

JACQUES BOUVERESSE

DU MÊME AUTEUR



LA PAROLE MALHEUREUSE. *De l'alchimie linguistique à la grammaire philosophique*, 1971.

WITTGENSTEIN : LA RIME ET LA RAISON. *Science, éthique et esthétique*, 1973.

LE MYTHE DE L'INTÉRIORITÉ. *Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein*, 1976.

LE PHILOSOPHE CHEZ LES AUTOPHAGES, 1984.

RATIONALITÉ ET CYNISME, 1984.

# LA FORCE DE LA RÈGLE

WITTGENSTEIN  
ET L'INVENTION DE LA NÉCESSITÉ



« La (...) chose qui m'occupait était les mœurs des peuples. Apprendre en les observant comment de la rencontre de la nécessité et de l'arbitraire, de l'impulsion étrangère et de la volonté, du mouvement et de la résistance résulte une troisième chose, qui n'est ni art ni nature, mais les deux en même temps, nécessaire et accidentelle, intentionnelle et aveugle. Je veux dire la société humaine. »

J.W. Goethe.

© 1987 by LES ÉDITIONS DE MINUIT  
7, rue Bernard-Palissy, 75006 Paris

La loi du 11 mars 1957 interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

ISBN 2-7073-1134-0

ABBREVIATIONS UTILISÉES  
POUR LES OUVRAGES DE WITTGENSTEIN

- T : *Tractatus Logico-Philosophicus*, German text with a new edition of the translation by D.F. Pears & B.F. McGuinness, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1971.
- WWK : *Ludwig Wittgenstein und der Wiener Kreis*, Shorthand notes recorded by F. Waismann, edited by B.F. McGuinness, B. Blackwell, Oxford, 1967.
- WL 1930-33 : « Wittgenstein's Lectures in 1930-33 », in G.E. Moore, *Philosophical Papers*, Allen & Unwin, Londres, 1959, p. 252-324.
- WLC 1930-32 : *Wittgenstein's Lectures, Cambridge, 1930-1932*, From the notes of John King and Desmond Lee, edited by Desmond Lee, B. Blackwell, Oxford, 1980.
- WLC 1932-35 : *Wittgenstein's Lectures, Cambridge, 1932-1935*, From the notes of Alice Ambrose and Margaret Macdonald, edited by Alice Ambrose, B. Blackwell, Oxford, 1979.
- PB : *Philosophische Bemerkungen*, B. Blackwell, Oxford, 1964.
- PG : *Philosophische Grammatik*, B. Blackwell, Oxford, 1969.
- BB et BRB : *The Blue and Brown Books*, B. Blackwell, Oxford, 1958.
- BGM : *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, revidierte und erweiterte Ausgabe, Suhrkamp Verlag, Francfort, 1974.
- Z : *Zettel*, B. Blackwell, Oxford, 1967.
- WLFM : *Wittgenstein's Lectures on the Foundations of Mathematics, Cambridge, 1939*, From the notes of R.G. Bosanquet, Norman Malcolm, Rush Rhees, and Yorick Smythies, edited by Cora Diamond, The Harvester Press, Hassocks, Sussex, 1976.
- PU : *Philosophische Untersuchungen (Philosophical Investigations)*, B. Blackwell, Oxford, 1953.
- UG : *Ueber Gewissheit (On Certainty)*, B. Blackwell, Oxford, 1969.
- BF : *Bemerkungen über die Farben (Remarks on Colour)*, B. Blackwell, Oxford, 1977.
- RPPL et 2 : *Remarks on the Philosophy of Psychology (Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie)*, vol. I et II, B. Blackwell, Oxford, 1980.
- CV : *Culture and Value (Vermischte Bemerkungen)*, edited by G.H. von Wright in collaboration with Heikki Nyman, translated by Peter Winch, B. Blackwell, Oxford, 1980.
- LWPP1 : *Last Writings on the Philosophy of Psychology (Letzte Schriften über die Philosophie der Psychologie)*, vol. I, Preliminary Studies for Part II of *Philosophical Investigations*, B. Blackwell, Oxford, 1982.

Mon intention initiale, en écrivant ce livre, était de revenir sur une question wittgensteinienne que j'ai déjà traitée longuement dans un ouvrage publié il y a plus de dix ans<sup>1</sup> et qui, étant donné le peu d'écho qu'il a suscité, aurait probablement pu tout aussi bien ne pas l'être, à savoir celle de ce que c'est que « suivre une règle », dans ses relations avec le problème de la possibilité d'un langage privé. Les raisons de le faire étaient évidemment multiples. Il y a d'abord l'insatisfaction profonde que l'on éprouve à relire un ouvrage déjà ancien et certainement insuffisant, pour ne pas dire erroné, sur bien des points, aggravée par le fait qu'un certain nombre de textes wittgensteiniens qui n'étaient pas disponibles à l'époque le sont devenus entre-temps et obligent, dans certains cas, à reconsidérer sérieusement les hypothèses interprétatives que l'on pouvait adopter à ce moment-là. La deuxième raison est que, bien que la bibliographie de Wittgenstein atteigne à l'heure qu'il est les proportions décourageantes de celles des grands auteurs classiques, la part des travaux de langue française y reste extrêmement réduite, pour ne pas dire insignifiante et que, d'une certaine façon, tout reste pratiquement à faire dans ce domaine.

Il est vrai que Wittgenstein suscite, depuis un certain temps, les attentions, un peu trop intéressées pour ne pas être *a priori* assez suspectes, de nos philosophes bien-pensants (je veux dire, d'avant-garde). Il paraît même tout à coup en odeur de sainteté dans les milieux philosophiques qui, après l'avoir ignoré et

1. *Le mythe de l'intériorité*. Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein, Editions de Minuit, 1976.

méprisé pendant des années en tant que représentant supposé du positivisme logique, semblent avoir découvert récemment la possibilité de l'utiliser, justement, contre ce qui, aujourd'hui encore, reste apparemment leur bête noire et la menace principale que doit affronter plus que jamais la « vraie » philosophie. Le véritable délire de persécution que suscite immanquablement chez les maîtres à penser de la philosophie française toute évocation de choses comme la logique, l'exactitude, la rationalité, etc., est un spectacle toujours aussi réjouissant pour les connaisseurs. Ce qui est plus inquiétant est que Wittgenstein soit utilisé aujourd'hui principalement pour justifier et encourager cette attitude infantile.

Le voici donc, si je comprends bien, promu en quelque sorte défenseur de la liberté de philosopher contre tous les représentants de l'ordre logique, scientifique et même (pourquoi s'arrêter en si bon chemin ?) politique. Il n'est pourtant pas difficile de se rendre compte que Wittgenstein aurait eu pour ce que nos maîtres à penser appellent la liberté philosophique (traduisez : la liberté de dire à peu près n'importe quoi sans avoir à le justifier) le même genre de considération que Kraus pour la sacro-sainte « liberté de la presse ». Wittgenstein a dit un jour à Drury qu'il voulait que sa philosophie soit « business-like » et que c'était son métier de destituer les propriétaires incapables qui exploitent des immeubles sordides. Aujourd'hui, comme Nietzsche ne fait visiblement plus recette et que Heidegger commence probablement à s'user quelque peu, les propriétaires immobiliers qui sont responsables de la misère de la philosophie et du niveau lamentable de la discussion philosophique dans notre pays, après avoir découvert le concept de « jeu de langage » et quelques autres gadgets wittgensteiniens, se servent de Wittgenstein pour essayer de relancer leurs opérations lucratives.

Tout cela ne mériterait sans doute pas qu'on s'y arrête si le commentateur qui n'est pas encore aussi avancé dans la compréhension ni expert dans l'utilisation des découvertes wittgensteiniennes ne devait, en quelque sorte, s'excuser de s'intéresser une fois de plus aux problèmes que Wittgenstein lui-même pose et à la manière dont il les pose. En ce qui concerne les règles, la raison la plus sérieuse de revenir sur la question est que l'attitude de la plupart des interprètes de Wittgenstein a changé de façon très remarquable depuis une dizaine d'années.

Alors que les remarques des *Recherches philosophiques* concernant le sujet des règles et de ce que c'est que suivre une règle n'avaient reçu pendant longtemps qu'une attention relativement marginale, généralement en liaison avec des problèmes de philosophie des mathématiques, une sorte de consensus semble s'être établi depuis quelque temps sur le fait qu'elles constituent peut-être, en réalité, la partie centrale de l'ouvrage, celle à partir de laquelle peuvent être comprises et ordonnées de façon relativement systématique les réflexions portant sur la compréhension, la signification, la référence, l'objectivité, la nécessité et sur bien d'autres sujets qui étaient plutôt traités jusqu'ici dans le désordre et considérés comme plus ou moins importants selon les préférences et les options personnelles du commentateur.

Lorsque j'ai abordé pour la première fois cette question<sup>2</sup>, je l'ai ait, pour ma part, avec le sentiment que ce que Wittgenstein en a dit constituait vraisemblablement la contribution la plus importante (en tout cas, certainement la plus fascinante et la plus troublante) qu'il ait apportée à la discussion philosophique contemporaine. J'étais convaincu, à cette époque, que Wittgenstein avait réussi à formuler un problème majeur pour des disciplines comme la linguistique chomskyenne et l'anthropologie et, de façon plus générale, pour toutes celles qui font un usage non critique de la notion de règle (en particulier, de règle tacite ou implicite). C'est, cependant, uniquement depuis quelques années que le défi wittgensteinien a commencé à être pris réellement au sérieux et relevé effectivement. Pendant longtemps, les théoriciens de l'école chomskyenne ont cru possible d'ignorer à peu près complètement ses réflexions philosophiques sur le langage comme relevant de la linguistique dite « taxinomique-béhavioriste » et du refus pur et simple de toute approche proprement théorique des phénomènes linguistiques. Aujourd'hui, Chomsky lui-même semble disposé à reconnaître que, de toutes les critiques qui ont été formulées contre les concepts, les méthodes et le programme de la linguistique générative, celle que l'on peut tirer de Wittgenstein ou, tout au moins, de l'énoncé du « paradoxe de Wittgenstein », tel

2. Cf. J. Bouveresse, « La notion de "grammaire" chez le second Wittgenstein », Actes du colloque d'Aix-en-Provence, 21-26 juillet 1969, *Revue internationale de philosophie*, n° 88-89, p. 319-338.

qu'il a été exposé par Kripke<sup>3</sup>, est probablement la plus intéressante.

Il faut remarquer, cependant, qu'il n'y a pour l'instant aucun accord entre les interprètes sur la question de savoir dans quelle mesure les remarques de Wittgenstein sont susceptibles de remettre sérieusement en question une entreprise théorique comme celle de Chomsky ou, de façon plus générale, toutes les tentatives qui visent à construire ou spéculent sur la façon correcte de construire quelque chose comme une théorie systématique de la signification pour une langue naturelle. Crispin Wright s'est étonné, en 1980, que, « moins de trente ans après la publication des *Recherches*, il soit possible de chercher pratiquement sans le moindre résultat dans les écrits des défenseurs de l'approche [concernée] une indication claire de ce en quoi ils considèrent que leur programme complète, supplante, fait progresser ou ruine les idées du penseur philosophique le plus original du vingtième siècle<sup>4</sup> ». C'est une situation qui peut sembler, en effet, étonnante, mais qui n'était probablement pas due simplement, comme le suggère Wright, aux caprices des modes philosophiques. D'une part, il a fallu un certain temps pour se rendre compte que les réticences de Wittgenstein n'étaient pas liées uniquement à un préjugé défaitiste que l'on pourrait réfuter en se contentant de démontrer, comme les chomskyens, par exemple, étaient manifestement persuadés de le faire, le mouvement en marchant, c'est-à-dire de construire effectivement une théorie sémantique systématique pour une langue naturelle donnée. D'autre part, depuis que la question a commencé à être discutée sérieusement, on s'est rendu compte que les textes de Wittgenstein, notamment en raison des difficiles problèmes d'exégèse qu'ils continuent à poser, ne permettaient peut-être pas de la formuler de façon aussi claire qu'il le faudrait pour pouvoir lui donner une réponse précise et convaincante. Alors que des auteurs comme Baker et Hacker considèrent que Wittgenstein a en quelque sorte discrédité par anticipation toutes les théories du langage de l'espèce qui est actuellement en faveur, qu'il s'agisse de Chomsky, de Dummett, de Davidson ou de qui que ce soit

d'autre<sup>5</sup>, on trouve également des interprètes qui sont convaincus que les remarques conceptuelles de Wittgenstein ne contiennent aucune objection de principe contre l'idée d'une théorie « scientifique » de la signification ou la possibilité de construire un modèle explicatif de la compétence et de la compréhension en termes d'états du cerveau et du système nerveux central.

Mon impression personnelle est que, pour autant que l'on puisse risquer une hypothèse quelconque sur ce point, Wittgenstein aurait probablement adopté à l'égard de programmes de cette sorte le même genre de neutralité et la même attitude antirévisionniste que dans le cas des mathématiques. Tout à la fin des *Recherches philosophiques*, il remarque que la psychologie se caractérise par l'existence de méthodes expérimentales et d'une confusion dans les concepts, tout comme, dans certaines branches des mathématiques (par exemple, la théorie des ensembles), la confusion conceptuelle coexiste avec des méthodes de démonstration en bonne et due forme. Le travail de clarification conceptuelle laisse, bien entendu, intacts, dans le premier cas, les méthodes expérimentales et, dans le deuxième, les méthodes de démonstration. Il est difficile de croire que, dans une théorie linguistique construite sur le modèle chomskyen, il pourrait réellement n'y avoir, d'un point de vue wittgensteinien, que de la confusion conceptuelle, même s'il est de plus en plus admis aujourd'hui, en partie sous l'influence de Wittgenstein, qu'il y en a effectivement. C'est, toutefois, une question extraordinairement difficile et controversée que de savoir jusqu'à quel point les considérations philosophiques de Wittgenstein sur les mathématiques peuvent réellement laisser, comme il le prétend, toutes les choses dans l'état où elles sont. Et, dans le cas d'un objet comme le langage, il est probablement encore plus douteux que l'on puisse toujours distinguer clairement les analyses conceptuelles de type philosophique, qui, en principe n'interfèrent pas directement avec la théorie proprement dite, de la discussion des hypothèses qu'elle contient et cherche à tester empiriquement.

Les implications antithéoriques apparentes du paradoxe sceptique de Wittgenstein (ou plutôt, diraient certains, de

3. Cf. S. Kripke, *Wittgenstein on Rules and Private Language*, B. Blackwell, Oxford, 1982.

4. C. Wright, *Wittgenstein on the Foundations of Mathematics*, Duckworth, Londres, 1980.

5. Cf. G.P. Baker and P.M.S. Hacker, *Language, Sense and Nonsense, A Critical Investigation into Modern Theories of Language*, B. Blackwell, Oxford, 1984.

Kripke) seront évidemment bien accueillies par tous ceux qui ne voudraient pour rien au monde que la maîtrise d'une langue puisse être représentée comme consistant dans la connaissance implicite d'un système de règles déterminées, sous prétexte que le langage est soumis à un processus de création ou d'invention par lequel les sujets parlants le transforment constamment. C'est, à mon avis, une très mauvaise raison, parce qu'il n'y a certainement pas à choisir entre ces deux aspects. Ce que nous devons essayer de comprendre est justement comment l'usage du langage peut être, par certains côtés, aussi systématique et prédictible et en même temps, d'une autre manière, aussi imprévisible et novateur. Contrairement à ce que cherchent à lui faire dire certains interprètes, Wittgenstein ne nie certainement pas que, lorsque nous sommes fondés à attribuer à quelqu'un la maîtrise de certaines règles, nous puissions prédire un bon nombre de choses concernant son comportement. Et, si le paradoxe sceptique semble signifier à première vue que l'anarchie est en un certain sens toujours possible, il n'implique aucunement qu'elle soit réelle et encore moins qu'elle doive être réelle pour que la créativité soit possible.

J'ai dû, quoi qu'il en soit, remettre à plus tard un examen approfondi du paradoxe (réel ou supposé) et de ses conséquences<sup>6</sup>, parce que je me suis trouvé entraîné un peu malgré moi dans une autre direction. Alors que les considérations « sceptiques » de Wittgenstein peuvent donner l'impression d'illustrer une certaine faiblesse ou impuissance apparente de la règle, un élément qui est tout aussi décisif et aussi central dans ses réflexions est ce que l'on pourrait appeler, au contraire, la force de la règle, le fait que c'est à travers elle et elle seule que se manifeste la nécessité devant laquelle nous nous inclinons. J'ai emprunté à Crispin Wright l'idée d'une « invention de la nécessité ». La formule qui fait de la nécessité une fille de l'invention est sans doute plus parlante en anglais, où elle constitue le renversement d'un proverbe familier (« Necessity is the mother of invention »); mais elle résume, en tout cas, parfaitement ce qu'il y a à la fois de spécifique et de tout à fait paradoxal et provocant dans la conception wittgensteinienne de la nécessité, à savoir l'idée que la nécessité ne nous est pas

6. Pour une première approche du problème, cf. J. Bouveresse, « Le "paradoxe de Wittgenstein", ou comment peut-on suivre une règle? », in *Ludwig Wittgenstein*, numéro spécial de la revue *Sud*, 1986, p. 11-55.

imposée par une nature des choses à laquelle nos systèmes de représentation ont ou auraient dû se conformer, mais uniquement par la manière dont nous avons choisi les systèmes en question. Comme les mathématiques constituent, de toute évidence, le domaine dans lequel le processus de libre création de la nécessité s'effectue de la façon la plus systématique et la plus spectaculaire, je me suis trouvé, par le fait, embarqué dans un long périple à travers la philosophie des mathématiques de Wittgenstein, dont ce livre ne constitue, en fait, qu'une première étape. Cet aspect de la philosophie de Wittgenstein n'est généralement pas, il s'en faut de beaucoup, le plus étudié et encore moins le plus apprécié. Mais je suis convaincu qu'il est absolument central et qu'il n'est pas possible de l'ignorer ou de le minimiser, sous prétexte que certaines des choses que Wittgenstein dit peuvent sembler à première vue incompréhensibles, absurdes ou indignes de sa réputation.

Wittgenstein insiste sur le fait qu'« une proposition que l'on ne doit pas pouvoir se représenter autrement que comme vraie a une autre *fonction* que celle pour laquelle les choses ne sont pas ainsi » (BGM, p. 225). Dans le cas des propositions mathématiques et des propositions grammaticales en général, la différence consiste dans le fait qu'elles fonctionnent, en réalité, comme des règles et ne sont, en toute rigueur, ni vraies ni fausses (bien que, si on les conçoit comme des propositions proprement dites, on ne puisse effectivement pas se les représenter autrement que comme vraies). Mais il existe manifestement une quantité de propositions qui sont comparables à des règles, en ce sens que nous ne pouvons pas ou ne voulons pas envisager leur fausseté, mais qui pourtant ne sont pas des règles. Lorsque la question se pose de savoir comment il réagirait, en tant que philosophe catholique, si la poursuite de ses réflexions anti-réalistes aboutissait à des conclusions athées, Dummett répond : « Je ne crois pas que cela aurait une très grande importance. Ma croyance religieuse me dirait que je dois avoir commis une erreur quelque part<sup>7</sup>. » C'est un excellent exemple de la manière dont une proposition peut être utilisée comme une règle (la règle mathématique est aussi, selon Wittgenstein, ce qui me permet de dire que je *dois* avoir commis une erreur quelque part). Mais

7. *Philosophical Doubts and Religious Certainties, An Interview with Michael Dummett, Cogito*, 1 (1987), p. 3.

pourrait-on réellement dire que les propositions qui expriment des convictions religieuses sont littéralement des règles (qui déterminent la forme de tout ce que nous pouvons dire sur d'autres choses), et non des propositions authentiques, qui assertent quelque chose qui pourrait être faux, même si, pour le croyant qui adopte l'attitude de Dummett, cette éventualité se trouve exclue ? Dans *De la certitude*, Wittgenstein reconnaît que « des propositions ayant la forme de propositions d'expérience et non pas seulement des propositions de logique font partie du fondement de toute possibilité d'opérer avec des pensées (avec le langage) » (UG, § 401). Mais, si l'on peut, à la rigueur, attribuer en ce sens-là un rôle « grammatical » aux propositions en question, on ne peut évidemment pas les considérer, au sens strict, comme des propositions grammaticales, car elles portent bel et bien sur des objets, même si elles ne le font pas à la matière d'hypothèses (cf. § 402).

Dans la conception traditionnelle, la certitude tout à fait spéciale que nous reconnaissons aux propositions mathématiques résulte de la nature particulière des objets sur lesquels elles portent et de la manière dont nous les connaissons. Dans le cas des objets physiques, nous sommes en quelque sorte condamnés aux hypothèses ; mais, dans le cas des objets mathématiques, qui, comme dit Frege, ne nous sont pas connus de l'extérieur comme quelque chose d'étranger, nous pouvons acquérir des certitudes totales et définitives. Wittgenstein récuse complètement cette façon de distinguer entre les propositions mathématiques et les propositions ordinaires et soutient (avec raison, me semble-t-il) que nous pouvons être exactement aussi certains de la vérité de certaines propositions empiriques que nous le sommes de celle d'une proposition mathématique : la différence n'est pas dans le *degré*, qui (pour autant qu'il puisse être mesuré sérieusement) pourrait être le même, mais dans le *type* logique de la certitude. Mais comment doit-on, dans ces conditions, concevoir la distinction qui existe entre les cas dans lesquels nous avons soustrait une proposition à toute possibilité de réfutation parce que nous croyons avoir reconnu une nécessité authentique (par exemple, sur la base d'une démonstration) et ceux dans lesquels la réfutation est exclue simplement parce que nous avons accepté la proposition comme un dogme ?

Wittgenstein ne fournit pas beaucoup d'éléments qui permettraient de distinguer nettement entre une nécessité, que

nous pouvons contester à un moment donné en proposant une révision (motivée) de nos choix conceptuels, et un dogme ou une conviction absolument inébranlable, qui peuvent être attaqués et reconnus, le cas échéant, comme faux, au sens usuel du terme. Crispin Wright considère même que, dans *De la certitude*, Wittgenstein s'approche de l'idée que la distinction entre une nécessité et une conviction soustraite, pour quelque raison que ce soit ou même tout simplement sans raison, à toute possibilité de contestation est vide (cf. *op. cit.*, p. 415, note 1). Il y a, effectivement, un sens auquel la distinction est vide, du point de vue philosophique, si l'on considère, comme le fait Wittgenstein, que la tâche de la philosophie est de nous permettre de reconnaître, contre une certaine tendance que nous avons à le méconnaître, l'usage tout à fait particulier que nous faisons de certaines propositions, mais non de nous indiquer si elles sont ou non utilisées légitimement de la manière dont elles le sont. Il est peu probable, en tout cas, que, pour lui, la philosophie soit en mesure de nous fournir des raisons intrinsèquement meilleures ou plus profondes que celles dont nous nous servons habituellement pour défendre ou attaquer une croyance fondamentale de quelque espèce que ce soit et tout à fait exclu qu'elle ait pour fonction de trouver encore des raisons (« philosophiques »), là où nous sommes arrivés au bout de la chaîne des raisons ordinaires.

J'ajouterai pour finir une remarque en forme d'explication et peut-être d'excuse. Je n'ai personnellement jamais été convaincu par aucun des arguments qui sont généralement invoqués à l'appui du réalisme mathématique ; et il ne m'échappe pas que quelqu'un qui est dans des dispositions de ce genre court le risque d'attribuer aux remarques de Wittgenstein sur les mathématiques une importance plus grande que celle qu'elles ont peut-être en réalité. Il est sûr, en tout cas, que quelqu'un qui accepte sans la moindre inquiétude les conceptions et les explications de type platonicien<sup>8</sup> pourrait difficile-

8. Dans tout ce qui suit, l'expression « platonisme mathématique » est utilisée dans le sens que lui donnent les philosophes des mathématiques depuis l'article de P. Bernays (« Sur le platonisme dans les mathématiques », *L'enseignement mathématique*, 34, 1935) et ne prétend évidemment pas représenter exactement la doctrine de Platon lui-même. Poincaré, qui opposait la position des « Cantoriens » et celle des « Pragmatistes » (la sienne), avait déjà suggéré un rapprochement entre le réalisme mathématique des premiers et la théorie des idées de Platon (cf. *Dernières Pensées*, Flammarion, Paris, 1913, p. 159-160).

ment trouver un intérêt réel à ce que Wittgenstein a écrit à propos des mathématiques. Il est néanmoins évident que ceux qui professent des convictions platoniciennes affirmées, mais en même temps raisonnées, ne le font pas toujours de gaieté de cœur et sans aucune arrière-pensée (Gödel est probablement, sur ce point, une exception notoire) et que beaucoup d'entre eux ne se décident à accepter le platonisme que parce qu'ils ne voient pas le moyen de faire autrement. On peut donc pronostiquer raisonnablement que les tentatives visant à établir que l'on peut faire autrement ont encore devant elles un certain avenir.

L'hostilité de Wittgenstein au platonisme n'est pas dictée par des considérations d'économie ontologique ou par des arguments épistémologiques, mais par des raisons conceptuelles. Il était convaincu que non seulement on peut, mais également on *doit*, pour éviter certaines confusions philosophiques tout à fait pernicieuses, procéder de façon complètement différente. Je n'irais pas jusqu'à dire qu'il a réussi à opposer au réalisme mathématique une conception rivale en tous points convaincante. Mais je suis persuadé, comme Crispin Wright, qu'il a légué à la postérité une série de questions difficiles et importantes, même s'il est vrai qu'il ne les a pas résolues complètement, et que la meilleure attitude à adopter envers certains commentateurs peu équitables est probablement d'« exercer envers eux le genre de charité qu'ils n'ont pas manifesté à l'égard de Wittgenstein » (C. Wright, *op. cit.*, p. 467).

Je n'exclus pas, naturellement, que le genre de charité dont j'ai fait preuve, pour ma part, envers l'auteur des *Remarques sur les fondements des mathématiques* puisse être, en fin de compte, mal placé. Mais, si c'est le cas, il doit l'être pour des raisons beaucoup plus sérieuses que le besoin de préserver à tout prix une image traditionnelle des mathématiques à laquelle nous sommes particulièrement attachés. Benacerraf soutient que, pour reprendre la formule célèbre de Russell, le conventionalisme n'a, en réalité, même pas les avantages du vol sur le travail honnête, « car avec le vol vous partez au moins avec le butin, alors que la définition implicite, la postulation conventionnelle et leurs cousins sont incapables d'apporter la vérité<sup>9</sup> ». Mais

avons-nous réellement besoin en mathématiques du genre de vérité auquel songe Benacerraf, celui que l'on ne peut obtenir qu'en établissant une connexion, que le conventionalisme ignore, entre les propositions mathématiques et ce sur quoi elles portent ? Ce que Wittgenstein cherche à établir est, me semble-t-il, que, si nous voulons la nécessité, nous ne pouvons pas avoir en même temps la vérité en ce sens-là.

9. P. Benacerraf, « Mathematical Truth », in P. Benacerraf and H. Putnam (eds.), *Philosophy of Mathematics*, Selected Readings, B. Blackwell, Oxford, 2<sup>e</sup> édition, 1983, p. 420.

# 1. L'AUTONOMIE DE LA GRAMMAIRE ET L'ARBITRAIRE DES RÈGLES

Baker et Hacker, dans leur compte rendu de la *Grammaire philosophique*, ont attribué à Wittgenstein une théorie dite de l'« autonomie de la grammaire » qui comporte deux aspects fondamentaux : « Non seulement la grammaire n'est pas responsable envers la réalité, mais encore les règles, prises individuellement, sont indépendantes — une règle ne nous engage pas à une autre —, c'est nous qui nous engageons. Mais, bien que la grammaire soit arbitraire et que son agencement interne soit optionnel, notre adoption d'une grammaire (comme d'unités de mesure) ne l'est pas. Elle est la conséquence de notre nature (comme la peur du feu — qui n'est pas justifiée par l'induction)<sup>1</sup>. » Les règles de la grammaire ne peuvent à proprement parler être justifiées par la réalité et pas davantage entrer en conflit avec elle. Et elles ne sont pas non plus susceptibles d'entrer en conflit les unes avec les autres. Selon Moore, Wittgenstein avait fait remarquer, au cours de ses leçons des années 1930-1933, que « le simple fait que nous ayons l'expression "la signification" d'un mot nous induit forcément en erreur ; nous sommes amenés à croire que les règles sont responsables envers quelque chose qui n'est pas une règle, alors qu'elles ne sont responsables qu'envers des règles<sup>2</sup> ». Or la thèse de l'autonomie de la grammaire, telle qu'elle est formulée par Baker et Hacker, implique que les règles n'ont, d'une certaine façon, pas non plus de comptes à rendre les unes aux autres.

1. G.P. Baker and P.M.S. Hacker, « Critical Notice on Wittgenstein's *Philosophical Grammar* », *Mind*, 85 (1976), p. 279.

2. WL 1930-33, p. 258.

La première partie de la thèse résulte immédiatement de la nature même des propositions grammaticales, qui ont le statut de règles ou de conventions, et, à la différence des propositions descriptives, ne peuvent avoir de conditions de vérité proprement dites. Si une convention pouvait être rendue vraie ou fausse (ou, plus généralement, justifiée ou invalidée) par la réalité, elle ne serait précisément pas ce qu'elle est supposée être, à savoir une convention. « Je n'appelle pas conventions, écrit Wittgenstein, des règles de représentation, si elles peuvent être justifiées par le fait que la représentation, lorsqu'elle s'y conforme, concorde avec la réalité. Ainsi, la règle "peins le ciel plus clair que n'importe quelle chose qui reçoit sa lumière de lui" n'est pas une convention » (PG, p. 186).

L'idée que l'acceptation d'une règle ne nous contraint jamais par elle-même à en accepter d'autres est, à première vue, beaucoup plus surprenante et contestable. De nombreux commentateurs hésitent avec raison à imputer à Wittgenstein le genre de doctrine que Dummett appelle le « conventionalisme pur et dur » (*full-blooded conventionalism*) : « Pour lui [Wittgenstein], la nécessité logique d'un énoncé quelconque est toujours l'expression *directe* d'une convention linguistique. Qu'un énoncé donné soit nécessaire consiste toujours dans le fait que nous avons expressément décidé de traiter cet énoncé précis comme inattaquable ; cela ne peut reposer sur le fait que nous avons adopté certaines autres conventions dont on découvre qu'elles impliquent que nous traitons l'énoncé en question de cette façon. »

Une conception de ce genre est évidemment difficile à concilier avec la description que Wittgenstein donne lui-même de pratiques comme le calcul et la démonstration en mathématiques. Les propositions mathématiques constituent, à ses yeux, des exemples particulièrement significatifs de règles grammaticales ; et le résultat du calcul ou de la démonstration mathématiques est bel et bien de nous conduire à adopter une nouvelle règle sur la base et comme conséquence de règles antérieurement acceptées. Comment peut-on maintenir, dans ces conditions, qu'une règle de grammaire est exemptée de toute responsabilité non seulement envers la réalité, mais également envers

d'autres règles déjà introduites ? Même le conventionaliste le plus radical doit évidemment faire une distinction entre des conventions qui ont fait l'objet d'une stipulation directe et des conventions qui ont été acceptées (et apparemment rendues obligatoires) au terme d'un processus de déduction. L'essentiel des mathématiques n'est-il pas constitué précisément de règles qui ont été produites à partir de règles initiales conformément à certaines règles ? Wittgenstein remarque à ce propos

« La proposition mathématique détermine un chemin ; fixe pour nous un chemin.

Ce n'est pas une contradiction, qu'elle soit une règle et ne soit pas simplement stipulée, mais engendrée selon des règles » (BGM, p. 228).

Il y a, cependant, un sens auquel un conventionaliste conséquent ne peut manquer d'être, en fin de compte, un conventionaliste de l'espèce pure et dure. Quine a exprimé de façon particulièrement nette la difficulté à laquelle se heurte l'interprétation conventionaliste usuelle de la vérité logique, en faisant remarquer que, « si la logique doit procéder *médiatement* de conventions, la logique est nécessaire pour inférer la logique à partir des conventions<sup>4</sup> ». Si l'intention du conventionaliste est, comme c'est le cas chez Wittgenstein, de rendre compte de *toute* la nécessité à l'aide d'une notion comme celle de règle ou de proposition grammaticale, il ne peut évidemment concevoir les connexions internes établies dans le calcul de la grammaire entre les règles et les conséquences qui en résultent « nécessairement » que comme résultant elles-mêmes de conventions. Comme l'écrit Crispin Wright : « Ce n'est pas que le conventionaliste doive nier qu'il existe des relations logiques entre les conventions : ce qui doit être soutenu est que les relations de ce genre sont elles-mêmes constituées par convention. Car, si elles ne le sont pas, au moins certains énoncés nécessaires seront de nature non conventionnelle, contrairement à l'intention du conventionaliste, qui est de donner une explication absolument générale de ce en quoi consiste la nécessité<sup>5</sup>. »

L'indépendance mutuelle de toutes les propositions gramma-

3. M. Dummett, « Wittgenstein's Philosophy of Mathematics », in P. Benacerraf and H. Putnam (eds.), *Philosophy of Mathematics*, Selected Readings, B. Blackwell, Oxford, 1964, p. 495.

4. W.v.O. Quine, « Truth by Convention », in *The Ways of Paradox and Other Essays*, Random House, New York, 1966, p. 97.

5. C. Wright, *Wittgenstein on the Foundations of Mathematics*, p. 392.

tiques résulte, chez Wittgenstein, de ce que Crispin Wright appelle « la non-objectivité de la relation de conséquence logique » (*ibid.*). La relation de conséquence logique n'est évidemment pas subjective en ce sens que n'importe quelles conséquences pourraient en principe être déduites logiquement de n'importe quelle proposition. Sa non-objectivité signifie simplement que nous ne pouvons espérer justifier les règles de déduction que nous utilisons en nous référant à des « faits » de signification indépendants des règles et auxquelles elles devraient nécessairement se conformer pour pouvoir être considérées comme correctes. On a l'habitude de dire que la déduction logique ne fait qu'explicitement des conséquences qui avaient déjà été implicitement admises, en ce sens qu'elles étaient virtuellement imposées dès le départ par la signification des termes ou le contenu des concepts concernés. Si c'était le cas, c'est-à-dire si la signification était déterminée de façon complètement indépendante des opérations logiques, qui ont simplement pour effet, en l'occurrence, d'exhiber progressivement son contenu effectif, il serait évidemment possible de justifier les règles de déduction en disant qu'elles ne font que refléter fidèlement les caractéristiques constitutives de contenus de signification préexistants.

Or c'est précisément cette façon de voir les choses que Wittgenstein conteste. Pour lui, la signification et la compréhension d'une proposition grammaticale ne sont pas déterminées au départ d'une manière telle que nous nous serions déjà engagés irrévocablement, en l'acceptant, à accepter également d'autres propositions grammaticales qui en résultent logiquement. Même la relation de conséquence logique entre des propositions n'existe qu'à partir du moment où elle est reconvenue et ratifiée explicitement comme telle. En d'autres termes, pour Wittgenstein, il n'y a pas de connexions conceptuelles internes momentanément dissimulées et attendant d'être découvertes : « Une connexion cachée n'existe pas dans la logique » (PG, p. 244). Les connexions essentielles nouvelles que nous croyons découvrir n'étaient pas déjà là en un sens quelconque. Elles résultent d'une construction qui doit être effectuée et acceptée à chaque fois, et non de l'exploration d'un univers de significations prédéterminées. Elles constituent une détermination supplémentaire du sens et une extension de la grammaire, et non une simple explicitation de leur contenu latent.

Les règles de déduction ne peuvent donc être considérées comme des propositions qui exprimeraient des vérités d'un type spécial à propos de quelque chose comme des significations : « Si je disais : "Que p suive de q, cela doit procéder uniquement de p et q" [cf. T, 5.132], cela devrait vouloir dire : que p suive de q, est une détermination qui détermine le sens de p et de q ; ce n'est pas quelque chose qui, énoncé à propos du sens de ces deux propositions, est vrai. C'est pourquoi l'on peut bien indiquer les règles d'inférence, mais on donne par là des règles pour l'utilisation des signes écrits, qui déterminent leur sens sans qu'il l'ait été avant ; ce qui veut dire tout simplement que ces règles doivent être stipulées de façon arbitraire, c'est-à-dire ne peuvent être lues sur la réalité, comme une description » (PG, p. 246).

L'autonomie de la grammaire par rapport à la réalité doit, par conséquent, également être une autonomie par rapport au genre de réalité que pourrait constituer un monde du sens que les règles grammaticales sont supposées « décrire ». Wittgenstein s'exprime, sur ce point, de façon tout à fait claire et explicite dans la *Grammaire philosophique* :

« La grammaire n'a à rendre de comptes à aucune réalité. Les règles grammaticales déterminent la signification, qui ne l'est pas déjà (elles la constituent) et ne sont, par le fait, responsables envers aucune signification et, dans cette mesure, arbitraires.

Il ne peut y avoir aucune discussion sur la question de savoir si ces règles-ci ou d'autres sont les bonnes pour le mot "non" (c'est-à-dire, si elles sont conformes à sa signification). Car le mot, sans ces règles, n'a encore aucune signification, et si nous changeons les règles, alors il a à présent une autre signification (ou n'en a aucune) et nous pouvons alors tout aussi bien changer également le mot » (PG, p. 247).

Wittgenstein a critiqué sans relâche l'image obsédante « de la signification d'un mot comme étant une caisse pleine, dont le contenu nous est apporté avec elle et emballé dans elle, et que nous n'avons qu'à explorer » (PG, p. 481). C'est cette image qui nous incite à considérer que, lorsque nous effectuons une inférence logique, la conclusion doit déjà, d'une manière ou d'une autre, avoir été « comprise » (aux deux sens du mot) dans les prémisses. Car, dira-t-on : « Ce qui découle d'une

pensée doit être pensée en même temps en elle. En effet, dans une pensée il n'y a rien que nous ignorions, pendant que nous la pensons. Elle n'est pas une machine dont l'exploration pourrait mettre au jour des choses insoupçonnées, ou une machine qui peut faire une chose dont elle ne paraissait pas d'abord capable. C'est-à-dire que justement, du point de vue *logique*, elle ne fonctionne pas du tout comme machine. En tant que pensée, il n'y a rien de plus en elle que ce qui y aurait été mis. En tant que machine, c'est-à-dire du point de vue causal, on pourrait s'attendre à tout de sa part ; du point de vue logique, elle ne produit que ce que nous avons pensé par elle » (PG, p. 247).

Ce dont nous nous apercevons ici est qu'en réalité il ne suffit pas que la conclusion soit déjà contenue implicitement dans la signification de la proposition que nous pensons. Car nous ne souhaitons évidemment pas abandonner la production de ses conséquences à l'arbitraire d'une machinerie du sens qui fonctionnerait indépendamment de nous et pourrait produire des effets tout à fait imprévus. Pour être pleinement rassurés sur ce point, il faudrait que nous soyons certains que la machine fonctionnera de façon purement logique, en ce sens qu'elle ne produira que des résultats qui avaient déjà été pensés avec le contenu propositionnel lui-même. En d'autres termes, ce qui résulte logiquement de la signification devrait, semble-t-il, coïncider avec ce qui a déjà été, d'une manière ou d'une autre, « pensé » au moment de la compréhension.

Pourtant il est clair que, par exemple, « dans la proposition "Il est dans la pièce" je ne pense pas à cent positions possibles qu'il peut occuper, et certainement pas à toutes » (*ibid.*). Il y a donc peu de chances que nous puissions justifier la déduction de  $q$  à partir de  $p$  en disant que  $q$  avait déjà été pensé en même temps que  $p$ , puisque c'est, au contraire, dans la quasi-totalité des cas le fait que les règles de déduction autorisent le passage de  $p$  à  $q$  qui constitue le seul critère dont nous pourrions nous servir pour dire que la pensée de  $p$  contenait déjà implicitement la pensée de  $q$ . Wittgenstein remarque qu'il semble y avoir, à première vue, deux espèces différentes de déduction : les unes dans lesquelles tout ce dont il est question dans la conclusion est déjà mentionné explicitement dans les prémisses, les autres dans lesquelles ce n'est pas le cas. Un exemple du premier type est l'inférence de «  $p$  &  $q$  » à «  $q$  ». Comme exemple du

deuxième type, on peut prendre l'inférence de « Cette barre est tout entière blanche » à « Son tiers intermédiaire est, lui aussi, blanc », dans laquelle la conclusion parle de délimitations dont la prémisse ne faisait pas mention. L'idée que, lorsque  $q$  est logiquement déductible de  $p$ , il doit avoir été pensé en même temps que  $p$  a un sens clair dans le premier cas, elle n'en a pas dans le deuxième : « Si l'on s'étonne, du reste, qu'une proposition suive de l'autre, bien qu'en pensant celle-ci on n'ait pas du tout pensé à celle-là, il suffit de songer simplement au fait que  $p \vee q$  suit de  $p$ , et je ne pense pourtant sûrement pas toutes les propositions  $p \vee \xi$  lorsque je pense  $p$  » (PG, p. 248). Wittgenstein en conclut que : « Toute l'idée selon laquelle, avec la proposition dont suit une autre, 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 » (*ibid.*).

