUER AUX LOIS DE LA NATURE ELLES-MÊMES ?

À une époque où la théorie de l'évolution s'était déjà largement imposée et avait commencé à être utilisée pour résoudre certains problèmes traditionnels de la théorie de la connaissance, Frege a réagi avec une méfiance caractéristique contre la tendance – selon lui désastreuse – à introduire dans tous les domaines, y compris la logique, des considérations de type évolutionniste. Dans un fragment qui a été rédigé entre 1879 et 1891, il écrit : « À notre époque, où la théorie de l'évolution mène sa campagne victorieuse à travers les sciences et où la conception historique de toutes choses menace de transgresser les limites qui sont les siennes, on doit se préparer à des questions d'une espèce surprenante. Si l'homme, comme tous les êtres vivants, évolue et a poursuivi son évolution, les lois de sa pensée ont-elles alors toujours été valides et conserveront-elles toujours leur validité ? Est-ce qu'une déduction qui est en ce moment correcte sera encore correcte dans des siècles et a-t-elle déjà été correcte il y a des

siècles ? Il y a manifestement ici une confusion des lois de la pensée réelle et de celles de la déduction correcte. Regardons la chose d'un peu plus près. Des lois, au sens auquel nous parlons de lois naturelles, de lois psychologiques, mathématiques ou logiques, ne peuvent, à strictement parler, pas du tout se modifier. Car une loi de ce genre, énoncée complètement, doit contenir toutes ses conditions et être à présent valide indépendamment du lieu et du moment. La loi d'inertie, par exemple, prétend à une validité illimitée pour ce qui est de l'espace et du temps. Si elle semblait par exemple ne pas être valide dans la région de Sirius, alors il faudrait supposer qu'elle n'est pas encore complètement énoncée, dans la mesure où l'on aurait oublié une condition qui est remplie ici, mais ne l'est pas dans la région de Sirius. Une condition proprement dite contient toujours quelque chose d'indéterminé et peut, par conséquent, selon que ceci est déterminé de cette façon ou d'une autre, devenir une proposition vraie ou une proposition fausse. De la même façon : si après un certain temps la loi d'inertie semblait ne plus être valide, cela constituerait un indice du fait qu'il faudrait encore ajouter une condition, qui aurait été remplie antérieurement, mais ne le serait plus après. C'est de la même façon qu'il faudrait concevoir la chose dans le cas de la prétendue modification des lois de la pensée ; elle ne pourrait être qu'apparente et serait un indice de l'incomplétude de la connaissance que nous avons d'elles. Si maintenant on veut ici entendre par lois de la pensée les lois logiques, on voit aisément l'absurdité d'une condition qui se rapporterait par exemple au contenu de notre cerveau en phosphore ou à quelque autre élément changeant en l'homme. Il pourrait alors aisément se faire que chez certains hommes un tel changement se soit déjà produit, chez d'autres non, et que, par suite de cela, de certaines vérités il suivrait pour certains le contraire de ce qui s'ensuit pour d'autres. Cela contredit totalement l'essence d'une loi logique, parce que cela contredit le sens du mot "vrai", qui interdit qu'une référence soit faite à l'être connaissant. Si, en revanche, on entend par lois de la pensée des lois psychologiques, alors on ne peut pas écarter *a priori* la possibilité qu'elles contiennent

quelque chose qui change avec l'espace et le temps, que par conséquent la pensée ait lieu actuellement autrement qu'il y a 3 000 ans. » [EP, 12-13]

En d'autres termes, Frege considère que ce qui peut évoluer et avoir une histoire est notre connaissance des lois, mais certainement pas les lois elles-mêmes. Ce qui est vrai est simplement que la validité des lois de la nature est subordonnée à la réalisation de conditions diverses, qui sont ou ne sont pas mentionnées explicitement dans l'énoncé des lois, ou qui, si elles sont indiquées, le sont d'une manière qui laisse subsister une certaine indétermination, de sorte qu'il est toujours possible qu'on découvre à un moment donné qu'il est nécessaire d'ajouter des précisions et des restrictions supplémentaires pour pouvoir continuer à affirmer la validité universelle de la loi. On pourrait craindre que la « vérité » de la loi ne se trouve ainsi particularisée et relativisée de façon regrettable. Mais, en fait, il n'en est rien, puisque l'énoncé hypothétique qui est obtenu à chaque fois que l'on ajoute une condition supplémentaire – qui peut être ou ne pas être réalisée – conserve manifestement une validité absolue ou, en tout cas, une prétention à la validité absolue, complètement indépendante de la référence à l'espace et au temps, et qui est pour Frege constitutive de l'idée même de loi.

L'idée d'une évolution possible des lois de la nature elles-mêmes a été suggérée à un moment donné par Boutroux dans son livre sur la contingence des lois de la nature. Après avoir rappelé que l'invariabilité n'équivaut pas par elle-même à la nécessité interne, bien qu'elle en constitue ce qu'il appelle le « symbole extérieur », Boutroux écrit ceci à propos du principe de causalité : « Il ne faut pas oublier que c'est l'expérience elle-même qui a introduit dans l'esprit humain et progressivement épuré l'idée scientifique de cause naturelle. Cette idée n'est pas celle d'un principe *a priori* qui régit les modes de l'être, c'est la forme abstraite du rapport qui existe entre ces modes. Nous ne pouvons pas dire que la nature des choses dérive de la loi de causalité. Celle-ci n'est pour nous que l'expression la plus générale des rapports qui dérivent de la nature observable des choses données. Supposons que les

choses, pouvant changer, ne changent cependant pas : les rapports seront invariables, sans que la nécessité règne en réalité. Ainsi la science a pour objet une forme purement abstraite et extérieure, qui ne préjuge pas la nature intime de l'être. <sup>4</sup> » « La science déductive, constate Boutroux, est radicalement abstraite. Elle détermine les rapports des choses, à supposer que la nature en demeure immobile. <sup>5</sup> » Mais il n'y a, bien entendu, aucune nécessité qui contraigne cette nature à demeurer immobile.

La doctrine de la contingence que développe Boutroux constitue une préparation à une doctrine de la liberté qui est résumée de la façon suivante dans la conclusion : « Selon cette doctrine, les principes suprêmes des choses seraient encore des lois, mais des lois morales et esthétiques, expressions plus ou moins immédiates de la perfection divine, pré-existant aux phénomènes et supposant des agents doués de spontanéité : ce serait le bien pratique, ou idéal qui mérite d'être réalisé, qui cependant peut ne pas l'être, et qui ne se réalise en effet que lorsqu'il est accompli spontanément. Quant aux lois de la nature, elles n'auraient pas une existence absolue ; elles exprimeraient simplement une phase donnée, une étape et comme un degré moral et esthétique des choses. Elles seraient l'image, artificiellement obtenue et fixée, d'un modèle vivant et mobile par essence. La constance apparente de ces lois aurait sa raison dans la stabilité inhérente à l'idéal lui-même. [...] Le triomphe complet du bien et du beau ferait disparaître les lois de la nature proprement dites et les remplacerait par le libre essor des volontés vers la perfection, par la libre hiérarchie des âmes. <sup>6</sup> »

Poincaré a réagi à l'idée de la possibilité d'une évolution des lois de la nature en faisant remarquer que, si le philosophe peut légitimement se poser une question de ce genre, il est tout à fait inconcevable que les scientifiques acceptent jamais une conception évolutionniste des lois de la nature : « M. Boutroux, dans ses travaux sur la contingence des lois de la nature, s'est demandé si les lois naturelles ne sont pas susceptibles de changer, si, alors que le monde évolue continuellement, les lois elles-mêmes, c'est-à-dire les règles suivant

lesquelles se fait cette évolution, seront seules exemptes de toute variation. Une pareille conception n'a aucune chance d'être jamais adoptée par les savants ; au sens où ils l'entendraient, ils ne sauraient y adhérer sans nier la légitimité et la possibilité même de la Science. <sup>7</sup> »

Poincaré estime que l'immutabilité des lois est présupposée par la science et figure dans les prémisses de tous nos raisonnements scientifiques ; elle doit par conséquent, dit-il, apparaître également dans nos conclusions <sup>8</sup>. Et elle ne peut, pour cette raison, constituer une hypothèse douée de sens et susceptible d'être testée. « Il n'est pas, écrit-il, une seule loi que nous puissions énoncer avec la certitude qu'elle a toujours été vraie dans le passé avec la même approximation qu'aujourd'hui, je dirai plus, avec la certitude qu'on ne pourra jamais démontrer qu'elle a été fautive autrefois. Et néanmoins il n'y a rien là qui puisse empêcher le savant de garder sa foi au principe de l'immutabilité, puisqu'aucune loi ne pourra jamais descendre au rang de loi transitoire, que pour être remplacée par une autre loi plus générale et compréhensive ; qu'elle ne devra même sa disgrâce qu'à l'avènement de cette loi nouvelle, de sorte qu'il n'y aura pas eu d'inter règne et que les principes resteront saufs ; que ce sera par eux que se feront les changements et que ces révolutions mêmes paraîtront en être une confirmation éclatante. <sup>9</sup> » L'opinion de Poincaré est qu'il n'y a jamais eu à aucun moment de question concernant la possibilité que les lois elles-mêmes varient réellement ; la seule question que l'on peut se poser à la rigueur est de savoir si les hommes peuvent les croire variables : « Les lois considérées comme existant en dehors de l'esprit qui les crée ou qui les observe sont-elles immuables *en soi* ? Non seulement la question est insoluble, mais elle n'a aucun sens. <sup>10</sup> » D'une manière qui fait irrésistiblement songer à Kant (correctement ou incorrectement compris) et qui est tout à fait éloignée du réalisme de Frege, Poincaré écrit : « À quoi bon se demander si dans le monde des choses en soi les lois peuvent varier avec le temps, alors que, dans un pareil monde, le mot de temps est peut-être vide de sens ? De ce que ce monde est, nous ne pouvons rien dire, ni rien penser, mais seulement de ce qu'il paraît

ou pourrait paraître à des intelligences qui ne différeraient pas trop de la nôtre. <sup>11</sup> »

Comme nous l'avons vu, Frege exclut que le sens du mot « vrai » puisse comporter une référence au sujet connaissant qui reconnaît le vrai comme tel. Dire que les vérités elles-mêmes peuvent avoir une histoire reviendrait précisément à confondre les lois de l'être-vrai (*Wahrsein*) avec celles du tenir-pour-vrai (*Fürwahrhalten*) ou du paraître-vrai (à des êtres comme nous). « 2 fois 2 font 4, écrit Frege, reste vrai, même si par suite d'une évolution darwinienne tous les hommes en venaient à affirmer que 2 fois 2 font 5. Toute vérité est éternelle et indépendante de la question de savoir si elle est pensée et de la constitution psychologique de celui qui la pense. » [EP, 208]

Si les lois logiques étaient des lois naturelles qui gouvernent la manière dont les gens pensent réellement, on pourrait, comme pour les lois de la nature en général, se demander si elles ne sont pas susceptibles d'évoluer ; et la réponse serait, pour Frege, comme dans le cas général, négative. Mais la question est en réalité dénuée de pertinence parce que les lois logiques ne sont justement pas des lois de cette sorte. Frege proteste contre la tendance de certains logiciens et philosophes à considérer la tâche de la logique comme consistant dans l'examen des lois de la pensée, « en comprenant par cette expression quelque chose qui correspond aux lois de la nature, donc des lois selon lesquelles procède la pensée réelle, et par lesquelles on pourrait s'expliquer un processus de pensée particulier chez un être humain déterminé exactement comme on s'explique par exemple le mouvement d'une planète par la loi de la gravitation » [EP, 12]. Pour Frege, les lois logiques ne sont pas explicatives en ce sens-là. Elles n'ont pas trait à la manière dont nous pensons normalement, mais seulement à la manière dont nous devons penser. Et il ne peut être question de changement ici puisqu'une loi normative absolue ne cesserait certainement pas d'être valide par le simple fait qu'elle ne serait plus observée.

Il y a, cependant, dans la manière dont Frege présente les choses, une certaine hésitation qui est assez surprenante. Au

début du texte que j'ai cité, il soutient que les lois, qu'elles soient psychologiques, mathématiques ou logiques, ne peuvent réellement changer. Cela semblerait impliquer que, si nous devons découvrir à un moment donné que les lois de la pensée ne correspondent pas ou ne correspondent plus à ce que nous observons, alors nous devrions, comme dans le cas général, ajouter une condition supplémentaire qui avait été jusqu'à présent omise ou était restée implicite. Une loi naturelle de la pensée dit quelque chose comme : « Si telles ou telles conditions (qui ne sont énoncées que de façon imprécise et incomplète) sont réalisées, alors les êtres humains, en moyenne, pensent de telle ou telle manière. » Et si nous découvriions des êtres humains qui pensent d'une autre façon, nous pourrions toujours expliquer cela en disant qu'une des conditions, explicites ou implicites, dont il est question dans l'antécédent de l'implication n'est pas réalisée dans leur cas, alors qu'elle l'est dans le nôtre. Pour Frege, bien qu'il puisse effectivement y avoir une relativité des conditions physiologiques, psychologiques, anthropologiques et culturelles dans lesquelles une loi naturelle est supposée s'exercer, ce n'est certainement pas le cas pour la loi elle-même. Et néanmoins, à la fin du passage cité, il admet explicitement que, si les lois de la pensée sont comprises comme étant des lois psychologiques, il est possible qu'elles impliquent un élément qui est susceptible de changer et qu'elles changent elles-mêmes effectivement. Si, dans les faits, tous les gens en arrivaient à penser à un certain moment d'une façon complètement différente, il serait difficile de maintenir que cela nous oblige simplement à compléter l'énoncé des lois que nous avons acceptées jusqu'alors.

Si elles devaient être considérées comme les lois naturelles de la pensée, les lois logiques formuleraient certaines conditions de normalité, mais elles ne pourraient avoir aucun caractère proprement normatif. Frege pense que les lois de l'être-vrai déterminent la façon dont nous devons penser pour avoir une chance d'atteindre la vérité. Elles sont complètement différentes des lois qui pourraient expliquer que nous donnions notre adhésion à telle ou telle proposition que nous

considérons comme vraie. On pourrait dire encore que les lois de l'être-vrai nous fournissent des raisons objectives de considérer une proposition donnée comme vraie et n'ont rien à voir avec les causes psychologiques qui peuvent nous amener à donner notre assentiment à la proposition, et qui peuvent très bien être les mêmes, que la proposition soit vraie ou fausse. Frege écrit que « l'être-vrai est autre chose que l'être-tenu-pour-vrai, que ce soit par une personne, par une multitude d'entre elles ou par toutes, et ne peut en aucune façon y être réduit. Il n'est pas contradictoire que quelque chose soit vrai, qui est considéré comme faux par tout le monde <sup>12</sup> ». Les considérations génétiques en général et celles de la théorie de l'évolution en particulier pourraient tout au plus jeter une lumière sur les raisons pour lesquelles certaines propositions en sont venues à être acceptées comme vraies, elles ne pourraient certainement pas nous éclairer sur leur vérité ni sur les raisons objectives qui obligent un être rationnel à les reconnaître comme vraies.

Ce n'était certainement pas une exagération ou une dramatisation excessive de la part de Frege que de parler de la campagne victorieuse que la théorie de l'évolution était en train de mener à travers les sciences. La théorie darwinienne pouvait très facilement donner l'impression de procurer une base scientifique à une théorie évolutionniste de la vérité en général, y compris de la vérité logique elle-même. Et, effectivement, elle avait commencé à être utilisée de cette façon par de nombreux auteurs. On peut remarquer, par exemple, que Mach et Boltzmann, aussi opposés qu'ils aient pu être sur certains points, étaient tous les deux des adeptes enthousiastes de la théorie darwinienne, croyaient tous les deux à la possibilité de l'utiliser pour résoudre certaines questions épistémologiques fondamentales et ont été amenés tous les deux à la conclusion qu'il n'y avait pas de vérités qui soient réellement *a priori*, au sens kantien du terme, et par conséquent définitives et immuables, pas même, contrairement à ce que l'on pourrait croire, celles de la logique.

Mach attribuait davantage de certitude aux sensations qu'aux préceptes et aux propositions de la logique et des

mathématiques. Il considérait la logique comme exerçant tout au plus une fonction régulatrice dans la recherche de l'économie de pensée en général. Et il a eu, sur ce sujet précis, une dispute bien connue avec Husserl qui soutenait, tout comme Frege, que les lois logiques constituent des vérités qui ont un caractère normatif absolu, et non pas simplement des règles ou des prescriptions pratiques que l'on peut apprécier essentiellement en fonction de leur utilité et de leur efficacité. Dans une lettre à Mach du 18 juin 1901, Husserl écrit ceci : « Le droit de considérer les sciences sous l'aspect génético-psychologique et biologique est une chose que je ne veux en aucune façon mettre en question : ce contre quoi je me défends est la subordination des éclaircissements à apporter dans les sciences du point de vue de la critique de la connaissance et du point de vue purement logique aux points de vue de la genèse psychologique et de l'adaptation biologique. Je lutte contre le "psychologisme" sceptique de notre époque qui, comme Mill le fait déjà, dans ce domaine-là comme de façon générale, efface la limite entre les *relations of ideas* et les *matters of fact* <sup>1</sup>. Les propositions qui appartiennent à la forme de la pensée, au sens idéal du penser en tant que tel – par exemple, au sens de la proposition en général, de la déduction en général ; au sens du oui et non, du quand et où, de l'un, quelques-uns, tous, du combien et du tant et tant déterminé (nombre cardinal) <sup>II</sup> –, ne peuvent pas être conçues comme des expressions de généralités empiriques ; elles n'appartiennent pas à l'équipement et au développement de la pensée humaine en général ; elles ne peuvent par conséquent pas être éclaircies par la psychologie génétique (de la représentation ; du jugement ; de la connaissance) et pas non plus par l'économie de pensée. <sup>13</sup> »

Quant à Boltzmann, il rejette le point de vue néo-kantien défendu par Hertz et soutient que demander à une théorie scientifique, en plus de ce qu'on exige habituellement d'elle,

qu'elle satisfasse certaines exigences qui résultent de la constitution de notre pensée elle-même est inutile : « Ce que nous demandons à une théorie quelconque est qu'elle soit correcte et économique ; dans ce cas-là, elle correspond *eo ipso* <sup>1</sup> aux lois de la pensée. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de formuler cette dernière chose comme un réquisit spécial. <sup>14</sup> »

Boltzmann ne croit donc pas que ce que Hertz appelle l'« admissibilité logique », c'est-à-dire l'accord avec les lois formelles de la pensée, constitue une exigence supplémentaire qui vient s'ajouter à celles de la correction et de l'adéquation pragmatique. Selon lui, les « lois de la pensée », comme on les appelle, « ne seront au sens de Darwin rien d'autre que des habitudes de pensée héritées » <sup>15</sup>. Boltzmann considère, par conséquent, que c'était une erreur regrettable de la part de Kant de les considérer comme *a priori* ; car elles ne le sont pas, si ce n'est dans le sens suivant : « Nos lois de pensée innées sont assurément la précondition de notre expérience compliquée, mais elles ne l'étaient pas chez les êtres vivants les plus simples. Chez ceux-ci, elles sont nées lentement, également par l'intermédiaire de leur expérience simple, et se sont transmises aux êtres qui possèdent un degré d'organisation plus élevé. C'est ce qui explique qu'il y ait là-dedans des jugements synthétiques qui ont été acquis par nos ancêtres, mais qui sont pour nous innés, donc *a priori*. De là résulte leur force contraignante, mais non leur infaillibilité. <sup>16</sup> »

Nous avons donc incontestablement des représentations *a priori* ; mais « *a priori* » veut dire ici quelque chose de bien différent de ce qu'on a l'habitude d'entendre par là : « Il est tout à fait certain que nous avons des représentations *a priori*. D'après la théorie darwinienne, sur le sol de laquelle je me tiens, c'est également tout à fait clair. Certains concepts ont déjà été acquis par nos ancêtres, leur connaissance s'est transmise peu à peu à leurs héritiers et nous est parvenue. Chez les animaux, c'est une chose beaucoup plus marquée que chez nous ; on peut prendre comme exemple l'art de la construction du nid chez les oiseaux, l'art de filer la soie chez le vers

I. « Les relations d'idées et les questions de fait », selon la terminologie de Hume.

II. «... des Wieviel und bestimmten Soviel (Anzahl)... »

I. Par là-même.

à soie. Pourquoi l'art de penser ne devrait-il pas être également inné à l'homme? Si nous n'avions que des sensations et si nous n'avions aucune disposition à nous imaginer en plus de cela des objets, nous ne pourrions jamais parvenir à quelque connaissance des faits que ce soit. Nous devons déjà posséder *a priori* certaines choses pour pouvoir nous construire le monde. <sup>17</sup> »

Dans un passage de ses carnets, où il discute la conception de la nature des lois logiques qui est défendue par Husserl dans les *Recherches logiques*, Musil adopte une position qui est très semblable à celle de Boltzmann et suggère, comme réponse à la question de savoir si le principe de causalité est ou non *a priori*, que, s'il est du point de vue de l'histoire de l'individu une catégorie héritée, il peut très bien du point de vue de l'histoire de l'espèce être dérivé de l'expérience : « *Les lois de la nature* : causent les événements naturels; cela peut seulement vouloir dire qu'elles les rendent compréhensibles sans exception sous la forme du causal. Elles ne conditionnent pas ce qui se passe, mais ne sont qu'une abstraction qui en est tirée. La conception causale dit uniquement que nous sommes intérieurement contraints pour un changement de présupposer une cause. Cette contrainte peut, du point de vue phylogénétique, provenir de l'expérience; du point de vue ontogénétique, elle est une catégorie. <sup>18</sup> »

La conclusion à laquelle aboutit Boltzmann est, pourrait-on dire, exactement celle que Kant lui-même avait déjà prévue. Si, pour expliquer la concordance qui existe entre la pensée et la réalité, on adopte une solution moyenne du genre de celle qu'il appelle la voie intermédiaire, on arrivera dans le meilleur des cas à des principes qui sont fermement acceptés ou qui s'imposent fortement à nous, mais certainement pas à des principes qui sont *a priori* et nécessaires, immuables et infaillibles. Les lois de la pensée ne seront alors que le résultat d'une longue évolution qui leur a conféré non pas une vérité inconditionnelle, mais simplement une stabilité particulière et une fermeté exceptionnelle, qui sont telles que nous sommes amenés à tort à les considérer comme intrinsèquement inébranlables. Comme on peut s'en rendre compte,

Boltzmann admet implicitement que même les lois de la logique et des mathématiques, n'étant pas *a priori*, au sens où on l'entend habituellement, ne sont pas nécessairement, comme on le croit généralement, à l'abri d'une révision possible. Nous pourrions après tout, même en ce qui concerne la logique elle-même, léguer à nos descendants lointains des principes sensiblement différents de ceux que nous avons reçus de nos ancêtres et qui seraient considérés par eux comme innés, bien qu'ils soient le résultat d'une modification acquise progressivement <sup>1</sup>.

En qualifiant les propositions géométriques de jugements *a priori*, comme le fait Kant, nous ne faisons pas grand-chose de plus, selon Boltzmann, qu'indiquer que nous renonçons à nous interroger davantage sur leurs sources et sur leur légitimité : « Si elles sont données *a priori*, il n'y a plus besoin d'un examen des sources, il n'est justement plus possible dans ces conditions d'en discourir davantage; mais en pratique cela n'a absolument rien d'un avantage, car comment pouvons-nous, si elles nous sont données *a priori*, savoir si elles sont correctes ou non, quelles sont celles qui sont des jugements *a priori* corrects et quelles autres sont de simples préjugés que nous trouvons dans notre esprit et que nous devons extirper? <sup>20</sup> » Le fait que des propositions de cette

1. La position de Boltzmann sur ce que des considérations proprement logiques nous permettent par elles-même d'imposer *a priori* aux phénomènes apparaît clairement dans une lettre à Mach de 1893. À celui-ci, qui croit pouvoir déduire les lois de conservation de la causalité, Boltzmann répond en défendant l'idée que ce sont de simples propositions d'expérience : « La main sur la conscience, pourquoi Stevin s'attend-il à ce que sa chaîne ne tourne pas autour du plan incliné? Parce que cela aurait contredit une vaste série d'expériences, connectées les unes aux autres de façon inconsciente. S'il avait fait l'expérience et qu'elle ait tourné, il n'aurait certainement pas (du moins, pas avec raison, à mon avis) dit : "Cela contredit la logique", mais : "C'est une chose nouvelle pour moi, je ne me serais pas attendu à cela." Comment aurait-il pu, en se servant de la logique, amener la chaîne au repos? <sup>19</sup> » La tendance générale de Boltzmann est de faire dériver au maximum ce que nous sommes tentés d'imputer aux exigences immédiates de la « logique » (au sens strict ou élargi) d'une action indirecte et au besoin à très long terme de l'expérience elle-même sur notre esprit.

sorte soient peut-être, effectivement, des préconditions de notre expérience des objets externes ne signifie malheureusement pas que nous les connaissions, d'une façon spéciale et qui ne doit rien à l'expérience, avant de faire des expériences et encore moins que nous en ayons une connaissance infaillible. L'erreur commise sur ce point est celle qui consiste à s'imaginer que les intuitions *a priori* et les jugements *a priori* sont absolument certains et *a priori* certains, alors que l'apriorité qui leur est attribuée nous renseigne assurément sur leur provenance, mais en aucune façon sur leur certitude. Il est vrai que les habitudes de pensée que nous avons héritées de nos ancêtres ont été d'une certaine manière testées de toutes les façons possibles et n'ont survécu que parce qu'elles étaient sans doute les plus « aptes ». Seul a pu se transmettre d'une génération à l'autre et jusqu'à nous ce qui garantissait à l'espèce humaine une maîtrise correcte de son expérience; et c'est ce qui confère aux principes *a priori* une « apparence de nécessité ». Mais il ne s'agit de rien de plus qu'une apparence. Même si l'on adopte une perspective théologique, rien n'oblige à supposer que des connaissances *a priori* qui nous ont été octroyées directement par Dieu doivent nécessairement être correctes. Il se pourrait que les concepts qui nous semblent *a priori* soient exactement dans la même position que l'œil qui, aussi perfectionné qu'il soit, n'en a pas moins ses faiblesses et ses déficiences. « Même si tous nos instruments sensoriels sont de deuxième main et nous viennent de Dieu, ils ne s'en sont pas moins, remarque Boltzmann, éduqués peu à peu par la voie naturelle. <sup>21</sup> » Rien ne prouve qu'il n'en aille pas exactement de même avec nos organes intellectuels et nos instruments conceptuels.

Boltzmann soutient que, puisque nous ne savons pas encore exactement ce qu'est, par exemple, une chose comme le nombre, il est très présomptueux de s'imaginer que nous savons ce qui est empirique et ce qui est *a priori*, ce qui est subjectif et ce qui est objectif, ce qui est analytique et ce qui est synthétique, ce qui est immanent et ce qui ne l'est pas, etc. Comme si Dieu ne nous avait pas seulement donné des connaissances *a priori*, mais également une connaissance

immédiate et assurée de ce qui est *a priori* et de ce qui ne l'est pas et un usage infaillible ou en tout cas suffisamment sûr de concepts comme ceux qui viennent d'être mentionnés. Bien avant Quine, Boltzmann conteste l'existence de dichotomies comme celles de l'*a priori* et de l'*a posteriori*, de l'analytique et du synthétique, etc., et défend, sur les questions de cette sorte, une position que l'on pourrait sans doute déjà considérer comme une sorte de gradualisme pragmatique : « Tous nos concepts proviennent de la même source, sont acquis de la même façon. Une chose est plus apriorique, une autre plus apostériorique, l'une est plus synthétique, l'autre plus analytique; mais nous ne pouvons pas dire que quelque chose est absolument synthétique, parce que nous ne pouvons pas non plus, en réalité, tracer une limite nette entre les concepts "analytique" et "synthétique". <sup>22</sup> » Il semble, il est vrai, y avoir une distinction qui n'est pas seulement de degré, mais bien de nature entre une proposition mathématique comme «  $2 + 2 = 4$  » et une proposition empirique comme celle qui énonce que la cigogne a un long bec. La première proposition semble nécessaire et immuable et elle peut être démontrée; la deuxième est contingente et pourrait, semble-t-il, très bien ne pas être vraie ou cesser de l'être. Boltzmann n'est cependant pas convaincu que nous fassions un usage satisfaisant des concepts de « nécessité » et de « contingence » lorsque nous invoquons la nécessité et l'immuabilité supposées des propositions mathématiques pour les qualifier d'*a priori* et les opposer aux propositions d'expérience. Car, de même que ce qui nous semble nécessaire ne l'est pas forcément pour autant, ce qui nous semble contingent ne l'est peut-être, lui aussi, qu'en apparence : « Tout ce qui est nécessaire; il n'y a rien qui pourrait tout aussi bien être autrement. La différence entre l'expérience que  $2 + 2 = 4$  et l'expérience que la cigogne a un long bec n'est pas qualitative, mais quantitative. Le fait que la première proposition soit réalisée est une chose que nous pénétrons aisément du regard et c'est pour cela que le contraire nous semble impossible. Lorsque nous considérons les choses compliquées que nous ne pouvons pas regarder jusqu'au fond,

de nombreux éléments nous paraissent contingents. Si nous pouvions pénétrer clairement du regard tous les liens qui existent entre les choses de la nature, tout nous apparaîtrait comme nécessaire dans les circonstances concernées. Il est donc suffisamment clair que le mot "contingent" n'a qu'une signification relative par rapport à moi : est contingent ce que mon regard ne pénètre pas, ce qui par conséquent n'apparaît pas comme nécessaire à mon esprit. <sup>23</sup> »

On a l'habitude de faire une différence entre le concept de « nombre » et des concepts comme ceux d'« espace », de « temps » ou de « matière ». Dans le cas du nombre, tout semble donné *a priori* et avec nécessité. Le concept d'« espace » et celui de « temps » contiennent, en revanche, déjà un certain nombre de déterminations qui sont empruntées à l'expérience et qui, semble-t-il, pourraient très bien être autres. Le concept de « matière » et les concepts physiques en général semblent comporter un nombre encore plus grand de caractéristiques purement accidentelles. Boltzmann pense qu'il n'y a là aucune différence qui soit de nature purement qualitative. Ce qui est contingent est simplement ce dont nous ne sommes pas capables d'apercevoir les raisons internes. Mais elles existent dans un cas comme dans l'autre : le concept de « nombre » semble effectivement plus pur et même tout à fait pur, mais il est comme ceux d'« espace » ou de « matière » dérivé de faits d'expérience ; ce qui se passe est simplement que le système des nombres est beaucoup plus transparent pour nous et son organisation beaucoup plus facilement pénétrée que celle de l'univers des objets physiques <sup>24</sup>.

### 3. FREGE POUVAIT-IL ÊTRE UN PHILOSOPHE TRANSCENDANTAL ?

Dans la préface des *Grundgesetze der Arithmetik*, Frege pose la question suivante : « Peut-on falsifier plus gravement le sens du mot "vrai" que lorsqu'on veut y inclure une relation à l'être jugeant ! » [GA, xvi] La conception frégréenne de la vérité est intrinsèquement non épistémique et n'implique en principe

aucune référence, de quelque nature que ce soit, aux possibilités de connaissance d'un sujet individuel ou collectif. Frege considère que cette notion de vérité est *la* notion de la vérité et qu'elle correspond au sens réel du mot « vrai », le sens que tout le monde, y compris, bien qu'il s'en défende, le sceptique lui-même, donne au mot et est obligé de lui donner. On pourrait dire que ce qui est caractéristique d'une approche transcendantale du problème de la vérité est d'inclure dans le concept de vérité une référence intrinsèque à un sujet connaissant et jugeant, tout en soulignant en même temps que le sujet en question n'est en aucune façon le sujet humain psychologique, mais un sujet qualifié justement de transcendantal. On peut se demander si, pour Frege, une solution de cette sorte aurait représenté un progrès réel par rapport à la conception ouvertement psychologique et subjectiviste qu'il dénonce.

Dans *Logique formelle et logique transcendantale*, Husserl dit que « c'est seulement par une clarification principielle qui descend dans les profondeurs de l'intériorité effectuant la connaissance et la théorie de l'intériorité transcendantale que sera compréhensible ce qui est effectué en tant que théorie authentique et science authentique. Mais c'est seulement par cette clarification que sera compréhensible également le sens véritable de cet être que la science voulait dégager dans ses théories en tant qu'être véritable, en tant que nature véritable, en tant que monde véritable de l'esprit <sup>25</sup> ». Husserl considère que même les objets qui sont considérés comme transcendants par rapport à toute activité de conscience ou de connaissance, qu'ils soient empiriques ou idéaux, doivent être soumis à un processus de constitution transcendantale. Il doit, comme il le dit, y avoir une « constitution transcendantale de toutes les transcendances, disons de toutes les objectités en général <sup>26</sup> ».

Il est peu probable que Frege aurait réussi à faire une différence réelle entre le fait de faire dépendre la vérité des actes d'un sujet empirique et le fait de la rapporter aux activités constituantes d'une subjectivité transcendantale. Husserl, qui accuse Kant de psychologisme transcendantal, aurait probablement été accusé par Frege de psychologisme tout court et

il aurait lui-même, à son tour, accusé Frege d'objectivisme pré-philosophique naïf. Du point de vue de Frege, le problème que poserait une approche transcendantale comme celle de Husserl (et, de façon plus générale, toute tentative de constitution transcendantale d'objets logiques ou de justification transcendantale de vérités logiques) est que l'on a affaire une fois de plus à une entreprise qui donne l'impression de tenter de déduire des lois de la vérité de considérations qui ont trait à la manière dont un sujet connaissant peut être amené à reconnaître quelque chose comme vrai.

Le philosophe transcendantal ne se trouve-t-il pas lui-même, en vertu de sa propre nature, dans la situation de quelqu'un qui, pour utiliser une des images de Frege, fait une tentative désespérée pour sortir de sa propre peau? Ce que Frege appelle « une tentative de sortir de sa propre peau » est l'idée que la reconnaissance d'une loi de la vérité pourrait en même temps être identifiée comme n'étant rien de plus que la reconnaissance de la nécessité dans laquelle nous nous trouvons de la reconnaître comme telle. Comme il l'écrit : « Si l'on sort du domaine de la logique, on peut dire : nous sommes contraints par notre nature et par les circonstances externes à juger et, lorsque nous jugeons, nous ne pouvons pas rejeter cette loi – par exemple la loi d'identité –, nous devons la reconnaître si nous ne voulons pas plonger notre pensée dans la confusion et, pour finir, renoncer à toute espèce de jugement. Je ne veux ni contester ni confirmer cette opinion et seulement remarquer que nous n'avons pas ici une déduction logique. Ce qui est indiqué n'est pas une raison de l'être-vrai, mais seulement du tenir-pour-vrai. Et de plus : cette impossibilité, qui existe pour nous, de rejeter la loi ne nous empêche assurément pas d'admettre des êtres qui la rejettent ; mais elle nous empêche d'admettre que les êtres en question aient raison en cela ; elle nous empêche également d'avoir des doutes sur la question de savoir si ce sont eux ou nous qui ont raison. C'est en tout cas ce qui se passe pour moi. Si d'autres osent, tout d'une haleine, reconnaître une loi et la mettre en doute, alors cela me semble une tentative faite pour sortir de sa propre peau, devant laquelle je ne peux que

mettre en garde de façon pressante. Une fois que l'on a reconnu une loi de l'être-vrai, on a du même coup reconnu également une loi qui prescrit de quelle façon on doit juger, où que ce soit, à quelque moment que ce soit et par qui que ce soit que soit effectué le jugement. » [GA, XVII]

Reconnaître la nécessité des lois logiques et considérer en même temps qu'elle est imposée uniquement par la constitution particulière de notre esprit, ou même par les caractéristiques constitutives de l'esprit en général, reviendrait donc pour Frege à essayer simultanément de l'affirmer et de la mettre en question, à accepter de relativiser ce à quoi l'on attribue, par ailleurs, une validité absolue. Frege considère que, lorsque les raisons qui nous amènent à reconnaître une proposition comme vraie ne sont plus constituées par d'autres propositions dont elle peut être déduite, alors la logique ne peut plus rien dire sur elles. En logique, la question de savoir pourquoi nous reconnaissons une loi logique comme vraie ne peut être résolue qu'en la fondant sur d'autres lois logiques. Lorsqu'il n'est plus possible de donner une réponse de ce genre, nous devons regarder ailleurs, par exemple du côté de la théorie de la connaissance. Mais c'est un domaine dans lequel, de toute évidence, Frege ne se risque pas volontiers, sans doute parce qu'il connaît un peu trop bien le genre de réponse que l'on risque d'y trouver et peut-être d'être obligé d'accepter. Pour lui, comme certains l'ont dit, la solution des problèmes de la connaissance ne peut être obtenue directement ; elle présuppose une analyse logique des produits de la connaissance. Cette dernière constitue dans tous les cas le préalable indispensable. Par exemple, une analyse logique des propositions mathématiques est indispensable pour pouvoir espérer répondre à la question de savoir si elles sont ou non synthétiques *a priori*. Telle qu'elle était posée par Kant, la question était indiscutablement prématurée. Frege ne prétend même pas l'avoir résolue dans les *Grundlagen der Arithmetik*. Elle ne l'est, en fait, que dans les *Grundgesetze der Arithmetik*. Mais là où la logique ne suffit plus, comme par exemple lorsqu'il s'agit d'expliquer pourquoi nous reconnaissons une proposition

logique primitive comme vraie, ce qui pourrait suffire n'est pas clair ou n'existe peut-être pas.

Avec tout le respect qui est dû à des auteurs comme Sluga <sup>27</sup>, en dépit de l'usage que Frege fait à l'occasion du vocabulaire et des concepts kantien, il devrait donc plutôt, me semble-t-il, être considéré, du point de vue proprement kantien, comme un réaliste dogmatique et un rationaliste précritique, plus proche, finalement, de Leibniz que de Kant. Sluga a défendu contre Dummett l'idée que la réaction de Frege ne visait pas essentiellement l'idéalisme, mais plutôt une forme de *naturalisme scientifique* qui avait tenté de se substituer à lui et dont les faiblesses avaient commencé à apparaître beaucoup plus clairement dans les années 1870. Par « naturalisme scientifique », Sluga entend un mode de pensée dans lequel « l'idéalisme était remplacé par le matérialisme, le raisonnement *a priori* par l'empirisme et la philosophie, en tant qu'activité intellectuelle séparée, par une idéologie dans laquelle la philosophie s'était fondue et évanouie dans les sciences empiriques <sup>28</sup> ». J'ai donné une idée des raisons pour lesquelles le genre de naturalisme scientifique que pouvaient encourager les triomphes célébrés depuis quelque temps par la théorie darwinienne était manifestement une doctrine inacceptable pour Frege.

À la différence des partisans du naturalisme scientifique que la réaction anti-idéaliste a suscités en Allemagne, Frege ne semble effectivement pas particulièrement préoccupé de régler des comptes avec des philosophes comme Hegel et Schelling. Mais cela n'autorise certainement pas à le considérer lui-même comme un idéaliste, au sens dont il s'agit ou dans un sens proche de celui-là, et à conclure aussi catégoriquement que le fait Sluga qu'à la différence de Moore et de Russell, qui appartiennent à une phase différente de l'évolution de la philosophie analytique, « Frege n'était intéressé ni par la formulation d'une philosophie anti-idéaliste ni par une défense du réalisme <sup>29</sup> ».

- II -

## *Logique et mathématiques*

# *Utopie et réalité : Leibniz, Gödel et les possibilités de la logique mathématique*

## I. LA RÉFÉRENCE LEIBNIZIENNE CHEZ GÖDEL

Dans « Russell's Mathematical Logic » (1944), Gödel distingue deux aspects fondamentaux différents de la logique : « La logique mathématique, qui n'est rien d'autre qu'une formulation précise et complète de la logique formelle, a deux aspects tout à fait différents. D'un côté, elle est une section des mathématiques traitant de classes, relations, combinaisons de symboles, etc., au lieu de nombres, fonctions, figures géométriques, etc. De l'autre, c'est une science, antérieure à toutes les autres, qui contient les idées et les principes sous-jacents à toutes les sciences. C'est dans ce deuxième sens qu'elle a été conçue en premier lieu par Leibniz dans sa *Characteristica universalis*, dont elle aurait formée une partie centrale. Mais il a fallu presque deux siècles après la mort de Leibniz pour que cette idée d'un calcul logique réellement suffisant pour le genre de raisonnement qui apparaît dans les sciences exactes soit mise en œuvre (tout au moins sous une certaine forme, sinon sous la forme que Leibniz avait en tête) par Frege et Peano. » [PM, 447]

Leibniz a, bien entendu, apporté une contribution tout à fait déterminante au premier aspect. Et il est même le premier à avoir reconnu tout à fait clairement qu'on peut proprement calculer sur bien autre chose que des nombres et qu'il peut par conséquent y avoir une mathématique non seulement des nombres, mais également des concepts, des propositions, des classes et de bien d'autres choses. Mais, même si l'essentiel de la recherche en logique mathématique est

consacré aujourd'hui à cet aspect-là, l'intérêt de Gödel, spécialement dans l'essai que j'ai cité, porte en fait principalement sur le second aspect. Partant de Leibniz, il en arrive, en passant par Frege et Peano, assez rapidement à Russell et il met alors entre parenthèses presque toutes les considérations de détail qui ont trait « au formalisme ou au contenu mathématique » des *Principia Mathematica* pour se concentrer essentiellement sur « le travail de Russell concernant l'analyse des concepts et des axiomes sous-jacents à la logique mathématique » (ce qui, comme le remarque Hao Wang, aurait probablement été un titre plus exact pour son essai). La façon dont il procède dans cet essai donne certainement une idée exacte de ce qu'il considère comme central dans la logique mathématique, telle qu'il la conçoit, et également du degré auquel il prend au sérieux le projet leibnizien – y compris, ce qui est à la fois un peu difficile à comprendre et assez déconcertant, pour ce qui est des vertus heuristiques tout à fait prodigieuses que lui attribuait Leibniz.

Gödel a étudié Leibniz de façon assez systématique dans les années 1943-1946, à un moment où il avait cessé pour l'essentiel de faire des recherches dans la logique proprement dite et où, comme le dit Wang, son travail est devenu plus philosophique que mathématique. On sait aussi que ses papiers contiennent de volumineux cahiers de notes sur Leibniz et sur la littérature consacrée à Leibniz. De tous les philosophes, c'est certainement lui qui était à ses yeux le plus grand et qui l'a le plus influencé. Nous savons qu'il l'admirait d'une façon presque inconditionnelle et qui n'est pas simplement celle que l'on porte à un grand ancêtre historique : il considérait, en effet, comme tout à fait possible de remettre aujourd'hui en chantier un grand programme de métaphysique rationaliste aussi ambitieux que l'avait été le sien. D'après Wang, « Gödel semble être d'avis que Leibniz a considéré toutes les choses réellement fondamentales et que ce dont nous avons besoin est de voir ces choses plus clairement » [RKG, 211]. Cela concorde tout à fait avec la tendance générale de Gödel à considérer que deux ou trois siècles supplémentaires de philosophie n'ont provoqué que des changements réellement

minimes dans notre compréhension des choses fondamentales en philosophie et que la tâche principale reste aujourd'hui comme hier de chercher à appréhender plus clairement les concepts fondamentaux. Sur un point, il est d'accord avec Newton, puisqu'il pense qu'il devrait être possible de faire pour la métaphysique l'équivalent de ce que Newton a fait pour la physique, à savoir trouver une « théorie axiomatique » correcte pour elle, au moins dans ses grandes lignes. Sur un autre, il est d'accord avec Leibniz et l'est notamment dans la compréhension que Leibniz a de la nature des concepts physiques. Gödel a expliqué, du reste, que, s'il était parvenu à construire un système philosophique, cela aurait été une forme de monadologie.

En ce qui concerne la philosophie, son attitude pose, comme le remarque Wang, un problème difficile puisque, tout en proclamant sa confiance dans les vertus de la méthode axiomatique, il est obligé en même temps d'admettre qu'il n'a même pas réussi à déterminer ce que peuvent être les concepts primitifs de la métaphysique et encore moins à trouver les bons axiomes pour eux. Wang résume sa position en disant que « Gödel semble vouloir continuer à partir de l'endroit où Newton et Leibniz se sont arrêtés, et croire que le cours de l'histoire après le XVII<sup>e</sup> siècle a régressé plutôt que progressé, sauf pour ce qui concerne l'accroissement de l'information (mais non de la compréhension réelle) en mathématiques, dans les sciences de la nature (et dans certains autres domaines). Alors qu'il utilise la physique de Newton comme modèle, sa sympathie philosophique va à Leibniz. Il n'est pas satisfait de la compréhension que Newton a des concepts physiques, mais souhaite continuer la tentative faite par Leibniz pour analyser plus profondément les concepts physiques d'une manière telle que ceux-ci soient fusionnés avec les concepts réellement primitifs de la métaphysique. De ce fait, en particulier, il n'est pas satisfait des "fondements métaphysiques" kantien de la physique (newtonienne, plutôt que leibnizienne) » [RKG, 165]. Le point crucial, bien sûr, est que l'entreprise de Kant consacre à ses yeux le divorce regrettable de la physique d'avec la métaphysique. Comme la plupart des

représentants de la tradition philosophique autrichienne, Gödel n'est pas impressionné par la révolution que Kant est supposé avoir effectuée et par la façon dont elle a déterminé pour une part essentielle l'orientation de la philosophie au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Il pense que ce sont essentiellement les « préjugés de l'époque » qui nous empêchent de reconnaître que l'on pourrait très bien essayer de reprendre les choses à un stade antérieur.

Dans l'admiration que Gödel professait pour Leibniz, il y a quelque chose qui confine par moments plus ou moins à la mythologie et même, semble-t-il, à la mythomanie. Pendant la Deuxième Guerre mondiale, il était obsédé par l'idée que certains des manuscrits de Leibniz risquaient d'être détruits parce qu'on n'avait probablement pas fait le nécessaire pour les mettre à l'abri. Il pensait même apparemment que certains avaient intérêt à ce qu'ils soient détruits. En 1939, Karl Menger lui a demandé qui pourrait bien avoir intérêt à ce que les écrits de Leibniz soient détruits. À quoi il a répondu : « Naturellement, les gens qui ne veulent pas que les hommes deviennent plus intelligents. » Et comme Menger lui avait objecté que Voltaire serait probablement une cible plus plausible, il a rétorqué : « Qui est jamais devenu plus intelligent en lisant les écrits de Voltaire ? » [RKG, 103] Gödel semble avoir pensé qu'un bon nombre des idées et des écrits de Leibniz avaient été en réalité déjà bel et bien perdus, un peu comme l'a été la démonstration par Fermat de son théorème – si toutefois il en avait réellement une, ce dont beaucoup de mathématiciens doutent aujourd'hui. Apparemment, Gödel croyait qu'en plus de ce que l'on sait d'eux les écrits de Leibniz pourraient bien avoir recelé quelque trésor ou quelque secret, peut-être aujourd'hui définitivement perdu, qui aurait rendu possible des progrès spectaculaires dans la découverte mathématique elle-même et la résolution des problèmes mathématiques.

À la fin de son essai sur « La logique mathématique de Russell », il revient au problème de l'analyse des concepts fondamentaux et à Leibniz. En dépit des progrès considérables qui ont été réalisés dans la logique mathématique depuis les

*Principia Mathematica*, « bien des symptômes, écrit-il, ne montrent que trop clairement que [...] les concepts primitifs ont besoin d'être élucidés davantage. Il semble raisonnable de supposer que c'est cette compréhension incomplète des fondements qui est responsable du fait que la logique mathématique est restée jusqu'ici tellement en deçà des attentes élevées de Peano et d'autres qui (d'accord avec les affirmations de Leibniz) avaient espéré qu'elle faciliterait les mathématiques théoriques dans la même mesure que le système décimal des nombres a facilité les calculs numériques. Car, comment peut-on espérer résoudre des problèmes mathématiques de façon systématique par la seule analyse des concepts qui y apparaissent si notre analyse jusqu'à présent ne suffit même pas à établir les axiomes ? » [PM, 468-9]

Gödel pense que la logique mathématique, au deuxième des sens distingués plus haut, devrait être une partie centrale de ce qu'était supposée être la caractéristique leibnizienne. Mais, comme le remarque Wang, il est pour le moins difficile de voir comment la logique mathématique, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, pourrait être étendue de façon à fournir une méthode puissante (ou même simplement des directives efficaces) pour de nouvelles découvertes mathématiques. Et pourtant, c'est ce que Gödel semble bel et bien croire. Il donne l'impression d'être à peu près aussi optimiste que l'avait été en son temps Leibniz sur les possibilités du nouvel instrument qu'il avait mis au point, tout en admettant par ailleurs que nous ne savons même pas réellement comment nous y prendre pour commencer à le construire. Son idée semble être qu'une fois que nous sommes arrivés aux bons axiomes nous pouvons apprendre à appréhender également de façon appropriée les concepts dérivés et approcher les problèmes de façon systématique. Wang avoue qu'il ne voit pas les raisons que Gödel pouvait avoir de croire cela, et j'avoue que je ne les vois pas non plus. Comme le note Wang, « par exemple, le système standard incomplet de la théorie des nombres est modérément adéquat, pour ce que nous en savons, pour la solution de la plupart des problèmes dans ce domaine, mais ne semble offrir aucune indication pour une

quelconque méthode systématique de résolution des problèmes. [Gödel] pense-t-il que c'est parce que les concepts ne sont pas auto-suffisants [*self-contained*], compte tenu du fait qu'ils ne sont pas suffisamment fondamentaux (peut-être comme le révèle l'incomplétabilité)? » [RKG, 311]

Leibniz souligne qu'en même temps que les sciences se complexifient et s'étendent par le haut (au niveau des superstructures) elles se simplifient et se condensent par le bas (au niveau des éléments et des fondements). « On peut même dire, écrit-il, que les sciences s'abrègent en s'augmentant, [ce] qui est un paradoxe très véritable, car plus on découvre des vérités et plus on est en état d'y remarquer une suite réglée et de se faire des propositions toujours plus universelles dont les autres ne sont que des exemples ou corollaires, de sorte qu'il se pourra faire qu'un grand volume de ceux qui nous ont précédés se réduira avec le temps à deux ou trois thèses générales. Aussi, plus une science est perfectionnée et moins a-t-elle besoin de gros volumes car, selon que ses éléments sont suffisamment établis, on y peut tout trouver par le secours de la science générale ou de l'art d'inventer. » [PS VII, 180]

Il n'y a, effectivement, aucun doute sur le fait qu'une fois que nous disposons des bons concepts, et plus encore des bons axiomes pour eux, un grand nombre de questions qui ne l'étaient pas auparavant deviennent généralement abordables et décidables de façon systématique. Mais, cela étant, on peut se demander ce qui justifie l'optimisme de Gödel en ce qui concerne le bénéfice que nous pouvons attendre de la recherche des éléments dans la logique elle-même. Si le point crucial est de trouver des notions plus fondamentales ou de nouveaux axiomes pour celles que nous avons déjà, qui nous permettraient de décider davantage de questions, il ne donne guère d'exemple concret de ce que cela pourrait vouloir dire dans les faits. Un exemple mathématique auquel il accorde une importance particulière est celui de la notion d'« ensemble ». Il se dit convaincu qu'il n'y a pas lieu de renoncer à l'espoir de décider un jour l'hypothèse du continu par l'adjonction d'axiomes supplémentaires pour la notion d'ensemble. En ce qui concerne certains des nouveaux axiomes de l'infini qui ont

été proposés avec l'espoir de réussir à décider par ce moyen l'hypothèse du continu, il remarque : « On peut démontrer que ces axiomes ont également des conséquences bien au-delà du domaine des nombres transfinis très grands, qui est leur objet immédiat : on peut montrer que chacun d'entre eux, sous la supposition de sa consistance, accroît le nombre des propositions décidables même dans le domaine des équations diophantiennes. » [*What Is Cantor's Continuum Problem?* (1947) : PM, 477] Les axiomes en question peuvent donc manifester leur fécondité dans des domaines divers qui sont parfois très éloignés de celui dont ils traitent directement. Gödel considère que la théorie des ensembles est confirmée par ses conséquences dans l'arithmétique, en un sens que l'on peut comparer à celui auquel la physique est confirmée par la perception sensorielle. Mais le problème est que, si les axiomes dont il parle se trouvent ainsi légitimés indirectement, ils offrent, en revanche, peu d'espoir de parvenir à une décision concernant l'hypothèse du continu elle-même.

D'après Wang, Gödel a dit, dans une conversation du 3 mars 1948 avec Carnap, que Leibniz avait « apparemment obtenu [*apparently had obtained*] » une méthode de décision pour les mathématiques [RKG, 173]. C'est sans doute ce que Leibniz croyait. Mais que peut bien vouloir dire une assertion de cette sorte, et en particulier l'expression « avait apparemment obtenu » dans la bouche de quelqu'un comme Gödel ? Elle peut sembler d'autant plus étonnante que, d'après les notes de Carnap, dans une conversation du 23 décembre 1929, qui est par conséquent antérieure à la démonstration de son théorème, Gödel dit, en faisant référence à Brouwer : « Les mathématiques sont inépuisables : on doit toujours puiser à nouveau à la "source de l'intuition". Il n'y a par conséquent pas de *Characteristica universalis* pour la totalité des mathématiques, et pas de procédure de décision pour la totalité des mathématiques. » [RKG, 50] Cela n'empêche pas forcément, bien entendu, qu'il puisse y avoir une *Characteristica universalis* pour certaines parties des mathématiques et que le programme de Leibniz puisse rester, de ce point de vue et dans ces limites, tout à fait actuel.

Gödel était, cela va sans dire, mieux placé que quiconque pour savoir qu'il ne peut pas y avoir dans les mathématiques de procédure de décision générale qui opère à la façon d'une machine, même si Leibniz lui-même pouvait encore croire ce genre de chose et l'a probablement cru. « Les vérités qui ont encore besoin d'être bien établies sont, dit-il, de deux sortes, les unes ne sont connues que confusément et imparfaitement, et les autres ne sont point connues du tout. Pour les premières, il faut employer la méthode de la certitude ou l'art de démontrer, les autres ont besoin de l'art d'inventer. Quoique ces deux arts ne diffèrent pas tant qu'on croit, comme il paraîtra dans la suite. » [PS VII, 183] Mais on peut avoir l'impression que l'effet d'une découverte comme celle de Gödel est justement de démontrer qu'ils diffèrent, au contraire, bien plus qu'on ne le croit. L'idéal de la « pureté mécanique » – qui est, pour Leibniz lui-même, compte tenu de l'idée qu'il se fait de ce que doit être une démonstration proprement dite, caractéristique de l'art de démontrer – ne semble guère susceptible de s'adapter aussi à l'art d'inventer, et *a fortiori* de le favoriser. Comme le dit Wang, « l'idéal de la formalisation semble aspirer à un type d'homogénéité (comme une forme de "pureté") au niveau qui est précisément le plus inférieur de l'intelligence. Il est très éloigné d'une compréhension intuitive de la démonstration, et peut avoir quelque chose à voir avec l'aspiration à un sens abstrait de la sécurité qui inclut, par exemple, une protection contre l'oubli, puisqu'il n'y a pas d'étapes qui soient oubliées dans une démonstration purement formelle. Même si l'on met à part l'exigence de complétude, les systèmes formels possèdent également cette qualité de "pureté mécanique" qui, cependant, n'aide pas à la recherche de méthodes plus puissantes pour démontrer des théorèmes » [RKG, 173]. Il y a certainement, chez Leibniz, une tension constante entre le désir de la sécurité maximale, qu'il trouve, à la différence de Descartes, dans la formalité elle-même, et un autre désir, au moins aussi puissant, qui est celui de l'inventivité maximale.

Dans une conversation du 15 mars 1972 avec Wang, Gödel dit : « En 1678, Leibniz a formulé la revendication de la caractéristique universelle. Pour l'essentiel, elle n'existe pas : toute

procédure systématique pour résoudre des problèmes de toutes les espèces doit être non mécanique. » Et, bien entendu, même une procédure mécanique ne comporte pas la garantie du succès universel, puisqu'il subsiste la question de savoir si la procédure aboutira ou non dans tous les cas à un terme. Gödel est cependant si impressionné par ce que Leibniz dit à propos de la possibilité de traiter un jour tous les problèmes, y compris ceux de la métaphysique, d'une façon que l'on peut qualifier de « mathématique », qu'il écrit dans un article de 1951, « Some Basic Theorems on the Foundations of Mathematics and Their Applications » : « J'ai l'impression qu'après une clarification suffisante des concepts qui sont en question il sera possible de mener ces discussions avec une rigueur mathématique et que le résultat sera alors que (sous certaines assumptions qui peuvent difficilement être niées [en particulier, l'assumption qu'il existe tout simplement quelque chose comme la connaissance mathématique]) la conception platonicienne est la seule qui soit tenable. Par là, j'entends la conception selon laquelle les mathématiques décrivent une réalité non sensible qui existe indépendamment à la fois des actes et des dispositions de l'esprit humain, et est seulement perçue, et probablement perçue de façon très incomplète, par l'esprit humain. » [CW III, 322-3] Le fait que Leibniz lui-même ait sur la question du statut des entités mathématiques et des objets abstraits en général une position qui est bien plus proche du nominalisme que du réalisme platonicien est une chose que Gödel semble ou bien avoir ignorée ou bien avoir décidé de considérer comme tout à fait secondaire.

## 2. LA QUESTION DES FONDEMENTS ET LE PROBLÈME DE L'INVENTION MATHÉMATIQUE

D'après Wang, la position de Gödel semble être que, là où il n'existe pas de méthode de décision mécanique, il pourrait peut-être exister néanmoins une méthode de décision non mécanique, une méthode qui n'est pas complètement spécifique et qui ne décide pas formellement les questions, mais

donne des indications sur ce que le mathématicien doit faire pour parvenir à les décider. Gödel pense apparemment à une méthode qui permettrait d'arriver à la formulation de nouveaux axiomes en plus de ceux dont on dispose déjà, ce qui ne peut évidemment pas être fait par une machine, mais donnerait au mathématicien des directives suffisantes sur la façon dont il doit s'y prendre pour résoudre les problèmes. Une note fameuse du mémoire de 1931 explique que la vraie raison de l'indécidabilité inhérente à tous les systèmes formels des mathématiques réside dans le fait que la formation de types logiques toujours plus élevés peut être continuée jusque dans le transfini. Les propositions indécidables à un certain niveau deviennent décidables toutes les fois que des types plus élevés sont ajoutés. La conclusion que Gödel tire des résultats d'indécidabilité n'est donc pas du tout, comme on le croit souvent, une incitation à renoncer, mais plutôt une indication concernant le genre de chose que nous devons faire pour pouvoir espérer parvenir à une décision.

Comme le remarque Wang, l'histoire des mathématiques elle-même offre de nombreux exemples de cas dans lesquels l'invention d'un nouveau système ou d'un nouveau calcul, comme par exemple la géométrie analytique ou le calcul différentiel et intégral, rend beaucoup plus facile et systématique la résolution de toute une classe de problèmes. Dans chacun des cas de cette sorte, des tentatives et des conjectures au hasard semblent être remplacées par un certain type de méthode systématique plus contrôlable. « Leibniz, se demande Wang, pouvait-il chercher une méthode générale de cette sorte qui s'appliquerait à la totalité des mathématiques ? » [RKG, 174] Leibniz a certainement rêvé d'une méthode de ce genre, et même d'une méthode qui permettrait de décider par le simple calcul une multitude de questions qui n'ont à première vue rien de mathématique. Mais ce qui est surprenant est la façon dont Gödel semble avoir pris cette idée au sérieux. À la fin de son article sur « La logique mathématique de Russell », il écrit : « Il n'y a pas de raison d'abandonner tout espoir. Leibniz, dans ses écrits sur la *Characteristica universalis*, ne parlait pas d'un projet utopique ; si nous devons croire ce qu'il

dit, il avait développé son calcul du raisonnement dans une large mesure, mais attendait pour le publier que la semence puisse tomber sur un sol fertile. Il est même allé jusqu'à estimer le temps qui serait nécessaire pour que son calcul soit développé par un petit nombre de scientifiques choisis jusqu'à un point tel "que l'humanité disposerait d'une nouvelle espèce d'instrument augmentant les pouvoirs de la raison beaucoup plus qu'un instrument optique quelconque n'a jamais aidé le pouvoir de la vision". Le temps qu'il indique est cinq ans, et il affirme que sa méthode n'est en aucune façon plus difficile à apprendre que les mathématiques ou la philosophie de son époque. De plus, il a dit de façon répétée que, même dans l'état rudimentaire où il avait développé la théorie lui-même, elle était responsable de toutes ses découvertes mathématiques ; chose que, pourrait-on espérer, même Poincaré reconnaîtrait comme une preuve suffisante de sa fécondité. » [PM, 469]

Aussi surprenant que cela puisse paraître aujourd'hui, l'intérêt de Gödel pour la question des fondements des mathématiques était, comme celui de Hilbert, motivé fortement par la croyance que des progrès fondamentaux dans ce domaine produiraient d'une certaine façon une révolution dans tout le domaine des mathématiques (des mathématiques pures, en tout cas). Cela n'est pas sans rapport avec la façon dont il comprend Leibniz. Dans l'histoire de la logique, Leibniz est l'auteur d'un nombre considérable d'anticipations et d'innovations conceptuelles et techniques qui font de lui le véritable père de la logique moderne et qui ont été maintes fois étudiées. Mais ce n'est pas cela qui est le plus important aux yeux de Gödel. C'est plutôt le fait que Leibniz s'est attaqué au problème des fondements d'une façon qui était susceptible de révolutionner et qui a effectivement révolutionné les mathématiques elles-mêmes. Gödel pensait que les progrès les plus décisifs dans le domaine de la pensée proviennent toujours d'un gain réalisé dans la compréhension des choses les plus simples et les plus fondamentales. Et on peut remarquer que c'est toujours à des questions d'une espèce réellement fondamentale qu'il s'est lui-même attaqué, avec les succès que l'on sait. Or, en ce qui concerne les effets qu'il attendait de

cela pour les mathématiques elles-mêmes, on peut constater, comme le fait Wang, que le résultat a été plutôt décevant. « Le travail de Gödel a eu, écrit-il, peu d'effet sur la pratique de la recherche et la conception des mathématiques de la plupart des mathématiciens. De façon surprenante, l'incidence la plus grande concerne davantage des questions conceptuelles qui ont trait aux ordinateurs et à la mécanisation, qui sont une préoccupation centrale de la technologie du moment. » [RKG, 168] Ce n'est évidemment pas tout à fait ce dont rêvait Gödel. Il ne semble pas, en tout cas, s'être intéressé personnellement au développement réel des ordinateurs.

Wang note qu'en ce qui concerne le développement de la logique mathématique il y a deux idées de Leibniz qui se sont révélées être d'une importance centrale. La première est la caractérisation des vérités de raison comme étant les vérités qui sont vraies dans tous les mondes possibles. C'est, dit-il, une conception qui s'applique aussi bien aux tautologies du calcul propositionnel, telles qu'elles sont comprises et traitées par Wittgenstein dans le *Tractatus*, qu'à la notion plus générale de proposition logiquement valide ou logiquement vraie dans le calcul des prédicats du premier ordre. Il semble y avoir là, en fait, un malentendu historique assez curieux, puisque Leibniz, à ma connaissance, n'a dit nulle part littéralement que les vérités de raison pouvaient être définies comme les vérités qui sont vraies dans tous les mondes possibles. Ce qui se rapproche le plus de cette idée est sans doute les passages dans lesquels il souligne que Dieu aurait pu assurément créer un monde pourvu de lois physiques, mais pas de lois logiques et mathématiques, différentes. On peut dire des vérités nécessaires, qui ont trait uniquement à l'essence et à la possibilité, qu'« elles seront valides non seulement tant que le monde subsistera, mais auraient été valides également si Dieu avait créé le Monde d'une autre façon <sup>1</sup> » [OFI, 18].

Je ne sais pas qui a attribué le premier à Leibniz la paternité de la définition de la vérité logique comme étant la vérité dans

tous les mondes possibles. Mais c'est un fait remarquable que les créateurs de la sémantique logique ont présenté spontanément leur définition de la validité logique par la vérité dans toute interprétation du système formel ou du calcul comme un équivalent de ce que Leibniz devait entendre par la « vérité dans tous les mondes possibles » : « Une classe de propositions dans [le langage]  $S_1$ , qui contient pour toute proposition atomique ou bien cette proposition, ou bien sa négation, et pas d'autres propositions, est, explique Carnap, appelée une "description d'état [*state-description*]", parce qu'elle donne évidemment une description complète d'un état possible de l'univers des individus relativement à toutes les propriétés et relations exprimées par les prédicats du système. De ce fait, les descriptions d'état représentent les mondes possibles de Leibniz ou les états de choses possibles de Wittgenstein. <sup>1</sup> » Cette transposition de la notion leibnizienne de monde possible s'appuie évidemment sur une analogie réelle. Mais il y a également une différence importante qui ne l'est pas moins. Une description d'état carnapienne fixe simplement un comportement donné de tous les individus du monde particulier dans lequel on se situe par rapport à toutes les propriétés et relations dont il est question dans le système. Un monde possible leibnizien est déterminé, en revanche, par l'existence d'une classe d'individus qu'il ne partage avec aucun autre (un individu n'appartient jamais qu'à un seul et unique monde possible) et qui sont tels qu'il peut être reconstruit en totalité à partir du concept complet de n'importe lequel d'entre eux. « Vrai dans tous les mondes possibles », au sens de Leibniz, ne coïncide donc pas, c'est le moins qu'on puisse dire, avec « vrai dans toutes les descriptions d'état », au sens de Carnap.

L'autre idée importante que les logiciens modernes ont pu trouver chez Leibniz est l'insistance sur les « arguments formels », ou comme il dit les « *argumenta in forma* », qui sont mécaniquement testables et, selon une expression, que lui-même utilise, « infaillibles ». Parlant de la Caractéristique universelle, il écrit : « Les hommes trouveraient par là un juge des controverses vraiment infaillible. Car ils pourraient toujours connaître s'il est possible de décider la question par le moyen

1. « ... *nec tantum obtinebunt, dum stabit Mundus, sed etiam obtinuissent si DEUS alia ratione Mundum creáset.* »

des connaissances qui leur sont déjà données, et lorsqu'il n'est pas possible de se satisfaire entièrement ils pourront toujours déterminer ce qui est le plus vraisemblable. Comme dans l'arithmétique on peut toujours juger s'il est possible ou non de deviner exactement le nombre que quelque personne a dans la pensée sur ce qu'elle nous en a dit, et souvent on peut dire : cela doit être l'un de deux ou de trois, etc. tels nombres, et prescrire des bornes à la vérité inconnue. En tout cas, il importe au moins de savoir que ce qu'on demande n'est pas trouvable par les moyens que nous avons. » [OFI, 26]

L'exigence de formalité a reçu une attention de plus en plus grande au cours du XIX<sup>e</sup> siècle et elle a conduit finalement à la construction de systèmes formels pour différents domaines majeurs des mathématiques. Mais il a fallu attendre encore un peu plus, en fait jusqu'à la fin des années 1920, pour que la question qu'évoque Leibniz dans la dernière phrase, à savoir celle de la complétude et de la décidabilité, formulée à propos des systèmes formels eux-mêmes, soit posée explicitement et résolue. Ce qui pourrait ressembler ici à une sorte de paradoxe est le fait que ce soit précisément Gödel qui a contribué de la façon la plus décisive à tempérer ce qu'on pourrait appeler l'enthousiasme leibnizien en démontrant un certain nombre de résultats négatifs essentiels sur les possibilités des systèmes formels. Dans tout cela, bien sûr, une incertitude demeure sur ce qu'il faut entendre ici exactement par la notion de procédure formelle ou mécanique. C'est seulement après la découverte de Gödel que Turing a réussi à clarifier en 1936 ce que l'on veut dire lorsqu'on parle d'une procédure mécanique ou d'un algorithme. Gödel a toujours considéré ce qu'a fait sur ce point Turing comme une découverte majeure et exemplaire ; et on pourrait être tenté de considérer qu'elle permet d'appréhender pour finir avec une précision complète et définitive l'essence de ce que Leibniz entendait par un « argument formel ».

Les historiens de la philosophie, toujours soucieux d'éviter les projections anachroniques, diraient sans doute que ce qui est en question chez Leibniz, lorsqu'il parle de procédures de décision qui opèrent uniquement sur des symboles ou des

combinaisons de symboles et qui peuvent être appliquées de façon mécanique et infaillible, n'est pas tout à fait la même chose que ce que l'on entend aujourd'hui par là et pourrait même être sérieusement différent. Et il est probablement vrai qu'il faut résister à la tentation de faire de Leibniz un formaliste ou un mécaniste enthousiaste et naïf qui n'était simplement pas encore averti de ce que nous savons depuis Gödel. Mais il faut remarquer que Gödel lui-même avait sur l'histoire des concepts une idée qui n'est pas celle des historiens de la philosophie et probablement pas non plus, du reste, la nôtre en général. Il pensait que, dans ce cas-là comme dans beaucoup d'autres, Turing nous a seulement permis d'accéder à une perception plus distincte d'un concept qui pouvait très bien être déjà celui de Leibniz. Ce qui a changé n'est pas pour lui le concept, qui était là depuis le début, mais la perception que nous en avons.

Il convient ici de souligner à quel point Leibniz aurait trouvé étrange la séparation et même parfois l'incompréhension caractérisée qui semblent s'être instaurées aujourd'hui entre la logique et les mathématiques. Contrairement à ce qu'espérait Gödel, bien des mathématiciens contesteraient sans doute aujourd'hui que le théorème de Gödel ait quoi que ce soit à voir avec les mathématiques proprement dites. Pourtant, lorsque Gödel fut fait docteur *honoris causa* de l'université de Harvard en 1952, il fut présenté comme « le découvreur de la vérité mathématique la plus importante du siècle », une manière de décrire ce qu'il avait fait qu'il apprécia particulièrement. La façon actuelle de concevoir les relations entre les mathématiques et la logique ne correspond évidemment pas beaucoup à l'idée qu'il s'en faisait, mais elle correspond évidemment encore moins à celle de Leibniz.

Je ne pense pas ici au fait que Leibniz a été traité souvent comme un des grands précurseurs du logicisme, autrement dit de la doctrine selon laquelle les mathématiques sont simplement une branche de la logique, mais plutôt au fait qu'il considérait manifestement comme futile la volonté de faire passer une ligne de démarcation stricte entre les mathématiques et la logique. Dans les *Nouveaux essais*, Théophile se

livre à une apologie si convaincante du syllogisme que Philatèthe lui-même finit par lui dire : « Je commence à me faire une tout autre idée de la logique que je n'en avais autrefois. Je la prenais pour un jeu d'écolier, et je vois maintenant qu'il y a comme une mathématique universelle, de la manière que vous l'entendez. » [NE, 432] « Dans toutes les sciences infaillibles, écrit Leibniz, lorsqu'elles sont démontrées exactement, sont pour ainsi dire incorporées des formes logiques supérieures qui, pour une part découlent des formes aristotéliennes, pour une autre recourent en plus à autre chose. » [PS VII, 519] Il n'en est pas moins vrai que les règles du syllogisme, que Leibniz compare à celles de l'arithmétique des petits nombres, sont les règles élémentaires que l'on doit impérativement connaître avant de passer à des règles d'inférence plus compliquées.

D'Aristote, qui a eu le mérite éminent de soumettre les formes syllogistiques à un petit nombre de lois infaillibles, il dit, d'une façon qui a de quoi surprendre un lecteur habitué à voir les choses à la façon de Descartes et de ses héritiers modernes, qu'il a été, de ce fait, « le premier qui ait écrit mathématiquement en dehors des *mathématiques* » [ibid.]. Écrire mathématiquement en dehors des mathématiques voulait dire, justement, écrire sur des sujets qui ne sont pas mathématiques, et peuvent même être quelconques, sous forme d'*argumenta in forma*. « Il faut savoir, écrit Leibniz, que par les arguments en forme, je n'entends pas seulement cette manière scolastique d'argumenter dont on se sert dans les collèges, mais tout raisonnement qui conclut par la force de la forme, et où l'on n'a besoin de suppléer aucun article, de sorte qu'un *sortite*, un autre tissu de syllogisme qui évite la répétition, même un compte bien dressé, un calcul d'algèbre, une analyse des infinitésimales me seront à peu près des arguments en forme, parce que leur forme de raisonner a été prédémontrée, en sorte qu'on est sûr de ne s'y point tromper. » [NE, 425]

Savoir si la réunification doit s'effectuer finalement au profit de la logique ou, au contraire, des mathématiques, c'est-à-dire de ce que Leibniz appelle une mathématique universelle, a une importance qui est évidemment beaucoup plus

symbolique que réelle. Historiquement parlant, la raison pour laquelle Leibniz ne peut songer à maintenir une distinction stricte entre les mathématiques et la logique est assez claire. On a tendance à concevoir les mathématiques comme une théorie qui fournit le moyen de calculer sur des nombres (et éventuellement des objets d'une autre espèce) et la logique comme une théorie qui s'occupe de formuler les règles de la déduction correcte. Mais, pour Leibniz, cette distinction n'est qu'apparente, puisqu'il est probablement le premier à avoir souligné explicitement que toute déduction est un calcul et, inversement, que tout calcul, lorsqu'il est réellement mis en forme, se présente comme une déduction, ce que montre clairement la démonstration qu'il donne de «  $2 + 2 = 4$  » dans les *Nouveaux essais*. Wang, qui fait référence au passage que j'ai cité sur le syllogisme, note que « les exemples montrent que la conception de Leibniz incluait (ce qu'on appelle aujourd'hui) le traitement de données et les manipulations de symboles non numériques » [RKG, 263]. C'est tout à fait évident. Mais il faut ajouter que Leibniz montre aussi comment un bon nombre de calculs non numériques, à commencer par celui du syllogisme lui-même, pourraient être transformés assez facilement en calculs numériques. Comme le remarque Wang, Leibniz et Hilbert avaient déjà suggéré tous les deux de remplacer les concepts ou les expressions par des nombres. Et on se demande parfois si Gödel s'est inspiré aussi de Leibniz pour l'invention de sa technique de numérotation des symboles et des expressions. Je ne connais pas vraiment la réponse. Mais ce qui est clair est que ce qui est réellement nouveau chez Gödel n'est pas l'idée de remplacer les concepts ou les expressions par des nombres mais le fait d'avoir développé systématiquement cette idée et surtout de l'avoir appliquée à la représentation de concepts et de relations syntaxiques cruciaux comme par exemple la notion de démontrabilité elle-même, autrement dit d'avoir conçu l'idée d'une arithmétisation possible de la syntaxe.

### 3. LE PROGRAMME LEIBNIZIEN ET LA QUESTION DES « LIMITATIONS INTERNES » DES FORMALISMES

Peu avant la fin de son article sur « La logique mathématique de Russell », Gödel se réfère à nouveau implicitement à Leibniz, lorsqu'il essaie de répondre à la question de savoir si les axiomes des *Principia Mathematica* peuvent être considérés comme analytiques. On pourrait, selon lui, distinguer deux sens du mot « analytique » : « En premier lieu, écrit-il, il peut avoir le sens purement formel selon lequel les termes qui apparaissent peuvent être définis (soit explicitement, soit par des règles qui permettent de les éliminer des phrases qui les contiennent) d'une manière telle que les axiomes et les théorèmes deviennent des cas spéciaux de la loi d'identité et que les propositions réfutables deviennent des négations de cette loi. En ce sens, on peut démontrer que même la théorie des entiers n'est pas analytique, pour peu que l'on exige des règles d'élimination qu'elles permettent d'effectuer réellement l'élimination en un nombre fini d'étapes dans chaque cas. » [PM, 467] La raison de cela est que, comme on le sait depuis Turing, si ce genre de chose était possible, cela impliquerait l'existence d'une procédure de décision pour les propositions arithmétiques. Si l'on admet des réductions infinies, avec des propositions intermédiaires de longueur infinie (ce qui correspond à la façon dont Leibniz se représente la démonstration des propositions contingentes), alors on peut montrer que tous les axiomes des *Principia* sont analytiques pour certaines interprétations ; mais la démonstration exige, remarque Gödel, « la totalité des mathématiques telle qu'elle est appliquée à des phrases de longueur infinie [...], par exemple, on peut démontrer que l'axiome du choix est analytique, mais uniquement si on l'assume comme vrai » [ibid.].

Ce concept de l'analyticité au premier sens est clairement inspiré de l'idée leibnizienne que le propre des vérités logiques et mathématiques et des vérités de raison en général est d'être réductibles à des identités explicites par une suite finie d'opérations consistant à substituer l'un à l'autre la définition et le

défini dans une proposition. En même temps, il pourrait sembler que ce que dit Gödel illustre avant tout le caractère dramatiquement insuffisant des moyens qui, selon Leibniz, suffisent à la démonstration de toutes les vérités nécessaires. Mais il y a, heureusement, un deuxième sens, plus large, du mot « analytique », et dont on peut se demander s'il n'est pas au fond, lui aussi, leibnizien et même peut-être plus proprement leibnizien. C'est le sens auquel une proposition est dite « analytique » si elle est vraie « en vertu de la signification des concepts qui y figurent », cette signification pouvant être elle-même indéfinissable (c'est-à-dire, irréductible à quoi que ce soit de plus fondamental). Gödel accepte l'idée que les propositions mathématiques, y compris celles de la théorie des ensembles, sont analytiques, si cela veut dire qu'elles sont vraies en vertu de la signification des concepts qu'elles contiennent, mais évidemment pas si cela veut dire qu'elles sont vraies en vertu de règles ou de conventions concernant la signification des symboles. Il note que « cette conception concernant l'analyticité rend à nouveau possible pour toute proposition mathématique l'éventualité d'être peut-être réduite à un cas spécial de  $a = a$ , à savoir si la réduction est effectuée non pas en vertu des définitions des termes qui apparaissent mais de leur signification, qui ne peut jamais être exprimée dans un ensemble de règles formelles » [Russell : PM, 468, note 33].

Cela semble à première vue peu leibnizien, puisque Leibniz exige de toutes les propositions mathématiques (vraies), y compris les axiomes de l'espèce usuelle, qu'elles soient réductibles à des identités explicites et le soient par l'intermédiaire de définitions. Mais, bien entendu, il ne suggère pas que nous disposons d'ores et déjà pour tous les cas des bonnes définitions, celles qui nous permettraient d'effectuer réellement la réduction ; et il n'exclut pas non plus forcément que nous puissions être obligés d'ajouter indéfiniment de nouvelles définitions sans réussir à épuiser par là la signification des termes concernés. Une définition, une fois qu'elle a été obtenue, peut être utilisée dans le processus de réduction comme une règle formelle, et c'est de cette façon qu'elle doit l'être. Mais rien n'est dit par là sur la façon dont nous pouvons parvenir, en

raisonnant cette fois à partir de la signification, aux bonnes définitions et pas non plus sur la possibilité que la signification ne puisse jamais, dans certains cas, être épuisée par une liste quelconque de règles formelles.

Dans un texte de 1972, « Some Remarks on the Undecidability Results », Gödel propose ce qu'il appelle « une autre version du premier théorème d'indécidabilité », qui prend la forme suivante : « La situation peut être caractérisée par le théorème suivant : pour résoudre tous les problèmes du type Goldbach d'un certain degré de complexité  $k$ , on a besoin d'un système d'axiomes dont le degré de complication, à une correction mineure près, est  $\geq k$  (le degré de complication étant ici mesuré par le nombre de symboles nécessaire pour formuler le problème [ou le système d'axiomes], en y incluant, bien entendu, les symboles qui figurent dans les définitions des termes non primitifs utilisés). Or toutes les mathématiques d'aujourd'hui peuvent être dérivées d'une poignée d'axiomes simples portant sur un très petit nombre de termes primitifs. Par conséquent, même si ne doivent être résolubles que les problèmes qui peuvent être formulés en un petit nombre de pages, le petit nombre d'axiomes simples que nous utilisons aujourd'hui devra être complété par un grand nombre d'axiomes nouveaux ou par des axiomes d'une grande complication. On peut douter que des axiomes évidents en aussi grand nombre (ou d'une complication aussi grande) puissent tout simplement exister, et par conséquent le théorème mentionné pourrait être pris comme une indication de l'existence de questions mathématiques du type oui ou non qui sont indécidables pour l'esprit humain. Mais ce qui parle contre cette interprétation est le fait qu'il *existe* des séries inexplorées d'axiomes qui sont analytiques en ce sens qu'ils ne font qu'explicitement le contenu des concepts qui y figurent (par exemple les axiomes de l'infini dans la théorie des ensembles), qui assertent l'existence d'ensembles de cardinalité de plus en plus grande ou de types transfinitis de plus en plus élevés et qui ne font qu'explicitement le contenu du concept général d'ensemble. Ces principes montrent qu'un nombre toujours plus grand d'axiomes (et

d'axiomes toujours plus compliqués) apparaît au cours de l'évolution des mathématiques. Car, ne serait-ce que pour comprendre les axiomes de l'infini, on doit d'abord avoir développé dans une mesure considérable la théorie des ensembles. » [CW III, 306; cf. Cantor : PM, 476-7]

Un équivalent de cela, dans la conception que Leibniz a de la situation, serait peut-être le suivant. Supposons que, comme nous devrions en théorie le faire d'après lui, nous n'acceptons comme axiomes, au sens strict, que des propositions qui ont la forme d'identités explicites, partielles ou totales. Dans ce cas, toute la créativité et la capacité de décision du système se reportent sur les définitions elles-mêmes. Et nous pouvons être amenés, bien entendu, à adopter un nombre de plus en plus grand de définitions et de définitions de plus en plus compliquées pour les termes utilisés. Une fois adoptées, ces définitions viendront s'ajouter dans les déductions, comme des vérités primitives supplémentaires, aux axiomes du système. Mais il est essentiel de remarquer que, pour Leibniz, même si elle est utilisée du point de vue formel comme une convention d'abréviation, une définition comporte toujours initialement une assertion implicite de possibilité. Gödel dit que les axiomes mathématiques, même s'ils sont analytiques, doivent avoir un contenu réel, parce que « l'existence même du concept de "classe", par exemple, constitue déjà un axiome de cette sorte ; puisque, si on définissait, par exemple, "classe" et " $\in$ " comme étant "les concepts qui satisfont les axiomes", on serait incapable de démontrer leur existence » [Russell : PM, 468, 33<sup>n</sup>]. On peut faire une constatation du même genre à propos des définitions leibniziennes, puisque ce qui correspond pour les concepts à l'existence pour les individus – à savoir la possibilité (ou, comme dit aussi Leibniz, la vérité) du terme considéré – y est impliqué.

Sur la question de la vérité des axiomes, Gödel dit en fait deux choses à première vue très différentes, dont on peut se demander si elles n'ont pas aussi un équivalent chez Leibniz. « Il peut, écrit-il, y avoir des axiomes qui abondent à un point tel dans leurs conséquences vérifiables, qui jettent tellement de lumière sur un domaine entier et qui fournissent des

méthodes tellement puissantes pour résoudre les problèmes (et même pour les résoudre de façon constructive, pour autant que c'est possible) que, quoi qu'il en soit de la question de savoir s'ils sont ou non intrinsèquement nécessaires, ils devraient être acceptés au moins dans le même sens que n'importe quelle théorie physique bien établie. » [Cantor : PM, 477] Autrement dit, Gödel reconnaît volontiers, à côté de l'intuition mathématique, l'existence et l'importance d'un autre critère, que l'on peut qualifier de « pragmatique », pour la vérité des axiomes. La même dualité se retrouve certainement de façon typique chez Leibniz, avec d'un côté l'idée que tous les axiomes devraient en principe pouvoir être réduits par l'analyse des concepts à des identités explicites, qui constituent les seules propositions qui soient absolument certaines et évidentes, et de l'autre le pragmatisme en ce qui concerne la question de l'acceptabilité des axiomes dans la pratique réelle du mathématicien. Une bonne partie des axiomes qu'utilisent les mathématiciens appartient, pour Leibniz, à une catégorie intermédiaire : ce ne sont pas des identités explicites, ils n'ont pas de nécessité intrinsèque qui puisse être aperçue clairement ou rendue manifeste par la seule analyse des concepts qu'ils impliquent, et ils ne sont justifiés, pour l'essentiel, que de la deuxième des façons que distingue Gödel. Leibniz est, pourrait-on dire, un praticien beaucoup trop remarquable en mathématiques pour trouver cette situation anormale ou inquiétante. Mais il y a un point sur lequel il est certainement beaucoup plus optimiste que nous ne pouvons nous permettre de l'être aujourd'hui. Il pense que tous les axiomes authentiques possèdent par essence ce que Gödel appelle une nécessité intrinsèque, et que nous devrions pouvoir en principe la découvrir. Que nous ne l'ayons pas fait jusqu'ici pour certains d'entre eux, sur la vérité desquels il n'y a en pratique aucun doute raisonnable, ne menace, bien entendu, en aucune façon la solidité de l'édifice mathématique. Mais il n'en est pas moins vrai que nous ne devons pas renoncer à essayer, et pouvons même *a priori* être certains que c'est possible, sans quoi on ne saurait tout simplement pas ce qu'on veut dire quand on dit des axiomes en question qu'ils sont vrais.

J'ai évoqué plus haut la tentation que l'on pourrait avoir, et que l'on a parfois, de considérer Leibniz comme un formaliste et un mécaniste naïf qui, d'une part, fait preuve d'un optimisme tout à fait excessif (de notre point de vue) à propos de ce que l'on peut espérer dans ce domaine et, d'autre part, ne semble pas suffisamment attentif au risque de trivialisat[i]on complète que semble comporter la perspective d'une formalisation complète des mathématiques. Du point de vue historique, il est curieux de constater que, si la complétude syntaxique de l'arithmétique formelle (l'existence, pour toute proposition, d'une démonstration ou bien de la proposition elle-même, ou bien de sa négation, dans le système formel concerné) était attendue par beaucoup de gens, la décidabilité, en revanche, ne l'était pas, en dépit du fait qu'elle en constitue bel et bien une conséquence logique (la complétude sémantique, en revanche, n'implique évidemment pas la décidabilité). De toute évidence, la décidabilité était considérée souvent à l'époque comme une propriété plus forte que la complétude (Wang voit là un bon exemple du fait que les croyances ne sont pas fermées par rapport à la relation de conséquence logique). Il a fallu attendre l'article fameux de Turing auquel j'ai fait allusion plus haut pour que l'on prenne conscience du fait qu'un système formel complet est également décidable, puisque, si  $p$  ou sa négation sont démontrables dans le système, une énumération de toutes les suites de formules qui constituent des candidats possibles au statut de démonstration de  $p$  ou de  $\neg p$  doit nécessairement se terminer à un moment donné par l'indication d'une suite de l'une ou de l'autre espèce qui fournit la réponse à la question posée. Comme l'ont fait remarquer après coup les historiens de la logique, il est probable que, si on avait su cela dès le début, on aurait été beaucoup moins enclin à espérer et un peu plus à redouter la complétude, puisque son existence, si elle avait été réelle, aurait impliqué celle d'une procédure mécanique qui garantit la possibilité, au moins en principe (autrement dit, à condition d'être prêt à attendre suffisamment longtemps), d'obtenir, même pour une proposition apparemment aussi « résistante » que, par exemple, le

théorème de Fermat, une démonstration de la proposition ou de sa négation.

Leibniz était certainement convaincu d'avoir conçu un système dans lequel il existe, pour toute proposition nécessaire, une démonstration ou une réfutation de la proposition, dans un sens qui correspond déjà à la conception « formelle-computationnelle » que nous nous faisons aujourd'hui de la nature de la démonstration. Mais il ne semble pas avoir jamais perçu ce que nous appellerions la complétude (syntaxique) de son système comme une chose qui pourrait menacer en quoi que ce soit la liberté et la créativité des mathématiques. Cela n'a rien de surprenant, si l'on considère l'idée que l'on se faisait encore le plus souvent, à la fin des années 1920, des relations qui existent entre la complétude et la décidabilité. Et surtout, même s'il pouvait exister un système formel complet pour les mathématiques dans leur ensemble, on peut penser qu'il y aurait, de toute façon, encore une différence essentielle à faire entre savoir *a priori* que le système contient nécessairement une démonstration ou une réfutation de la proposition et être capable de trouver effectivement l'une ou l'autre. Leibniz semble tout à fait étranger à la crainte que suscite encore souvent le spectre de la formalisation complète et de la mécanisation, et il ne pense pas du tout que les droits et les privilèges de l'imagination mathématique aient réellement quelque chose à craindre de lui. La découverte d'une procédure de décision « mécanique » ou, en tout cas, mécanisable pour les mathématiques lui semble constituer avant tout une des conquêtes les plus précieuses dont puisse rêver l'esprit humain, et non le genre de dépossession ou d'humiliation dramatiques (Freud dirait probablement de « blessure narcissique ») auquel on a tendance à l'identifier lorsqu'on pense que le rôle de l'esprit deviendrait, du même coup, secondaire et même négligeable. Et il ne semble même pas gêné par la perspective de l'existence d'une procédure du même genre qui pourrait être appliquée non plus seulement à l'art de démontrer, mais également à l'art d'inventer lui-même.

Ce n'est pas seulement, me semble-t-il, parce qu'il ignore encore des choses essentielles que nous avons apprises depuis,

en particulier grâce à Gödel. C'est aussi parce qu'il a une appréciation plus saine que beaucoup de nos contemporains de ce qu'est la situation réelle (j'entends par là des risques, des gains et des pertes réels qu'implique, de façon générale, la mécanisation des tâches intellectuelles) et parce qu'il est, pour sa part, également à l'aise et également incomparable dans deux tâches entre lesquelles il ne perçoit aucune incompatibilité et que personne aujourd'hui, pour des raisons que l'on comprend aisément, ne semble plus capable de mener de front : celle de la reconstruction et de la systématisation logiques, et celle de la création mathématique proprement dite.