Si nous oublions ce qui a pu être pensé, explicitement ou implicitement, avec la proposition  $p$  pour nous en tenir à sa signification et à ce qui en résulte, la situation n'est, cependant, pas tellement meilleure. Dire que les principes qui gouvernent les inférences logiques doivent être choisis de façon à respecter la signification des énoncés qui figurent dans les inférences ne nous avance pas à grand-chose si nous sommes contraints, pour expliquer la signification en question, d'utiliser les principes d'inférence eux-mêmes et d'identifier le respect exigé avec l'acceptation de ces mêmes principes. On pourrait dire, observe Wittgenstein, que « dans la grammaire il n'y a rien qui arrive après coup, pas de détermination *après* une autre, tout est, au contraire, là en même temps » (PG, p. 278). Comment sais-je, par exemple, que «  $(Ex)f(x)$  » suit de «  $f(a)$  » ? Est-ce parce que je vois pour ainsi dire le sens derrière le signe «  $(Ex)f(x)$  » et constate, ce faisant, l'existence de cette relation de déductibilité ? La règle exprime en réalité, en pareil cas, une partie de la compréhension elle-même, et non une chose qui pourrait en résulter après coup. Savoir que «  $(Ex)f(x)$  » est une conséquence logique de «  $f(a)$  » veut dire essentiellement : calculer de cette façon. La relation de dépendance est instaurée et stipulée par la règle elle-même. « Car, remarque Wittgenstein, il n'y a justement pas de dépendance cachée » (PG, p. 244).

Il doit être possible avant toute expérience, y compris une prétendue expérience de la signification, de savoir, que

«  $(Ex)f(x)$  » suit de «  $f(a)$  » et de l'indiquer dans la grammaire, parce qu'il ne peut s'agir précisément que d'une règle stipulée dans la grammaire (cf. PG, p. 279). La signification de «  $(Ex)f(x)$  » n'est déterminée pour moi que pour autant que j'ai accepté cette règle de déduction et d'autres du même genre. Et si elle ne l'est pas en ce sens-là, elle ne sera pas non plus déterminée, après que l'expression a déjà été introduite dans le langage, en fonction d'une expérience ultérieure : car il se trouve qu'« effectivement aucune détermination n'est abandonnée à une expérience future » (PG, p. 245). Toute détermination du sens résulte, en effet, d'une convention ; et toutes les conventions, bien qu'elles ne soient évidemment pas toutes adoptées en même temps, sont néanmoins simultanées, en ce sens qu'aucune d'entre elles ne dépend d'une découverte que nous n'avons pas encore faite.

L'idée que les règles de la grammaire déterminent ou constituent la signification et sont, par le fait, soustraites à toute obligation de lui rendre des comptes est directement opposée à la conception qui sous-tend la polémique de Frege contre le formalisme et qui consiste à soutenir qu'à la différence des règles du jeu d'échecs, qui sont réellement arbitraires, celles de l'arithmétique ne donnent l'impression de l'être que parce qu'on les a dépouillées de toute justification en décidant d'oublier purement et simplement la signification des signes arithmétiques : « Si l'on voulait revenir aux significations, alors les règles trouveraient précisément dans ces significations leurs justifications ; mais cela se passe ici, pour ainsi dire, dans les coulisses ; de cela rien n'apparaît sur la scène de l'arithmétique formelle<sup>6</sup>. » On pourrait encore exprimer la position de Wittgenstein en disant qu'il est, à ses yeux, illusoire de faire une distinction entre deux espèces de règles : celles qui fixent (arbitrairement) la signification des signes en les affectant à la désignation d'une certaine catégorie d'entités (comme, par exemple, les nombres ou les couleurs) et d'autres qui explicitent simplement les conséquences inévitables de ce choix préalable :

« Que deux négations donnent une affirmation, cela doit tout de même déjà résider dans la négation que j'utilise

maintenant. » Ici, je suis sur le point d'inventer une mythologie du symbolisme.

Les choses se présentent comme si l'on pouvait *déduire* de la signification de la négation que “ $\neg p$ ” signifie  $p$ . Comme si de la nature de la négation *découlaient* les règles concernant le signe de négation. De sorte que, en un certain sens, la négation est d'abord donnée, et ensuite les règles de la grammaire.

C'est donc comme si l'essence de la négation avait une double expression dans le langage : celle dont j'appréhende la signification, lorsque je comprends l'expression de la négation dans une phrase, et les conséquences de cette signification dans la grammaire » (PG, p. 53).

6. G. Frege, *Grundgesetze der Arithmetik* (1893-1903), Georg Olms, Hildesheim, 1966, vol. II, p. 99.

## 2. LA CRITIQUE DE L'IDÉE DU « CORPS DE SIGNIFICATION »

L'apparence trompeuse qui vient d'être évoquée est suscitée, selon Wittgenstein, par une analogie tentante qui nous pousse à considérer le mot comme la surface visible d'une sorte de « corps de signification » (*Bedeutungskörper*) que le mot a derrière lui et la phrase comme un arrangement de surfaces résultant de la combinaison des volumes qui correspondent aux mots utilisés : « Considérez l'analogie suivante : entre un cube ou une pyramide avec une surface peinte, derrière laquelle il y a un corps invisible, et un mot avec la signification derrière lui. Toute position dans laquelle cette surface pourrait être placée dépendra de la position du corps solide qui est derrière elle. Nous sommes tentés de penser que, si nous savons qu'un cube est derrière la surface peinte, nous pouvons connaître les règles qui permettent d'agencer la surface avec d'autres surfaces. Mais ce n'est pas vrai. On ne peut pas déduire la géométrie du cube de la contemplation du cube. Les règles ne découlent pas d'un acte de compréhension » (WLC 1932-35, p. 50). Ce qui est illusoire dans la mythologie du corps de signification est l'idée que, « dans la mesure où nous appréhendons la signification sans appréhender toutes les règles, il semble que les règles puissent être développées à partir de la signification » (*ibid.*, p. 50-51).

La philosophie du *Tractatus* était elle-même une illustration tout à fait typique de ce genre de mythologie, puisque les possibilités de combinaison des noms dans le langage y étaient conçues comme reflétant directement les possibilités de combinaison des choses signifiées (les objets auxquels ils sont coordonnés dans la réalité). Dans le *Tractatus*, un arrangement

possible de signes dans la phrase est la partie visible d'un arrangement possible des objets qui sont en quelque sorte dissimulés derrière eux. En abandonnant l'idée du corps de signification, au début des années trente, Wittgenstein renonce également à l'idée que la logique pourrait traiter d'un objet dont découlent les règles concernant le signe de négation ou la géométrie d'un objet (« idéal », comme on dit) dont découlent les règles d'usage du mot « cube ». La logique constitue la signification du signe de négation, comme la géométrie le fait pour celle du mot « cube ». Les règles de la grammaire déterminent directement et en toute indépendance les combinaisons de signes qui ont un sens et celles qui n'en ont pas. Elles ne traitent pas de « significations » et ne déduisent rien de la considération d'objets de ce genre.

L'imagerie du corps de signification est évoquée et critiquée explicitement dans la *Grammaire philosophique* (p. 53-54 ; cf. également PU, §§ 558-559). En même temps qu'elle, c'est toute la conception selon laquelle la signification de la phrase est quelque chose comme un composé des significations que les mots ont dans la phrase qui est devenue suspecte aux yeux de Wittgenstein : « (Comment le sens de la phrase "Je ne l'ai toujours pas vu" se compose-t-il à partir du sens de ses mots ?) La phrase est composée des mots, et cela suffit » (PU, p. 181). Que voulons-nous dire exactement lorsque nous disons que, dans la phrase « Die Rose ist rot », le mot « ist » a une autre signification que dans « 2 mal 2 ist 4 » ? Il est particulièrement tentant, dans des cas de ce genre, de supposer que le mot « ist » a, dans ses deux utilisations, deux corps de signification différents derrière lui, par exemple qu'il est, dans les deux cas, une surface rectangulaire, mais dans l'une la face apparente d'un prisme et dans l'autre celle d'une pyramide. C'est la différence entre ces deux corps de signification invisibles qui explique que le mot puisse exercer les deux fonctions différentes qu'on lui attribue dans les deux types de combinaison illustrés par les phrases en question. Mais pourquoi ne pourrait-on pas dire simplement que « la règle (...) qui montre que le mot "ist" a, dans les deux phrases, une signification différente est celle qui permet, dans la deuxième phrase, de remplacer "ist" par "ist gleich", et qui interdit ce remplacement dans la première » (PG, p. 53-54) ?

Il n'est pas vrai, constate Wittgenstein, que la grammaire du

mot puisse être lue en quelque sorte sur son corps de signification, pas plus que la géométrie du cube ne peut être lue sur le cube lui-même. Ce qui est vrai est que le cube peut être utilisé, en tant que *symbole*, comme constituant la notation qui est peut-être la plus appropriée pour la règle. « Mais, remarque Wittgenstein, comment le cube (ou le dessin) peut-il servir comme notation d'une règle géométrique ? Uniquement dans la mesure où, en tant que proposition ou partie d'une proposition, il appartient à un système de propositions » (PG, p. 55).

La critique de l'analogie du corps de signification a pour effet essentiel de ruiner l'illusion que les règles de la grammaire pourraient être suggérées ou imposées par la signification elle-même. Mais, si l'on se débarrasse effectivement de cette illusion pour lui substituer, comme le fait dans un premier temps Wittgenstein, l'idée que la signification est, au contraire, constituée ou déterminée par les règles elles-mêmes, on risque de se heurter à un problème qui n'est pas fondamentalement différent de celui qui se pose à propos de la signification, considérée comme dictant elle-même en quelque sorte les règles de l'usage. Dans le cas de la signification, la question était : comment la signification, que nous sommes supposés pouvoir appréhender d'un seul coup, peut-elle déterminer à l'avance la totalité des usages futurs effectifs et également des usages possibles en général ? Dans le cas de la règle, la question sera : comment les règles que j'appréhende lorsque je comprends tout d'un coup la signification peuvent-elles déterminer la totalité de leurs applications futures et possibles ?

Si, au lieu de dire que j'ai appréhendé d'un coup une entité que j'appelle la signification, je préfère dire que j'ai appréhendé d'un coup les règles de l'usage, le bénéfice risque d'être passablement illusoire. Même s'il est vrai que le sens est constitué par les règles de la grammaire, il reste encore à comprendre comment la totalité de la grammaire peut être condensée en quelque sorte dans le signe et « avalée » pour ainsi dire d'un seul coup dans la compréhension : « On a facilement l'impression ici que le signe rassemble toute la grammaire ; qu'elle y est contenue comme le collier de perles dans une boîte et que nous devons uniquement l'en extraire. (Mais c'est précisément ce genre d'image qui nous égare.) Comme si la compréhension était une appréhension instantanée de quelque chose dont on ne fait plus tard que tirer les conséquences, et

cela d'une manière telle que ces conséquences existent déjà en un sens idéal, avant qu'elles soient tirées » (PG, p. 55).

Cette façon de se représenter les choses soulève immédiatement deux questions essentielles. 1) Dans quelle mesure est-il plausible de dire que, lorsque je comprends, par exemple, le signe de négation, j'appréhende d'un coup un ensemble déterminé de règles de grammaire qui gouverneront désormais l'usage que j'en fais ? Mon exclamation « Maintenant je comprends ! » n'a la plupart du temps, comme le remarque Wittgenstein, que la valeur d'un signal indiquant que j'ai pensé (ou peut-être, plus exactement, que je pense avoir pensé) à la « bonne » chose (en l'occurrence, la négation). Il est peu probable, de façon générale, que dans cette expérience, à première vue assez confuse et inarticulée, j'aie également pensé à des règles déterminées. Et il ne servirait manifestement pas à grand-chose de dire que j'y ai, à tout le moins, pensé « inconsciemment ». 2) À supposer que ma compréhension d'un mot soit constituée effectivement par la connaissance des règles qui constituent sa signification et donc déterminent son usage, comment puis-je être certain que cette connaissance produira réellement les conséquences précises qui m'autorisent à dire que j'ai compris ?

Il y a donc une évolution tout à fait naturelle qui a conduit Wittgenstein de la critique de l'idée du *Bedeutungskörper* aux considérations ultérieures sur le problème qui se pose à propos de ce qu'on appelle « suivre une règle ». L'énoncé d'une règle n'est, en fait, pas plus qu'une signification présente à l'esprit, « un dépôt à partir duquel se déroule l'usage ou une machine logique qui engendre des applications de son propre chef<sup>1</sup> ». Selon Baker et Hacker, si la première partie des *Recherches philosophiques* (§§ 1-138) peut être comprise comme une critique de la conception du *Bedeutungskörper*, sous toutes ses formes, celle qui suit (§§ 139-242) s'attaque à une conception plus subtile, que l'on pourrait appeler celle du *Regelskörper*, du « corps de règles ». « Son objectif est, écrivent les deux auteurs, de rompre l'emprise d'une conception mal orientée des règles comme déterminant ou constituant de façon mystérieuse, magique, la signification des expressions, et de la compréhender

1. G.P. Baker and P.M.S. Hacker, *Skepticism, Rules and Language*, B. Blackwell, Oxford, 1984, p. 17.

sion comme consistant à appréhender des règles qui nous guident ensuite sur des rails prédéterminés » (*op. cit.*, p. 17).

Chez Frege, la compréhension d'un mot est décrite comme consistant dans l'appréhension (*Fassen* ou *Erfassen*) d'une entité abstraite (un sens) qui correspond au mot. Frege ne considère pas cette façon de s'exprimer comme autre chose qu'une image, l'image la plus appropriée ou, en tout cas, la moins inadéquate dont nous puissions disposer dans un cas de ce genre. Il n'essaie pas d'expliquer de façon plus précise comment une entité qui, bien qu'elle ne soit évidemment pas de nature physique, n'est pas non plus mentale, peut être appréhendée dans un acte mental ; et il admet même que cette chose, tout à fait unique en son genre, pourrait rester définitivement inexplicable. Wittgenstein, dans la *Grammaire philosophique*, met le doigt sur le problème crucial que pose ce genre de conception : « Lorsque Frege parle contre la conception formelle de l'arithmétique, il dit en quelque sorte : ces explications pointilleuses concernant les signes sont oiseuses, lorsque nous *comprenons* les signes. Et la compréhension serait pour ainsi dire la vision d'une image dont découlent toutes les règles, grâce à laquelle elles deviennent compréhensibles. Mais Frege ne semble pas voir que cette image serait elle-même à nouveau un signe, ou un calcul qui nous explique le calcul écrit » (PG, p. 40).

Le sens frégéen n'a, bien entendu, rien à voir avec une image ou une représentation subjectives. Mais, cela étant, comment pourrait-il déterminer instantanément l'usage futur de façon plus efficace que ne le feraient l'image ou la représentation psychologiques, dont Frege tient particulièrement à le distinguer ? Pour ce faire, le sens ne devrait-il pas lui-même contenir quelque chose comme une image ou un schéma complètement déterminés de l'usage qu'il prescrit, déterminés au point de concentrer déjà, pour ainsi dire, en eux-mêmes l'usage tout entier, sans laisser la moindre place à un problème d'interprétation ou d'application quelconque ? Mais une image ou un schéma de ce genre ne pourraient évidemment être eux-mêmes que des signes qui doivent être utilisés et peuvent encore être utilisés de différentes façons. On pourrait supposer, par exemple, que, lorsque je comprends d'un coup l'usage du mot « cube », une image se présente à mon esprit, par exemple le dessin d'un cube ou peut-être, plus exactement, le dessin

d'un cube accompagné d'une méthode de projection déterminée (cf. PU, §§ 139-141). Mais il est clair que même le dispositif constitué du dessin et de la méthode de projection prévue, dont il est vrai qu'il suggère naturellement un certain mode d'utilisation, n'exclut pas par lui-même une autre solution que celle qui nous vient à l'esprit, autre chose que nous serions disposés à appeler une façon correcte d'utiliser le dispositif en question. Que l'on ait affaire ici à une image matérielle, à une image mentale ou à une image qui n'est ni matérielle ni mentale, comme celle qui pourrait être contenue dans une entité abstraite telle que le sens frégéen, le problème reste, semble-t-il, fondamentalement le même.

Il est vrai que l'on n'est pas obligé de se représenter l'usage à venir comme déjà contenu, d'une certaine façon, en totalité dans l'image présente elle-même. On peut se contenter d'exiger d'elle qu'elle permette simplement de déduire les règles qui détermineront à leur tour l'usage et garantisse, en outre, que les règles en question ont été comprises comme elles doivent l'être. Mais cela revient, de toute évidence, uniquement à repousser la difficulté. Car comment ce que je comprends de la règle au moment où je comprends pourrait-il régler instantanément tous les problèmes d'application susceptibles de se poser et qui ne se poseront que lorsque j'appliquerai effectivement la règle ?

Même une théorie comme celle de Frege n'échappe donc pas à la difficulté principale : remplacer les représentations subjectives par des significations objectives permet de rendre compte du fait que le sens peut être appréhendé en commun par une pluralité d'utilisateurs, mais ne résout pas la question de savoir comment le sens peut déterminer (si possible, autrement que sur un mode purement magique) l'usage qui s'ensuit. L'image qui nous vient à l'esprit, lorsque nous comprenons, est supposée déterminer complètement le sens (et, ce faisant, l'usage), parce qu'elle condense en quelque sorte en elle-même quelque chose comme l'usage pur, dont l'usage réel n'est que la réalisation impure, exposée aux incertitudes, aux accidents et aux aléas de la pratique : « Une image est suscitée, qui semble déterminer *univoquement* le sens. L'utilisation réelle semble être une chose salie par rapport à celle dont l'image nous dessine le modèle. Les choses se passent ici à nouveau comme dans la théorie des ensembles : le mode d'expression semble être taillé pour un Dieu qui sait ce que nous ne pouvons pas savoir ; il voit les

suites infinies tout entières et voit dans la conscience de l'homme. Pour nous, il est vrai, ces formes d'expression sont pour ainsi dire un costume officiel que nous mettons, mais avec lequel nous ne pouvons pas entreprendre grand-chose, puisqu'il nous manque le pouvoir réel qui donnerait à cet habillement son sens et son but » (PU, § 426).

Wittgenstein constate ici que nous utilisons, pour représenter un « fait superlatif » (la coprésence simultanée de toutes les utilisations ultérieures dans la signification que nous comprenons), une image qui, de notre propre aveu, n'est justement d'aucun usage pour nous. Peut-être un esprit infini est-il capable de survoler instantanément la totalité de ces utilisations, comme il est supposé pouvoir passer en revue d'un seul coup tous les termes d'une suite infinie. Mais nous ne pouvons précisément pas faire ce genre de chose. Appliquée à nous-mêmes, cette façon de s'exprimer revient à revêtir l'habit de cérémonie sans disposer du pouvoir qu'il symbolise, et à expliquer quelque chose que nous faisons réellement (utiliser le signe ou appliquer la règle comme on doit le faire dans un nombre potentiellement illimité de cas) par quelque chose que nous ne pouvons pas faire. Sur ce point, la mythologie du *Regelskörper* ne fait que transférer aux règles la puissance magique attribuée initialement à la signification.

Même dans les mathématiques, où les règles sont apparemment aussi précises et explicites qu'il est possible, il semble qu'aucune anticipation ne puisse régler à l'avance un cas qui n'a pas encore été envisagé, dans la mesure où toute application de la règle à un cas nouveau est précisément une *nouvelle* application : « Peut-on dire qu'à chaque étape d'une démonstration nous avons besoin d'une intuition nouvelle ? (Individualité des nombres). Les choses seraient à peu près ainsi : si l'on me donne une règle universelle (variable), je dois savoir à chaque fois de nouveau que cette règle peut également être appliquée *ici* (qu'elle vaut également pour *ce* cas). Aucun acte de prévision ne peut m'épargner cet acte d'intuition (*Einsicht*). Car effectivement la forme à laquelle la règle est appliquée est à chaque étape une forme nouvelle. — Il ne s'agit cependant pas d'un acte d'intuition, mais d'un acte de *décision* » (PG, p. 301).

Le problème donne l'impression de se poser avec une acuité particulière dans le cas d'une règle récursive, puisque chaque cas nouveau d'application de la règle est lui-même le produit

d'une application antérieure de la règle, qui engendre, d'une façon que l'on est tenté de qualifier d'imprévisible, les cas auxquels elle devra être appliquée successivement. Sauf pour l'étape initiale, les cas d'application de la règle ne préexistent, semble-t-il, en aucune façon à l'utilisation de la règle. C'est, pourrait-on dire, la règle, et elle seule, qui crée la similitude des cas qu'elle prescrit de traiter de la même façon, bien qu'ils puissent être à chaque fois différents. D'où la question que pose Wittgenstein : « Celui qui, d'un jour à l'autre, promet "Demain j'irai te voir" — celui-là dit-il chaque jour la même chose ; ou chaque jour une autre chose ? » (PU, § 226).

Il est intéressant de constater que Borel a rencontré, dans un autre contexte, un problème analogue à celui de Wittgenstein. Selon lui, pour accéder à la notion de l'*indéfini* (c'est-à-dire, de l'infini dénombrable), il ne suffit pas d'avoir l'idée d'une suite d'objets telle que chacun d'entre eux a un successeur. Il faut, en outre, que le passage de l'un quelconque de ces objets à celui qui le suit immédiatement puisse être perçu comme effectué à chaque fois par une itération supplémentaire de *la même* opération. Et il ne va pas de soi que le passage de 2 à 3 puisse être considéré comme ayant consisté à faire à 2 « la même chose » que ce que l'on a fait à 1 lorsqu'on est passé de 1 à 2 :

« Que faut-il (...) ajouter à la remarque "après tout entier il y en a un autre" pour acquérir la notion de l'indéfini ? Ceci, je crois : l'opération par laquelle l'addition d'une unité permet avec chaque entier de former l'entier suivant peut être indéfiniment considérée comme étant, à un certain point de vue, *la même*. Il est clair, en effet, que ce n'est pas, *en soi*, la même chose d'ajouter 1 à 1 pour obtenir 2, ou d'ajouter 1 à 2 pour obtenir 3. On ne peut même pas prétendre qu'on est *naturellement* conduit à regarder comme identiques l'opération par laquelle on passe de 1 à 2 et celle par laquelle on passe de 2 à 3 ; tout dépend du point de vue sous lequel on le considère. D'autre part, étant donnée une infinité (dénombrable) d'opérations telles que chacune conduise d'un nombre donné à un autre nombre donné, on prouve aisément qu'on peut trouver une formule mathématique assez générale pour les donner toutes, c'est-à-dire que, en un certain sens, on peut considérer toutes ces opérations comme identiques. Mais ce résultat n'est obtenu que par des raisonnements compliqués, tandis que

l'esprit aperçoit immédiatement que l'opération par laquelle on passe d'un entier à l'entier suivant peut, à un certain point de vue, être indéfiniment considérée comme la même<sup>2</sup>. »

On peut remarquer, par exemple, qu'ajouter 1 à 1 consiste (entre autres choses) à multiplier 1 par 2, alors qu'ajouter 1 à 2 revient à multiplier 2 par 3/2, ajouter 1 à 3 à multiplier 3 par 4/3, etc., donc, en un certain sens, à faire chaque fois des choses différentes. Ou encore, comme le fait observer Borel lui-même : « ... Si l'on a trois cordes, telles que la seconde effectue deux vibrations pendant que la première en effectue une, tandis que la troisième en effectue trois, tandis que la seconde en effectue deux, on sait que la seconde donne l'octave de la première, tandis que la troisième donne la quinte de la seconde. Il n'est donc pas *naturel* de dire qu'il y a le même intervalle entre les deux premières qu'entre les deux dernières » (*ibid.*, p. 146, note 1). Ce que l'on peut conclure de ces considérations est que c'est, en fait, uniquement la règle elle-même (ou, plus exactement, ce que nous considérons comme la façon correcte de l'appliquer) qui donne son sens à ce qu'on appelle, en l'occurrence, « faire la même chose ». C'est la règle qui crée le point de vue auquel tous ces cas, aussi différents que possible à d'autres égards, peuvent être identifiés et perçus comme ayant été traités de façon identique.

On objectera, naturellement, que la compréhension correcte de la règle ne signifie précisément rien d'autre que l'aptitude à traiter désormais tous les cas semblables de semblable façon (la façon prescrite une fois pour toutes par la règle). Comprendre la règle qui gouverne l'usage d'une expression F, par exemple, veut dire, semble-t-il, savoir que F ne doit être appliqué qu'à des choses qui ont en commun le fait de satisfaire une certaine condition  $\varphi$ . Les cas nouveaux ne peuvent évidemment pas ne pas ressembler, sous un certain aspect qui est, en l'occurrence, déterminant, aux cas anciens. Mais le point sur lequel Wittgenstein veut attirer notre attention est, comme le remarque Crispin Wright, que « mes jugements de ressemblance sont *une conséquence*, plutôt que la base, de mes jugements concernant l'applicabilité de F » (*op. cit.*,

2. E. Borel, *Leçons sur la théorie des fonctions*, 3<sup>e</sup> édition, Gauthier-Villars, Paris, 1928, p. 145-146.

p. 36). L'impression de déjà connu que l'on éprouve en présence du cas nouveau et la propension à appliquer à nouveau l'expression concernée sont, en réalité, une seule et même chose.

L'autonomie des règles grammaticales signifie, comme on l'a vu, qu'aucune réalité ne leur correspond ou peut-être, plus exactement, que, lorsque nous parlons d'une correspondance de ces règles avec la réalité, nous voulons dire, en fait, autre chose : « Dire "Une réalité correspond à  $2 + 2 = 4$ " est comme dire "Une réalité correspond à 'deux'". C'est comme dire qu'une réalité correspond à une règle, ce qui reviendrait à dire : "C'est une règle utile, très utile — nous ne pourrions pas nous passer d'elle pour un millier de raisons, et non pas simplement pour une raison". » (WLFM, p. 249). Il y a un sens auquel on peut dire, si l'on veut, qu'une réalité « correspond » à la règle. Mais ce n'est pas le genre de réalité auquel on s'attend (un *fait* déterminé, susceptible de la rendre vraie), c'est plutôt une réalité incomparablement plus complexe, constituée d'une multitude de faits différents auxquels nous ne pensons généralement pas et qui lui donnent son sens et son importance. Quel genre de réalité correspond à la proposition selon laquelle, si l'on fait effectuer à une allumette deux rotations successives de  $180^\circ$ , elle se retrouve dans sa position originale ? Certainement pas un fait géométrique, selon Wittgenstein, mais, entre autres choses, le fait que, si nous utilisons un bon rapporteur, il nous ramène normalement à la position initiale ou à une position extrêmement proche : « Oui — une réalité correspond à cela, mais ce n'est pas le genre de réalité que vous attendez au départ. Pour commencer, vous imaginez que c'est une expérience, comme l'expérience faite avec le commutateur électrique. Puis vous découvrez qu'il y a une réalité qui correspond à la chose, mais — si je peux utiliser cette expression — une réalité beaucoup

moins claire : toutes sortes de choses concernant les rapporteurs, le fait que nous pouvons normalement faire faire un tour à cette chose, etc. » (*ibid.*, p. 246).

Wittgenstein ne soutient pas seulement que les propositions mathématiques ne sont pas des propositions d'expérience, mais également qu'elles ne sont pas des propositions descriptives en un sens quelconque. Parler de l'opposition entre le nécessaire et le contingent comme d'une opposition entre deux espèces de *vérités* ou même simplement de *propositions* fait justement paraître la différence beaucoup plus petite qu'elle n'est en réalité. L'opposition n'est pas celle de deux catégories de propositions, les unes décrivant des faits d'expérience et les autres des « faits » d'un autre type, mais celle d'une norme ou d'une règle et d'une proposition proprement dite. Bien qu'elle soit directement opposée au platonisme, la conception normative n'a rigoureusement rien à voir avec une concession à l'empirisme : elle constitue au contraire, dans l'esprit de Wittgenstein, le seul moyen de rendre compte adéquatement de la différence de catégorie qui existe entre les propositions d'essence et les propositions d'expérience : « Ce que je dis revient à ceci, que les mathématiques sont *normatives*. Mais "norme" ne signifie pas la même chose qu'"idéal" » (BGM, p. 425). Dire que les mathématiques traitent d'idéaux consisterait précisément à retomber dans l'illusion descriptiviste.

Wittgenstein ne renonce pas lui-même et ne propose pas que nous renoncions purement et simplement à utiliser les qualificatifs « vrai » et « faux » à propos des propositions mathématiques. Puisque les énoncés mathématiques ont la forme de propositions déclaratives qui peuvent être assertées ou niées, il est parfaitement naturel et normal de leur appliquer, comme on le fait régulièrement, les termes « vrai » et « faux ». Asserter qu'« il est vrai que  $2 + 2 = 4$  » revient, en fait, simplement à asserter que «  $2 + 2 = 4$  ». Cependant, il est clair que les réticences de Wittgenstein concernent bel et bien la notion de *proposition* mathématique elle-même, qui comporte déjà, à ses yeux, une concession dangereuse à l'idée que les mathématiques décrivent un certain type de réalité. A différents endroits dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques*, il envisage la possibilité d'une mathématique dans laquelle n'apparaîtraient pas de propositions (pseudo-) descriptives à l'indicatif et qui

serait pratiquée uniquement sous forme impérative, en termes de prescriptions et d'interdits. Il y a, bien entendu, une analogie superficielle entre le fait de donner son assentiment à une proposition déclarative et le fait de le donner à une proposition qui constitue, en réalité, l'expression d'une règle, comme on le fait, par exemple, au terme d'une démonstration mathématique. Mais l'analogie est justement beaucoup plus trompeuse que réellement éclairante : « Nous sommes habitués à dire "2 mal 2 ist vier" et le verbe "ist" fait de cela une proposition et instaure apparemment une parenté étroite avec tout ce que nous appelons "proposition". Alors qu'il ne s'agit que d'une relation très superficielle » (BGM, p. 117).

La conception wittgensteinienne de la nécessité, selon laquelle celle-ci ne peut résulter, dans tous les cas, que de la décision d'adopter une règle ou une convention déterminées, est à l'opposé de la conception que Crispin Wright appelle « recognitionnelle », qui consiste à postuler une faculté spéciale nous permettant de découvrir ou de reconnaître (à peu près au sens auquel on peut « reconnaître » un pays ou un territoire encore inconnus ou mal connus) des nécessités préexistantes. Pour Wittgenstein, le sens auquel une nécessité peut être reconnue est uniquement celui auquel on peut « reconnaître » une norme ou un impératif qui n'ont précédé en aucune façon l'adhésion qui leur est donnée.

Comme le remarque Crispin Wright, postuler une faculté intellectuelle qui nous permet de reconnaître directement une nécessité, lorsque nous la rencontrons, est inutile si l'on peut démontrer que le comportement de quelqu'un qui possède ce genre de faculté ne se distinguerait en rien de celui de quelqu'un qui possède simplement nos facultés empiriques (en particulier, nos facultés de perception) ordinaires, certaines limitations imaginatives et une propension à ériger en paradigme de ce que l'on *doit* obtenir dans tous les cas, si l'on répète l'expérience, le résultat d'un processus dont il ne parvient pas à concevoir qu'il puisse aboutir à autre chose. Il n'y a pas de raison de supposer qu'une différence quelconque doive se manifester entre les réactions et les dispositions d'un partisan de la conception recognitionnelle et celles d'un conventionaliste radical à l'égard de tel ou tel énoncé particulier, qui est candidat au statut de proposition nécessaire. L'un et l'autre pourraient parfaitement être amenés, en pratique, à reconnaître exactement les

mêmes connexions essentielles et les mêmes nécessités. Mais le premier rendra compte de la situation en disant que les circonstances ont permis de reconnaître le statut objectif de la proposition concernée, le second en disant que le statut de proposition d'essence lui a été conféré uniquement par la décision de l'accepter dorénavant comme une règle, plutôt que comme une simple hypothèse pour laquelle aucun contre-exemple ne semble actuellement imaginable. Ce qui s'ajoute à la simple perception des données accessibles à l'un et l'autre des deux protagonistes est, pour l'un, un acte de perception supplémentaire qui permet, en l'occurrence, de reconnaître la présence d'une nécessité objective et, pour l'autre, une décision d'introduire une règle ou une norme nouvelles. La normativité de la proposition est, pour le deuxième, justement ce qui en fait la nécessité. Elle n'est pas une conséquence de sa nécessité (objectivement constatée) et n'est pas justifiée par elle.

D'un point de vue comme celui de Frege et de Husserl, la validité d'une norme logique ou mathématique découle de (et repose sur) la vérité de la proposition théorique correspondante. Wittgenstein considère, au contraire, que la vérité nécessaire des énoncés logico-mathématiques résulte uniquement du fait que nous leur avons conféré le statut de normes ; et l'adoption d'une norme ne peut être fondée sur la reconnaissance préalable d'une vérité quelconque. En d'autres termes, comme le remarque Crispin Wright : « ... Dans la pensée de Wittgenstein sur ces questions, l'idée de la normativité des énoncés nécessaires était destinée à la fois à saper à la base notre inclination à les considérer comme une espèce de vérités *et* à apporter une contribution à l'explication de ce qu'est essentiellement la nécessité » (*op. cit.*, p. 411).

Les adversaires de l'idée d'une nécessité objective, absolue et reconnaissable une fois pour toutes ont souvent fait remarquer qu'il existe de nombreux exemples historiques de propositions qui ont été « reconnues » à tort comme nécessaires sur la base de la simple inimaginabilité apparente de leur contraire et dont le contraire est devenu, à un stade ultérieur de l'évolution des connaissances, parfaitement concevable et même, dans certains cas, vrai. L'argument n'a, cependant, qu'une portée limitée. Car on peut considérer, après tout, comme normal que les choses se passent de cette façon si nous devons explorer progressivement un univers indépen-

dant de nécessités en soi à l'aide d'une faculté intellectuelle que rien n'interdit de considérer comme éminemment faillible. Il est vrai que cela ne correspond guère à l'idée que se faisaient de la situation les philosophes qui ont cru à une capacité qu'aurait l'esprit humain de reconnaître immédiatement des « vérités de raison » lorsqu'elles lui sont présentées. Mais il est évident que la conception recognitionnelle ne peut se maintenir qu'en acceptant de concéder au moins à ses adversaires que les vérités éternelles ont, en réalité, souvent bel et bien une histoire. (Frege dirait que c'est, en fait, uniquement notre connaissance de ces vérités qui en a une.) Ce qui, en revanche, soulève un problème sérieux est que rien dans cette histoire ne prouve de façon indiscutable que l'adhésion donnée à des vérités nécessaires ait jamais impliqué autre chose que l'usage de certaines facultés de connaissance empiriques et de certaines capacités (ou incapacités) imaginatives.

Toutefois, le cognitiviste pourrait objecter que l'élément de décision qui est impliqué, selon le conventionaliste, dans l'adoption d'un nouvel énoncé nécessaire a un équivalent dans le cas de l'acceptation de n'importe quel énoncé contingent. Il est toujours possible en principe d'adopter, en présence d'un énoncé empirique dont les conditions d'assertabilité sont satisfaites d'une manière qui ne laisse aucune place à un doute raisonnable, une attitude sceptique consistant à refuser néanmoins de l'asserter. Et il semble, par conséquent, que l'acceptation de n'importe quel énoncé implique une décision et comporte, en ce sens-là, un élément de convention. Dans ces conditions, comment le conventionaliste pourrait-il invoquer cet élément impliqué dans n'importe quelle assertion pour distinguer l'adhésion donnée à une proposition nécessaire de celle qui est donnée à une proposition contingente et contester que la reconnaissance d'une proposition nécessaire puisse s'exprimer dans une assertion authentique ?

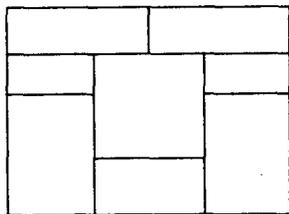
Il y a naturellement, aussi bien pour le cognitiviste que pour le conventionaliste, une différence évidente entre les deux cas : reconnaître une proposition comme étant simplement vraie n'est pas la même chose que la reconnaître comme ne pouvant pas ne pas être vraie. Le désaccord porte sur la manière de rendre compte de cette différence. Le conventionaliste soutient qu'en toute rigueur nous ne reconnaissons jamais une *proposi-*

*tion* comme ne pouvant être fautive en aucune circonstance, mais décidons d'exclure cette éventualité en conférant à la proposition le statut d'une règle. Et ce qu'il se propose d'établir n'est pas que l'existence d'une faculté spéciale qui nous rend sensible à la présence d'une nécessité est impossible ou très improbable, mais simplement que cette hypothèse est vide si rien n'est susceptible de compter comme une manifestation clairement reconnaissable de l'exercice d'une telle faculté. Le point décisif dans la démarche du conventionaliste est le rejet de l'idée de faits nécessaires. Mais il n'est évidemment pas dispensé pour autant de l'obligation de répondre à la question de savoir quel genre de faits de l'espèce ordinaire peuvent donner lieu à l'instauration d'une connexion conceptuelle rigide entre des éléments qui auparavant pouvaient jouer plus ou moins librement.

Le cognitiviste n'a évidemment aucun problème de ce genre, puisque, pour lui, la reconnaissance d'une connexion nécessaire est liée à l'appréhension d'un fait d'une espèce particulière, qui correspond à la proposition. Il devra certes reconnaître que l'acceptation d'une vérité nécessaire résulte bel et bien d'une décision, mais uniquement en un sens qui n'a absolument rien de spécifique et qui correspond simplement à la pratique habituelle qui consiste à choisir d'asserter une proposition quelconque en présence de données vérificatrices suffisamment concluantes. Le conventionaliste soutient, pour sa part, que la reconnaissance d'une vérité nécessaire ne fait pas intervenir autre chose que des faits de l'espèce usuelle, auxquels s'ajoute, cependant, une décision d'un type tout à fait particulier : celle de mettre une fois pour toutes la proposition concernée à l'abri de la menace représentée par la possibilité d'une expérience contraire. Du même coup, la question qui se pose inévitablement est celle-ci : à quoi reconnaît-on les circonstances et les contextes appropriés à la reconnaissance d'une liaison interne, plutôt que d'une simple corrélation empirique ?

Crispin Wright évoque ce problème difficile dans les dernières pages de son livre, en citant un passage caractéristique dans lequel Wittgenstein se demande ce qui nous permet d'appréhender, dans certains cas, immédiatement une situation comme donnant lieu à une question de type mathématique :

« Le problème consistant à trouver le nombre de chemins sur lesquels on peut se déplacer en suivant les joints de ce mur :



sans interruption et sans répétition, tout le monde le reconnaît comme un problème *mathématique*. — Si le dessin était beaucoup plus compliqué et plus grand et ne pouvait être vu entièrement d'un seul coup d'œil, on pourrait supposer qu'il se modifie sans que nous le remarquions, et, dans ce cas, le problème consistant à trouver le nombre en question (qui se modifie peut-être selon une loi) ne serait plus un problème mathématique. Mais, même s'il reste le même, le problème n'est pas non plus, dans ce cas-là, mathématique. — Cependant, même si le mur peut être vu entièrement d'un seul coup d'œil, on ne peut pas dire que le problème devient du même coup un problème mathématique — comme on dit : *ce problème est à présent un problème d'embryologie*. Ce qu'on doit dire plutôt est : *ici nous avons besoin d'une solution mathématique*. (De même que : *ici, ce qu'il nous faut est un modèle*.)

Avons-nous "reconnu" le problème comme un problème mathématique, parce que les mathématiques traitent du processus consistant à suivre les lignes dans des dessins ?

Pourquoi sommes-nous, par conséquent, enclins à appeler tout simplement *ce problème* un problème "mathématique" ? Parce que nous voyons tout de suite en le regardant qu'ici la réponse à une question *mathématique est quasiment* tout ce dont nous avons besoin. En dépit du fait que l'on pourrait aisément considérer ce problème, par exemple, comme un problème psychologique » (BGM, p. 384).

Pourquoi considérons-nous spontanément l'impossibilité de satisfaire les conditions imposées dans la formulation d'un problème tel que celui des ponts de Königsberg comme devant être une impossibilité *mathématique* ? Crispin Wright considère que la réponse suggérée par Wittgenstein à ce genre de question est insatisfaisante, parce que « tout ce dont nous avons besoin

*pratiquement* — c'est-à-dire, dont nous avons besoin pour des objectifs pratiques — est la certitude *pratique* » (*op. cit.*, p. 466). Je ne crois pas que « *so gut wie alles, was wir brauchen* » (qui a été traduit en anglais par « *practically all we need* ») signifie quelque chose d'aussi précis que « tout ce dont nous avons besoin pour la pratique ». Mais le problème n'en demeure pas moins. Wittgenstein semble vouloir dire que nous n'avons besoin, dans le cas précis, de rien de plus qu'une réponse mathématique, c'est-à-dire d'une réponse qui dépend de certaines caractéristiques internes qui sont constitutives de l'identité de la figure (à l'exclusion de toutes les considérations concernant, par exemple, les données physiques, psychologiques, etc., de la situation). Mais la question se pose également de savoir pourquoi nous considérons que nous n'avons besoin de rien de moins, c'est-à-dire pourquoi nous admettons spontanément qu'une réponse de type expérimental appuyée sur une certitude inductive ne ferait pas l'affaire.