# *Frege critique de Kant*

## I. LOGIQUE ET ARITHMÉTIQUE

Du point de vue de Frege, l'expression « théorie formelle de l'arithmétique » peut désigner deux conceptions très différentes, dont il a défendu l'une avec autant d'acharnement qu'il a combattu l'autre. La seconde est la conception formaliste vulgaire selon laquelle, en arithmétique, « les signes sont vides et constituent eux-mêmes les nombres » [KS, 105]. La première est celle qui attribue à l'arithmétique un caractère *formel*, au sens de « purement logique », qui la distingue radicalement de la géométrie et la rapproche de la logique proprement dite. « La première dit que toutes les propositions arithmétiques peuvent être déduites uniquement de définitions de façon purement logique et, en conséquence, doivent effectivement en être déduites. Par là, l'arithmétique se trouve mise en opposition avec la géométrie qui, comme tout mathématicien en est sans doute convaincu, a besoin de certains axiomes qui lui sont propres, dont le contraire – considéré d'un point de vue purement logique – serait tout aussi possible, c'est-à-dire sans contradiction. Parmi toutes les raisons qui parlent en faveur de cette façon de voir, je n'en mentionnerai qu'une ici, qui repose sur l'applicabilité non limitée (*umfassend*) des théories arithmétiques. Effectivement, il est possible de compter à peu près tout ce qui peut devenir un objet de la pensée : l'idéal aussi bien que le réel, les concepts comme les choses, le temporel aussi bien que le spatial, les événements comme les corps, les méthodes aussi bien que les théorèmes ; les nombres eux-mêmes peuvent

aussi être à nouveau comptés. Ce qui est requis n'est à proprement parler rien d'autre qu'une certaine netteté dans la délimitation, une certaine perfection logique. De cela, il n'est sans doute pas abusif de tirer la conclusion que les principes sur lesquels s'édifie l'arithmétique ne doivent pas se rapporter à un domaine restreint dont ils expriment la spécificité, comme le font les axiomes de la géométrie pour les choses spatiales ; ces principes doivent, au contraire, s'étendre à tout le pensable [*alles Denkbare*] ; et n'est-ce pas avec raison que l'on fait rentrer dans la logique ce genre de proposition de la plus grande généralité ? » [KS, 103]

À la différence de l'arithmétique, dont les propositions, comme celles de la logique, s'appliquent à tout objet convenablement déterminé, la géométrie est une science « matérielle » régionale, construite sur des axiomes propres qui ne sont pas (logiquement) nécessaires. De « cette nature logique ou formelle de l'arithmétique », Frege tire immédiatement un certain nombre de conclusions :

1. « On ne peut pas tracer une frontière nette entre la logique et l'arithmétique ; considérées du point de vue scientifique, elles constituent à elles deux une science unitaire. » [*ibid.*] On pourrait attribuer à la logique « les principes les plus généraux et peut-être les conséquences les plus immédiates » et à l'arithmétique « la suite du développement [*die weitere Ausbildung*] ». Mais c'est un peu comme si l'on isolait, à l'intérieur de la géométrie, une discipline spécifique qui serait la science des axiomes géométriques. Ce genre de séparation est souvent justifié du point de vue pratique, mais dangereux du point de vue théorique pour les deux parties concernées. Dans le cas précis, il y a de bonnes raisons de penser que (a), du fait de sa parenté essentielle avec l'arithmétique, « la logique ne saurait être aussi stérile qu'elle peut le paraître lorsqu'on la considère superficiellement et sans doute pas sans qu'une certaine complicité des logiciens y contribue » – ce qui signifie que le mépris avec lequel elle est généralement traitée par les mathématiciens n'est aucunement justifié ; et que (b), du fait de sa parenté essentielle avec la logique, l'arithmétique ne devrait pas rester ignorée des logiciens, qui « ne peuvent pas

apprendre à connaître à fond leur propre science, s'ils ne se préoccupent pas de l'arithmétique » [KS, 104].

2. « Il n'y a pas de modes de raisonnement arithmétiques que l'on ne puisse pas ramener aux modes universels de la logique. » [*ibid.*] Par conséquent, là où la nature purement logique du raisonnement n'est pas immédiatement apparente – comme dans le cas de l'induction mathématique, que les mathématiciens ont tendance à concevoir comme une inférence typiquement et irréductiblement *arithmétique* –, elle doit être explicitée, sans quoi le problème de la justification du raisonnement resterait entier et insoluble.

3. Étant donné le caractère « non créatif » des définitions, sur lequel Frege a particulièrement insisté, notamment dans sa polémique contre la conception hilbertienne de la géométrie [cf. KS, 262-263 ; GA I, XIII-XIV], les éléments ultimes indécomposables auxquels se ramènent en dernière analyse tous les concepts d'une science doivent être tels que « les propriétés qui appartiennent à ces matériaux de construction originaires de la science contiennent comme en germe tout son contenu » [KS, 104]. Il n'est pas concevable que le processus de construction conceptuelle par lequel on passe des termes primitifs indéfinissables aux termes dérivés fasse apparaître des caractéristiques d'un type complètement nouveau. Par conséquent, une propriété aussi fondamentale que l'applicabilité universelle de l'arithmétique doit découler immédiatement de la nature de ses concepts primitifs eux-mêmes, ce qui implique qu'ils sont, en dernière analyse, des concepts logiques. « Il est clair que les limites d'une science sont déterminées par la nature de ses matériaux de construction originaires. Si nous avons affaire originellement, comme c'est le cas en géométrie, à des configurations spatiales, alors la science sera également limitée au spatial. Si donc l'arithmétique doit être indépendante de toutes les propriétés particulières des choses, la même chose doit être vraie de ses matériaux de construction originaires : ils doivent être de nature purement logique. De là résulte l'obligation de réduire tout ce qui est arithmétique au logique par des définitions. » [*ibid.*]

Frege accorde une importance cruciale, de ce point de vue, à l'élimination de la notion pseudo-logique d'« ensemble » au profit de la notion de « concept ». Si des concepts comme ceux d'« ensemble », « classe », « collection », « agrégat », « multiplicité », etc., ne relèvent pas véritablement, à ses yeux, de la logique proprement dite, c'est parce qu'ils restent fondamentalement dépendants d'une idée de contiguïté spatiale ou de synthèse psychologique dans la représentation. De façon générale, le nombre n'a rien à voir avec la « pensée agrégative » et n'appartient que secondairement aux ensembles, dans la mesure où ils constituent des extensions de concept : « On oublie [...] totalement que l'on peut également compter des événements, des méthodes, des concepts, à partir desquels on ne peut tout de même pas constituer des tas [*Haufen*]. En caractérisant, quant à moi, comme concept ce à propos de quoi intervient le nombre, j'indique que la totalité dont il est question ici est maintenue ensemble par des caractères [*Merkmale*], et non pas par la proximité spatiale, qui ne peut apparaître que dans des cas particuliers comme effet secondaire des caractères en question, mais, de façon générale, n'a aucun sens. » [KS, 105] Ce pouvoir authentiquement collectivisant du concept – qui n'a rien à voir avec celui que l'on attribue à la représentation psychologique et dont Frege dit qu'il « dépasse de beaucoup la puissance unificatrice de l'aperception synthétique » [FA, 177] – est méconnu à la fois par les théories « temporalistes » qui, comme celle de Kant, rattachent le nombre, en tant que « schème pur de la grandeur », à l'addition successive des unités dans le temps, et par les théories ensemblistes qui, sous prétexte que le nombre ne dépend que de l'*extension* du concept, croient pouvoir oublier le concept <sup>1</sup>.

On pourrait remarquer qu'une des préoccupations essentielles de Husserl dans la *Philosophie de l'arithmétique* était précisément de rendre justice au caractère transcendantal (au sens scolastique) du nombre. Husserl et Frege utilisent, en fait, les mêmes arguments et se réfèrent tous les deux à Leibniz, qui reproche aux scolastiques d'avoir perdu de vue une caractéristique essentielle du nombre, à savoir son applicabilité

illimitée, qui en fait un « *universalissimum* » dont on peut dire qu'il relève, à proprement parler, de la métaphysique [PS IV, 35] <sup>2</sup>. Mais, pour Frege, le psychologisme (avec son corrélat inévitable en pareil cas : l'abstractionnisme) a empêché Husserl de s'affranchir complètement de l'idée que les nombres sont des propriétés des objets (considérés simplement sous l'aspect du pur *quelque chose*) et d'exploiter réellement l'intuition fondamentale de la philosophie frégeenne du nombre, selon laquelle le véritable sujet d'une attribution numérique est toujours un *concept*. « Je ne discuterai pas, précise Frege, sur la question de savoir si l'énoncé porte directement sur le concept et indirectement sur son extension, ou indirectement sur le concept et directement sur l'extension ; car si l'une des deux choses a lieu, l'autre également. Ce qui est sûr est que ni une extension de concept ni un ensemble [*Inbegriff*] ne sont désignés directement, mais uniquement un concept. » [ELP, 149] Frege n'a naturellement pas envisagé une objection possible, qui provient de ce que Wittgenstein appelle « la généralité des mots "concept" et "objet" » et qui peut être formulée ainsi : « Ce que nous entendons normalement par nombre n'est pas toujours une propriété d'une *propriété*. Car nous ne saurions pas ce qui a cette propriété. <sup>3</sup> »

Le point crucial est donc finalement que, comme Frege l'avait expliqué à Husserl dans une lettre du 24 mai 1891 [CFH, 25-29] et comme il le souligne à nouveau dans son compte rendu de la *Philosophie de l'arithmétique*, une indication de nombre doit faire intervenir un terme conceptuel et que celui-ci n'est ni un nom propre de l'extension du concept ni un nom commun des choses qui appartiennent à cette extension : « Ce prétendu nom commun – qu'il vaudrait mieux appeler terme conceptuel [*Begriffswort*] – n'a rien à voir immédiatement avec les objets, mais dénote un concept ; et sous ce concept tombent peut-être des objets ; mais il peut également être vide, sans que pour autant le terme conceptuel cesse le moins du monde de dénoter. » [ELP, 153]

Il est, par conséquent, tout à fait clair que, lorsque Frege soutient que les propositions arithmétiques sont purement logiques et, contrairement à ce qu'affirme Kant, analytiques,

il veut dire avant tout que leur vérité ne dépend pas d'un élément extra-logique irréductible tel que, par exemple, l'intuition pure du temps ou de l'espace. Ce qui fait que les propositions arithmétiques sont, du point de vue de Kant, synthétiques et néanmoins *a priori* (ou *a priori* et néanmoins synthétiques) est que le prédicat y est rattaché nécessairement au sujet, « mais non comme étant lui-même pensé dans le concept [du sujet], il y est rattaché par l'intermédiaire d'une intuition qui doit s'ajouter au concept » [CP, 38/771]. C'est précisément ce point que conteste Frege. On pourrait proposer, et on a proposé, d'autres raisons de considérer les propositions arithmétiques et celles de la logique elle-même (ou, en tout cas, certaines d'entre elles) comme synthétiques. Mais cet aspect de la question n'intervient à aucun moment dans le débat entre Frege et Kant.

La position de Frege par rapport à Kant est la même que celle de Dedekind : « Lorsque je désigne l'arithmétique (l'algèbre, l'analyse) comme n'étant qu'une partie de la logique, j'énonce déjà que je considère le concept de nombre comme totalement indépendant des représentations ou intuitions de l'espace et du temps, et que je le considère bien plutôt comme une émanation directe des lois de la pensée pures [*der reinen Denkgesetze*].<sup>4</sup> » Mais, si Frege et Dedekind donnent au programme de réduction de l'arithmétique à la logique la même signification et le même objectif philosophiques, ils sont en désaccord sur ce qu'il faut entendre par « logique »<sup>1</sup> : pour Frege, les notions dedekindiennes de *système* et d'*appartenance d'une chose à un système* « ne sont pas usuelles en logique et ne sont pas réduites à des éléments logiques reconnus comme tels [*auf anerkannt Logisches*] » [GA I, VIII]. La réalisation complète du programme implique que les notions d'« ensemble [*System*] »

I. Un autre point de désaccord, plus philosophique et plus profond, est que, pour Frege, on ne peut pas considérer les nombres comme « de libres créations de l'esprit humain », qui servent « comme moyen d'appréhender plus facilement et plus nettement la diversité des choses »<sup>5</sup>. Les nombres ne sont en aucun sens les produits de la pensée, ils sont simplement saisis et connus par elle. Connaissance (*Erkanntwerden*) n'est pas naissance (*Entstehen*).

et d'« application [*Zuordnung*] » soient elles-mêmes remplacées par des concepts purement logiques, ceux de *concept* et de *relation* : « Concept et relation sont les pierres fondamentales sur lesquelles je construis mon édifice. » [GA I, 3]

Comme le révèle le titre même de la *Begriffsschrift*<sup>1</sup>, l'idéographie frégeenne doit constituer précisément le langage « de la pensée pure [*des reinen Denkens*] », c'est-à-dire celui qui permet de purifier les concepts et les lois de la logique (puis de l'arithmétique) des éléments étrangers qui ont tendance à s'y introduire subrepticement à la faveur d'un mode d'expression impropre. L'écriture conceptuelle permet seule de se rendre compte que « la pensée pure, qui se désintéresse de tout contenu donné par les sens ou même par une intuition *a priori*, peut produire uniquement à partir du contenu qui provient de sa constitution propre des jugements qui donnent à première vue l'impression de n'être possibles que sur la base d'une quelconque intuition » [BS, 75]. Si la « langue formulaire » de la pensée pure est construite sur le modèle de celle qui est déjà utilisée par l'arithmétique, elle rendra possible en retour la réduction des lois apparemment hybrides qui gouvernent les nombres à celles de la pensée pure. À la différence de la plupart des critiques philosophiques de Kant (et de Dedekind lui-même), Frege s'est rendu compte que la construction d'une idéographie et la déduction purement idéographique (*begriffsschriftliche Ableitung*) des lois fondamentales de l'arithmétique étaient le seul moyen d'isoler effectivement les axiomes intuitifs (*Axiome der Anschauung*) implicites et de « séparer proprement le synthétique qui repose sur l'intuition de l'analytique » [FA, 214]. De sorte que *Les Fondements de l'arithmétique* ne pouvaient prétendre « avoir rendu plus que vraisemblable la nature analytique des propositions arithmétiques » [FA, 213] et le caractère erroné de la conception kantienne, la corroboration définitive de cette (forte) présomption devant attendre l'achèvement de l'entreprise monumentale des *Grundgesetze* : « En éliminant toute espèce de lacune des enchaînements déductifs, on atteint ce

I. Mot à mot : l'écriture du concept.

résultat que tout axiome, toute présupposition, hypothèse, ou quelle que soit la dénomination qu'on voudra lui donner, sur lequel repose une démonstration, est mis au jour ; et ainsi on obtient une base pour apprécier la nature épistémologique [*erkenntnistheoretischen*] de la loi qui a été démontrée. On a assurément déclaré bien des fois que l'arithmétique n'était qu'un développement plus poussé de la logique ; mais cela reste contestable tant que l'on voit apparaître dans les démonstrations des transitions qui n'ont pas lieu d'après des lois logiques reconnues, mais donnent l'impression de reposer sur une connaissance intuitive. C'est seulement lorsque ces transitions sont décomposées en étapes logiques simples que l'on peut se convaincre qu'il n'y a à la base rien d'autre que de la logique. » [GA I, vii]

L'étape cruciale dans la réalisation du programme frégéen, pour autant qu'il se présente comme une réfutation des idées kantienne, est évidemment la définition du concept général de « suite [*Reihe*] » et d'« arrangement en une suite [*Anordnung in einer Reihe*] » en termes purement logiques, qui permet de montrer que l'induction arithmétique n'a, contrairement aux apparences, rien à voir avec la production de la suite des entiers naturels par un processus de synthèse graduelle dans le temps ni, de façon générale, avec une construction de concepts dans l'intuition. Alors que, pour Kant, l'étendue et la fécondité de la connaissance mathématique seraient inexplicables si celle-ci procédait uniquement par (analyse de) concepts, Frege considère que la nécessité de construire ses concepts dans l'intuition lui imposerait, au contraire, des limitations auxquelles l'arithmétique n'est manifestement pas soumise. Comme il l'écrivait dans la *Begriffsschrift*, « les lois qui vont être développées sur les suites surpassent de beaucoup en généralité toutes les lois analogues qui peuvent être dérivées d'une quelconque intuition de suites. Si, par conséquent, on voulait considérer comme plus approprié de prendre comme base une représentation intuitive de suite, il ne faudrait pas oublier que les propositions ainsi obtenues, qui se trouveraient avoir la même teneur verbale que celles qui sont données ici, seraient cependant loin d'en dire autant

qu'elles, parce qu'elles n'auraient précisément de validité que dans le domaine de l'intuition sur laquelle elles seraient fondées » [BS, 75].

Ce qui est en cause est donc bien le caractère purement *formel* (au premier des deux sens distingués par Frege) de la suite des entiers naturels, qui est dénaturé, dans une interprétation comme celle de Kant, par une restriction inacceptable.

## 2. LE CAS DE LA GÉOMÉTRIE

Si l'arithmétique est purement logique, en ce sens qu'elle peut être reconstruite finalement comme une partie du calcul des prédicats du second ordre, il n'en va pas du tout de même de la géométrie, pour laquelle Frege accepte sans réticences la conception kantienne : « Kant a le grand mérite d'avoir distingué entre les jugements synthétiques et les jugements analytiques. En qualifiant les vérités géométriques de synthétiques et *a priori*, il a dévoilé leur véritable nature. Et il convient de le rappeler maintenant encore, car on le méconnaît trop souvent. Si Kant s'est trompé en ce qui concerne l'arithmétique, son mérite, me semble-t-il, n'en est pas foncièrement diminué. Il lui importait de montrer qu'il y a des jugements synthétiques *a priori*. Qu'ils ne se présentent que dans la géométrie ou bien également dans l'arithmétique, cela est moins important. » [FA, 213] Kant avait été sensible à la différence de nature qui existe apparemment entre les mathématiques dans leur ensemble et la logique. Frege est parti, au contraire, de celle qui existe, à l'intérieur des mathématiques elles-mêmes, entre l'arithmétique et la géométrie, et est parvenu à la conclusion que la distinction kantienne, correcte dans son principe et essentielle, avait simplement été tracée au mauvais endroit et devait, en réalité, séparer la logique et l'arithmétique, considérées comme un tout, de la géométrie.

Comme le montre la préface de la *Begriffsschrift*, Frege a commencé par classer toutes les propositions en deux catégories, à la manière de Leibniz et de Hume : « Nous divisons [...] toutes les vérités qui ont besoin d'une justification

en deux espèces, dans la mesure où la démonstration, dans le cas des unes, peut procéder de façon purement logique, mais, dans le cas des autres, doit s'appuyer sur des faits d'expérience. » [BS, 6] Dans un passage qui contient déjà, au vocabulaire près, la distinction entre le sens et la dénotation d'un nom, Frege remarque : « Les différents noms pour le même contenu ne sont pas toujours une question de forme sans importance, mais [...] concernent la nature de la chose elle-même, lorsqu'ils vont de pair avec des modes de détermination [*Bestimmungsweisen*] différents. Dans ce cas, le jugement qui a pour objet l'identité de contenu [*Inhaltsgleichheit*] est un jugement synthétique au sens kantien. » [BS, 29] La raison essentielle qui motive l'introduction d'un signe pour l'identité de contenu est que « le même contenu peut être déterminé complètement de différentes manières ; mais que, dans un cas particulier, la même chose soit réellement donnée à travers deux modes de détermination, cela constitue le contenu d'un jugement » [*ibid.*]. Toutefois, le signe de l'identité de contenu n'est pas utilisé de cette façon dans les définitions ; celles-ci, en tant que conventions d'abréviation, stipulent une identité de contenu, mais ne l'affirment pas ; elles ne constituent pas des jugements d'identité, et ne sont donc ni analytiques ni synthétiques. Mais, lorsqu'une définition est utilisée en tant que jugement pour asserter l'identité qui existe désormais par stipulation, il s'agit d'un jugement analytique « puisqu'il fait simplement ressortir à nouveau ce qui a été mis dans les nouveaux signes » [BS, 76].

C'est le cas particulier de la géométrie qui a obligé Frege à revenir, dans *Les Fondements de l'arithmétique*, à une classification tripartite du genre de celle de Kant. Les lois de la géométrie, qui ne sont manifestement pas des vérités empiriques, ne sont pas non plus des vérités universelles du genre de celles de la logique et de l'arithmétique. L'analyse qu'en donne Kant est correcte, dans la mesure où elles ne sont pas purement conceptuelles et concernent un domaine spécifié par une intuition spéciale, à savoir celui des objets d'une intuition spatiale (*des räumlich Anschaulichen*) : « Du point de vue de la pensée conceptuelle, on peut en tout cas admettre le

contraire de tel ou tel axiome géométrique sans se trouver pour autant pris dans des contradictions avec soi-même lorsqu'on tire des conséquences d'assomptions de ce genre, qui sont en conflit avec l'intuition. Cette possibilité montre que les axiomes géométriques sont indépendants les uns des autres et des lois logiques primitives, et par conséquent synthétiques. Peut-on dire la même chose des principes de la science des nombres ? Est-ce que tout ne sombre pas dans la confusion si l'on voulait nier l'un d'entre eux ? La pensée serait-elle encore possible ? Le fondement de l'arithmétique n'est-il pas plus en profondeur que celui de tout savoir empirique, plus même que celui de la géométrie ? » [FA, 142]

La possibilité de construire une géométrie cohérente en prenant la négation de tel ou tel axiome euclidien ne signifie évidemment pas pour Frege qu'il peut réellement y avoir plusieurs géométries, mais simplement que les axiomes et les théorèmes de la seule géométrie vraie ne peuvent pas être des vérités logiques ou des lois de la pensée pure. Les vérités de la géométrie font intervenir, en plus de la logique, une autre source de connaissance (*Erkenntnisquelle*) spécifique. C'est, en revanche, le « lien tout à fait intime » des lois du nombre avec celles de la pensée même que Frege exprime en les caractérisant comme *analytiques*, par opposition à celles de la géométrie. Son erreur est, comme le remarque Angelelli, « d'essayer d'exprimer un désaccord réel avec Kant dans des termes kantien définis d'une manière non kantienne <sup>6</sup> ». Frege considère qu'il reste fidèle au sens kantien des termes en question lorsqu'il souligne que les deux distinctions *a priori-a posteriori* et *analytique-synthétique* « n'ont pas trait au contenu du jugement, mais à la justification qui permet de porter le jugement » [FA, 127]. Cela ne veut pas dire, il est vrai, que le type de justification que l'on peut donner d'un jugement n'a rien à voir avec son contenu, mais uniquement que, là où aucun jugement n'est porté, il n'y a pas non plus, en toute rigueur, de place pour une distinction entre l'*a priori* et l'*a posteriori* (ni entre l'analytique et le synthétique). En termes frégréens, les distinctions en question ne s'appliquent qu'à une assertion, et non à un contenu jugeable (*beurteilbarer Inhalt*) ; elles ne

concernent en tout cas pas la manière dont le contenu de la proposition s'est proposé à la conscience, mais les raisons objectives que l'on a de lui donner son assentiment.

Une vérité est analytique si l'on peut la démontrer sans faire intervenir autre chose que les lois logiques universelles et des définitions. Elle est synthétique lorsque la preuve requiert l'utilisation de vérités « qui ne sont pas des vérités de la logique générale, mais se rapportent à un domaine particulier du savoir » [ibid.]. Une vérité *a posteriori* est une vérité dont la preuve ne peut être donnée sans l'invocation de faits, « c'est-à-dire de vérités indémonstrables sans généralité, qui contiennent des énonciations faites à propos d'objets déterminés ». Une vérité est *a priori* s'il est possible « d'en donner la preuve entièrement à partir de lois générales qui, quant à elles, ne peuvent avoir et n'ont pas besoin d'avoir une preuve » [ibid.]. Dans ces conditions, la thèse du caractère synthétique *a priori* des vérités géométriques se ramène simplement à ceci : leur démonstration fait intervenir des indémonstrables spécifiques qui ne sont pas des principes logiques, mais qui sont néanmoins toujours des propositions générales, et non des propositions singulières, dans lesquelles il est question d'objets déterminés. Aux yeux de Frege, une différence essentielle entre l'arithmétique et la géométrie est que celle-ci ne s'intéresse à des objets particuliers qu'« en tant que représentants de leur espèce tout entière », alors que l'arithmétique a affaire également à des objets ayant leur individualité propre : les nombres [FA, 141]. Il est clair que la caractérisation frégeenne ne conserve pratiquement rien de ce qui constitue, chez Kant, la spécificité des jugements synthétiques *a priori* et élimine en particulier complètement l'aspect *transcendental*, c'est-à-dire la contribution que les jugements synthétiques *a priori* apportent à la possibilité d'une expérience en général.

La distinction *a priori-a posteriori* chez Kant, si elle n'a pas trait à la genèse empirique, concerne néanmoins l'origine de la connaissance, qui est dans le deuxième cas l'expérience et dans le premier notre pouvoir de connaître lui-même ; et la distinction *analytique-synthétique* concerne bel et bien le

contenu de la connaissance, quelle qu'en soit l'origine : « Les jugements peuvent avoir quelque origine [*Ursprung*] que ce soit, ou également être constitués quant à leur forme logique de quelque façon que ce soit, il y a néanmoins une différence entre eux quant à leur contenu [*Inhalt*], en vertu de laquelle ils sont ou bien purement *explicatifs* [*erläuternd*], et n'ajoutent rien au contenu de la connaissance, ou bien *extensifs* [*erweiternd*], et augmentent la connaissance donnée ; les premiers pourront être appelés *analytiques*, les seconds *synthétiques*.<sup>7</sup> » La caractéristique essentielle de la synthéticité se situe donc, pour Kant, au niveau de ce que Frege appelle la « valeur de connaissance [*Erkenntniswert*] » qui distingue les énoncés comme «  $a = a$  », qui sont *a priori* et analytiques, des énoncés comme «  $a = b$  », qui peuvent contenir « des extensions [*Erweiterungen*] très précieuses de notre connaissance » (en termes kantien : peuvent être synthétiques) et « ne peuvent pas toujours être justifiés *a priori* » [Sens et dénotation, ELP, 102].

Dans la *Réponse à Eberhard*, Kant rappelle que, selon la *Critique*, « les jugements synthétiques sont ceux par le prédicat desquels j'attribue *plus* au sujet du jugement que je ne pense dans le concept dont j'énonce le prédicat ; ce dernier ajoute donc à la connaissance du contenu de ce concept. Il n'en va pas de même des jugements analytiques, qui ne font que représenter et énoncer clairement comme appartenant au concept donné ce qui y était déjà réellement pensé et contenu<sup>8</sup> ». L'« explication » (au sens carnapien du mot) donnée par Frege des deux couples de concepts *a priori-a posteriori* et *analytique-synthétique* dans *Les Fondements de l'arithmétique* met entre parenthèses à la fois la question de l'origine (au sens transcendantal aussi bien qu'empirique) de la connaissance et celle de son contenu proprement dit, pour ne retenir finalement que celle de sa justification (au sens de la réduction de la vérité à des vérités primitives qui n'ont pas besoin à leur tour d'être justifiées) et, plus précisément, de la plus ou moins grande généralité des propositions qui interviennent à un moment ou à un autre dans le processus. Ainsi, les formules numériques déterminées comme «  $7 + 5 = 12$  », bien qu'elles traitent d'objets particuliers, sont *a priori* parce

qu'elles peuvent être démontrées à partir de lois générales qui ne requièrent pas de démonstration, et analytiques, parce que leur démonstration ne fait intervenir que des lois de la plus grande généralité (c'est-à-dire des lois de la pensée pure) et des définitions; alors que, pour Kant, elles sont *a priori* (au sens d'universellement valides et nécessaires, et donc indépendantes de l'expérience ou, en tout cas, non dérivées de l'expérience) et synthétiques (c'est-à-dire, vraies en vertu d'une *construction* de concept, qui représente un accroissement de connaissance, et non d'une simple analyse de concept), ce qui ne les empêche pas d'être, en toute rigueur, indémontrables, bien que Kant hésite à les considérer comme des axiomes dans la mesure où elles ne représentent pas des assertions universelles et sont en nombre infini. [CP, 150-1/904]

Comme en témoigne à nouveau l'entreprise de Hintikka<sup>9</sup>, toute tentative d'explication des concepts kantien d'analyticité et de synthéticité du point de vue de la logique contemporaine ne peut que s'écarter d'emblée des chemins suivis par Kant et ne donne l'impression de sauver la distinction kantienne qu'en ignorant ou dénaturant plus ou moins complètement le projet critique lui-même. « Les jugements analytiques, écrit Kant, ne disent rien d'autre dans le prédicat que ce qui était déjà pensé réellement dans le concept du sujet, quoique de façon moins claire et plus inconsciente. <sup>10</sup> » C'est ce qui lui permet de soutenir qu'un jugement analytique, même s'il n'étend pas à proprement parler la connaissance, peut cependant être très différent d'une tautologie ou d'une trivialité dans la mesure où il explicite une information effectivement déjà donnée, mais donnée seulement « confusément [*versteckter Weise, dunkel, verworren*] ». Toutefois, comme le remarque Wittgenstein – à propos de la question de savoir si, dans le cas où *q* est une conséquence logique de *p*, *q* a déjà été, d'une manière ou d'une autre, « pensé » en même temps que *p* –, « toute l'idée selon laquelle, avec la proposition dont découle une autre proposition, on doit penser cette dernière repose sur une conception fautive et psychologisante. Nous n'avons en vérité à nous

soucier que de ce qui réside dans les signes et les règles <sup>11</sup> ». S'il peut être question ici d'une pensée, il ne s'agit pas d'une pensée confuse ou inconsciente, mais plutôt de ce que Leibniz appelle une pensée *aveugle* ou *symbolique*, qui n'est pas simplement explicitée, mais bel et bien constituée par les opérations que nous effectuons sur les signes.

Nous ne disons pas que *q* est déductible de *p* parce que la pensée de *p* contient déjà virtuellement celle de *q* : c'est parce que *q* découle de *p* en vertu de règles logiques que nous sommes tentés de dire (même dans le cas d'une conséquence très lointaine) que *q* a déjà été pensé implicitement en même temps que *p* et que, par exemple, en énonçant une proposition universelle, nous avons déjà pensé (obscurément) une infinité de conséquences particulières. De la même manière, il est clair que le critère du fait que le concept du prédicat a déjà été « pensé » dans le concept du sujet ne peut être que le caractère analytique de la proposition concernée, et non l'inverse.

En ce sens-là, Frege a raison de remarquer que l'analyticité n'a pas trait à proprement parler au *contenu* du jugement : elle ne peut pas être une propriété du contenu du jugement pris en lui-même et isolément. Kant prend les choses à l'envers en considérant d'abord (et à peu près exclusivement) le cas des formules numériques déterminées qui, en réalité, « sont synthétiques ou analytiques, *a posteriori* ou *a priori*, selon que le sont les lois universelles sur lesquelles s'appuie leur démonstration » [FA, 132]. Un critère de l'analyticité doit nécessairement prendre la forme d'une caractérisation récursive utilisant comme vérités analytiques initiales les lois logiques. (L'idée de faire passer, comme l'a tenté Hintikka, la distinction analytique-synthétique à l'intérieur de la logique elle-même est incontestablement intéressante et féconde ; mais elle n'est évidemment pas du tout frégréenne, et elle ne peut être considérée comme conforme à l'esprit du kantisme que par charité ou par spéculation : elle ne correspond pas – et ne prétend pas correspondre – à la conception kantienne de la logique, mais à celle que Kant *aurait pu* ou *aurait dû* avoir, s'il avait connu une autre logique.) Pour Frege, la classe

des vérités analytiques comprend les lois logiques et toutes les propositions qui peuvent être réduites à des lois logiques à l'aide de simples définitions.

Kant propose, du reste, lui-même un critère qui a trait non pas directement au contenu ou à la valeur de connaissance du jugement, mais à la justification que l'on peut en donner : « *Si le jugement est analytique, qu'il soit négatif ou affirmatif, sa vérité doit pouvoir à chaque fois être reconnue de façon suffisante d'après le principe de contradiction.* » [CP, 142/894] Alors que le principe suprême des jugements synthétiques *a priori* est la possibilité d'une expérience en général, celui des jugements analytiques est supposé être simplement le principe de contradiction (dans une formulation que Kant a modifiée de façon à ce que « la nature d'une proposition analytique soit distinctement exprimée par là »). Un prédicat attribué à un sujet par une proposition *a priori* lui appartient *nécessairement* et fait partie de son essence ; mais toute la question est de savoir « s'il en est dérivé analytiquement, d'après le principe de contradiction, ou synthétiquement, suivant quelque autre principe <sup>12</sup> ». Ainsi, la permanence est un prédicat nécessaire de la substance, « mais, n'étant pas contenue elle-même dans le concept de substance, elle n'en peut être tirée (suivant le principe de contradiction) par aucune analyse. "Toute substance est permanente" est une proposition synthétique <sup>13</sup> ». Le principe de contradiction ne permet même pas à lui seul (surtout dans sa version kantienne) d'établir l'analyticité des lois logiques elles-mêmes. Mais, dans la mesure où la conception kantienne de l'analyticité repose sur l'idée que quelqu'un qui nierait une proposition analytique entrerait implicitement en contradiction avec lui-même, Frege peut estimer qu'il lui rend justice en caractérisant les vérités analytiques comme étant celles qui résultent des lois logiques (c'est-à-dire, pour parler comme Kant, des lois de l'accord de la pensée avec elle-même, au sens large) et des définitions qui ont été posées (en langage kantien, de « ce qui réside et est pensé déjà comme concept dans la connaissance de l'objet »). Il y a cependant de bonnes raisons (sur lesquelles il n'est pas possible de

s'étendre ici) de considérer qu'en réalité le critère frégeen constitue plutôt une correction de la caractérisation leibnizienne des *vérités de raison* comme identités explicites (formelles) ou virtuelles (réductibles à des identités explicites par l'intermédiaire de définitions).

### 3. LE DÉSACCORD SUR L'ANALYTICITÉ

Même s'il est vrai que, du point de vue de Kant, la distinction analytique-synthétique est théoriquement applicable à des jugements de forme logique quelconque, il est évident que Kant ne l'applique, en fait, qu'à une classe très particulière et très limitée de jugements : « Si l'on prend comme base sa définition, la partition en jugements analytiques et jugements synthétiques n'est pas exhaustive. Kant songe au cas du jugement affirmatif universel. Dans ce cas-là, on peut parler d'un concept de sujet et demander si le concept du prédicat y est – conformément à la définition – contenu. Mais qu'en est-il lorsque le sujet est un objet singulier ? Lorsqu'il s'agit d'un jugement existentiel ? On ne peut alors pas du tout parler d'un concept de sujet dans ce sens. » [FA, 211] Même si l'on peut très bien parler d'un concept du sujet dans le cas du jugement singulier lui-même, à la condition d'admettre des concepts d'individu, la difficulté demeure pour les jugements relationnels et existentiels. Frege considère que Kant a néanmoins eu l'idée du concept élargi d'analyticité qui est proposé dans *Les Fondements de l'arithmétique*, notamment lorsqu'il remarque que la vérité d'un jugement synthétique ne peut être reconnue d'après le principe de contradiction que dans la mesure où un autre jugement synthétique est présupposé [CP, 36/769]. Ce qui est en cause ici n'est pas, comme le suppose Angelelli <sup>14</sup>, la question de savoir si Kant a eu l'idée du sens du mot « analytique » auquel les tautologies du calcul propositionnel (par exemple, le principe du tiers exclu) peuvent être considérées comme analytiques, mais plutôt le fait qu'il semble avoir reconnu ce que Frege considère comme un point crucial, à savoir que l'analyticité (*resp.* la synthéticité)

d'une proposition dépend directement de celle des propositions dont nous avons besoin pour l'établir. Si l'on adopte la définition frégréenne de l'analyticité, on n'a évidemment plus besoin de se demander quels peuvent être le concept du sujet et le concept du prédicat dans une proposition comme «  $7 + 5 = 12$  ». L'analyticité de ce genre de propositions est suspendue uniquement à la possibilité de les démontrer effectivement à partir de lois logiques et de définitions. Mais, du même coup, elle est loin d'être immédiate. Comme l'écrit Frege, « il n'est pas rare que l'on obtienne d'abord le contenu d'une proposition et que l'on donne ensuite par une autre voie plus pénible la démonstration rigoureuse, par laquelle on obtient souvent aussi une connaissance plus précise des conditions de la validité » [FA, 127].

C'est l'étroitesse de la notion kantienne d'analyticité qui a entraîné, selon Frege, la sous-estimation de la valeur (de connaissance) des jugements analytiques. Si l'on tient compte du fait que le concept d'analyticité met en jeu toute la machinerie des principes logiques et de la déduction, on est amené à se faire une tout autre idée de l'importance des propositions analytiques pour la science. On se rend compte, en particulier, que les définitions, du fait des conséquences multiples et inattendues que l'on peut en tirer par des méthodes qui restent néanmoins purement *logiques* (en un sens, il est vrai, lui-même considérablement élargi par rapport à la conception kantienne de la logique), sont loin d'être improductives. Frege reproche à Kant d'avoir conçu les définitions (mathématiques) essentiellement comme des formations de concept (*Begriffsbildungen*) par simple coordination de caractères, alors que, dans les cas les plus typiques et les plus significatifs, nous n'avons pas « une série de caractères conjoints, mais une liaison plus intime, plus organique, pourrait-on dire, des déterminations » [FA, 212]. Dans le premier cas, il ne s'agit que d'« utiliser d'une manière nouvelle les lignes déjà données pour la délimitation d'une région », sans rien produire de véritablement nouveau. Mais « les déterminations de concept plus fécondes tracent des lignes

de démarcation qui n'étaient encore en aucune façon données. Ce qui pourra en être déduit, on ne peut pas en avoir, de prime abord, une perception d'ensemble ; on ne ressort pas, dans ce cas-là, simplement de la boîte ce qu'on avait mis dedans. Ces conséquences qu'on tire étendent nos connaissances et l'on devrait par conséquent, d'après Kant, les considérer comme synthétiques ; pourtant elles peuvent être démontrées de façon purement logique, et sont donc analytiques. Elles sont effectivement contenues dans les définitions, mais comme la plante dans la semence, et non comme la poutre dans la maison » [ibid.]. Il est clair que Frege aurait reproduit de façon beaucoup plus exacte la conception kantienne et exprimé de façon beaucoup plus satisfaisante son désaccord avec Kant en disant que les définitions mathématiques peuvent être remarquablement fécondes sans que pour autant les concepts qu'elles produisent synthétiquement en combinant librement des caractères (alors que les définitions philosophiques ne sont que des explications de concepts donnés) aient besoin d'être représentés *a priori* dans une intuition correspondante, ou encore que les conséquences qui résultent d'une définition peuvent être synthétiques (en ce sens qu'elles représentent un réel accroissement de connaissance) sans que pour autant la déduction fasse intervenir aucune proposition synthétique (au sens de : proposition dont la vérité n'est pas purement conceptuelle, mais repose sur une construction de concept dans l'intuition).

Comme le remarque Angelelli, « le désaccord verbal consiste à dire que Frege considère l'analytique comme élargissant la connaissance, à la différence de Kant. Le désaccord réel est exprimé en disant que, pour Frege, les concepts sans intuition ne sont pas nécessairement *vides*<sup>15</sup> ». Pour Kant, « toute notre connaissance se rapporte bien en fin de compte à des intuitions possibles : car c'est par elles seules qu'un objet est donné » [CP, 472/1302]. Aux yeux de Frege, le cas de l'arithmétique démontre précisément le contraire. Le concept de nombre n'emprunte rien ni à la matière ni à la forme de la sensibilité ; et le fait que Frege donne par

moments l'impression de confondre l'intuition pure avec l'intuition empirique ne change rien à l'affaire : « Je dois [...] contester la validité universelle de l'affirmation de Kant : sans la sensibilité, aucun objet ne nous serait donné. Le zéro, le un sont des objets qui ne peuvent pas nous être donnés de façon sensible. Même ceux qui considèrent les nombres les plus petits comme donnés dans l'intuition devront néanmoins concéder qu'aucun des nombres qui sont plus grands que  $1000^{1000^{1000}}$  ne peut leur être donné intuitivement, et que nous savons pourtant un grand nombre de choses d'eux. Peut-être Kant a-t-il utilisé le mot "objet" dans un sens un peu différent ; mais alors le zéro, le un, notre  $\infty_1$  tombent entièrement en dehors de ce qu'il considère ; car ils ne sont pas non plus des concepts, et des concepts également Kant exige qu'on leur adjoigne l'objet dans l'intuition. » [FA, 213]

En d'autres termes, les nombres, tels que les conçoit Frege, sont, du point de vue de la philosophie kantienne, une impossibilité réalisée parce qu'ils sont des *objets* donnés de façon purement conceptuelle. L'arithmétique est une connaissance purement rationnelle, au même titre que la logique, une connaissance rationnelle discursive par concepts et non une connaissance rationnelle intuitive par construction de concepts. Comme en témoigne notamment la fécondité de la théorie purement logique des suites, c'est précisément cette indépendance par rapport à l'intuition et à la sensibilité qui lui permet de réaliser une extension aussi spectaculaire de la connaissance : « Au vu du développement puissant des théories arithmétiques et de leurs multiples applications, on ne pourra assurément plus maintenir la fable de la stérilité de la logique pure. » [FA, 145] Il est bien connu que ce que Kant entend exactement par « construction de concept dans l'intuition », lorsqu'il est question de l'arithmétique ou de l'algèbre, est passablement obscur et ambigu. On peut se demander, en outre, si Frege a interprété correctement la conception kantienne, et il avait lui-même quelques doutes sur ce point. Mais il y a, en tout cas,

incontestablement un désaccord fondamental entre Frege et Kant : la philosophie de l'arithmétique de Frege est un hommage à la puissance autonome du concept et à la fécondité illimitée de la connaissance purement conceptuelle <sup>1</sup>.

1. Dans une lettre du 29 août 1882, dont le destinataire est supposé être Marty, Frege caractérise ainsi le résultat auquel il est parvenu grâce à la *Begriffsschrift* : « Il me semble que, de cette façon, la valeur et la force de la pensée discursive sont mises en évidence de la manière dont elles doivent l'être. Car, alors que Leibniz a sans doute surestimé cette pensée, dans la mesure où il aurait aimé tout démontrer à partir de concepts, Kant me semble, à l'inverse, ne pas avoir suffisamment de considération pour l'importance des jugements analytiques, dans la mesure où il s'en tient à des exemples trop simples. <sup>16</sup> »

– III –

*Le possible*

## *La théorie du possible chez Descartes*

COMME LE REMARQUE GUEROULT, la doctrine du possible et de l'impossible, chez Descartes, « est entièrement originale et très différente de toutes les conceptions des grands cartésiens, Malebranche, Spinoza, Leibniz ». Gueroult suggère néanmoins qu'« elle renferme plus qu'en germe, quoique sous une forme très particulière, la distinction, reprise par Leibniz, de la *nécessité absolue* et de la *nécessité ex hypothesi* <sup>1</sup> ».

Comme la doctrine cartésienne de la création des vérités éternelles semble impliquer que toute nécessité est en fait hypothétique et suspendue aux libres décrets de la volonté divine, le rapprochement est à première vue surprenant. La conception de Descartes et celle de Leibniz semblent effectivement en tous points opposées. Pour Descartes, il n'y a pas de pays ou de région des possibles, parmi lesquels Dieu a choisi le monde réel en vertu du principe du meilleur. Une proposition nécessaire ne peut pas être considérée comme vraie dans tous les mondes possibles, puisque Dieu est le créateur non seulement des réalités mais également des possibilités et des impossibilités. Il n'y a pas de vérités communes à tous les mondes possibles si l'on admet que Dieu a créé également les essences et les possibles. Est possible en soi – mais pas nécessairement *quoad nos* (relativement à nous) – tout ce que Dieu peut faire ; mais Dieu a fait le possible lui-même, en tout cas le possible *quoad nos*. Leibniz distingue, pour sa part, deux sortes de vérités de raison. Les unes sont « les *vérités éternelles*, qui sont absolument nécessaires », celles

dont « la nécessité est logique, métaphysique ou géométrique » ; les autres sont des vérités que l'on peut appeler *positives*, « parce qu'elles sont les lois qu'il a plu à Dieu de donner à la nature, ou parce qu'elles en dépendent ». Les vérités de raison positives n'ont cependant rien d'arbitraire. Nous pouvons même dans certains cas reconnaître leur nécessité « par la raison et *a priori*, c'est-à-dire par des considérations de la convenance qui les ont fait choisir » [TH, 51]. La *nécessité physique* est, selon Leibniz, subordonnée à la *nécessité morale*. Est nécessaire métaphysiquement ce dont le contraire implique contradiction ou absurdité logique ; est nécessaire physiquement ce dont le contraire implique imperfection ou absurdité morale (ce n'est donc pas son impossibilité, mais seulement son imperfection, qui a fait exclure celui-ci) [De rerum originatione radicali : PS VII, 304].

Descartes nie apparemment l'existence d'une nécessité morale, au sens leibnizien. Il n'y a pas de règles de convenance qui restreignent la liberté (ou, dirait Leibniz, l'arbitraire) de Dieu : les seules règles de convenance possibles sont celles qu'il a librement édictées. C'est une conception qui, aux yeux de Leibniz, constitue le principe même de l'irréligion et de l'athéisme : « Descartes affirme de façon puérile que toute chose, même la nature du bien et du mal, du vrai et du faux, dépend de la volonté arbitraire de Dieu [...], et si quelqu'un voulait persuader le monde que Descartes a été un hypocrite et un athée caché, il n'y a pas d'autre endroit de ses écrits à partir duquel il le démontrerait de façon plus manifeste. <sup>1</sup> » [GR I, 327-8] Quant à la distinction entre la nécessité géométrique et la nécessité physique, qui correspond à la distinction entre la nécessité absolue et la nécessité hypothétique, elle tend à devenir problématique chez Descartes puisque la nécessité est relative dans les deux cas aux libres décrets de Dieu, qui a créé l'univers logico-mathématique (ou, du moins, ce que nous appréhendons comme tel) tout comme il a créé

1. « *Cartesius pueriliter affirmat omnia, etiam naturam boni et mali, veri et falsi, pendere ab arbitraria Dei voluntate [...], et si quis persuadere mundo vellet Cartesium fuisse Hypocritam et Atheistam occultum, non ex alio ejus scriptorum loco id majori specie probet.* »

l'univers physique. Cela n'a rien de très surprenant si l'on songe que Descartes souhaitait voir sa physique ressembler le plus possible aux mathématiques pures [À Cerselier, sur les cinquièmes objections : AT, IX-1, 212-3]. On pourrait dire qu'inversement la doctrine de la création des vérités éternelles a pour effet indirect de faire ressembler le plus possible ses mathématiques pures à sa physique.