Wittgenstein soulève lui-même, à ce propos, la question : « Pourquoi des gens ne devraient-ils pas pouvoir apprendre à compter sans avoir un concept d'un fait mathématique et d'un fait physique ? Ils savent simplement que ceci est toujours le résultat obtenu, lorsqu'ils font bien attention et font ce qu'on leur a enseigné » (BGM, p. 423-424). Le fait est que nous reconnaissons immédiatement, dans le cas du mur, des ponts de Königsberg ou du problème des quatre couleurs, que ce qui est en question est une propriété *interne*, et non une simple caractéristique contingente, de la configuration concernée. Nous percevons spontanément la situation comme faisant partie de celles où nous devons nous prononcer sur l'existence d'une nécessité. Et il n'est pas du tout certain que le conventionaliste puisse donner une explication générale satisfaisante de ce qui fait d'un contexte déterminé un contexte mathématique ou logique, c'est-à-dire un contexte qui requiert le genre de décision correspondant à l'adoption d'une nécessité mathématique ou logique. On peut se poser, de la même manière, la question de savoir pourquoi et dans quelles conditions nous décidons de faire du résultat d'un processus un critère de l'identité du processus, au lieu de l'accepter simplement comme le résultat d'une expérience qui, à condition que les conditions initiales soient convenablement reproduites et la procédure convenablement suivie, conduit toujours au même résultat,

c'est-à-dire pourquoi et comment il peut exister quelque chose comme le calcul et la démonstration mathématiques, tels que les décrit Wittgenstein, à partir du moment où l'on a renoncé à considérer, comme le fait le cognitiviste, que le calcul et la démonstration consistent à appréhender ce que Wittgenstein appelle (BGM, p. 202) « un objet impalpable, fantomatique » (une connexion intelligible), en plus de l'objet sensible que tout le monde peut appréhender en pareil cas.

Il n'est pas évident que des êtres humains doivent avoir une mathématique ou un système de mesure; et Wittgenstein n'essaie pas d'expliquer pourquoi nous les avons, mais uniquement, étant donné que nous les avons, de clarifier leur statut et l'idée que nous nous en faisons :

« Mais ne pouvons-nous pas imaginer une société humaine dans laquelle il y a tout aussi peu un calcul, tout à fait dans notre sens, qu'une mesure, tout à fait dans notre sens ? — Si. — Mais pourquoi veux-je donc m'efforcer de mettre au jour ce qu'est la mathématique ?

Parce qu'il y a, chez nous, une mathématique, et une conception particulière de celle-ci, un idéal de sa position et de sa fonction, — et cela doit être clairement mis au jour » (BGM, p. 383).

A la question de savoir pourquoi nous acceptons de nous soumettre à une procédure aussi spécifique et aussi remarquable que celle de la démonstration Wittgenstein donne une réponse qui a des accents typiquement humiens :

« J'ai lu une démonstration — à présent je suis convaincu. — Que se passerait-il si j'oubliais immédiatement cette conviction ?

Car c'est une façon de procéder d'un type spécial : que je *suive jusqu'au bout* la démonstration et accepte alors son résultat. — Je veux dire : c'est justement ainsi que nous *faisons* les choses. C'est chez nous la coutume de faire ainsi, ou un fait de notre histoire naturelle » (BGM, p. 61);

Puisqu'il n'y a nulle part d'essences et de connexions essentielles attendant d'être découvertes, pourquoi éprouvons-nous le besoin d'en créer, et d'en créer sans cesse de nouvelles ? Wittgenstein soutient que « celui qui parle de l'essence —,

constate simplement une convention » (BGM, p. 65). Et à l'objection selon laquelle il n'y a rien d'aussi différent qu'un énoncé sur la profondeur de l'essence et un énoncé sur une simple convention il suggère comme réponse qu'« à la *profondeur* de l'essence correspond le besoin *profond* de convention » (*ibid.*). On pourrait probablement essayer d'expliquer de différentes façons ce besoin fondamental de convention (sur ce point, cf. C. Wright, *op. cit.*, chap. VI). Une de ses manifestations les plus typiques est justement l'existence de techniques comme le calcul et la démonstration. Pourquoi éprouvons-nous le besoin de transformer certaines expériences en définitions (cf. BGM, p. 383), de conférer au résultat la dignité particulière d'une règle ? Dire que c'est parce que nous sommes en mesure de le démontrer ne nous éclaire en rien, si la différence essentielle entre une démonstration et une procédure simplement expérimentale est justement que le résultat de la première est accepté comme une règle nouvelle. La réponse cognitiviste consisterait à justifier l'existence d'une activité telle que la démonstration en disant qu'elle constitue l'instrument approprié à la reconnaissance de nécessités encore inaperçues. Wittgenstein, qui n'accepte pas ce genre d'explication, n'essaie pas non plus d'en proposer une autre, parce qu'il estime avoir atteint le point auquel toute explication supplémentaire est, du point de vue philosophique, inutile.

Il considère le calcul et la démonstration comme faisant partie des données de notre histoire naturelle, que la philosophie doit se borner à constater, sans se croire obligée de chercher à les expliquer. Des activités telles que compter, additionner, inférer, etc., qui reposent sur des conventions, sont cependant, en un certain sens, aussi naturelles pour l'être humain que parler, marcher ou manger et n'ont pas davantage besoin d'être « fondées ». A travers des institutions de ce genre, et donc à travers la convention, c'est encore, en dernière analyse, la nature elle-même (ou, en tout cas, notre nature) qui fait entendre sa voix.

#### 4. UNE NÉCESSITÉ AUTHENTIQUE PEUT-ELLE ÊTRE CONVENTIONNELLE ET CONTINGENTE ?

La philosophie de Wittgenstein fournit, comme le remarque Cavell, « une conception anthropologique, ou même anthropomorphique, de la nécessité ; et cela peut provoquer une déception, comme si ce n'était pas réellement de la *nécessité* qu'il a donné une conception anthropologique<sup>1</sup> ». Ce genre de conception donne facilement l'impression de faire disparaître purement et simplement l'objet qu'elle vise, comme le fait également une conception historique de l'*a priori*. L'idée que l'on s'est faite traditionnellement des « vérités de raison » semble, en tous cas, incompatible avec l'introduction d'un élément aussi explicitement anthropocentrique. La réponse wittgensteinienne est que c'est seulement pour quelqu'un qui accorde à la nécessité le genre de reconnaissance purement externe qui se réduit à la constatation d'un simple fait anthropologique (« Les hommes (ou tels ou tels hommes) ont adopté comme règle que  $2 + 2 = 4$  »), que la nécessité s'évanouit. Du point de vue de la reconnaissance interne, c'est-à-dire pour quelqu'un qui a adopté effectivement la règle, la nécessité existe bel et bien et elle est aussi stricte que possible.

Même dans un domaine comme la peinture, « seul quelqu'un qui est en dehors d'une telle entreprise pourrait la considérer comme une manipulation ou une exploration de pures conventions » (*ibid.*). Wittgenstein nous incite lui-même à envisager la situation en fonction de ce cas à première vue peu favorable : « Comparez un concept avec une façon de peindre : est-ce que

1. S. Cavell, *The Claim of Reason*, Wittgenstein, Skepticism, Morality and Tragedy, Oxford University Press, Oxford, 1979, p. 119.

même simplement notre façon de peindre est arbitraire ? Pouvons-nous en choisir une à volonté ? (Par exemple, celle des Egyptiens.) Ou bien n'est-il question ici que de joliesse et de laideur ? » (PU, p. 230). C'est uniquement le point de vue extérieur que nous sommes obligés d'adopter momentanément pour les décrire qui fait apparaître les nécessités que nous nous imposons comme n'étant que de « simples » conventions.

Wittgenstein n'aurait pas admis, bien entendu, qu'il avait proposé une conception philosophique particulière de la nécessité. Son problème était plutôt de nous mettre en garde contre la tentation d'adopter une perspective à partir de laquelle la nécessité ne peut effectivement plus être perçue : « Le point important est uniquement que nous ne devrions pas commettre une erreur d'identification sur la perspective à partir de laquelle cette nécessité est discernable<sup>2</sup>. » Nous ne pouvons pas occuper la perspective, complètement indépendante de la pratique mathématique, que le platonisme envisage et qui nous permettrait de constater que les nécessités que nous reconnaissons sont « réelles », en ce sens qu'elles étaient là de toute façon. Et la seule autre possibilité qui s'offre à nous semble être de recenser et de décrire, sur le mode de ce que Wittgenstein appelle l'« histoire naturelle », les différentes manières dont les hommes agissent et réagissent lorsqu'ils s'adonnent à des pratiques comme le calcul et la démonstration. Or, comme le remarque McDowell : « Si l'on rejette le platonisme pour adopter cette deuxième position, on a laissé de côté une position intermédiaire pleinement satisfaisante selon laquelle le "doit" logique est effectivement dur (dans le seul sens que nous puissions donner à cette idée), et la conception ordinaire de la rationalité déductive est parfaitement acceptable ; il se trouve simplement que nous devons éviter une erreur sur la perspective qui doit être adoptée pour que les exigences du "doit" logique soient perceptibles. (Tant que cette erreur est résolument évitée, il y a quelque chose qui parle en faveur de la désignation de la position intermédiaire comme étant une espèce de platonisme.) » (*Ibid.*, p. 156).

Il y a, à mon avis, des raisons encore plus déterminantes de ne pas utiliser le terme « platonisme » (en quelque sens que ce

2. J. McDowell, « Non-Cognitivism and Rule-Following », in S.H. Holtzman and C.M. Leich, *Wittgenstein : to Follow a Rule*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1981, p. 151.

soit) pour caractériser une position comme celle de Wittgenstein. Mais le point décisif est, en fait, uniquement celui-ci : Wittgenstein ne conteste nullement l'existence d'un contraste essentiel entre l'énoncé mathématique «  $13 \times 13$  font (réellement) 169 » et l'énoncé anthropologique « Les hommes se sentent contraints, lorsqu'ils effectuent la multiplication de 13 par 13, d'accepter comme résultat 169 ». Ce qu'il veut dire est que ce contraste n'est perceptible que de l'intérieur de la pratique arithmétique, et non du point de vue complètement extérieur que le platonisme s'efforce d'adopter. Considérer la proposition «  $13 \times 13$  font *réellement* 169 » comme une expression du platonisme revient, comme le fait remarquer McDowell, « à supposer que, lorsque nous prononçons les mots "Le carré de 13 est 169", dans le contexte "C'est parce que... que nous pouvons être amenés à trouver les calculs contraignants", nous parlons non pas du sein de notre compétence mathématique simplement humaine, mais du point de vue indépendant que l'on envisage à la place » (*ibid.*, p. 150).

Les considérations de Wittgenstein sur « la dureté de l'obligation logique » ou « l'inexorabilité de la logique » sont dirigées contre l'idée que la dureté ou l'inexorabilité caractérisent un mode d'action particulier de la règle, comme si les règles logiques agissaient par elles-mêmes de façon spécialement contraignante sur celui qui s'y trouve soumis. Cette idée d'une contrainte tout à fait spéciale exercée par la règle sur l'utilisateur est concrétisée dans l'idée d'un « mécanisme logique » ou d'une « machinerie logique » qui effectuent des mouvements invisibles derrière les déplacements perceptibles des signes. Wittgenstein critique cette imagerie inadéquate en faisant remarquer que l'idée de l'hyper-rigidité d'une connexion symbolique et celle de la rigidité plus ou moins grande d'une connexion causale ne proviennent pas de la même source. L'hyper-rigidité du mécanisme logique n'est pas du tout le genre de rigidité que posséderait un mécanisme réel qui serait « idéalement » rigide : « Supposons que quelqu'un suggère que la cinématique traite de mécanismes parfaitement rigides. C'est exactement comme dire que le mécanisme logique est parfaitement rigide. Mais cela ne signifie pas que nous traitons d'un quelconque mécanisme *qui est rigide* » (WLFM, p. 196). De la même façon, notre idée de l'inexorabilité parfaite ou de la dureté infinie d'une loi n'est pas l'accentuation superlative de notre idée ordinaire de la

rigidité d'une loi. Nous pouvons opposer une loi inexorable (parfaitement univoque) qui condamne les assassins à mort à une loi qui fait preuve, en quelque sorte de « discernement », autorise des exceptions, prévoit une possibilité de grâce, etc. Nous pouvons également opposer le comportement d'un juge inexorable dans sa façon d'appliquer la loi à celui de juges plus compréhensifs. C'est l'amalgame de ces deux idées qui fait naître celle de la loi comme constituant en quelque sorte *le* juge inexorable, qui condamne et exécute même lorsque les juges ne le font pas. C'est comme si la condamnation et l'exécution pouvaient résulter pour ainsi dire directement de la loi elle-même, et non d'une *application* de la loi.

Dire que « la loi l'exécute *toujours*, même lorsque les hommes le relâchent » revient à suggérer l'image « du *seul et unique* juge inexorable — et de nombreux juges laxistes » (BGM, p. 82). Cette proposition « sert, par conséquent, comme expression du respect pour la loi » (*ibid.*), et non comme description de quelque chose que la loi fait ou de la manière dont elle le fait. Nous disons, de la même façon, que les lois logiques sont inexorables, plus inexorables encore que les lois de la nature. Elles le sont effectivement en un certain sens. Mais ce n'est pas parce que la machinerie logique est faite d'un matériau plus rigide que celui de la nature, un matériau qui serait à la fois complètement impalpable et *infiniment* rigide, et pas non plus parce que les lois sont plus inexorables que la communauté d'êtres humains qui les reconnaît et les applique.

Comme on pouvait s'y attendre, les remarques de Wittgenstein sur l'inexorabilité de la logique ont inspiré les théoriciens de la déconstruction, qui ont cru entendre, sur ce point, exactement le genre de discours qu'ils affectionnent. Henry Staten écrit, dans son livre sur Wittgenstein et Derrida : « Dans les remarques 193-194 des *Recherches*, par exemple, il [Wittgenstein] contraste une machine réelle, dans laquelle il peut toujours y avoir une "déformation des parties", avec l'*image* d'une machine ou la machine-comme-symbole, dans laquelle aucune déformation de ce genre n'est possible. La possibilité d'un mouvement particulier, telle qu'elle est donnée, dans le *diagramme* de la machine ou la machine idéale, semble absolue et immuable, alors qu'une machine réelle est sujette à des accidents. Wittgenstein veut que nous cessions de penser l'opération des règles sur le modèle de la machine-comme-dia-

gramme et que nous pensions plutôt en termes de quelque chose de réel qui est sujet à la contingence, à quoi *des accidents peuvent arriver*. Penser une loi essentielle de contingence, comme le fait Derrida, c'est généraliser comme "règle grammaticale" les principes du genre de critique dont Wittgenstein donne ici un exemple. Alors que la "grammaire métaphysique" subordonne l'accident à l'essence, l'empirique au logique, et ainsi de suite, la "grammaire déconstructive" ne le fait pas<sup>3</sup>. »

Je ne sais pas ce que peut être au juste la position de Derrida sur un problème comme celui de la nécessité logique et mathématique, que les déconstructeurs ont en général plutôt tendance à éviter soigneusement de regarder de trop près. Il est toujours plus facile de déconstruire une notion abstraite plus ou moins mythique de nécessité que de s'interroger sérieusement, comme le fait Wittgenstein, sur la manière dont notre relation à la nécessité se constitue et se manifeste concrètement dans une pratique comme celle de l'inférence, du calcul ou de la démonstration. Ce qui est certain est qu'il est difficile de se méprendre plus complètement que ne le fait Staten sur les intentions réelles de Wittgenstein. Celui-ci ne propose nullement que nous concevions le mode d'action des règles sur le modèle d'un mécanisme empirique auquel des accidents divers peuvent arriver et arrivent effectivement. C'est une chose que nous pouvons évidemment faire et que nous faisons couramment, par exemple lorsque nous nous interrogeons sur les mécanismes psychologiques qui gouvernent le processus réel de la déduction, de l'addition ou de la continuation d'une suite. Mais, si nous voulons expliquer la normativité de la règle, telle qu'elle nous apparaît, le fait que la règle semble avoir déterminé d'un coup la totalité de ses applications correctes, en termes de mécanisme, c'est bien à la machine comme symbole de son mode d'action que nous devons songer. Car elle seule pourrait « contenir » ses mouvements futurs de la façon qui est exigée ici : « Il ne suffirait pas, dans ce cas, que ce soient les mouvements empiriquement prédéterminés, ils devraient à proprement parler — en un sens mystérieux — être déjà *présents*. Et c'est effectivement vrai : le mouvement du symbole de machine est prédéterminé d'une autre façon que celui d'une machine réelle donnée » (PU, § 193).

3. H. Staten, *Wittgenstein and Derrida*, B. Blackwell, Oxford, 1985, p. 18.

Wittgenstein voudrait faire disparaître l'idée de mystère, mais non celle d'une prédétermination qui n'est pas de nature empirique et causale. Et il ne suggère pas que nous remplacions une connexion *a priori* hyper-rigide par une connexion réelle plus souple et davantage sensible aux accidents. Rien dans ce qu'il dit n'a pour effet de rapprocher l'idée d'une liaison logique (instaurée dans la grammaire) de celle d'une liaison empirique ou de remettre en question l'opposition de l'essence et de l'accident, du logique et de l'empirique, du conceptuel et du factuel, à laquelle s'attaquent apparemment les déconstructeurs. Ce n'est pas chez lui, mais plutôt chez Quine, qu'ils pourraient à la rigueur chercher des antécédents. Il est vrai que les nécessités « grammaticales » dont parle Wittgenstein sont, en un certain sens, affectées d'une contingence fondamentale, qui s'exprime justement dans l'idée de l'autonomie de la grammaire. Mais la contingence, l'historicité et l'imprévisibilité de la nécessité ne transforment pas la nécessité en contingence et ne constituent pas non plus une caractéristique que l'on pourrait décrire en parlant, comme le font les derridiens, d'une ouverture nécessaire de la nécessité à la contingence ou d'une « contamination » intrinsèque de la nécessité par la contingence.

Que, par ailleurs, la règle implique comme possibilité essentielle que des accidents de nature diverse soient susceptibles d'affecter son application, et l'application considérée comme normale que des applications déviantes puissent toujours se produire à un moment ou à un autre, est certainement vrai, mais n'a rien d'une révélation. Si, comme le croit Wittgenstein, le propre de la nécessité est d'être exprimée dans des propositions qui ont le statut de règles, il est évident qu'elle est exposée par nature, et non pas simplement par accident, à la contingence qui affecte la pratique de l'application d'une règle. Mais la détermination *logique* de l'action par la règle ne devient pas pour autant une détermination empirique qui ne produit pas toujours le résultat prévu ou souhaité. L'action qui est déterminée par une règle est déterminée en même temps par d'autres facteurs, qui sont susceptibles de provoquer des « accidents » divers. Mais cela n'introduit aucun élément accidentel dans la liaison établie *a priori* entre la règle et ce qui constitue une application correcte de la règle. Ce qui fait de la conception critiquée par Wittgenstein une conception mythologique n'est pas qu'elle oublie les impuretés et les accidents de la pratique (elle ne le fait pas

nécessairement), mais qu'elle construit un mythe philosophique à propos de la manière dont la règle a néanmoins prévu la solution correcte pour tous les cas auxquels nous pourrions avoir à l'appliquer.

Wittgenstein ne suggère pas que nous avons tort de concevoir la connexion qui existe entre la règle et ce qui constitue, dans chaque cas, l'application correcte comme une connexion particulièrement rigide. Ce qu'il veut dire est qu'une connexion que nous sommes enclins à considérer de cette façon ne peut être, précisément, qu'une connexion établie dans la grammaire, et non dans la réalité (qu'il s'agisse de la réalité empirique ou de la réalité « idéale » dans laquelle la connexion grammaticale est supposée avoir déjà produit toutes ses conséquences).

Contrairement à ce que l'on suppose souvent, la thèse de l'autonomie de la grammaire n'implique nullement ce que Hottos appelle la « destitution du langage référentiel<sup>1</sup> » et encore moins l'idée de l'autoréférentialité du langage. Il est vrai que, dans les *Recherches philosophiques*, ce qui se présente comme la « structure de la réalité » est devenu en un certain sens, selon l'expression de Hacker, « simplement l'ombre de la grammaire<sup>2</sup> ». Mais il n'y a aucune raison d'en conclure que le langage a cessé de se référer à une réalité extérieure ou même simplement que le paradigme référentiel est passé au second plan. Tout porte à croire, au contraire, qu'il continue à occuper, sous une forme, il est vrai, différente de celle qui est critiquée au début des *Recherches* en référence au *Tractatus*, une place tout à fait centrale. Dans les *Vermischte Bemerkungen*, Wittgenstein remarque que :

« La limite du langage se montre dans l'impossibilité de décrire le fait qui correspond à une proposition (en est la traduction) sans répéter précisément la proposition.

(Nous avons affaire ici à la solution kantienne du problème de la philosophie. ) » (CV, p. 10.)

Mais, si ce genre de chose est vrai, cela ne peut être, justement, qu'une vérité transcendante, qui ne nous oblige nullement à renoncer à notre idée que le langage fait bel et bien

1. G. Hottos, *Pour une métaphilosophie du langage*, Vrin, Paris, 1981, p. 60.

2. P.M.S. Hacker, *Insight and Illusion, Wittgenstein on Philosophy and the Metaphysics of Experience*, The Clarendon Press, Oxford, 1972, p. 145.

référence à des faits qui ne dépendent pas de lui. S'il est vrai que nous ne pouvons, ni dans la perspective du *Tractatus* ni dans celle des *Recherches*, décrire la manière dont le langage est limité ou contraint par la réalité, il n'en résulte pas que nous ayons tort de considérer qu'il l'est. Supposer cela reviendrait à commettre une erreur du même genre que celle qui consiste à tirer du fait que la dureté de la contrainte logique n'est pas discernable du point de vue extérieur que nous aimerions adopter la conclusion qu'elle est illusoire. Hintikka a donc, selon moi, entièrement raison d'attribuer à une incompréhension sérieuse de la pensée de Wittgenstein la conception, malheureusement très répandue, selon laquelle il aurait décidé en quelque sorte d'ignorer entièrement la fonction représentative du langage :

« En ce qui concerne l'œuvre de la dernière période de Wittgenstein, son abstinence sémantique absolument identique [à celle du *Tractatus*] a suscité une erreur d'interprétation considérable. Chez le deuxième Wittgenstein, les relations sémantiques fondamentales (les connexions entre le langage et la réalité) sont établies et maintenues par les jeux de langage. Du fait que les connexions de ce genre sont inexprimables, le rôle sémantique des jeux de langage n'est pas discuté de façon très prolixe par Wittgenstein. Cela a créé l'impression qu'il ne croyait pas du tout à une fonction représentative de ce genre. Cela n'en est pas moins une conception complètement erronée. Au contraire, c'est justement le rôle sémantique fondamental des jeux de langage qui les rend ineffables. La manière dont Wittgenstein insiste apparemment sur des connexions entre différents mouvements dans les jeux de langage plutôt que sur des relations représentatives qui vont du langage à la réalité est simplement le reflet de sa croyance au langage comme étant le moyen d'expression universel<sup>3</sup>. »

On peut (et on doit peut-être) critiquer l'abstinence sémantique de Wittgenstein, comme le fait par exemple Hintikka, et soutenir que des choses précises peuvent être dites (et non pas simplement, comme l'a affirmé Wittgenstein à l'époque du *Tractatus* et également, sous une autre forme, par la suite) « montrées » à propos de la relation entre le langage et la réalité.

3. J. Hintikka, « Semantics : A Revolt against Frege », in G. Fløistad (ed.), *Contemporary Philosophy, A New Survey*, vol. 1, Martinus Nijhoff, La Haye, 1981, p. 60.

Mais cette abstinence délibérée ne doit, en tout cas, pas être comprise comme signifiant que, pour Wittgenstein, il n'y a pas de relation de ce genre. Le fait que l'harmonie entre la pensée et la réalité soit, comme il le dit, établie dans la grammaire du langage et que l'on ne puisse proférer, à son sujet, que des vérités qui ont l'apparence de truismes grammaticaux signifie que « ce qui semble être une correspondance métaphysique est en fait une articulation intragrammaticale<sup>4</sup> ». Cela peut paraître inquiétant, parce que ce qui était supposé se passer entre le langage et la réalité donne à présent l'impression de se passer uniquement à l'intérieur du langage lui-même. Mais il serait manifestement absurde de tirer d'une constatation grammaticale faite à propos de ce qui rend la pensée (ou la proposition) comparables avec la réalité la conclusion qu'elles ne sont pas réellement comparées avec la réalité. Comme l'écrit Wittgenstein : « La concordance, l'harmonie de la pensée et de la réalité réside dans le fait que, si je dis faussement que quelque chose est rouge, il n'est, en tout état de cause, pas rouge. Et si je veux expliquer à quelqu'un le mot "rouge" dans la phrase "Ce n'est pas rouge", je montre pour ce faire quelque chose de rouge » (PU, § 429).

Une remarque du même genre doit être faite à propos de la tentation, à laquelle on pourrait céder aisément, de transformer l'autonomie de la grammaire en une forme d'irresponsabilité caractérisée. Le caractère arbitraire des règles de la grammaire signifie que nous ne pouvons pas, par exemple, essayer de justifier notre système des couleurs en disant qu'il y a *réellement* quatre couleurs primaires (cf. Z, § 331). Mais cet énoncé n'est évidemment pas pour autant faux, il est simplement vide, parce que, si l'on entreprenait de montrer, par exemple, que l'on chercherait en vain une cinquième couleur primaire, nous ne saurions pas ce qu'il est question de chercher. Nous pouvons inventer une certaine façon de considérer et de représenter les choses ; nous n'inventons pas ce qui est à considérer et à représenter. Wittgenstein constate, dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques* :

4. G.P. Baker and P.M.S. Hacker, *Wittgenstein, Rules, Grammar and Necessity, An Analytical Commentary on the Philosophical Investigations*, vol. II, B. Blackwell, Oxford, 1985, p. 88.

« Il est intéressant de savoir *combien* de vibrations a ce son. Mais l'arithmétique vous a d'abord appris cette question. Elle vous a appris à voir cette sorte de fait.

Les mathématiques — veux-je dire — ne vous enseignent pas simplement la réponse à une question ; mais tout un jeu de langage avec des questions et des réponses » (BGM, p. 381).

Rien de tout cela n'implique que le son n'avait pas tel ou tel nombre de vibrations avant que l'arithmétique ne nous permette de poser la question et de trouver la réponse. Wittgenstein suggère que les mathématiques pourraient être nécessaires pour déterminer « le caractère de ce que vous appelez "fait" » ou pour « créer les formes de ce que nous appelons faits » (*ibid.*). Il ne dit pas que les mathématiques sont susceptibles de créer des faits qui n'existeraient pas sans elle. Et il proteste explicitement contre la supposition typiquement philosophique que la pensée (et le langage) pourraient constituer un substitut de l'expérience ou une continuation de l'expérience par des moyens complètement différents : « Comment peut-on apprendre la vérité par la pensée ? Comme on apprend à mieux voir un visage, lorsqu'on le dessine » (Z, § 255). Ce qui doit nous empêcher de dire que notre grammaire est justifiée, en ce sens qu'aucune autre ne pourrait représenter correctement les faits, est que c'est justement la grammaire qui nous a appris à voir ce que nous appelons les « faits ». Mais, précisément, elle nous a appris à voir quelque chose qui ne dépend pas d'elle et qui ne l'a pas attendue pour être là. Il y a peut-être différentes façons possibles de voir les choses ; mais il y en a également un bon nombre qui ne sont pas possibles, parce qu'elles introduiraient une discordance beaucoup trop grande entre ce que nous voyons et ce que nous serions alors supposés voir. Et il est significatif que, pour nous dissuader de considérer nos concepts comme étant les seuls possibles, Wittgenstein nous incite précisément à considérer certains faits généraux de la nature comme différents de ce qu'ils sont en réalité. Il n'est, cependant, pas question de formuler une hypothèse du genre de : « Tels ou tels types de faits rendraient inévitables des concepts de telle ou telle nature », mais uniquement d'effectuer une expérience de pensée qui consiste à imaginer des conditions dans lesquelles des concepts différents de ceux que nous avons nous paraîtraient probablement plus naturels que ceux que nous avons :

« ... Je ne dis pas : si les faits de la nature étaient autres, alors nous aurions d'autres concepts. Il s'agit d'une hypothèse. Je n'ai aucun usage pour elle et elle ne m'intéresse pas. Je dis seulement : si vous croyez que nos concepts sont les bons, ceux qui conviennent à des hommes intelligents, que celui qui en aurait d'autres ne se rendrait pas compte de quelque chose dont nous nous rendons compte, alors imaginez certains faits généraux de la nature autrement qu'ils ne sont, et d'autres formations de concept (*Begriffsbildungen*) que les nôtres vous sembleront *naturelles* » (RPPL, § 48 ; cf. PU, p. 230).

Dans les *Remarques sur les couleurs*, Wittgenstein constate qu'imaginer des êtres humains qui auraient des concepts de couleur fondamentalement différents des nôtres n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire à première vue, puisque ces concepts devraient être encore suffisamment proches des nôtres pour que nous puissions les considérer comme des concepts de couleur, et non pas d'autre chose, et en même temps suffisamment éloignés pour que quelque chose dans leur fonctionnement nous reste plus ou moins impénétrable. Comment pourrait-on décrire la pratique de gens qui ont un concept comme celui de vert-rougeâtre, que non seulement nous n'avons pas, mais qui, en outre, correspond, dans notre système des couleurs, à une impossibilité conceptuelle ? Et surtout, comment pourrait-on *enseigner* cette pratique ? Wittgenstein en arrive même à se demander s'il est certain que nous puissions simplement *dire* d'autres gens qu'ils ont un concept que nous n'avons pas :

« Puis-je donc même ne serait-ce que dire : "Ces gens-là appellent *ceci* (un brun, par exemple) vert-rougeâtre ?". Ne serait-ce alors précisément qu'un autre mot pour une chose pour laquelle j'en ai également un ? S'ils ont réellement un autre concept que moi, alors cela doit se montrer dans le fait que je ne m'y retrouve pas tout à fait dans leur usage des mots.

Je n'ai pourtant pas cessé de dire que l'on pourrait s'imaginer que nos concepts soient différents de ce qu'ils sont. Tout cela était-il du non-sens ? » (BF, III, §§ 123-124).

Les scrupules de Wittgenstein sur ce point montreraient, s'il en était besoin, à quel point son idée que nos concepts pourraient être autres qu'ils ne sont est différente d'une adhésion explicite à la thèse du relativisme conceptuel, qui, sous prétexte

de respecter l'autonomie des systèmes conceptuels par rapport au monde, finit généralement par nier complètement celle du monde qu'ils conceptualisent et en arrive à soutenir qu'une incommensurabilité radicale entre des systèmes conceptuels est possible, parce qu'il y a, d'une certaine façon, autant de mondes différents qu'il y a de systèmes conceptuels différents. Si des êtres humains qui ont des systèmes conceptuels incommensurables habitent des mondes qui sont également incommensurables, on pourra répondre à la question évoquée plus haut que des êtres humains qui ont le concept d'un vert-rougeâtre vivent dans un monde dans lequel il y a ou, en tout cas, il peut y avoir un vert-rougeâtre. Mais cela ne nous donne malheureusement toujours pas la moindre idée de ce que nous pourrions vouloir dire lorsque nous affirmons que le monde en question peut contenir une couleur de ce genre. Cela ne peut, de toute évidence, être une couleur que *nous* appellerions « vert-rougeâtre », et pas non plus une couleur dont nous pourrions dire qu'ils l'appellent de ce nom, puisque nous ne pouvons prétendre avoir compris la manière dont ils la désignent si nous ne disposons, pour ce faire, que d'un concept qui est précisément exclu par notre grammaire des couleurs.

Il n'en est pas moins vrai que des structures conceptuelles qui diffèrent de façon significative peuvent être et ont été édifiées à partir des mêmes faits de la nature et des mêmes caractéristiques constitutives de la nature humaine. « C'est un fait d'expérience, constate Wittgenstein, que les hommes modifient leurs concepts, les changent contre d'autres, lorsqu'ils prennent connaissance de faits nouveaux ; lorsque, par le fait, ce qui était important pour eux devient sans importance, et inversement. (On découvre, par exemple, ceci : ce qui comptait auparavant comme une différence de nature est en réalité *uniquement* une différence de degré.) » (Z, § 352).

Cependant, même dans le cas de la sémantique des concepts de couleur, qui constitue l'exemple favori des relativistes, les différences auxquelles s'intéresse Wittgenstein ne sont généralement pas des différences fondamentales et la relativité conceptuelle qu'elles impliquent est tout à fait anodine : « Ainsi donc des hommes différents peuvent avoir des concepts de couleur différents ? — *Un peu* différents. Différents par une caractéristique ou une autre. Et cela réduira leur compréhension mutuelle dans des proportions plus ou moins grandes, souvent presque

pas du tout » (BF, III, § 32). La thèse de l'autonomie de la grammaire signifie qu'aucun fait de la nature et aucun fait (biologique, psychologique, perceptuel, etc.) de la nature humaine n'a rendu inévitable (ni, d'ailleurs, non plus impossible en soi) l'adoption de telle ou telle structure grammaticale, mais l'a seulement rendue tout au plus particulièrement naturelle (ou, au contraire, peu ou pas du tout naturelle). La raison de cet état de choses est que, en plus des faits qui sont vraisemblablement importants pour tout être humain et qu'il ne peut se permettre d'ignorer, il y en a un bon nombre qu'il peut, selon les cas, trouver ou ne pas trouver importants et dignes d'être remarqués. Wittgenstein n'en conclut, toutefois, ni que les ressemblances et les différences qui retiennent notre attention n'ont pas d'existence indépendante de notre décision d'adopter tels ou tels concepts, ni que l'on doit s'attendre, de façon générale, à rencontrer des systèmes conceptuels qui diffèrent les uns des autres de façon suffisamment radicale pour poser des problèmes de communication insurmontables. Le relativisme radical en dit, en fait, beaucoup plus que nous ne pouvons en savoir et que n'en révèle l'expérience concrète de la communication entre des hommes de cultures différentes sur la part qui est laissée à la « libre » disposition de l'être humain dans le choix de ses concepts.

Wittgenstein considère, par exemple, le cas suivant :

« Une tribu a deux concepts, apparentés à notre "douleur". L'un est utilisé dans le cas de blessures visibles et est lié aux soins, à la pitié, etc. L'autre, ils l'utilisent dans le cas de maux d'estomac, par exemple, et il est rattaché à un comportement consistant à se gausser de celui qui se plaint. "Mais ne remarquent-ils donc réellement pas la similitude ?" — Avons-nous donc un concept partout où il y a une similitude ? La question est : la similitude est-elle *importante* pour eux ? Et ne peut-elle pas ne pas l'être ? Et pourquoi leur concept ne devrait-il pas diviser notre concept "douleur" ? » (Z, § 380).

Les êtres humains en question feraient une différence que nous ne faisons pas ; et nous serions tentés de dire, pour notre part, qu'ils ne remarquent pas une ressemblance qui est pourtant évidente. Est-ce à dire que leur concept serait radicalement différent du nôtre ? Wittgenstein estime que non :

« Mais, dans ce cas, cet homme ne laisse-t-il pas échapper quelque chose qui est là ? — il n'en prend pas note ; et pourquoi le devrait-il ? — Mais alors il est vrai que, justement, son concept est fondamentalement différent du nôtre. — *Fondamentalement différent ?* Différent. — Mais c'est tout de même, dans ce cas, comme si son mot ne pouvait pas *désigner la même chose* que le nôtre. Ou seulement une partie de ce qu'il désigne. — Mais c'est bien à cela que les choses doivent ressembler effectivement, si son concept est différent. Car l'indétermination de notre concept peut bel et bien se projeter pour nous dans l'*objet* que le mot désigne. L'image que nous utilisons symbolise l'indétermination » (Z, § 381).

Il est vrai qu'à partir des mêmes faits de la nature une éducation complètement différente pourrait donner naissance à des concepts tout à fait différents : « Car la vie se déroulerait ici autrement. — Ce qui nous intéresse ne *les* intéresserait pas. D'autres concepts ne seraient plus unimaginables là. En vérité, des concepts *essentiellement* différents ne sont imaginables que de cette façon » (Z, § 388). Ce qui n'est pas possible, cependant, est de déterminer *a priori* ce qui peut intéresser ou ne pas intéresser des êtres humains en général et à quel point leurs modes de vie, leurs systèmes d'éducation et les concepts auxquels ils aboutiront peuvent être différents. Mais c'est, d'une certaine façon, justement ce que le relativisme intégral prétend faire. Qui plus est, même si l'on admet que les concepts dont nous nous servons pour structurer et organiser l'expérience sont le produit de besoins et d'intérêts qui ne sont pas nécessairement universels et que, par conséquent, il n'y a pas *une* manière déterminée dont l'expérience devrait inévitablement être structurée et organisée, il n'en résulte pas que, relativement aux besoins et aux intérêts que nous avons, les assimilations et les discriminations que nous faisons entre les choses comportent encore quoi que ce soit d'arbitraire<sup>5</sup>. On peut dire, si l'on veut, qu'il est arbitraire d'utiliser ou de ne pas utiliser un concept comme le concept partiel et sélectif de la douleur dont Wittgenstein évoque la possibilité. Mais, si nous avons un concept de ce genre, ce n'est pas notre bon plaisir, mais la réalité, qui décide si nous avons affaire à un cas dans lequel il s'applique,

5. Sur ce point, cf. D. Wiggins, *Sameness and Substance*, B. Blackwell, Oxford, 1980, p. 133-134.

dans lequel il ne s'applique pas ou dans lequel il est impossible de décider ce qu'il en est.

Il n'y a donc rien, dans le conceptualisme wittgensteinien, qui contredise les exigences de ce que Wiggins appelle un « réalisme tempéré (*sober*) ». Nous pouvons hésiter sur la question de savoir dans quelle mesure les concepts dont nous nous servons pour distinguer, articuler et individuer les choses sont (comme l'affirme Wittgenstein) inventés ou, au contraire, (comme l'affirme le réalisme strict) découverts, en ce sens que nous nous les laissons dicter et imposer par la nature elle-même. Il n'en reste pas moins que : « Le conceptualisme compris comme il doit l'être ne doit pas impliquer qu'avant que nous nous soyons donné ces concepts, leurs extensions ne pourraient pas exister de façon autonome, c'est-à-dire indépendamment de la question de savoir si, oui ou non, les concepts étaient destinés à être fabriqués et les objets qui les satisfont à être découverts. Ce que le conceptualisme implique est uniquement que, bien que les chevaux, les feuilles, le soleil et les étoiles ne soient pas des inventions ou des objets fabriqués, il n'en est pas moins vrai que, pour distinguer ces choses, nous devons déployer sur l'expérience un schème conceptuel qui a lui-même été fabriqué ou formé de façon à rendre *possible* qu'ils soient distingués » (Wiggins, *op. cit.*, p. 139).

Wittgenstein soutient, comme on l'a vu, que la réalité ne peut nous imposer une façon de la représenter qui aurait le privilège de rendre incorrectes toutes les autres. Ses incursions répétées dans le domaine de l'ethnologie fictive ont pour but de montrer que l'adoption d'une forme de représentation déterminée peut dépendre, dans des proportions plus considérables que nous ne l'envisageons normalement, de facteurs accidentels tels que des intérêts, des préférences ou même des fantaisies et des caprices particuliers (il n'est pas vrai que le choix soit toujours dicté par des raisons précises et encore moins que celles-ci soient toujours de l'espèce utilitaire) : « ... Nous n'avons tout de même pas nos concepts parce qu'ils sont *pratiques*. Ou en tout cas seulement certains d'entre eux pour cette raison » (LWPP, § 878). L'explication qui réduit l'importance à l'utilité à un charme particulier (cf. WLC 1932-1935, p. 34) ; mais c'est un charme auquel nous devons justement essayer de résister.

Lorsqu'il soutient que nous n'avons aucun moyen de démontrer que nos concepts sont les « bons », Wittgenstein ne fait que

réagir contre l'impression que donne toujours un système conceptuel, pour celui qui l'a adopté, de n'avoir rien inventé et de ne faire que suivre fidèlement la nature. Il ne suggère pas que notre liberté pourrait aller au-delà de cette latitude qui nous est octroyée par la réalité dans le choix de la manière dont nous voulons *la* représenter. Nous inventons nos concepts et nous créons notre grammaire (sous certaines contraintes et dans certaines limites). Nous n'inventons évidemment pas la réalité qu'elle nous permet de décrire et nous ne créons pas la vérité qu'elle nous permet de reconnaître.

Il est vrai que le conceptualisme wittgensteinien est directement opposé à l'idée que nous pourrions reconnaître aux choses des propriétés nécessaires ou essentielles *de re* et les leur attribuer dans des propositions douées de sens. L'anti-essentialisme de Wittgenstein semble déboucher sur une position qui est, à peu de chose près, la même que celle de Quine et qui revient à soutenir que « la nécessité réside dans la manière dont nous disons les choses, et non dans les choses dont nous parlons<sup>6</sup>. » Dans la conception que propose Wittgenstein, les choses n'ont pas, en plus et à côté de leurs propriétés ordinaires, des propriétés constitutives ou essentielles, dont nous pourrions « dire », en un sens comparable, qu'elles les possèdent. Les propriétés de ce genre sont imposées aux choses par la manière dont nous avons choisi de les représenter et de les décrire et se « montrent » dans la description elle-même. « "Essentiel", écrit Wittgenstein, n'est jamais la propriété de l'objet, mais le caractère du concept » (BGM, p. 64).