Il est clair que, chez Leibniz, le possible et l'impossible sont des propriétés objectives des choses ou des états de choses, indépendantes de nos capacités de concevoir et d'imaginer. Dire d'un état de choses qu'il est possible, c'est dire quelque chose sur cet état de choses, et non sur notre pouvoir de connaître. Si *p* est possible, *p* est nécessairement possible ; et, de même, si *p* est nécessaire, *p* est nécessairement nécessaire : ce qui est possible ou nécessaire, au sens absolu, l'est dans tous les mondes possibles. Il n'en va pas de même chez Descartes, pour qui les vérités nécessaires elles-mêmes sont affectées de la contingence de l'acte de création. Alors que, pour Leibniz, la création consiste à choisir entre les essences en vertu du principe du meilleur et comble l'abîme qui sépare l'essence de l'existence, pour Descartes les essences et les vérités éternelles sont elles-mêmes des créatures. Et, comme il l'explique à Mesland, « encore que Dieu ait voulu que quelques vérités fussent nécessaires, ce n'est pas à dire qu'il les ait nécessairement voulues ; car c'est tout autre chose de vouloir qu'elles fussent nécessaires, et de le vouloir nécessairement, ou d'être nécessité à le vouloir » [AT IV, 118-9].

À la différence de celle de Leibniz, la notion cartésienne de nécessité semble purement épistémique. Tout ce que l'on peut dire à propos de choses comme l'impossibilité d'une montagne sans vallée ou celle d'une somme de 1 et de 2 qui ne ferait pas 3 se réduit, semble-t-il, à ceci que Dieu « m'a donné un esprit de telle nature que je ne saurais concevoir une montagne sans vallée ou une somme d'un et de deux qui ne serait pas trois, etc., et que de telles choses impliquent contradiction dans ma conception » [À Arnauld, AT V, 223-4]. Pour créer l'impossibilité d'une montagne sans vallée, Dieu n'a donc eu en principe qu'à ne pas créer de montagne sans

vallée et à donner à notre esprit une constitution telle que nous ne puissions pas concevoir qu'il y en ait une. Pour Leibniz, en revanche, les vérités éternelles n'ont pas été créées : elles sont complètement indépendantes de la constitution particulière de notre esprit et elles sont des existants qui ont leur fondement dans l'entendement divin. « La nature du cercle avec ses propriétés est, dit-il, quelque chose d'existant et d'éternel : c'est-à-dire, il y a quelque cause constante hors de nous qui fait que tous ceux qui y penseront avec soin trouveront la même chose, et que non seulement leurs pensées s'accorderont entre elles – ce qu'on pourrait attribuer à la nature seule de l'esprit humain –, mais qu'encore les phénomènes ou expériences les confirmeront lorsque quelque apparence d'un cercle frappera nos sens. Et ces phénomènes ont nécessairement quelque cause hors de nous. » [À Foucher : PS I, 370] « Il faut que les vérités éternelles aient une existence dans quelque sujet absolument ou métaphysiquement nécessaire, c'est-à-dire en Dieu, par lequel ces choses qui sans cela seraient imaginaires (comme nous dirions d'une façon barbare, mais qui dit bien ce qu'elle dit) soient réalisées. <sup>1</sup> » [De rerum : PS VII, 305] « Ces vérités mêmes ne sont pas sans qu'il y ait un entendement qui en prenne connaissance, car elles ne subsisteraient point s'il n'y avait un entendement divin où elles se trouvent réalisées, pour ainsi dire. » [TH, § 189, 231]

Pour Descartes, il faut distinguer « tout ce qui tombe sous notre connaissance en deux genres : le premier contient toutes les choses qui ont quelque existence, et l'autre toutes les vérités qui ne sont rien hors de notre pensée » [Principes I : § 48, AT IX, 45]. Ainsi, « lorsque nous pensons qu'on ne saurait faire quelque chose de rien, nous ne croyons point que cette proposition soit une chose qui existe ou la propriété de quelque chose, mais nous la prenons pour une certaine vérité éternelle qui a son siège en notre pensée, et que l'on nomme une notion commune ou une maxime » [Principes I : § 49, AT IX, 46].

1. « *Oportet aeternas veritates existentiam habere in quodam subjecto absolute vel Metaphysice necessario, id est in Deo, per quem haec, quae aliqui imaginaria forent (ut barbare sed significanter dicamus) realisentur.* »

De même, « le nombre que nous considérons en général, sans faire réflexion sur aucune chose créée, n'est point hors de notre pensée, non plus que toutes ces autres idées générales que dans l'École on comprend sous le nom d'universaux » [Principes I, § 58 : AT IX, 50]. Descartes souligne que « l'ordre et le nombre ne diffèrent pas [...] des choses ordonnées et nombrées, mais qu'ils sont seulement des façons sous lesquelles nous considérons diversement ces choses » [Principes I, § 55 : AT IX, 49]. Les lois de l'ordre et du nombre sont donc simplement des lois de notre pensée, et ne sont rien en dehors des choses auxquelles nous pensons. Il ne faudrait évidemment pas en conclure qu'elles n'ont aucune espèce de réalité. Car, comme le précise Descartes dans la *Cinquième méditation*, « lorsque j'imagine un triangle, encore qu'il n'y ait peut-être en aucun lieu du monde hors de ma pensée une telle figure, et qu'il n'y en ait jamais eu, il ne laisse pas néanmoins d'y avoir une certaine nature ou forme ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable et éternelle, que je n'ai point inventée, et qui ne dépend en aucune façon de mon esprit » [AT IX-1, 51]. De façon générale, les vérités « sont quelque chose, et non pas un pur néant ; car il est très évident que tout ce qui est vrai est quelque chose » [ibid.]. Les vérités éternelles sont indiscutablement quelque chose ; et, comme de toutes choses, Dieu en est l'auteur en tant que cause efficiente : « Je sais que Dieu est auteur de toutes choses, et que ces vérités sont quelque chose, et par conséquent qu'il en est l'auteur. » [À Mersenne, 27 mai 1630 : AT I, 152] Ces vérités, dont Descartes dit qu'elles ne sont pas plus nécessairement conjointes à l'essence de Dieu que les autres créatures [ibid.], sont, en revanche, nécessairement conjointes à notre essence d'être pensant et, en ce sens-là, ne dépendent effectivement pas de notre esprit. Elles sont toutes, comme dit Descartes, « *mentibus nostris ingenitae* [implantées dès le début dans nos esprits] » [À Mersenne : AT I, 145]. Mais il est clair que, pour créer les vérités arithmétiques, Dieu n'a pas eu besoin de créer, en dehors de notre esprit, un domaine de réalité spécial, un univers de choses arithmétiques dont sont vrais les énoncés arithmétiques.

Selon Descartes, c'est « parler de Dieu comme d'un Jupiter ou Saturne, et l'assujettir au Styx et aux destinées, que de dire que ces vérités sont indépendantes de lui » [ibid.]. Mais, du même coup, Descartes tombe, aux yeux de Leibniz, dans la conception non moins blasphématoire qui consiste à faire de Dieu un potentat arbitraire et despotique. C'est, en effet, en tant que souverain législateur que Dieu a édicté les principes des mathématiques : « Il a établi ces lois en la nature, ainsi qu'un roi établit des lois en son royaume. » [ibid.] La causalité par laquelle Dieu a créé les vérités éternelles « peut être appelée efficiente, de la même façon que la volonté du roi peut être dite la cause efficiente de la loi, bien que la loi même ne soit pas un être naturel, mais seulement (comme ils disent en l'École) un être moral » [Sixièmes réponses : AT IX-1, 236]. Dire que les vérités éternelles sont créées, c'est dire que, comme toute chose, elles dépendent de Dieu ; mais elles en dépendent comme une loi de son auteur, et non comme l'œuvre de l'artisan. « Création » veut dire ici « institution » : « *Illas disposuit et fecit* [Il les a décrétées et faites]. » [À Mersenne, 27 mai 1630 : AT I, 153]

Du même coup, Descartes s'expose immédiatement à l'accusation de verser dans l'anthropomorphisme, en croyant précisément l'éviter. D'un point de vue spinoziste, les décrets de Dieu sont des vérités éternelles, et ne sont perçus par nous comme des lois ou des règles instituées que par suite d'un défaut de connaissance. C'est l'insuffisance de notre connaissance qui fait que Dieu nous apparaît comme « un législateur ou un prince prescrivant des lois aux hommes <sup>2</sup> » : « La volonté de Dieu et son entendement sont en réalité une seule et même chose et ne se distinguent que relativement aux pensées que nous formons au sujet de l'entendement divin. Par exemple, quand nous avons égard seulement au fait que la nature du triangle est connue de toute éternité dans la nature de Dieu comme une vérité éternelle, alors nous disons que Dieu a l'idée du triangle, ou conçoit par l'entendement la nature du triangle. Quand ensuite nous avons égard au fait que la nature du triangle est contenue dans la nature de Dieu par la seule nécessité de cette nature

et non par la nécessité de l'essence et de la nature du triangle, et quand nous considérons que la nécessité de l'essence et des propriétés du triangle, en tant qu'on les conçoit comme vérités éternelles, dépend de la seule nécessité de la nature divine et de l'entendement divin, non de la nature du triangle, alors nous appelons volonté ou décret de Dieu cela même que précédemment nous avons appelé entendement de Dieu. Ainsi, relativement à Dieu, c'est tout un de dire que Dieu a de toute éternité voulu et décrété que les trois angles d'un triangle fussent égaux à deux droits, ou que Dieu l'a conçu par son entendement. Il découle de là que les affirmations et les négations de Dieu enveloppent toujours une nécessité, autrement dit une vérité éternelle. <sup>3</sup> »

Descartes souligne, lui aussi, à maintes reprises qu'en Dieu la volonté et l'entendement sont une seule et même chose. « Si les hommes entendaient bien le sens de leurs paroles, ils ne pourraient jamais dire sans blasphème que la vérité de quelque chose précède la connaissance que Dieu en a, car en Dieu ce n'est qu'un de vouloir et de connaître. » [À Mersenne : AT I, 149] « C'est en Dieu une même chose de vouloir, d'entendre, et de créer, sans que l'un précède l'autre, *ne quidem ratione* [même pas au sens d'une antériorité de raison]. » [À Mersenne : AT I, 153] Ou encore, comme le dit Descartes, en commentant saint Augustin, « en Dieu *videre* et *velle* [voir et vouloir] ne sont qu'une même chose » [À Mesland : AT IV, 119]. Mais il est clair que, chez Descartes, l'unification s'opère en faveur de la volonté, plutôt que de l'entendement : « Il répugne que la volonté de Dieu n'ait pas été de toute éternité indifférente à toutes les choses qui ont été faites ou qui se feront jamais, n'y ayant aucune idée qui représente le bien ou le vrai, ce qu'il faut croire, ce qu'il faut faire, ou ce qu'il faut omettre, qu'on puisse feindre avoir été l'objet de l'entendement divin, avant que sa nature ait été constituée telle par la détermination de sa volonté. Et je ne parle pas ici d'une simple priorité de temps, mais bien davantage je dis qu'il a été impossible qu'une telle idée ait précédé la détermination de la volonté de Dieu par une priorité d'ordre ou de nature ou de raison raisonnée, ainsi qu'on la

nomme dans l'École, en sorte que cette idée du bien ait porté Dieu à élire l'un plutôt que l'autre. » [Sixièmes réponses : AT, IX-1, 232-3] Mais il semble que l'on pourrait tout aussi bien dire qu'il est impossible qu'en Dieu l'action de l'entendement ait été précédée par une détermination de la volonté. Si, comme le dit Descartes, « il n'y a en lui qu'une seule action, toute simple et toute pure » [À Mesland : AT IV, 119], il n'y a pas plus de raison de l'attribuer à la volonté qu'à l'entendement. La doctrine de la simplicité de Dieu permet à première vue de conclure soit à la création des vérités éternelles soit à la vérité éternelle des décrets de Dieu. S'il n'y a pas de distinction en Dieu entre vouloir et connaître, il n'est apparemment pas possible de choisir entre les deux affirmations : Dieu a voulu le vrai et le bien parce qu'ils les a connus tels, et : le vrai et le bien ne sont connus de Dieu que pour autant qu'ils ont été constitués comme tels par sa volonté. Néanmoins, nous ne pouvons, du point de vue de Descartes, choisir la première solution sans blasphème : « Ce n'est pas pour avoir vu qu'il était meilleur que le monde fût créé dans le temps que dès l'éternité, qu'il a voulu le créer dans le temps ; et il n'a pas voulu que les trois angles d'un triangle fussent égaux à deux droits, parce qu'il a connu que cela ne se pouvait faire autrement, etc. Mais, au contraire parce qu'il a voulu créer le monde dans le temps, pour cela il est ainsi meilleur que s'il eût été créé dès l'éternité ; et d'autant qu'il a voulu que les trois angles d'un triangle fussent nécessairement égaux à deux droits, il est maintenant vrai que cela est ainsi, et il ne peut pas être autrement, et ainsi de toutes les autres choses. » [Sixièmes réponses : AT IX-1, 233]

Leibniz considère que la doctrine cartésienne de la création des vérités éternelles découle d'une « manière de parler extraordinaire, de son invention, qui était de dire que les affirmations et les négations, et généralement les jugements internes, sont des opérations de la volonté. Et par cet artifice les vérités éternelles, qui avaient été jusqu'à cet auteur un objet de l'entendement divin, sont devenues tout d'un coup un objet de sa volonté. Or les actes de la volonté sont libres ; donc Dieu est la cause libre des vérités. Voilà le dénouement

de la pièce : *Spectatum admissi*<sup>1</sup>. Un petit changement de la signification des termes a causé tout ce fracas » [TH, § 186, 229]. Leibniz estime qu'il ne peut y avoir qu'une querelle de mots sur cette question, à partir du moment où on accorde effectivement « que Dieu choisit et fait le meilleur » [TH, § 168, 213]. Or, pour Descartes, il est vrai que Dieu choisit et fait le meilleur ; mais c'est, pour ainsi dire, une tautologie, alors que, pour Leibniz, ce n'en est évidemment pas une, même si c'est une proposition moralement nécessaire.

Rien n'illustre mieux la distance qui sépare la conception de Descartes de celle de Leibniz que leur façon totalement différente d'envisager le problème de la consistance de l'idée de Dieu. Pour Leibniz, les idées qui enveloppent l'infini sont particulièrement suspectes de ce point de vue et requièrent, plus que toutes les autres, une démonstration de non-contradiction : « Nous avons l'impression de penser (confusément, cela va sans dire) bien des choses qui pourtant impliquent [contradiction] : par exemple, le nombre de tous les nombres. Il faut considérer comme très suspecte la notion de l'infini, et du plus petit, et du plus grand, et du plus parfait, et de la totalité elle-même. Et il ne faut pas se fier à ces notions avant qu'elles aient été soumises à ce critère que je crois reconnaître et qui comme par un moyen mécanique rend la vérité fixe et visible et (pour ainsi dire) irrésistible. » [PS VII, 9-10] L'idée du plus grand de tous les êtres est *a priori* aussi problématique que celle de la plus grande vitesse et tout aussi susceptible de renfermer quelque contradiction cachée [cf. PS IV, 294]. En d'autres termes, « il ne suffit pas que nous

I. « Admis à le voir ». Cette citation est le début d'une phrase de l'*Art poétique* d'Horace : « Si vous étiez admis à voir un tableau représentant un monstre formé de parties empruntées à toutes sortes d'animaux, pourriez-vous, mes amis, retenir votre rire ? »

II. « *Multa videmur nobis cogitare (confuse scilicet) quae tamen implicent : exempli gratia, Numerus omnium numerorum. Valde suspectum esse debet Notio Infiniti, et Minimi, et Maximi, et Perfectissimi, et ipsius Omnitatis. Neque fidendum his notionibus, antequam ad illud Criterion exigantur quod mihi agnoscere videor, et quod velut Mechanica ratione fixam et visibilem et (ut ita dicam) irresistibilem reddit veritatem.* »

pensions à l'Être le plus parfait pour que nous affirmions que nous avons l'idée de lui<sup>1</sup> » [PS IV, 424]. De façon générale, il s'en faut de beaucoup qu'il suffise de penser à quelque chose pour avoir une idée. « Et il est certain que, quand une notion est très composée, nous ne pouvons pas penser en même temps toutes les notions qui y entrent : là où, toutefois, il est possible de le faire, ou en tout cas dans la mesure où c'est possible, j'appelle la connaissance *intuitive*. D'une notion primitive distincte, il n'y a pas d'autre connaissance qu'intuitive; de même que des notions composées, il n'y a la plupart du temps pas d'autre pensée que symbolique. II » [PS IV, 423] En d'autres termes, dès qu'une notion présente un certain degré de complexité, nous n'avons pas la possibilité de penser simultanément tous les éléments qui entrent dans sa composition, ni *a fortiori* de reconnaître immédiatement leur compatibilité. La substitution de signes sensibles aux idées et la pensée symbolique accompagnée, si possible, d'une preuve formelle de non-contradiction constituent la seule garantie de la présence d'une véritable idée. L'opposition entre ce qu'Yvon Belaval appelle l'intuitionnisme cartésien et le formalisme leibnizien est ici totale.

Aux yeux de Descartes, comparer le cas du plus grand être à celui du plus grand nombre ou de la plus grande vitesse, c'est confondre l'indéfini avec l'infini. « L'impossibilité que nous trouvons en nos pensées ne vient que de ce qu'elles sont obscures et confuses, et il n'y en peut avoir aucune dans celles qui sont claires et distinctes. » [Secondes réponses : AT IX-1, 119] Or l'idée de Dieu et, de façon générale, celle de l'infini authentique est la plus claire et la plus distincte de toutes, donc celle qui a le moins besoin d'une démonstration de possibilité. « Je ne me dois pas imaginer que je ne conçois pas l'infini

I. « Non sufficit nos cogitare de Ente perfectissimo, ut asseramus nos ejus ideam habere. »

II. « Et certe cum notio valde composita est, non possumus omnes ingredienti eas notionem simul cogitare : ubi tamen hoc licet, vel saltem in quantum licet, cognitionem voco intuitivam. Notionis distinctae primitivae non alia datur cognitio quam intuitiva, ut compositarum plerumque cogitatio non nisi symbolica est. »

par une véritable idée, mais seulement par la négation de ce qui est fini, de même que je comprends le repos et les ténèbres par la négation du mouvement et de la lumière. » [Troisième méditation : AT IX-1, 36] C'est le contraire qui est vrai : « Toute limitation contient en soi la négation de l'infini. » [Cinquièmes réponses : AT VII, 365] Comme l'explique Descartes, c'est par un pur accident linguistique que l'infini, qui est une notion totalement positive, se présente comme une négation de négation [À Hyperaspistes : AT III, 427]. Mais l'indéfini est réellement une négation de négation. Car la notion de limite est une notion négative; et l'indéfini est la négation d'une limite assignable. En outre, pour Descartes, l'infinité potentielle, qui est impliquée dans nos idées d'une connaissance, d'une puissance, d'un nombre, d'une longueur, etc., sans fin, prouve l'existence d'une infinité actuelle. « Car, de cela seul que j'aperçois que je ne puis jamais, en nombrant, arriver au plus grand de tous les nombres, et que de là je connais qu'il y a quelque chose, en matière de nombrer, qui surpasse mes forces, je puis conclure nécessairement, non pas à la vérité qu'un nombre infini existe, ni aussi que son existence implique contradiction, comme vous dites, mais que cette puissance que j'ai de comprendre qu'il y a toujours quelque chose de plus à concevoir, dans le plus grand des nombres, que je ne puis jamais concevoir, ne me vient pas de moi-même, et que je l'ai reçue de quelque autre être qui est plus parfait que je ne suis. » [Secondes réponses : AT IX-1, 109-10]

Pour être assuré que Dieu est possible, il n'est nullement nécessaire que nous ayons une connaissance complète de sa nature, il suffit que nous n'apercevions point de répugnance entre les choses que nous concevons clairement et distinctement devoir lui appartenir : « Afin que nous puissions assurer que nous connaissons assez la nature de Dieu pour savoir qu'il n'y a point de répugnance qu'elle existe, il suffit que nous entendions clairement et distinctement toutes les choses que nous apercevons être en elle, quoique ces choses ne soient qu'en petit nombre, au regard de celles que nous n'apercevons pas, bien qu'elles soient aussi en elle; et qu'avec cela nous remarquions que l'existence nécessaire est l'une des choses que

nous apercevons ainsi être en Dieu. » [Secondes réponses : AT IX-1, 119] De façon générale, pour Descartes, la non-contradiction formelle n'est pas un principe de possibilité. Le seul critère de l'existence possible est la présence d'une idée claire et distincte. Si nous avons une telle idée, nous n'avons pas besoin d'une démonstration de non-contradiction. Et si nous n'avons pas d'idée claire et distincte, une démonstration formelle de compatibilité entre les constituants de l'idée ne prouve rien quant à l'existence possible. Cela résulte du fait que les principes ou les notions communes ne sont rien en dehors des idées qu'ils lient. Comme dit Belaval, ils sont « des faits d'intuition, non des normes de l'intuition ». N'étant pas au-dessus des idées, le principe de non-contradiction est lui-même assujéti au degré de clarté et de distinction de ces idées.

La conception cartésienne a pour conséquence que, parmi nos intuitions modales, ce sont les intuitions d'impossibilité qui doivent être suspectées. Pour Leibniz, c'est au contraire à l'égard de nos intuitions de possibilité que la méfiance s'impose. Pour Descartes, nous sommes assurés que Dieu peut faire tout ce que nous concevons clairement et distinctement comme possible, mais non qu'il ne peut pas faire ce que nous concevons comme impossible, même si l'on entend par là ce qui est explicitement contradictoire : « J'ose affirmer que Dieu peut tout ce que je perçois comme possible; je n'ose cependant pas nier qu'il puisse ce qui répugne à ma conception; mais je dis que cela implique contradiction. » [À Morus : AT V, 272] La raison en est que la toute-puissance de Dieu est au moins égale à ce que nous pouvons concevoir et imaginer. Mais, comme dit Descartes, « ce serait témérité de penser que notre imagination a autant d'étendue que sa puissance » [À Mersenne : AT I, 146]. En toute rigueur, l'incompréhensibilité de la toute-puissance de Dieu nous interdit de nier qu'il puisse faire ce que nous concevons comme impossible; mais elle ne nous permet pas automatiquement d'affirmer qu'il peut le faire. À certains moments, Descartes déclare simplement que nous ne pouvons pas savoir si Dieu n'aurait pas pu, par exemple, faire coexister les contradictoires; à d'autres, que nous savons, bien que nous ne le comprenions pas le moins du monde, qu'il

aurait pu le faire [À Mesland : AT IV, 118]. La doctrine de la création des vérités éternelles affirme simplement que la nécessité de ces vérités, qui n'excède pas notre connaissance, est sujette à la puissance incompréhensible de Dieu [À Mersenne : AT I, 150]. Il n'est pas question d'essayer de comprendre comment il aurait pu créer d'autres vérités éternelles : « Il est [...] inutile de demander comment Dieu eût pu faire de toute éternité que deux fois 4 n'eussent pas été 8 »; en revanche, nous pouvons très bien comprendre « qu'il lui a été très facile d'ordonner tellement certaines choses que les hommes ne pussent pas comprendre qu'elles eussent pu être autrement qu'elles sont » [Sixièmes réponses : AT IX-1, 236]. De ce point de vue, il y a quelque chose de paradoxal dans le fait d'objecter, comme on l'a fait si souvent, que la doctrine de la création des vérités éternelles est inintelligible : elle est effectivement inintelligible, de l'aveu même de Descartes, si par « inintelligible » on entend ce que nous ne pouvons pas comprendre au sens cartésien du mot « comprendre »; et, en outre, nous comprenons pourquoi elle n'est pas compréhensible en ce sens-là.

Chez Leibniz, la situation est évidemment inverse. À une notion qui implique contradiction correspond une impossibilité absolue d'existence. Mais nous ne pouvons pas être certains qu'une notion dans laquelle nous n'apercevons pas pour l'instant de contradiction enveloppe une existence possible, tant que nous ne l'avons pas complètement analysée. Et l'analyse, en plus du fait que nous ne pouvons la terminer que dans des cas relativement exceptionnels, requiert, dans tous les cas un peu complexes, une utilisation de la pensée aveugle.

De façon générale, Descartes peut être situé dans la tradition des auteurs qui manifestent des réticences systématiques à l'égard des notions modales. Nous n'avons pas de garantie de la valeur objective de nos intuitions modales, sauf en ce qui concerne le possible. Le principe de la véracité divine ne s'applique pas à elles. Ce que j'aperçois clairement et distinctement être vrai est vrai. Mais ce que j'aperçois clairement et distinctement être nécessaire ou impossible ne l'est pas forcément en soi. Une évidence supérieure, celle de l'infinité et de l'incompréhensibilité de la toute-puissance de Dieu, nous interdit

d'attribuer à nos évidences modales une signification ontologique. Exiger une garantie de ces évidences, ce serait exiger une compréhension de la toute-puissance de Dieu et une connaissance de ses desseins impénétrables. Mais, en tant qu'êtres créés, nous n'avons nul besoin du genre de certitude hyperbolique que représenterait la connaissance de vérités nécessaires qui soient nécessairement nécessaires. Il nous suffit de pouvoir connaître les vérités éternelles qui ont été instituées par Dieu, et qui sont à la portée de notre entendement. Nous savons, en outre, que, si  $p$  est une vérité éternelle, en vertu de l'immutabilité de la volonté divine, il est impossible (même pour Dieu) que  $p$  devienne jamais fausse. Ce qui est vrai est simplement que Dieu *aurait pu* rendre  $p$  fausse, voire impossible. L'absence de garantie absolue de nos intuitions modales est l'expression même de la finitude de notre entendement.

Mais, si les distinctions modales sont entièrement relatives à notre pouvoir de connaître et de concevoir, tel qu'il a été créé par Dieu, on peut se demander si elles peuvent être légitimement appliquées aux actions de Dieu lui-même. Cela expliquerait pourquoi, dans l'*Entretien avec Burman*, Descartes souligne que nous ne devons pas chercher à comprendre l'action de Dieu dans les termes de l'opposition entre la nécessité et la contingence : « Peu importe que ces décrets aient pu être séparés de Dieu ; c'est tout juste si on peut le dire : car, bien que Dieu soit indifférent à l'égard de tout, il a cependant décrété nécessairement, parce qu'il a voulu nécessairement le meilleur, bien qu'il ait fait le meilleur de sa propre volonté ; il ne faudrait pas ici séparer la nécessité et l'indifférence dans les décrets de Dieu, et bien qu'il ait agi d'une manière très indifférente, il a pourtant agi d'une manière très nécessaire. » [AT V, 166] Nous ne devons pas essayer de concevoir le libre arbitre de Dieu sur le modèle du nôtre : « Une entière indifférence en Dieu est une preuve très grande de sa toute-puissance » [Sixièmes réponses : AT IX-1, 233], alors qu'il n'en va pas du tout de même dans le cas de la liberté humaine. Il est probable que nous ne devrions pas non plus essayer de comprendre les volitions et les opérations de Dieu en fonction des catégories que nous appliquons aux nôtres.

La raison pour laquelle Gueroult voit dans la conception cartésienne une anticipation de la distinction leibnizienne entre la nécessité absolue et la nécessité hypothétique est qu'il existe bel et bien, chez Descartes, en plus des vérités éternelles créées, toute une catégorie de vérités éternelles incréées qui découlent immédiatement de la nature même de la toute-puissance de Dieu : « En premier lieu, la toute-puissance de Dieu qui, par définition, enveloppe que rien ne lui est impossible, fonde du même coup un ordre supérieur d'impossibilité, c'est à savoir tout ce qui ne pourrait être que par la négation de cette toute-puissance même. <sup>4</sup> » En d'autres termes, Dieu peut tout faire, excepté ce qui impliquerait qu'il ne peut pas tout faire : « Il y a donc, malgré tout, de l'impossible pour Dieu : c'est ce qui limiterait sa toute-puissance ou son être (être et puissance étant identiques). Bref, Dieu exclut le néant. Il en résulte que tout ce qui enveloppe le néant est un *impossible absolu*. Ainsi, il est absolument impossible que Dieu ne soit pas ; qu'il soit trompeur ; qu'il puisse faire que ce qui est, ou a été, ne soit pas ; qu'il puisse déroger au principe de causalité ; qu'il puisse créer des êtres indépendants (d'où la nécessité de la création continuée) ; qu'il ne puisse pas faire ce que nous concevons comme possible ; qu'il puisse tolérer des atomes, qu'il puisse créer du vide. En effet, Dieu ne peut pas ne pas être, puisqu'il se définit par l'être qui fait sa toute-puissance : d'autant il y a moins d'être, d'autant moins il y a de puissance. Il ne peut être trompeur, car tromper, c'est se diriger vers la négation, c'est vouloir le néant, limiter son être et sa puissance. Il ne peut pas faire que ce qui a été n'ait pas été, car ce serait transformer du vrai en faux, de l'être en néant. Il ne peut déroger au principe de causalité, car ce serait faire que l'être pût créer le néant, ou le néant l'être. Il ne peut pas créer d'êtres indépendants, car il montrerait par là que sa puissance est finie. Il ne peut pas créer le vide, car le vide est un néant et n'a aucune propriété. Il ne peut pas ne pas pouvoir faire ce que nous concevons comme possible, car il témoignerait par là de son impuissance ; il ne peut donc tolérer l'atome, car sa puissance serait limitée si elle était privée du pouvoir de diviser une parcelle d'étendue qui,

si petite qu'elle soit, est clairement conçue en elle-même comme toujours divisible.<sup>5</sup> » Ainsi, les deux dogmes cardinaux de la physique cartésienne, la négation de l'atome et celle du vide, sont des nécessités pour Dieu lui-même, et non des vérités qui découlent du libre choix de sa volonté.

Pour justifier l'impossibilité absolue pour Dieu de faire que ce qui a été n'ait pas été, Gueroult cite un passage de la lettre à Morus du 5 février 1649 : « Qu'il puisse se faire que ce qui a été fait ne soit pas [...], nous concevons bien clairement que cela est impossible et qu'ainsi il n'y a aucun défaut de puissance de Dieu de ce qu'il ne le fait pas. » [AT V, 273] Mais ce passage ne prouve manifestement pas ce que Gueroult veut prouver. Descartes se contente ici simplement de réaffirmer que ce qui contredirait la toute-puissance de Dieu est qu'il ne puisse pas faire ce que nous concevons clairement comme possible, mais non qu'il ne puisse pas faire ce que nous concevons clairement comme impossible. La question de savoir d'où provient exactement cette impossibilité, si elle est en soi ou issue d'un libre décret de Dieu, reste entière. On peut supposer que, même du point de vue de Descartes, nous concevons clairement et distinctement qu'il est impossible que 2 et 2 fassent 5. Mais, dans ce cas-là, nous n'avons pas de raison de considérer comme une marque d'impuissance de la part de Dieu qu'il ne puisse pas faire que 2 et 2 fassent 5. Il est vrai que Dieu aurait pu faire qu'il soit possible, et même sans doute vrai, que 2 et 2 fassent 5. Mais, une fois qu'il a créé librement cette impossibilité, il ne peut pas faire qu'il soit vrai que 2 et 2 font 5, parce que cela impliquerait une inconséquence de sa volonté, et donc une impuissance. De façon générale, nous ne considérons pas comme une limitation de la toute-puissance de Dieu qu'il ait créé certaines vérités éternelles plutôt que d'autres. Du point de vue de la doctrine de la création des vérités éternelles, ce qui contredirait l'idée de la toute-puissance de Dieu est uniquement la supposition que Dieu n'aurait pas pu créer d'autres possibilités et d'autres impossibilités. En d'autres termes, si Dieu a fait qu'il soit impossible que ce qui a été fait ne soit pas fait, c'est une chose impossible, même pour lui. Mais jusque-là nous ne savons

pas si c'était impossible en soi ou si cela aurait été possible, pour peu que Dieu le veuille.

Gueroult souligne que cela contredirait la toute-puissance de Dieu qu'il ne puisse diviser une parcelle d'étendue que nous concevons comme divisible. Mais cela ne prouve pas encore que Dieu ait nécessairement divisé la matière à l'infini. Car ce qui contredirait la toute-puissance de Dieu est qu'il ne *puisse* pas poursuivre la division de la matière à l'infini, mais non qu'il l'ait arrêtée quelque part. En effet, même s'il était vrai que Dieu, pour des raisons que nous ignorons, n'a pas divisé la matière à l'infini, cela n'impliquerait nullement qu'il ne peut pas ou ne pouvait pas le faire. Après tout, même s'il n'a pas fait que 2 et 2 fassent 5, cela ne signifie pas qu'il n'avait pas le pouvoir de le faire. De façon générale, que *p* soit faux ne prouve nullement que *p* n'est pas possible (surtout pour Dieu) ; et nous ne pouvons pas raisonner de la façon suivante : supposer que *p* est faux est impossible, parce que cela reviendrait à priver Dieu du pouvoir de faire que *p* : ce pouvoir reste acquis à Dieu, après comme avant, sauf s'il s'agit, précisément, d'une impossibilité absolue. Dans la lettre à Morus, Descartes écrit : « Je dis qu'il y a contradiction à ce qu'existent des atomes étendus et cependant indivisibles ; parce que bien que Dieu en puisse faire de tels qu'ils soient impossibles à diviser pour toute créature, nous ne pouvons certes pas comprendre qu'il ait pu se priver de la faculté de les diviser. » [AT V, 273] Même s'il existait des particules insécables pour toute créature, elles resteraient clairement divisibles en soi, par le simple fait qu'elles sont étendues. Supposer le contraire implique contradiction. Mais ne pas les diviser ne signifie pas nécessairement se priver de la faculté de les diviser. Il faudrait évidemment ajouter que le fait, pour Dieu, de ne pas exercer la totalité de sa toute-puissance, de ne pas faire tout ce qu'il est en son pouvoir de faire, contredit sa toute-puissance elle-même, parce que celle-ci s'identifie avec son être. Mais, si Dieu pouvait faire que les contradictoires soient vraies en même temps, comment comprendre qu'il ne l'ait pas fait, sinon dans la mesure où il a limité sa toute-puissance ? La doctrine de la création des

vérités éternelles semble impliquer précisément que Dieu n'a pas fait tout ce qu'il pouvait théoriquement faire. Mais, puisqu'il ne l'a pas fait, comment croire qu'il *pouvait* le faire et s'est privé de la possibilité d'exercer ce pouvoir, sans prendre le risque que l'on voulait précisément éviter, à savoir celui de restreindre abusivement sa toute-puissance ? En partant de Descartes, il est évidemment facile d'aboutir à Spinoza.

La notion même de toute-puissance comporte des difficultés intrinsèques, dont l'une s'exprime dans la question classique : « Dieu peut-il créer une pierre tellement lourde qu'il ne puisse pas la soulever ? » Quelle que soit la réponse, elle semble impliquer une limitation de la toute-puissance de Dieu. Descartes lui-même s'est trouvé aux prises avec une difficulté de ce genre à propos de la question du vide. « Vous êtes préoccupé, écrit-il à Morus, par la puissance divine, qui peut, croyez-vous, enlever tout ce qui est dans un vase et empêcher cependant que les parois ne se rejoignent. » [AT V, 272] De ce point de vue, la toute-puissance de Dieu semble bel et bien impliquer qu'il pourrait créer du vide. Il est significatif que, dans ce passage, Descartes n'essaie nullement d'établir que le vide est une impossibilité absolue. Il souligne au contraire que nous ne devons pas nier que Dieu puisse faire ce qui répugne à notre conception. Et il ajoute : « Puisque je vois répugner à ma conception que toute espèce de corps soit ôtée d'un vase et qu'y demeure cependant l'étendue, non autrement conçue par moi que je concevais auparavant le corps qui s'y trouvait contenu, je dis que cela implique contradiction qu'une telle étendue demeure après l'enlèvement du corps, et qu'en conséquence les parois du vase doivent se rejoindre. » [ibid.] Mais cela implique simplement contradiction, ce n'est pas forcément une impossibilité en soi : rien n'empêche que ce soit une impossibilité créée. Et il ne faut surtout pas s'imaginer qu'une impossibilité créée n'est pas une impossibilité réelle : elle est aussi réelle que n'importe quel être créé. En outre, comme le souligne Gueroult, « on ne peut [...] rien admettre comme réel dans les choses qui contredisent aux règles de la possibilité pour mon entendement, tant que notre entendement ne découvre pas, dans des témoignages irrécusables que Dieu même lui

apporte, *une raison nécessaire et suffisante de l'admettre* <sup>6</sup> ». Pour que le vide soit impossible, il suffit donc qu'il répugne à notre conception et que, par ailleurs, nous n'ayons pas d'indices irrécusables permettant de supposer que Dieu a voulu faire sur ce point une exception aux règles de la possibilité pour nous, comme il l'a fait, par exemple, dans le cas de l'union de l'âme et du corps.

Le passage qu'invoque Gueroult de la lettre à Arnauld du 29 juillet 1648 ne dit pas non plus ce qu'il lui fait dire, à savoir que Dieu ne peut créer le vide parce que le vide est un néant et que le néant n'a aucune propriété. Bien que Descartes soutienne certainement que Dieu ne peut vouloir et créer du néant, ce n'est pas ce qu'il dit dans ce passage. Ce qu'il dit est simplement que ce que nous croyons désigner sous le nom de vide est en fait une notion contradictoire : car le vide est un néant et ne devrait par conséquent pas avoir de propriétés ; et pourtant il est supposé avoir des propriétés : « La difficulté à reconnaître l'impossibilité du vide semble venir principalement de ce que nous ne considérons pas assez que le néant ne peut avoir aucune propriété, car autrement, voyant que dans cet espace que nous appelons vide il y a une véritable extension et par conséquent toutes les propriétés requises par la nature du corps, nous ne dirions pas qu'il est tout à fait vide, c'est-à-dire qu'il est un pur néant. » [AT V, 233] La difficulté dont il s'agit est la difficulté de reconnaître que la notion de vide implique contradiction. Là aussi, du reste, Descartes conclut dans un sens qui est explicitement opposé à celui que suggère Gueroult, en disant que nous ne devrions pas parler d'une impossibilité en soi, mais simplement de choses « qui impliquent contradiction dans ma conception ». C'est vrai pour l'idée d'une montagne sans vallée ou d'une somme de 1 et 2 qui ne serait pas 3, et c'est la même chose pour le vide : « Je crois qu'il faudrait dire la même chose d'un espace qui serait entièrement vide, d'un néant qui serait étendu, d'un univers qui serait limité, parce qu'on ne saurait imaginer aucune limite du monde au-delà de laquelle je ne pourrais concevoir de l'étendue. » [AT V, 224] Cela ne change, cependant, rien au fait que, de façon tout à fait générale, « je

ne crois pas que l'on doive jamais dire d'une chose quelconque qu'elle ne peut pas être faite par Dieu <sup>I</sup> » [AT V, 223-4].

Notre difficulté à reconnaître l'impossibilité du vide provient aussi, selon Descartes, « de ce que nous avons recours à la puissance de Dieu, comme nous savons qu'elle est infinie nous lui attribuons à notre insu un effet qui implique une contradiction en sa conception, c'est-à-dire qui ne peut pas être conçu par nous <sup>II</sup> » [AT V, 223]. Nous pouvons être tentés de croire que la toute-puissance de Dieu implique qu'il pourrait créer même du vide, tout comme nous pourrions être tentés de croire, lorsque nous ne prêtons pas suffisamment attention à la nature de cette toute-puissance, qu'elle implique qu'il pourrait nous tromper. Mais les deux cas sont différents : la volonté de tromper contredit l'idée de la toute-puissance, alors que le vide est une contradiction interne, un effet que nous croyons concevoir et qu'en réalité nous ne concevons pas, parce qu'il implique contradiction, ce qui entraîne comme conséquence qu'il ne peut être question de l'attribuer à Dieu. À aucun moment dans l'argumentation il n'est supposé que le vide est quelque chose d'autre qu'une contradiction dans *notre* conception.

Il est probable que Descartes, sous peine de mettre en péril son propre système, a dû soustraire certaines vérités éternelles à la doctrine de la libre création, en particulier certaines vérités concernant Dieu lui-même. Mais les textes ne permettent pas à mon sens d'établir une distinction du genre de celle qui est suggérée par Gueroult. Leur sens est, en tout cas, nettement plus ambigu et problématique que ne le suppose son interprétation.

Certains commentateurs ont cru trouver à la doctrine cartésienne de la création des vérités éternelles une allure tout à fait moderne, en liaison avec certaines théories récentes

comme, par exemple, celle de Putnam. L'histoire des sciences nous a appris à nous méfier particulièrement de nos intuitions d'impossibilité : l'impossibilité d'aujourd'hui peut être la possibilité, ou même la vérité de demain. Il est pour le moins curieux de trouver une anticipation de cette attitude chez un auteur qui établit, essentiellement à partir de principes théologiques, l'impossibilité, et – si l'on admet l'interprétation de Gueroult – l'impossibilité absolue, du vide et des atomes. En fait, la doctrine cartésienne ne met évidemment pas en question l'existence de nécessités et d'impossibilités définitives, ni la possibilité pour nous de les reconnaître comme telles. Elle ne suggère ni de près ni de loin qu'il n'y a peut-être pas de nécessité absolue au sens philosophique, mais seulement, comme le pense Putnam, des nécessités relatives, c'est-à-dire relatives à un certain état et à une certaine organisation du système de nos connaissances. Si les notions cartésiennes de nécessité et d'impossibilité sont essentiellement épistémiques, elles le sont en un sens qui n'implique aucune historicité de ces notions. Il est question uniquement de ce qui répugne à notre conception, et non à un certain état de nos conceptions. Le seul obstacle à la reconnaissance immédiate des vérités éternelles est constitué par les préjugés : « Nous ne saurions manquer, écrit Descartes, de les savoir lorsque l'occasion se présente de penser à elles, et que nous n'avons point de préjugés qui nous aveuglent. » [Principes I, § 49 : AT 46] En outre, il n'y a évidemment pas le moindre risque que les notions communes d'aujourd'hui puissent devenir un jour les préjugés ou les faussetés d'hier. Aussi hétérodoxe que puisse être sa conception par rapport à celle des autres grands rationalistes, Descartes est et reste incontestablement un représentant du rationalisme le plus classique. La science a pour but de connaître les propriétés, en particulier les propriétés nécessaires, de l'être créé. La doctrine de la création des vérités éternelles la met simplement en garde contre la tentation de vouloir connaître en plus les raisons et les intentions du créateur.

I. « *Mihi non videtur de ulla unquam re esse dicendum, ipsam a Deo fieri non posse.* »

II. « *... quem involvere contradictionem in conceptu, hoc est a nobis concipi non posse, non advertimus.* »

## *Leibniz et le problème de la « science moyenne »*

### I. LA QUESTION DE LA « TROISIÈME SCIENCE »

Suarez commence son livre sur la science que Dieu possède de la vérité des futurs contingents par une distinction entre le cas des futurs contingents absolus et celui des futurs contingents conditionnés qui, à ses yeux, soulèvent des problèmes de nature différente et doivent être traités séparément : « Dans les livres que nous avons écrits récemment sur le concours de Dieu avec le libre arbitre, nous avons souvent supposé que Dieu connaissait à propos de n'importe quelle volonté ce qu'elle fera, ou ce qu'elle ferait si elle était placée dans telle ou telle occasion ; et cette science est appelée d'ordinaire science des futurs contingents conditionnés, tels que les suivants : si Pierre était tenté ici et maintenant, il pécherait ; s'il avait vécu en tel temps, il aurait fait ceci ou cela. Mais cette science n'est pas admise par tous les théologiens de notre époque, même en Dieu ; il y en a qui la croient bien plutôt impossible et imaginaire, et inventée par les théologiens modernes. <sup>1</sup> » La raison pour laquelle la prescience des futurs contingents conditionnés soulève un problème particulier et à première vue insoluble est exposée par Suarez dans les termes suivants : « La chose qui leur est propre, dans laquelle réside une difficulté spéciale, est que les choses qui seront un jour auront un véritable être réel relativement à une certaine différence de temps, en vertu de quoi elles peuvent constituer le terme de la vision éternelle de la science divine ; et ainsi ces

futurs-là sont sus de Dieu non pas par quelque intermédiaire, mais en eux-mêmes, et par le moyen de la simple intuition, non pas parce qu'ils ont une connexion nécessaire, mais parce qu'ils ont une connexion réelle et existentielle, qui est vue. Mais ces conditionnés, en revanche, parce qu'il n'auront jamais d'être, ne peuvent être vus en eux-mêmes de cette manière et n'ont pas non plus vraiment en eux de connexion ou de détermination qui puisse être vue en elle-même; d'où il résulte qu'il ne semble rester aucun moyen et aucune manière dont ils pourraient être connus. <sup>2</sup> » Alors que la connaissance que Dieu a des événements futurs contingents absolus a apparemment son fondement dans l'être même de ces événements, qui auront lieu au moment prévu et que Dieu peut voir en quelque sorte comme s'ils étaient déjà en train de se produire, rien de tel ne peut être envisagé dans le cas des événements futurs contingents conditionnés, qui n'auront jamais lieu, mais auraient lieu ou auraient eu lieu seulement si certaines conditions étaient ou avaient été réalisées au moment considéré. La question qui se pose est donc de savoir comment Dieu peut connaître à l'avance non pas vraiment les événements eux-mêmes, puisque ceux-ci n'auront pas lieu, mais la connexion qui existe entre des circonstances possibles qui ne se réaliseront pas et des événements qui en résulteraient si elles étaient réalisées.

Suarez lui-même ne remet pas en question le caractère adéquat de la division de la science divine en science de simple intelligence et science de vision, qui est une distinction entre la science de Dieu considérée comme antérieure à toute détermination libre de sa volonté et dépendant uniquement de son intellect, et cette même science considérée comme consécutive à une détermination libre de sa volonté et appelée légitimement « de vision [...] parce qu'elle aboutit par le moyen de l'intuition aux existences des choses, qui dépendent de la volonté divine <sup>3</sup> ». La science moyenne n'est donc pas, à ses yeux, une science nouvelle, mais plutôt un nom nouveau pour une chose admise depuis longtemps. L'opinion de Suarez est que les théologiens ont dû ranger

implicitement la science moyenne dans la catégorie de la science de vision, puisque qu'elle porte comme elle sur des objets qui dépendent de façon essentielle de la volonté libre de Dieu et « est conçue en Dieu de la même façon par le moyen de la simple intuition de la vérité contingente <sup>4</sup> »; même si, comme le signale Des Bosses à Leibniz dans une lettre de 1711 [PS II, 417], dans le *De gratia*, Suarez propose de comprendre plutôt la science des futurs conditionnés sous la rubrique de la science de simple intelligence.

Les deux exemples les plus classiques, qui sont régulièrement discutés par les théologiens de l'époque, de propositions hypothétiques irréelles dont Dieu est supposé connaître avec certitude la vérité sans que l'on puisse dire clairement de quelle façon il y parvient sont probablement celui qui a trait à la déclaration que fait le Christ à propos de ce qui se serait passé si la bonne nouvelle, au lieu d'être annoncée aux Juifs, l'avait été plutôt à Tyr et à Sidon (« Si les miracles accomplis chez vous l'avaient été à Tyr et à Sidon, il y a longtemps qu'elles auraient fait pénitence sous le sac et dans la cendre <sup>5</sup> ») et celui qui a trait à l'épisode de la ville de Qéïla (ou Kégila), rapporté dans l'Ancien Testament <sup>6</sup> : David, ayant délivré la ville des Philistins et s'y étant enfermé avec ses hommes, apprit que Saül songeait à attaquer celle-ci et demanda à Dieu si, au cas où ce projet serait effectivement suivi d'effet, les notables de Qéïla le livreraient ou non à Saül; Dieu répondit que oui, et David, tenant compte de cet avertissement, quitta la ville. Dans les deux cas, le problème est de savoir comment Dieu pouvait être certain de ce que feraient des êtres humains qui sont supposés se déterminer librement dans une situation hypothétique qui ne s'est pas réalisée.

Si l'on est disposé à suivre saint Thomas d'Aquin, lorsqu'il affirme que les événements futurs contingents (en particulier ceux qui résulteront de l'action de causes libres) ne peuvent être connus dans leur cause prochaine, il reste néanmoins toujours la possibilité de considérer que Dieu les connaît de façon certaine comme présents. « Celui qui ne connaît un effet contingent que dans sa cause n'a de lui, nous dit saint Thomas, qu'une connaissance conjecturale. <sup>7</sup> » Mais, même

si un fait contingent ne peut être connu avec certitude de cette façon, il peut cependant également « être l'infaillible objet d'une connaissance certaine, par exemple tomber sous le sens de la vue, comme si je vois Socrate assis<sup>8</sup> ». Et c'est d'une façon analogue à celle-là que Dieu connaît immédiatement la vérité des propositions qui décrivent des événements futurs contingents : « Dieu, lui, connaît tous les faits contingents non seulement comme contenus dans leurs causes ; il les connaît aussi selon que chacun d'eux est actuellement réalisé en lui-même. Et, bien que les faits contingents se réalisent tour à tour, Dieu ne les connaît pas en eux-mêmes tour à tour comme nous pourrions le faire ; il les connaît simultanément, parce que sa connaissance ainsi que son être a pour mesure l'éternité.<sup>9</sup> » Saint Thomas en conclut que, puisque l'éternité comprend tout le temps, « tout ce qui se trouve dans le temps est éternellement présent à Dieu, non pas seulement en tant que Dieu a présentes à son esprit les notions de toutes choses, ainsi que certains le prétendent, mais parce que son regard porte éternellement sur toutes choses telles qu'elles sont dans leur réalité présente à elle-même<sup>10</sup> ».

C'est, comme on l'a vu, une possibilité qui n'existe pas dans le cas des événements futurs contingents qui n'ont pas de réalité dans le temps ; et certains théologiens en ont tiré la conclusion que Dieu ne pouvait les connaître qu'à l'aide d'une faculté de connaissance d'un type spécial, appelée généralement la « science moyenne », qui occupe une position intermédiaire entre les deux que l'on distingue traditionnellement en Dieu : la science dite « de simple intelligence » et la science « de vision ». Comme le note Suarez, la science moyenne s'apparente à la science de vision (en ce qu'elle est une science des vérités contingentes) et en même temps à la science de simple intelligence (en ce qu'elle est une science des possibilités, et non des événements réels) ; mais elle ne semble à première vue pouvoir être confondue avec aucune des deux : « Les théologiens comprennent tous la science divine sous les deux rubriques de la science de simple intelligence et de la

science de vision ; mais celle-là ne peut être rapportée à la science de simple intelligence, puisqu'elle n'est pas nécessaire simplement, dans la mesure où elle ne traite pas de l'objet et de la vérité nécessaire. Et elle n'est pas non plus une science de vision, puisqu'elle ne traite pas d'une chose qui aura lieu un jour ; et elle ne suit pas une détermination de la volonté divine, mais la précède.<sup>11</sup> » Si, comme c'est le cas de Suarez, on n'est pas disposé à admettre que Dieu pourrait connaître les futurs contingents hypothétiques « dans leurs causes prochaines, et grâce à une compréhension parfaite de notre libre arbitre et de toutes les choses qui peuvent le déterminer ou l'empêcher<sup>12</sup> », ce que l'on doit dire est que, dans des cas de ce genre, Dieu sait immédiatement, par la puissance infinie de son intelligence, que l'effet serait *de facto* joint à la cause supposée, bien qu'il ne le connaisse pas dans sa cause, puisque celle-ci, pour être libre, doit rester indifférente à l'égard de l'effet<sup>1</sup>. Les futurs contingents conditionnels n'ont pas besoin d'être réels pour être connaissables et connus de Dieu, il suffit qu'il leur corresponde « quelque chose d'objectivement existant dans un intellect » ; ils peuvent être sus « s'il y a du côté du connaissant une puissance et une faculté de connaître suffisantes<sup>14</sup> » ; et Dieu possède effectivement cette capacité de connaissance. Mais c'est une connaissance dont le principe nous échappe complètement.

Selon certains théoriciens, que Suarez critique, ce qui est vrai ou faux de façon déterminée et connaissable en tant que tel n'est pas la proposition singulière « Si Pierre se trouvait placé aujourd'hui dans telles ou telles circonstances, il ferait telle ou telle chose », mais plutôt une proposition générale du type « Un homme ayant l'état d'esprit et les dispositions de Pierre, placé dans les circonstances en question, ferait probablement ou dans la plupart des cas telle ou telle chose ». Pour Suarez, d'une connaissance complète des circonstances extérieures, des potentialités et des dispositions de l'individu concerné et de tous les facteurs qui sont susceptibles d'influencer sa

1. « *Hic effectus non est determinatus in causa, cum ipsa sit indifferens.* »<sup>13</sup>

volonté dans un sens ou dans l'autre, nous ne pourrions en aucun cas déduire avec certitude ce qu'il ferait, mais seulement ce qu'il ferait vraisemblablement. Mais Dieu peut, pour sa part, effectuer une prédiction complètement individualisée, et néanmoins absolument certaine, concernant la manière dont la personne considérée se comporterait en pareil cas. Il le peut d'une façon que nous ne pouvons expliquer qu'en invoquant la supériorité de son intelligence, qui lui donne le moyen de connaître tout ce qui, de façon générale, peut être un objet de connaissance, mais sans avoir la moindre idée de la façon dont elle opère dans des cas de ce genre.

Il n'est pas difficile de deviner ce que Leibniz trouve insatisfaisant et inacceptable dans cette façon d'attribuer à Dieu une science certaine qu'il ne pourrait justifier en dernière analyse autrement que par le principe d'autorité, en disant qu'il a les moyens de savoir et qu'il *sait* tout simplement que les choses se passeraient comme il le dit.

## 2. LE PRINCIPE DE RAISON SUFFISANTE ET L'IMPOSSIBILITÉ DE PRINCIPE D'UNE SCIENCE MOYENNE

Le principe de raison suffisante rend immédiatement problématique la distinction entre la science de vision, la science de simple intelligence et la science moyenne. Cette distinction, sous sa forme traditionnelle, est une distinction entre trois types d'objets de la connaissance divine : la science de simple intelligence concerne les possibles ou les essences, la science de vision les existants réels, et la science moyenne les choses qui existeraient si certaines conditions étaient réalisées. Or Leibniz considère que, quel que soit l'objet de la science divine, il ne peut y avoir en Dieu qu'un seul mode de connaissance de cet objet qui soit digne de lui et conforme à son essence, qui est la connaissance par la série complète de ses raisons. La distinction entre les trois objets de la connaissance divine, bien qu'elle soit souvent comprise comme une distinction entre trois façons différentes de

connaître, n'a donc pas du tout ce genre de signification. Du fait que toute proposition vraie, qu'elle soit nécessaire ou contingente, est explicitement ou implicitement identique, il résulte que « toute science de propositions qui est en Dieu, qu'elle soit de simple intelligence, à propos des essences des choses, de vision, à propos des existences des choses, ou moyenne, à propos des existences conditionnées, résulte immédiatement de l'intellection parfaite de tout terme qui peut être le sujet ou le prédicat d'une proposition » [OFI, 17]. Il n'y a donc fondamentalement que deux modes de connaissance possibles : la connaissance qui résulte de l'analyse complète des termes impliqués dans la proposition concernée, qui est la seule parfaite, et celle qui résulte totalement ou partiellement d'une autre source. Et il n'y a qu'une façon, pour Dieu, de connaître, au sens strict, ce qui est connaissable en général ; et c'est la première.

Saint Thomas explique de la façon suivante la distinction qui doit être faite entre la science de vision et la science de simple intelligence : « Entre les choses qui n'ont pas d'existence actuelle, une distinction est à établir. Il en est qui, bien que n'étant point actuellement, ont été ou seront, et celles-là, on dit que Dieu les connaît d'une science de vision ; car l'intelligence de Dieu, qui est identique à son être, ayant pour mesure l'éternité, et l'éternité, bien que privée de succession, comprenant tout le temps, le regard de Dieu, éternellement présent, porte sur tout le temps, et tout ce qui est dans le temps s'offre à lui en manière de chose présente. D'autres réalités non existantes en acte sont au pouvoir de Dieu ou de la créature, et cependant ni ne sont, ni ne seront, ni n'ont jamais été. À l'égard de celles-là, Dieu est dit avoir non une science de vision, mais une science de simple intelligence. Et l'on s'exprime ainsi parce que, parmi nous, les choses qu'on voit ont un être propre en dehors du sujet qui voit. <sup>15</sup> » La science de vision étant décrite dans un vocabulaire qui est emprunté pour l'essentiel à la perception visuelle, elle ne saurait s'appliquer, en toute rigueur, à des événements qui, n'ayant pas de réalité en dehors du sujet percevant, ne peuvent être proprement « vus ».

La différence qui existe entre la connaissance que nous avons des futurs contingents et celle que Dieu en a peut être illustrée à l'aide de l'image suivante : « Il en est comme de celui qui marche dans un chemin et ne voit pas ceux qui le suivent, alors que l'homme posté sur une hauteur, regardant tout le chemin, voit à la fois tous ceux qui y passent. <sup>16</sup> » Mais jusque-là rien ne semble distinguer fondamentalement la connaissance de Dieu de celle que nous avons des événements en cours qui sont à présent sous notre regard. Notre connaissance des existants est la plupart du temps une simple connaissance de fait, appuyée sur l'expérience ou l'autorité, tout à fait différente d'une connaissance *a priori* par les raisons de l'existence. Leibniz distingue à certains moments deux formes de connaissance, qu'il appelle la connaissance des faits et l'intelligence proprement dite : « Il y a deux sortes de connaissances, celle des faits (qui s'appelle PERCEPTION), et celle des raisons, qu'on appelle INTELLIGENCE. La perception est des choses singulières, l'intelligence a pour objet les universels ou les vérités éternelles, et c'est pour cela que la connaissance des raisons nous perfectionne pour toujours, et nous fait tout rapporter à la dernière raison des choses [...], c'est-à-dire à Dieu, qui est la source de la félicité. » [GR II, 583] Les propositions que Leibniz appelle « historiques » ou « de fait » ne nous livrent que le fait de l'existence, et non la connaissance proprement dite de l'existence, qui est la connaissance *a priori* de sa compossibilité avec le meilleur, c'est-à-dire de ce qui l'a rendue hypothétiquement nécessaire. La question qui se pose inévitablement, dans ces conditions, est donc de savoir en quoi la science de vision, telle qu'elle est habituellement décrite, se distingue fondamentalement de la connaissance purement factuelle que constitue une simple perception de l'événement. On peut dire, naturellement, que Dieu, à partir du moment où il a créé le monde, a une sorte de perception simultanée de tout ce qui s'y est passé, s'y passe ou s'y passera. Mais cette connaissance, qui est en quelque sorte *a posteriori*, des existants qu'il a créés ne peut rien lui apprendre qu'il ne sache déjà, par

ailleurs, *a priori* de toute éternité par la simple analyse complète de la notion de n'importe quelle substance singulière dont l'existence a été reconnue par lui comme compossible avec le meilleur. L'idée de la vision n'ajoute guère à cela, du point de vue leibnizien, que la connaissance par Dieu du fait que le monde qui est le meilleur est effectivement celui qui a été créé par lui.

Ce qui complique la question des différentes espèces de connaissance que l'on peut légitimement attribuer à Dieu est la tentative que fait parfois Leibniz de réinterpréter, autant que possible, directement la distinction entre la science de simple intelligence et la science de vision dans les termes de la distinction qu'il établit lui-même entre la connaissance des vérités nécessaires et celle des vérités contingentes. Dans un fragment où il compare systématiquement l'analyse logique des vérités à l'analyse mathématique des proportions (la vérité est, pour lui, une certaine proportion qui existe entre le concept du sujet et celui du prédicat, et la démonstration des propositions nécessaires s'oppose à la vérification des propositions contingentes comme l'analyse finie des proportions rationnelles à l'analyse infinie des proportions sourdes), il appelle « science de vision », par opposition à la science de simple intelligence, la connaissance complète que Dieu, et Dieu seul, a de l'intégralité des termes qui résultent successivement de l'analyse d'une vérité contingente, c'est-à-dire d'une vérité qui implique une infinité de raisons et que nous ne pouvons, pour notre part, atteindre en parcourant la série complète de ses raisons. Si la science de vision est une science des vérités contingentes, ce qui la caractérise est simplement le fait qu'elle doit, d'une manière ou d'une autre, réussir à maîtriser « l'infini dans les raisons », qui constitue, selon Leibniz, la racine de la contingence.

Leibniz rapproche la connaissance que Dieu a des vérités contingentes par la science de vision du genre de connaissance que les géomètres réussissent à obtenir des proportions inféables ou sourdes. Et il poursuit la comparaison ainsi [OFI, p. 2] :

VÉRITÉ		PROPORTION
la science de la vision	Et celle-ci est	la doctrine des nombres sourds telle qu'elle est contenue dans le dixième livre des <i>Éléments</i>
	distincte	de l'arithmétique ordinaire
de la science de simple intelligence	toutes les deux cependant, non pas expérimentales, mais ayant une infailibilité <i>a priori</i> et, selon l'espèce considérée	
par des raisons certaines qui sont embrassées du regard par Dieu seul qui comprend l'infini, et qui ne sont cependant pas nécessaires		par des démonstrations nécessaires connues du géomètre, mais qui ne peuvent être comprises en nombres effables
	car	
donner des démonstrations des vérités contingentes		connaître les proportions sourdes arithmétiquement ou les expliquer par la répétition de la mesure
	est impossible.	

Mais dire que Dieu peut connaître les vérités contingentes par une « science de vision » pourrait vouloir dire soit qu'il est capable, en un sens plus ou moins littéral, de « voir » dans sa totalité la série infinie de raisons qui les engendre, soit qu'il est en mesure de faire pour les vérités contingentes ce que les géomètres parviennent à faire pour les proportions

irrationnelles et qui n'implique certainement pas, de leur part, la possibilité de parcourir intégralement la suite infinie de nombres rationnels dont ils se servent pour approcher indéfiniment un nombre irrationnel. C'est évidemment à la deuxième chose que songe en principe Leibniz, puisqu'il souligne par ailleurs qu'alors que Dieu peut démontrer les vérités contingentes, tout comme nous pouvons démontrer un bon nombre de choses dans la théorie des proportions irrationnelles, il ne nous est cependant pas donné de faire pour les vérités contingentes quelque chose d'équivalent à ce que nous réussissons à faire pour les nombres irrationnels [cf. OFI, p. 388-9, 519]. Il est clair qu'il faudrait distinguer ici non pas deux, mais trois cas : celui où on aboutit au résultat par une suite finie d'opérations (de substitution) et qui constitue pour Leibniz la démonstration proprement dite (parfaite) ; celui où l'on y aboutit par une suite infinie de substitutions (une démonstration infinie), que seul Dieu est en mesure d'effectuer complètement ; et celui où, bien que l'on ait affaire à une suite infinie de termes qu'il est impossible de parcourir entièrement, on peut néanmoins donner une démonstration de la vérité, dans un sens différent et moins parfait, en montrant, par un raisonnement effectué sur le déroulement de la suite, que l'erreur peut, comme dit Leibniz, être rendue aussi petite que n'importe quelle quantité assignable. La supériorité que Dieu possède sur nous dans le traitement des suites infinies de raisons (dans le cas des vérités) ou de quotients (dans le cas des proportions) pourrait évidemment consister soit dans une capacité de « vision » supérieure, qui lui permet d'appréhender simultanément tous les termes, soit dans le fait qu'il est capable d'appliquer dans tous les cas le genre de raisonnement que les géomètres utilisent dans la théorie des nombres irrationnels (ce qui pourrait signifier, par exemple, qu'il est capable de percevoir des régularités et des lois qui ne nous apparaîtraient jamais, aussi loin que nous continuions la progression, et qui le dispensent de la continuer jusqu'au bout). Leibniz n'est malheureusement pas toujours très clair sur ce point. Mais ce qui est tout à fait clair est que la science de vision

s'oppose pour lui à la science de simple intelligence comme la doctrine des proportions irrationnelles à l'arithmétique ordinaire, et non comme une connaissance de type perceptif à une connaissance démonstrative et *a priori*.

Une conséquence immédiate du fait que toute vérité est susceptible de recevoir une démonstration *a priori*, au moins pour Dieu, est qu'il n'y a aucune place pour une science qui occuperait une position moyenne entre la science de vision et la science de simple intelligence. Leibniz conclut sa confrontation entre le cas de la vérité et celui de la proportion en remarquant qu'il n'y a pas de situation intermédiaire entre les deux qu'il a distinguées [OFI, 3] :

VÉRITÉ	PROPORTION
et il n'y a pas de science intermédiaire entre ces deux-là ; mais ce qu'on appelle science moyenne est une science de vision des contingents possibles.	et il n'y a pas d'intermédiaire entre ces deux-là.

Il y a une science des vérités nécessaires, qui procède par réduction finie à l'identité, et une science des vérités contingentes, qui procède, dans le cas de Dieu, par réduction infinie, et, dans notre cas, pour autant qu'elle soit possible, par d'autres moyens qui impliquent de façon essentielle le recours aux sens et à l'expérience. Mais il n'y a pas de science spéciale des contingents possibles, par opposition aux contingents réels. Ou encore, il y a une science des essences, qui est la science de simple intelligence, et une science des existences réelles ou conditionnées, qui est la science de vision. Leibniz soutient que la connaissance de ce qu'un individu ferait ou aurait fait, si certaines circonstances étaient ou avaient été réalisées, ne peut, pour Dieu, comme celle de ce que l'individu a fait, est en train de faire ou fera, provenir en dernier ressort que de l'analyse complète de sa notion. Les propositions hypothétiques irréelles du type « Si les circonstances

avaient été telles ou telles, telles ou telles choses se seraient passées » ne requièrent de la part de Dieu aucune forme de connaissance spéciale ; et il n'y a, par conséquent, pas de science moyenne. Cela ne règle, bien entendu, pas immédiatement la question de savoir si la science particulière que certains scolastiques tardifs ont jugé bon d'introduire sous ce nom doit être rattachée en réalité à la science de vision ou à la science de simple intelligence ; et c'est un point sur lequel Leibniz a donné à différents moments des réponses différentes. Mais c'était visiblement pour lui une question secondaire par rapport à la seule question réellement importante, qui est de savoir si nous devons ou non attribuer à Dieu une science supplémentaire qui diffère réellement des deux autres.

L'objection fondamentale que Leibniz formule contre l'idée de la science moyenne est la suivante. Lorsqu'on dit que Dieu sait ce que tel ou tel individu aurait fait si telle ou telle chose avait été le cas, de deux choses l'une : ou bien il peut rendre raison de cette connaissance et il n'a pas besoin pour cela d'une science spécialement adaptée à ce genre de cas ; ou bien il ne peut pas en rendre raison, et le principe de raison suffisante est violé. L'argument est développé en détail dans un fragment de 1677, intitulé *Scientia media* [OFI, 25-27], qu'il est utile de citer intégralement : « Ce principe suprême, *rien n'est sans raison*, met fin à la plupart des controverses de métaphysique. Une chose, en effet, ne semble pas pouvoir être niée par les scolastiques, c'est qu'il ne peut rien se faire sans que DIEU, s'il le voulait, puisse rendre raison du fait qu'il a été fait plutôt que non. Qui plus est, même à propos des futurs conditionnés, au sujet desquels Molina et Fonseca ont introduit la science moyenne, on peut dire la même chose. DIEU sait ce que l'enfant aurait été, s'il était devenu jeune homme ; mais même de cette science qu'il a, il pourrait, s'il le voulait, rendre raison et convaincre quelqu'un qui a des doutes, étant donné qu'un homme aussi peut le faire imparfaitement. La science de DIEU ne consiste donc pas dans une certaine vision, qui est imparfaite et *a posteriori*, mais dans une connaissance de la cause, et *a priori*. Supposons donc que Pierre soit placé dans certaines circonstances, avec un certain

secours de la grâce, et que DIEU me permette de lui demander ce que fera Pierre dans cet état. Je ne doute pas que DIEU puisse donner une réponse certaine et infaillible, bien que je m'étonne que certains scolastiques aient osé douter de cette chose. Supposons donc que DIEU réponde que Pierre rejettera la grâce. Je demande, en outre, si DIEU peut rendre compte de ce jugement qu'il prononce, d'une manière telle qu'il puisse me communiquer à moi aussi la science de cet événement. Si nous disons que DIEU ne le peut pas, sa science sera imparfaite. Si nous disons que DIEU le peut, la science moyenne sera manifestement ruinée. Selon les vrais philosophes et saint Augustin, la raison pour laquelle DIEU sait les actions des choses, passées ou futures, nécessaires ou libres, absolues ou conditionnées, est la connaissance parfaite de la nature de ces mêmes choses, comme le géomètre sait ce qui peut être fait avec le compas et la règle dans un cas proposé, ou ce que serait l'effet d'une machine donnée, si elle était appliquée à des choses et à des forces données. Supposons que Paul soit posé avec les mêmes circonstances et les mêmes secours que ceux avec lesquels a été posé Pierre et que DIEU me dise que Pierre, dans ces conditions, rejetterait la grâce, mais que Paul l'accepterait; il est nécessaire, en tout état de cause, de donner une raison de cette différence; or il ne pourrait aller la chercher ailleurs que dans la Pétrinité et la Paulinité, ou il devrait chercher dans la nature de la volonté de Paul et la nature de la volonté de Pierre quelle est la différence de ces deux libertés qui fait que l'un choisisse ceci et l'autre cela. Or il est nécessaire que cette différence, même dans l'ordre qui a trait à ce choix, soit connue de DIEU et, s'il daignait me l'expliquer, je la comprendrais et de la sorte je serais pourvu d'une science *a priori* complète de l'événement futur conditionné. Selon les auteurs de la science moyenne, DIEU ne pourrait rendre raison de son jugement ni me l'expliquer. La seule chose qu'il pourrait dire à qui lui demande pourquoi les choses se passeront ainsi est qu'il voit cet acte représenté ainsi dans le grand miroir placé à l'intérieur de lui, dans lequel sont montrées toutes les choses présentes, futures, absolues ou conditionnées, laquelle science

est purement empirique et ne satisferait pas DIEU lui-même, parce qu'il ne comprendrait pas la raison pour laquelle ceci plutôt que cela est représenté dans le miroir. Tout comme celui qui trouve des nombres calculés dans les tables, mais ne peut les calculer lui-même. DIEU connaît les futurs absolus parce qu'il sait ce qu'il aura décrété, et les futurs conditionnés, parce qu'il sait ce qu'il décréterait. Or il sait ce qu'il décréterait, parce qu'il sait quel est dans ce cas le meilleur qui puisse arriver, il décréterait effectivement le meilleur, sans quoi il faudrait conclure que DIEU ne peut savoir à coup sûr ce que lui-même ferait dans ce cas. »

Le principe de raison suffisante, qui prive de toute espèce de signification l'idée d'une liberté d'indifférence, exige que toute asymétrie qui est susceptible d'apparaître à un moment donné entre le comportement de Pierre et celui de Paul trouve son origine et son explication dans une asymétrie qui a existé antérieurement entre les circonstances qui ont déterminé l'action ou, si les circonstances sont supposées rigoureusement identiques, entre les dispositions et la volonté de Pierre et celles de Paul. Ce que Leibniz reproche aux partisans de la science moyenne est d'être obligés de supposer que Dieu peut connaître cette asymétrie qui se manifesterait dans l'action, alors que les circonstances sont par ailleurs exactement les mêmes, par une forme de science authentique, mais sans pouvoir l'expliquer par des raisons quelconques. « Je soutiens, explique-t-il à Des Bosses, qu'une puissance de se déterminer sans aucune cause, ou sans aucune racine de la détermination, implique contradiction, comme l'implique une relation sans fondement. » [PS II, 420]

Si, comme on est forcé de l'admettre, pour des raisons qui tiennent à la nature même de la vérité, l'asymétrie qui se manifesterait entre les réactions de Pierre et celles de Paul s'explique par une différence qui existe de toute éternité entre la notion individuelle de Pierre et celle de Paul, Dieu peut l'expliquer d'une façon que nous serions en principe capables, nous aussi, de comprendre. Ce qui n'est pas acceptable est l'idée que Dieu ne pourrait en fin de compte justifier son affirmation qu'en disant qu'il voit, d'une façon qui

n'appartient qu'à lui, que les choses tourneraient de façon différente pour Pierre et pour Paul. Ce genre de connaissance empirique ou quasi empirique est inutile et incongru lorsqu'on l'attribue à un être qui est capable de démontrer *a priori* tout ce qu'il affirme. L'idée du « grand miroir » – dans lequel Dieu est supposé voir non seulement tout ce qui arrivera, mais également, en un sens différent du mot « voir », que telles ou telles choses déterminées résulteraient de la réalisation de telles ou telles conditions antécédentes – est celle d'un Dieu qui ne serait pas du tout le calculateur décrit par Leibniz, mais un ignorant qui se contente de citer sans les comprendre des résultats calculés par un autre. Dans le cas des futurs contingents conditionnés, ce qu'il faut dire est, ici encore, que Dieu connaît *a priori* ce dont nous ne parvenons à acquérir dans le meilleur des cas qu'une connaissance inductive et probable. La notion complète de l'individu, que Dieu connaît dans ses moindres détails, enveloppe, en effet, non seulement la suite entière de ses actions réelles, mais également ses dispositions, ses inclinations et ses tendances ; et la description complète de celles-ci, jointe à une connaissance parfaite des causes et des circonstances occasionnelles qui pourraient intervenir à un moment quelconque, permet de déduire à coup sûr la manière dont il se serait comporté dans telle ou telle situation hypothétique. L'argument utilisé contre la science moyenne condamne, du reste, également en un certain sens la science de vision, telle qu'elle est généralement comprise. Dieu ne peut se contenter de lire les événements comme nous lisons les nombres dans des tables. Les connaître veut dire pour lui les calculer ou, plus exactement, les avoir toujours déjà calculés. Dans *Von der Allmacht*, Leibniz dit que Dieu sait ce que les Kénilites auraient fait si David était resté dans la ville pour y attendre Saül, « comme un arithméticien qui a à multiplier 4 par 8 et à diviser le produit par 2, attendu que le résultat obtenu est 16, peut savoir que, s'il posait les nombres autrement et multipliait par exemple 8 par 2, pour diviser ensuite le produit par 4, il obtiendrait comme résultat 4, avec cette seule différence que Dieu voit d'un seul

coup d'œil toutes les permutations et les conséquences qui sont en nombre infini, alors que l'arithméticien doit prendre son temps pour chacune d'elles <sup>17</sup> ».

### 3. PRÉDÉTERMINATEURS ET MOLINISTES : LE PROBLÈME DE LA JUSTICE DE DIEU

Même dans le cas des futurs contingents conditionnés, la prescience de Dieu doit, selon Leibniz, avoir son fondement dans la nature des choses, c'est-à-dire dans la connexion qui existe entre le sujet et le prédicat de la proposition concernée, et non pas simplement dans un jugement que Dieu serait en mesure de proférer, mais ne serait pas capable et n'aurait pas non plus besoin de justifier. Comme le souligne Leibniz, la prescience divine ne menace pas par elle-même la liberté de l'action humaine, parce qu'elle n'ajoute certainement rien à la détermination ou, comme on dit, à la futurition des événements, si celle-ci est déjà donnée. Ce qui constitue une menace apparente pour la liberté est plutôt ce qui rend possible la prescience, à savoir la prédétermination de la vérité elle-même, qui risque d'empêcher l'action d'être contingente et libre. Cette difficulté a donné naissance à deux partis opposés : les prédétermineurs et les partisans de la science moyenne, appelés plus couramment molinistes.

Pascal résume la position des molinistes de la façon suivante. Pour éviter l'abomination et les excès de la doctrine calviniste, les molinistes soutiennent que « Dieu a une volonté conditionnelle de sauver généralement tous les hommes. Que, pour cet effet, Jésus-Christ s'est incarné pour les racheter tous sans en excepter aucun, et que ses grâces étant données à tous, il dépend de leur volonté, et non de celle de Dieu, d'en bien ou d'en mal user. Que Dieu ayant prévu de toute éternité le bon ou le mauvais usage qu'on ferait de ces grâces par le seul libre arbitre, sans le secours d'une grâce discernante, a voulu sauver ceux qui en useraient bien et damner ceux qui en useraient mal, n'ayant pas eu de sa part de volonté absolue ni de sauver ni de damner aucun des hommes <sup>18</sup> ».

L'avantage de cette position est double. D'une part, elle permet d'attribuer à la volonté libre de l'individu une responsabilité décisive dans le processus qui aboutira à son salut ou à sa damnation. Dieu veut sauver également tous les hommes, mais ne le veut que conditionnellement, c'est-à-dire dans la mesure où ils veulent eux-mêmes l'être et font librement ce qu'il faut pour cela. D'autre part, il est possible de justifier ainsi certaines décisions apparemment injustes de Dieu : il pouvait légitimement refuser à certains individus la grâce et les circonstances requises pour mériter le salut s'il savait qu'elles ne seraient pas utilisées par les intéressés. Leibniz discute dans la *Théodicée* une façon typique d'utiliser la science moyenne pour tenter de disculper Dieu de ce qui pourrait ressembler à une décision incompréhensible et inique : « Figurons-nous deux enfants jumeaux polonais, l'un pris par les Tartares, porté à l'apostasie, mourant dans le désespoir ; l'autre sauvé par quelque hasard, tombé depuis en bonnes mains pour être instruit comme il faut, pénétré des plus solides vérités de la religion, exercé dans les vertus qu'elle nous recommande, mourant avec tous les sentiments d'un bon chrétien : on plaindra le malheur du premier qu'une petite circonstance peut-être a empêché de se sauver aussi bien que son frère, et l'on s'étonnera que ce petit hasard ait dû décider de son sort par rapport à l'éternité. Quelqu'un dira peut-être que Dieu a prévu par la science moyenne que le premier aurait été aussi méchant et damné s'il était demeuré en Pologne. Il y a peut-être des rencontres dans lesquelles quelque chose de tel a lieu. Mais dira-t-on donc que c'est une règle générale et que pas un de ceux qui ont été damnés parmi les païens n'aurait été sauvé s'il avait été parmi les chrétiens ? Ne serait-ce pas contredire à notre Seigneur, qui dit que Tyr et Sidon auraient mieux profité de ses prédications que Capernaüm, s'ils avaient eu le bonheur de les entendre ? » [TH, § 102, p. 161]

Leibniz observe avec raison qu'il est difficile de croire que tous ceux qui seront damnés le seront à juste titre parce que Dieu sait qu'ils auraient fait ce qu'il faut pour mériter de l'être, dans n'importe quelles circonstances possibles et ima-

ginables, y compris les plus favorables, et quel que soit leur naturel, bon ou mauvais. En réalité, si certains individus sont damnés, c'est parce que le choix du meilleur des mondes possibles interdisait qu'ils soient sauvés. Leur damnation fait partie du mal inévitable que Dieu a dû permettre en décidant de créer ce monde. Il y a donc bien eu un choix de sa part ; mais c'est uniquement le choix qu'il a fait en une seule fois et une fois pour toutes du meilleur des mondes possibles, et non des décisions prises individuellement à propos de tel ou tel être humain particulier, qui a fait que celui-ci sera sauvé et cet autre damné. Et ce qui peut rester incompréhensible ou en tout cas difficilement compréhensible pour nous dans les voies de Dieu n'a pas trait à des choses qu'il pourrait avoir résolues d'une façon qui nous semble arbitraire, mais dont il n'a pas à rendre compte, à propos de tel ou tel d'entre nous, mais à notre ignorance du plan d'ensemble. Bien que « la considération de l'objet, c'est-à-dire du naturel de l'homme » [TH, § 104, p. 162] entre certainement pour une part dans le choix de Dieu, la vision nécessairement limitée que nous avons du projet d'ensemble ne nous autorise pas à exiger une corrélation exacte entre les bonnes dispositions naturelles, les circonstances favorables et les secours requis pour qu'elles soient utilisées, d'une part, et le salut de la personne concernée, d'autre part. « On peut dire, écrit Leibniz, que les hommes sont choisis et rangés non pas tant suivant leur excellence que suivant la convenance qu'ils ont avec le plan de Dieu ; comme il se peut qu'on emploie une pierre moins bonne dans un bâtiment ou dans un assortiment, parce que c'est celle qui remplit un certain vide. » [TH, § 105, p. 163]

Les prédéterminateurs, comme les molinistes, commettent, du point de vue de Leibniz, l'erreur de croire que Dieu, ayant choisi de créer tels ou tels individus, a dû ensuite décider, d'une façon qui n'exige pas de justification pour les premiers et qui pourrait s'expliquer au moins partiellement pour les seconds par des considérations empruntées à la science moyenne, de leur donner ou de leur refuser la grâce, de les sauver ou de les damner. Or, pour Leibniz, Dieu n'a eu à prendre aucune décision de ce genre. En toute rigueur, il ne

décide pas d'octroyer ou de refuser sa grâce à quelqu'un, puisque celle-ci est, comme tout le reste, déjà comprise ou non comprise de toute éternité dans la notion individuelle de la substance singulière concernée : « Pour parler exactement, Dieu ne décide pas de [...] prédéterminer la volonté, de donner ou de refuser la grâce [...] ou le salut ; de [déterminer] ou prédéterminer à certains actes ; mais seulement de créer [l'être] ou la personne dont la notion complète implique une telle série d'actes libres et de grâces, ou dans laquelle, considérée sous le rapport de la possibilité, il conçoit une série d'événements de cette sorte. [...] Car la personne [à créer] est créable avant que sa création ne soit décrétée, elle contient déjà dans sa notion complète [...] toutes les choses qui pourraient être dites d'elle, si elle était créée, et entre autres choses une certaine série de grâces et d'actions libres. Aussi Dieu ne décide-t-il pas de lui donner la grâce ou d'autres choses pour ce qui est de l'essence, mais pour ce qui est de l'existence. » [GR I, 382-3] Dieu agit donc d'une façon qui ne correspond ni à l'absence finale de raison des prédéterminateurs ni aux raisons que les molinistes croient trouver dans la pseudo-science qu'ils lui attribuent.

#### 4. « SI TU ATTENDS, SAÛL VIENDRA ; ET S'IL VIENT, ILS TE LIVRERONT »

Comme on l'a vu, Leibniz soutient que Dieu sait parfaitement ce qu'un individu du monde réel aurait fait dans des circonstances qui ne se sont pas réalisées, parce qu'il sait ce qui aurait été le meilleur en pareil cas et aurait nécessairement décrété le meilleur. Cela semble suggérer que, bien que le monde possible dans lequel on raisonne, à partir du moment où l'on fait une supposition de ce genre, ne soit pas le meilleur de tous, Dieu sait également toujours ce qui serait le meilleur dans le moins bon et l'aurait toujours déjà choisi, s'il avait choisi ce monde-là. La difficulté que présente cette explication est que, s'il doit y avoir un et un seul de tous les mondes possibles qui est déterminé objectivement comme étant le

meilleur, indépendamment de la décision que Dieu a prise de le créer, faute de quoi il n'aurait pu créer aucun monde, rien n'interdit en théorie de supposer que, parmi les mondes moins parfaits, il y en a plusieurs et même une infinité qui sont d'une égale perfection, ce qui serait sans conséquence, puisque Dieu n'a pas à choisir entre eux. Selon l'image qui est utilisée dans la *Théodicée* [TH, § 416, 361], on peut se représenter les mondes possibles comme répartis sur une pyramide dont le plus parfait occupe la pointe et qui n'a point de base. À mesure que l'on s'élève vers le sommet de la pyramide et que les mondes possibles deviennent plus beaux, ils deviennent également plus rares ; mais seul le plus beau d'entre eux est unique dans l'ordre de la perfection. Rien n'interdit donc à première vue de considérer qu'un individu du monde réel, placé dans des conditions contrefactuelles, pourrait faire une chose dans un de ces mondes possibles et une chose différente dans un autre, sans qu'il y ait pour autant nécessairement une différence de perfection entre ces deux mondes. Dans ce cas-là, ce qu'il ferait ne serait pas déterminé simplement par la considération du meilleur.

La réponse bien connue est que raisonner de cette façon n'a pas de sens, parce qu'à strictement parler un individu ne peut, chez Leibniz, appartenir qu'à un et un seul monde possible. Un individu qui appartient au monde que Dieu a créé et qui est le meilleur de tous ne peut en même temps appartenir à un ou plusieurs mondes différents et moins bons. « La racine de la liberté est, écrit Leibniz, dans les dispositions primitives. Tu soutiendras que tu peux demander pourquoi Dieu ne t'a pas donné davantage de forces. Je réponds : s'il avait fait cela, tu ne serais pas, car ce n'est pas toi, mais une autre créature qu'il aurait produite. » [GR I, 327] Dieu n'aurait pas pu me créer différent sans créer un autre monde avec d'autres individus, dont je ne fais pas partie. Et il n'aurait pas pu créer un David qui aurait attendu Saül dans Kégila et supporté ensuite les conséquences de cette décision malheureuse, ou un Pierre qui n'aurait pas péché parce que, comme le dit Leibniz de ce dernier : « S'il n'avait pas dû pécher (bien que ce soit librement), il ne serait même pas ce Pierre, de la

même façon qu'Hugues de S. Victor, à quelqu'un qui demandait pourquoi Dieu avait aimé Jacob et haï Esau, répondit que l'on ne pouvait pas rendre raison de cette chose autrement qu'en disant que c'est parce que Jacob n'était pas Esau, ce qui est tout à fait vrai. » [GR I, 314]

Mais, du même coup, il n'est pas certain que nous puissions simplement nous demander ce qu'aurait fait tel ou tel individu du monde réel s'il avait été placé dans telle ou telle situation contrefactuelle, puisqu'à partir du moment où nous posons cette question nous cessons de parler du même individu et qu'il n'est même pas évident que nous parlions encore d'un individu déterminé, puisque rien ne nous garantit que, à défaut de pouvoir habiter différents mondes possibles en plus du monde réel auquel il appartient, un individu y ait toujours des substituts suffisamment ressemblants pour que l'on puisse considérer que c'est en réalité d'eux que l'on parle. On peut dire que le comportement d'un individu dans un monde possible est déterminé dans tous ses aspects ; et il n'est indéterminé que pour autant que nous considérons la manière dont il se comporterait dans différents mondes possibles. C'est du moins ce que diraient les théoriciens contemporains des mondes possibles. Mais c'est justement une façon de s'exprimer qui ne peut être utilisée que par quelqu'un qui ne possède pas la notion complète de l'individu, mais seulement une notion qui ne détermine pas par elle-même ou, en tout cas, ne détermine que partiellement le monde possible auquel il appartient.

La déesse promet, il est vrai, à Théodore de lui montrer des « Sextus approchants, qui auront tout ce que vous connaissez déjà du véritable Sextus, mais non pas tout ce qui est déjà dans lui sans qu'on s'en aperçoive, ni, par conséquent tout ce qui lui arrivera encore » [TH, § 414, 360]. Et l'on peut, expliquet-elle, trouver « dans un monde un Sextus fort heureux et élevé, dans un autre un Sextus content d'un état médiocre, des Sextus de toute espèce et d'une infinité de façons » [ibid.]. Mais cela n'est possible, précisément, qu'aussi longtemps que l'on raisonne, comme les intelligences finies que nous sommes sont contraintes de le faire, à partir d'une notion incomplète

de Sextus. En réalité, nous ne sommes pas en droit d'affirmer qu'une modification quelconque, aussi insignifiante que l'on voudra, introduite dans le cours des événements du monde réel, préserverait la possibilité pour un individu ressemblant d'une manière quelconque à Sextus d'exister dans le monde possible ou, plus exactement, dans la classe des mondes possibles pour lesquels nous venons de quitter le monde réel. Et un monde qui diffère aussi peu que l'on voudra du monde réel dans l'ordre de la perfection n'est pas pour autant nécessairement un monde qui lui ressemble, au sens usuel du terme, autant que l'on voudra quant à son contenu. Il pourrait éventuellement en différer sur ce point *toto genere*. La même raison qui nous rend incapables de vérifier concrètement et dans le détail de son contenu que notre monde est bien le meilleur des mondes possibles, bien que nous sachions de façon certaine qu'il l'est, devrait, selon toute probabilité, nous empêcher également de savoir à quoi pourrait ressembler exactement un monde qui serait aussi proche qu'il est possible du nôtre dans l'ordre de la perfection, c'est-à-dire simplement un tout petit peu moins bon que lui. Comme dit Leibniz, « la plus petite la chose peut tout changer <sup>1</sup> ».

Avant de se demander comment Dieu peut connaître la vérité des propositions de la science moyenne, il importe donc de se poser la question de savoir si elles ont réellement un sens et particulièrement si elles ont un sens pour Dieu, qui a les moyens de raisonner à partir de la notion complète des individus dont il est question dans les propositions de cette sorte. Leibniz est tout à fait conscient de cette difficulté, puisque, dans sa discussion sur l'ouvrage de Twisse <sup>19</sup>, il constate à un moment donné que « la plupart du temps les futures conditionnelles sont des conditions ineptes ; c'est un fait que, lorsque je demande ce qui se serait passé si Pierre n'avait pas renié le Christ, ce qui est demandé est ce qui se serait passé si Pierre n'était pas Pierre, car qu'il ait renié est contenu dans la notion complète de Pierre. Mais c'est néanmoins excusable,

1. « Res minima omnia mutare potest. » [GR I, 351]

dans la mesure où l'on entend à ce moment-là par le nom de Pierre les choses qui sont incluses dans celles dont le reniement ne suit pas, et en même temps également toutes les choses à soustraire de l'univers entier dont il ne suit pas, et il peut se faire alors parfois que des autres choses qui ont été posées dans l'univers suive une décision par soi, d'autres fois qu'elle n'en suive pas à moins que ne se produise un autre décret divin appuyé sur la considération du meilleur. S'il n'y a pas de lien naturel ou encore de conséquence résultant des autres choses posées, il n'est pas possible de savoir ce qui arrivera, si ce n'est à partir d'un décret de Dieu qui se règle sur ce qui est le meilleur. Par conséquent on est ramené soit à la série des causes, soit à un décret de la volonté divine, et jusque-là il ne semble pas que la science moyenne leur fasse gagner quelque chose » [GR I, 358].

Leibniz utilise lui-même la façon de parler qu'il trouve excusable et qui est inévitable pour nous, lorsqu'il discute, après beaucoup d'autres, le cas de la proposition future conditionnelle révélée par laquelle Dieu a averti Saül du danger qu'il courrait en restant à Kégila. Il rend compte de cet exemple à l'aide de son principe d'une infinité de mondes possibles représentés dans la région des vérités éternelles et comprenant nécessairement tous les futurs conditionnels eux-mêmes. « Car, écrit-il, le cas du siège de Kégila est la partie d'un monde possible, qui ne diffère du nôtre qu'en tout ce qui a liaison avec cette hypothèse, et l'idée de ce monde possible représente ce qui arriverait en ce cas. Donc nous avons un principe de la science certaine des contingents futurs, soit qu'ils arrivent actuellement, soit qu'ils doivent arriver dans un certain sens. <sup>1</sup> » [TH, § 42, p. 127] À strictement parler cependant, en raison de la connexion et de l'interdépendance qui

1. Le problème que posent les événements qui se sont produits à Kégila est discuté notamment dans un autre passage très important [GR I, 310-311], où Leibniz semble d'ailleurs, comme il le fait également dans *Von der Allmacht*, confondre la ville de Kégila avec celle de Ciqlag – lieu d'un épisode de la campagne de David contre les Amalécites (*Samuel*, I, 30). Ce passage exigerait un commentaire à part, qu'il ne m'est malheureusement pas possible de donner ici.

lient les uns aux autres toutes les choses et tous les événements du monde – qui impliquent l'absence de « dénominations purement extrinsèques », autrement dit, l'impossibilité pour un élément quelconque de modifier sa relation aux autres sans que cette modification ait son fondement dans la nature même des choses désignées –, rien ne prouve qu'il soit possible d'isoler réellement ce qui, dans le monde réel, tient uniquement au fait que David a renoncé à attendre Saül dans Kégila et qui distinguerait ce monde d'un monde possible qui n'en différerait que sur ce point précis. Nous ne savons pas jusqu'à quel point un monde qui se distinguerait du monde réel par l'absence des causes qui ont amené David à prendre la décision de quitter Kégila et des conséquences qui sont résultées de cette décision ressemblerait encore au monde réel. La décision de ne pas attendre Saül et de ne pas le faire en conséquence de la réponse donnée par Dieu à la question de savoir ce que feraient les Kégilites ressemble à une dénomination extrinsèque, dont David aurait pu apparemment être privé, « toutes choses égales d'ailleurs ». Mais, en réalité, le fait de lui ôter cette dénomination vraie risque bel et bien de rendre toutes les choses inégales par ailleurs. Elle a, en effet, son fondement dans la nature de David elle-même et cette nature enveloppe à elle seule la notion complète d'un monde possible, avec toutes les choses et tous les événements passés, présents et futurs qu'il contient.