Cette remarque est dirigée principalement contre notre tendance à faire de l'essence une sorte d'*objet*, quelque chose comme un exemplaire pur de l'essence, qui n'a, justement, que les propriétés essentielles, alors que les objets ordinaires qui l'exemplifient concrètement peuvent avoir, en outre, des propriétés accidentelles de nature diverse. Par exemple : « Lorsqu'on dit : "Cette forme est constituée de ces formes" — on se représente la forme comme un dessin fin, une monture fine de cette forme, sur laquelle sont pour ainsi dire tendues les choses qui ont cette forme. (Cf. La conception que Platon a des propriétés comme ingrédients d'une chose.) » (BGM, p. 63).

6. W.v.O. Quine, « Three Grades of Modal Involvement », in *The Ways of Paradox*, p. 174.

Celui qui considère les mathématiques comme tenant un discours sur des essences (des nombres, des formes, etc.), comprises de cette façon, ne fait, en réalité, que recourir à une image qui s'impose de façon presque irrésistible lorsque nous parlons de ce genre de choses, celle de l'artisan suprême qui a en quelque sorte constitué ainsi la forme considérée, en combinant d'autres formes : « La forme devient un être éthéré qui a cette forme ; c'est comme si elle avait été composée de la sorte une fois pour toutes (par celui qui a mis les propriétés essentielles dans les choses). Car, si la forme devient une chose qui est constituée de parties, alors le maître-d'œuvre de la forme est également celui qui a fait la lumière et l'obscurité, la couleur et la dureté, etc. (Imaginez que quelqu'un demande : "La forme... est composée de ces parties ; qui l'a composée ? Vous ?") » (BGM, p. 64).

Wittgenstein refuse de considérer une proposition telle que « Blanc est plus clair que noir », qui a le statut d'une règle de grammaire, comme reflétant l'existence d'une connexion *a priori* (matérielle) entre des essences. Ce qu'elle enregistre est, en réalité, simplement « la liaison des mots "blanc", "noir" et "plus clair" avec un paradigme » (BGM, p. 76). Selon une formule qui réapparaît à différentes reprises dans ses écrits, « à une nécessité dans le monde il correspond une règle arbitraire dans le langage » (WLC 1930-1932, p. 57). Wittgenstein dit également : « Ce qui correspond à une nécessité dans le monde doit être ce qui, dans le langage, semble une règle arbitraire » (WL 1930-1933, p. 318). Cela semble tout à fait inacceptable, parce que la règle, qui est « arbitraire » (en ce sens qu'elle ne peut être justifiée par un fait corrélatif qui la vérifierait), ne retient apparemment rien de la nécessité objective qu'elle était supposée, précisément, refléter (cf. PU, § 372). Comme dans toutes les situations de ce genre, l'erreur serait de regretter et de déplorer que la nécessité *ne* puisse être exprimée *que* dans une règle, comme si elle se trouvait privée par là d'un autre moyen d'expression — le seul qui pourrait être réellement fidèle et adéquat — auquel elle est en droit de prétendre. Wittgenstein veut dire que tout ce que nous pourrions invoquer en faveur de la règle ne nous rapprocherait nullement d'un « fait » d'essence susceptible de la rendre vraie, mais ne consisterait encore qu'à indiquer des raisons plus ou moins déterminantes (mais non contraignantes) qui ont rendu la règle possible, utile et peut-être

même indispensable (des raisons qui ont, bien entendu, quelque chose à voir avec la réalité elle-même). De ce que la règle n'a pas, dans la réalité objective, le genre de corrélat que nous souhaiterions lui découvrir, il serait manifestement abusif d'inférer que, dans ces conditions, *rien* ne lui correspond dans la réalité.

Une des choses qui contribuent le plus fortement à faire apparaître le conventionalisme comme une doctrine absurde est la tendance à interpréter un énoncé tel que « Blanc est plus clair que noir » comme s'il signifiait à peu de chose près : « Nous (êtres humains, et êtres humains appartenant à telle ou telle culture) utilisons (pour l'instant) les mots "blanc", "noir" et "plus clair" selon telle ou telle règle. » Wittgenstein souligne lui-même que ce n'est pas du tout ainsi que la phrase est utilisée. Nous nous en servons bel et bien pour formuler une proposition sur l'essence, c'est-à-dire de façon intemporelle et sans aucune référence au contexte et aux circonstances :

« Couleurs primaires. Si, chez d'autres hommes, des couleurs que nous appelons des couleurs mixtes, jouaient le rôle de nos couleurs primaires, dirions-nous que *leurs* couleurs primaires sont par exemple cet orange, ce rouge-bleu, ce vert-bleu, etc. ? La proposition "Rouge est une couleur primaire" veut-elle dire, par conséquent, la même chose que : rouge joue chez nous tel ou tel rôle ; nous réagissons de telle ou telle manière à rouge, jaune, etc. ? — On ne pense pas cela la plupart du temps : autrement dit, "Rouge est une couleur pure" est une proposition sur l'"essence" de rouge, le temps n'y a pas de place ; on ne peut pas s'imaginer que *cette* couleur puisse *ne pas* être simple » (RPPl, § 622).

## 6. LES PROPOSITIONS MATHÉMATIQUES ONT-ELLES UN CONTENU ?

Le moins que l'on puisse dire est que la philosophie des mathématiques de Wittgenstein, lorsqu'elle n'est pas purement et simplement ignorée, n'est, dans l'ensemble, pas reçue très favorablement par les mathématiciens et les philosophes des mathématiques. La réaction des mathématiciens n'est pas surprenante, si, comme le suppose Wittgenstein, la critique du platonisme mathématique porte atteinte à l'une de leurs convictions les plus spontanées et les plus enracinées. Celle des philosophes des mathématiques l'est, à première vue, davantage. Leurs critiques se répartissent en gros en deux catégories. Les premières se bornent à réaffirmer purement et simplement la position platonicienne, sans prendre la peine de discuter réellement les raisons que Wittgenstein pouvait avoir de la rejeter, et se contentent généralement d'imputer la méfiance systématique qu'il manifeste à son égard à des présupposés ou des préjugés de type formaliste et empiriste. Les secondes s'efforcent de défendre une version non platonicienne du réalisme mathématique, qui a l'inconvénient de n'être finalement pas très différente du conceptualisme, y compris de celui que Wittgenstein propose, dont elle ne se distingue guère que par le recours à des images et à des métaphores qu'il n'aurait pas lui-même utilisées.

Ce que la plupart des philosophes des mathématiques trouvent inacceptable dans la conception wittgensteinienne est l'idée que les propositions mathématiques (et les propositions conceptuelles en général) n'ont pas de contenu cognitif proprement dit et constituent simplement l'expression de formes, de normes ou de règles pour la description de la réalité. Wittgens-

tein soutient que, lorsque nous nous sommes mis d'accord sur la vérité d'une proposition mathématique, nous avons simplement mis nos montres à l'heure, nous n'avons encore effectué aucune mesure de temps : « Celui qui sait une proposition mathématique ne doit encore *rien* savoir. C'est-à-dire que la proposition mathématique ne doit fournir que l'armature (*Gerüst*) pour une description » (BGM, p. 356). Le réalisme mathématique n'est donc apparemment rejeté que pour être remplacé par une conception typiquement instrumentaliste, qui enlève une fois pour toutes aux propositions mathématiques la possibilité d'exprimer un quelconque contenu descriptif et cognitif autonome.

Les épistémologues des mathématiques français ont généralement exprimé leur insatisfaction sur ce point, en faisant remarquer que les mathématiques ne constituaient pas simplement, comme le croit (entre autres) Wittgenstein, un « langage » (le langage de la physique et peut-être de la science en général). C'est incontestable, si l'on entend ici par « langage » un simple mode de présentation facultatif (bien que probablement indispensable en pratique) de données extra-mathématiques. Mais une conception aussi rudimentaire et appauvrie de ce qui constitue un langage en général est manifestement aux antipodes de ce que Wittgenstein appelle un langage et de ce qu'il a en tête lorsqu'il dit que les concepts et les propositions mathématiques sont des instruments de langage.

Ses critiques auraient pu remarquer, du reste, que les mathématiques, telles qu'ils les conçoit, constituent, en réalité, par elles-mêmes quelque chose de *moins* qu'un langage, puisqu'un simple système de règles linguistiques, considérées indépendamment de toute application possible, ne constitue évidemment pas encore un langage. Un énoncé comme «  $2 + 2 = 4$  » n'est en fait, selon Wittgenstein, qu'une *préparation* à un certain usage du langage. Les mathématiques sont donc tout le contraire d'un langage qui ne traite de rien (et peut, par le fait, s'appliquer à tout) : les concepts, les propositions et les techniques qu'elles nous fournissent constituent une partie de l'appareil du langage dans lequel nous traitons de la réalité ordinaire (cf. WLFM, p. 250). C'est seulement leur application ou, comme dit Wittgenstein, leur utilisation « dans le civil » qui fait d'elles un langage proprement dit.

Wittgenstein revient constamment sur le fait que les propositions de mathématiques ne traitent pas de nombres (ce qui ne signifie pas, bien entendu, qu'elles traitent, au lieu de cela, de signes, qui y seraient mentionnés plutôt qu'utilisés). En revanche, une proposition comme « Il y a trois fenêtres dans cette chambre » peut parfaitement être considérée comme traitant du nombre 3. Un exemple d'une proposition portant sur *bleu* est « Jean a un pantalon bleu » ; mais « Bleu ressemble plus à pourpre qu'à jaune » n'en est pas un. On peut dire que « Il y a trois fenêtres dans cette chambre » porte sur 3 en un sens comparable à celui auquel « Jean a un pantalon bleu » porte sur bleu (cf. *ibid.*). Wittgenstein ne conteste pas que « trois », tel qu'il est utilisé dans ce genre de proposition, corresponde à quelque chose dans la réalité, mais proteste simplement contre la tentation de chercher ce à quoi il correspond en dehors de l'application elle-même : « ... Ce qui porte sur 2 au sens auquel une proposition porte sur un sofa n'est jamais une proposition mathématique » (WLFM, p. 251). Il serait évidemment aussi absurde de dire que rien dans la réalité ne correspond à « deux » dans « Il y a deux personnes sur le sofa » que de le dire de « bleu » dans « Le sofa est bleu ».

Aussi contestable que puisse paraître, au premier abord, la conception rigoureusement anti-réaliste de Wittgenstein, elle a au moins un avantage incontestable : celui d'éliminer une fois pour toutes le difficile problème de l'applicabilité des mathématiques pures à la réalité empirique. Sur ce point, le formalisme (vulgaire) et le platonisme pur (par exemple, gödelien) se heurtent incontestablement à une difficulté sérieuse, puisqu'on ne voit pas très bien comment une science qui traite des propriétés d'un certain type d'objet (les signes, dans le premier cas, les objets idéaux, dans le deuxième) peut traiter également de celles d'objets de nature tout à fait différente (les objets empiriques ordinaires). Dans une conception comme celle de Wittgenstein, l'applicabilité des mathématiques à la réalité n'a rien d'un phénomène accidentel et surprenant qui demanderait à être expliqué. En assignant aux propositions mathématiques le statut d'énoncés grammaticaux, il propose une explication cohérente et uniforme à la fois de leur caractère *a priori* et de ce qui leur permet d'être utilisées pour la description de phénomènes empiriques de l'espèce la plus diverse. La relation

qui existe, par exemple, entre la géométrie (pure) et ses applications est du type suivant :

« La géométrie n'est pas la science (la science naturelle) des plans géométriques, des droites géométriques et des points géométriques, qui serait opposée à une autre science, laquelle traite de droites, traits, surfaces, etc., physiques grossiers et indique *leurs* propriétés. La connexion de la géométrie avec les propositions de la vie pratique qui traitent de traits, limites entre des couleurs, arêtes et angles, etc., n'est pas qu'elle parle sur des choses analogues à celles dont il est question dans ces propositions, bien que ce soit sur des arêtes, angles, etc., *idéaux*, mais celle qui existe entre ces propositions et leur grammaire. La géométrie appliquée est la grammaire des énoncés sur les objets spatiaux. La droite géométrique, comme on l'appelle, se rapporte à une limite entre des couleurs non pas comme quelque chose de fin à quelque chose de grossier, mais comme la possibilité à la réalité. (Songez à la conception de la possibilité comme ombre de la réalité.) » (PG, p. 319).

En d'autres termes, selon Wittgenstein, les mathématiques *déterminent* des possibilités et des impossibilités ; elles ne *traitent* pas d'une réalité plus ou moins fantomatique qui serait constituée par des choses de cette espèce.

Selon Hao Wang, Gödel, qui reprochait aux positivistes et aux empiristes de pratiquer la philosophie en amputant certaines parties de leur cerveau (c'est-à-dire, en pratiquant une exclusion de type curieusement masochiste à l'égard de la connaissance conceptuelle en général), a consacré, autour de 1955, plusieurs années à la rédaction d'un texte intitulé « Les mathématiques sont-elles de la syntaxe logique du langage ? », dont il a écrit successivement six versions différentes, avant de renoncer finalement à le publier. Son intention était, au départ, de réfuter la conception des mathématiques défendue par des auteurs comme Hahn, Schlick et Carnap ; et la raison qu'il a invoquée pour justifier sa décision de ne pas publier ce qu'il avait écrit a été qu'il n'avait pas de réponse adéquate à la question positive de savoir ce que sont au juste les mathématiques<sup>1</sup>.

Je considère, pour ma part, comme extrêmement significatif

1. Cf. Hao Wang, *Beyond Analytic Philosophy, Doing Justice to What We Know*, The MIT Press, Cambridge, Mass., 1986, p. 19.

que Gödel, qui a été l'un des rares logiciens contemporains à afficher des convictions ouvertement platoniciennes et qui donne l'impression d'avoir eu une idée tout à fait précise et spécifique de ce que sont positivement les mathématiques, ait cru néanmoins devoir faire preuve de ce genre d'humilité. C'est un exemple qui mériterait certainement d'être suivi plus fréquemment. Je ne me risquerais certainement pas à affirmer que Wittgenstein a répondu de façon entièrement satisfaisante à la question de savoir de quoi parlent et ce que disent au juste les énoncés mathématiques. Il n'en est pas moins vrai que ses adversaires les plus typiques donnent trop souvent l'impression de se satisfaire de réponses qui constituent, justement, pour lui autant de problèmes.

Il n'est pas contestable que le platonisme mathématique donne l'impression d'expliquer de façon très naturelle un certain nombre de faits particulièrement significatifs, comme, par exemple, l'accord remarquable qui se réalise entre les mathématiciens de toutes les cultures sur les vérités fondamentales des mathématiques ou la capacité que semblent avoir les plus doués d'entre eux de se convaincre de la vérité de propositions mathématiques diverses avant d'être en mesure de les démontrer<sup>2</sup>. Cependant, en plus du fait que Wittgenstein n'est certainement pas le genre de philosophe à accepter une explication reçue pour la simple raison que le besoin que l'on éprouve d'expliquer doit être, d'une manière ou d'une autre, satisfait, il n'est pas certain que la supériorité du platonisme soit aussi réelle qu'elle le paraît. Sa victoire pourrait, en effet, être due beaucoup moins à ses vertus explicatives proprement dites qu'à l'échec traditionnel de ses adversaires :

« ... L'explication des théories mathématiques est qu'elles sont des théories vraies exactement de la manière dont la botanique est une théorie vraie. Le défi lancé à quiconque ne ressent pas d'inclination pour le réalisme est de fournir une autre explication et de soumettre cette explication aux critères de la simplicité et du pouvoir explicatif. Dans les années quarante, une petite troupe d'hommes ont vaillamment relevé le gant, se sont proclamés nominalistes, ont entrepris de "reconstruire" les phénomènes nominalistiquement et ont sombré

2. Sur ce point, cf. M. Steiner, *Mathematical Knowledge*, Cornell University Press, Ithaca et Londres, 1975, p. 135-137.

dans une défaite ignominieuse. (...) Le réalisme gagne par défaut. Et cela a été la stratégie du réaliste tout au long des âges, gagner par défaut une fois qu'il a explicité ce que son adversaire doit faire pour gagner<sup>3</sup>. »

Si j'ai évoqué l'hostilité bien connue de Gödel à la conception des mathématiques qui a été défendue par les membres du Cercle de Vienne, c'est parce que la philosophie des mathématiques de Wittgenstein est encore régulièrement associée à la conception formaliste-positiviste dont *La syntaxe logique du langage* de Carnap constitue l'exposé par excellence. C'est une erreur qui est sans doute excusable jusqu'à un certain point, puisque les membres du Cercle de Vienne étaient eux-mêmes persuadés, sur cette question-là comme sur un certain nombre d'autres, de ne faire, pour l'essentiel, que reprendre et développer les idées de Wittgenstein, mais qui est difficilement compréhensible lorsqu'elle est commise par des gens qui sont supposés avoir lu les textes wittgensteiniens publiés depuis.

Lautman a exprimé une opinion qui semble être malheureusement encore très répandue (en tout cas, en France) lorsqu'il a écrit : « Pour Wittgenstein et Carnap, les mathématiques ne sont plus qu'une langue indifférente au contenu qu'elle exprime. Seules les propositions empiriques se réfèrent à une réalité objective, et les mathématiques ne seraient qu'un système de transformations formelles permettant de relier les unes aux autres les données de la physique. Si l'on essaie de comprendre les raisons de cet évanouissement progressif de la réalité mathématique, on peut être amené à conclure qu'il résulte de l'emploi de la méthode déductive. A vouloir construire toutes les notions mathématiques à partir d'un petit nombre de notions et de propositions logiques primitives, on perd de vue le caractère qualitatif et intégral des théories constituées<sup>4</sup>. »

Lautman voudrait que la question de la réalité mathématique soit posée au niveau de la théorie complète et non de la proposition mathématique prise isolément et supposée décrire

3. B.C. Van Fraassen, « Platonism's Pyrrhic Victory », in A.R. Anderson, R. Barcan Marcus and R.M. Martin (eds.), *The Logical Enterprise*, Yale University Press, New Haven et Londres, 1975, p. 40.

4. A. Lautman, *Essai sur l'unité des mathématiques et divers écrits*, Union Générale d'Éditions, Paris, 1977, p. 23-24.

un fait d'un certain type. Mais, contrairement à ce qu'il semble croire, le programme logiciste de réduction des concepts arithmétiques à des concepts logiques primitifs et de déduction des lois arithmétiques à partir d'axiomes logiques n'implique par lui-même aucun évanouissement de la réalité mathématique. Tout dépend de l'idée que l'on se fait des concepts et des vérités de la logique elle-même. Frege, qui se propose de démontrer que, contrairement à ce qu'affirme Kant, les propositions arithmétiques sont bel et bien analytiques, a un concept de l'analyticité d'une proposition qui n'implique en aucune façon que les propositions en questions sont « vides de sens » ou « dépourvues de contenu ». Il considère non seulement que les énoncés mathématiques décrivent bel et bien une réalité objective spécifique, mais encore qu'il est indispensable d'adopter une interprétation de ce genre, si l'on veut pouvoir rendre compte de la manière dont les mathématiques s'appliquent à la réalité.

Il est, cependant, peu probable que sa conception aurait eu plus de chances de convaincre Lautman, puisqu'elle implique qu'un énoncé de mathématiques pures comme «  $2 + 2 = 4$  » ne s'applique à la réalité ordinaire que sous la forme d'une règle de déduction permettant de passer de prémisses empiriques à une conclusion empirique, de sorte que l'arithmétique ne fournit, en un certain sens, à la description de la réalité qu'une « logique » indifférente, comme dirait Lautman, au contenu exprimé (ce qui explique, du reste, aux yeux de Frege, son applicabilité universelle et la différence qui sépare son cas de celui de la géométrie) :

« J'espère avoir, dans cet écrit, rendu plausible le fait que les lois arithmétiques sont des jugements analytiques et sont, par conséquent, *a priori*. De ce fait, l'arithmétique ne serait qu'une logique dont le développement a été poussé plus loin, toute proposition arithmétique une loi logique, même si c'est une loi logique dérivée. Les applications de l'arithmétique à l'explication de la nature seraient des élaborations logiques de faits observés ; calculer serait déduire. Les lois des nombres n'auront pas besoin (...) d'une confirmation pratique pour être applicables dans le monde extérieur ; car dans le monde extérieur, dans la totalité des choses spatiales, il n'y a pas de concepts, pas de propriétés des concepts, pas de nombres. Les lois des nombres ne sont, par conséquent, pas proprement applicables aux choses

extérieures : elles ne sont pas des lois de la nature. Mais elles sont bel et bien applicables à des jugements qui sont vrais des choses du monde extérieur : elles sont des lois de la nature. Elles n'assertent pas une connexion entre des phénomènes naturels, mais une connexion entre des jugements ; et parmi ceux-ci figurent également les lois de la nature<sup>5</sup>. »

Un platonicien qui estimerait non seulement que les vérités arithmétiques expriment des faits de l'arithmétique pure mais également que les choses de la réalité ordinaire possèdent par elles-mêmes des propriétés numériques ne pourrait donc, de toute évidence, pas plus être d'accord avec la conception de Frege qu'avec celle de Wittgenstein ou de Carnap. Puisque, pour Frege, le véritable sujet d'une attribution numérique est un concept, les propriétés arithmétiques ne sont pas susceptibles d'être exemplifiées directement dans la réalité physique, au sens auquel de nombreux philosophes exigeraient, au nom du réalisme, qu'elles le soient.

La position de Wittgenstein rappelle, pour certains, fâcheusement celle de Poincaré, qui était aussi hostile que lui à l'idée que les mathématiques traitent des propriétés d'objets non empiriques et considérait qu'elles construisent simplement des « langages » ou des « systèmes de symboles » pour satisfaire des besoins en partie pratiques et en partie simplement esthétiques. Poincaré soutient que le continu mathématique « n'est qu'un système particulier de symboles<sup>6</sup> » et que l'analyse « ne peut donner au physicien qu'un langage commode<sup>7</sup> ». Cela ne signifie pas, bien entendu, que le langage mathématique doit être considéré comme un simple mode d'expression (plus) commode et théoriquement remplaçable pour des choses qui pourraient aussi être exprimées autrement. Poincaré souligne que les mathématiques constituent la seule langue qui soit appropriée à la formulation des lois physiques et que le physicien puisse parler et insiste, en outre, particulièrement sur le fait que ce langage est, pour la physique, un instrument de découverte essentiel, qui permet de reconnaître ou, plus exactement, de

5. G. Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik* (1884), Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1961, p. 99.

6. H. Poincaré, *La science et l'hypothèse*, Flammarion, Paris, 1909, p. 40.

7. *La valeur de la science*, Flammarion, Paris, 1905, p. 6.

pressentir « les analogies véritables, profondes, celles que les yeux ne voient pas et que la raison devine » (*ibid.*, p. 142).

Néanmoins, comme le remarque Chihara, il y a quelque chose qui n'est certainement pas satisfaisant dans l'idée que ce que le mathématicien donne au physicien est *uniquement* un langage : « La théorie mathématique donne au physicien une information authentique — une information qui peut être traduite en prédictions d'événements physiques vérifiables et qui pourrait avoir pour conséquence que des machines ne marchent pas, des ponts s'effondrent et des attentes encore plus fortes ne sont pas réalisées, si elle est incorrecte<sup>8</sup>. » En d'autres termes, les mathématiques ne doivent pas fournir simplement un langage au physicien, mais également des vérités, qui sont contenues dans les théorèmes mathématiques. Cette constatation laisse, cependant, intacte la question de savoir si les mathématiques ne peuvent communiquer l'information dont parle Chihara qu'en énonçant des vérités à propos d'une catégorie spéciale d'objets (les objets « mathématiques », précisément), qui ne font pas partie de la réalité étudiée par le physicien. Wittgenstein rejette complètement cette façon de voir et soutient que les mathématiques fournissent au physicien des concepts, et les théorèmes mathématiques qu'elles démontrent des règles d'usage pour les concepts en question. De ce fait, comme l'écrit Chihara, « faire usage des concepts des mathématiques implique faire usage des théorèmes des mathématiques — (...) les théorèmes font eux-mêmes partie de la "machinerie conceptuelle" dont le physicien fait usage en utilisant les mathématiques » (*ibid.*, p. 155).

Il n'en est pas moins vrai que ce que l'adoption de certains concepts et de certaines déterminations de concept (par le biais de théorèmes) peut nous dire *a priori* à propos de la réalité ne saurait en toute rigueur, aux yeux de Wittgenstein, être qualifié de correct ou d'incorrect. La valorisation de l'aspect normatif semble s'effectuer au détriment de l'aspect proprement prédictif, puisque la proposition mathématique, lorsqu'elle est appliquée à la réalité empirique ne peut, semble-t-il, anticiper le résultat d'un processus qu'en nous imposant une certaine façon de le décrire, et non, à proprement parler, en prévoyant ce qu'il sera. Ce que la norme nous fournit est uniquement un moyen

8. C.S. Chihara, *Ontology and the Vicious-Circle Principle*, Cornell University Press, Ithaca et Londres, 1973, p. 205-206.

de *juger* le résultat : « La proposition selon laquelle la somme des angles dans le triangle à  $180^\circ$  n'a (...) comme valeur que de distinguer des méthodes fautives de mesure des angles de méthodes non fautives. Elle ne peut jamais nous dire quelque chose sur l'état de fait » (WWK, p. 62).

Si je détermine par le calcul ce que doit être l'épaisseur de la paroi d'une chaudière de machine à vapeur, cela n'exclut évidemment pas que la chaudière construite en conséquence puisse, malgré tout, exploser. Mais nous ne renoncerions pas plus à calculer l'épaisseur de la paroi que nous ne consentirions à mettre la main dans le feu, une fois que nous nous sommes brûlés. La chose importante est, remarque Wittgenstein, celle-ci : « Si j'obtiens comme résultat du calcul le nombre 15 et donne à la chaudière une épaisseur de 15 mm, alors la construction de la chaudière est à nouveau une étape dans ce calcul, et non pas une chose qui pourrait être tout à fait différente. [Le calcul effectué et la construction technique vont ensemble. Ils sont des parties différentes d'un calcul.] » (WWK, p. 172.) Si nous nous conduisons de cette façon, c'est parce que les mathématiques, en modifiant notre façon de voir les phénomènes, modifient simultanément notre façon d'agir : « Je me décide à regarder les choses *ainsi*. Donc également à agir de telle ou telle façon » (BGM, p. 309). Les attentes, les espérances et les certitudes qui sont liées à l'application du calcul ne sont pas justifiées par lui et ne justifient pas non plus son utilisation, elles doivent être considérées plutôt comme une partie intégrante du calcul lui-même.

Wittgenstein a toujours accordé une importance particulière au fait que le calcul et la démonstration doivent avoir des applications extra-mathématiques : « Nous appelons ces choses des démonstrations à cause de certaines applications ; et si nous ne pouvions pas les utiliser pour prédire, ne pouvions pas les appliquer, etc., nous ne les appellerions pas démonstrations » (WLFM, p. 38). Le calcul et la démonstration eux-mêmes ne constituent pas des prédictions, puisque leur résultat a été rendu indépendant de l'expérience et que nous ne le considérons pas comme faux ou incorrect si les choses ne se passent pas comme ils l'exigent ; mais ils peuvent être *utilisés* pour effectuer des prédictions, et il est essentiel qu'ils le soient : « Le calcul n'effectue pas de prédictions, mais vous pouvez grâce à lui effectuer des prédictions » (WLFM, p. 150). Autrement dit, la

règle mathématique, lorsqu'elle est utilisée comme telle, ne nous dit pas ce que les choses seront à coup sûr, mais ce qu'elles *doivent* être. Cependant, elle perdrait tout intérêt si les prédictions que nous pouvons effectuer à l'aide de la règle étaient régulièrement contredites par les faits.

Wittgenstein n'a jamais considéré autrement qu'avec une extrême méfiance l'idée trompeuse qu'une proposition logique communique une information logique et une proposition mathématique une information mathématique, en un sens que l'on pourrait comparer à celui auquel une proposition zoologique communique une information zoologique (cf. WLFM, p. 281). Mais il a certainement sous-estimé la confusion presque aussi grande que l'on risque d'introduire en disant que les propositions de la logique et des mathématiques ne communiquent *aucune* information. Dans les années trente, il était généralement admis qu'il avait, dans le *Tractatus*, réduit les propositions mathématiques au statut de simples tautologies. Carnap a expliqué que l'intérêt de cette conception, pour les membres du Cercle de Vienne, était qu'« il devenait possible pour la première fois de combiner la thèse fondamentale de l'empirisme avec une explication satisfaisante de la nature de la logique et des mathématiques<sup>9</sup> ». Ce que Wittgenstein avait montré était que « toutes les vérités logiques sont tautologiques, c'est-à-dire qu'elles valent nécessairement dans tous les cas possibles, n'excluent par le fait aucun cas, et ne disent rien sur les faits du monde » (*ibid.*, p. 46). Mais, ajoute Carnap, « on ne pouvait pas savoir clairement s'il pensait que les propositions logiquement valides comportant des variables de degrés supérieurs, par exemple des variables pour des classes, pour des classes de classes, etc., ont le même caractère tautologique. En tout cas, il ne comptait pas les théorèmes de l'arithmétique, de l'algèbre, etc., au nombre des tautologies » (*ibid.*, p. 47). Le Cercle de Vienne n'a pas eu, pour sa part, des réticences du même genre et a estimé qu'« il ne semblait pas y avoir une différence fondamentale entre la logique élémentaire et la logique d'ordre supérieur, y compris les mathématiques » (*ibid.*, ). Un aspect essentiel du problème, qui semble avoir échappé à Carnap (comme à beaucoup de lecteurs du *Tractatus*), est que

9. R. Carnap, « Intellectual Autobiography », in *The Philosophy of Rudolf Carnap*, edited by P.A. Schilpp, The Library of Living Philosophers, Open Court, La Salle, Illinois, 1963, p. 47.

Wittgenstein ne considérait justement pas les mathématiques comme étant de la logique d'ordre supérieur.

Le *Tractatus* ne dit, en fait, nulle part explicitement que les propositions mathématiques peuvent être assimilées à des tautologies, mais, ce qui est sensiblement différent, que « la logique du monde, que les propositions de la logique montrent dans les tautologies, les mathématiques la montrent dans les égalités » (6.22). Et, même s'il est vrai que les propositions de la logique et celles des mathématiques ont effectivement en commun le fait de *montrer* quelque chose qui est de nature logique, la conception logiciste est critiquée et rejetée de façon suffisamment explicite dans le *Tractatus* pour que l'idée d'une réduction des propositions mathématiques à des propositions logiques doive être considérée comme tout à fait étrangère à la philosophie des mathématiques, bien différente de celle du logicisme, qui y est développée. Cela ne change, cependant, rien au fait que les lecteurs de l'ouvrage semblent avoir retenu avant tout, à savoir que les propositions mathématiques, telles que Wittgenstein les concevait à cette époque, sont des propositions qui montrent simplement quelque chose et ne disent, en toute rigueur, rien : « Les propositions mathématiques sont des égalités, donc des pseudo-propositions » (6.2). Ou encore : « La proposition de mathématiques n'exprime pas de pensée » (6.21).

Quelle qu'ait pu être exactement sa position sur ce point, à l'époque du *Tractatus*, Wittgenstein a, en tout cas, combattu vigoureusement, dès le début des années trente, l'erreur qui consiste à identifier les égalités mathématiques à des tautologies et également la tentation de croire que la forme réelle de ces égalités peut être obtenue par leur réduction à des tautologies (au sens large d'expressions logiquement valides du calcul des prédicats avec identité) :

« Il y a une tentation de considérer la forme de l'égalité comme étant la forme de tautologies et de contradictions, et cela, parce qu'il semble que l'on puisse dire que  $x = x$  est évidemment vrai et  $x = y$  évidemment faux. A tout prendre, on peut encore davantage comparer  $x = x$  à une tautologie que  $x = y$  à une contradiction, dans la mesure où toutes les égalités correctes (et "douées de sens") des mathématiques sont de la forme  $x = y$ . On pourrait appeler  $x = x$  une égalité dégénérée

(Ramsey a appelé de façon très exacte les tautologies et les contradictions des propositions dégénérées). (...) On ne peut (...) pas dire : l'égalité correcte est en fait, à *proprement parler*, une identité. Elle n'est justement *pas* une identité » (PG, p. 317-318).

« Aucun examen des concepts, seule la pénétration de ce qui se passe dans le calcul des nombres (*die Einsicht in den Zahlenkalkül*) peut faire en sorte que  $3 + 2 = 5$ . C'est ce qui, en nous, s'insurge contre l'idée que :

“(E 3x). $\phi$ x . (E 2x).  $\psi$ x . Ind. :  $\rightarrow$  . (E 5x). $\phi$ x  $\vee$   $\psi$ x<sup>10</sup>”  
pourrait être la proposition  $3 + 2 = 5$ . Car ce qui nous permet de reconnaître l'expression en question comme une tautologie ne peut résulter lui-même de la considération de concepts, mais doit être une chose que nous fait voir le calcul » (PG, p. 347).

Cette autonomie du calcul des nombres par rapport au calcul des tautologies logiques, qui, contrairement à ce que supposent les logicistes, ne peut ni le supporter ni le justifier, amène Wittgenstein à remarquer que l'on peut très bien comprendre ce qui a incité Kant à soutenir que «  $7 + 5 = 12$  » n'est pas une proposition analytique, mais une proposition synthétique *a priori* (cf. par exemple PG, p. 404). Wittgenstein a, il est vrai, écarté explicitement l'idée qu'il pourrait exister des propositions synthétiques *a priori* telles que, par exemple, « Un objet ne peut être à la fois vert et rouge », qui donne l'impression d'énoncer une vérité substantielle résultant de quelque chose qui réside dans la nature même des couleurs (cf. par exemple WWK, p. 67-68). Mais il est facile de se rendre compte que l'argument qu'il utilise est dirigé, en fin de compte, bien moins contre l'idée de proposition synthétique *a priori* que contre l'idée de « proposition » *a priori* en général. Une proposition authentique doit, selon lui, nous donner une idée à la fois de ce qui serait le cas si elle était vraie et de ce qui serait le cas si elle était fautive. Or, une proposition *a priori*, en raison de la position tout à fait spéciale que nous lui avons conférée dans le langage, ne nous donne aucune idée de ce que pourrait être un état de chose susceptible éventuellement de la rendre fautive. Si p est une proposition *a priori*, sa négation n'est pas seulement fautive, mais dénuée de sens ; et l'état de choses correspondant n'est pas seulement inexistant, mais impensable.

10. « Ind. » est une abréviation pour « (x)( $\neg\phi$ x  $\vee$   $\neg\psi$ x) ».

La raison pour laquelle l'idée de proposition synthétique *a priori* soulève un problème spécial, du point de vue de Wittgenstein, est assez évidente. Il est relativement facile d'admettre qu'une proposition analytique correspond simplement à une règle ou une convention que nous avons adoptée à propos de l'usage des termes qui y figurent. En revanche, dans la mesure où une proposition synthétique *a priori* ne peut être considérée comme vraie uniquement en vertu de sa signification, elle donne l'impression de représenter un état de choses extra-linguistique, qui a la particularité d'être tel que son contraire est impensable, donc d'exprimer en quelque sorte un fait *a priori*, ce qui, pour Wittgenstein, constitue une contradiction dans les termes : toute proposition qui a un contenu factuel de nature quelconque doit pouvoir être considérée de façon douée de sens comme fausse.

Il ne serait sans doute pas complètement absurde de dire d'un philosophe qui, comme c'est le cas de Wittgenstein, ne croit pas à l'existence de connexions conceptuelles implicites, qui seraient imposées uniquement par la nature des concepts impliqués et donc susceptibles d'être découvertes par la simple analyse des concepts en question, et pour qui elles doivent toutes, au contraire, être « construites », qu'il considère, en un certain sens, toutes les propositions *a priori* comme étant de nature synthétique. Dans une conception comme celle que Wittgenstein propose, l'idée de proposition analytique, au sens kantien, devient, à certains égards, encore plus problématique que celle de proposition synthétique *a priori*.

A vrai dire, même s'il existait des relations internes préétablies entre les concepts, dont la mise au jour peut s'effectuer sans que l'on ait à utiliser autre chose que des lois logiques et des définitions (ce qui, pour Frege, constitue la définition d'une vérité analytique), l'argumentation requise pour ce faire pourrait encore être suffisamment subtile et compliquée pour couper court à toute tentation d'identifier une vérité analytique avec une vérité plus ou moins triviale. Chez Frege, la distinction des propositions analytiques et des propositions synthétiques n'est plus du tout, comme c'était le cas chez Kant, une distinction entre les propositions qui explicitent simplement un contenu de connaissance donné et celles qui représentent un véritable accroissement de connaissance. Mais le point décisif pour la question qui nous occupe est plutôt que Wittgenstein ne

manifeste pas plus de sympathie pour l'idée de proposition analytique, au sens discuté par Quine, celui de « proposition vraie en vertu de la seule signification des termes qui y figurent », que pour celle de proposition synthétique *a priori*. Il la rejette même de façon tout aussi explicite : « Le langage montre la possibilité de construire des propositions vraies ou fausses, mais non la vérité ou la fausseté d'une proposition particulière quelconque. De ce fait, il n'y a pas de vraies propositions *a priori* (les propositions mathématiques, comme on les appelle, ne sont pas du tout des propositions) » (WLC 1930-1932, p. 16). Il n'y a donc pas de propositions qui soient vraies en vertu du langage ou dont la signification suffise à déterminer la vérité, puisque la signification est essentiellement une incitation à vérifier et une directive pour la vérification : « *A priori* et empirique ne correspondent pas à deux espèces différentes de propositions. Qu'y a-t-il de commun entre elles pour que nous les appelions "propositions" ? Une proposition *a priori* devrait être une proposition dont la signification garantit sa vérité. Mais la signification requiert que nous vérifiions » (*ibid.*, p. 76).

Wittgenstein ne considère donc pas les propositions *a priori* comme susceptibles d'être rendues vraies ou fausses par quoi que soit, et surtout pas par la signification des termes qui y sont impliqués. Elles n'explicitent pas le contenu de signification des termes en question, mais le déterminent ou le constituent. Et la position particulière que les propositions de ce genre occupent au sein du langage est liée beaucoup moins à leur *forme* et à ce que nous pourrions espérer apprendre de leur analyse qu'à l'*usage* tout à fait spécifique que nous en faisons. Elles ne sont pas nécessaires parce que leur forme particulière ou la manière dont elles ont été construites les mettent intrinsèquement à l'abri de toute contestation possible. Ce qui les rend nécessaires est uniquement le fait que nous les utilisons comme telles, que nous les avons soustraites à toute contestation possible.

Wittgenstein critique ce qui lui semble être une conception fondamentalement erronée de la nature des propositions *a priori* en général et ne suggère à aucun moment que l'on pourrait résoudre le problème en décidant d'identifier purement et simplement les propositions *a priori* à des propositions analytiques. C'est donc manifestement à tort que les membres du Cercle de Vienne ont cru pouvoir l'impliquer directement dans ce qui constituait, en fait, uniquement *leur* affaire et *leur*

querelle, à savoir la tentative de liquidation de l'idée kantienne de proposition synthétique *a priori*. La conception wittgensteinienne ne peut certainement pas être représentée adéquatement par la thèse selon laquelle toutes les propositions *a priori* sont analytiques et pas non plus, bien entendu, par la thèse opposée selon laquelle certaines d'entre elles sont synthétiques.

Wittgenstein cite comme exemples de propositions admises *a priori* un bon nombre de propositions qui, à première vue, ne sont pas du tout analytiques et ne se préoccupent nullement de montrer, comme le feraient les positivistes logiques, qu'il s'agit simplement d'une apparence, qu'elles doivent bel et bien être analytiques, si elles sont réellement *a priori* :

« Les propositions "a = a", "p → p", "Le mot 'Bismark' à 8 lettres", "Il n'y a pas de vert-rougeâtre", sont toutes évidentes et constituent des propositions sur l'essence : qu'ont-elles de commun ? Elles sont manifestement chacune de nature différente et ont un usage différent. L'avant-dernière est celle qui ressemble le plus à une proposition d'expérience. Et il est compréhensible que l'on puisse l'appeler une proposition synthétique *a priori* » (BGM, p. 245).

La raison pour laquelle on peut être tenté d'appeler « synthétique *a priori* » une proposition comme « Le mot "oben" a quatre lettres » est, d'une part, que l'on ne peut pas savoir ce qu'il en est avant d'avoir compté les lettres (cf. ce que dit Kant à propos de « 7 + 5 = 12 »), d'autre part, que celui qui compte les lettres fait quelque chose qui pourrait également être une simple expérience, et non une opération qui aboutit à un énoncé intemporel dans lequel une propriété essentielle est attribuée au mot (cf. BGM, p. 338). Le seul point commun incontestable que l'on puisse reconnaître entre des propositions aussi différentes que celles que cite Wittgenstein est, en définitive, qu'elles constituent toutes des éléments que, pour une raison ou pour une autre, nous avons immobilisés une fois pour toutes dans le système de nos propositions et autour desquels tout le reste est autorisé à tourner (cf. BGM, p. 167), et non qu'elles ont été reconnues à chaque fois comme vraies par la simple considération de ce qu'elles expriment. Dire que les propositions de ce genre se distinguent des propositions ordinaires en ce que leur signification suffit à déterminer leur vérité ou qu'elles ne

pourraient devenir fausses sans exprimer autre chose que ce qu'elles expriment, ne rend compte, en fait, ni de ce qui les rapproche ni de ce qui les distingue.