Lorsque nous formulons une proposition hypothétique irréaliste à propos de ce que ferait probablement un individu dans certaines circonstances, si elles se réalisaient, nous le faisons généralement en nous référant notamment à certaines dispositions que nous lui attribuons et que nous avons elles-mêmes déduites de son comportement effectif dans des occasions réelles. Mais une des conséquences de la doctrine de Leibniz est qu'en toute rigueur une disposition possédée par un individu ne pourrait se manifester réellement dans d'autres circonstances que celles dans lesquelles elle se manifesterait effectivement au cours de son existence, puisque ce même individu, placé dans d'autres circonstances que celles-là, serait littéralement un autre individu. (La notion complète

d'un individu, considéré sous l'aspect du possible, contient évidemment aussi toute la suite des circonstances qui donneront lieu en leur temps à chacune des actions qui sont incluses dans sa notion.) Un individu courageux ne pourrait donc, à strictement parler, avoir d'autres occasions de se montrer courageux que celles qui lui seront réellement offertes. Nous ne réussissons, lorsque nous formulons une proposition contrefactuelle à propos de quelqu'un, à parler d'un individu que parce que nous utilisons une notion qui n'est pas réellement celle d'un individu ou, en tout cas, d'un individu. Comme Leibniz le fait à propos de l'illusion qu'il pourrait y avoir dans la nature deux choses qui diffèrent *solo numero* (seulement du point de vue numérique, autrement dit, seulement par le fait qu'elles sont deux), on est obligé d'admettre qu'en réalité ce que nous faisons ici n'est possible que « dans les notions incomplètes et abstraites, où les choses sont prises en compte non pas sous tous les rapports, mais selon une certaine façon de les considérer » [OFI, 520].

Dans les raisonnements que nous formons à propos de l'épisode de Kégila, David n'est pris en compte que selon une certaine façon de le considérer, celle qui est précisément relative à cet épisode et éventuellement à certaines de ses causes et conséquences. Puisque, selon Leibniz, notre connaissance « ne peut jamais parvenir aux lois les plus universelles ni aux raisons parfaites des choses singulières par une analyse quelconque » [OFI, 19-20], et ne produit jamais que des vérités intermédiaires entre l'universalité dernière et la singularité complète, nous ne pouvons raisonner à propos des individus que dans des termes plus ou moins incomplets et abstraits. En d'autres termes, nous sommes condamnés à raisonner sur les individus à partir de notions qui sont toujours encore spécifiques, alors que, justement, il n'y a pas de *species infimae* (espèces de degré le plus inférieur) dans les individus : « La notion complète de l'individu n'est pas explicable par l'esprit humain, et en cela elle diffère de l'espèce. Il n'y a pas d'espèces les plus inférieures dans les êtres complets, il y en a dans les incomplets, par exemple une espèce de degré le plus inférieur est le cercle. » [GR I, 354-5] Deux cercles de grandeur

différente ne diffèrent pas quant à l'espèce; mais, dans les êtres complets, « les choses qui différeraient ne serait-ce que de la façon la plus minimale seraient des individus différents, et une notion qui resterait encore indéterminée ne serait-ce que dans la plus petite circonstance ne serait pas ultimée [*ultima*], mais pourrait être commune à deux individus différents » [GR I, 311]. Or pour pouvoir déduire du concept d'un individu toutes les propriétés qui y sont contenues au départ, autrement dit, non seulement les *essentialia* ou *necessaria*, qui suivent de notions incomplètes ou spécifiques, mais également ce que Leibniz appelle les *existentialia*, il faudrait avoir accès à la notion complète et parfaite de cet individu, ce qui justement ne nous est pas possible.

Il résulte de cela que notre langage des mondes possibles, dans lesquels les individus du monde réel se comportent autrement que dans notre monde, est l'expression d'une connaissance incomplète et abstraite, alors que Dieu ne peut envisager un monde possible quelconque sans le connaître jusque dans ses détails les plus concrets. Mais, du même coup, il est clair que, si Dieu pouvait nous communiquer ce qu'il sait à propos des autres mondes possibles et de ce qui s'y passe, cela n'aurait pas forcément beaucoup de rapport avec ce que nous en savons (ou croyons en savoir) et en disons.

##### 5. LA SCIENCE MOYENNE COMME SCIENCE DES VÉRITÉS POSSIBLES CONTINGENTES

Toutes les critiques que Leibniz formule contre l'idée d'une science moyenne se ramènent finalement au même principe. Il est parfaitement vain d'invoquer une science d'un type spécial si l'on ne peut pas indiquer en quoi consiste le fondement de la vérité des propositions à connaître, qui doit être en même temps le fondement de leur connaissabilité. Les partisans de la science moyenne se contentent de soutenir que les futurs contingents, aussi bien conditionnés qu'absolus, sont vrais et doivent par conséquent pouvoir être connus; mais ils ne nous disent pas comment ils sont vrais

et par conséquent connus de Dieu, et se contentent de postuler pour cela une faculté de connaissance *ad hoc* : « Les défenseurs de la science moyenne imaginent que certains contingents seront, sans nous représenter aucune cause susceptible de faire que de la condition de possibles ils passent à la condition de futurs. Suarez explique comment Dieu connaît les futurs contingents. Mais il n'y a pas de difficulté sur ce point, Dieu sait tout ce qui est vrai, mais la question est de savoir comment des choses deviennent sachables dans le genre des futurs, et il laisse de côté sans le toucher ce qui fait difficulté. » [GR I, 348] C'est évidemment le principe du meilleur et lui seul qui permet d'expliquer comment du statut de futurs contingents possibles les choses peuvent passer à celui de futurs contingents qui auront lieu effectivement.

En d'autres termes, pour Leibniz, « Suarez [...] a résolu la difficulté de façon inepte ou plutôt y coupe court, en disant que c'est un fait certain que Dieu connaît les futurs conditionnés par la vertu infinie de son intelligence, en pénétrant immédiatement la vérité. Mais il n'explique pas comment ils sont rendus vrais ou connaissables, puisqu'il ne montre rien en eux qui leur confère une vérité déterminée » [GR I, 359]. Pour Leibniz, lorsque Dieu sait de toute éternité que, si *A* avait été réalisé, *B* l'aurait été également, cela ne peut être que parce qu'il sait que, si *A* avait été réalisé, alors les causes de *B* auraient été également réalisées et *B* se serait par conséquent produit. Et s'il sait que, dans l'hypothèse où *A* se réaliserait, *B* se réaliserait également et, en plus de cela que *A* se réalisera, alors il sait également que *B* se réalisera. Si la conclusion de *A* à *B* résulte d'une inférence légitime, il n'est pas concevable que celle-ci obéisse à des principes fondamentalement différents, selon qu'il s'agit d'événements réels ou d'événements hypothétiques : « Une proposition est conditionnelle ou hypothétique lorsque d'une chose posée en suit une autre, il faut donc un fondement de la conséquence, soit formellement ou *ab intrinseco* [de l'intérieur], soit par l'adjonction de quelque chose d'externe ou matériellement. Si les choses se comportent de façon indifférente, il n'y aura pas de proposition vraie ; si

elles se comportent de façon non indifférente, alors la science moyenne n'aide pas ses protecteurs. » [GR I, 358]

La connaissance des futurs contingents conditionnés ne peut, comme n'importe quelle autre connaissance digne de ce nom, que reposer en fin de compte sur la considération des causes efficientes et/ou des causes finales ; et les dernières nous ramènent toujours en fin de compte au principe du meilleur, qui achève et couronne toute explication. Cela signifie que nous nous retrouvons dans le cas normal et que la science moyenne est inutile. C'est pourquoi même ceux qui soutiennent que les causes des actions libres ne sont pas par elles-mêmes déterminées à produire leur effet ne contestent pas que celui-ci soit néanmoins déterminé par quelque chose : « Il est stupide de dire qu'une chose qui est indifférente par soi détermine à un des deux partis et de ne pas ajouter ce qui s'ajoute de déterminant. C'est pourquoi Thomas d'Aquin, Scot, Bradwardine rendent raison par la détermination de la volonté divine. *Mais de celle-ci à nouveau il y a une raison, et c'est, bien sûr, l'optimalité* [optimitas] *de cet ordre ou de cette série universels.* » [GR I, 357]

On pourrait être tenté de rendre compte de la situation en disant que, lorsque Dieu voit que, si *A* était arrivé, alors *B* serait arrivé, il voit simplement que, s'il avait voulu que *A* arrive, alors il aurait voulu également que *B* arrive, ce qui constitue la position défendue, par exemple, par Fénelon : « Pour les futurs conditionnels dont la condition ne doit point arriver, et qui par conséquent ne sont point absolument futurs, Dieu ne les voit que dans la volonté qu'il avait de les faire exister, supposé que la condition à laquelle il les attachait fût arrivée. Ainsi, à leur égard, on peut dire qu'il a seulement voulu lier cette condition avec cet effet, en sorte que l'un devait arriver de l'autre ; et c'est dans sa propre volonté, laquelle liait ces deux événements possibles, qu'il voit la futurition possible du second. Mais enfin c'est sa propre volonté qui fait l'être, l'existence, et par conséquent l'intelligibilité de tout ce qui existe en dehors de lui. S'il ne voit les êtres réels et actuellement existants que dans sa pure volonté, en laquelle ils existent, à plus forte raison ne voit-il que dans cette même

volonté les êtres conditionnellement futurs qui, par le défaut de la condition, ne sont point absolument futurs. <sup>20</sup> »

Il ne suffirait donc pas de dire que Dieu voit que, si *A* arrivait, alors *B* arriverait, parce qu'il voit que *B* suit de *A*, comme si la relation de conséquence avait un fondement dans la nature des choses, indépendamment de la volonté divine. Il faut, en outre, que Dieu ait voulu la liaison qui existe entre la condition et la conséquence ; et c'est, en fait, la seule chose qu'il a voulue dans des cas de ce genre et qu'il peut voir directement dans sa volonté elle-même. L'objection fondamentale que l'on peut tirer de Leibniz est que cette volonté devrait avoir une raison et ne peut par conséquent constituer elle-même la raison. Fénelon pense qu'elle le peut tout à fait, parce que la volonté de Dieu « fait elle-même la mesure de toutes choses » : « Non, mon Dieu, vous n'avez point consulté plusieurs plans auxquels vous fussiez contraint de vous assujettir. Qu'est-ce qui vous pouvait gêner ? Vous ne préférez point une chose à une autre à cause que vous prévoyez ce qu'elle doit être ; mais elle ne doit être ce qu'elle sera qu'à cause que vous voulez qu'elle le soit. Votre choix ne suit point servilement ce qui doit arriver ; c'est au contraire ce choix souverain, fécond et tout-puissant, qui fait que chaque chose sera ce que vous lui ordonnerez d'être. <sup>21</sup> »

« Quel fondement peut avoir Dieu, demande Leibniz, de voir ce que feraient les Kénilites ? Un simple acte contingent et libre n'a rien en soi qui puisse donner un principe de certitude, si ce n'est qu'on le considère comme prédéterminé par les décrets de Dieu et par les causes qui en dépendent. Donc la difficulté qui se trouve dans les actions libres actuelles se trouvera aussi dans les actions libres conditionnelles, c'est-à-dire Dieu ne les connaîtra que sous la condition de leurs causes et de ses décrets, qui sont les premières causes des choses. Et on ne pourra pas les en détacher pour connaître un événement contingent d'une manière qui soit indépendante de la connaissance des causes. » [TH, § 41, 127] Les molinistes n'ont donc finalement de choix qu'entre la prédétermination par les causes, dont ils ne veulent pas (parce qu'ils la confondent avec la nécessité et ne comprennent pas

qu'un événement peut être certain sans être pour autant nécessaire), et l'indifférence totale ou partielle des causes, qui rend impossible toute connaissance.

Que reste-t-il pour finir, dans ces conditions, de la distinction entre les trois sciences : la science de vision, la science de simple intelligence et la science moyenne ? « Suivant mon système, écrit Leibniz, Dieu, ayant vu le monde possible qu'il a résolu de créer, y a tout prévu ; de sorte qu'on peut dire que la science divine de vision ne diffère point de la science de simple intelligence qu'en ce qu'elle ajoute à la première la connaissance du décret effectif de choisir cette suite de choses que la simple intelligence faisait déjà connaître, mais seulement comme possible ; et ce décret fait maintenant l'univers actuel. » [TH, § 363, 331] Leibniz propose donc pour finir de reformuler la distinction entre les trois espèces de science dans les termes d'une distinction que l'on peut faire entre trois espèces de vérités possibles. La science de simple intelligence est la science des vérités possibles nécessaires, c'est-à-dire des vérités qui seront actualisées, quel que soit le monde possible que Dieu choisit de créer. La science moyenne est la science des vérités possibles contingentes, c'est-à-dire qui seront ou ne seront pas actualisées selon que Dieu choisit de créer tel ou tel monde possible de préférence à tel ou tel autre. Enfin, la science de vision est la science des vérités possibles contingentes qui ont été rendues actuelles par le choix effectif que Dieu a fait du monde dans lequel nous vivons ; et elle n'ajoute à la science de simple intelligence que « la connaissance réflexive par laquelle Dieu connaît son propre décret de l'amener à l'existence » [La Cause de Dieu, TH, art. 16, 427].

Leibniz résume les choses ainsi : « La science dite communément *moyenne* est comprise sous la science de simple intelligence, entendue comme nous l'avons expliquée. Si pourtant l'on veut une science moyenne entre la science de simple intelligence et la science de vision, on pourrait concevoir et la première et la science moyenne autrement que l'on n'a coutume de le faire, à savoir, la science moyenne non seulement comme étant celle des futurs sous condition, mais des possibles contingents en général. Alors, la science de simple intelligence sera

prise dans une acception plus restreinte, comme étant celle des vérités possibles et nécessaires ; la science moyenne sera celle des vérités possibles et contingentes ; la science de vision, celle des vérités possibles et actuelles. La science moyenne aura ainsi avec la première cela de commun qu'elle concernera les vérités possibles, avec la dernière qu'elle concernera les contingentes. »

[*ibid.*, art. 17, 427-428]

Le genre de connaissance que Dieu possède de la vérité des propositions contingentes actuelles pose un problème difficile à tous les théoriciens qui en traitent, puisqu'il s'agit d'une science que Dieu ne peut posséder que de façon contingente : si les propositions dont il s'agit n'avaient pas été rendues vraies par son décret, Dieu n'en aurait pas non plus eu connaissance. Leibniz soulève lui-même, à un moment donné, cette question délicate et suggère que la vraie difficulté, dans le cas de la science de vision, est probablement celle qui a trait à notre compréhension imparfaite de ce que peut être la volonté libre de Dieu : « Il est aussi fort difficile d'expliquer parfaitement comment Dieu a une science qu'il aurait pu ne pas avoir, qui est la science de la vision ; car, si les futurs contingents n'existaient point, Dieu n'en aurait point de vision. Il est vrai qu'il ne cesserait pas d'en avoir la science simple, laquelle est devenue vision, en y joignant sa volonté ; de sorte que cette difficulté se réduit peut-être à ce qu'il y a de difficile dans sa volonté, savoir comment Dieu est libre de vouloir. » [PS II, 44]

## - IV -

### *L'âme et le corps*

## *La mécanique, la physiologie et l'âme*

### I. Y A-T-IL UNE PENSÉE ANIMALE ?

La théorie dite « des animaux-machines », qui avait déjà scandalisé si fortement certains des contemporains de Descartes, semble à première vue pouvoir être interprétée de deux façons bien différentes, dont l'une est incomparablement plus radicale et plus choquante que l'autre. Au premier sens, qui est tout à fait clair, elle nie tout simplement qu'il puisse exister une raison sérieuse d'attribuer aux animaux des formes de pensée quelconques, y compris des formes de pensée simplement plus primitives, qui correspondent à des formes de comportement également plus primitives que les nôtres. Descartes n'est pas disposé à admettre la possibilité qu'il existe des façons de penser intermédiaires entre celles qui sont rendues possibles par la possession d'une âme rationnelle et l'absence pure et simple de pensée. Il s'oppose sur ce point à Montaigne, qu'il accuse d'avoir été beaucoup trop généreux envers les animaux en leur attribuant des capacités de jugement, de raisonnement et de délibération qui sont, selon ce dernier, indispensables pour expliquer certaines de leurs actions. D'après Montaigne, il est impossible d'attribuer le comportement du renard dont se servent les habitants de la Thrace pour savoir s'ils peuvent ou non se risquer sur une rivière gelée simplement « à une vivacité de son ouye, sans discours et sans conséquence ». Il faut le supposer capable de ce qu'il appelle « une ratiocination et conséquence tirée du sens naturel <sup>1</sup> », autrement dit, pourvu

de la connaissance d'une forme de logique qui n'a pas besoin d'être apprise ni formulée de façon quelconque<sup>1</sup>.

La réponse de Descartes est qu'aussi bien la perfection remarquable que manifestent certaines actions animales que les ratés caractéristiques auxquelles elles sont également capables de donner lieu s'expliquent de façon beaucoup plus satisfaisante si elles sont gouvernées entièrement par des principes purement mécaniques. « Je sais bien, écrit-il, que les bêtes font beaucoup de choses mieux que nous, mais je ne m'en étonne pas ; car cela même sert à prouver qu'elles agissent naturellement et par ressorts, ainsi qu'une horloge, laquelle montre bien mieux l'heure qu'il est que notre jugement ne nous l'enseigne. Et sans doute que, lorsque les hirondelles viennent au printemps, elles agissent en cela comme des horloges. » [À Newcastle, 23 nov. 1646 : AT IV, 575] Montaigne avait précisément pris l'exemple de la façon dont les hirondelles au printemps choisissent l'emplacement de leur nid et du savoir-faire remarquable dont elles font preuve dans la construction de celui-ci comme une preuve du fait qu'elles disposent d'une forme de connaissance et de jugement<sup>3</sup>. La comparaison que fait Descartes avec les horloges peut sembler à première vue grossière et absurde ; mais elle ne doit cependant pas nous tromper sur le fait que ce qu'il affirme est uniquement que même les actions animales qui semblent être les plus proches de celles qui impliquent, chez nous, la présence de la pensée, comme par exemple, la prononciation de certains mots ou de certaines phrases, peuvent encore être expliquées entièrement, chez les animaux, par le mouvement de certaines passions. « Toutes les choses qu'on fait faire aux chiens, aux chevaux et aux singes, ne sont, écrit-il, que des mouvements de leur crainte, de leur espérance, ou de leur joie, en sorte qu'ils les peuvent faire sans aucune pensée. » [ibid, 574-5]

Descartes conteste que les animaux puissent avoir des comportements qui constituent l'expression de pensées

1. D'après Montaigne, le renard doit effectuer une déduction du genre suivant : « Ce qui fait bruit, se remue ; ce qui se remue, n'est pas gelé ; ce qui n'est pas gelé est liquide, et ce qui est liquide, plie sous le faix. »<sup>2</sup>

quelconques, mais non qu'ils puissent exprimer des passions diverses. Il dit même des bêtes qu'elles « nous signifient très facilement leurs impulsions naturelles, telles que la colère, la crainte, la faim, ou autres états semblables, par la voix ou par d'autres mouvements du corps » [À More, 5 fév. 1649 : AT V, 278]. Il est vrai que cela n'implique pas que, lorsqu'elles expriment leurs passions, elles expriment le même genre de chose que nous lorsque nous exprimons les nôtres, puisque ce dont il est question dans leur cas semble être simplement la façon dont des mouvements internes qui ont lieu dans leur corps et, plus précisément, dans leur cerveau peuvent se traduire à l'extérieur par des mouvements visibles d'une certaine sorte ; et c'est, bien entendu, une chose dont, à défaut des horloges, auxquelles il ne nous viendrait certainement pas à l'esprit d'attribuer des passions, les automates conçus expressément pour imiter le comportement des animaux sont parfaitement capables.

Avant de revenir, de façon plus précise, sur le sens que Descartes donne au mot « machine », il est important de remarquer immédiatement que, lorsqu'il compare les animaux à des mécanismes d'une certaine sorte, il choisit ceux-ci expressément parce qu'ils constituent, pour ses contemporains, un objet d'étonnement et d'admiration. Les lecteurs du XXI<sup>e</sup> siècle peuvent avoir le sentiment qu'il y a quelque chose de dépréciatif dans le fait d'assimiler les animaux à des machines. Quand on dit d'un animal qu'il est une machine, on veut dire qu'il n'est, justement, qu'une machine. Mais cette connotation péjorative est entièrement absente de l'usage que Descartes fait du mot « machine » lorsqu'il compare les animaux à des machines. Un des dispositifs mécaniques qu'il utilise le plus volontiers comme modèle, pour des raisons sur lesquelles je reviendrai dans un instant, est celui des machines ou des automates hydrauliques très compliqués que l'on peut voir fonctionner dans les jardins à eaux, dont il existe à l'époque des exemples fameux qui suscitent l'émerveillement des visiteurs. Dans le *Traité de l'homme*, Descartes écrit à propos de la machinerie qui est responsable des mouvements qui ont lieu à l'intérieur du corps humain : « Les objets extérieurs,

qui par leur seule présence agissent contre les organes de ses sens, & qui par ce moyen la déterminent à se mouvoir en plusieurs diverses façons, selon que les parties de son cerveau sont disposées, sont comme des Estrangers qui, entrans dans quelques-unes des grottes de ces fontaines, causent eux-mêmes sans y penser les mouvements qui s'y font en leur présence : car ils n'y peuvent entrer qu'en marchant sur certains quareaux tellement disposés que, par exemple, s'ils s'approchent d'une Diane qui se baigne, il la feront cacher dans les rozeaux ; & s'ils passent plus outre pour la poursuivre, ils feront venir vers eux un Neptune qui les menacera de son trident ; ou, s'ils vont de quelqu'autre coté, ils feront venir un monstre marin qui leur vomira de l'eau contre la face ; ou choses semblables, selon le caprice des Ingénieurs qui les ont faites. » [De l'homme : AT XI, 131] Quant à l'âme raisonnable, qui a son siège principal dans le cerveau, il faut, dit Descartes, se la représenter dans le rôle du fontainier qui occupe une position centrale qui lui confère un droit de regard et une possibilité de contrôle et de commande sur tout le système de tuyaux et de valves et lui permet de déclencher, de stopper ou de modifier, s'il le désire, les mouvements de l'eau.

Une conséquence très importante qui résulte de cela est que, sauf en ce qui concerne les mouvements volontaires, l'âme n'est pas la source et le principe des mouvements qui ont lieu dans le corps, pas plus que le fontainier n'est le producteur des mouvements qui sont dus à l'action de l'énergie hydraulique. On attribue souvent à Descartes l'affirmation selon laquelle l'âme n'est pas dans le corps comme le pilote en son navire. Mais ce qu'il dit est en réalité uniquement qu'elle n'y est pas seulement (*non tantum*) de cette façon [Sixième Méditation : AT IX, 64 ; AT VII, 81], ce qui signifie qu'elle y est bel et bien, malgré tout, présente également de cette façon. Dans le *Discours de la méthode*, Descartes dit de l'âme qu'« il ne suffit pas qu'elle soit logée dans le corps humain, ainsi qu'un pilote en son navire, sinon peut-être pour mouvoir ses membres, mais qu'il est besoin qu'elle soit jointe et unie plus étroitement avec lui, pour avoir, outre cela, des sentiments et des appétits semblables aux nôtres, et ainsi composer un vrai homme » [AT

VI, 59]. Par conséquent, s'il s'agissait uniquement d'expliquer les mouvements que l'âme est capable d'imprimer aux membres, et non pas également la capacité qu'elle a d'être affectée directement par ce qui est susceptible de se passer à un endroit quelconque du corps qu'elle habite, on pourrait très bien, semble-t-il, supposer qu'elle y est présente uniquement à la façon du pilote qui occupe, sur le navire, une position déterminée à partir de laquelle il le contrôle et le gouverne.

Autrement dit, elle est, de ce point de vue, dans la position de l'homme qui choisit la route et dirige les mouvements du navire, mais elle n'est évidemment pas la source de l'énergie qui le fait avancer. Descartes considère comme absolument dénuée de fondement l'idée que la chaleur et les mouvements du corps dépendent dans tous les cas de la présence de l'âme. Il rejette par conséquent une idée très répandue de la mort qui consiste à supposer que l'on meurt parce que l'âme quitte le corps, ce qui a pour conséquence que celui-ci se trouve privé de la chaleur naturelle et du mouvement, et réduit à l'état d'un objet inerte. Ce qu'il faut dire, d'après lui, est que l'âme ne quitte le corps que parce que la chaleur et le mouvement quittent celui-ci, autrement dit, parce que la machine corporelle devient inapte à remplir ses fonctions. « Considérons, écrit-il, que la mort n'arrive jamais par la faute de l'âme, mais seulement parce que quelque-une des principales parties du corps se corrompt ; et jugeons que le corps d'un homme vivant diffère autant de celui d'un homme mort que fait une montre, ou autre automate (c'est-à-dire autre machine qui se meut de soi-même), lorsqu'elle est montée et a en soi le principe corporel des mouvements pour lesquels elle est instituée, avec tout ce qui est requis pour son action, et la même montre, ou autre machine, lorsqu'elle est rompue et que le principe de son mouvement cesse d'agir. » [Passions I, vi : AT XI, 330-1] Tous les mouvements du corps, pour autant qu'ils ne dépendent pas de la pensée, « n'appartiennent qu'au corps » [Passions I, iv : AT XI, 329] et ne dépendent par conséquent que de la machine corporelle.

En d'autres termes, alors que nous hésiterions certainement, pour notre part, à dire d'une machine quelconque qu'elle est

un être vivant ou organique, Descartes n'éprouve aucune répugnance de cette sorte. Pour lui, même sans la présence d'une âme, une machine construite de façon appropriée pourrait parfaitement remplir toutes les fonctions du corps (aussi bien le nôtre que celui d'un animal) et disposer par elle-même de la capacité de mouvement autonome qui est la caractéristique de l'être vivant. Les animaux *sont* précisément des machines de cette sorte. Ce sont des machines vivantes et également des machines sentantes, même si ce ne sont pas des machines pensantes. La thèse selon laquelle les animaux sont des machines peut être lue aussi bien comme signifiant qu'il y a des machines qui sont animales. La position que Descartes défend contre les héritiers et les disciples d'Aristote est que la possession d'une âme est nécessaire pour la pensée, mais en aucune façon pour la vie en général et pas davantage pour la vie animale en particulier.

## 2. LE MOUVEMENT ET LA « SENSIBILITÉ » DANS LES MACHINES

Comme je l'ai dit, Descartes ne nie en principe aucunement que les animaux soient doués d'émotions et de passions, mais uniquement que les émotions et les passions dont ils sont capables puissent être accompagnées, comme elles le sont chez nous, de la pensée et contrôlées, au moins jusqu'à un certain point, par elle. C'est ce qui peut rendre, au moins à première vue, très surprenant le deuxième sens, beaucoup plus problématique, auquel on a interprété la théorie des animaux-machines, celui auquel Descartes est supposé avoir contesté aux animaux non seulement la pensée, mais également la sensibilité interne et l'aptitude à éprouver, par exemple, réellement de la douleur. Cela lui a valu d'être accusé déjà par ses contemporains d'avoir défendu une théorie susceptible de justifier et d'encourager la cruauté et l'inhumanité envers les animaux; et c'est aussi ce qui, à coup sûr, l'éloigne le plus de la sensibilité moderne, qui est, sur ce point, incontestablement beaucoup plus proche de celle de

Montaigne – y compris en ce qui concerne la part d'anthropomorphisme et d'exagération qu'elle comporte – que de la sienne. Les adversaires de la théorie des animaux-machines n'ont pas manqué de rapporter un certain nombre d'histoires, réelles ou inventées, plus ou moins horribles à propos de la façon dont les cartésiens étaient capables de maltraiter odieusement ou de torturer sauvagement leurs animaux, sous le prétexte qu'ils étaient incapables d'éprouver de la douleur ou des sensations quelconques.

Descartes n'hésite pas à affirmer qu'« il n'y a pas de préjugé auquel nous soyons tous plus accoutumés qu'à celui qui nous a persuadés depuis notre enfance que les bêtes pensent » [À More, 5 fév. 1649 : AT V, 275-6]. C'est ce que nous croyons probablement tous spontanément, mais c'est une croyance qui ne résiste pas à l'examen philosophique. L'origine du préjugé dont parle Descartes doit être cherchée, selon lui, essentiellement dans la conviction que l'âme, en tout cas une âme d'une certaine sorte, doit être dans tous les cas le principe des mouvements du corps. Comme il y a des analogies tout à fait frappantes entre l'anatomie des animaux et la nôtre, et également entre la physiologie des mouvements corporels chez les animaux et chez nous, il est naturel de supposer que, si une seule et même âme est chez l'homme le principe et la cause à la fois de la pensée et des mouvements du corps, il doit en être de même également dans le cas des animaux. Or, comme on l'a vu, Descartes rejette précisément la prémisse contestable sur laquelle repose cette conclusion erronée. « La seule source de notre erreur, écrit-il, vient d'avoir vu que plusieurs membres des bêtes n'étaient pas bien différents des nôtres pour la figure extérieure et le mouvement, et d'avoir cru que notre âme était le principe de tous les mouvements qui sont en nous, et que la même âme donnait le mouvement au corps, et était la cause de nos pensées. » [ibid.]

Descartes ne suggère cependant pas pour autant que c'est également un préjugé de croire que les animaux souffrent et d'éprouver de la compassion pour eux. Ce qui est vrai est simplement que, si les animaux ne sont rien de plus que des automates naturels incomparablement plus compliqués et

perfectionnés, et beaucoup plus dignes d'admiration que ceux que nous sommes capables de construire nous-mêmes, leur destruction gratuite ou les mauvais traitements que nous pourrions nous croire autorisés à leur infliger doivent probablement être condamnés plutôt comme une forme de vandalisme inacceptable que pour des raisons proprement éthiques. Mais il ne fait aucun doute que, du point de vue de Descartes, ce serait une faute caractérisée que d'endommager ou de détruire gratuitement une œuvre qui est le produit de l'intelligence et du travail d'autrui, et une faute d'autant plus grave lorsque l'artisan souverainement intelligent et habile qui l'a conçue et réalisée n'est autre que Dieu lui-même.

Descartes a dit et répété sans aucune ambiguïté possible qu'il n'entendait priver les animaux de rien de plus que la pensée. Ils sont par ailleurs en principe, à ses yeux, susceptibles de tous les états et capables de toutes les formes d'action qui ne dépendent, chez l'être humain, que du corps et ne requièrent pas la présence de la pensée, autrement dit d'une âme rationnelle. Mais c'est justement, nous dit-il, « une chose fort remarquable qu'aucun mouvement ne se trouve dans le corps des bêtes, soit en eux, soit dans les machines, et que tous les organes et ressorts qui produisent ces mêmes mouvements pourraient aussi être accomplis dans une machine » [Quatrième réponses : AT IX, 178]. Et ce qui résulte de cela n'est apparemment pas que les animaux ne peuvent pas sentir, mais seulement qu'ils le peuvent pour autant que et au sens auquel une machine le peut. Dans le *Traité de l'homme*, Descartes dit qu'avant de passer à la description de l'âme raisonnable, il tient à préciser, à propos de la machine qu'il vient de décrire, que, « premièrement, je n'ai supposé en elle aucuns organes, ni aucuns ressorts, qui ne soient tels, qu'on se peut très aisément persuader qu'il y en a de tout semblables, tant en nous que même aussi en plusieurs animaux sans raison » [De l'homme : AT XI, 200]. Toutes les fonctions qui peuvent être attribuées à cette machine – au nombre desquelles Descartes compte non seulement des fonctions purement physiologiques comme la digestion, le battement du cœur ou la respiration, mais également « la réception de la lumière, des

sons, des odeurs, des goûts, de la chaleur, et de telles autres qualités dans les sens extérieurs; l'impression de leurs idées dans l'organe du sens commun et de l'imagination, la rétention ou l'empreinte de ces idées dans la mémoire; les mouvements intérieurs des appétits et des passions; et enfin les mouvements extérieurs de tous les membres qui suivent si à propos, tant des actions des objets qui se présentent aux sens, que des passions, et des impressions qui se rencontrent dans la mémoire » [De l'homme : AT XI, 201-2] – sont des fonctions qui peuvent être attribuées également à des degrés variables aux animaux dénués de raison, d'une façon qui ne dépend que de la complexité et du degré d'organisation de leur machinerie corporelle. Descartes ajoute que « ces fonctions suivent toutes naturellement, en cette machine, de la seule disposition de ses organes, ni plus ni moins que font les mouvements d'une horloge, ou autre automate, de celle de ses contrepoids et de ses roues » [De l'homme : AT XI, 202]. Et il en conclut que toutes les fonctions que la tradition aristotélicienne croyait devoir expliquer par la présence d'une âme végétative ou sensitive sont

semblable interne et externe n'ont pas besoin d'être expliquées par l'action d'une âme d'une autre sorte.

En disant qu'elles sont explicables de façon mécanique, Descartes veut dire essentiellement qu'elles sont susceptibles d'une explication naturelle. Elles n'impliquent pas la présence dans les êtres vivants de formes substantielles et de qualités réelles de ces formes, dont nous ne pourrions comprendre ni comment elles sont susceptibles de produire des mouvements locaux divers dans les corps ni comment elles peuvent être produites par des mouvements de cette sorte : les seuls principes de mouvement et de vie que nous avons besoin d'invoquer sont ceux qui, comme la chaleur du feu qui brûle dans le cœur et provoque l'agitation du sang et des esprits, sont déjà à l'œuvre dans les corps naturels inanimés. On peut remarquer que, si la comparaison favorite de Descartes est celle des horloges, ce qu'il utilise est en réalité plutôt le modèle, déjà

nettement plus plausible, de la machine à feu. Ses adversaires ne se sont évidemment pas privés de lui faire remarquer qu'il était difficile d'attribuer à une horloge, qui fonctionne à l'aide de poids ou d'un ressort, une autonomie réelle et un principe de mouvement qui soit véritablement interne. Mais ce sont deux propriétés qui peuvent être reconnues beaucoup plus facilement à une machine à feu, à la condition qu'elle soit alimentée de façon continue en combustible.

Une des choses qui ont été objectées le plus fortement à Descartes, notamment lors de la fameuse querelle d'Utrecht, est d'avoir fait de la mécanique la norme et la règle de la physiologie – « physiologie » est ici à peu près synonyme de « philosophie naturelle » ou « théorie des corps naturels en général ». Dans un texte polémique intitulé *Admiranda Methodus* (*L'Admirable Méthode*), l'auteur, Martin Schoock, s'en prend à Descartes en critiquant les thèses défendues par un de ses disciples supposés, le physiologiste et médecin Regius, et il écrit ceci : « Ce qu'il faut penser de la grandeur toute mâle que possèdent la plupart des sectateurs de

substantielles, il s'avise de philosopher subtilement sur l'horloge, éternellement jetée à la tête de ses sectateurs comme étant la norme de la physiologie; l'horloge, c'est-à-dire "ce dont le poids et le ressort sont les causes motrices internes". Comme si le poids qui meut l'horloge par un mouvement non pas essentiel, mais violent, était plus véridiquement le principe intrinsèque du mouvement de l'horloge que le cheval n'est le principe intrinsèque du mouvement de la voiture qu'il traîne, ou que le marguillier qui sonne la cloche ou la vieille qui tourne la quenouille, sont le principe intrinsèque du mouvement de la cloche ou de la quenouille! Qu'on ne s'attende pas non plus à recevoir du secours de la part du ressort, car, puisqu'il s'agit encore d'un principe violent du mouvement, il ne peut être le principe premier et naturel du mouvement. Car l'expérience journalière nous apprend que le mouvement est imprimé au ressort par la main pour le faire

continuer pendant plusieurs heures. La preuve de tout cela n'est pas non plus à la hauteur des philosophes de cette importance. Que penser en effet de ceci : "Le poids et le ressort sont les causes motrices internes (de l'horloge), puisqu'ils sont des parties essentielles et intégrantes de l'horloge : car s'ils sont enlevés, l'horloge n'est plus une horloge"? Par des règles de ce genre, on pourrait prouver que les ânes sont des parties essentielles des moulins qu'ils font tourner, ou que le vent l'est du moulin de Jutphaas lorsqu'il pousse ses ailes. De même, les rôtissoires ne seraient plus des rôtissoires sitôt que les chiens qui les font tourner sont libérés et rôdent dans la rue, ou qu'ils ont été amenés pour la chasse. Que le lecteur savant juge par cet échantillon ce qu'il faut attendre de cette nouvelle discipline mécanico-physique. <sup>4</sup> »

Avec tout le respect que l'on doit à un aussi grand esprit que Descartes, il faut avouer que cette objection est loin d'être dénuée de pertinence. Comme on a déjà eu l'occasion de s'en rendre compte, Descartes fait, dans toutes ces discussions, un usage extrêmement général du mot « horloge ». Il l'utilise plus

l'habitude d'ailleurs de prétendre que c'est simplement en vertu de sa constitution interne et de la disposition de ses organes qu'une horloge est capable de se mouvoir par elle-même. Cela n'est vrai, dans le meilleur des cas, que d'une horloge qui a été remontée. Le contradicteur de Descartes lui fait remarquer que le mouvement de l'horloge doit être considéré en réalité comme un mouvement emprunté, et non un mouvement qui résulte d'un principe intrinsèque qui pourrait être conçu comme constitutif de la nature même de l'horloge. Celle-ci tire, en effet, sa capacité de mouvement d'une intervention extérieure qui doit être répétée périodiquement, et non pas, comme l'être vivant, d'un principe véritablement interne. L'homme qui remonte l'horloge communique à son poids ou à son ressort une certaine réserve d'énergie, qui est ensuite libérée de façon discontinue par l'intermédiaire de ce qu'on appelle le système de l'échappement. Mais le mécanisme de

l'horloge ne crée évidemment lui-même aucune énergie, il ne fait que restituer l'énergie qui lui a été communiquée au départ en la distribuant de façon régulière sur une période de temps plus ou moins longue. Or, si les êtres vivants fonctionnaient, comme l'affirme Descartes, sur le même principe que les horloges, il faudrait donner au moins un commencement de réponse à la question de savoir pourquoi ils disposent d'une autonomie qui leur permet de fonctionner indéfiniment ou en tout cas aussi longtemps sans avoir besoin d'être, si l'on peut dire, remontés.

La difficulté principale à laquelle se heurte Descartes est donc la suivante. Tant que l'on n'a pas d'idées précises sur la nature des échanges d'énergie qui ont lieu entre l'être vivant et le monde extérieur, et encore moins sur les lois qui gouvernent la transformation des différentes formes d'énergie les unes dans les autres, il est naturel de supposer que la capacité de mouvement autonome apparemment inépuisable dont dispose un animal ne peut s'expliquer que par l'intervention d'un principe spécial, différent de celui qui gouverne le com-

Descartes, comme on l'a vu, rejette catégoriquement cette solution. Mais, du même coup, il se trouve dans l'obligation d'essayer de répondre avec les moyens de l'époque, qui sont certainement tout à fait insuffisants pour cela, à la question de savoir par quoi exactement la mécanique est capable de remplacer l'âme, considérée comme la source et le principe véritablement naturel et immanent du mouvement.

Quand je dis que l'on n'a pas encore, à l'époque de Descartes, des idées très claires sur la façon dont l'organisme vivant utilise l'énergie qu'il emprunte au milieu extérieur pour entretenir et renouveler la force motrice qu'il donne l'impression d'être capable de tirer en quelque sorte indéfiniment de lui-même, ce n'est pas une exagération. Dans un texte écrit plus de deux cents ans après la mort de Descartes, Helmholtz constate que les trésors d'ingéniosité qui ont été dépensés pour la construction d'automates capables d'imiter

aussi parfaitement que possible le comportement des êtres vivants ont été liés pendant longtemps à une idée erronée, qui est qu'il devrait être possible de construire une machine animée d'un mouvement perpétuel. Il était, en effet, logique de supposer que, si l'on réussissait à produire une machine de cette sorte, on aurait réussi à rendre compte, sans avoir à sortir du domaine de la mécanique, de ce qui semble constituer la caractéristique essentielle de l'être vivant et qui le distingue, justement, d'une horloge. « À partir de cet effort fait pour imiter les créatures vivantes semble s'être développée d'abord, écrit Helmholtz, une autre idée, qui est devenue en quelque sorte la nouvelle pierre philosophale du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup> siècle. Il s'agissait de construire un *perpetuum mobile*. On entendait par là une machine qui, sans être remontée, sans que, pour la faire fonctionner, on ait besoin d'utiliser une chute d'eau, le vent ou d'autres forces naturelles, resterait d'elle-même continuellement en mouvement, en produisant à partir d'elle-même de façon ininterrompue sa force motrice. Les animaux et les hommes semblaient correspondre pour l'essentiel à l'idée

... de la vie, mais au lieu que dans les animaux la nutrition de nourriture et le développement de forces. La nourriture ne semblait nécessaire que pour graisser en quelque sorte les rouages de la machine animale, remplacer ce qui est usé, renouveler ce qui est devenu vieux. La production de force à partir de soi-même semblait être la particularité la plus essentielle, la quintessence véritable de la vie organique. Si l'on voulait par conséquent construire des imitations d'hommes, il fallait d'abord inventer le *perpetuum mobile*.<sup>5</sup> »

Un dispositif capable de réaliser le mouvement perpétuel serait par exemple le suivant, que décrit Helmholtz. Dans certaines usines, où l'on disposait d'un excédent de force hydraulique, on a utilisé celui-ci pour faire frotter l'un contre l'autre deux disques d'acier de grandes dimensions dont l'un tournait rapidement autour de son axe, de sorte qu'ils se chauffaient l'un et l'autre fortement. La chaleur obtenue servait à

chauffer la pièce et fournissait par conséquent un poêle sans combustible. Si maintenant la chaleur fournie par les disques avait été suffisante pour chauffer une petite machine à vapeur qui aurait été à son tour en mesure de maintenir les disques en mouvement, on aurait obtenu un *perpetuum mobile*. Or l'impossibilité d'un *perpetuum mobile*, que ce soit par l'utilisation de la seule énergie mécanique ou par l'utilisation d'autres formes d'énergie comme la chaleur, l'électricité, le magnétisme, la lumière ou l'énergie chimique, n'a été établie de façon définitive et tout à fait générale que vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle. Jusque-là les constructeurs de machines et d'automates pouvaient encore rêver plus ou moins d'un mécanisme qui serait capable de créer par lui-même de l'énergie ou, tout au moins, de reconstituer, directement ou au terme d'un cycle de transformations impliquant des formes d'énergie diverses, et de rendre à nouveau disponible dans son intégralité la quantité d'énergie qui devait lui être fournie pour assurer son fonctionnement.

Helmholtz remarque que les progrès spectaculaires qui ont été réalisés à la fin du Moyen-Âge et au début des temps modernes dans les sciences de la nature, et notamment dans la maîtrise théorique et pratique des principes de la mécanique, avaient fait naître un optimisme et une confiance démesurés. On s'est imaginé qu'aucun problème n'était désormais insoluble et l'on s'est attaqué, au contraire, immédiatement à ceux qui étaient justement les plus difficiles et les plus embrouillés, en particulier à celui qui consistait à construire des automates capables de simuler exactement le comportement des êtres humains et des animaux : « L'étonnement du siècle précédent a été le canard de Vaucanson, qui mangeait et digérait, le joueur de flûte du même maître, qui bougeait correctement tous ses doigts, l'enfant écrivant de Droz l'ancien et la joueuse de piano de Droz le jeune, qui tout en jouant suivait des yeux ses mains et, l'exécution une fois achevée, se levait pour faire à l'assistance une révérence polie. Il serait incompréhensible que des hommes comme ceux que j'ai cités, dont le talent peut rivaliser avec celui des têtes les plus inventives de notre siècle, aient pu consacrer une

quantité aussi énorme de temps et de peine et une pareille dépense de perspicacité dans la réalisation de ces automates, qui ne nous apparaissent plus que comme un amusement extrêmement enfantin, s'ils n'avaient pas espéré pouvoir résoudre également pour de vrai ce même problème. L'enfant écrivant de Droz l'ancien a encore été montré publiquement en Allemagne il y a quelques années. Son système de rouages est si compliqué qu'aucune tête seulement tout à fait ordinaire ne suffirait simplement pour déchiffrer son mode de fonctionnement. Mais si l'on nous raconte que cet enfant et son constructeur, soupçonnés de magie noire, sont supposés avoir passé un certain temps dans les geôles de l'Inquisition espagnole et n'avoir obtenu qu'avec beaucoup de peine leur libération, il ressort de cela que la ressemblance de ces jouets eux-mêmes avec des hommes paraissait à cette époque-là suffisamment grande pour faire suspecter même leur origine naturelle. Et même si ces mécaniciens n'avaient peut-être pas l'espoir d'insuffler aux créatures de leur intelligence une âme avec des perfections morales, bien des gens se passeraient néanmoins volontiers des perfections morales de leurs serviteurs, si leurs imperfections morales étaient en même temps éliminées, et si l'on obtenait en outre la régularité d'une machine, de même que la durabilité du laiton et de l'acier à la place de la caducité de la chair et des membres. <sup>6</sup> » On raconte qu'effectivement, lorsque les androïdes de Jaquet-Droz père furent présentés à la cour du roi d'Espagne, Ferdinand VI, les spectateurs se prosternèrent devant ces « hommes mécaniques » comme devant des dieux. En revanche, l'idée que le constructeur aurait été, à la suite de cela, soupçonné de sorcellerie et incarcéré pour cette raison semble être une simple légende.

Les mécanismes que décrit Helmholtz sont, bien entendu, postérieurs de plus d'un siècle à l'époque de Descartes. Mais le Moyen-Âge et le XVII<sup>e</sup> siècle avaient déjà produit des automates qui étaient, dans certains cas, suffisamment perfectionnés pour faire douter le profane de leur origine purement mécanique. On voit ici clairement que, tout comme l'extraordinaire diversité de mouvements spontanés dont est capable

un animal peut sembler exiger l'action d'un principe qui n'est pas naturel et, en tout cas, pas simplement mécanique, les constructeurs dont les automates faisaient l'effet de véritables prodiges inexplicables pouvaient être soupçonnés d'avoir partie liée avec des puissances surnaturelles et, plus précisément, avec celles du mal. La position de Descartes sur ce point est qu'au moment où il écrit on commence à peine à avoir une idée exacte de ce qui peut être réalisé et expliqué par les moyens de la mécanique et d'elle seule. Dans l'*Entretien avec Burman*, il dit que « nous n'avons pas été assez accoutumés à considérer les machines, et c'est l'origine de presque toutes les erreurs en philosophie » [AT V, 174]. Il n'y a, selon lui, aucune raison de supposer que le corps d'un animal ou d'un homme ne pourrait pas comporter une machinerie interne, pour l'instant encore largement inexplorée et inconnue, mais, en tout cas, suffisamment compliquée et perfectionnée pour rendre compte de tous les mouvements que nous observons.

En revanche, il y a une chose que, comme l'explique Descartes dans un passage célèbre de sa lettre au marquis de Newcastle du 23 novembre 1646, on ne pourrait certainement pas expliquer de cette façon. Si l'on se demande comment nous pouvons être certains que les autres êtres humains ne sont pas, comme les animaux, de simples automates, la réponse est qu'aucune machine ne serait capable d'utiliser, comme ils le font, le langage de façon appropriée dans une infinité de situations différentes et qui sont pour la plupart nouvelles. « Il n'y a aucune de nos actions extérieures, écrit Descartes, qui puisse assurer ceux qui les examinent, que notre corps n'est pas seulement une machine qui se remue de soi-même, mais qu'il y a aussi en lui une âme qui a des pensées, excepté les paroles, ou autres signes faits à propos des sujets qui se présentent, sans se rapporter à aucune passion. » [AT IV, 574] Autrement dit, rien n'interdit de supposer que l'on pourrait en principe expliquer par la mécanique toute la variété des mouvements et des actions externes dont le corps humain est capable, à l'exception d'une seule chose. Aucune machine concevable ne pourrait disposer du nombre d'organes et d'agencements possibles de ces divers organes qui serait

nécessaire pour reproduire toute la diversité des pensées que nous sommes capables de concevoir et d'exprimer par le langage en rapport avec des situations qui sont elles-mêmes infiniment diverses et la plupart du temps imprévisibles.

### 3. QUEL GENRE DE MACHINE EST LE CORPS ?

J'ai dit tout à l'heure que Descartes comparait volontiers le fonctionnement du corps humain à celui d'une machine hydraulique. Il avait pour cela une raison précise, qui réside dans sa façon de se représenter l'anatomie et la physiologie du système nerveux. Pour lui, les nerfs doivent être conçus comme des sortes de petits tuyaux, à l'intérieur desquels circule une espèce de fluide constitué de ce qu'il appelle les esprits animaux, dont le passage peut être autorisé ou empêché par tout un système de petites portes ou de valvules, comme il les appelle, qui sont situées dans les endroits les plus divers du corps et, en particulier, à l'entrée des muscles. Après avoir évoqué « les grottes et les fontaines qui sont aux jardins de nos Rois », il explique que « l'on peut fort bien comparer les nerfs de la machine que je vous décris, aux tuyaux des machines de ces fontaines ; ses muscles et ses tendons, aux autres divers engins et ressorts qui servent à les mouvoir ; ses esprits animaux, à l'eau qui les remue, dont le cœur est la source, et les concavités du cerveau sont les regards » [De l'homme : AT XI, 130]. En dépit de la représentation inadéquate qu'il se fait de la structure réelle des nerfs et de son ignorance de ce que peut être la nature exacte de l'influx nerveux (même à l'époque de Helmholtz, qui a réussi pour la première fois, en 1850, à mesurer la vitesse de celui-ci, la question était encore loin d'être véritablement résolue), il faut remarquer que Descartes, au moins implicitement, ne formule en fait rien de moins, comme l'a remarqué McCulloch, que ce que nous appelons aujourd'hui la première grande hypothèse du codage de l'activité nerveuse. Dans le cas de la perception visuelle, par exemple, il donne une description tout à fait exacte de la façon dont une image inversée de l'objet est produite sur le fond de l'œil ; et cette image est ensuite projetée, par l'intermédiaire

des fibres du nerf optique, sur la surface intérieure du cerveau. Mais de là jusqu'à ce que l'on peut considérer comme la valve maîtresse de son système hydraulique, à savoir la glande pinéale, Descartes ne pense pas qu'il puisse y avoir suffisamment de tubes parallèles pour transmettre à nouveau l'image sous la même forme; et il suppose, par conséquent, qu'elle doit être véhiculée par des séquences temporelles d'impulsions nerveuses qui, comme dit McCulloch, n'ont pas besoin de ressembler plus à l'objet représenté que les mots du langage à ce qu'ils désignent<sup>7</sup>. Je n'ai pas besoin d'insister ici sur les raisons que peuvent avoir les théoriciens de la vision comme McCulloch de trouver cette idée tout à fait moderne.

Mais il vaut peut-être la peine d'ouvrir ici une parenthèse sur les différents modèles qui ont été utilisés successivement ou simultanément pour essayer de représenter le fonctionnement de l'être vivant en général et de son système nerveux en particulier. On a proposé de distinguer essentiellement quatre espèces ou familles de machines, dont trois seulement pourraient être proposées sérieusement pour cette fin<sup>8</sup>. La première est celle de ce qu'on peut appeler les outils. Ceux-ci peuvent être considérés, du point de vue fonctionnel, comme de simples extensions de nos membres et servent essentiellement à transmettre des forces qui ont pour origine nos propres muscles. C'est vrai même lorsque, comme dans le cas du levier ou de la poulie, ils nous procurent un avantage mécanique qui peut être très important. On peut remarquer, du reste, qu'on appelle encore aujourd'hui – c'est même la désignation consacrée – « machines simples » des instruments comme le levier, la poulie, le treuil ou le plan incliné, en dépit du fait que ce ne sont certainement pas des machines au sens auquel une horloge ou une machine à vapeur sont des machines. Les dispositifs de ce genre ne disposent, en effet, d'aucune possibilité d'action « indépendante » et ne pourraient donc être comparés aux êtres vivants.

La deuxième espèce de machines est celle de ce qu'on peut appeler les horloges, autrement dit de tous les dispositifs qui sont capables d'emmagasiner de l'énergie mécanique potentielle et de la libérer ensuite à un moment choisi ou sur

une période de temps plus ou moins longue. Les arcs, les arbalètes et les catapultes, par exemple, pourraient, bien entendu, être considérés encore comme des horloges dans ce sens élargi. Descartes, comme on l'a vu, soutient que les animaux sont simplement des horloges très perfectionnées. Mais la comparaison avec les horloges a deux inconvénients majeurs : 1) l'horloge a une possibilité d'action dont on peut contester qu'elle soit réellement autonome et qui est, de plus, limitée sérieusement dans le temps; 2) les êtres vivants sont, bien entendu, capables d'emmagasiner de l'énergie, mais ils ne le font pas, comme les horloges, sous la forme de tension mécanique et, aussi longtemps que l'on reste prisonnier d'une idée de ce genre, on a peu de chance de réussir à comprendre de quelle façon ils le font.

La troisième espèce de machines est celle des machines à feu. Ces machines-là transforment de l'énergie thermique en énergie mécanique. L'énergie qu'elles utilisent réside dans le combustible qui leur est fourni et l'on peut dire de celui-ci qu'il sert réellement à alimenter la machine, tout comme la nourriture constitue le combustible qui est utilisé par l'organisme vivant. La comparaison avec l'être vivant devient donc beaucoup plus intéressante puisque, pour fonctionner, ces machines-là n'ont pas besoin d'être actionnées par des forces mécaniques quelconques, mais seulement d'être alimentées. Et, comme elles n'ont pas besoin non plus d'être remontées, elles peuvent donner une impression d'autonomie beaucoup plus réelle. Descartes, comme je l'ai dit, utilise lui-même le modèle de la machine thermique, en même temps que celui de l'horloge, la source de la chaleur dans le corps étant, d'après lui, le cœur, considéré comme une sorte de chaudière centrale. Mais il n'éprouve pas le besoin de faire une différence aussi importante que celle que nous ferions aujourd'hui entre les deux espèces de machines. Au sens très général auquel il utilise le mot « horloge », les machines à feu sont, pour lui, encore des horloges d'une certaine sorte. Elles fonctionnent, de toute façon, selon les mêmes principes, qui ne sont dans tous les cas rien d'autre que ceux de la mécanique, au sens très général auquel il utilise le mot.

La quatrième espèce de machines, dont Descartes ne pouvait évidemment avoir aucune idée, est celle des machines qui emmagasinent et transmettent non pas de l'énergie, mais de l'information. Ces machines-là ont sur les précédentes l'avantage d'être capables de rendre compte non pas seulement de l'activité de l'organisme vivant, mais également dans une certaine mesure de l'aspect intelligent et organisé de son comportement. On pourrait être tenté de dire que leur puissance n'est pas « musculaire », mais plutôt de nature « mentale ». Et c'est, bien entendu, essentiellement à des machines de cette sorte que nous songeons aujourd'hui lorsque nous nous demandons jusqu'à quel point une machine est capable de simuler le comportement de l'être humain et pourrait même être capable, contrairement à ce que Descartes avait supposé, de penser. Il y a actuellement de nombreux théoriciens qui sont prêts à soutenir que le cerveau, s'il n'est certainement pas comparable à une horloge, n'en est pas moins probablement, en fin de compte, rien d'autre qu'un ordinateur d'une certaine sorte. On peut remarquer que déjà, entre le moment où écrit Descartes et celui où écrit Helmholtz, la situation a changé dans des proportions considérables. Lorsqu'il veut décrire la structure et le fonctionnement du système nerveux, Descartes utilise, comme on l'a vu, le langage et les concepts de l'hydraulicien. La comparaison favorite de Helmholtz est bien différente : pour lui, les nerfs sont comparables à des fils télégraphiques par lesquels des messages sont transmis, par exemple des terminaisons nerveuses sensibles au cerveau et du cerveau aux muscles. La notion d'énergie et celle de transformation de l'énergie, qui est essentielle dans les machines du troisième type, passe au second plan. Ce qui prend sa place est celle d'information et de communication de l'information. Le système nerveux est conçu explicitement sur le modèle d'un système de communication qui n'utilise qu'une quantité très faible d'énergie.

Pour en revenir à la question de savoir s'il est légitime ou non de supposer qu'une machine peut disposer, à défaut de l'intelligence et de la pensée, au moins d'une forme de sensibilité, il faut remarquer que, pour Descartes, il n'y avait

que deux positions possibles : ou bien la sensibilité n'est pas explicable de façon naturelle et est comparable en cela à la pensée, ou bien un dispositif dont le comportement obéit entièrement à des principes mécaniques (un automate naturel ou artificiel) doit pouvoir posséder, entre autres fonctions, une sensibilité d'une certaine sorte. Il est évidemment facile aujourd'hui d'ironiser sur le mécanisme, que l'on peut trouver aussi grossier et simplificateur qu'il est, par ailleurs, ingénieux, de Descartes ou sur le côté rudimentaire de sa physiologie. Mais il ne faut pas oublier que ce qui se présente à lui, lorsqu'il s'agit de trouver une explication naturelle, n'est justement rien d'autre que le mécanisme, dans l'idée qu'il s'en fait. L'axiome fondamental de sa théorie est que des mouvements locaux suscités dans le cerveau par l'intermédiaire des nerfs doivent être suffisants pour expliquer toute la diversité des impressions sensibles que l'âme reçoit aussi bien des objets du monde extérieur que du corps auquel elle est unie.

#### 4. LES SENTIMENTS ET LES PASSIONS DES ANIMAUX ET LES NÔTRES

Contrairement à ce qui a été souvent supposé, Descartes ne songe donc pas à refuser aux animaux la sensibilité aussi bien interne qu'externe ; il ne semble pas avoir de doutes sur son existence et il prétend uniquement l'expliquer d'une autre manière que ses prédécesseurs. Cela ne rend malheureusement pas pour autant sa conception plus facile à comprendre et à accepter. Le genre de sensibilité qu'il accorde aux animaux est, comme il le dit, celle qui dépend uniquement de la disposition des organes corporels : « Je ne leur refuse pas même le sentiment autant qu'il dépend des organes du corps. » [À More, 5 fév. 1649 : AT V, 278] Mais les états, les mouvements et les processus dont un corps en général, animé ou non, est capable par lui-même et en l'absence d'une âme quelconque, c'est-à-dire, pour Descartes, d'une âme raisonnable, doivent être considérés en principe uniquement comme des modes de l'étendue ; et on peut facilement être

tenté d'en conclure qu'ils sont radicalement étrangers non seulement à toute forme de pensée, mais également à toute forme de sensibilité proprement dite.

Lorsqu'il parle des passions de l'âme, Descartes commence par expliquer que, pour les connaître, il faut distinguer les fonctions de celle-ci de celles du corps. Mais les animaux, qui, d'après lui, ont des passions, n'ont pas d'âme. D'où la question : de quoi leurs passions sont-elles au juste des passions ? Ce qui est une passion dans l'âme est ordinairement une action dans le corps. Et les passions de l'âme sont pour Descartes des pensées. « Il ne reste rien en nous, écrit-il, que nous devons attribuer à notre âme, sinon nos pensées, lesquelles sont principalement de deux genres : les unes sont les actions de l'âme, les autres ses passions. » [*Passions I*, xvii : AT XI, 342] Il propose de définir les passions en général comme étant « des perceptions, ou des sentiments, ou des émotions de l'âme, qu'on rapporte particulièrement à elle, et qui sont causées, entretenues et fortifiées par quelque mouvement des esprits » [*Passions I*, xxvii : AT XI, 349]. Mais si, comme il l'affirme, les animaux ont des passions et n'ont même, pour ce qui concerne leur vie mentale (si l'on peut parler d'une chose de ce genre), que des passions, il faut admettre qu'il y a aussi un sens du mot « passion » auquel les passions ne sont pas dues à l'action exercée par le mouvement des esprits sur autre chose, mais doivent consister uniquement dans ce mouvement lui-même.

Si nous prenons le mot de « pensée » pour toutes les opérations de l'âme, nous devons, d'après Descartes, admettre que « même les fonctions de voir, d'ouïr, de se déterminer à un mouvement plutôt qu'à un autre, etc., en tant qu'elles dépendent d'elles, sont des pensées » [*Lettre de mars 1638* : AT II, 36]. Mais que sont-elles exactement, lorsque, comme c'est le cas chez les animaux, elles ne dépendent pas d'opérations de l'âme ? On peut penser que ce qui fait problème, chez Descartes, n'est pas la tendance, qu'on lui a si souvent reprochée, à considérer les sensations internes et externes elles-mêmes comme des modes de la pensée, « des façons de penser confuses », comme il le dit, mais plutôt le peu d'éclaircissements qu'il nous donne sur ce que peuvent être les sensations, lorsqu'elles

ne sont pas des modes de la pensée. Gueroult explique remarquablement bien le problème que soulève, dans le cartésianisme, la position du sensible en général, lorsqu'il écrit : « Le sensible, en tant que sensible, est exclu radicalement de l'essence de l'âme, tandis qu'il est, en tant que représentation, non moins radicalement exclu de l'essence du corps. En même temps, il doit se rapporter à l'âme en tant que représentation, laquelle suppose la pensée, tandis qu'en tant que sensible il se rapporte au corps, le sensible étant seul capable de nous donner son existence. Le sensible apparaît alors comme un entre-deux exclu de partout, qui n'a sa place ni dans l'âme, ni dans le corps en tant que tels, bien qu'en même temps il se rapporte nécessairement aux deux : à l'âme, par la faculté de penser qu'il implique, bien qu'il répugne à son essence par son contenu ; au corps, comme ce sans quoi son existence ne nous serait jamais donnée, quoi qu'il répugne en soi à la nature de celui-ci. <sup>9</sup> » Mais la difficulté est que, dans le cas des animaux, le sensible ne peut même pas être un entre-deux exclu de partout, puisqu'il manque les deux termes entre lesquels il pourrait se situer, tout en étant exclu de chacun d'eux. On ne peut pas considérer la sensibilité comme une propriété du composé lui-même, tout en admettant, par ailleurs, qu'elle répugne intrinsèquement à la nature de chacun des deux composants, puisque l'animal n'est pas, comme nous, composé d'une âme et d'un corps.

La conséquence qui résulte de cela est la suivante : lorsqu'on dit, comme le fait Descartes, que les animaux ont des perceptions aussi bien internes qu'externes, cela ne signifie-t-il pas simplement qu'ils sont capables de réagir de façon différenciée et même quelquefois très élaborée à des stimulations internes et externes diverses, mais sans que ces réactions aient besoin d'être médiatisées par la présence d'états internes représentationnels quelconques ? Si Gueroult a raison de dire que le sensible, en tant que représentation, ne peut se rapporter qu'à la faculté de penser, la réponse est, bien entendu, évidente. Descartes dit, il est vrai, que, lorsque nous voyons des objets, « ce ne sont pas immédiatement les mouvements qui se font en l'œil, mais ceux qui se font dans le cerveau, qui

représentent à l'âme ces objets » [*Passions I*, xiii : AT XI, 338]. Et rien n'empêche le cerveau d'un animal qui voit d'être affecté de mouvements sensiblement identiques à ceux d'un être humain qui voit la même chose. Mais que se passe-t-il, dans le cas de l'animal, si dire que la chose vue est représentée veut dire que le cerveau, dont on peut admettre sans difficulté que les mouvements en constituent une représentation matérielle, doit, en outre, la représenter à l'âme ?

Descartes dit aussi que « ce sont ces diverses pensées de notre âme, qui viennent immédiatement des mouvements qui sont excités par l'entremise des nerfs dans le cerveau, que nous appelons proprement nos sentiments, ou bien les perceptions de nos sens » [*Principes*, IV, 189 : AT IX, 310]. Et cela suggère qu'il existe aussi un sens dérivé et impropre ou, en tout cas, moins approprié auquel nous pouvons parler de nos perceptions et qui pourrait être, justement, le sens propre auquel on peut parler des perceptions des animaux. Lorsque nous voyons la lumière d'un flambeau et entendons le son d'une cloche, la lumière, d'une part, et le son, d'autre part, produisent des mouvements d'une certaine sorte dans certains de nos nerfs et, par leur intermédiaire, dans le cerveau, ce qui donne à l'âme deux sentiments différents, « lesquels, dit Descartes, nous rapportons tellement aux sujets que nous supposons être leurs causes, que nous pensons voir le flambeau même et ouïr la cloche, non pas sentir seulement des mouvements qui viennent d'eux » [*Passions I*, xxiii : AT XI, 346]. Il faut donc distinguer deux choses : le sentiment que nous avons des mouvements qui sont suscités dans notre corps par l'action des objets du monde extérieur sur notre appareil sensoriel, et le jugement par lequel ils sont rapportés aux objets du monde extérieur et qui constitue la perception proprement dite. Considérée sous le premier aspect, la perception ne peut pas être trompeuse, puisque le sentiment que j'ai d'être affecté d'une certaine façon, considéré indépendamment de sa cause réelle ou possible, ne peut donner lieu à aucune erreur. Mais elle peut être erronée, pour autant qu'elle est constituée par la pensée que je vois un objet du monde extérieur. Je peux penser que je vois un homme qui s'approche, alors que je ne le vois pas, par

exemple parce que je suis victime d'une illusion d'optique ou d'une hallucination.

Mais de quelle nature est exactement la relation qui existe entre « Je vois », utilisé dans le sens ordinaire de cette expression, et « Je pense voir » ou « Je pense que je vois » ? Si Descartes veut dire que « Je vois un homme qui s'approche » signifie, au sens propre, « Je pense que je vois un homme qui s'approche », cela justifie certainement son idée que voir est à proprement parler une opération de l'âme et que c'est, en toute rigueur, l'âme, et non le corps, qui voit. Mais ce n'est manifestement pas très satisfaisant, parce que, si la perception est un jugement, « Je vois un homme qui s'approche » doit signifier que « Je juge, sur la base de certaines impressions visuelles, qu'il y a un homme qui s'approche », et non que « Je juge que je vois un homme qui s'approche ». Le jugement de perception doit avoir pour objet proprement dit un état de choses du monde extérieur, dont il affirme qu'il est réalisé, et non un état du corps qui serait constitué, en l'occurrence, par des mouvements d'une certaine sorte qui ont été engendrés dans le cerveau par la transmission de l'excitation nerveuse due à l'action exercée par un objet extérieur sur notre appareil visuel. Si la perception doit être une forme de jugement, ce qui déjà ne va pas du tout de soi, cette forme ne semble pas pouvoir être celle de « Je crois ou je pense (de façon correcte ou erronée) que je perçois ». Au sens propre de l'expression, puisque c'est celui-là qui intéresse Descartes, « Je vois que *p* » ne veut pas dire « Je pense que je vois, dans un sens différent du mot "voir" (le sens corporel), que *p* ».

##### 5. EST-CE L'ÂME OU LE CORPS QUI SENT ?

Arnauld imagine le dialogue suivant entre deux cartésiens qui se promènent ensemble : « Savez-vous, dit l'un, pourquoi la neige est blanche, que les charbons sont noirs, et que les charognes sont puantes ? Voilà de sottises questions, répondit l'autre ; Car la neige n'est point blanche, ni les charbons noirs, ni les charognes puantes, mais c'est votre âme qui est blanche

quand vous regardez la neige, qui est noire quand vous regardez des charbons, et qui est puante quand vous estes proche d'une charogne. Je suppose qu'ils étaient d'accord pour le fond de la doctrine : mais je demande qui parlait le mieux ; et je soutiens que c'était le premier et que la censure du deuxième n'était pas raisonnable. <sup>10</sup> » Je cite ce passage non pas parce que je soupçonne Descartes d'avoir pensé non seulement que c'est en toute rigueur l'âme, et non le corps, qui voit les couleurs, mais également que, lorsqu'elle voit un objet coloré, c'est, à proprement parler, l'âme elle-même, et non l'objet qui est coloré, mais parce qu'il fournit une excellente occasion de s'interroger sur la façon dont nous devons décrire ce qui se passe lorsque les animaux, qui n'ont pas d'âme et ne disposent pas de la capacité de les rapporter par le jugement aux objets extérieurs, voient des couleurs et s'en servent comme nous pour distinguer entre les objets. Le sens auquel ils perçoivent les couleurs doit être le deuxième sens, impropre, du mot « perception », celui auquel la perception est séparée aussi bien de la pensée et du jugement que de la représentation d'une réalité objective en général. Mais, si tout ce que l'on peut dire est que les animaux ont des sensations ou des impressions visuelles de couleur auxquelles ils réagissent de différentes façons, il faut au moins être certain qu'ils peuvent avoir des sensations ou des impressions en général.

Pour éclairer la position difficile que Descartes essaie de tenir sur ce point, il est utile de considérer d'un peu plus près ce qu'il dit sur la façon dont aussi bien les sens internes que les sens externes sont exposés au risque de l'erreur. Les sens internes, qui sont, pour lui, au nombre de deux, ont pour objets des propriétés du corps percevant, plutôt que des propriétés des objets du monde extérieur, des choses comme la faim, la soif, et tous les autres appétits naturels, d'une part, la joie, la tristesse, l'amour, la colère et toutes les autres passions, d'autre part. Dans le *Traité des passions*, Descartes mentionne les perceptions que nous avons « de la faim, de la soif et de nos autres appétits naturels, à quoi on peut joindre la douleur, la chaleur et les autres affections que nous sentons comme dans nos membres, et non pas comme dans les objets

qui sont hors de nous » [AT XI, 346-7]. Et il dit clairement que la distinction des sens externes et des sens internes peut s'appliquer aussi bien aux animaux et aux machines qu'à des êtres qui sont, comme nous, doués de raison. Or les perceptions internes sont susceptibles de donner lieu à des erreurs qui sont exactement du même type et s'expliquent de la même façon que celles des perceptions externes. « Car, dit Descartes, y a-t-il chose plus intime ou plus intérieure que la douleur et cependant j'ai autrefois appris de quelques personnes qui avaient les bras et les jambes coupés qu'il leur semblait encore quelquefois sentir de la douleur dans la partie qui leur avait été coupée ; ce qui me donnait sujet de penser, que je ne pouvais aussi être assuré d'avoir mal à quelqu'un de mes membres, quoique je sentisse en lui de la douleur. » [Sixième méditation : AT, VII, 77] Descartes traite explicitement le cas de la douleur ressentie dans le membre fantôme de la même façon que celui de la tour qui est vue ronde lorsqu'on la regarde d'une certaine distance, et carrée lorsqu'on la regarde de plus près. Il ne considère donc pas du tout la douleur ressentie à un endroit donné du corps comme une donnée inaccessible sur laquelle le doute ne peut pas peser. Le pied qui a été coupé peut très bien croire à son mal à la présence d'une douleur dans le pied que je n'ai plus. Et il le peut même sans aucune connaissance de savoir sur quoi porte exactement l'erreur. Il est tentant de se dire que, si j'ai la sensation d'une douleur dans le pied, la sensation de douleur et les propriétés qu'elle possède, au nombre desquelles figure la localisation, sont bien réelles et que la présence de la sensation de douleur ne se distingue pas réellement de celle de son objet, à savoir de la douleur elle-même. Mais ce n'est manifestement pas de cette façon que Descartes voit les choses. Il tient à maintenir une distinction entre la douleur et la sensation que j'en ai. La douleur, en tant que propriété attribuable au corps et consistant dans un état du corps, en l'occurrence un ébranlement d'une violence inhabituelle ou une rupture provoquée dans un nerf, peut être présente sans que j'en aie connaissance, comme par exemple lorsqu'une distraction appropriée réussit à me faire oublier une douleur qui est pourtant là ; et, inversement, l'âme peut

sentir, autrement dit, juger que la douleur est là, alors qu'en réalité elle ne l'est pas.

Il se peut que la difficulté que nous avons à le comprendre, sur ce point, provienne essentiellement de l'habitude que nous avons prise de considérer la douleur comme étant par essence une chose de nature mentale et, plus précisément, un état mental conscient. Une même douleur peut être suscitée par les causes physiques, extra- ou intra-corporelles, les plus diverses, qui ne sont pas forcément celles que nous croyons, mais cela n'est pas censé affecter de façon quelconque les propriétés qu'elle possède en tant qu'état mental conscient. Descartes, comme je l'ai dit, considère les choses autrement. Pour lui, le sentiment (la perception) que nous avons de la douleur a un statut qui est tout à fait comparable à celui que nous avons d'une chose extérieure que nous percevons. Ce qu'il faudrait dire dans le cas de l'anesthésie est donc probablement que la douleur n'est pas supprimée, mais est en réalité toujours là, et simplement non perçue. L'expérience de la douleur qui peut être ressentie dans le membre amputé constitue, pour Descartes, une preuve du fait que « la douleur de la main n'est pas sentie par l'âme en tant qu'elle est dans la main, mais en tant qu'elle est dans le cerveau » [*Principes*, IV, 196 : AT IX, 316]. Mais on pourrait se voir objecter qu'il faut bien, justement, que la douleur soit sentie directement comme étant dans la main, et non comme étant dans le cerveau ou à un autre endroit quelconque, pour que l'on puisse parler, en l'occurrence, de l'illusion d'une douleur ressentie dans la main.

En d'autres termes, la douleur est traitée par lui comme un sensible spécial, et non comme ce que nous aurions tendance à appeler plutôt une donnée immédiate de la conscience. « Car, nous dit-il, encore que nous n'ayons pas cru qu'il y eût hors de nous, dans les objets extérieurs, des choses qui fussent semblables au chatouillement ou à la douleur qu'ils nous faisaient sentir, nous n'avons pourtant pas considéré ces sentiments comme des idées qui étaient seulement en nôtre âme ; mais nous avons cru qu'ils étaient dans nos mains, dans nos pieds et dans les autres parties de notre corps, sans toutefois

qu'il y ait aucune raison qui nous oblige à croire que la douleur que nous sentons, par exemple au pied, soit quelque chose hors de notre pensée qui soit dans notre pied, ni que la lumière que nous pensons voir dans le soleil soit dans le soleil ainsi qu'elle est en nous. » [*Principes*, I, 67 : AT IX, 55-6] D'après Descartes, nous connaissons clairement et distinctement la douleur et les autres sentiments lorsque nous les considérons uniquement comme des pensées, mais pas lorsque nous jugeons qu'ils sont des choses qui subsistent en dehors de notre pensée [*Principes*, I, 68 : AT IX, 56]. C'est ce qui lui permet de répondre à la question de savoir pourquoi on peut conclure légitimement de « *Je pense* » à « *Je suis* », mais pas par exemple de « *Je vois* » ou de « *Je me promène* » à « *Je suis* ». La raison de cela est que je peux parfaitement être dans l'erreur lorsque je juge que je vois ou que je marche : il se pourrait par exemple que je sois simplement en train de rêver. Mais il y a au moins une chose dont j'ai une perception claire et distincte et qui ne peut pas être fautive, dans les cas de cette sorte, et que Descartes exprime en disant qu'il me semble que je vois ou que je marche. C'est du moins ce que dit le philosophe

(ou je suis d'avis) que je vois ». Et la même chose est vraie de l'expression « *Sibi videri dolorem sentire* ». Au premier sens, la chose dont je ne peux douter et dont je peux conclure que je suis est que j'ai des impressions visuelles qui sont celles d'un objet de telle ou telle nature (quelque chose comme ce que les modernes ont pris l'habitude d'appeler des « *sense-data* »). Au deuxième sens, elle est quelque chose de bien différent, à savoir la pensée ou le jugement que je vois un objet de telle ou telle sorte. Ce jugement peut, bien entendu, comme mes impressions visuelles, être erroné, mais je ne peux, en tout cas, pas me tromper en jugeant que je juge que je vois.

Une bonne partie des difficultés et des réticences que peut susciter chez le lecteur moderne une conception comme celle de Descartes s'explique aisément si on considère la distinction fameuse qu'il fait, dans les *Sixièmes réponses*, entre les trois

degrés du sentiment. Le premier degré est celui qui correspond aux mouvements suscités immédiatement dans l'organe corporel par les objets extérieurs. Le deuxième à « tout ce qui résulte immédiatement en l'esprit, de ce qu'il est uni à l'organe corporel ainsi mû et disposé par ses objets » [AT VII, 437]; et il s'agit de choses comme le sentiment de la douleur, du chatouillement, de la faim, de la soif, des couleurs, des sons, des saveurs, des odeurs, du chaud, du froid, etc. Le troisième aux jugements divers que nous sommes amenés à formuler à l'occasion des impressions ou mouvements qui ont lieu dans les sens. Dans ce que nous appelons la perception visuelle d'un bâton, par exemple, il faut donc distinguer trois choses : 1) les mouvements suscités dans le nerf optique et, par son intermédiaire, dans le cerveau; c'est le premier degré du sentiment et nous l'avons en commun avec les bêtes; 2) la perception de la couleur et de la lumière qui est réfléchi par le bâton, que Descartes explique en parlant d'une union si étroite qui existe entre l'esprit et le cerveau que le premier est en quelque sorte touché lui-même directement par les mouvements qui ont lieu dans le deuxième; et enfin 3) le jugement par lequel on reconnaît le bâton qui se trouve en dehors de l'étendue, et qui est l'opération de l'entendement.

Dans l'usage que nous en faisons aujourd'hui, des mots comme « sentir » et « sentiment » ont tendance à être beaucoup plus spécialisés qu'ils ne l'étaient à l'époque de Descartes et semblent s'appliquer essentiellement à ce qu'il appelle le deuxième degré du sentiment. Même s'il a encore le sens d'opinion ou d'avis que l'on a, ou de jugement que l'on porte sur une question, dans des expressions comme « mon sentiment est que... », il est beaucoup moins naturel aujourd'hui d'utiliser le mot « sentiment » pour désigner une opération de nature intellectuelle : on a tendance à rattacher son usage de façon plus exclusive aux sens et à l'affectivité, et beaucoup moins à l'intellect. D'autre part, ce que Descartes appelle le premier degré du sentiment est probablement une chose que nous hésiterions à appeler un degré quelconque du sentiment, puisqu'il n'a, chez lui, rien de psychique et n'est constitué que

par des mouvements qui ont lieu dans le cerveau. Dire que ce degré du sentiment est le seul qui soit accessible aux animaux a donc de fortes chances de suggérer la conclusion que, justement, ils ne sentent pas. Mais, en même temps, il faut remarquer que, pour un partisan de la théorie dite de l'identité, qui considère que les états mentaux *sont* des états cérébraux, la sensibilité chez l'homme lui-même n'exige en principe rien de plus que la possession d'un cerveau approprié, et il n'y a pas de raison de croire que, si le mot « sentir » s'applique également aux animaux, ce ne peut être, comme le croit Descartes, que dans un sens partiel ou dégradé.

Descartes proteste contre certaines interprétations qui ont été données de sa position en disant qu'il n'a jamais dénié aux animaux « ce que vulgairement on appelle vie, âme corporelle et sens organique » [Sixièmes réponses : AT VII, 426]. Il est donc prêt à accorder aux animaux une âme, mais à la condition qu'on n'oublie pas qu'il s'agit d'une âme matérielle. « Vous dites, écrit-il dans sa lettre à Voet, qu'on ne prouve pas l'immortalité de l'âme de l'homme en montrant que, par la puissance extraordinaire de Dieu, elle peut exister indépendamment du

séparer du corps. <sup>11</sup> » Et on pourrait être tenté de conclure de tout cela qu'il accorde précisément aux animaux tout ce qu'un théoricien moderne qui n'est pas disposé à accepter le dualisme cartésien est prêt à leur accorder. Dans la lettre à More du 5 février 1649, Descartes explique qu'« il faut distinguer deux principes différents des mouvements; l'un tout mécanique et corporel, qui dépend de la seule force des esprits animaux et de la seule conformation des membres, et qui peut être appelé une âme corporelle; l'autre incorporel, savoir l'esprit ou cette âme que j'ai définie substance pensante » [AT V, 276]. Le point crucial est que, d'après lui, tous les mouvements des esprits animaux peuvent procéder du seul principe corporel et mécanique; et c'est la raison pour laquelle il est impossible de démontrer l'existence d'une âme pensante chez les bêtes. Mais, au sens dont il s'agit, il est clair que non seulement un

animal, mais également une machine non animale douée d'une constitution appropriée peuvent posséder ce qu'il appelle une âme corporelle.

## 6. QU'EST-CE QU'« AVOIR MAL » POUR UN ANIMAL ?

La difficulté qui demeure est évidemment que, pour Descartes, le deuxième degré du sentiment ne peut pas être constitué par des états du cerveau et que c'est la raison pour laquelle les animaux ne peuvent y accéder. Il décrit, en effet, de la façon suivante ce qui se passe lorsque je ressens une douleur dans le pied : « Ainsi, par exemple, lorsque les nerfs qui sont dans le pied sont remués fortement, et plus qu'à l'ordinaire, leur mouvement, passant par la moelle de l'épine du dos jusqu'au cerveau, fait une impression à l'esprit qui lui fait sentir quelque chose, à savoir de la douleur comme étant dans le pied, par laquelle l'esprit est averti et excité à faire son possible pour en chasser la cause, comme très dangereuse et nuisible au pied. » [Quatrième objection : AT VII, 301] Et il insiste sur le fait que le mouvement suscité dans le cerveau aurait pu faire une impression tout à fait différente sur l'esprit et, par exemple, l'informer simplement de ce qui se passe dans le cerveau lui-même ou de ce qui se passe quelque part entre le cerveau et le pied. Ce qui explique ce que nous appellerions le « contenu qualitatif » ou la « qualité phénoménologique » spécifiques de la sensation de douleur est simplement le fait qu'il était important que l'information soit reçue sous une forme qui soit de nature à susciter les réactions de conservation appropriées, plutôt que, par exemple, sous la forme d'une simple perception, affectivement neutre, du dommage corporel subi.

Or il faut supposer que, chez l'animal qui souffre, les réactions de défense et de protection appropriées doivent pouvoir être produites directement par le déclenchement des mouvements requis et sans l'interposition de la sensation de douleur, considérée, selon l'expression de Descartes, comme un avertissement donné à l'esprit. Pour lui, en effet, le cerveau

lui-même ne semble capable d'aucun état qui puisse être assimilé à ce que nous appellerions le sentiment de la douleur, au sens propre de l'expression, qu'il s'agisse de l'impression immédiate ou du jugement qui affirme l'existence de la douleur à un endroit donné dans le corps ou, comme dit Descartes, comme étant à cet endroit. Arnauld trouve « incroyable d'abord, qu'il puisse se faire, sans le ministère d'aucune âme, que la lumière qui réfléchit du corps du loup dans les yeux de la brebis, remue les petits filets des nerfs optiques, et qu'en vertu de ce mouvement, qui va jusqu'au cerveau, les esprits animaux soient répandus dans les nerfs en la manière qu'il est nécessaire pour faire que la brebis prenne la fuite »

[Quatrième objection : AT IX, 159-60]. Or cette chose incroyable est précisément ce qu'affirme Descartes ; et ce qui se passe dans le cas de la douleur n'est pas différent, à ses yeux, de ce qui se passe dans le cas de la peur : l'impression, au sens matériel et mécanique du terme, qui est produite dans les organes et transmise au cerveau, suscite directement les mouvements que nous constatons dans les muscles et dans les membres de l'animal qui a peur ou qui souffre. Parlant de la théorie des animaux-machines, Valéry écrit : « Je crois bien que l'animal blessé souffre, et ne se borne pas à mimer tout ce qu'il faut pour nous faire penser qu'il souffre. Un coup de pied agit sans doute dans deux mondes, et *fait mal*, d'une part ; crier ou fuir, de l'autre. Mais, à la vérité, je n'en sais rien, et personne avec moi. <sup>12</sup> » Pour Descartes, s'agissant de l'animal, le coup de pied n'agit apparemment que dans un monde et on ne peut même pas parler, en toute rigueur, des expressions naturelles des émotions et des passions comme d'une mimique qui a pour fonction de nous faire penser à des choses qui se passent dans un autre. Car nous commettrions dans ce cas une erreur caractérisée.

Ce qui est le plus difficile à accepter aujourd'hui dans la conception de Descartes est certainement son idée que nous pouvons assurément continuer à utiliser des mots comme « sentiment » et même « esprit » ou « âme » à propos des bêtes, à la condition de ne pas perdre vue qu'ils sont simplement utilisés dans un autre sens. On ne sait pas, du reste, s'il faut

dire que les prédicats psychologiques en général sont utilisés de façon ambiguë, mais dans deux sens apparentés, ou, ce qui est plus préoccupant, comme de purs et simples homonymes, selon qu'ils ont pour sujet réel une âme ou, au contraire, un corps organisé qui peut très bien être celui d'un animal. Comme on l'a vu, Descartes ne refuse pas d'attribuer aux bêtes une âme que l'on peut qualifier de corporelle et dit même à un moment donné (avec l'Écriture) que « l'âme des bêtes n'est autre chose que leur sang » [À Plempius, 3 oct. 1637 : AT I, p. 414]. Il est vrai qu'une des dernières déclarations qu'il ait faites sur ce point comporte une curieuse atténuation par rapport à ce qui semble être sa position habituelle : « Car encore, écrit-il, que [les bêtes] n'aient point de raison, ni peut-être aussi aucune pensée, tous les mouvements des esprits et de la glande qui excitent en nous les passions ne laissent pas d'être en elles et d'y servir à entretenir et fortifier non pas comme en nous les passions, mais les mouvements des nerfs et des muscles qui ont coutume de les accompagner. » [Passions I, L : AT XI, 369-70] Ce passage est réellement étonnant, parce que Descartes assortit d'un « peut-être » son idée que les animaux n'ont pas de pensée, ce qui pourrait éventuellement suggérer que, s'ils n'ont pas le genre de pensée qui est réservé aux êtres doués de raison, ils pourraient néanmoins avoir des formes de pensée qui ne sont pas proprement intellectuelles et plus proches de ce qu'on serait tenté d'appeler la pensée des sens et de l'affectivité. Et en même temps, il écarte explicitement cette possibilité en disant que ce ne sont pas, comme chez nous, des passions, mais simplement d'autres mouvements qu'excitent en eux les mouvements des esprits animaux et de la glande pinéale.

## 7. L'HÉRITAGE DE DESCARTES

Toute l'ambiguïté et la difficulté de sa position est parfaitement résumée dans ce passage et aussi toute l'importance de l'héritage ambivalent qu'ils nous a laissé. D'un côté, il y a les perspectives révolutionnaires et prodigieuses qui ont été

ouvertes à la recherche scientifique par l'idée d'une mécanique des processus corporels en général, et de ceux de la perception en particulier. Il est, du reste, facile d'oublier le temps qu'il a fallu pour que la direction que Descartes a indiquée commence à être suivie de façon réelle et systématique par la physiologie et la médecine. En 1869, donc plus de deux cents ans après la mort de Descartes, Helmholtz, qui avait été lui-même pendant un certain temps un médecin praticien, a parlé de l'état désespérant dans lequel se trouvait la médecine au moment où il a fait ses études, c'est-à-dire avant que l'on ne se décide enfin à y appliquer les règles de la méthode scientifique. « Mais, dit-il, le vrai travail a apporté également ses vrais fruits plus tôt que beaucoup ne l'espéraient. L'introduction des concepts mécaniques dans la théorie de la circulation et de la respiration, la meilleure compréhension des phénomènes thermiques, la physiologie des nerfs développée de façon plus fine ont produit rapidement des conséquences de la plus haute importance ; l'étude microscopique des formes de tissus parasitaires, le développement grandiose de l'anatomie pathologique ont amené irrésistiblement à se détourner de théories nébuleuses pour revenir à la réalité. <sup>13</sup> » Mais Helmholtz remarque aussi que ce n'est pas à la France, mais à l'Allemagne, que sont dus en premier lieu les progrès récents de la physiologie et de la médecine. Et il attribue cela à une qualité dont nous autres Français avons tendance à considérer Descartes comme le symbole par excellence, à savoir au fait qu'il règne en Allemagne à l'époque considérée « une absence plus grande de crainte à l'égard des conséquences de la vérité pleine et entière <sup>14</sup> ».

Descartes, dont tout le système avait été conçu pour aboutir finalement à une réforme de la médecine, d'une part, et de la morale, d'autre part, pensait avec raison que rien n'avait retardé davantage les progrès de la médecine qu'une erreur fondamentale dont il a déjà été question il y a un instant, à savoir celle qui consiste à attribuer à l'âme des mouvements et des actions qui proviennent en réalité du corps lui-même. « Il n'y a rien, écrit-il, à quoy l'on se puisse occuper avec plus de fruit, qu'à tascher de se connoistre soy-mesme. Et l'utilité

que l'on doit espérer de cette connaissance ne regarde pas seulement la Morale, mais particulièrement aussi la Médecine ; en laquelle je croy qu'on auroit pu trouver beaucoup de preceptes tres-assurez, tant pour guerir les maladies que pour les prevenir, & mesme aussi pour retarder le cours de la vieillesse, si on s'estoit assez étudié à connoistre la nature de notre corps, & qu'on n'eust point attribué à l'âme les fonctions qui ne dépendent que de lui, & de la disposition de ses organes. » [Corps humain : AT XI, 223-4] Le perfectionnement de la médecine passe nécessairement par un approfondissement de la connaissance que nous avons du corps lui-même ; et la meilleure façon d'encourager le progrès n'est certainement pas celle qui consiste à rapporter systématiquement à l'âme des fonctions et des actions qui relèvent en réalité du corps. Il n'est pas nécessaire d'insister sur l'état proprement lamentable dans lequel se trouvait la médecine officielle à l'époque de Descartes. Lui-même n'avait aucune confiance en elle et préférait, autant que possible, se soigner par des méthodes personnelles qui n'étaient pas nécessairement beaucoup plus efficaces, mais qui lui semblaient, en tout cas, plus rationnelles. Ce qui est remarquable est que, si l'on en croit Helmholtz, les raisons qui ont retardé la constitution d'une médecine scientifique, et en particulier celle que mentionne Descartes, continuaient encore à agir très fortement dans les milieux médicaux plus de deux siècles après la mort de l'auteur du *Discours de la méthode*.