On ne peut, cependant, accuser les membres du Cercle de Vienne, d'avoir dénaturé purement et simplement la position de Wittgenstein, parce qu'il ne s'est certainement pas exprimé, sur ce point, aussi clairement qu'il l'aurait fallu pour éviter toute espèce de malentendu. Comprendre comment les propositions grammaticales peuvent « ne rien dire » et en même temps être aussi différentes que Wittgenstein l'affirme des tautologies du *Tractatus*, n'était certainement pas une chose facile, même pour le lecteur ou l'auditeur le mieux disposé. Et il est compréhensible que beaucoup d'interprètes se soient arrêtés à ce que Wittgenstein semblait effectivement vouloir dire et aient plus ou moins renoncé à comprendre ce qu'il voulait réellement dire.

## 7. TAUTOLOGIES, PROPOSITIONS MATHÉMATIQUES ET RÈGLES DE SYNTAXE

Moore a été particulièrement déconcerté d'entendre Wittgenstein répéter dans ses leçons des années 1930-1933, à propos de toutes les phrases qui expriment des propositions nécessaires, ce qu'il avait dit à propos du cas particulier des tautologies, à savoir qu'elles sont « dépourvues de sens » et « ne disent rien » (cf. WL 1930-1933, p. 268). La supposition (tout à fait compréhensible) de Moore a été que Wittgenstein utilisait l'expression « dépourvu de sens » au sens auquel il avait dit, dans le *Tractatus*, qu'une tautologie (et une contradiction) sont dépourvues de sens (*sinnlos*) (4.461). Et il y avait effectivement de quoi être perplexe, puisque Wittgenstein avait également écrit que « toutes les propositions de logique disent (...) la même chose. A savoir rien » (T, 5.43). Il était donc normal de se demander si Wittgenstein aurait été également disposé à affirmer que des propositions « grammaticales » aussi différentes que « Il n'y a pas de vert-rougeâtre » et «  $3 + 3 = 6$  » disent, elles aussi, la même chose, à savoir rien. La seule explication qui est venue à l'esprit de Moore a été que Wittgenstein devait utiliser les expressions « non-sens » et « dénué de sens » dans un sens particulier, non précisé (cf. WL 1930-1933, p. 273).

Il ne fait aucun doute que la décision de parler de propositions qui ne « disent » rien, en voulant dire par là qu'elles ne *décrivent* rien, a créé un paradoxe extrêmement regrettable. Car, si l'on prend à la lettre ce que dit à certains moments Wittgenstein, il semble en résulter qu'une règle de grammaire ne peut, en toute rigueur, rien dire, alors qu'en réalité elle dit bel et bien quelque chose, mais, précisément, sur le mode normatif. Ce que la règle dit doit être justement ce que peuvent

dire une prescription ou une interdiction : « Les règles sont en un certain sens des énoncés : "Vous pouvez faire telle ou telle chose." Là où l'on a des règles, on peut toujours passer à des descriptions de la même multiplicité, en décrivant par exemple au jeu d'échecs de quelle manière les hommes jouent. Des règles peuvent par conséquent être en conflit l'une avec l'autre, lorsque les énoncés correspondants se contredisent l'un l'autre » (WWK, p. 128). Si l'on veut savoir sur quoi portent au juste les règles grammaticales, il est possible, à la rigueur, de dire qu'elles portent sur les signes ; mais même cela les fait ressembler beaucoup plus qu'il ne faudrait à des propositions ordinaires : « Les règles concernant les signes, par exemple les définitions, on peut assurément les concevoir comme des propositions qui traitent de signes, mais on n'est pas du tout *obligé* de les concevoir comme des propositions. Elles sont des moyens de langage. Des moyens d'une autre espèce que les propositions du langage » (PR, p. 143).

Ce qui a incité Wittgenstein à s'exprimer comme il l'a fait à propos des propositions grammaticales est évidemment sa thèse fondamentale de l'inexprimabilité des propriétés et des relations internes : « Je peux bien dire : l'un des habits est plus foncé que l'autre. Mais je ne peux pas dire : l'une des couleurs est plus foncée que l'autre. Car cela appartient à l'essence de la couleur ; elle ne peut en vérité être pensée sans cela » (WWK, p. 55). Nous ne pouvons pas exprimer dans des propositions ce que la réalité doit être pour que nous puissions la décrire comme nous le faisons. C'est une chose qui peut seulement se montrer dans les descriptions, au sens ordinaire, que nous donnons. Les propositions grammaticales comme « Blanc est plus clair que noir » nous disent ce qui a un sens et ce qui n'en a pas, et c'est ce que font également les propositions mathématiques (cf. WWK, p. 197) ; mais rien de ce à quoi une proposition pourrait renvoyer dans la réalité ne peut justifier cette distinction entre le sens et le non-sens, qui est antérieure à tout discours sur la réalité. Dire que les propositions grammaticales ne disent rien est donc avant tout, dans l'esprit de Wittgenstein, une manière de dire qu'elles ne font pas ce que leur forme suggère à peu près irrésistiblement, à savoir justifier une possibilité (ou une impossibilité) de description par la constatation d'un état de choses quelconque.

Lorsque, comme c'est le cas en mathématiques, la proposi-

tion exprime quelque chose comme une expérience qui a été transformée en une définition (cf. BGM, p. 383), on peut être séduit par l'idée d'exprimer la combinaison remarquable de ces deux éléments en disant que la proposition est synthétique *a priori*. Mais Wittgenstein soutient que l'expérience dont il s'agit est l'expérience ordinaire (comprise dans un sens suffisamment large), et non l'expérience d'une connexion nécessaire que l'analyse des concepts impliqués dans la proposition ne permettrait pas à elle seule de reconnaître. De nombreux commentateurs ont insisté (à juste titre) sur les éléments kantien que comporte la théorie wittgensteinienne de la proposition mathématique et les ont parfois utilisés comme un argument décisif contre une interprétation strictement conventionaliste de ses remarques. Mais Wittgenstein lui-même n'a vu aucune contradiction entre le fait de dire, par exemple, que la découverte de la périodicité dans le développement décimal de  $1 : 3$  « est en réalité la construction d'un nouveau signe et d'un nouveau calcul » (PG, p. 404) ou qu'elle crée un nouveau concept, qui n'est imposé ni par l'expérience ni par d'autres concepts que nous avons déjà, et le fait de dire qu'elle correspond à l'introduction d'une règle ou d'une convention nouvelles. Et s'il a eu l'impression de comprendre ce que Kant pouvait avoir voulu dire en disant que la proposition «  $7 + 5 = 12$  » est synthétique *a priori*, cela ne prouve certainement pas qu'il ait approuvé en quoi que ce soit la façon kantienne de le dire.

C'est probablement en référence à Kant qu'il avait affirmé, dans le *Tractatus*, que « la question de savoir si l'on a besoin de l'intuition pour la solution des problèmes mathématiques doit recevoir comme réponse que c'est justement le langage qui fournit ici l'intuition nécessaire » (6.233) et que « c'est le processus du *calcul* qui procure justement cette intuition », une intuition qui n'est effectivement pas empirique, puisque « le calcul n'est pas une expérience » (6.2331). La réponse peut être considérée elle-même comme kantienne, en ce sens qu'en affirmant la nécessité de construire les concepts dans l'intuition pour savoir quel nombre résulte de l'addition de 7 et de 5, Kant voulait dire, entre autres choses, que nous devons, pour aboutir au résultat, disposer d'un symbolisme adéquat et d'une technique de calcul spécifique, dont les possibilités ne sont pas réductibles à celles de la simple analyse conceptuelle. Mais, en qualifiant les égalités arithmétiques de synthétiques *a priori*, il

entendait également justifier l'introduction de cette technique en la rattachant à une source de connaissance particulière (l'intuition pure), qui nous fournit des vérités *a priori* d'un type spécial : « L'espace et le temps sont (...) deux sources de connaissance dans lesquelles des connaissances synthétiques diverses peuvent être puisées *a priori*, comme les mathématiques pures surtout en donnent un brillant exemple pour ce qui est des connaissances de l'espace et de ses relations<sup>1</sup>. » C'est ce deuxième élément que Wittgenstein n'accepte pas. Pour lui, la technique du calcul des égalités arithmétiques nous procure l'intuition dont nous avons besoin, mais ne repose pas elle-même sur une forme d'intuition qui préexisterait d'une façon quelconque à l'adoption et à la pratique du calcul. Au moment même où il conteste qu'une égalité arithmétique puisse être assimilée à une tautologie, il maintient néanmoins qu'« une égalité arithmétique est nécessaire, et est une règle de grammaire; et est par conséquent arbitraire » (WLC 1930-1932, p. 76). Alors que « les propositions *a priori*, telles qu'elles sont utilisées dans la philosophie traditionnelle, ressemblent à une anticipation de l'expérience » (*ibid.*), conçue sur le modèle de celle que les propositions *a priori* des mathématiques semblent elles-mêmes contenir, Wittgenstein soutient qu'une proposition *a priori* ne peut anticiper l'expérience sous la forme d'une vérité reconnue antérieurement à l'expérience, mais ne le peut que sous la forme d'une règle pour la description de l'expérience.

Les axiomes de la géométrie ne sont donc pas des propositions qui énoncent quelque chose qui pourrait être vrai ou faux *sur* la structure de l'espace, mais des règles pour la description des objets *dans* l'espace : « Les axiomes de la géométrie ont (...) le caractère de stipulations concernant le langage dans lequel nous voulons décrire les objets spatiaux. Ils sont des règles de syntaxe. Les règles de syntaxe ne traitent de rien, nous les établissons » (WVK, p. 62). Wittgenstein dit également que « les axiomes — par exemple — de la géométrie euclidienne sont des règles déguisées d'une syntaxe » (PR, p. 216), en voulant dire probablement par là que leur forme linguistique superficielle ne correspond généralement pas à ce qu'ils sont réellement. Lorsqu'il a découvert la possibilité de traiter de cette manière les

1. E. Kant, *Kritik der reinen Vernunft*, in *Werke in Zehn Bänden*, herausgegeben von W. Weischedel, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1968, vol. 3, p. 84.

propositions mathématiques, Wittgenstein a eu, de toute évidence, le sentiment de pouvoir résoudre d'un seul coup toute une série de problèmes philosophiques typiques qui se posent à leur sujet :

« Une égalité est une règle syntaxique.

Cela n'explique-t-il pas que nous ne puissions pas avoir en mathématiques de questions auxquelles il est impossible en principe de répondre ? Car, si les règles de syntaxe ne sont pas intelligibles, alors elles ne valent rien. Et cela explique pareillement qu'il ne puisse entrer dans ces règles une infinité qui dépasse notre compréhension. Et cela rend également compréhensibles les essais des formalistes, qui voient dans les mathématiques un jeu avec des signes » (PR, p. 143).

Pour les raisons qui ont été indiquées plus haut, dire que le calcul des égalités arithmétiques ne peut être ramené à celui des lois logiques ne consiste pas à opposer deux techniques, dont l'une reposerait sur une forme particulière d'intuition, qui explique sa valeur de connaissance, alors que l'autre serait dispensée de tout recours à l'intuition et n'aurait, pour cette raison, aucune valeur de connaissance proprement dite, mais simplement à affirmer l'impossibilité de réduire l'une à l'autre deux techniques de calcul indépendantes et les intuitions différentes qu'elles nous procurent. « Il est vrai jusqu'à un certain point, remarque Wittgenstein, que les mathématiques reposent sur l'intuition ; à savoir sur l'*intuition des symboles* ; et la même intuition est employée en logique lors de l'utilisation de la tautologie » (wwk, p. 219). La logique et l'arithmétique ont en commun le fait de montrer quelque chose simplement par des opérations effectuées sur des symboles. Mais elles ne montrent pas la même chose, parce que la première montre quelque chose sur des propositions, alors que la seconde le fait sur des nombres : « A l'opération qui, à partir du sens de propositions données, produit un nouveau sens, correspond également en mathématiques une opération, à savoir l'opération qui, à partir de nombres donnés, produit un nouveau nombre. C'est-à-dire : à la fonction de vérité correspond le nombre » (wwk, p. 218).

Dans un cas comme dans l'autre, il n'y a, aux yeux de Wittgenstein, rien de plus à intuitionner que ce que le proces-

sus, et lui seul, est en mesure de nous faire voir. Nous sommes irrésistiblement enclins à chercher derrière le calcul des « faits » qui justifient son adoption ; et ce que nous trouvons, dans le meilleur des cas, n'est encore qu'un autre calcul, à propos duquel se pose à nouveau une question du même genre. Lorsque Kant dit que, pour reconnaître que  $7 + 5 = 12$ , nous devons sortir des concepts et appeler à notre aide l'intuition, il veut dire, semble-t-il, que nous pouvons en quelque sorte « voir » qu'en combinant, par exemple, IIIIII avec IIII, on obtient comme résultat IIIIIIIII. Mais le point important n'est pas que nous voyions (ou ne voyions pas) cela. Il est que quelqu'un qui affirme que l'on *doit* obtenir comme résultat IIIIIIIII ne constate pas un fait, mais énonce déjà une règle dans un calcul. En fait, même pour des nombres aussi petits, il est tout à fait possible de considérer que la vérité (*a priori*) de « IIIIII + IIII = IIIIIIIII » résulte plutôt d'une application de la règle «  $7 + 5 = 12$  », comme c'est également le cas, du point de vue de Wittgenstein, pour celle de la proposition logique «  $((E 7x) Px \& (E 5x) Qx \& (x) - (Px \& Qx)) \rightarrow (E 12x) (Px \vee Qx)$  » : « La tautologie est l'application du calcul, et non son expression » (wwk, p. 106 ; cf. p. 34). Frege s'est demandé de quelle manière nous pourrions nous aider de l'intuition de 135 664 et de celle de 37 863 doigts ou points, pour répondre à la question de savoir combien font 135 664 + 37 863 (*Die Grundlagen der Arithmetik*, § 5). Kant remarque que le caractère synthétique de la proposition arithmétique se manifeste d'autant plus clairement que l'on considère des nombres plus grands. Mais on est tenté de répondre que ce qui ressort d'autant plus nettement en pareil cas est surtout le fait que l'intuition dont nous avons besoin est uniquement celle qui est fournie par l'application des règles de l'addition.

La confusion qui a régné pendant longtemps sur la question de savoir si Wittgenstein souhaitait ou non identifier les égalités arithmétiques à des tautologies est liée en grande partie à l'illusion, tout à fait contraire à l'esprit du *Tractatus*, que la logique cherche avant tout à formuler des propositions et ne parvient à formuler, en fait de propositions, que des tautologies, c'est-à-dire des propositions sans contenu (et sans intérêt). Wittgenstein considère, justement, que la tautologie n'a pas d'importance, en tant que (pseudo-)proposition, mais seulement en tant que *méthode* : « La tautologie n'est (...) qu'une

méthode pour reconnaître plus facilement la coïncidence de deux fonctions de vérité. Ce n'est pas la tautologie qui est l'essentiel, mais *ce qui se montre sur la tautologie* » (WWK, p. 219). L'analogie entre les mathématiques et la logique ne doit donc pas être comprise comme une analogie entre deux espèces de propositions, mais comme une analogie entre deux méthodes de (dé-)monstration : « Le même élément qui est utilisé dans le cas des tautologies — à savoir le fait de rendre visible la coïncidence de deux structures —, cet élément est également utilisé lors de la démonstration de l'égalité. Lorsque nous démontrons un calcul numérique, nous transformons les deux termes jusqu'à ce que leur égalité se *montre* » (*ibid.*). Mais la démonstration peut, semble-t-il, dans les deux cas avoir pour effet de nous convaincre d'accepter le résultat comme une règle. Avoir montré que «  $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (-q \rightarrow -p)$  » est une tautologie *resp.* que «  $7 + 5 = 9 + 3$  » me persuade d'accepter une règle de substitution entre les deux expressions qui figurent de part et d'autre du signe de l'équivalence *resp.* de l'égalité. Et, une fois que le résultat est séparé du processus qui y a conduit, aucune des deux règles ne semble en elle-même plus « synthétique » que l'autre.

Wittgenstein hésite de façon très perceptible, au début des années trente, sur la façon correcte de représenter la différence qui existe entre les tautologies et les égalités arithmétiques. D'un côté, il semble que les tautologies soient bel et bien des propositions qui tentent de dire quelque chose, mais qui ont été construites à partir de propositions plus simples d'une manière telle que le résultat obtenu ne peut (plus) rien dire, alors que les égalités arithmétiques sont des règles de syntaxe et, par conséquent, ne sont pas des propositions. On ne peut, en tout cas, pas dire que la vérité des propositions arithmétiques résulte, de façon comparable, de la manière dont elles ont été construites syntaxiquement à partir de leurs constituants. Mais, d'un autre côté, Wittgenstein admet également qu'« en un certain sens l'égalité arithmétique ressemble plutôt à une proposition empirique qu'à une tautologie » (WWK, p. 107). Les égalités arithmétiques sont plus proches des propositions authentiques, « douées de sens » (c'est-à-dire, les propositions empiriques), que les tautologies.

Wittgenstein donne, à un moment donné, comme raison de cette différence le fait que, dans une égalité arithmétique, le

signe d'égalité conserve une valeur énonciative, alors que le connecteur principal, dans une tautologie propositionnelle, n'en a aucune :

« Les égalités des mathématiques ne peuvent, me semble-t-il, être comparées qu'à des propositions douées de sens, et non à des tautologies. Car l'égalité contient justement cet élément énonciatif (*aussagende*) — le signe d'égalité — qui n'est pas destiné à montrer quelque chose. Car ce qui se montre, cela se montre sans le signe d'égalité. Le signe d'égalité ne correspond pas au «  $\rightarrow$  » dans «  $p \cdot (p \rightarrow q) \rightarrow q$  », car le «  $\rightarrow$  » n'est qu'*un* constituant parmi d'autres, qui font partie de la construction de la tautologie. Il ne tombe pas en dehors de la combinaison propositionnelle, mais fait partie de la proposition, comme le «  $\cdot$  » ou le «  $\rightarrow$  ». Or le «  $=$  » est une copule, qui seule fait de l'égalité une chose qui est de la nature d'une proposition. La tautologie montre quelque chose, l'égalité ne montre rien, mais indique que ses termes montrent quelque chose » (PR, p. 142-143).

Lorsque le connecteur principal de la tautologie est le signe d'équivalence, on pourrait croire que la tautologie dit que les deux énoncés qui figurent de part et d'autre du signe signifient la même chose. Mais, en réalité, ce n'est pas le cas : « La tautologie montre simplement ce qui s'est montré également sans tautologie, à savoir que les structures des deux fonctions de vérité coïncident ; elle le montre seulement d'une autre manière » (WWK, p. 219). Mais il serait certainement un peu arbitraire de ne pas accepter de dire également dans ce cas-là, comme Wittgenstein le fait à propos de l'égalité arithmétique, que l'équivalence tautologique indique que ses deux termes montrent quelque chose.

Poincaré a eu le sentiment qu'il existait, dans les mathématiques, une contradiction apparemment insoluble entre la rigueur, qui résulte du caractère purement déductif de leur démarche, et la fécondité remarquable qui les caractérise : « Si cette science n'est déductive qu'en apparence, d'où lui vient cette parfaite rigueur que personne ne songe à mettre en doute ? Si, au contraire, toutes les propositions qu'elle énonce peuvent se tirer les unes des autres par les règles de la logique formelle, comment la mathématique ne se réduit-elle pas à une immense tautologie ? » (*La science et l'hypothèse*, p. 9-10). La solution

wittgensteinienne de la difficulté réside dans la thèse de l'autonomie de la grammaire et l'idée que les mathématiques créent sans cesse de nouvelles règles grammaticales pour la description de l'expérience. C'est également là qu'il faut chercher l'explication de la nécessité de leurs propositions :

« Le *doit* mathématique n'est qu'une autre expression du fait que les mathématiques construisent des concepts.

Et les concepts servent à la compréhension. Ils correspondent à un traitement déterminé des états de choses » (BGM, p. 431).

Dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques*, Wittgenstein observe que « la distribution des nombres premiers serait un exemple idéal pour ce qu'on pourrait appeler synthétique *a priori*, car on peut dire qu'on ne peut en tout cas pas la trouver par une analyse du concept de nombre premier » (p. 246-247). Le « en tout cas » a son importance. On pourrait dire que les propositions mathématiques sont synthétiques *a priori*, si l'on veut dire qu'elles ne sont en tout cas *pas* analytiques, et pourtant *a priori* : « On pourrait dire, veux-je dire, qu'elles ne peuvent être obtenues à partir de leurs concepts par une sorte d'analyse, mais bien qu'elles déterminent un concept par synthèse, à peu près comme on peut déterminer un corps en faisant se pénétrer des prismes » (BGM, p. 246).

Wittgenstein reprend ici presque littéralement la terminologie kantienne. Mais ses remarques ne sont probablement rien de plus que le point d'aboutissement d'un effort commencé depuis le début des années trente pour établir que les propositions mathématiques ne sont *en tout cas* pas ce que les membres du Cercle de Vienne ont pu croire qu'elles étaient. S'il retient l'aspect négatif de la thèse de Kant, Wittgenstein semble toujours aussi peu disposé à accepter la partie positive de la solution kantienne. Son « kantisme » s'arrête devant le fait que l'intuition ne peut constituer, à ses yeux, une source de connaissance *mathématique* :

« Ne pourrait-on pas réellement parler d'intuition en mathématiques ? Pas, cependant, d'une manière telle qu'une vérité *mathématique* serait appréhendée intuitivement, mais bien une vérité physique ou psychologique. Ainsi, je sais avec une *grande* certitude que j'obtiendrai à chaque fois 625 comme résultat du

calcul, si je multiplie dix fois 25 par 25. C'est-à-dire, je sais le fait psychologique que ce calcul me paraîtra toujours à nouveau correct ; tout comme je sais, lorsque j'écris dix fois l'une après l'autre, de mémoire, la suite des nombres de 1 à 20, que les écritures, lorsqu'on les collationne, se révéleront identiques. — Est-ce maintenant un fait d'expérience ? Assurément — et pourtant il serait difficile d'indiquer des expériences qui pourraient m'en convaincre. On pourrait appeler une chose de ce genre un fait *d'expérience* connu intuitivement » (BGM, p. 247).

Comme on pouvait s'y attendre, Wittgenstein n'est pas non plus convaincu que les mathématiques aient besoin de ce que les intuitionnistes, qui reprennent (ou, en tout cas, croient reprendre) sur ce point les idées de Kant, appellent l'« intuition » : « Lorsque les intuitionnistes parlent de l'« intuition fondamentale » (*Grundintuition*), — est-ce un processus psychologique ? Et comment entre-t-il alors dans les mathématiques ? Ou bien ce qu'ils ont en tête n'est-il donc pas uniquement un signe primitif (*Urzeichen*) (au sens de Frege) ; un élément d'un calcul ? » (PG, p. 322).

Certains commentateurs ont estimé que la distance qui sépare la position de Wittgenstein de celle des membres du Cercle de Vienne était, en réalité, beaucoup moins grande qu'on ne l'a cru parfois. Selon Coffa, Wittgenstein et Carnap ont effectué à peu près au même moment une sorte de révolution copernicienne dans le champ de la sémantique, en proposant d'abandonner l'idée que « notre connaissance *a priori* doit se régler sur la nature de ses significations » pour en arriver à considérer plutôt que « les significations doivent se régler sur la constitution des affirmations *a priori*<sup>2</sup> ». Dans la préface de *La syntaxe logique du langage*, Carnap regrette que « jusqu'à présent, lorsqu'on construisait un langage, la procédure ait consisté habituellement d'abord à assigner une signification aux symboles mathématico-logiques fondamentaux, et ensuite à considérer quelles sont les propositions et les inférences qui se révèlent être logiquement correctes d'après cette signification ». Il vaudrait mieux, selon, lui, procéder en sens inverse : « Choisissons arbitrairement des postulats quelconques et des règles

2. A. Coffa, « Le positivisme logique, la tradition sémantique et l'*a priori* », in *Le Cercle de Vienne, Doctrines et controverses, textes réunis et présentés par J. Sebestik et A. Soulez, Klincksieck, Paris, 1968, p. 97.*

d'inférence quelconques ; alors ce choix, quel qu'il puisse être, déterminera la signification qui doit être assignée aux symboles logiques fondamentaux<sup>3</sup>. »

Je ne suis pas absolument convaincu, pour ma part, que ces remarques constituent réellement une sorte d'équivalent de la critique wittgensteinienne de l'idée du *Bedeutungskörper*. Car, si Carnap, rejette la première méthode, c'est, semble-t-il, essentiellement à cause des ambiguïtés et des imprécisions qu'elle entraîne : « Puisque l'assignation de la signification est exprimée en mots, et est, en conséquence, inexacte, aucune conclusion à laquelle on arrive de cette façon ne peut vraiment être autre chose qu'inexacte et ambiguë » (*ibid.*). Lorsqu'on construit un langage formel pour la logique et les mathématiques, il est évidemment souhaitable qu'aucun résidu de signification extérieur au système ne vienne s'ajouter subrepticement au sens que l'on a décidé expressément de donner aux symboles en adoptant des règles déterminées.

Selon Coffa, « bien que ni Carnap ni Wittgenstein n'aient utilisé cette expression au début des années trente, il n'y a aucun doute que selon eux toute vérité *a priori* est vérité en vertu des significations » (*op. cit.*, p. 97). S'ils manifestent l'un et l'autre une méfiance tout à fait caractéristique à l'égard de l'idée même de signification (Wittgenstein constate (WLC 1932-1935, p. 30) que « les idées de signification et de sens sont dépassées »), c'est parce qu'elle est généralement associée au type d'explication sémantique qu'ils récusent. Mais le point de vue qu'ils défendent l'un et l'autre est, en fait, exactement celui qui sera critiqué plus tard par Quine.

L'attaque de Quine dans « Deux dogmes de l'empirisme » est dirigée en premier lieu contre l'idée qu'il pourrait exister deux espèces fondamentalement différentes de propositions vraies, celles qui sont vraies en vertu de données extra-linguistiques et celles qui sont vraies uniquement en vertu du langage lui-même. Comme on l'a vu, Wittgenstein rejette, pour sa part, explicitement cette conception et, de ce point de vue, ne tombe pas directement sous la critique quinienne. Mais il est exact que Quine n'a, en fin de compte, pas plus de sympathie pour l'idée que la signification pourrait résulter de la postulation de vérités

3. R. Carnap, *The Logical Syntax of Language*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1937, p. XV.

d'un certain type que pour la conception plus classique selon laquelle des vérités d'un certain type pourraient procéder directement de la signification elle-même. Qui plus est, ses soupçons ne portent pas seulement sur la notion de *vérité* par convention, mais également sur l'idée même de convention linguistique (tacite) et la possibilité d'expliquer quoi que ce soit à partir d'une notion aussi problématique. L'idée de conventions de langage n'a, en effet, un intérêt réel que si elle nous permet de faire apparaître les régularités linguistiques comme résultant de notre intention de les faire exister et de les maintenir (en observant les conventions en question). Et Quine se demande justement comment des régularités pourraient provenir de conventions qui n'ont jamais été conclues et qui sont, pour la plupart, inconnues du locuteur. D'une certaine façon, c'est l'idée même de conventions de langage qui a toutes les apparences d'un mythe, dans la mesure où il n'est pas certain qu'elle ajoute quoi que ce soit à la simple constatation de l'existence des régularités concernées. Ce n'est donc pas simplement la vérité *a priori* comme vérité résultant de stipulations concernant le langage, mais également le comportement linguistique en général, que le conventionalisme risque d'être tout à fait incapable d'expliquer.

Dans « Truth by Convention », Quine admet que nous pouvons caractériser les vérités de la logique et des mathématiques comme « conventionnelles », si nous voulons dire par là simplement qu'« elles sont destinées à être maintenues indépendamment de nos observations du monde<sup>4</sup> ». Mais il essaie d'enfermer le conventionaliste qui prétend faire plus dans un dilemme du type suivant. Ou bien les conventions linguistiques auxquelles on se réfère n'ont aucun caractère délibéré et explicite ; et, dans ce cas, il est difficile de leur attribuer une valeur explicative quelconque : « Nous pouvons nous demander ce que l'on ajoute à l'affirmation dénudée du fait que les vérités de la logique et des mathématiques sont *a priori*, ou à l'affirmation béhavioriste encore plus dénudée du fait qu'elles sont fermement acceptées, lorsqu'on les caractérise comme vraies par convention dans un tel sens » (*ibid.*, p. 99). Ou bien l'on suggère que la signification pourrait avoir été réellement déterminée et communiquée par l'intermédiaire de stipulations

4. W.v.O. Quine, « Truth by Convention », in *The Ways of Paradox*, p. 95.

explicites ; et, dans ce cas, il est difficile de comprendre comment les règles utilisées pour inculquer la signification de termes logiques primitifs comme « si », « ou », « tout », etc., pourraient réussir à le faire sans utiliser les termes en question et présupposer une connaissance de leur signification (cf. *ibid.*, p. 97).

Dans *Convention, A Philosophical Study* (Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1969), D.K. Lewis a tenté de relever le défi quinién et de réhabiliter la notion de convention en la rendant, comme le dit Quine dans sa préface, « independent of any fact or fiction of convening » (p. XII). Il faudrait certainement faire beaucoup plus pour rendre tout à fait claires les relations qui existent entre la notion de convention linguistique, comprise de cette façon, et des concepts comme ceux de signification, synonymie, analyticité, règle sémantique, etc. Mais, de toute façon, il est clair que, chez Wittgenstein, le recours à des notions comme celles de « règle » ou de « convention » n'a pas pour but de répondre à une question concernant l'origine de la nécessité ou de l'apriorité et n'a aucune prétention proprement théorique ou explicative. Il sert, en fait, uniquement à attirer l'attention sur une différence fondamentale, qui est bien moins une différence entre deux espèces de propositions qu'une différence entre deux espèces d'usage qui peuvent être faits éventuellement de la même proposition. Si, comme on peut le craindre, il n'existe pas de théorie systématique de la signification dont la connaissance implicite serait suffisante pour amener le locuteur à reconnaître certaines propositions comme ne pouvant pas exprimer autre chose qu'une vérité (et *a fortiori* pour rendre compte de tous les cas dans lesquels une proposition est considérée et traitée de cette façon), cela peut constituer un argument contre l'idée d'expliquer des concepts comme le nécessaire ou *a priori* à partir d'une théorie de ce genre, mais certainement pas, d'un point de vue comme celui de Wittgenstein, contre la distinction qui est en question.

Avant que l'attention ne soit attirée à nouveau par Quine sur cet aspect du problème, Wittgenstein s'était parfaitement rendu compte que des propriétés comme la conventionalité ou, pour utiliser un concept qui ne le séduisait visiblement pas beaucoup, l'analyticité ne constituent pas une caractéristique permanente et intrinsèque de la proposition elle-même : la même proposi-

tion peut être utilisée tantôt comme une règle ou une convention, tantôt comme une hypothèse plus ou moins confirmée ; et certaines propositions sont utilisées tour à tour comme des règles et comme des hypothèses empiriques : « Certaines propositions sont *a priori* dans l'espace visuel, mais empiriques dans l'espace physique. La même proposition peut être l'un ou l'autre » (WLC 1930-1932, p. 77). Mais cette différence d'usage est bien une différence de nature, et non pas, comme elle le deviendra finalement chez Quine, une simple différence de degré.

Quine estime que, puisque les unes et les autres sont introduites et acceptées ou rejetées pour des raisons qui sont exactement du même type (cf. « Carnap and Logical Truth », in *The Ways of Paradox*, p. 114), il n'y a aucun moyen de faire apparaître une discontinuité théorique entre les hypothèses qui sont vraies par convention et celles qui le sont d'une autre manière. Les conventions sont, si l'on peut dire, des conventions par convention ou par décret, mais elles ne sont pas pour autant vraies simplement par convention ou par décret. Et, lorsqu'une théorie est confrontée avec l'expérience, on ne voit pas ce qui autoriserait à dire que ses hypothèses théoriques diverses sont réellement testées, alors que les « conventions » de la logique et des mathématiques que la théorie utilise ne le sont pas, même de façon très indirecte (cf. *ibid.*).

La conception à laquelle aboutit finalement Quine est donc qu'il n'y a pas, d'un côté, des vérités proprement dites et, de l'autre, des règles ou des conventions qui, comme dirait Wittgenstein, ne sont en toute rigueur ni vraies ni fausses, mais une seule et unique catégorie de propositions, qui ne se distinguent les unes des autres, de ce point de vue, que par le degré de résistance plus ou moins grand qu'elles sont en mesure d'opposer à une expérience récalcitrante. Les règles et les conventions que le conventionaliste croit pouvoir invoquer pour expliquer des vérités spéciales comme celles de la logique et des mathématiques ne sont elles-mêmes que des hypothèses qui occupent une position particulièrement élevée dans la hiérarchie. Et c'est précisément là que réside le problème. Car, comme le remarque Crispin Wright, « un verdict de récalcitrance n'est intelligible que sur un arrière-plan de jugements et de principes qui ne sont pas remis en question » (*Wittgenstein on the Foundations of Mathematics*, p. 330).

Autrement dit, comment pouvons-nous espérer comprendre cette notion de récalcitrance si nous n'assignons pas au moins à certains énoncés, qui expriment la logique sous-jacente à la théorie, le rôle de principes normatifs, qui se distinguent des hypothèses de la théorie d'une façon qui n'est pas seulement celle que Quine est disposé à reconnaître ? « Nous devons être instruits des mouvements que nous devons faire, de la manière d'appliquer et de réviser une théorie ; et les énoncés qui codifient ces instructions, tout en étant peut-être en principe révisables, ne peuvent être considérés de façon cohérente comme affrontant l'expérience dans le rôle d'hypothèses, même d'hypothèses retranchées à une profondeur suprême, sans qu'il devienne impossible de comprendre comment il est raisonnable d'accepter leurs applications à des contextes inférentiels particuliers » (*ibid.*, p. 359). On ne voit pas très bien, dans ces conditions, comment un empirisme « sans les dogmes », du genre de celui que Quine s'efforce de promouvoir, pourrait éviter, s'il ne veut pas risquer de remplacer le dogmatisme par l'incohérence, de reconnaître, sous une forme ou sous une autre, une distinction comme celle que Wittgenstein propose.

Ce qui sépare le point de vue de Wittgenstein de celui de Quine est indiqué clairement dans la remarque : « Nous avons l'idée que le langage est maintenu dans des limites par la réalité, ou par la connexion avec la réalité, de la manière dont le mouvement des planètes contrôle la fausseté et la vérité des énoncés que nous formulons sur elles » (WLC 1930-1932, p. 103). Wittgenstein n'accepte pas cette idée et considère que la pression de la réalité ne s'exerce pas du tout de la même manière dans les deux cas. La dépendance de la théorie proprement dite et la possibilité de la soumettre au contrôle exercé par la réalité présupposent l'autonomie de la grammaire, qui ne peut, par le fait, être assimilée elle-même à une théorie.

## 8. LES PROPOSITIONS « A PRIORI » SONT-ELLES DES CONVENTIONS LINGUISTIQUES ?

Puisque Wittgenstein n'accepte pas du tout l'interprétation conventionaliste classique selon laquelle la vérité de propositions nécessaires comme celles de la logique et des mathématiques est une conséquence qui résulte de conventions linguistiques concernant, d'une part, la signification des mots pris isolément et, d'autre part, la contribution que la syntaxe apporte à la détermination de la signification de la phrase à partir de celle des mots qui la composent, on pourrait évidemment se demander si la position qu'il adopte mérite encore réellement d'être appelée « conventionaliste ». Mais, comme le remarque Craig, un conventionaliste n'est certainement pas obligé d'admettre que la composante lexicale et la composante syntaxique de la signification de la phrase ont été déterminées indépendamment de l'adoption de conventions quelconques concernant l'usage de phrases complètes dans lesquelles elles interviennent. Il est tout à fait concevable, d'un point de vue strictement conventionaliste, que certains mots n'aient la signification qu'ils ont que parce que des phrases diverses dans lesquelles ils figurent sont considérées, en vertu de conventions spéciales qui concernent directement la phrase elle-même, comme exprimant des propositions nécessaires.

Au lieu de dire que la vérité des propositions nécessaires résulte de la signification des mots et de leur mode de combinaison syntaxique, il serait donc plus exact de dire que la signification des mots est déterminée partiellement par la décision d'accepter comme nécessairement vraies certaines propositions dans lesquelles ils apparaissent. Dans ces conditions, note Craig, « la raison pour laquelle les significations des

composants sont suffisantes pour la vérité du tout est précisé-ment que la vérité du tout est un des facteurs qui leur *donnent* ces significations »<sup>1</sup>.

Craig considère même que la thèse conventionaliste cruciale est justement celle qui consiste à admettre qu'au nombre des conventions qui attribuent aux mots et à leurs arrangements syntaxiques les significations qu'ils ont doivent figurer des conventions de la forme : « La phrase P (qui contient le mot concerné ou est construite selon le mode de formation syntaxique concerné) doit être traitée comme exprimant une proposition vraie, quelles que soient les expériences qui peuvent se présenter », et que les conventions de ce type ne sont pas réellement déductibles des autres conventions adoptées à leur sujet (par exemple, celles qui lient l'usage des termes de couleur à des expériences sensorielles d'un certain type) (cf. *ibid.*, p. 8). S'il en est ainsi, quelqu'un qui, comme Wittgenstein, choisit de dire non pas que la vérité des propositions nécessaires découle de leur signification, mais plutôt que le fait de reconnaître comme nécessairement vraies certaines propositions revient à introduire une détermination supplémentaire ou une modification du sens des termes qui y figurent, propose simplement une version plus explicite, plus substantielle et, du même coup, plus vulnérable de la solution conventionaliste.

En d'autres termes, du point de vue de Craig, le conventionaliste de type wittgensteinien reste, en dépit des apparences, fidèle à l'idée, que la critique de Quine a rendue tout à fait suspecte, d'une vérité déterminée par la seule signification et, en même temps, élimine la difficile question de savoir de quelle manière la nécessité peut être engendrée par la signification, en montrant qu'elle ne se pose pas réellement. Cette façon de présenter les choses est, à première vue, très surprenante. Le conventionalisme classique, qui soutient que l'origine de la nécessité est à chercher dans la signification et peut être reconnue par la procédure consistant à explorer des significations pour en extraire des vérités d'un type spécial, constitue une version tout à fait typique de la mythologie du *Bedeutungskörper*, que Wittgenstein a rejetée définitivement. L'effet des considérations sur ce que c'est que suivre une règle semble être

précisément de rendre inutilisable la notion de signification dont le conventionalisme orthodoxe avait besoin pour pouvoir affirmer que la nécessité procède de la convention et d'elle seule. Wittgenstein n'essaie évidemment pas d'expliquer la notion problématique de nécessité à partir de la notion encore plus problématique de signification. Ce qu'il dit est plutôt que la décision d'accepter une proposition comme devant rester vraie, quoi qu'il arrive, revient à effectuer une opération qui est de la nature d'une détermination de sens. Et il est pour le moins étrange de considérer qu'une proposition nécessaire a la particularité d'être rendue vraie par la signification de ses constituants, si celle-ci est elle-même déterminée en partie par la décision que nous avons prise d'accepter la proposition comme nécessairement vraie. Car la seule proposition qui pourrait être rendue vraie, au sens usuel du terme, par une décision de ce genre n'est évidemment pas la proposition nécessaire elle-même, mais plutôt une proposition factuelle de l'espèce ordinaire énonçant que la signification des constituants a été déterminée de telle ou telle manière par l'adoption d'une certaine convention.

Il y a donc, semble-t-il, une convergence remarquable, sur ce point, entre la critique de Wittgenstein et celle de Quine. Ils s'en prennent l'un et l'autre à une conception mythique de l'origine de la nécessité et de ce qu'elle implique quant à la manière dont la nécessité peut être reconnue. Pour Wittgenstein, il n'y a pas de contenus de signification qui soient par eux-mêmes suffisamment déterminés pour nous permettre de décider si un énoncé doit ou non être considéré comme susceptible d'entrer à un moment donné en conflit avec la réalité empirique. C'est une chose que nous devons précisément décider en acceptant ou en refusant d'octroyer à l'énoncé le statut d'une détermination de sens, plutôt que celui d'une description ordinaire que les faits sont susceptibles de réfuter.

La différence entre Wittgenstein et Quine est, comme le remarque Crispin Wright (*op. cit.*, p. 361-363), que, chez Quine, l'impossibilité de rendre compte de la nécessité en termes de vérité que la signification suffit à déterminer aboutit finalement au rejet du concept de nécessité lui-même, alors que, pour Wittgenstein, la distinction entre la nécessité et la contingence est aussi réelle et aussi impossible à abandonner que celle qui existe entre les règles d'un jeu et les mouvements effectués conformément aux règles dans le cours du jeu. Autrement dit,

1. E.J. Craig, « The Problem of Necessary Truth », in S. Blackburn (ed.), *Meaning, Reference and Necessity*, Cambridge University Press, Cambridge, 1975, p. 7.

le refus d'accepter une certaine explication de la nécessité, dont la critique de Quine a montré la faiblesse intrinsèque, ne constitue pas forcément une raison de renoncer également, comme il le fait, à distinguer entre les propositions qui, pour parler comme Wittgenstein, effectuent une « détermination de sens » (les propositions conceptuelles) et celles qui correspondent à une « utilisation de sens » (qui appliquent à la réalité empirique les concepts dont les caractéristiques et les relations internes ont été ainsi déterminées) (cf. BGM, p. 168).

Il y a au moins deux raisons essentielles qui rendent, à première vue, peu attrayante l'explication que le conventionalisme donne de la nature de la vérité nécessaire. La première est qu'il donne l'impression de faire de l'adoption d'une vérité nécessaire une question optionnelle, alors que la vérité nécessaire a justement la particularité de s'imposer inexorablement à nous sans nous laisser le moindre choix. La seconde est que l'interprétation conventionaliste tend à rendre passablement obscur le sens auquel les vérités nécessaires peuvent être considérées réellement comme des *vérités*. Sur le premier point, la réponse est que le conventionalisme ne propose pas une explication historique de la manière dont les conventions en vigueur ont pu être introduites et n'implique pas que nous nous soyons trouvés réellement dans la situation d'avoir à choisir entre différentes possibilités qui s'offraient simultanément à nous.

Le deuxième point est plus délicat. Comment une convention, qui n'est par nature ni vraie ni fausse, pourrait-elle constituer l'équivalent de ce qu'une théorie de la *vérité* nécessaire cherche à expliquer ? La conception wittgensteinienne de la nécessité est directement opposée à l'idée que les propositions nécessaires expriment des vérités d'une profondeur spéciale. La dignité particulière que nous attribuons (avec raison) aux propositions d'essence ne réside pas dans le fait qu'elles expriment des vérités de ce genre, mais dans le fait qu'elles correspondent à des règles ou à des normes de représentation qui ont un statut effectivement tout à fait à part et tout à fait différent de celui des propositions ordinaires. Cela étant, rien n'interdit, évidemment, de continuer à parler, comme nous le faisons, de la *vérité* arithmétique selon laquelle  $2 + 2 = 4$ , de la même façon que nous parlons de la *vérité* éthique selon laquelle la tempérance est une vertu. Wittgenstein ne proteste pas

contre cette façon de s'exprimer, mais attire simplement notre attention sur le fait que l'on peut vouloir dire des choses très différentes et que l'on dit souvent très peu de chose sur une proposition en disant qu'elle est vraie ou que nous sommes convaincus de sa vérité : « C'est pourquoi l'énoncé selon lequel la démonstration nous convainc de la vérité de cette proposition nous laisse froids, — dans la mesure où cette expression est susceptible des interprétations les plus diverses » (BGM, p. 161).

Rien ne s'oppose donc à ce que l'on qualifie de « vraie » une norme de description que nous avons acceptée comme telle, si ce n'est qu'accepter une norme de description et accepter une proposition descriptive que l'on a vérifiée constituent deux choses qui diffèrent du tout au tout. En appliquant uniformément le prédicat « vrai » à toutes les propositions de forme assertorique que nous sommes disposés à affirmer, nous avons tendance à masquer les différences considérables de fonction et d'usage qui peuvent exister entre elles.

Wittgenstein dit de «  $p \rightarrow p$  » : « Je vois en lui une proposition dégénérée, qui est du côté de la vérité » (BGM, p. 167). Comme je l'ai déjà fait remarquer plus haut, il ne suggère certainement pas que nous considérions une égalité arithmétique comme «  $7 + 5 = 12$  » (ou une proposition comme « Il n'y a pas de vert-rougeâtre ») sur le modèle d'une proposition dégénérée de cette sorte. En un certain sens, la proposition «  $7 + 5 = 12$  » est aussi différente de «  $p \rightarrow p$  » que toutes les deux le sont d'une proposition empirique. Mais il n'en reste pas moins qu'elles ont toutes les deux le même type de vérité, qui n'est pas du tout celui d'une proposition empirique.

Les tautologies peuvent être considérées comme des sous-produits dégénérés de la méthode de construction de propositions complexes à partir de propositions plus élémentaires à l'aide des connecteurs propositionnels. Dans une tautologie, les propositions composantes ont été combinées d'une manière telle que le résultat obtenu doit être vide de sens. Une règle de représentation proprement dite ne constitue pas une proposition dégénérée en ce sens-là ; car elle dit manifestement quelque chose, alors qu'une tautologie a été construite d'une manière telle qu'elle ne dit rien. A cet égard, la proposition «  $a = a$  » a une position qui est assez analogue à celle de «  $p \rightarrow p$  ». Et, comme le remarque Wittgenstein, « les enfants apprennent bien à l'école  $2 \times 2 = 4$ , mais non  $2 = 2$  » (PG, p. 347). «  $2 = 2$  » est

quelque chose comme une règle dégénérée, que l'on n'éprouve pas le besoin de mentionner explicitement, lorsqu'on enseigne à l'enfant les règles arithmétiques proprement dites. En d'autres termes, le fait que les propositions *a priori* doivent toutes être classées dans une catégorie à part, qui est radicalement distincte de celle des propositions empiriques, ne préjuge pas des différences de contenu et d'intérêt qui existent, par ailleurs, entre elles et ne signifie certainement pas qu'elles disent toutes la même chose.

Le conventionalisme linguistique a pris à un certain moment la forme d'une doctrine typiquement réductionniste consistant à affirmer que les propositions nécessaires n'expriment, en réalité, que des faits purement linguistiques ou que la nécessité est, en fin de compte, simplement verbale. Bien que Wittgenstein ait déclaré, dans ses leçons des années 1930-1933, que les règles de grammaire « traitent uniquement du symbolisme » et qu'une proposition comme « Rouge est une couleur primaire » est une proposition portant sur le mot « rouge » (cf. WL 1930-1933, p. 287), le conventionalisme linguistique, compris de cette façon, ne correspond certainement pas à ce qu'il veut dire lorsqu'il affirme que les propositions de la logique et des mathématiques ont le statut de règles ou de conventions grammaticales.

Russell, dont la philosophie des mathématiques était orientée au départ dans une direction tout à fait opposée, n'a pourtant pas hésité à écrire dans *l'Histoire de la philosophie occidentale* : « ... La connaissance mathématique n'est (...) pas empirique. Mais elle n'est pas non plus une connaissance *a priori* ayant trait au monde. Elle est, en fait, une connaissance purement verbale. "3" signifie "2 + 1" et "4" signifie "3 + 1". D'où il résulte par conséquent (encore que la démonstration soit longue) que "4" signifie la même chose que "2 + 2". De ce fait, la connaissance mathématique cesse d'être mystérieuse. Elle est toute de la même nature que la "grande vérité" selon laquelle il y a trois pieds dans un yard<sup>2</sup>. » Russell recourt ici, comme le fait Wittgenstein lui-même, à l'analogie favorite des conventionalis-

tes ; mais ce qu'il suggère n'est, du point de vue de Wittgenstein, vrai, en toute rigueur, ni de la proposition arithmétique ni de la proposition selon laquelle il y a trois pieds dans un yard. Aucune des deux n'est réellement comparable à un énoncé métalinguistique exprimant un contenu de connaissance purement verbal. La thèse selon laquelle le fait de reconnaître comme nécessairement vraie une proposition du genre de «  $2 + 2 = 4$  » est une affaire de convention ne doit pas être comprise comme signifiant qu'il équivaut à la reconnaissance d'une convention linguistique explicite telle que « "2 + 2" signifie la même chose que "4" ».

Ce qu'écrit Russell implique une conception de la nécessité des propositions arithmétiques qui est, à strictement parler, à la fois cognitiviste et réductionniste et qui se heurte immédiatement à l'objection classique selon laquelle une proposition de la forme « Nécessairement p » ne peut réellement être équivalente à une proposition métalinguistique, apparemment tout à fait contingente, énonçant un simple fait de langage. Le conventionalisme linguistique, interprété dans ce sens, ne conteste pas qu'une proposition mathématique comme «  $2 + 2 = 4$  » exprime réellement une connaissance ; il affirme simplement, comme le fait Russell, que la connaissance dont il s'agit est d'une espèce beaucoup moins sublime et, pour tout dire, beaucoup plus triviale qu'on n'était tenté de le croire à première vue. Wittgenstein propose, pour sa part, une théorie de la nécessité qui est non cognitiviste et en même temps non réductionniste. C'est, selon lui, une erreur de croire que des propositions comme «  $2 + 2 = 4$  » ou « Il y a trois pieds dans un yard » expriment un fait supra-empirique concernant respectivement des nombres

p. 306). Russell aboutit finalement à l'idée que « toutes les propositions de mathématiques sont des assertions concernant l'usage correct d'un petit nombre déterminé de mots », une constatation qui, si elle est correcte, pourrait constituer « une épitaphe pour Pythagore » (*ibid.*). Russell ne renonce pas pour autant à l'idée que les propositions logiques et mathématiques sont « vraies » en un certain sens. Elles sont rendues vraies par certains faits de signification, les seuls faits qui puissent être pertinents, en l'occurrence : « ... Quel fait garantit la vérité de "La reine Anne est morte ou n'est pas morte" ? Aucun fait concernant la reine Anne : ce n'est pas une étude historique de son règne qui me persuade d'accepter cet exemple de la loi du tiers exclu. Il y a, cependant, un fait qui est pertinent ; c'est un fait qui a trait à la signification des mots "ou" et "non" » (*ibid.*). Les propositions logico-mathématiques assertent donc quelque chose comme des faits de signification et sont vérifiées exclusivement par des faits de ce genre. Pour Wittgenstein, elles n'assertent rien à propos de la signification ou de l'usage correct, elles les déterminent.

2. B. Russell, *History of Western Philosophy*, Allen & Unwin, Londres, nouvelle édition, 1961, p. 786. Dans un article écrit probablement entre 1950 et 1952, Russell conclut que « les propositions de la logique et des mathématiques sont purement linguistiques, et qu'elles ont trait à la syntaxe » (« Is Mathematics Purely Linguistic ? », in *Essays in Analysis*, edited by D. Lackey, George Braziller, New York, 1973,

ou des longueurs. Mais c'est une erreur plus grave encore de croire qu'elles expriment un fait empirique concernant des expressions ou leurs significations.

Wittgenstein ne peut, par conséquent, être soupçonné d'avoir voulu réhabiliter le genre de conventionalisme qui consistait à soutenir, comme on l'a fait à une certaine époque, que la reconnaissance d'une vérité *a priori* comme «  $7 + 5 = 12$  » revient tout simplement à la reconnaissance de l'existence d'une relation de synonymie entre des expressions linguistiques ou symboliques<sup>3</sup>. Selon lui, il n'y a pas de relation de synonymie profonde ou implicite, indépendante de la manière dont nous fixons notre technique de calcul, à constater entre les deux descriptions qui sont identifiées dans une égalité arithmétique.

Celui qui dit que  $2 + 2 = 4$  ou qu'il y a soixante secondes dans une minute exprime, si l'on veut, un aspect de sa connaissance du langage, mais un aspect qui correspond essentiellement à la maîtrise de certaines techniques et qui n'a rien à voir avec la connaissance de simples faits de langage. Comme on l'a vu, l'acceptation de la règle «  $7 + 5 = 12$  » ne peut être considérée réellement comme une conséquence de la manière dont nous avons compris les signes ; ce qu'il faut dire est plutôt que notre acceptation de la règle montre de quelle manière nous comprenons les signes ou exprime une décision concernant la manière dont nous voulons les utiliser. Dans ces conditions, il n'est évidemment pas possible de dire que la proposition «  $7 + 5 = 12$  » porte sur la signification des expressions concernées et énonce quelque chose à ce propos, en un sens que l'on pourrait rapprocher de celui auquel la proposition « Il pleut » porte sur le temps qu'il fait et énonce quelque chose à son sujet.

Dire que les règles de la grammaire sont arbitraires signifie, dans l'esprit de Wittgenstein, que leur finalité n'est pas de correspondre, par exemple, à l'essence de la négation ou à l'essence de la couleur, mais plutôt à la fonction que sont supposés remplir le concept de la négation ou celui de la couleur. La conformité ou l'adéquation du deuxième type qui sont ainsi exigées d'elles ont pour conséquence que qualifier d'« arbitraires » les règles du jeu mathématique « est certainement trompeur et, d'une certaine façon, très dangereux »

3. Cf. par exemple A.J. Ayer, *Language, Truth and Logic*, Victor Gollancz, Londres, 2<sup>e</sup> édition, 1946, p. 85.

(WLFM, p. 143). Il n'est effectivement pas possible d'adopter un point de vue comme celui de Wittgenstein sans être frappé immédiatement par tout ce qui, dans le choix des règles que nous adoptons, n'est justement pas arbitraire. Compte tenu de ce fait, on pourrait être tenté de dire, comme il le fait lui-même dans un de ses manuscrits, que notre technique de l'usage du langage, telle qu'elle est codifiée dans les règles de la grammaire, dit bien, en fin de compte, quelque chose, et quelque chose de fondamental, sur le monde auquel les règles s'appliquent, même s'il est vrai que les faits auxquels elle renvoie sont des faits qu'elle ne décrit pas et auxquels, en toute rigueur, elle ne fait même pas allusion :

« D'une certaine manière (...), vous pourriez dire que le choix des unités de mesure est arbitraire. Mais, en un sens très important, il ne l'est pas. Il y a une raison très importante, qui réside à la fois dans la taille et l'irrégularité de forme et dans l'usage que nous faisons d'une pièce, qui fait que nous ne mesurons pas ses dimensions en microns ou même en millimètres. Autrement dit, non seulement la proposition qui nous indique le résultat de la mesure, mais également la description de la méthode et de l'unité de mesure, nous dit quelque chose sur le monde dans lequel est effectuée cette mesure.

Et, de cette façon, la technique de l'usage d'un mot nous donne une idée de vérités *très* générales concernant le monde dans lequel elle est utilisée, de vérités qui, en fait, sont si générales qu'elles ne frappent pas les gens (et pas non plus, je regrette de le dire, les philosophes)<sup>4</sup>. »

En d'autres termes, s'il n'est pas vrai que les règles elles-mêmes disent *a priori* quelque chose sur le monde, il n'en reste pas moins que le fait qu'elles puissent être appliquées et soient appliquées comme elles le sont dit bel et bien à propos de la réalité quelque chose qui, à la manière d'un *a priori*, est suffisamment général et évident pour réussir à se faire oublier à peu près complètement.

Ayer, dans *Langage, vérité et logique*, et Russell, dans le passage cité, suggèrent que l'impression de mystère que suscite la certitude apodictique des propositions de la logique et des mathématiques s'évanouit complètement lorsqu'on se rend

4. Cité par Baker et Hacker, *Wittgenstein, Rules, Grammar and Necessity*, p. 333.

compte qu'en réalité elles ne disent rien (et, par conséquent, rien qui puisse être faux) sur ce dont elles donnent, à première vue, l'impression de parler. L'idée qu'une proposition nécessaire formule le même genre d'assertion factuelle qu'une convention explicite concernant les signes ou ce qu'ils signifient a incontestablement des origines wittgensteiniennes. Elle dérive largement du *Tractatus* ou, en tout cas, de la manière dont il a été compris sur le moment et elle a été suggérée de bien des façons par la manière dont Wittgenstein lui-même s'est exprimé sur ce point au début des années trente. Mais les textes postérieurs montrent, de façon tout aussi indiscutable, que la position conventionaliste peut également être comprise d'une manière bien différente, qui élimine aussi efficacement le mystère, mais n'oblige pas à reconsidérer aussi radicalement notre idée ordinaire de ce dont parlent ou de ce sur quoi portent réellement les propositions mathématiques. Pas plus que sur les hommes qui font les mathématiques, elles ne portent sur les signes dans lesquels elles sont faites : « Nous ne voyons pas la proposition mathématique comme une proposition qui traite de signes, elle ne l'est par conséquent pas non plus » (BGM, p. 243).

Le conventionalisme constituerait certainement une doctrine tout à fait intenable s'il prétendait que les vérités mathématiques correspondent à des stipulations adoptées indépendamment de toute expérience susceptible de les suggérer et sans aucune référence à des faits de nature quelconque, y compris les faits de la perception et de l'imagination qui donnent pourtant l'impression de jouer un rôle crucial dans des activités comme le calcul et la démonstration. Cela signifie que, même si, dans une conception comme celle de Wittgenstein, « il apparaît que l'invention est réellement la mère de la nécessité » (C. Wright, *op. cit.*, p. 392), il s'agit d'une invention qui s'appuie, pour une part importante, sur un élément de découverte. Wittgenstein le reconnaît lui-même explicitement : « ... La proposition mathématique est une détermination de concept qui suit une découverte. Vous trouvez une nouvelle physionomie. Vous pouvez, par exemple, maintenant vous la rappeler ou la copier » (BGM, p. 248). Ce que l'on peut découvrir dans le cas de «  $2 + 2 = 4$  » est, par exemple, que, si l'on prend 2 objets et encore 2 objets, et que l'on compte ensuite le total obtenu, le résultat observé est régulièrement ou normalement 4 objets. Ce que l'on ne peut, en revanche, découvrir est que l'on doit obtenir comme résultat

4 objets. C'est à cet endroit qu'intervient, justement, un élément de décision (et donc d'invention) irréductible. Nous modifions le concept de ce que c'est que compter deux objets et en ajouter deux autres d'une manière telle que c'est désormais *cela* qui doit sortir, dans tous les cas, de l'opération.

Nous ne découvrons donc pas, comme on dit, par l'« intuition » que 13 est le nombre qui vient immédiatement après 12 dans la suite des entiers naturels : « Il n'y a pas de découverte du fait que 13 suit 12. C'est notre technique — nous fixons, nous enseignons notre technique de cette façon. S'il y a une découverte — c'est que c'est une chose qui vaut particulièrement la peine d'être faite » (WLFM, p. 83). Néanmoins, une fois que nous avons fixé ainsi la technique consistant à compter ou celle qui consiste à additionner deux nombres, il serait déraisonnable de dire que nous inventons le résultat. Wittgenstein utilise ici la métaphore de l'invention, de préférence à celle de la découverte, essentiellement pour souligner la différence fondamentale qui existe entre effectuer un calcul simplement pour voir ce que l'on obtiendra (pour « découvrir » le résultat, quel qu'il puisse être) et effectuer un calcul pour parvenir à ce qui constitue le résultat correct du calcul : « Il est absurde de dire que nous inventons  $136 \times 51 = 6936$ ; nous trouvons que c'est le résultat. (...) Il y a toutes sortes de façons de suivre les règles. L'expérience (*experiment*) ne montre pas le résultat correct. Et montrer que quelque chose est le résultat correct n'est pas montrer que c'est le résultat que j'obtiens et également quelque chose en plus et par-dessus cela » (WLFM, p. 101).

Il est évident que l'on ne peut se contenter, pour réfuter le conventionalisme, de lui reprocher d'ignorer l'existence de ce que Wang appelle (*op. cit.*, p. 12) une « expérience conceptuelle » ou une « intuition conceptuelle » spécifique. Puisque ce qui est en question dans la controverse est précisément l'existence de ce genre de chose, cela ressemblerait fort à une simple pétition de principe. Le cognitiviste ne peut espérer mettre en difficulté son adversaire conventionaliste que s'il réussit à établir de façon convaincante qu'il est impossible de rendre compte de certains aspects déterminants de la pratique mathématique sans postuler quelque chose comme une aptitude à reconnaître directement des faits de nature conceptuelle. En revanche, il est possible que le conventionaliste, qui exclut toute référence à des faits de ce genre, ne parvienne pas à proposer

une solution rivale qui mérite réellement d'être prise en considération, parce qu'il commet, en outre, l'erreur de négliger des faits de l'espèce ordinaire et des aspects de l'expérience ordinaire, dont la reconnaissance aurait pu au moins lui faciliter considérablement la tâche et, à défaut de garantir le succès de son entreprise, la rendre en tout cas, à première vue, nettement plus raisonnable et plus crédible. C'est cette question qu'il nous faut maintenant examiner d'un peu plus près.

## 9. LE CALCUL ET LA DÉMONSTRATION COMME « EXPÉRIENCES » DE LA NÉCESSITÉ

Craig a tenté de démontrer la fausseté du conventionalisme, en attirant l'attention sur le fait qu'il n'accorde pas une importance suffisante à certaines possibilités ou impossibilités perceptuelles et imaginatives qui pourraient constituer la véritable explication du genre de nécessité que nous attribuons aux propositions arithmétiques : « La considération des expériences consistant à percevoir des groupes d'objets est cruciale pour n'importe quelle explication du statut de l'arithmétique dans notre pensée. Le conventionalisme essaie de faire sans elle, et c'est, en dernière analyse, la raison pour laquelle il échoue<sup>1</sup>. » Par « conventionalisme », Craig entend ici le genre de doctrine que Dummett a décrit de la façon suivante dans son article sur la philosophie des mathématiques de Wittgenstein :

« Le critère que nous adoptons au départ pour dire qu'il y a  $n$  choses d'une certaine espèce doit être expliqué en décrivant la procédure qui consiste à compter. Mais, lorsque nous découvrons qu'il y a cinq garçons et sept filles dans une pièce, nous disons qu'il y a douze enfants en tout, sans les compter tous ensemble. Le fait que nous soyons autorisés à faire cela n'est pas, pour ainsi dire, implicite dans la procédure de comptage elle-même ; ce qui se passe est plutôt que nous avons choisi d'adopter un *nouveau* critère pour dire qu'il y a douze enfants, différent du critère qui consiste à compter tous les enfants ensemble. Il semblerait que, si nous avons des critères authentiquement différents pour le même énoncé, ils peuvent entrer en conflit. Mais la nécessité de " $5 + 7 = 12$ " consiste précisément

1. E.J. Craig, *The Problem of Necessary Truth*, p. 28.

en ceci que nous ne reconnaissons aucune chose comme constituant un conflit ; si nous comptons les enfants tous ensemble et obtenons onze, nous disons : "Nous avons dû nous tromper en comptant." » (*Wittgenstein's Philosophy of Mathematics*, p. 495).

Craig estime que cette conception a le défaut de faire de la relation qui existe entre les critères perceptuels et les critères arithmétiques que nous utilisons pour dire de quelqu'un qu'il a compté correctement une relation purement contingente, de sorte qu'il est concevable que tous les critères perceptuels qui permettent de dire que la procédure a été effectuée correctement soient satisfaits et que le résultat soit pourtant arithmétiquement incorrect. Or, si l'on essaie d'imaginer une situation concrète dans laquelle un conflit de ce genre se produirait, on se rend compte qu'en réalité les critères arithmétiques n'ont pas et ne peuvent pas avoir le genre d'indépendance logique (ni, par conséquent, de « nouveauté ») que leur attribue le conventionnaliste.

Essayons, par exemple, d'imaginer un observateur qui aurait une série d'expériences perceptuelles du type suivant : 1) il lui semble qu'il y a un garçon dans la pièce, 2) il lui semble qu'il y a une fille dans la pièce, 3) il lui semble qu'il y a trois enfants dans la pièce, 4) il ne lui semble précisément pas qu'un enfant soit apparu dans la pièce pendant la période considérée. Craig soutient que décrire une série de perceptions (obtenues dans des conditions qui les rendent aussi fiables qu'une perception peut l'être dans le meilleur des cas) qui vérifient simultanément les trois premières propositions revient en quelque sorte *ipso facto* à décrire une expérience qui consisterait, pour l'observateur, à voir apparaître un enfant dans la pièce, et cela, de façon complètement indépendante de ce que peuvent être, par ailleurs, ses convictions arithmétiques. La conclusion qui en résulte est que, « pour les propositions de l'arithmétique élémentaire, leur acceptation comme propositions entières n'est pas indépendante des conventions qui rattachent leurs constituants à des types de situations perceptuelles et que le conventionnalisme, qui exige qu'elles soient indépendantes, est, par conséquent, faux » (*op. cit.*, p. 27).

Si des situations du genre de celle qui est décrite par la conjonction de propositions (1)-(4) ne peuvent être imaginées

— et Craig estime qu'elles sont unimaginables, aussi longtemps, du moins, que l'on a affaire à des nombres d'objets suffisamment petits pour pouvoir encore être réellement perçus —, alors une convention spécifiquement arithmétique stipulant, indépendamment des données de la perception et des critères utilisés pour vérifier séparément les propositions perceptuelles du type (1)-(4), que ces quatre propositions ne peuvent en aucun cas être simultanément vraies est, dans le meilleur des cas, redondante. Adopter comme règle que «  $1 + 1 = 2$  » consiste, selon Wittgenstein, à décider qu'aucune situation ne sera dorénavant décrite comme ayant consisté, par exemple, à compter un garçon, puis une fille et à trouver comme résultat trois enfants, lorsqu'on fait le compte global. Mais aucune convention spéciale ne semble nécessaire pour exclure complètement ce genre de situation. A moins de supposer que des objets peuvent apparaître ou disparaître constamment sans que nous soyons en mesure de percevoir leur apparition ou leur disparition, on ne voit pas comment la situation pourrait autoriser, ne serait-ce qu'en principe, un autre choix que celui que nous avons fait et laisser subsister quoi que ce soit qui demanderait à être réglé par une convention.

La conception qui est défendue par Craig tend, remarque-t-il, à donner raison à Kant, qui « soutenait qu'il y a différentes espèces de vérités nécessaires, et que la nécessité de l'une des sortes ne peut être comprise sans référence à l'"intuition pure" quasi perceptuelle » (*ibid.*, p. 30). Il n'est, bien entendu, pas question de soutenir que la nécessité des propositions arithmétiques pourrait résulter uniquement de choses que nous percevons effectivement. Elle fait évidemment intervenir, en outre, certaines données essentielles de notre imagination perceptuelle, qui ont trait aux conditions et aux limites imposées à notre représentation de ce qui constitue une situation perceptuelle possible en général : « L'intuition de Kant a été d'essayer de faire reposer l'arithmétique sur la perception, et, en fait, sur la perception "pure" — non pas sur ce que nous percevons réellement, mais sur ce à quoi notre imagination perceptuelle s'étendra et ne s'étendra pas. On peut conjecturer que nous pourrions trouver cette sorte de fondement aussi bien pour d'autres classes de nécessités, telles que les théorèmes de la logique propositionnelle et de la logique des prédicats » (*ibid.*, p. 31). Craig estime que la réponse naïve que l'on est tenté de

donner à la suggestion que notre arithmétique pourrait être différente de ce qu'elle est (« Je ne peux pas l'imaginer autrement qu'elle n'est ») « est non seulement vraie, mais encore constitue fondamentalement la chose correcte à dire » (*ibid.*, p. 28). Elle constitue la bonne réponse, parce qu'imaginer une arithmétique différente reviendrait nécessairement à imaginer des situations perceptuelles qu'aucun d'entre nous ne peut considérer réellement comme possibles.

Si la conception proposée par Craig suggère effectivement, comme il le dit, certains « parallèles kantien », je ne crois pas qu'elle suggère beaucoup plus, sur ce point, que ne le fait, d'une autre manière, celle de Wittgenstein lui-même. L'argumentation de Craig est, en effet, destinée essentiellement à établir que l'explication correcte d'égalités arithmétiques suffisamment élémentaires doit nécessairement s'appuyer sur l'impossibilité d'envisager et de décrire de façon cohérente et satisfaisante une situation susceptible de représenter un contre-exemple. Comme le note Crispin Wright : « L'argument central de l'article de Craig (...) ne consiste en rien d'autre qu'une répétition du type le plus fondamental de raison que nous avons d'accepter les égalités arithmétiques élémentaires comme nécessaires » (*op. cit.*, p. 439).

Or les raisons indiquées sont, à peu de chose près, les mêmes que celles qu'invoquerait probablement un conventionaliste et qu'invoque effectivement Wittgenstein. Celui-ci a lui-même souligné de façon répétée que le genre de « démonstration » que nous pourrions donner de propositions comme les égalités arithmétiques de l'espèce la plus simple (qui ne font pas normalement l'objet d'une démonstration proprement dite) était lié directement à des expériences comme celles qui consistent à composer, décomposer, recomposer et structurer de façon prégnante des groupes d'objets déterminés. La démonstration nous montre certaines choses que l'on peut faire avec les groupes d'objets en question; et elle est adoptée comme « image prégnante » (*einprägsames Bild*) de ce que l'on doit obtenir comme résultat, toutes les fois que l'on procède de cette façon : « Que nous montre celui qui sépare 4 boules en 2 et 2, les remet ensemble, les sépare à nouveau, etc. ? Il nous imprime un visage (*prägt uns ein Gesicht ein*) et une modification typique de ce visage » (BGM, p. 67). Wittgenstein se demande à ce propos : « ... Dois-je appeler cela un fait d'expérience, le

fait que *ce visage-ci*, à travers *cette* modification, devienne *celui-là* ? (Comment "*ce visage-ci*", "*cette* modification" doivent-ils être expliqués pour que... ?) » (BGM, p. 70).

Le motif suggéré par Craig constitue sans aucun doute le motif déterminant qui nous conduit à faire de l'image qui s'impose à nous un paradigme et du processus qui s'est déroulé sous nos yeux un chemin qui est tracé une fois pour toutes et qui aboutit obligatoirement à une certaine destination : nous ne voyons réellement pas comment cette transformation ou cette série de transformations, appliquées à ce genre d'objet, pourraient donner un autre résultat. Mais le conventionaliste soutient qu'aucun fait de l'expérience perceptuelle ne peut nous dispenser de la décision de promouvoir la possibilité caractéristique que nous constatons au statut de propriété interne de la configuration concernée et de conférer, du même coup, à notre énoncé le caractère intemporel d'une règle : « "Les 100 pommes dans la caisse sont constituées de 50 et 50" — ici, le caractère intemporel de "sont constituées" est important. Car cela ne veut pas dire qu'elles sont constituées *maintenant* ou pour quelque temps de 50 et 50 » (BGM, p. 74). L'impossibilité d'imaginer le contraire constitue assurément la meilleure raison d'adopter la règle. Mais la règle ne constate pas simplement cette impossibilité reconnue. Elle fait manifestement quelque chose de plus. La proposition «  $25 \times 25 = 625$  » « a été introduite d'abord à cause de l'expérience. Mais à présent nous l'avons rendue indépendante de l'expérience; c'est une règle d'expression pour parler de nos expériences. Nous disons "Le corps doit s'être alourdi" ou "Il dévie du poids calculé" » (WLFM, p. 44).

Wittgenstein fait remarquer que, lorsque je dis à quelqu'un : « Regarde ce que je peux faire avec cela », je peux vouloir attirer son attention sur différentes choses, par exemple : le fait que je suis suffisamment adroit, que le matériau s'y prête, etc. « Ce qui relève d'une expérience (*das Experimenthafte*) disparaît, écrit-il, au moment où l'on considère le processus uniquement comme image prégnante » (BGM, p. 68). L'image qui nous frappe ne constitue évidemment pas encore par elle-même la démonstration. Nous arrivons à la démonstration lorsque nous *ne* retenons du processus *que* l'image prégnante, les connexions qui peuvent être perçues sur l'image elle-même, à l'exclusion des connexions causales diverses qui peuvent être impliquées, selon les moments, dans telle ou telle effectuation du processus :

« Dans le calcul, *il n'y a pas* de connexions causales, il n'y a que les connexions de l'image. Et à cela ne change rien le fait que nous refaisons le calcul de la figure démonstrative (*Beweisfigur*), pour la reconnaître. Que nous soyons donc tentés de dire que nous la faisons naître par une expérimentation psychologique. Car le déroulement psychique n'est pas soumis à l'examen, lors du calcul » (BGM, p. 382).

Ce que le conventionaliste conteste est donc que ce qui se passe nous autorise à « gonfler nos limitations imaginatives au point d'en faire une découverte métaphysique » (C. Wright, *op. cit.*, p. 440). Nos limitations imaginatives peuvent motiver une décision ; mais elles ne peuvent être identifiées à la reconnaissance d'une vérité d'un type spécial, qui constituerait la raison de l'impossibilité que nous constatons. Quelqu'un pourrait en théorie suivre le processus de la démonstration, se convaincre qu'aucun autre résultat n'est imaginable et cependant refuser de franchir le pas qui conduit à l'exclusion de la possibilité concernée (celle d'un contre-exemple) par l'adoption d'une règle. Il pourrait même, à la limite, refuser de participer à l'institution de la démonstration en général : « ... Une démonstration, écrit Wittgenstein, l'est pour celui qui la reconnaît comme démonstration. Celui qui ne la reconnaît *pas*, celui qui ne la suit pas comme démonstration, celui-là se sépare de nous, avant même que l'on en arrive au langage » (BGM, p. 60). Il est clair que, lorsque nous avons déterminé d'une certaine façon nos concepts et nos règles arithmétiques, nous sommes effectivement incapables d'imaginer qu'ils puissent être déterminés autrement. Mais le conventionaliste maintient que les raisons que nous avons pu avoir de les déterminer ainsi plutôt qu'autrement restent toujours en deçà de la reconnaissance d'une impossibilité intrinsèque de les déterminer autrement.

Craig admet qu'il n'a pas démontré qu'une situation perceptuelle qui exemplifierait une proposition arithmétiquement fautive comme «  $5 + 7 = 13$  » ne pouvait être imaginée (cf. *op. cit.*, p. 27). Quelqu'un pourrait donc, semble-t-il, admettre qu'il n'est effectivement pas capable de l'imaginer, et préférer néanmoins s'en tenir à cela et laisser la question ouverte, en se disant que cette situation pourrait devenir un jour imaginable ou même peut-être réelle. Le fait que nous reconnaissons l'énoncé «  $5 + 7 = 12$  » comme une vérité qui n'est pas seulement bien fondée, mais inamovible, signifie précisément que ce n'est pas

ainsi que nous agissons. Nous fermons nos yeux devant le doute et nous supprimons définitivement l'incertitude éventuelle en instaurant une règle. Et le résultat de cette résolution « grammaticale » est que la chose inimaginable devient une chose que non seulement nous ne pouvons pas nous représenter, mais que cela n'a désormais pas de *sens* d'essayer de se représenter.

Dire qu'une chose est possible n'est pas, pour Wittgenstein, lui attribuer une forme affaiblie de réalité. C'est dire simplement qu'une place (inoccupée, si la chose n'existe pas) lui a été ménagée dans notre système : « Lorsque vous dites " $H_2O_4$  est possible", vous voulez dire simplement que c'est un signe dans notre système. Ce système de valences n'a pas été choisi au hasard, mais parce qu'il était bien adapté aux faits. Mais, une fois qu'il a été choisi, ce qui est possible est ce dont il y a une image dans le langage des valences. Nous avons adopté un langage dans lequel cela a un *sens* de dire " $H_2O_4...$ " — ce n'est pas vrai, mais cela a un sens » (WLFM, p. 146). Inversement, « lorsque nous appelons une chose quelconque "impossible" dans un sens logique, il n'y a rien que nous appelions sa description, nous éliminons sa description » (WLFM, p. 148). C'est précisément à ce genre de chose que nous conduit la démonstration mathématique : l'élimination concertée de certaines possibilités de description.

La critique que Gödel formule contre la philosophie des mathématiques de l'empirisme logique est double. Il lui reproche, d'une part, de partager le préjugé traditionnel de l'empirisme en faveur de l'expérience, considérée comme la seule source de connaissance possible, d'autre part, d'avoir un concept beaucoup trop restrictif du contenu de l'expérience elle-même, qui ne se réduit pas du tout, comme il le croit, à la sensation : « Que quelque chose de plus que les sensations soit réellement donné immédiatement, cela découle (indépendamment des mathématiques) du fait que même nos idées qui se rapportent aux objets physiques contiennent des constituants qualitativement différents des sensations ou de simples combinaisons de sensations, par exemple, l'idée d'objet elle-même...<sup>2</sup> » Selon Gödel, nos idées des objets mathématiques pourraient être formées, elles aussi, sur la base d'un « donné »

2. K. Gödel, « What is Cantor's Continuum Problem? », in Benacerraf and Putnam (eds.), *Philosophy of Mathematics*, p. 271.

immédiat, « qui est étroitement relié aux éléments abstraits contenus dans nos idées empiriques » (*ibid.*, p. 272). Il suggère, lui aussi, l'existence d'un certain parallélisme entre sa conception et celle de Kant, mais reproche à celui-ci d'avoir une conception beaucoup trop subjectiviste des données de la deuxième espèce et de n'attribuer aux entités mathématiques qu'une objectivité beaucoup trop dépendante des propriétés et des activités de l'esprit. Ce qu'il veut dire est que, dans le cas de l'objet abstrait, par exemple l'ensemble (d'objets d'une certaine espèce), comme dans le cas de l'objet physique, nous avons affaire à la même idée kantienne de la génération de « l'idée d'un *unique* objet à partir de ses divers aspects » (*ibid.*, p. 272, note 40). Wang rapporte que, « dans des conversations, Gödel parle des ensembles comme d'objets "quasi spatiaux" » (*op. cit.*, p. 21).

On peut, il est vrai, adopter une interprétation platonicienne des mathématiques et de la logique sans pour autant se croire obligé de postuler l'existence d'une intuition de type gödelien : « Dans les deux cas — la physique et la logique — nos hypothèses sur le non-perçu sont testées par le succès qu'elles remportent dans la manière dont elles expliquent le caractère du perçu. Mésinterprétant cette similitude, on pourrait aisément conclure qu'une faculté de perception non sensorielle, appelons-la "intuition", est nécessaire pour jouer dans la logique un rôle qui est parallèle à celui de la sensation dans la physique. La conclusion est sans fondement. Le succès à long terme dans le traitement du même champ perceptuel ancien de la sensation ordinaire confirme holistiquement non seulement notre croyance à une force qui satisfait une loi de l'inverse du carré, mais également, même si c'est de façon lointaine, notre croyance aux dérivées utilisées pour calculer la force. Il confirme également notre croyance aux classes invoquées en dernier ressort pour analyser les dérivées de façon à expliquer les calculs<sup>3</sup>. » Ce qui est caractéristique de la position de Wittgenstein est que le parallèle avec la physique lui semble erroné dès le départ et dans son principe. C'est l'idée même d'*objet* mathématique qui lui paraît suspecte, quelles que soient les raisons directes ou indirectes qui peuvent être invoquées en faveur de l'existence d'objets de ce

3. G. Berry, « Logic with Platonism », in *Words and Objections*, Essays on the Work of W.V. Quine, edited by D. Davidson and J. Hintikka, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1969, p. 261.

genre : « On parle quelquefois de lignes, points, etc., géométriques comme s'ils étaient plus parfaits que leurs correspondants physiques, et tracés pour ainsi dire avec un crayon réel. Aucune chose de ce genre n'est vraie. Les seuls cercles que nous connaissons sont les cercles réels, et non les cercles "géométriques" » (WLC 1930-1932, p. 99). Pour Wittgenstein, les idéalités mathématiques, comme on les appelle, se rapportent aux choses de la réalité ordinaire non pas comme des objets à des objets d'une autre espèce, mais plutôt comme des paradigmes ou des règles à leurs applications. Il est donc tout à fait insensé à l'argument classique qui consiste à faire remarquer que les objets mathématiques pourraient être aussi réels que les objets physiques (bien qu'ils aient évidemment un autre type de réalité) et que les raisons qui parlent en faveur de l'existence des premiers sont du même genre et tout aussi déterminantes que celles que nous avons d'admettre les seconds. La réponse pourrait être acceptable, si la question elle-même ne reposait pas déjà sur une méprise.

Wittgenstein a été suffisamment influencé par la psychologie de la forme pour ne pas être tenté d'oublier que les sensations sont structurées et organisées dans la perception d'une façon qui n'est pas réductible aux sensations elles-mêmes ou à leurs combinaisons. Ce sont précisément ces caractéristiques globales ou structurales du contenu perçu (l'appréhension d'une forme, d'une physionomie ou d'un aspect caractéristique et de changements de forme, de physionomie et d'aspect également caractéristiques) qui constituent l'élément décisif dans ce que le processus de la démonstration nous fait apercevoir et qui sont à la base de ce que Wittgenstein appelle la force de conviction « géométrique » des constructions démonstratives. Sur ce point-là également, des faits significatifs relevant de ce que Craig appelle la « phénoménologie de la perception » jouent un rôle essentiel dans le processus, dont Wittgenstein dit que l'*Anschaulichkeit* (on pourrait presque dire la « visualisabilité ») lui appartient par essence, et non de façon secondaire et facultative : « La démonstration doit être un processus intuitif (*anschaulich*). Ou encore : la démonstration est le processus *intuitif* » (BGM, p. 173).

Mais c'est une chose de dire que, déjà pour que nous puissions arriver à l'idée de l'objet physique, l'expérience doit nous fournir des éléments qui ne sont pas réductibles au

contenu des sensations, c'en est une autre de suggérer que nous arrivons, à partir des mêmes éléments « abstraits » ou d'autres du même genre, à l'idée d'un *objet* abstrait, qui est lui-même perçu et dans la perception duquel des données abstraites, dont « la présence en nous peut être due à une autre espèce de relation entre nous-mêmes et la réalité » (Gödel, *op. cit.*, p. 272), jouent un rôle analogue à celui des données sensibles dans la perception de l'objet physique. Wittgenstein n'accepte évidemment pas cette idée ; et, s'il la récuse, ce n'est certainement pas à cause d'un préjugé contestable en faveur de l'expérience (conçue ou non de façon trop étroite), mais parce qu'il la trouve intrinsèquement confuse. Les objets abstraits ne ressemblent pas suffisamment aux objets ordinaires pour justifier l'analogie ou, au contraire, leur ressemblent déjà beaucoup trop pour pouvoir remplir les fonctions qu'on leur attribue.