De l'autre côté de la balance cartésienne, il y a l'impossibilité de se satisfaire, une fois que l'on ne dispose plus de l'hypothèse d'un Dieu créateur, de l'idée que l'union de l'âme et du corps est une chose dont nous pouvons savoir avec certitude qu'elle est réalisée, mais que nous ne pouvons pas espérer comprendre. Il s'agit d'une chose que, justement, nous voudrions comprendre et que la science n'a pas renoncé à comprendre. Si nous ne sommes pas cartésiens sur la question des animaux, c'est parce que nous pensons que la différence qui existe entre eux et nous résulte essentiellement de la différence qu'il y a entre leur cerveau et le nôtre et que, par conséquent, Descartes n'a pas été, tout compte

fait, spécialement injuste envers les animaux, mais plutôt injuste envers les possibilités du cerveau animal en général, dont le cerveau humain n'est que la forme la plus perfectionnée que l'évolution biologique ait produite. Dans une perspective naturaliste et évolutionniste comme celle qui est aujourd'hui la nôtre, il est normal de supposer que les animaux peuvent avoir des formes de pensée qui sont en rapport avec les capacités de leur cerveau. Mais un des principes fondamentaux de la théorie de Descartes est que la pensée est entièrement et exclusivement l'œuvre de l'âme et la propriété de l'âme. Il rejette catégoriquement l'opinion de ceux qui pensent que « les parties du cerveau concourent avec l'esprit pour former nos pensées », dont il dit qu'elle « n'est point fondée sur aucune raison positive, mais seulement sur ce qu'ils n'ont jamais expérimenté d'avoir été sans corps, et qu'assez souvent ils ont été empêchés par lui dans leurs opérations » [Seconde réponses : AT VII, 133]. Une bonne partie des pensées de l'âme, et en particulier toutes celles qui sont liées à l'usage des sens, sont formées à l'occasion de mouvements qui ont lieu dans le cerveau ; mais elles ne sont en aucune façon le produit de l'activité du cerveau lui-même. Ce que peut le cerveau en l'absence d'une âme reste donc nécessairement en deçà de la pensée même la plus rudimentaire et la moins intellectuelle qui soit.

C'est, pour une part essentielle, la théorie de l'évolution qui a rendu à peu près inévitable la supposition que les animaux, du moins ceux qui ont un système nerveux central développé, possèdent des degrés inférieurs de conscience. On peut remarquer, cependant, que l'aptitude des animaux à donner des signes évidents de douleur ne constitue pas nécessairement, contrairement à ce que l'on a tendance à croire, le meilleur argument en faveur de l'idée qu'ils ont des expériences conscientes du même genre que les nôtres, pour une raison qu'Eccles expose de la façon suivante : « Vous pouvez avoir un animal décortiqué avec tous ses hémisphères cérébraux enlevés et il réagira encore à la douleur et montrera de la rage et de la peur, en fait tout l'éventail des réactions hostiles de base. On n'a pas besoin d'avoir, et nous n'avons pas besoin

d'avoir les niveaux supérieurs du cortex cérébral dans la production des réactions à la lésion infligée. Tout cela peut se faire lorsque vous êtes inconscient. <sup>15</sup> » C'est une constatation qui va, bien entendu, plutôt dans le sens de ce que dit Descartes. Popper n'hésite pas à dire de l'hypothèse de la présence de la conscience chez les animaux, qui s'impose de façon presque irrésistible, qu'elle est néanmoins métaphysique, parce qu'elle n'est pas falsifiable, en tout cas pour le moment. Descartes avait lui-même admis explicitement, du reste, qu'en toute rigueur elle ne l'est pas.

Dans la lettre à Plempius, que j'ai déjà citée, il répond à un contradicteur qui conteste que des activités aussi nobles que la vision, par exemple, puissent provenir d'une cause aussi grossière que la chaleur, qu'il y a, justement, deux sens du mot « voir » et que les bêtes ne voient pas comme nous, lorsque nous voyons, au sens propre du terme. « Il suppose, dit-il de l'auteur de cette objection, que, selon moi, les bêtes voient de la même façon que nous, c'est-à-dire en sentant ou en pensant qu'elles voient, opinion que l'on croit avoir été celle d'Épicure et qui, même de nos jours, est approuvée de presque tout le monde. Et néanmoins [...] je fais voir assez expressément que mon opinion n'est pas que les bêtes voient comme nous lorsque nous sentons que nous voyons, mais seulement qu'elles voient comme nous lorsque notre esprit est appliqué ailleurs. En ce cas, bien que les images des objets extérieurs se peignent sur notre rétine, et peut-être aussi que leurs impressions, faites sur les nerfs optiques, déterminent nos membres à divers mouvements, nous ne sentons toutefois rien de tout cela, et nous ne nous mouvons point alors autrement que des automates, en qui personne ne dira que la chaleur naturelle ne soit pas suffisante pour exciter tous les mouvements qui s'y font. » [AT I, 413-4] Les bêtes peuvent donc avoir toutes les perceptions que nous avons lorsque nous percevons sans y penser et effectuer toutes les actions que nous effectuons machinalement, comme par exemple les mouvements réflexes et les mouvements convulsifs, mais aussi toutes celles qui ne requièrent rien de plus que la mémoire et l'imagination corporelles et la force de l'instinct et de l'habitude,

par opposition à celle de la pensée et de la volonté. En d'autres termes, la perception, l'affectivité et le comportement des animaux s'expliquent entièrement par la physiologie, ce qui signifie, pour Descartes, par la mécanique. La douleur qu'ils sont capables d'éprouver doit, bien entendu, s'expliquer aussi de cette façon. Ils ont mal non pas comme nous, lorsque, comme dit Descartes, nous sentons que nous avons mal, mais comme nous lorsque notre esprit est occupé ailleurs et que la douleur, bien que présente, n'est pas perçue, en tout cas pas consciemment.

La réaction spontanée que l'on a est de dire qu'une chose essentielle et constitutive de ce qu'on appelle « sentir » a été oubliée dans la description, à savoir ce qu'on appelle les « expériences subjectives », les « qualités phénoménologiques » ou, comme on dit aussi, l'« effet que cela fait », d'avoir, par exemple, une douleur dans le pied. Mais il faut remarquer que, chez Descartes, il est difficile de trouver une place pour ce genre de chose, même dans le cas de l'être humain, puisqu'il n'y a rien qui puisse se situer entre ce qui est un mode de la pensée et ce qui est un simple mode de l'étendue et rien qui soit de nature mentale et qui ait des propriétés mentales en dehors de l'âme rationnelle. Comme dirait Valéry : « Que l'ombre illustre n'en soit pas irritée ! » Mais je crois que, si le mot « voir » a un sens propre, il est, en fait, aussi éloigné de ce que Descartes appelle son sens propre, qui est celui de sentir ou penser que l'on voit, que du sens impropre auquel on peut dire des animaux eux-mêmes qu'ils voient. Je pense, par conséquent, que les animaux et nous voyons dans un sens qui est loin d'être aussi différent qu'il le suggère. Ce qu'on appelle « voir » et, de façon générale, « percevoir » exige à la fois nettement plus que ce qu'il est prêt à accorder aux animaux et nettement moins que ce qu'il juge nécessaire d'accorder aux êtres humains. Mais il n'y a justement pas de place dans son système pour une telle façon de concevoir la perception, qui n'accepte de la traiter ni comme un jugement de l'âme rationnelle ni comme un processus qui relève de la pure mécanique. On a l'habitude d'opposer une position qualifiée de « cartésienne » au béhaviorisme radical, qui, pour dire les choses de

façon schématique, propose de substituer à la douleur elle-même ses expressions corporelles et comportementales. Mais Descartes, pour qui le sentiment de la douleur proprement dit est le résultat d'une opération intellectuelle effectuée par l'âme à l'occasion d'une affection qu'elle subit directement de la part du corps, n'est pas forcément mieux placé que le behavioriste pour défendre ce que l'on a tendance à considérer comme étant la douleur elle-même. On peut penser que celle-ci n'est en fait pas plus réductible au jugement de l'âme que Descartes voit en elle qu'elle ne l'est à ses expressions externes.

## 8. LA « MÉCANIQUE CÉRÉBRALE » ET L'ÂME

En 1872, trois ans après la date de la conférence de Helmholtz que j'ai citée plus haut, l'Académie des sciences de Paris s'est vu proposer un manuscrit intitulé *Théorie mécanique de la pensée, de la perception et de la réaction*, qui a été publié ensuite sous le titre *Principe de mécanique cérébrale* et dans lequel était formulé le programme de recherche suivant : « Renoncer à l'observation directe de la structure des appareils de perception, de pensée et de réaction, et construire *a priori* les dispositifs qui réalisent ces fonctions prises pour uniques données. La comparaison ultérieure des appareils imaginés avec ce qui peut être vu des appareils, confirmera ou infirmera les résultats de cette méthode, aux yeux de ceux qui n'auront pas encore suivi mes déductions, mes discussions démonstratives, ni mes généralisations à tous les cas possibles. On m'a traité de téméraire, d'illuminé, de matérialiste. Je ne puis que charger, dans l'avenir, les savants de me juger, en me bornant à réclamer aujourd'hui le droit de libre recherche. <sup>16</sup> »

J'ai cité ce texte parce qu'il n'est pas, comme on pourrait le croire, d'un scientifique matérialiste étranger aux choses de l'esprit, mais de quelqu'un qui est probablement plus connu encore aujourd'hui comme poète que pour les contributions qu'il a apportées à la science et à la technique, à savoir Charles Cros. Si l'auteur n'avait pas inclus la pensée elle-même dans son projet, on pourrait dire qu'il fournit

une assez bonne description de ce que Descartes lui-même avait cherché à faire dans le *Traité de l'homme*. Descartes peut être considéré comme étant directement à l'origine aussi bien des programmes comme celui que je viens de mentionner que des réactions qui valent à ceux qui les proposent d'être traités de téméraires, d'illuminés et de matérialistes. On comprend aisément pourquoi, si les scientifiques et les philosophes l'admirent pareillement, ils ne le font généralement pas pour les mêmes raisons et le font même souvent pour des raisons qui sont presque complètement opposées. Les scientifiques lui sont reconnaissants d'avoir étendu le domaine de ce qui peut être traité et expliqué de façon mécanique et, plus généralement, scientifique, d'une façon qui ne s'est arrêtée au seuil de la pensée que pour des raisons qu'ils considèrent comme étant essentiellement de nature théologique. Beaucoup de philosophes contemporains l'admirent, au contraire, essentiellement pour avoir réussi à soustraire définitivement la pensée à l'emprise de l'explication matérialiste et mécaniste, de façon générale sans indiquer clairement s'ils sont disposés à payer pour cela le même prix que lui, à savoir celui du dualisme et du sacrifice qu'il impose de façon définitive à l'intellect scientifique, dans notre sens, et ne rend supportable que grâce à l'idée de ce qu'on pourrait appeler une incompréhensibilité rationnelle et rationnellement justifiée. Ce n'est pas simplement, comme diraient certains, le fantôme de Descartes, mais bel et bien Descartes lui-même qui est encore aujourd'hui au centre de la plupart des controverses concernant les relations de l'esprit avec le corps et avec la matière en général. En 1941, Valéry faisait la constatation suivante : « Quant aux relations de l'organisme avec les "faits de conscience" ou la sensibilité subjective, rien de nouveau, depuis 1650. <sup>17</sup> » On peut penser qu'il y avait déjà eu avant le moment où il écrivait cette phrase et qu'il y a eu encore plus après une profusion de nouveautés sur ce point. Mais il se pourrait bien que nous soyons encore à la recherche de la nouveauté décisive, susceptible de nous rapprocher nettement plus de la solution, s'il y en a une, que ne l'était Descartes.

Pour terminer par une remarque un peu amusante, les biographes de Descartes rapportent qu'il avait lui-même un chien, qu'il appelait pompeusement « Monsieur Grat ». On peut donc penser qu'il était comme nous tous, convaincu que le comportement d'un animal peut ressembler bien davantage à celui d'une personne humaine que celui d'un mécanisme quelconque, en tout cas, des mécanismes que nous sommes capables de construire, aussi étonnants qu'ils puissent être. Il n'aurait probablement pas eu l'idée d'appeler « Madame Une telle » son horloge, même s'il pensait que les animaux ne sont rien de plus que des horloges qui sont simplement beaucoup plus compliquées que les horloges ordinaires. Mais, pour lui, aussi importante que soit la différence, elle n'est, justement, qu'une simple différence de complexité, qui est susceptible de nous faire croire à une différence d'une autre sorte, beaucoup plus importante, mais en réalité tout à fait illusoire.

## Notes

### INTRODUCTION. LA PHILOSOPHIE ET SON HISTOIRE

1. Hilary Putnam, « Beyond Historicism » (1981), in *Philosophical Papers*, vol. 3 : *Realism and Reason*, Cambridge UP, Cambridge, 1983, p. 288.
2. Paul Veyne, « L'archéologue sceptique », in Didier Éribon (dir.), *L'Infréquentable Michel Foucault*, EPEL, Paris, 2001, p. 29.
3. *Ibid.*, p. 30.
4. José-Guilherme Merquior, *Foucault ou le nihilisme de la chaire*, PUF, Paris, 1986, p. 40-41.
5. Hilary Putnam, « Beyond Historicism », *op. cit.*, p. 288.
6. Bruno Latour, *La Science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, traduit de l'anglais par Michel Biezunski, Gallimard Folio, Paris, 1995, p. 15-16.
7. Hilary Putnam, « Pourquoi ne peut-on pas "naturaliser" la raison ? », in *Définitions*, traduit de l'anglais et présenté par C. Bouchindhomme, L'Éclat, Combas, 1992, p. 24.
8. Hilary Putnam, *Reason, Truth and History*, Cambridge UP, Cambridge, 1981, p. 216 (*Raison, vérité et histoire*, traduit de l'anglais par Abel Gerschenfeld, Minuit, Paris, 1984, p. 239).
9. Hilary Putnam, *Pragmatism. An Open Question*, B. Blackwell, Oxford, 1995, p. 39-40.
10. Jonathan Rée, « Philosophy and the History of Philosophy », in Jonathan Rée, Michael Ayers et Adam Westoby, *Philosophy and Its Past*, The Harvester Press, Hassocks, 1978, p. 17.
11. Jules Vuillemin, *What Are Philosophical Systems ?*, Cambridge UP, Cambridge, 1986, p. vii.
12. Richard Rorty, « The Historiography of Philosophy : Four Genres », in Richard Rorty, J. B. Schneewind et Quentin Skinner (dir.), *Philosophy in History. Essays in the Historiography of Philosophy*, Cambridge UP, Cambridge, 1984, p. 62.
13. Jonathan Rée, « Philosophy and the History of Philosophy », *op. cit.*, p. 29.
14. Bertrand Russell, *A Critical Exposition of the Philosophy of Leibniz*, George Allen & Unwin, Londres, 1937, p. xi (*La Philosophie de Leibniz*, Gordon & Beach, Paris/Londres/New York, 1970, p. vi).

15. *Ibid.*, p. VII.
16. Hilary Putnam, *Reason, Truth, History*, *op. cit.*, p. x (Tr. fr., p. 8).
17. Ludwig Wittgenstein, *Remarques mêlées*, traduction de l'allemand par Gérard Granel, présentation et notes par Jean-Pierre Cometti, Flammarion GF, Paris, 2002, p. 69-70.
18. Richard Rorty, « The Historiography of Philosophy... », *op. cit.*, p. 58.
19. Lucien Febvre, *Combats pour l'histoire*, Armand Colin, Paris, 1953, p. 278.
20. Jonathan Bennett, *Kant's Analytic*, Cambridge UP, Cambridge, 1966.
21. Peter Unger, *Philosophical Relativity*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1984, p. 3.
22. *Ibid.*, p. 5.
23. Ian Hacking, « Five Parables », in *Philosophy in History...*, *op. cit.*, p. 107.
24. *Ibid.*, p. 106.
25. Richard Rorty, « The Historiography of Philosophy... », *op. cit.*, p. 51.
26. Anatole France, *Les Opinions de M. Jérôme Coignard*, recueillies par Jacques Tournbroche, Calmann-Lévy, Paris, 1923, p. 128.
27. Hilary Putnam, « Philosophers and Human Understanding », in *Philosophical Papers*, vol. 3 : *Realism and Reason*, Cambridge, Cambridge UP, 1983, p. 204.
28. Jonathan Rée, « Philosophy and the History of Philosophy », *op. cit.*, p. 32.
29. Richard Rorty, « The Historiography of Philosophy... », *op. cit.*, p. 73.
30. *Ibid.*
31. Lorenz Krüger, « Why Do We Study the History of Philosophy ? », in *Philosophy in History...*, *op. cit.*, p. 78.
32. Richard Rorty, « The Historiography of Philosophy... », *op. cit.*, p. 49-50.
33. *Ibid.*, p. 55-56.
34. *Philosophy in History...*, *op. cit.*, p. 7.
35. *Ibid.*, p. 13.

#### —I— RAISON ET VÉRITÉ

### *Descartes, le « bon sens », la logique et les vérités éternelles*

1. Ian Hacking, « Leibniz and Descartes : Proof and Eternal Truths », in A. Kenny (dir.), *Rationalism, Empiricism and Idealism*, British Academy Lectures on the History of Philosophy, The Clarendon Press, Oxford, 1986, p. 47.
2. *Ibid.*, p. 60.

3. Martial Gueroult, *Descartes selon l'ordre des raisons*, Aubier-Montaigne, Paris, II<sup>e</sup> édition, 1968, tome I, p. 12.
4. Charles Sanders Peirce, *Reasoning and the Logic of Things*, Kenneth Laine Ketner (dir.), introduction de Kenneth Laine Ketner et Hilary Putnam, Harvard UP, Cambridge (Mass.)/Londres, 1992, p. 109 (*Le Raisonnement et la logique des choses. Les conférences de Cambridge*, traduction française par Christiane Chauviré, Pierre Thibaud et Claudine Tiercelin, Cerf, Paris, 1995, p. 155).
5. Yvon Belaval, *Leibniz critique de Descartes*, Gallimard, Paris, 1960, p. 63.
6. *Ibid.*, p. 27.
7. *Ibid.*, p. 28.
8. Kurt Gödel, « Russell's Mathematical Logic » (1944) [PM, p. 467].
9. Jean-Luc Marion, *Sur la théologie blanche de Descartes*, PUF, Paris, 1981, p. 69.
10. Cité par Yvon Belaval, *Leibniz critique de Descartes*, *op. cit.*, p. 35.
11. Heinrich Scholz, « Leibniz » (1942), in *Mathesis Universalis*, Abhandlungen zur Philosophie als strenge Wissenschaft, 2<sup>nd</sup> éd., Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1969, p. 142.
12. Paul Valéry, « Une vue de Descartes », in *Œuvres I*, édition établie et annotée par Jean Hytier, « La Pléiade », Gallimard, Paris, 1957, p. 821.
13. Jean-Luc Marion, *Sur la théologie blanche de Descartes*, *op. cit.*, p. 155.
14. Hidé Ishiguro, « The Status of Necessity and Impossibility in Descartes », in Amélie Oksenberg Rorty (dir.), *Essays on Descartes' Meditations*, University of California Press, Berkeley/Los Angeles/London, 1986, p. 459-471.
15. Ian Hacking, « Leibniz and Descartes... », *op. cit.*, p. 51.
16. G. H. Hardy, « Mathematical Proof », *Mind*, 1929, n° 38, p. 18.
17. *Ibid.*

### *Vérité et démontrabilité chez Leibniz*

1. Sur ce qu'il faut entendre par là, lire les *Recherches générales*, § 144-145.
2. Ernst Schröder, *Der Operationskreis des Logikkalküls* (1877), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1966, p. 7.
3. G. W. Leibniz, *Allgemeine Untersuchungen über die Analyse der Begriffe und Wahrheiten*, herausgegeben, übersetzt und mit einem Kommentar versehen von Franz Schupp, Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1982, p. 172.
4. Sur la difficulté particulière que présente l'analyse des termes, cf. OFI, 514, 539.
5. « *De libertate* », in G. W. Leibniz, *Nouvelles lettres et opuscules inédits*, précédés d'une introduction par Louis Alexandre Foucher de Careil, Georg Olms, Hildesheim/New York, 1971, p. 182.
6. *Ibid.*, p. 184
7. *Ibid.*

## *Le problème de l'a priori et la conception évolutionniste des lois de la pensée*

1. Ross Anderson, « Transcendental Arguments and Idealism », in Godfrey Vesey (dir.), *Idealism Past and Present*, Cambridge UP, Cambridge, 1982, p. 211.
2. Charles Sanders Peirce, « Principles of Philosophy », in *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, Charles Hartshorne et Paul Weiss (dir.), The Belknap Press of Harvard UP, Cambridge (Mass.), 1965, vol. I, p. 33, § 81.
3. Gary Hatfield, *The Natural and the Normative. Theories of Spatial Perception from Kant to Helmholtz*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1990, p. 193.
4. Émile Boutroux, *La Contingence des lois de la nature*, Alcan, Paris, 1895, p. 23.
5. *Ibid.*, p. 136.
6. *Ibid.*, p. 169-170.
7. Henri Poincaré, « L'évolution des lois », in *Dernières pensées*, Flammarion, Paris, 1913, p. 5.
8. *Ibid.*, p. 9.
9. *Ibid.*, p. 28-29.
10. *Ibid.*, p. 29.
11. *Ibid.*, p. 29-30.
12. Gottlob Frege, *Grundgesetze der Arithmetik (1893-1903)*, Georg Olms, Hildesheim, 1966, p. xv-xvi.
13. Cité in K. D. Heller, *Ernst Mach : Wegbereiter der modernen Physik*, Vienne, 1964, p. 61-62.
14. Ludwig Boltzmann, *Populäre Schriften*, Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1905, p. 164.
15. *Ibid.*, p. 397.
16. *Ibid.*, p. 356.
17. Ludwig Boltzmann, *Principien der Naturphilosophie. Lectures on Natural Philosophy 1903-1907*, Ilse M. Fasol-Boltzmann (dir.), Springer, Berlin/Heidelberg, 1990, p. 160.
18. Robert Musil, *Tagebücher*, herausgegeben von Adolf Frisé, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg, 1976, vol. I, p. 119 (Robert Musil, *Journaux*, traduction par Philippe Jaccottet, Seuil, Paris, 1981, tome I, p. 160).
19. Cité in K. D. Heller, *Ernst Mach*, op. cit., p. 27-28.
20. Ludwig Boltzmann, *Principien der Naturphilosophie*, op. cit., p. 222.
21. *Ibid.*, p. 161.
22. *Ibid.*, p. 161.
23. *Ibid.*
24. *Ibid.*, p. 204.
25. Edmund Husserl, *Logique formelle et logique transcendantale*, traduction Suzanne Bachelard, PUF, Paris, 1957, p. 23.
26. *Ibid.*, p. 337-338.

27. Hans D. Sluga, *Gottlob Frege*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1980.
28. *Ibid.*, p. 14
29. *Ibid.*, p. 19.

### –II– LOGIQUE ET MATHÉMATIQUE

## *Utopie et réalité : Leibniz, Gödel et les possibilités de la logique mathématique*

1. Rudolf Carnap, *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*, The University of Chicago Press, Chicago/Londres, 1956, p. 9. (Signification et nécessité, traduction par François Rivenc et Philippe de Rouilhac, Gallimard, Paris, 1997, p. 58.)

### *Frege critique de Kant*

1. Sur ce point, lire Ludwig Wittgenstein, *Grammaire philosophique*, traduction par Marie-Anne Lescourret, Gallimard, Paris, 1980, p. 424-425.
2. Edmund Husserl, *Philosophie der Arithmetik, mit ergänzenden Texten (1890-1901)*, Husserliana, Band XII, Martinus Nijhoff, La Haye, 1970, p. 16-17 (*Philosophie de l'arithmétique. Recherches psychologiques et logiques*, traduction par Jacques English, PUF, Paris, 1972, p. 20); Frege, FA, p. 159-160.
3. Ludwig Wittgenstein, *Cours sur les fondements des mathématiques, Cambridge 1939*, texte anglais et traduction par Élisabeth Rigal, TER, 1995, p. 168/169.
4. Richard Dedekind, *Was sind und was sollen die Zahlen?* (1888), Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1965, p. III.
5. *Ibid.*
6. Ignazio Angelelli, *Studies on Gottlob Frege and Traditional Philosophy*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1967, p. 77.
7. Emmanuel Kant, *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können*, in *Gesammelte Schriften*, Band IV, p. 266, § 2a.
8. Emmanuel Kant, *Réponse à Eberhard*, traduction par Roger Kempf, Vrin, Paris, 1973, p. 80.
9. Jaakko Hintikka, *Logic, Language Games and Information. Kantian Themes in the Philosophy of Logic*, The Clarendon Press, Oxford, 1973.
10. Emmanuel Kant, *Prolegomena...*, op. cit., p. 266, § 2a.
11. Ludwig Wittgenstein, *Grammaire philosophique*, op. cit., p. 318.
12. Emmanuel Kant, *Réponse à Eberhard*, op. cit., p. 81
13. *Ibid.*, p. 81-82.
14. Ignazio Angelelli, *Studies on Gottlob Frege...*, op. cit., p. 77.

15. *Ibid.*  
 16. Gottlob Frege, *Wissenschaftlicher Briefwechsel*, Felix Meiner, Hamburg, 1976, p. 163.

– III – LE POSSIBLE

*La théorie du possible chez Descartes*

1. Martial Guerout, *Descartes selon l'ordre des raisons*, tome II, Aubier, Paris, 1968, p. 39.
2. Baruch Spinoza, *Traité des autorités théologique et politique*, Gallimard, « La Pléiade », 1954, p. 672.
3. *Ibid.*, p. 672-673
4. Martial Guerout, *Descartes selon l'ordre des raisons*, op. cit., tome II, p. 26.
5. *Ibid.*, p. 26-28.
6. *Ibid.*, p. 36.

*Leibniz et le problème de la « science moyenne »*

1. Francisco Suarez, « De scientia quam Deus habet de futuris contingentibus », in *Opera Omnia*, editio nova a Carolo Berton, Paris, 1858, tome XI, p. 291.
2. *Ibid.*, p. 364-365.
3. *Ibid.*, p. 353.
4. *Ibid.*
5. Évangile selon Matthieu, XI, 21.
6. Premier Livre de Samuel, chap. 23.
7. Thomas d'Aquin, *Somme théologique*, Ia. Pars, Quaest. 14, art. 13.
8. *Ibid.*
9. *Ibid.*
10. *Ibid.*
11. Francisco Suarez, « De scientia quam Deus habet... », op. cit., p. 352.
12. *Ibid.*, p. 365.
13. *Ibid.*, p. 357
14. *Ibid.*, p. 360.
15. Thomas d'Aquin, *Somme théologique*, Ia. Pars, Quaest. 14, art. 9.
16. *Ibid.*
17. Gottfried Wilhelm Leibniz, *Von der Allmacht und Allwissenheit Gottes und der Freiheit des Menschen, 1670-1671 (?)*, *Sämliche Schriften und Briefe*, herausgegeben von der Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Darmstadt, 1923 sq., VI, Band I, p. 545.

18. Blaise Pascal, « Écrits sur la Grâce », in *De l'esprit géométrique. Entretien avec M. de Sacy. Écrits sur la Grâce et autres textes*, introduction, notes, bibliographie et chronologie par A. Clair, Garnier-Flammarion, Paris, 1985, p. 121.
19. William Twisse, *Scientia media*, Arnhem, 1639.
20. François Fénelon, *Démonstration de l'existence de Dieu tirée de l'art de la nature, des preuves purement intellectuelles et de l'idée de l'infini même*. Suivie des *Lettres sur la religion*, nouvelle édition, Paris, 1810, p. 250-251.
21. *Ibid.*, p. 251-252.

– IV – L'ÂME ET LE CORPS

*La mécanique, la physiologie et l'âme*

1. Michel de Montaigne, « Apologie de Raymond Sebond », in *Essais*, texte établi et annoté par Albert Thibaudet, Gallimard, « La Pléiade », Paris, 1950, p. 507.
2. *Ibid.*
3. *Ibid.*, p. 501.
4. René Descartes et Martin Schoock, *La Querelle d'Utrecht*, textes établis et annotés par Théo Verbeek, préface de Jean-Luc Marion, Les Impressions nouvelles, Paris, 1988, p. 247-248.
5. Hermann von Helmholtz, « Über die Wechselwirkung der Naturkräfte und die darauf bezüglichen neueren Ermittlungen der Physik » (1854), in *Populäre wissenschaftliche Vorträge*, Heft 2, Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig, 1870, p. 102-103.
6. *Ibid.*, p. 101-102.
7. Warren S. McCulloch, « A Historical Introduction to the Postulational Foundations of Experimental Epistemology », in *Embodiments of Mind*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1965, p. 363.
8. Je me réfère ici à l'article classique d'Anatol Rapoport, « Technological Models of the Nervous System », in Kenneth M. Sayre et Frederick J. Crosson (dir.), *The Modeling of Mind. Computers and Intelligence*, Simon & Schuster, New York, 1963, p. 25-39.
9. Martial Guerout, *Descartes selon l'ordre des raisons*, tome I, Aubier-Montaigne, Paris, 1968, p. 150.
10. Antoine Arnauld, *Des vraies et des fausses idées*. Corpus des œuvres de philosophie en langue française, Fayard, Paris, 1986, p. 211.
11. « Lettre à Voet », in *La Querelle d'Utrecht*, op. cit., p. 387.
12. Paul Valéry, « Une vue de Descartes », in *Œuvres*, I, édition établie et annotée par Jean Hytier, Gallimard, « La Pléiade », Paris, 1957, p. 835.
13. Hermann von Helmholtz, « Über das Ziel und die Fortschritte der Naturwissenschaft » (1869), in *Populäre wissenschaftliche Vorträge*, tome 2, op. cit., p. 209.
14. *Ibid.*, p. 210.

15. Karl R. Popper, John C. Eccles, *The Self and Its Brain. An Argument for Interactionism*, Springer International, Berlin/Heidelberg/Londres/New York, 1977, p. 440.

16. Charles Cros, « Principes de mécanique cérébrale », in *Œuvres complètes de Charles Cros*, Club des Libraires de France, Jean-Jacques Pauvert, 1964, p. 479.

17. Paul Valéry, « Une vue de Descartes », *op. cit.*, p. 833.

## Index des noms

- Angelelli, Ignazio 177, 183, 185, 293-294
- Aristote 28, 36-37, 55, 60, 65, 156, 252
- Arnauld, Antoine 70, 193, 209, 271, 279, 295
- Augustin (saint) 197, 226
- Belaval, Yvon 44, 47, 53-55, 57, 200, 202, 291
- Bennett, Jonathan 21, 290
- Boltzmann, Ludwig 127-134, 292
- Boutroux, Émile 122-123, 292
- Bradwardine, Thomas 241
- Brecht, Bertolt 26-27
- Brouwer, L. E. J. 53, 147
- Carnap, Rudolf 1-2, 20, 147, 153, 293
- Cros, Charles 286, 296
- Dedekind, Richard 172-173, 293
- Des Bosses, Bartholomée 215, 227
- Dummett, Michael 138
- Duns Scot, Jean 241
- Febvre, Lucien 18, 290
- Fénelon, François 241-242, 295
- Feyerabend, Paul 1
- Foucault, Michel 2-4, 6, 45, 289
- Frege, Gottlob 54, 120, 122, 124-128, 134-138, 141-142, 167-179, 181-187, 292-294
- Freud, Sigmund 164
- Galien 36
- Galilée 28
- Gödel, Kurt 56, 58, 141-152, 154-155, 157-162, 165, 291, 293
- Gueroult, Martial 46, 191, 205-211, 269, 290
- Hacking, Ian 26-27, 43-48, 50-51, 57, 60, 62, 66-67, 74-75, 290-291
- Hardy, Godfrey H. 74, 291
- Hartmann, Nicolai 12
- Harvey, William 36
- Hatfield, Gary 119, 292
- Hegel Georg Wilhelm F. 1, 138
- Helmholtz, Hermann von 118-119, 258-261, 263, 266, 281-282, 286, 292, 295
- Hertz, Heinrich 128-129
- Hilbert, David 151, 157
- Hintikka, Jaakko 180-181, 293
- Hume, David 28, 117, 128, 175
- Husserl, Edmund 128, 130, 135-136, 170-171, 292-293

- Ishiguro, Hidé 69, 71, 291  
 Krüger, Lorenz 33, 290  
 Kuhn, Thomas 1, 4, 29  
 Laporte, Jean 60  
 Mach, Ernst 127-128, 131, 292  
 Malebranche, Nicolas 191  
 Marion, Jean-Luc 59, 64, 291  
 McCulloch, Warren S. 263-264, 295  
 Menger, Karl 144  
 Mill, James Stuart 1, 128  
 Montaigne, Michel de 247-248, 252-253, 290, 295  
 Moore, George 138  
 Neurath, Otto 31-32  
 Newton, Isaac 28-29, 143  
 Nietzsche, Friedrich 1, 39  
 Peano, Giuseppe 141-142, 145  
 Peirce, Charles Sanders 52, 118, 291-292  
 Platon 5, 17, 28  
 Poincaré, Henri 6, 123-124, 151, 292  
 Popper, Karl 1-2, 284, 296  
 Putnam, Hilary 1-2, 4-9, 11, 16-17, 31, 211, 289-291  
 Quine, Willard Van Orman 2, 28, 31, 133  
 Rée, Jonathan 12, 32, 289-290  
 Regius (Henri de Rey, dit) 256  
 Renouvier, Charles 12  
 Rorty, Richard 2, 6-8, 10, 15, 18-19, 22-23, 27-28, 30-32, 35-39, 289-291  
 Russell, Bertrand 16, 22, 138, 141-142, 144, 150, 158-159, 161, 289, 291  
 Sartre, Jean-Paul 27  
 Schelling, Friedrich 138  
 Scholz, Heinrich 61, 291  
 Schoock, Martin 256, 295  
 Schupp Franz 87, 291  
 Sluga, Hans 138, 293  
 Spinoza, Baruch 191, 208, 294  
 Suarez, Francisco 59-60, 213-217, 240, 294  
 Tarski, Alfred 87  
 Thomas d'Aquin 28, 215, 241, 294  
 Turing, Alan 154-155, 158, 163  
 Unger, Peter 24-25, 290  
 Valéry, Paul 21, 63, 279, 285, 287, 291, 295-296  
 Veyne, Paul 3-4, 289  
 Vuillemin, Jules 13, 289  
 Wang, Hao 142-143, 145, 147-150, 152, 157, 163  
 Windelband, Wilhelm 12  
 Wittgenstein, Ludwig 8-9, 17, 19, 39, 44-45, 69, 152-153, 171, 180, 290, 293

## Origine des textes

« La philosophie et son histoire » a pour origine une conférence donnée sur ce thème devant des professeurs de philosophie du Pas-de-Calais. Une transcription en a été publiée dans la revue *Noroît* (Arras), mars et avril 1986, n° 296 et 297. Le texte a été revu et complété en 2005.

« Descartes, le “bon sens”, la logique et les vérités éternelles » est le texte d'une conférence donnée dans le cadre du Segundo Congreso Internacional de Ontología (San Sebastian-Barcelona, 24 au 31 mars 1996). Il a été publié dans Victor Gomez Pin (dir.), *Descartes, Lo racional y lo real*, Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, Bellaterra, 1999, p. 9-22.

« Vérité et démontrabilité chez Leibniz » est inédit.

« Le problème de l'a priori et la conception évolutionniste des lois de la pensée » a été publié dans la *Revue de théologie et de philosophie*, 1991, n° 123, p. 353-368.

« Utopie et réalité : Leibniz, Gödel et les possibilités de la logique mathématique » est le texte d'une conférence donnée au colloque « La constitution des systèmes leibniziens » (Institut Henri Poincaré, 20-21 mars 1998). Il a été publié sous le titre « Mathématiques et logique chez Leibniz » dans la *Revue d'histoire des sciences*, 2001, n° 54/2, p. 225-248.

« Frege critique de Kant » a été publié dans la *Revue internationale de philosophie*, 1979, n° 130, p. 739-760.

« La théorie du possible chez Descartes » a été publié dans la *Revue internationale de philosophie*, 1983, n° 146, p. 293-310.

« Leibniz et le problème de la "science moyenne" » a été publié dans la *Revue internationale de philosophie*, numéro spécial Leibniz, 1994, vol. 48, p. 99-126.

« La mécanique, la physiologie et l'âme » a pour origine une conférence prononcée le 29 mars 1996 à la Sorbonne, à l'occasion de la célébration du quatrième centenaire de la naissance de Descartes. Le texte a été publié dans *Descartes et son œuvre aujourd'hui*, Pierre Mardaga, Bruxelles, 1998, p. 83-120.



## Abréviations

**AT** : René Descartes, *Œuvres*, Charles Adam et Paul Tannery (dir.), Vrin, Paris, 1996, 11 tomes.

**BS** : Gottlob Frege, *Idéographie (Begriffsschrift)*, 1879), traduction par Corine Besson, Vrin, Paris, 1999.

**CFH** : *Frege-Husserl. Correspondance*, traduction par Gérard Granel, Trans-Europ-Express, Mauvezin, 1987.

**CP** : Emmanuel Kant, *Kritik der reinen Vernunft, in Kant's Gesammelte Schriften*, herausgegeben von der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften, Band III, Berlin, 1904. — Emmanuel Kant, *Critique de la raison pure*, traduction par Alexandre Delamarre et François Marty à partir de celle de Jules Barni, in Emmanuel Kant, *Œuvres philosophiques I*, Ferdinand Alquié (dir.), Gallimard, « La Pléiade », Paris, 1980.

[Nous donnons en référence la pagination de l'édition allemande suivie de celle de la traduction française. Conformément à l'usage, les lettres A et B renvoient respectivement au texte de la première édition (1781) et à celui de la seconde (1787) quand ils sont différents.]

**CW** : Kurt Gödel, *Collected Works*, S. Feferman, J. W. Dawson Jr., W. Goldfarb, C. Parsons et R. M. Soloway (dir.), Oxford UP, New York/Oxford, 1995.

**ELP** : Gottlob Frege, *Écrits logiques et philosophiques*, traduction par Claude Imbert, Seuil, Paris, 1971.

**EP** : Gottlob Frege, *Écrits posthumes*, traduction sous la direction de Philippe de Rouilhan et Claudine Tiercelin, Jacqueline Chambon, Nîmes, 1994.

**FA** : Gottlob Frege, *Les Fondements de l'arithmétique* (1884), traduction par Claude Imbert, Seuil, Paris, 1969.

**GA** : Gottlob Frege, *Grundgesetze der Arithmetik* (1893-1903), Georg Olms, Hildesheim, 1966.

**GR** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Textes inédits*, d'après les manuscrits de la Bibliothèque provinciale de Hanovre, publiés et annotés par Gaston Grua, PUF, Paris, 1948.

**KS** : Gottlob Frege, *Kleine Schriften*, herausgegeben von Ignazio Angelelli, Hildesheim, Georg Olms, 1967.

**MS** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Mathematische Schriften*, herausgegeben von C. I. Gerhardt, Georg Olms, Hildesheim/New York, 1971.

**NE** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Nouveaux essais sur l'entendement humain*, chronologie et introduction de Jacques Brunschwig, Garnier-Flammarion, Paris, 1966.

**OFI** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Opuscules et fragments inédits*, extraits des manuscrits de la Bibliothèque royale de Hanovre par Louis Couturat, Georg Olms, Hildesheim, 1966.

**PM** : *Philosophy of Mathematics. Selected Readings*, Paul Benacerraf et Hilary Putnam (dir.), second edition, Cambridge UP, Cambridge, 1983.

**PS** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Philosophische Schriften*, herausgegeben von C. I. Gerhardt, Georg Olms, Hildesheim, 1965.

**RG** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Recherches générales sur l'analyse des notions et des vérités, 24 thèses métaphysiques et autres textes logiques et métaphysiques*, introduction et notes par Jean-Baptiste Rauzy, PUF, Paris, 1998.

**RGK** : Hao Wang, *Reflections on Kurt Gödel*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1987.

**TH** : Gottfried Wilhelm Leibniz, *Essais de Théodicée*, chronologie et introduction par J. Brunschwig, Garnier-Flammarion, Paris, 1969.

## Table des matières

**PRÉFACE (Jean-Jacques Rosat)** VII

### INTRODUCTION.

#### LA PHILOSOPHIE ET SON HISTOIRE

- |  |    |
|--|----|
| 1. Entre historicisme et positivisme                     | I  |
| 2. Les problèmes philosophiques sont-ils anhistoriques ? | 10 |
| 3. Reconstruction rationnelle et histoire contextualiste | 20 |
| 4. L'autonomie de la philosophie                         | 29 |
| 5. Post-scriptum (2005)                                  | 33 |

**- I - RAISON ET VÉRITÉ** 41

#### *Descartes, le « bon sens », la logique et les vérités éternelles*

- |  |    |
|--|----|
| 1. Descartes, Leibniz et la démonstration                                  | 43 |
| 2. L'intuition et le formalisme  | 54 |
| 3. Tradition et innovation : Leibniz et ses prédécesseurs                  | 60 |
| 4. Descartes, Leibniz et le problème de la création des vérités éternelles | 66 |
| 5. Descartes, Kant et le statut des vérités <i>a priori</i>                | 71 |

*Vérité et démontrabilité chez Leibniz*

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Analyse des termes et analyse des propositions                          | 79  |
| 2. La théorie de la vérité : le vrai, le faux, le possible et l'impossible | 86  |
| 3. Le vrai et le démontrable   | 95  |
| 4. Liberté et contingence  | 103 |

*Le problème de l'a priori et la conception évolutionniste des lois de la pensée*

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Le problème de la concordance entre la spontanéité de l'entendement et le comportement des objets de l'expérience | 113 |
| 2. La théorie de l'évolution peut-elle s'appliquer aux lois de la nature elles-mêmes ?                               | 120 |
| 3. Frege pouvait-il être un philosophe transcendantal ?  | 134 |

**– II – LOGIQUE ET MATHÉMATIQUE 139***Utopie et réalité : Leibniz, Gödel et les possibilités de la logique mathématique*

- |  |     |
|--|-----|
| 1. La référence leibnizienne chez Gödel  | 141 |
| 2. La question des fondements et le problème de l'invention mathématique               | 149 |
| 3. Le programme leibnizien et la question des « limitations internes » des formalismes | 158 |

*Frege critique de Kant*

- |                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 1. Logique et arithmétique        | 167 |
| 2. Le cas de la géométrie         | 175 |
| 3. Le désaccord sur l'analyticité | 183 |

**– III – LE POSSIBLE 189***La théorie du possible chez Descartes 191**Leibniz et le problème de la « science moyenne »*

- |  |     |
|--|-----|
| 1. La question de la « troisième science »   | 213 |
| 2. Le principe de raison suffisante et l'impossibilité de principe d'une science moyenne | 218 |
| 3. Prédéterminateurs et molinistes : le problème de la justice de Dieu                   | 229 |
| 4. « Si tu attends, Saül viendra ; et s'il vient, ils te livreront »                     | 232 |
| 5. La science moyenne comme science des vérités possibles contingentes                   | 239 |

**– IV – L'ÂME ET LE CORPS 245***La mécanique, la physiologie et l'âme*

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Y a-t-il une pensée animale ?                            | 247 |
| 2. Le mouvement et la « sensibilité » dans les machines     | 252 |
| 3. Quel genre de machine est le corps ?                     | 263 |
| 4. Les sentiments et les passions des animaux et les nôtres | 267 |
| 5. Est-ce l'âme ou le corps qui sent ?                      | 271 |
| 6. Qu'est-ce qu'« avoir mal » pour un animal ?              | 278 |
| 7. L'héritage de Descartes                                  | 280 |
| 8. La « mécanique cérébrale » et l'âme                      | 286 |

**NOTES 289****INDEX DES NOMS 297****ORIGINE DES TEXTES 299****ABRÉVIATIONS 301**

*Achevé d'imprimer en février 2006  
sur les presses de Barnéoud  
pour le compte des éditions Agone  
BP 70072, 13192 Marseille cedex 20*

*Distribution en France & en Suisse  
Les Belles Lettres  
25, rue du Général-Leclerc, F-94270 Le Kremlin-Bicêtre  
Fax 01 45 15 19 80*

*Diffusion en France & en Suisse : Athèlès  
Fax administration 04 91 64 52 13  
Fax commande 01 43 01 16 70*

*Diffusion-distribution en Belgique : Aden  
405-407 avenue Van Volxem, B-1190 Forest  
Fax (00 32) 2 534 46 62*

*Diffusion-distribution au Québec : Dimédia  
539, bd Lebeau, Ville Saint-Laurent (Québec)  
Canada H4N 1S2  
Tél. (514) 336-3941 – Fax (514) 331-3916*

*Dépôt légal 1<sup>er</sup> trimestre 2006  
Bibliothèque nationale de France*



**L**ES GRANDS PHILOSOPHES de la tradition sont susceptibles de parler immédiatement à des gens qui ignorent pratiquement tout de l'époque et du contexte. Que Descartes, Leibniz ou Kant puissent être traités spontanément comme des contemporains est une sorte de fait premier dont toute histoire de la philosophie doit tenir compte. Même si cela peut sembler la conséquence d'une forme de naïveté un peu ridicule aux yeux de l'historien averti, ce qu'il y a au début n'est sûrement pas l'incommensurabilité ou la distance infranchissable qui sont censées nous séparer de certains de nos ancêtres philosophiques.

Un certain anachronisme conscient et raisonné semble être un élément constitutif de la tentative que nous faisons pour instaurer une sorte de dialogue imaginaire avec nos grands prédécesseurs : nous les traitons comme les partenaires d'une conversation dans laquelle nous considérons que nous devrions pouvoir les persuader que nous avons clarifié certaines de leurs idées, remédié à certaines insuffisances de leurs théories, amélioré certaines de leurs méthodes et peut-être résolu mieux qu'eux certains de leurs problèmes.

---

*Ce cinquième volume des Essais de Jacques Bouveresse est l'hommage d'un philosophe rationaliste d'aujourd'hui à trois grandes figures du rationalisme classique. S'appuyant sur Frege, Gödel et quelques autres modernes, il examine et discute leurs conceptions de la raison et de la vérité, de la logique et des mathématiques, du possible, de la contingence et de la liberté, ou encore des relations entre le corps et l'esprit.*

*Jacques Bouveresse est titulaire de la chaire de philosophie du langage et de la connaissance au Collège de France.*

---



9 782748 900316

23 €

ISBN : 2-7489-0031-6