Les arguments invoqués en faveur de l'existence d'objets de cette catégorie sont généralement épistémologiques ; et il est naturel de supposer que ceux qui refusent de l'admettre le font également pour des raisons épistémologiques. Or il est significatif qu'aucune considération proprement épistémologique n'intervienne dans les remarques que Wittgenstein formule sur cette question. Il ne se pose à aucun moment des questions comme celle de savoir comment nous pourrions connaître des objets de ce genre, s'ils existent, ou quel genre de confirmation indirecte nous pourrions invoquer pour affirmer leur existence. Comme toute question philosophique, la question qui se pose ici est, à ses yeux, purement conceptuelle. Et la confusion sur laquelle elle repose est l'identification de la possibilité à une forme particulière de réalité.

Une forme géométrique n'est pas un objet éthéré qui a cette forme, en quelque sorte sous forme pure, alors que les objets ordinaires ne l'ont que de façon inexacte ou approchée. Et un nombre n'est pas le substrat éthéré de propriétés numériques, qui lui sont attribuées dans des propositions portant sur lui. Les propositions arithmétiques montrent des possibilités et leurs démonstrations montrent le *comment* de ces possibilités. Elles nous fournissent des images de la manière dont certaines choses peuvent être faites ou de ce à quoi ressemblent les choses, lorsqu'on les fait. Elles ne les font pas elles-mêmes sur des objets d'un type spécial. Comme dit Wittgenstein (BGM, p. 230), l'image de la composition n'est pas une composition,

l'image de la décomposition n'est pas une décomposition, etc. Les propriétés d'un nombre ne sont que des possibilités, que nous exprimons à l'aide de paradigmes :

« Les nombres sont des formes (*Gestalten*) (je ne veux pas dire les signes numériques) et l'arithmétique nous communique les propriétés de ces formes. Mais la difficulté est ici que ces propriétés des formes sont des *possibilités* ; et non les propriétés de forme (*gestaltlichen*) des choses de cette forme. Et ces possibilités à leur tour se dévoilent comme des possibilités physiques, ou psychologiques (de décomposition, de composition, etc.). Mais les formes ne jouent que le rôle des images (*Bilder*) qu'on utilise de telle ou telle façon. Ce ne sont pas des propriétés de formes que nous donnons, mais des transformations de formes, instaurées comme paradigmes d'une espèce quelconque.

Nous ne jugeons pas les images, mais au moyen des images. Nous ne les explorons pas, nous explorons au moyen d'elles quelque chose d'autre » (BGM, p. 229-230).

Hartry Field estime que les seuls arguments ne reposant pas sur une pétition de principe que l'on peut invoquer contre le genre de nominalisme qu'il propose, c'est-à-dire en faveur de l'idée que les propositions mathématiques formulent des *vérités* (sur des entités abstraites telles que des nombres, des fonctions, des ensembles, etc.), « sont tous fondés sur l'applicabilité des mathématiques au monde physique<sup>4</sup> ». La tendance de Wittgenstein est, comme on l'a vu, de dire que c'est uniquement une mésinterprétation radicale de la nature des propositions mathématiques qui crée un problème que l'on peut, en réalité, résoudre de façon tout à fait simple et directe ou qui, plus exactement, n'existe pas : « Pour les mathématiques il n'y a pas de "problème d'application" » (WWK, p. 225).

Il n'est donc pas question d'accepter, pour résoudre un tel problème, une analogie comme celle que suggère Quine entre « le mythe des mathématiques et le mythe de la physique<sup>5</sup> » et l'idée que des entités comme les ensembles sont des mythes que l'on peut mettre, du point de vue épistémologique, « sur le

4. H. Field, *Science without Numbers, A Defence of Nominalism*, B. Blackwell, Oxford, 1980, p. 4.

5. W. v. O. Quine, « On What There Is », in *From a Logical Point of View*, Harper & Row, New York, 1963, p. 18.

même pied que les objets physiques et les dieux, ni meilleurs ni pires, si l'on excepte les différences de degré qui existent dans leur aptitude à expédier nos affaires avec les expériences sensorielles<sup>6</sup> ». Contrairement à ce que l'on a cru souvent, Quine ne veut assurément pas dire qu'il n'admet, en ce qui le concerne, l'existence des ensembles que sur le mode du « comme si » (sur ce point, cf. Chihara, *op. cit.*, p. 86-87). Cette attitude fictionnaliste a, au contraire été condamnée explicitement par lui comme une forme inacceptable de double jeu ; et il a répondu, pour sa part, de façon claire et positive à la question ontologique de l'existence des objets physiques et des classes. On ne peut donc le soupçonner de ne les admettre que comme une simple « façon de parler ». Mais ce qui a pu faire suspecter la sincérité de son platonisme mathématique est évidemment son « pragmatisme holiste ». Si les convictions qu'il affiche sont réalistes, ses arguments sont, de façon générale, typiquement instrumentalistes : admettre l'existence des classes, en plus de celle des objets physiques, est indispensable pour parvenir à une théorie générale satisfaisante des phénomènes naturels. Il n'est donc pas complètement déraisonnable de supposer que, si Quine est platonicien, c'est d'abord parce que, en tant que pragmatiste, il a le sentiment de ne pas pouvoir faire autrement.

Pour Wittgenstein, l'assimilation des mathématiques à une sorte d'« histoire naturelle du règne numérique » (BGM, p. 230) n'est pas un mythe explicatif (bon ou mauvais) et elle correspond avant tout à une tentation philosophique qu'il importe de combattre. Même s'il est incontestable qu'elle concorde avec la manière dont les mathématiques nous apparaissent, il ne s'agit, précisément, que d'une apparence, une apparence qui provient du fait que, lorsque les mathématiques sont dissociées de leurs applications, il est presque impossible de ne pas les percevoir comme réalisant sur des objets à elles les choses qu'elles nous montrent la possibilité de faire avec des objets ordinaires. C'est pourquoi, remarque Wittgenstein, nous ne sommes pas tentés de considérer les mathématiques comme une science naturelle (d'objets non naturels) lorsqu'elles sont rattachées de façon directe aux sciences de la nature : « Les confusions dans ces choses doivent être ramenées entièrement au fait que l'on traite

6. « Two Dogmas of Empiricism », *ibid.*, p. 45.

les mathématiques comme une science de la nature. Et cela, à son tour, est lié au fait que les mathématiques se sont détachées de la science de la nature. Car, tant qu'elles sont pratiquées en liaison immédiate avec la physique, il est clair qu'elles ne sont pas une science de la nature » (PG, p. 375). Le point de vue de Wittgenstein est donc que la croyance aux objets mathématiques est un mythe en un sens tout à fait différent de celui auquel on pourrait dire que la croyance ordinaire à la réalité des objets physiques en constitue également un. Il s'agit, dans le premier cas, d'un mythe philosophique, qui, comme tous les mythes de cette sorte, ne repose sur rien d'autre qu'une analogie séduisante et trompeuse, celle qui est exploitée précisément par les platoniciens comme Gödel, entre la réalité physique et une réalité mathématique supposée.

Dans un article plus récent, Craig a proposé de dissocier une doctrine tout à fait plausible et défendable, qu'il appelle le conventionalisme ou le non-cognitivism minimal, d'une autre doctrine wittgensteinienne, qui lui semble, en revanche, difficilement acceptable : celle de l'antériorité de la logique et des mathématiques par rapport à la vérité (*antecedence to truth*), comme l'appelle Crispin Wright<sup>1</sup>. Le conventionalisme minimal admet que la nécessité n'est pas découverte par l'intermédiaire d'une faculté spéciale, mais conférée à certaines propositions par notre décision d'adopter une certaine *attitude* ou une certaine politique à leur égard. Cette idée que la nécessité résulte d'une certaine politique que nous décidons d'adopter à l'égard d'une catégorie spéciale de propositions ne constitue cependant pas le point crucial. Il est tout à fait possible de soutenir, à propos de notre croyance à la vérité nécessaire de certaines propositions, une théorie non cognitiviste, sans pour autant faire dépendre la croyance d'une décision de quelque nature que ce soit. Une théorie non cognitiviste des valeurs n'implique pas nécessairement que l'adhésion que nous donnons à certaines d'entre elles résulte d'un choix délibéré, qui aurait pu en principe être tout à fait différent. La croyance à la nécessité, si elle ne repose pas sur la reconnaissance d'un fait *sui generis*, pourrait très bien être « une conséquence psychologiquement déterminée de la reconnaissance de faits d'un autre type » (Craig, *Arithmetic and Fact*, p. 104-105). Comme le fait remarquer Craig, « Hume n'a pas besoin de dire que "A cause

1. E. J. Craig, « Arithmetic and Fact », in *Exercises in Analysis*, Essays by students of Casimir Lewy, edited by I. Hacking, Cambridge University Press, Cambridge, 1985.

B" signale l'adoption d'une politique plutôt que l'expression d'une croyance pour avancer une théorie non cognitiviste de la causalité » (*ibid.*, p. 105).

Ce qui se passe, lorsque nous reconnaissons une nécessité, est simplement que nous « projetons » en quelque sorte notre incapacité imaginative sur le monde, sous la forme d'une croyance que les choses non seulement sont ainsi, mais ne pourraient en aucun cas être autrement. C'est précisément une chose que pourrait refuser de faire un être humain qui aurait, en pareil cas, des réactions naturelles tout à fait différentes des nôtres, comme c'est le cas du personnage fictif que Crispin Wright appelle « l'Homme Prudent » (cf. *op. cit.*, p. 452-456). L'Homme Prudent est d'accord avec son semblable moins circonspect, l'Homme Normal, sur toutes les questions qui ont trait simplement à la vérité d'une proposition ; mais il refuse de reconnaître une proposition quelconque comme étant *nécessairement* vraie. Il admet, par exemple, que les propositions arithmétiques sont vraies et il est persuadé, comme nous, qu'elles le resteront toujours ; il est même prêt à reconnaître que leur fausseté est unimaginable pour lui. Mais il refuse, malgré tout, de franchir l'étape qui mène de l'inimaginabilité de leur contraire à leur nécessité. Comme dit Craig : « La limite de son imagination, quel que soit l'effet qu'elle peut avoir (par exemple) sur la confiance qu'il a dans leur vérité, n'est encore rien de plus qu'un autre fait le concernant, et il ne voit aucune raison de la prendre comme guide pour déterminer ce qui doit *nécessairement* être le cas » (*op. cit.*, p. 93). La fiction de l'Homme Prudent est destinée à illustrer le fait que deux individus pourraient en principe être entièrement d'accord sur toutes les questions de fait sans pour autant l'être le moins du monde sur la légitimité ou l'opportunité de la procédure qui consiste à transformer le simple fait de l'inimaginabilité en une impossibilité réelle.

Il y a de bonnes raisons de considérer que le terme « non-cognitivism » serait sans doute plus approprié, pour désigner la doctrine wittgensteinienne de la nécessité, que celui de « conventionalisme ». Wittgenstein ne suggère effectivement pas du tout, lorsqu'il qualifie les propositions mathématiques de « conventions », que la reconnaissance que nous leur accordons ressemble de près ou de loin à la ratification d'une convention explicite : « Supposons que nous appelions " $2 + 2 = 4$ " l'expres-

sion d'une convention. C'est trompeur bien que l'égalité puisse avoir été à l'origine le résultat d'une convention. La situation, en ce qui la concerne, est comparable à la situation supposée dans la théorie du Contrat social. Nous savons qu'il n'y a pas eu de contrat réel, mais c'est comme si un contrat de ce genre avait été conclu. Il en va de même pour  $2 + 2 = 4$ ; c'est comme si une convention avait été passée » (WLC 1932-1935, p. 157). Le terme « convention » sert à désigner une attitude et un comportement particuliers que nous avons à l'égard de la proposition et qui s'expriment principalement dans la pratique de son utilisation. Mais une pratique de ce genre pourrait très bien résulter d'une tout autre origine que l'adoption d'une convention. Il est même concevable qu'elle existe naturellement, sans avoir été précédée d'un enseignement quelconque.

Ce que le non-cognitivism minimal soutient est donc simplement que la croyance à la vérité nécessaire de certaines propositions ne dépend pas d'une faculté de connaissance spéciale, dont l'existence peut être considérée effectivement comme tout à fait problématique. Car il n'est pas facile de concevoir, sur le modèle de nos facultés de connaissance ordinaires, ce que pourrait être une faculté supplémentaire qui nous permettrait de savoir non seulement comment les choses sont, mais également comment elles ne peuvent pas ne pas être. J'ai évoqué plus haut, sans essayer réellement d'y répondre, la question de savoir pourquoi nous reconnaissons certaines propositions non pas simplement comme vraies, mais comme vraies dans toutes les circonstances imaginables ou dans tous les mondes possibles. Un des avantages les plus remarquables du non-cognitivism est, comme le remarque Craig, qu'il suggère une réponse naturelle à cette question, et une réponse qui n'oblige pas à invoquer autre chose que des facultés et des dispositions dont l'existence est clairement attestée par ailleurs.

Le besoin que nous éprouvons de disposer non seulement de vérités ordinaires, mais également de vérités nécessaires concernant le monde, pourrait résulter simplement de ce que l'on peut appeler, avec Craig, une certaine exigence de transparence ou d'intelligibilité. Bien qu'il puisse nous arriver, dans certains cas, de renoncer plus ou moins à la transparence au profit de l'efficacité prédictive, nous ne souhaitons pas normalement considérer le monde simplement comme quelque chose de prévisible, de contrôlable et de manipulable. Nous nous consi-

dérons comme capables de le comprendre réellement et nous nous sentons en droit de postuler une certaine conformité intrinsèque entre le fonctionnement de notre esprit et le comportement des objets du monde. C'est ce qui nous incite à considérer que les choses que nous ne parvenons pas à imaginer sont également des choses qui ne peuvent pas se produire. Une réalité avec laquelle nous nous sentons en accord et dans laquelle nous nous considérons comme chez nous doit être, de toute évidence, une réalité qui nous permet non seulement de connaître ou d'anticiper ce qui arrive effectivement, mais également d'avoir une idée suffisamment précise de ce qui peut et de ce qui ne peut pas arriver.

Il est vrai que, lorsque nous effectuons le saut qui conduit de l'inimaginable à l'impossible, nous le faisons à nos risques et périls et en sachant par expérience que ce qui est unimaginable aujourd'hui ne le restera pas forcément. Mais il est évident que cela ne saurait constituer un argument décisif contre une politique comme celle que nous avons tendance à adopter, de façon générale, à l'égard d'une proposition dont le contraire est imaginable, aussi longtemps, du moins, que nous ne disposons pas d'une explication qui permettrait de faire apparaître l'inimaginabilité en question comme n'étant véritablement rien de plus qu'un fait *nous* concernant, une particularité contingente de la nature des êtres connaissants que *nous* sommes. En plus du fait que nous pouvons changer et que nous changeons effectivement de politique sur ce point, lorsqu'il y a de bonnes raisons de le faire, il est probable que, tant que l'inimaginabilité jouera un rôle important dans la manière dont nous concevons notre relation à la réalité, la promotion de l'inimaginabilité au statut d'impossibilité objective constituera une opération tout à fait naturelle à laquelle Craig a certainement raison de faire remarquer qu'une théorie non cognitive de la nécessité ne nous incite pas plus à renoncer que Hume ne voulait nous persuader d'abandonner notre croyance à la causalité.

Le principe conventionaliste minimal implique apparemment que la politique de promotion d'une proposition au rang de vérité nécessaire ne peut être appliquée qu'à des énoncés qui ont déjà été reconnus comme vrais, au sens usuel du terme, par le genre de considérations qui nous permettent de décider de la vérité et de la fausseté de propositions ordinaires. Si c'est bien le cas, non seulement il n'entraîne pas par lui-même la

thèse de l'antériorité par rapport à la vérité, mais il risque d'entrer directement en conflit avec elle, puisque ce qu'elle affirme est justement une certaine priorité logique de la vérité nécessaire par rapport à la vérité tout court. Pour pouvoir parler d'une proposition descriptive comme étant vraie ou fausse, il faut, semble-t-il, que nous ayons adopté préalablement une certaine « logique » de la description, qui ne peut être considérée comme vraie ou fausse dans un sens comparable. Wittgenstein soutient que les propositions arithmétiques constituent des normes qui font partie de la grammaire de la description des faits ordinaires et qui possèdent le genre d'autonomie qui constitue la caractéristique des propositions grammaticales en général. A cela Craig objecte qu'elles ne peuvent avoir réellement le genre d'indépendance par rapport aux faits que Wittgenstein leur attribue.

La thèse de l'antériorité par rapport à la vérité soutient que la logique (au sens large) constitue un préalable par rapport à toute question de correspondance d'un énoncé avec la réalité, de la même façon qu'un système de mesure constitue un préalable à toute question concernant la correction ou l'incorrection d'une indication de longueur (cf. BGM, p. 96). Elle signifie qu'il n'y a pas de faits déterminés, antérieurs à l'adoption d'une logique et d'une arithmétique (en tant que « mesures de la réalité »), auxquels elles ont à rendre des comptes et avec lesquels elles pourraient entrer en contradiction. L'arithmétique ne codifie pas des relations existantes entre les valeurs de vérité préalablement déterminées d'énoncés numériques contingents ; elle contribue à déterminer les valeurs de vérité en question. Il en résulte apparemment que nous n'avons aucun moyen de reconnaître et aucun droit d'affirmer que l'adoption d'une arithmétique différente de la nôtre entraînerait nécessairement comme conséquence un certain nombre de croyances fausses concernant des faits contingents. Ou, plus exactement, le fait que nous nous considérons comme autorisés à affirmer ce genre de chose n'est, comme l'écrit Crispin Wright, qu'« un reflet de la manière dont nous avons déterminé nos concepts des capacités reconnues aux critères perceptuels, pré-arithmétiques, pour l'acceptabilité de jugements numériques contingents » (*op. cit.*, p. 439).

Autrement dit, en présence d'êtres humains qui auraient adopté une arithmétique déviante, le seul argument que nous

pourrions utiliser pour les convertir à la nôtre semble être celui qui consisterait à invoquer sa supériorité pragmatique. Nous pourrions espérer les convaincre que notre arithmétique est beaucoup plus commode, mais certainement pas que la leur est — littéralement — fausse. Encore faut-il remarquer — Wittgenstein insiste régulièrement sur ce genre de chose — que l'utilité n'est pas forcément la seule chose qui compte et que, de toute façon, ils pourraient, pour des raisons diverses, trouver intéressant et avantageux de compter et de calculer d'une manière qui nous semble, à première vue, complètement impraticable.

Craig rejette la thèse de l'antériorité par rapport à la vérité et soutient qu'« une communauté qui utilise une arithmétique déviante entrera tout autant en conflit avec les faits concernant le comptage que quelqu'un qui nie que je sois assis sur une chaise entrerait en conflit avec les faits ayant trait à moi et au mobilier » (*ibid.*, p. 103). Il y a donc des faits qui nous obligent au moins à reconnaître les propositions arithmétiques comme vraies dans le monde tel qu'il est. Quelqu'un qui aurait décidé d'adopter le comportement de l'Homme Prudent pourrait refuser de les accepter, en outre, comme étant vraies dans tous les mondes possibles, c'est-à-dire nécessairement vraies. Mais c'est évidemment une autre question, qui ne doit pas être confondue avec la première.

Il est certain que nous pourrions toujours défendre un énoncé arithmétique déviant comme «  $7 + 5 = 13$  » contre les faits en introduisant des hypothèses auxiliaires appropriées (qui pourraient aller au besoin jusqu'à plaider l'hallucination, invoquer les ruses d'un malin génie cartésien, etc.). Mais le problème est que ce genre de stratégie immunisante est applicable également à n'importe quel énoncé décrivant, par exemple, un fait de la physique ordinaire, de sorte que nous pourrions aussi bien renoncer également dans ce domaine à parler de faits que nous devons reconnaître et auxquels nos descriptions doivent s'ajuster. Il semble beaucoup plus raisonnable de supposer qu'aussi longtemps, du moins, que les choses se comportent comme elles le font dans le monde qui est le nôtre, l'adoption d'une arithmétique déviante obligerait fatalement à asserter des propositions qui sont réfutables et, en outre, réfutées par des faits de l'expérience ordinaire.

L'objection constitue certainement la menace la plus sérieuse que doit affronter le conventionalisme, puisqu'il soutient

précisément qu'« un contraste doit être tracé entre le caractère rationnellement contraint de notre acceptation de faits prototypiques de l'espèce "dure" (*prototypical matters of "hard fact"*) et une absence comparative de contrainte objective dans la manière dont nous parvenons à des jugements sur la question de savoir quelles sont les propositions qui sont nécessairement vraies<sup>2</sup> ». Si Craig a raison en ce qui concerne les propositions arithmétiques, l'absence relative de contrainte ne concerne que la décision d'accepter ou de refuser de les reconnaître comme nécessairement vraies. Mais l'acceptation préalable d'une proposition de ce genre comme vraie est soumise au même genre de contrainte que l'acceptation d'une proposition factuelle de l'espèce ordinaire. Et il n'est guère concevable que l'on puisse décider d'accorder le statut de vérité nécessaire à une proposition qui peut être reconnue, par ailleurs, comme fausse. S'il en est ainsi, le conventionaliste a tort de soutenir que l'on ne peut espérer justifier les conventions arithmétiques en montrant que le choix de conventions différentes nous mettrait fatalement en contradiction avec les faits.

Le conventionaliste admet, bien entendu, que le choix des conventions est soumis à la pression et à la juridiction de certains faits, en ce sens qu'elles doivent être pratiques, utilisables, etc., mais c'est, selon lui, le seul genre de « conformité avec les faits » qui puisse être exigé dans leur cas, à la différence de ce qui se passe pour les propositions qui décrivent réellement des faits susceptibles de les réfuter. Craig se demande pourquoi nous ne devrions pas admettre plutôt que la supériorité de l'arithmétique orthodoxe n'est pas simplement pratique, mais qu'elle a également l'avantage beaucoup plus décisif d'être en conformité avec certains *faits*, qu'une arithmétique déviante serait incapable de reconnaître.

La réponse du conventionaliste wittgensteinien consistera probablement à faire remarquer, pour commencer, qu'un énoncé empirique contingent n'est précisément pas accepté comme une règle. Bien qu'il soit toujours possible, au moins en théorie, de le maintenir obstinément contre toute évidence contraire, ce n'est pas ce que nous faisons, en dépit du fait que nous *pourrions* effectivement le faire. C'est, en fait, uniquement

2. Crispin Wright, « In Defence of the Conventional Wisdom », in I. Hacking (ed.), *Exercices in Analysis*, p. 196.

dans cette différence de traitement (de quelque manière qu'elle puisse être motivée par ailleurs), et non dans une caractéristique qui appartiendrait intrinsèquement et une fois pour toutes aux propositions concernées, que réside la distinction entre un énoncé accepté comme une règle et un énoncé accepté simplement sur le mode ordinaire.

Pour être conforme aux faits, un énoncé numérique contingent doit d'abord être conforme à ce qui est prescrit par les règles arithmétiques en vigueur. Si, en additionnant 7 objets à 5 autres, je trouve comme résultat 11, la règle «  $7 + 5 = 12$  » m'oblige à conclure que les faits doivent avoir été différents de ce qu'ils semblaient être (« J'ai dû oublier un objet en comptant le total », « Un d'entre eux a dû disparaître à mon insu », etc.). La règle arithmétique impose donc à l'énoncé ordinaire une responsabilité d'un type différent envers les faits et nous fournit un moyen nouveau de tester sa conformité avec eux. Si j'obtiens un résultat différent de celui qui *doit* être obtenu, je ne reconsidère pas la règle, mais la description des faits : je conclus qu'une chose anormale a dû se produire sans que je m'en rende compte. Aussi longtemps que la règle est acceptée comme règle, elle ne peut, par définition, entrer en contradiction avec les faits. Et la raison pour laquelle il est difficile de parler de faits qui la rendent vraie est justement qu'il n'est plus possible d'opposer des faits de ce genre à d'autres faits susceptibles de la rendre fausse. La thèse de l'antériorité par rapport à la vérité signifie tout simplement qu'il appartient à la règle arithmétique elle-même de décider de ce qu'ont dû être les faits « réels » et qu'il n'y a pas d'instance supérieure à la règle elle-même qui nous permette de déterminer si elle le fait ou non correctement.

La proposition «  $7 + 5 = 12$  » exprime, selon Wittgenstein, une relation interne entre deux concepts ou une connexion essentielle entre l'usage de l'expression «  $7 + 5$  » et celui de «  $12$  ». Et il soutient que des faits de nature diverse ont pu nous suggérer de déterminer nos concepts de cette façon, mais n'ont pu en aucun cas nous contraindre à le faire. Il n'en est pas moins incontestable que celui qui a adopté la règle ne la considère pas comme ayant été simplement suggérée, mais comme étant bel et bien dictée et imposée par eux. Cela n'a rien d'étonnant, si l'on songe que l'obtention d'un résultat déviant l'oblige désormais à redécrire les faits concernés de façon à les mettre en accord avec la règle. En disant cela, on ne formule pas une thèse

relativiste contestable, mais une simple vérité grammaticale sur ce qui distingue un énoncé normatif absolu d'un énoncé simplement descriptif.

Craig se demande au fond s'il est concevable qu'une règle arithmétique ait pu être adoptée initialement en contradiction avec les faits, c'est-à-dire s'il n'y a pas bel et bien des faits indépendants de la manière dont nous avons fixé notre technique arithmétique et antérieurs à elle qui, à partir du moment où ils ont été reconnus, rendaient impossible l'adoption d'une règle différente. La réponse est que, si nous découvrions des êtres humains qui considèrent non seulement comme vraie mais également comme nécessairement vraie une proposition comme «  $7 + 5 = 11$  », nous ne comprendrions évidemment pas comment ils ont pu aboutir à une détermination de concept de ce genre, qui est manifestement (pour nous) en contradiction avec les faits. Mais c'est une chose que nous dirions et que nous ne pourrions pas ne pas dire, sans pour autant avoir les moyens de distinguer ce qui, dans cette façon de décrire et de juger la situation, tient aux faits eux-mêmes plutôt qu'à la manière dont nous les avons déterminés en choisissant nos concepts comme nous l'avons fait. L'erreur à ne pas commettre est évidemment celle qui consisterait à tirer de cette constatation la conclusion que la distinction en question n'existe pas.

Comme je l'ai déjà indiqué plus haut, Wittgenstein souligne lui-même qu'il y a une différence considérable entre les deux propositions « Les hommes croient que  $2 \times 2 = 4$  » et «  $2 \times 2 = 4$  ». Mais il considère comme tout à fait étrange la supposition que, même si tous les hommes en arrivaient, pour une raison ou pour une autre, à croire que  $2 \times 2 = 5$ , il n'en resterait pas moins (vrai) que  $2 \times 2 = 4$  : « Mais que signifierait maintenant ceci : "Même si tous les hommes croyaient que  $2 \times 2$  font 5, cela ferait pourtant 4" ? — A quoi ressembleraient donc les choses, si tous les hommes croyaient cela ? — Eh bien, je pourrais m'imaginer, par exemple, qu'ils ont un autre calcul, ou une technique que nous n'appellerions pas "calculer". Mais cela serait-il faux ? (Le couronnement d'un roi est-il faux ? Il pourrait paraître tout à fait étrange à des êtres différents de nous.) » (PU, p. 226-227). Si nous pouvons déjà imaginer des êtres humains qui croiraient ce genre de chose, nous devrions pouvoir également imaginer ce qui se passerait si tous les êtres humains en arrivaient à le croire. Wittgenstein suggère que,

lorsqu'on essaie de se représenter des situations hypothétiques de ce genre, on passe par des transitions insensibles de cas dans lesquels on peut parler de gens qui ont une arithmétique différente de la nôtre, une arithmétique qui est utilisable et utilisée, bien qu'elle soit fautive, à des cas dans lesquels il n'est plus possible de parler de l'utilisation d'une arithmétique ni, par conséquent, d'une arithmétique fautive.

Si des êtres humains manifestaient ce qui se présente, à première vue, comme une croyance arithmétique fautive, mais dans le contexte de l'utilisation d'une technique que nous n'appellerions pas compter et calculer et qui s'apparente plutôt à quelque chose comme une cérémonie ou un rituel, nous ne parlerions probablement pas de « fausseté » à propos de ce qu'ils font. Nous dirions simplement qu'il s'agit d'une chose étrange et incompréhensible. Mais supposons à présent qu'ils utilisent réellement un autre calcul, quelque chose que nous avons les meilleures raisons d'appeler une technique de calcul, en ce sens qu'ils donnent l'impression de l'appliquer exactement à ce quoi nous appliquons la nôtre et d'être satisfaits du résultat. Comment pourrions-nous éviter de dire de cette technique, qui remplit apparemment les mêmes fonctions que la nôtre, qu'elle repose sur des croyances arithmétiques fautes ou, en tout cas, révèle la présence de croyances de ce genre ? Wittgenstein admet que c'est sans doute ce que nous dirions et que, d'une certaine manière, nous ne pourrions pas dire autre chose. Mais il soutient apparemment que c'est uniquement à cause de l'arithmétique que nous avons adoptée, pour notre part, et non sur la base de faits arithmétiquement neutres et indépendamment reconnaissables, que nous serions amenés à formuler un jugement de ce genre.

Si nous rencontrions des êtres humains qui croient que 2 fois 2 font 5, nous n'adopterions certainement pas à leur égard l'attitude relativiste et anthropologiste conciliante qui consiste à constater simplement qu'ils croient que 2 fois 2 font 5, alors que nous croyons que 2 fois 2 font 4. Nous essaierions vraisemblablement de les persuader que 2 fois 2 font *réellement* 4, comme nous le croyons. Mais ce que Wittgenstein veut dire est qu'il n'y a pas de différence significative entre les convaincre que, contrairement à ce qu'ils croyaient, 2 fois 2 font « réellement » 4 et les persuader, par des moyens qui ne peuvent consister simplement à obtenir d'eux la reconnaissance de faits

déterminés, qu'ils auraient ignorés jusque-là, d'adopter nos méthodes de calcul.

Supposons, en effet, que la technique de calcul qu'ils utilisent aboutisse régulièrement à des résultats que nous considérons comme inacceptables. Dans la mesure où elle est effectivement utilisée, nous devons supposer néanmoins que les résultats qu'ils obtiennent sont conformes à leurs observations, à leurs anticipations et à leurs attentes. Toute la question est donc de savoir si, en disant que ce qu'ils font ne concorde pas avec les faits, nous formulons autre chose qu'une remarque grammaticale sur la manière dont nous avons déterminé ce qu'on appelle « les faits » et « être en accord ou en désaccord avec les faits » ou encore, puisque la question de savoir si notre technique est ou non en accord avec les faits ne se pose pas normalement pour nous, s'il existe une différence réelle entre dire qu'ils ont adopté une technique qui est contredite par les faits et dire simplement qu'ils ont adopté une technique différente de la nôtre.

Le conventionalisme se heurte ici à une difficulté sérieuse, parce que la souveraineté que nous sommes disposés à reconnaître à la règle ne devrait manifestement pas aller jusqu'à lui permettre d'*inventer* des faits, là où il n'y en a pas. Nous sommes naturellement enclins à supposer que, lorsque nous choisissons des règles arithmétiques, nous avons le devoir de nous assurer qu'elles ne nous amèneront pas à postuler des oublis ou des étourderies, des illusions de la perception, des erreurs de comptage, des apparitions ou des disparitions inopinées d'objets, etc., dans des cas où il n'y en a pas eu. Il n'en est pas moins vrai en théorie que, comme le dit Crispin Wright, « l'affirmation que *quelque chose* s'est produit, qui expliquerait pourquoi nous n'avons pas obtenu ce que nous considérons comme un résultat correct, n'est pas falsifiable » (*op. cit.*, p. 91). Si c'est la concordance avec le résultat imposé par l'arithmétique qui nous permet de passer de l'impression qu'aucun phénomène du genre de ceux qui viennent d'être évoqués ne s'est produit (selon les critères ordinaires) à l'affirmation qu'il est effectivement vrai qu'aucun ne s'est produit, il est impossible de soumettre le choix des règles arithmétiques à l'obligation de respecter le verdict qui résulterait de l'application des critères pré-arithmétiques que nous utilisons, par ailleurs, pour juger la situation. Car il n'y a tout simplement pas de verdict de ce genre. Même si les critères perceptuels ou, comme les

appelle Crispin Wright, « opérationnels » suggèrent fortement qu'aucun phénomène anormal susceptible d'expliquer un résultat déviant n'a pu se produire, nous ne sommes pas obligés de leur faire confiance et nous ne leur faisons pas automatiquement confiance. Un partisan du conventionalisme minimal objectera qu'avant d'être rendues indépendantes de la tournure que peuvent prendre les faits, les vérités arithmétiques devaient d'abord être au moins compatibles avec certains faits et que par conséquent, en ce qui concerne la responsabilité ou l'absence de responsabilité envers les faits, il ne semble pas y avoir de différence fondamentale entre les vérités arithmétiques et les vérités contingentes.

A strictement parler, cependant, l'objection ne porte pas sur l'existence d'une responsabilité déterminée de la règle envers les faits eux-mêmes, mais plutôt sur celle d'une responsabilité de la règle envers d'autres règles, en l'occurrence, sur l'obligation, pour les critères arithmétiques proprement dits, de s'accorder avec les critères opérationnels, lorsque, comme c'est le cas au moins pour des nombres suffisamment petits, ils peuvent être utilisés concurremment. Considérons, par exemple, le cas d'êtres humains qui ont un système de nombres et sont capables de compter des objets, mais qui ne possèdent pas encore de règles comme celles de l'addition et de la multiplication. Leur enseigner la règle «  $7 + 5 = 12$  » consistera, du point de vue de Wittgenstein, à leur procurer un nouveau critère, un critère mathématique, qui leur permettra désormais de juger de la correction des résultats obtenus sur la base de simples expériences de dénombrement, par exemple, de décider qu'un objet doit avoir été ajouté ou enlevé (s'ils ont de bonnes raisons d'exclure la possibilité d'une erreur de comptage) ou qu'ils ont mal compté (s'ils ont de bonnes raisons de croire qu'aucun objet n'a pu être ajouté ou enlevé). La règle leur fournit un critère qu'ils n'avaient pas encore et dont Wittgenstein soutient qu'il n'était pas déjà implicitement contenu dans l'usage qu'ils faisaient jusqu'à présent des concepts numériques, pour dire, par exemple, qu'il y a douze personnes dans cette pièce sans avoir besoin de compter le total. Et il semble que le critère ne puisse être considéré comme réellement nouveau que si son application est susceptible de les amener à dire qu'il y a douze personnes dans cette pièce dans des cas où les critères opérationnels imposeraient, pour leur part, une conclusion différente. En

d'autres termes, ou bien le critère est nouveau simplement en ce sens anodin qu'ils ne l'avaient pas auparavant, ou bien il est nouveau en ce sens, à la fois beaucoup plus substantiel et plus contestable, qu'il peut les obliger à appliquer le concept d'une façon qui contredit l'usage qu'ils en feraient sur la base des critères pré-arithmétiques qu'ils utilisaient jusque-là. Le critère comporte indiscutablement une nouveauté importante, en ce sens qu'il introduit une détermination conceptuelle à la place de ce qui n'était encore, dans le meilleur des cas, qu'une corrélation empirique bien fondée. Mais l'est-il également en ce sens qu'il modifie l'extension du concept d'une manière telle qu'il peut désormais s'appliquer à des situations dans lesquelles il n'aurait pas été applicable antérieurement ?

Wittgenstein ne conteste pas qu'au moins pour des nombres suffisamment petits, la règle semble bel et bien être sous la dépendance immédiate des faits, en ce sens que nous ne l'aurions certainement pas adoptée et conservée comme règle si son application conduisait à des résultats qui sont régulièrement contredits par ceux que nous obtenons en comptant les objets :

« Si, lorsque nous comptons deux rangées de pommes, nous n'obtenons pas le résultat calculé en ajoutant leurs nombres, nous pouvons dire soit que notre règle de l'addition doit changer, soit que le comptage est incorrect. Ce que nous dirions est très probablement la seconde chose. Ou bien nous pourrions dire qu'une pomme a disparu, si le compte était inférieur au résultat calculé. Quel est le critère qui permet de dire qu'une pomme a disparu ? Un critère est constitué par le fait de la voir disparaître. Mais si nous avons deux boîtes de 25 et 16 pommes respectivement et qu'après avoir compté soigneusement nous ne trouvons que 40 pommes, bien que nous n'en ayons pas vu disparaître une, nous pourrions dire néanmoins qu'une d'entre elles doit avoir disparu. Dans ce cas, nous considérons  $25 + 16 = 41$  comme le critère du fait que l'une d'entre elles a disparu » (WLC, 1932-1935, p. 160).

La réalité ne nous impose donc pas par elle-même une manière déterminée de distribuer entre nos différents énoncés la responsabilité qu'ils ont globalement envers elle et de choisir ceux qui auront le privilège d'être exemptés de toute responsabilité de ce genre. Avant d'être accepté comme une règle, l'énoncé «  $25 + 16 = 41$  » a envers les faits exactement le même

genre de responsabilité que n'importe quel énoncé ordinaire. Une fois intronisé comme une règle, il est par définition sous-trait à toute responsabilité de cette sorte, mais ne l'est cependant pas d'une manière telle que nous ne pourrions pas être amenés à modifier ou à abandonner la règle en présence de certains faits. Or, puisqu'une proposition promue à la dignité de règle a, du même coup, cessé de décrire quoi que ce soit, il y a incontestablement un sens auquel on peut dire, comme le fait Wittgenstein, qu'elle est antérieure à la vérité : « ... Les propositions arithmétiques, au lieu d'être elles-mêmes descriptives de quoi que ce soit, entrent dans la fixation de critères pour l'application de concepts dans les termes desquels la description peut alors procéder. En ce sens, elles sont "antérieures" à la description, et par le fait à la vérité » (C. Wright, *op. cit.*, p. 65). Mais, d'un autre côté, il semble bien qu'elles soient également « postérieures » à la vérité, au sens ordinaire, des énoncés descriptifs dont elles proviennent.

L'insatisfaction de Craig provient de ce que les faits précis qui ont apparemment imposé l'adoption d'une règle arithmétique comme «  $7 + 5 = 12$  », à l'exclusion de toute autre, ne semblent pas du tout comparables aux faits qui ont simplement rendu plus ou moins pratique l'adoption d'une certaine unité de mesure, de préférence à d'autres. L'introduction de la règle arithmétique devrait, semble-t-il, être comparée non pas au choix d'une unité de mesure, mais plutôt à celui d'une règle de conversion telle que, par exemple, « 1 pouce = 2,54 cm », qui permet de transformer une indication de longueur obtenue dans l'un des deux systèmes en une indication de longueur équivalente dans l'autre. Dans ce cas-là également, à l'origine de l'invention qui a consisté à adopter la proposition comme une règle, il y a une expérience et une découverte préalable, à savoir la découverte du fait que, si l'on mesure en centimètres un objet qui a une longueur d'un pouce, on trouve normalement comme résultat 2,54 cm (ou quelque chose de très voisin). Wittgenstein lui-même ne conteste pas du tout ce point : « Mais est-ce que, chez nous, le rapport des longueurs du mètre et du pied n'a pas été déterminé expérimentalement ? Si ; mais le résultat a été estampillé comme une règle » (BGM, p. 432).

La nouveauté est que, si j'ai mesuré, par exemple, un objet en pouces, je sais désormais quelle *doit* être sa longueur en centimètres. Et c'est incontestablement une nouveauté impor-

tante. Car, comme dit Wittgenstein : « Cela doit être ainsi, ne signifie pas : cela sera ainsi. Au contraire : "Cela sera ainsi" choisit une possibilité parmi d'autres. "Cela doit être ainsi" ne voit qu'une possibilité » (BGM, p. 239). Comme dans le cas de l'énoncé arithmétique, la règle de conversion nous fournit un nouveau critère pour dire qu'un objet a une longueur de tant de centimètres (ou de tant de pouces) sans avoir besoin de le mesurer une deuxième fois. Mais, comme pour l'énoncé arithmétique, on est tenté de considérer que, si l'on met à part ce qu'il peut y avoir de conventionnel dans le choix d'une valeur précise autour de laquelle les résultats expérimentaux se dispersent nécessairement plus ou moins, la règle de conversion ne pouvait, sous peine d'entrer directement en contradiction avec les faits, faire autre chose que transformer en une connexion conceptuelle rigide une corrélation empirique constatable et constatée indépendamment d'elle.

Wittgenstein soutient pourtant que l'on a affaire, dans les deux cas, à une convention et que l'on peut imaginer assez facilement des circonstances et des raisons qui rendraient utilisable et utile une convention différente de celle que nous avons adoptée. Dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques*, il compare une inférence logique à une « transformation de l'expression » effectuée, par exemple, à l'aide d'une règle graduée d'un côté en pouces et de l'autre en centimètres, et il ajoute : « Et certes il y a également dans le passage d'une mesure à une autre une correction et une fausseté ; mais avec quoi concorde ici ce qui est correct ? Sans doute avec une *convention* (Abmachung), ou un *usage*, et peut-être avec les besoins pratiques » (BGM, p. 41). La correction ou l'incorrection de la transformation consiste uniquement dans le fait qu'elle s'accorde ou ne s'accorde pas avec la règle de conversion. Et l'obligation pour la règle elle-même de s'accorder avec les résultats de mesure corrects obtenus indépendamment d'elle dans chacun des deux systèmes semble signifier simplement qu'un désaccord caractérisé mettrait sans aucun doute l'usage de la transformation prescrite en contradiction avec des impératifs pratiques, mais non, à proprement parler, avec des faits objectifs. Car si une règle de conversion déviante se trouve être utilisable et utilisée par des êtres humains qui ont des besoins pratiques auxquels nous ne songeons pas ou ne sommes pas sensibles, elle est, selon Wittgenstein, « correcte » dans le

seul sens auquel une règle de ce genre peut l'être et ce que nous percevons comme un désaccord évident avec les faits n'existe naturellement pas pour ceux qui l'utilisent.

La difficulté que l'on éprouve à suivre Wittgenstein sur ce point pourrait être exprimée ainsi. Ou bien la longueur est une propriété objective des choses mesurées, qui peut seulement être déterminée et exprimée de différentes façons dans différents systèmes. C'est manifestement ainsi que nous la considérons et c'est la raison pour laquelle nous sommes convaincus que le choix de la règle de conversion doit correspondre à certains faits objectifs et qu'elle exprime, dans le cas précis, quelque chose comme la *vraie* relation entre le pouce et le centimètre. Il est vrai que, comme le fait remarquer Wittgenstein, si nous avons des raisons de croire que la longueur du pied et du mètre dont nous nous servons pour effectuer nos mesures se modifie légèrement d'un jour à l'autre, la proposition « 1 pied = ... cm » ne serait pas utilisée, comme elle l'est, de façon intemporelle. La comparaison entre le pied et le mètre devrait être réeffectuée constamment ; et la règle de conversion que nous adopterions serait plutôt une règle fluctuante du genre de celle qui fixe le cours des monnaies les unes par rapport aux autres (cf. BGM, p. 432). Mais est-ce que cela ne revient pas à constater, précisément, que nous devrions modifier la règle pour l'adapter à des faits qui existent et peuvent être reconnus indépendamment d'elle ? Ou bien une indication de longueur n'exprime pas réellement une propriété indépendante du choix du système et de la technique utilisée pour mesurer les objets. Et il est concevable que des êtres humains différents de nous utilisent quelque chose qui ressemble à un système de mesure, dans lequel ils aboutissent, cependant, à des résultats suffisamment étranges ou irréguliers pour n'être convertibles avec ceux que nous obtiendrions, pour notre part, selon aucune loi que nous puissions entrevoir. Mais, dans ce cas, quelle raison aurions-nous encore de dire que ce qu'ils font s'apparente de près ou de loin à ce que nous appelons mesurer la *longueur* d'un objet ?

Les efforts que fait Wittgenstein pour rendre compréhensible et envisageable l'utilisation de techniques de calcul, de mesure, etc., qui exemplifieraient des concepts de *quantité*, de *longueur*, etc., différents des nôtres, mais qui leur sont néanmoins apparentés selon une certaine analogie, ont rarement convaincu les

commentateurs exigeants (et convainquent, au contraire, beaucoup trop facilement les gens qui ne demandent qu'à croire ce genre de choses, sans avoir aucune envie de les regarder de près). La seule façon de restituer à sa position une certaine intelligibilité, sinon une certaine plausibilité, me semble être, ici encore, de tenir compte de la thèse, absolument centrale et déterminante dans toute sa philosophie, de l'inexprimabilité des relations sémantiques fondamentales. La connexion qui existe entre les propositions arithmétiques et la réalité est quelque chose qui, selon lui, peut seulement se montrer dans l'application et qu'il n'est, par conséquent, pas question de décrire en termes de comparaison avec des faits accessibles d'un point de vue complètement extérieur à la pratique du jeu de langage dans lequel elles sont appliquées à la réalité. La relation qui pourrait exister entre les propositions d'une arithmétique déviante et la réalité se manifesterait, elle aussi, dans la manière dont elle est appliquée par ceux qui l'utilisent ; et c'est uniquement sur le terrain de l'application qu'une comparaison pourrait être effectuée entre leur technique et la nôtre, pour ce qui est de la relation que chacune entretient avec ce que, d'un point de vue qui nous semble extérieur à elles, nous appelons la réalité.

On pourrait appeler « paradoxe de la nécessité » le fait que, comme dit Wittgenstein, une nécessité de nature ne puisse passer dans le langage que sous la forme de ce qui se présente comme une règle arbitraire. En d'autres termes, nous ne pouvons extraire d'une nécessité accessible indépendamment d'eux une nécessité corrélative, pour notre langage ou nos concepts, d'être formés de telle ou telle façon. On pourrait dire, de la même manière, que la seule chose que nous puissions retenir, dans le langage, des faits qui ont apparemment rendu inévitable l'adoption d'une arithmétique comme celle que nous avons est ce que nous exprimons en termes de simplicité, de commodité, etc., plus ou moins grandes de la description qu'elle nous permet de donner de la réalité. Et cela ne signifie pas, bien entendu, qu'en disant que notre arithmétique est « vraie » ou « correcte » nous voulons dire simplement qu'elle est « pratique ».

La thèse de l'antériorité par rapport à la vérité ne nie donc pas qu'il puisse exister une responsabilité d'un certain type de la logique et de l'arithmétique envers les faits. Ce qu'elle nie est simplement qu'il y ait, d'un côté, quelque chose que l'on peut

appeler « les faits » et, de l'autre, une manière déterminée d'exercer la responsabilité en question, qui pourrait en quelque sorte être déduite de la simple considération des faits concernés. Wittgenstein soutient qu'il n'y a tout simplement aucun stade auquel on pourrait dire que les règles et les concepts que nous utilisons ont été, pour ainsi dire, lus directement sur les faits eux-mêmes. De toute façon, même s'il était vrai, quoi que cela puisse vouloir dire, que les techniques de calcul et d'inférence que nous utilisons sont les seules à exercer de façon correcte la responsabilité qui leur incombe, ce genre de chose ne pourrait évidemment pas se *dire*.

Ce que dit Wittgenstein vaut naturellement aussi bien pour des concepts numériques qui, comme dans l'exemple considéré plus haut, seraient utilisés uniquement pour le dénombrement, et pas encore pour le calcul arithmétique. Il est tentant de dire, comme l'a fait Kronecker, que Dieu (ou, si l'on préfère, la nature) a fait les nombres naturels et que tous les autres ont été faits par l'homme. Wittgenstein suggère, au contraire, que le système des entiers naturels est tout autant que les autres le produit d'une invention, et non d'une simple découverte : il a été fait pour nous, exactement de la même façon que les autres, et il n'est, au fond, ni plus ni moins naturel que les extensions diverses, considérées aujourd'hui comme tout à fait naturelles et même, jusqu'à un certain point, inévitables, qui lui ont été ajoutées successivement par la suite. Dans une formule lapidaire, qui résume parfaitement son opposition à la problématique des fondements, telle qu'elle a été conçue par des auteurs comme Frege et Russell, Wittgenstein constate : « Nous ne pouvons pas réduire les mathématiques, nous pouvons uniquement créer de nouvelles mathématiques » (WLC 1932-1935, p. 71). Même la métamathématique est encore, pour Wittgenstein, une création de ce genre. Le fait que le processus de création ait été à l'œuvre depuis le début signifie que nos inventions ont, d'une certaine manière, toujours déjà été précédées par d'autres, et jamais par des « faits » qui les ont imposées et qui permettraient de les faire apparaître comme des découvertes. C'est une erreur de croire que vous avez en vous le concept de la couleur parce que vous regardez un objet coloré, tout comme c'est une erreur de croire que « vous possédez le concept de nombre négatif par le fait que vous avez des dettes » (Z, § 332). Mais il est, bien entendu, tout aussi illusoire de

s'imaginer que l'on a le concept de nombre positif parce qu'on a un solde créditeur. Encore une fois, cela n'implique pas que, si nous n'avions pas créé les nombres naturels, il n'y aurait pas neuf planètes ou douze apôtres. Nous avons créé le système des nombres, nous n'avons certainement pas créé le nombre d'objets de telle ou telle nature qu'il peut y avoir.

## 11. LE COGNITIVISME, LE CONVENTIONALISME ET LE PROBLÈME DE L'HISTORICITÉ DES VÉRITÉS NÉCESSAIRES

Dans un passage du *Cahier jaune*, Wittgenstein suggère que la différence entre un énoncé accepté à titre hypothétique et un énoncé qui fonctionne comme une règle pourrait être comprise de la façon suivante :

« Nous pouvons tracer la distinction entre hypothèse et règle grammaticale à l'aide des mots "vrai" et "faux", d'un côté, et "pratique" et "pas pratique", de l'autre. Nous ne parlons pas de propositions comme étant pratiques ou pas pratiques. Les mots "pratique" et "pas pratique" caractérisent les règles. Une règle n'est pas vraie ou fausse. Mais il se trouve qu'avec les hypothèses nous utilisons les deux couples de mots. Une personne dit qu'une hypothèse est erronée (lorsqu'elle n'est pas disposée à remanier d'autres choses), une autre qu'elle n'est pas pratique (ce qui revient à reconnaître qu'elle pourrait remanier d'autres choses). Décider si une proposition est utilisée comme une hypothèse ou comme une règle grammaticale est comme décider si un jeu est le jeu d'échecs ou une variété du jeu d'échecs distinguée par le fait qu'une nouvelle règle entre à un certain stade dans le jeu. Avant que nous arrivions à ce stade, il n'y a aucun moyen de dire quel est le jeu qui est joué en regardant le jeu » (WLC 1932-1935, p. 70).

Aussi importante qu'elle ait pu être, pour Wittgenstein, la distinction entre une hypothèse et une règle grammaticale, elle ne l'a manifestement pas empêché de se rendre compte que la question de savoir si un énoncé particulier est utilisé comme une hypothèse plutôt que comme une règle n'est, dans un bon nombre de cas, pas décidée et pas non plus décidable sur le moment :

« Supposons qu'une planète qui, selon une certaine hypothèse, décrit une ellipse, ne le fasse pas en fait. Nous dirions dans ce cas qu'il doit y avoir une autre planète, que nous ne voyons pas, qui agit sur elle. Que nous disions que nos lois de l'orbite sont correctes, que simplement nous ne voyons pas la planète qui agit sur elle, ou que nous disions qu'elles sont erronées, est arbitraire. Nous avons là une transition entre une hypothèse et une règle grammaticale. Si nous disions que, quelles que soient les observations que nous fassions, il y a une planète dans le voisinage, nous stipulons cela comme une règle de grammaire ; cela ne décrit aucune expérience. Nous pouvons alors être forcés d'introduire une modification bizarre. Il nous faudrait accommoder tout le reste de façon à rendre compte de cela. (Considérez les changements qu'exigerait l'acceptation de l'hypothèse selon laquelle il y a un hippopotame dans cette pièce.) » (*Ibid.*)

Il n'est pas nécessaire d'insister sur la parenté qui existe entre les considérations de Wittgenstein sur ce point et celles que les travaux de Quine ont rendues, depuis un certain temps déjà, tout à fait familières. La différence fondamentale est que la tendance d'un pragmatiste de l'espèce quinienne serait probablement de dire que les deux distinctions : vrai-faux et pratique-peu ou pas du tout pratique, peuvent être appliquées, en un certain sens, à toutes les propositions sans exception. Il n'est pas possible de distinguer réellement entre un énoncé que nous acceptons de rejeter comme faux et un énoncé dont nous considérons qu'il est plus pratique de l'abandonner que d'essayer de le maintenir en effectuant les réajustements nécessaires à d'autres endroits. Il n'y a pas d'énoncé que nous ne pourrions pas continuer à considérer comme vrai, en présence d'une expérience qui, à première vue, le réfute, si nous sommes disposés à payer le prix de l'inconfort qui peut en résulter. Et il n'y en a pas non plus que nous ne consentirions pas à reconsidérer et abandonner, le cas échéant, si le bénéfice que l'on peut espérer retirer de cette opération, pour ce qui est de la commodité de l'ensemble, était suffisant pour nous décider à le faire. La question de savoir si une proposition doit ou non céder à la pression de faits susceptibles de la réfuter ne peut être tranchée, en fin de compte, que par des considérations ayant trait à la simplicité, la maniabilité, l'élégance et l'efficacité prédictive du système global. Dans ce système, il n'y a tout simplement pas de

propositions (pas même celles des mathématiques et de la logique) qui occupent réellement la position séparée que Wittgenstein attribue aux propositions grammaticales et détiennent le genre de privilège qu'il leur reconnaît.

Wittgenstein n'a jamais consenti à abandonner la distinction cruciale qui existe, selon lui, entre le fait de rejeter comme inadéquate ou inconvenue une certaine forme de description et le fait de rejeter comme fautive, au sens propre du terme, une proposition descriptive :

« ... Lorsque nous rejetons une forme de symbolisme, nous sommes enclins à regarder les choses comme si nous avions rejeté une proposition comme fautive. C'est une erreur de traiter le rejet d'une unité de mesure comme s'il s'agissait du rejet de la proposition "La chaise a une hauteur de trois pieds, et non pas deux". Cette confusion est répandue dans toute la philosophie. C'est en vertu de la même confusion que l'on considère un problème philosophique comme si un problème de ce genre avait trait à un fait du monde, et non pas à une question d'expression » (WLC 1932-1935, p. 69).

Il aurait été évidemment difficile à Wittgenstein d'accepter de reconsidérer sérieusement la différence de nature qu'il voudrait nous faire reconnaître entre la contestation d'un mode d'expression insatisfaisant (pour une raison ou pour une autre) et celle d'une proposition factuelle inacceptable (en ce sens qu'elle est contredite par la réalité), puisque toute sa conception de la problématique et de la méthode philosophiques repose, d'une certaine façon, sur cette distinction. On peut, cependant, trouver également dans ce que dit Craig à propos de l'exigence de transparence ou d'intelligibilité une raison indépendante et probablement déterminante de ne pas accepter l'idée quinienne qu'entre les propositions acceptées comme vraies simplement dans le monde tel qu'il se trouve être et celles que nous avons tendance à considérer comme vraies, en outre, dans tous les mondes possibles, il existe tout au plus une différence de degré, et non de nature, autrement dit, de récuser le scepticisme auquel Quine aboutit finalement à propos de l'idée même de nécessité.

La distinction que fait Wittgenstein entre les énoncés descriptifs et les règles de description repose sur un fondement

intuitif suffisamment solide pour que les arguments de Quine ne réussissent pas vraiment à faire douter de son authenticité. On peut accorder à Quine que la distinction analytique-synthétique n'a effectivement jamais été expliquée de façon satisfaisante et que la distinction nécessaire-contingent, dans la mesure où elle semblait pouvoir être réduite à la première, ne l'a pas été davantage, sans que la conviction qu'une distinction de ce genre doit, malgré tout, bel et bien exister soit réellement ébranlée par ce constat d'échec. Une des raisons de la résistance spontanée à laquelle se heurte la conception gradualiste et holiste de Quine pourrait être, comme le suggère Craig, que nous n'exigeons pas simplement de nos théories qu'elles nous permettent de décrire, de coordonner, de systématiser et de prédire de façon satisfaisante les phénomènes, mais également qu'elles nous rendent l'univers jusqu'à un certain point transparent. Or, si nous devions admettre que n'importe quel énoncé accepté à un moment donné comme vrai est susceptible en principe d'être rejeté à un autre moment comme faux, cela signifierait qu'en dépit du succès « opérationnel » remarquable de la science et de l'efficacité avec laquelle elle réussit à maîtriser la réalité, celle-ci lui reste néanmoins fondamentalement impénétrable. Comme le constate Craig, la valorisation systématique de l'idée d'efficacité prédictive a toutes les chances d'entraîner une dépréciation corrélative de l'idée de nécessité : « Si l'entreprise cognitive de l'homme est simplement celle qui consiste à "déformer son héritage scientifique de façon à accommoder les excitations sensorielles qui lui arrivent sans cesse" (Quine, *Two Dogmas of Empiricism*, p. 46), on ne doit pas s'attendre à ce qu'un énoncé quelconque soit absolument soustrait à l'obligation de plier » (*Arithmetic and Fact*, p. 105).

Il est probable que bien des lecteurs de Quine ont trouvé difficilement acceptable, pour ne pas dire incompréhensible, son idée que même une proposition mathématique comme «  $7 + 5 = 12$  » n'est, tout compte fait, pas réellement à l'abri d'une révision possible. Il est vrai que cette possibilité est essentiellement théorique, puisque c'est le genre de proposition que nous n'accepterions de reconsidérer qu'en dernier ressort et en l'absence de toute autre solution, et que, pour que nous nous décidions à le faire, il faudrait que le bénéfice escompté soit à la mesure du sacrifice consenti. Une conception comme celle de Quine implique, cependant, que nous pourrions dès à présent

adopter une théorie du monde physique qui contient une arithmétique déviante, si nous étions prêts à effectuer à d'autres endroits dans le système des changements suffisamment radicaux pour la rendre compatible avec les faits. A cette façon d'envisager les choses Craig oppose un argument de poids lorsqu'il remarque qu'en abandonnant l'arithmétique orthodoxe, nous ne nous trouverions pas simplement dans l'obligation de procéder à des modifications importantes dans le système ; nous devrions également renoncer à ce qui constitue l'une des raisons d'être principales de l'adoption d'un système, quel qu'il soit, à savoir la volonté et l'espoir de rendre la réalité compréhensible et transparente pour notre esprit (cf. *The Problem of Necessary Truth*, p. 30).

Wittgenstein se demande, dans les *Remarques sur les fondements des mathématiques*, ce qui se passerait si nous devions découvrir un jour que nous nous sommes trompés depuis le début en croyant que  $12 \times 12 = 144$ , que cette proposition était, en réalité, fausse :

« Imaginez cette possibilité étrange : nous aurions jusqu'à présent toujours commis une erreur de calcul dans la multiplication  $12 \times 12$ . En vérité, la manière dont cela a pu se produire est incompréhensible, mais cela s'est produit. Par conséquent, tout ce que l'on a calculé de cette façon est faux ! — Mais qu'est-ce que cela fait ? Cela ne fait en vérité rien du tout ! — Dans ce cas, il doit donc y avoir quelque chose de faux dans notre idée de la vérité et de la fausseté des propositions arithmétiques » (BGM, p. 90).

Ce que Wittgenstein veut dire est, semble-t-il, que, si nous avons une conception de la vérité et de la fausseté des propositions arithmétiques d'où il résulte que nous pourrions nous apercevoir, à un moment donné, que nous nous sommes constamment trompés dans une multiplication de ce genre, c'est cette conception elle-même qui est probablement fausse. Cela n'a pas de sens de supposer qu'une proposition comme  $12 \times 12 = 144$  pourrait se révéler fausse, parce qu'admettre ce genre de chose nous obligerait finalement à renoncer à toute idée de ce que cela peut être pour une proposition arithmétique (et probablement aussi pour une proposition en général) que d'être vraie ou fausse. Ce n'est pas simplement notre image du monde,

telle qu'elle est, qui s'en trouverait sérieusement ébranlée, mais l'idée même d'essayer de construire une image du monde quelconque et finalement toute notre relation au monde. Si la réalité était capable de nous abuser de cette façon, quel sens y aurait-il encore à parler d'une réalité que nous cherchons à connaître et que nous nous considérons comme capables de connaître ? Comme l'écrit Wittgenstein : « Là où on peut dire : "Même si un démon nous avait trompés, toutes les choses n'en seraient pas moins en ordre", le mauvais tour qu'il voulait nous jouer a justement manqué son but » (BGM, p. 159). Or c'est exactement ce qui se passe lorsque nous essayons d'imaginer que nous aurions pu être induits en erreur depuis le début dans le cas d'une proposition arithmétique comme  $12 \times 12 = 144$ .

Wittgenstein considère comme essentiel, du point de vue philosophique, de se rendre compte que nos concepts pourraient être différents de ce qu'ils sont. Il n'en résulte pas qu'ils devraient l'être et que nous devons être prêts à chaque instant à en essayer d'autres. En dépit de tout ce qu'il a écrit à propos de tribus dans lesquelles on utiliserait des techniques de calcul déviantes, des instruments de mesure déformables ou extensibles, etc., Wittgenstein ne cherchait certainement pas à encourager la production systématique de systèmes conceptuels ou de méthodes de représentation hétérodoxes. Les philosophes seraient certainement beaucoup moins excités par les vertus des systèmes déviants s'ils n'avaient pas tendance à identifier la possibilité d'utiliser, par exemple, pour décrire une certaine catégorie de phénomènes, une logique non classique plutôt que la logique usuelle avec la *découverte* du fait que les choses peuvent obéir à une logique tout à fait différente de celle à laquelle nous sommes habitués et, plus généralement, à considérer que nous devons être prêts à découvrir à chaque instant que la réalité se comporte d'une façon qui correspond justement à ce que nous refusions d'envisager par simple manque d'imagination. L'opinion de Wittgenstein, sur ce point, est que nous pouvons inventer des logiques nouvelles et apprendre éventuellement quelque chose du genre de description auquel on aboutit si on essaie de les appliquer à la réalité, mais que l'on ne peut en aucun cas *découvrir* que la réalité obéit à une logique de tel ou tel type :

« Je n'adopte pas la conception de C.I. Lewis et des écoles de Varsovie selon laquelle il y a de nombreuses logiques différentes. En parlant de plusieurs logiques, je ne me réfère pas aux logiques non aristotéliennes telles que la logique à trois valeurs dans laquelle les propositions avaient trois possibilités, au lieu de deux, V, F et Possible. Il y a un grand danger dans le fait de construire un jeu de ce genre, à moins qu'il ne soit pris comme un jeu. La valeur de jeux de cette sorte est qu'ils détruisent des préjugés ; ils montrent que "cela n'est pas forcément toujours comme ceci". Mais si cette dernière chose est dite comme s'il s'agissait d'un énoncé de la science (tel que "Vous croyez que tous les rats sont comme ceci, mais il y en a d'autres"), alors le système à 3 valeurs pourrait apparaître comme constituant une *extension* de la logique, représentant une découverte » (WLC 1932-1935, p. 139).

Au lieu de s'enthousiasmer, comme on aurait pu s'y attendre, pour la logique intuitionniste, Wittgenstein reproche à Brouwer de commettre précisément une confusion de ce genre lorsqu'il s' imagine avoir découvert des propositions qui n'obéissent pas à la loi du tiers exclu :

« Il n'a pas découvert une proposition, mais quelque chose qui a l'apparence d'une proposition. La situation est semblable ici à celle d'un jeu d'échiquier qui a plus d'analogie avec un concours de traction de corde qu'avec les échecs, mais conserve cependant l'apparence d'être les échecs. La manière dont les mathématiciens s'expriment est empruntée au langage des sciences de la nature. Dire que la loi du tiers exclu ne vaut pas pour les propositions portant sur des classes infinies est comme dire "Dans cette couche de l'atmosphère, la loi de Boyle n'est pas valable" » (WLC 1932-1935, p. 140).

Il est possible que, dans le cas de la mécanique quantique, nous soyons déjà obligés de postuler, pour expliquer les phénomènes observables, des entités et des processus qui ont des caractéristiques difficiles ou impossibles à imaginer. Mais, en plus du fait que la situation n'est peut-être, justement, pas particulièrement satisfaisante pour autant, cela serait, comme le remarque Craig (*The Problem of Necessary Truth*, p. 29-30), une tout autre affaire que de devoir admettre un jour que le comportement des objets macroscopiques ordinaires obéit à des règles arithmétiques déviantes. Il est réellement difficile de

croire qu'un schème conceptuel et théorique contenant une arithmétique déviante pourrait posséder un jour des vertus descriptives et prédictives suffisantes pour nous persuader de l'accepter. Même s'il est incontestable que la science a progressé, pour une part essentielle, en étendant dans des proportions considérables le domaine de l'imaginable, le changement qui résulterait de l'abandon complet du réquisit de l'imaginabilité (y compris de l'imaginabilité logique et arithmétique, pour autant que cette éventualité ait un sens) serait, de toute évidence, incomparablement plus radical et plus lourd de conséquences, en ce sens que nous vivrions désormais dans une réalité qui nous est, du point de vue intellectuel, complètement étrangère.

Pour une théorie cognitiviste au sens fort, les vérités nécessaires correspondent en quelque sorte à des faits bruts qui sont réalisés dans un univers différent du monde physique et que nous pouvons (et devons) reconnaître tels qu'ils sont, même si la faculté spéciale qui nous permet de les appréhender est, comme n'importe quelle autre, sujette à l'erreur. Ce genre de théorie n'explique évidemment pas réellement en quoi consiste la propriété qui distingue un fait nécessaire d'un fait simplement réel. C'est tout simplement ainsi que les choses *sont* dans l'univers en question et être ainsi veut dire, pour elles, ne pas pouvoir ne pas être ainsi. A cette façon de voir les choses Wittgenstein oppose une conception qui refuse d'accorder à la nécessité une quelconque « réalité » de ce genre. Si Dieu lui-même, comme nous sommes enclins à le dire, ne peut faire que  $2 + 2 = 5$ , ce n'est pas parce qu'une réalité de type supérieur s'y oppose, mais uniquement à cause de connexions conceptuelles que nous avons créées.

Pour le cognitivisme, la dureté du « doit » logique se ramène, en fin de compte, à la dureté spéciale d'une certaine catégorie de *faits*, que nos théories logiques et mathématiques s'efforcent de représenter correctement. Pour Wittgenstein, la dureté en question ne peut être que celle d'une règle que nous nous imposons ; et, puisque la décision de conférer à une proposition le caractère intemporel d'une règle n'a manifestement pas le caractère irrévocable que devrait avoir la reconnaissance supposée d'une vérité éternelle, il est tout à fait compréhensible que les vérités nécessaires aient une histoire, ne serait-ce que parce que les incapacités imaginatives qui nous amènent à les recon-

naître comme telles ne sont pas forcément définitives. Mais, d'un autre côté, ce genre de conception « sceptique » suscite presque fatalement le même type d'incrédulité spontanée qu'une théorie de la valeur qui soutient que nos jugements éthiques n'expriment pas non plus des faits réels, mais projettent simplement sur la réalité des sentiments, des réactions et des attitudes de forme évaluative que nous avons à l'égard du monde. Dans la mesure où une nécessité réelle donne l'impression de ne pouvoir reposer sur rien de moins que la reconnaissance d'un fait objectif de l'espèce « dure », le sentiment qui risque de prévaloir et qui, selon Wittgenstein, doit justement faire l'objet d'un « traitement » philosophique est que l'essentiel a été plus ou moins escamoté : dans le premier cas, ce qu'il appelle « die Härte des logischen *Muss* » et, dans le deuxième, ce que l'on pourrait appeler « die Härte des moralischen *Soll* ».

Le platonisme ontologique de Frege repose, aux yeux de Wittgenstein, essentiellement sur le fait que, lorsque nous reconnaissons une chose comme possible, elle doit, semble-t-il, être déjà réalisée quelque part :

« Frege, qui était un grand penseur, a déclaré que, bien qu'il soit dit dans Euclide qu'une ligne droite *peut* être tracée entre deux points quelconques, en fait la ligne existe déjà, même si personne ne l'a tracée. L'idée est qu'il y a un univers de la géométrie dans lequel les entités géométriques existent. Ce que dans le monde ordinaire nous appelons une possibilité est dans le monde géométrique une réalité. Dans le ciel euclidien, deux points sont déjà reliés par une droite. C'est une idée de la plus haute importance : l'idée de la possibilité comme étant une espèce de réalité ; et nous pourrions l'appeler une ombre de la réalité » (WLFM, p. 144-145).

L'objection que Wittgenstein formule contre cette conception (dont il reconnaît, par ailleurs, l'importance considérable) ne fait, à première vue, aucune distinction entre le cas de l'arithmétique et celui de la géométrie :

Nous multiplions  $25 \times 25$  et obtenons 625. Mais dans le royaume mathématique  $25 \times 25$  est *déjà* 625. — L'objection immédiate est : dans ce cas, c'est également 624, ou 623, ou n'importe quelle chose — pour tout système mathématique que vous voulez. — S'il y a une ligne tracée là entre deux points, il

y a 1 000 lignes entre les points — pour la raison que dans une géométrie différente cela serait différent » (WLFM, p. 145).

L'abstinence sémantique radicale de Wittgenstein, pour parler comme le fait Hintikka, lui interdit évidemment d'accepter un discours métasystématique quelconque, dans lequel il pourrait être question d'une « vérité » ou d'une « correction » du système lui-même par rapport à une réalité qui le précède. Aucune garantie de ce genre ne peut être espérée et invoquée. Frege aurait évidemment protesté, en faisant remarquer que la situation de l'arithmétique et celle de la géométrie sont très différentes, puisque l'arithmétique est simplement de la logique, de sorte que l'on ne pourrait nier l'un ou l'autre de ses axiomes sans entrer directement en contradiction avec des lois logiques, alors que la géométrie repose sur un *a priori* qui n'est pas purement logique et a des axiomes propres, dont il est concevable que l'un ou l'autre puisse être nié sans que l'on aboutisse à une contradiction logique. Si quelqu'un objectait à Wittgenstein que le genre de possibilité qu'il évoque à propos de l'arithmétique et, qui plus est, de l'arithmétique tout à fait élémentaire, est parfaitement unimaginable, sa réponse serait certainement qu'il l'est, en effet, de la façon la plus radicale et la plus définitive qui puisse être, comme l'était, d'ailleurs, probablement, avant la découverte des géométries non euclidiennes, la possibilité pour deux droites d'enclorre un espace. Imaginer qu'une proposition mathématique acceptée comme vraie puisse être fautive reviendrait à imaginer des raisons qui pourraient nous amener un jour à la rejeter comme fautive ; et, si nous étions d'ores et déjà capables d'entrevoir des raisons de ce genre, nous nous demanderions dès à présent si la position inattaquable et séparée que nous lui avons conférée en l'acceptant comme règle ne doit pas être reconsidérée.

Lorsqu'il a caractérisé les axiomes de la géométrie euclidienne comme étant des conventions, Poincaré n'a évidemment pas voulu dire que les géomètres grecs avaient réellement choisi entre plusieurs options possibles. Wittgenstein ne suggère pas non plus que c'est ce que nous avons fait dans le cas de l'arithmétique et pourrait d'autant moins le suggérer qu'il n'y a, en l'occurrence, toujours pas matière à choisir. Veut-il dire, dans ces conditions, que nous devons nous attendre à ce que quelque chose de semblable à ce qui est arrivé dans le cas de

la géométrie se produise, tôt ou tard, également dans le cas de l'arithmétique elle-même ? Certainement pas. Ce qu'il veut dire est plutôt que, si nous avons besoin d'être rassurés sur ce point, une conception réaliste des entités mathématiques ne nous serait d'aucune utilité. Car ce qui n'était pas possible et qui l'est devenu devait, lui aussi, avoir été déjà, en un certain sens, réel. Les convictions réalistes et absolutistes d'un géomètre euclidien constituaient-elles une assurance quelconque contre le genre d'éventualité que la découverte (ou, pour parler comme Wittgenstein, l'invention) des géométries non euclidiennes a obligé à prendre au sérieux ? Sur ce point précis, le réalisme mathématique est donc bien moins une doctrine fautive qu'une doctrine qui est tout simplement vide. Elle est supposée nous indiquer où nous devons chercher et ce que nous devons chercher pour décider une question mathématique en suspens. Mais elle ne fait évidemment rien de tel. Seul, dirait Wittgenstein, le système *dans* lequel nous cherchons peut le faire réellement. Pour reprendre la métaphore qu'il utilise, nous pouvons décider une question physique par une expédition dans le monde physique ; mais aucune décision mathématique ne peut être décrite comme résultant d'une expédition entreprise dans un univers d'entités mathématiques préexistantes. La conception frégréenne risque donc de n'être, au fond, rien de plus que ce que Wittgenstein la soupçonne d'être : une image extrêmement attrayante et néanmoins facultative, contre laquelle il n'y a rien à dire, si ce n'est que nous ne savons toujours pas comment l'appliquer ou quel usage en faire (cf. WLFM, p. 145). On remarquera que, dans toute cette discussion, la déférence de Wittgenstein envers Frege est au moins aussi frappante que sa résistance à l'image suspecte que l'auteur des *Lois fondamentales de l'arithmétique* essaie d'accréditer : « Ce qui vient d'être dit ne détruit pas du tout l'argument de Frege ; cela montre uniquement qu'il y a quelque chose de louche » (*ibid.*).

On pourrait, naturellement, se poser bien des questions à propos du genre d'usage que nous pouvons faire de l'image de la réalité physique dans la physique elle-même et en dehors d'elle. Wittgenstein dirait probablement que ce qui lui donne un sens et une application en physique est que nos systèmes de physique, aussi différents qu'ils puissent être, sont supposés s'adapter à un univers de faits indépendants. Même s'il est vrai que les questions que nous pouvons poser et les réponses que

nous pouvons obtenir dépendent jusqu'à un certain point du système choisi, il n'en reste pas moins que c'est bel et bien à une réalité physique que les questions sont posées et dans cette réalité que les réponses sont cherchées. En revanche, si, comme le croit Wittgenstein, il n'y a pas de faits mathématiques auxquels nos systèmes mathématiques sont supposés, de leur côté, s'adapter, l'image d'une réalité mathématique n'est effectivement d'aucun secours et ne constitue aucun recours. Wittgenstein estime qu'il est dangereux de l'accepter et, malgré tout, également de la critiquer, parce que celui qui le fait pourrait être tenté ou, en tout cas, soupçonné d'adhérer à une position finitiste, ce que lui-même se défend de vouloir faire ou suggérer : « Je ne suis *pas* en train de dire que les propositions transfinies sont *fausses*, mais que les images qui vont de pair avec elles sont les mauvaises » (WLFM, p. 141). Wittgenstein voudrait nous persuader de renoncer à ce genre d'image, en lui enlevant une bonne partie de son attrait et de son intérêt. A tort ou à raison, il ne considère pas que son abandon puisse avoir des conséquences plus spectaculaires ou plus catastrophiques qu'un certain sentiment de frustration philosophique.

A travers l'exemple privilégié des propositions mathématiques, Wittgenstein a cherché à discréditer l'idée que les propositions grammaticales se distinguent des propositions ordinaires simplement par la nature particulière des objets dont elles traitent. Dans le *Cahier bleu*, il remarque que ceux qui parlent de l'« œil géométrique » et de l'« œil physique » ou du « sense datum d'un arbre » et de l'« arbre physique » comme constituant deux espèces différentes d'objets commettent une erreur sur la grammaire du mot *espèce*, « tout comme ceux qui disent qu'un nombre est une autre espèce d'objet qu'un signe numérique » (BLB, p. 64). La confusion provient du fait qu'ils ont l'impression d'énoncer quelque chose comme « Un chemin de fer, une gare de chemin de fer et une voiture de chemin de fer sont des espèces différentes d'objets », alors que ce qu'ils disent ressemble plutôt à « Un chemin de fer, un accident de chemin de fer et un règlement de chemin de fer sont des espèces différentes d'objets » (*ibid.*).

Ce qui est trompeur n'est pas de parler d'« objets » dans chacun des cas concernés, mais de parler d'objets d'espèces différentes sans voir que le mot « espèce » peut lui-même être utilisé de plusieurs façons différentes : « Nous parlons d'espèces de nombres, d'espèces de propositions, d'espèces de démonstrations ; et également d'espèces de pommes, d'espèces de papier, etc. Dans un sens, ce qui définit l'espèce, ce sont des propriétés, telles que la douceur, la rudesse au toucher, etc. Dans l'autre, les différentes espèces sont des structures grammaticales différentes » (BLB, p. 19). Wittgenstein trouve dangereuse notre façon de parler des nombres cardinaux comme

représentant une « espèce » particulière de nombres, parce que cela suggère que l'arithmétique, qui s'occupe de ce genre de nombres, s'oppose à d'autres disciplines mathématiques comme quelque chose de spécial à quelque chose de plus général. C'est comme si un inventaire des différentes espèces de nombres pouvait être incomplet au sens auquel peut l'être, par exemple, un traité de pomologie ou d'ornithologie qui oublierait de mentionner certaines espèces. Dans le deuxième cas, nous avons un critère de complétude qui est fourni par la nature elle-même. Mais aucun critère de ce genre ne nous permet de dire que quelque chose manquerait à notre univers mathématique si certaines structures grammaticales n'avaient pas été « étendues » ou « complétées » par d'autres. Le modèle de l'histoire naturelle, que Wittgenstein critique, nous impose la représentation tout à fait inadéquate d'espèces mathématiques qui pourraient en quelque sorte être venues les unes des autres, dont certaines semblent plus primitives et d'autres plus évoluées et dont il nous reste probablement encore à découvrir un certain nombre.

Le mot « espèce » est, de toute évidence, utilisé encore dans un autre sens, lorsque nous disons que les entités mathématiques en général constituent des objets d'une autre espèce que les objets ordinaires. Il n'y a, bien entendu, aucun inconvénient à dire qu'un chemin de fer, un accident de chemin de fer et un règlement de chemin de fer constituent trois espèces différentes d'objets. Nous pouvons dire, en fait, à peu près de n'importe quelle expression du langage qu'elle désigne un objet d'un certain type. Dans le meilleur des cas, nous ne disons rien d'intéressant ni non plus de compromettant en disant cela ; dans le pire, nous risquons de dissimuler des différences grammaticales essentielles sous une simple uniformité de façade. C'est ce qui se passe, selon Wittgenstein, lorsque nous considérons les nombres comme des objets désignés par les signes numériques : « Il en va du processus psychique de la compréhension comme de l'objet arithmétique trois. Le mot "processus" ici et le mot "objet" là nous font adopter une attitude grammaticale fautive à l'égard du mot » (PG, p. 85).

Cette attitude est déjà fautive en ceci qu'une fois que nous avons assigné à une expression le genre d'« objet » qui lui correspond, nous nous considérons généralement comme dispensés de considérer de plus près les particularités de sa

grammaire, puisque toute la grammaire se trouve pour ainsi dire condensée dans cette mystérieuse relation à l'objet. La situation devient, en outre, franchement désastreuse lorsque, pour ne pas avoir à abandonner le modèle du nom et de l'objet, nous nous mettons en quelque sorte à le sublimer et postulons, pour expliquer la présence apparente d'un objet quelconque jointe à l'absence de tout objet de l'espèce ordinaire, un objet d'une autre « espèce » et une réalité peuplée d'objets de ce genre. L'idée d'« objets éthérés » est le subterfuge classique auquel nous recourons « lorsque nous sommes embarrassés à propos de la grammaire de certains mots, et que tout ce que nous savons est qu'ils ne sont pas utilisés comme noms pour des objets matériels » (BlB, p. 47). Nous disons, en effet, que les objets en question ne sont pas matériels ; mais il est facile de se rendre compte que nous ne parvenons généralement pas à nous les représenter autrement que comme constitués d'un matériau qui est, lui aussi, d'une autre espèce, un matériau qui, dans le cas d'objets comme ceux des mathématiques, doit être à la fois extrêmement subtil, parfaitement inaltérable et infiniment résistant.

Wittgenstein ne cherche évidemment pas à combattre l'habitude que nous avons d'utiliser des expressions comme « noms de nombres », « noms de couleurs », « noms de matériaux », « noms de nations », etc., qui sont parfaitement anodines. Ce qu'il critique est la tendance à croire qu'on ne peut parler de noms de choses aussi différentes que sur la base d'une analogie suffisante entre les fonctions respectives des différentes expressions linguistiques concernées et que nous pouvons toujours invoquer, en dernier ressort et à défaut d'une analogie plus intéressante, celle qui consiste dans le fait qu'elles désignent toutes des *objets* d'une espèce ou d'une autre. Il est bien possible qu'en réalité l'analogie qui nous autorise à parler de noms de nombres ou de noms de directions consiste principalement dans une absence d'analogie qui se manifeste déjà, bien avant que nous n'envisagions le cas des objets abstraits, entre les modes de fonctionnement très peu ressemblants des différentes expressions que nous appelons des « noms » (cf. BrB, p. 82).

Nous pouvons avoir envie de dire, par exemple, que les règles du jeu d'échecs ont pour effet de constituer des objets, qui ne peuvent évidemment pas être identifiés aux choses matérielles qui les représentent sur l'échiquier et le peuvent

d'autant moins que, pour jouer aux échecs, il n'est même pas nécessaire de déplacer des pièces physiques sur un échiquier. C'est un peu comme si, pour pouvoir jouer aux échecs, nous devons connaître une troisième chose en plus des règles qui déterminent la fonction (les possibilités) du roi et de la pièce qui est le roi. Wittgenstein cherche à nous convaincre que cette troisième chose (l'objet d'une autre nature que son corrélat visible et tangible) ne joue aucun rôle réel, en dehors de celui qui consiste à satisfaire notre besoin philosophique de nous représenter l'usage comme étant, justement, un objet qui *coexiste* avec le signe (cf. BlB, p. 5). Et pour lui, quoi qu'en pense Frege, en dehors de l'application, qui fait toute la différence, rien ne permet de distinguer fondamentalement les règles de l'arithmétique de celle d'un jeu.

En parlant de noms de nombres ou de noms de direction, nous ne voulons pas forcément dire que « les nombres et les directions sont simplement des formes différentes d'objets » (ce qui ressemble à une justification de ce que nous faisons, mais n'en est évidemment pas une), mais peut-être uniquement qu'ils ne ressemblent pas plus et pas moins aux autres expressions que nous considérons comme des noms qu'elles ne se ressemblent entre elles. La confusion s'introduit, justement, lorsqu'on essaie de préciser l'analogie supposée, en se demandant quel *genre* ou quelle *espèce* d'objets peuvent être au juste les nombres ou les directions.

Si l'on considère que les propositions grammaticales traitent d'objets d'un type particulier, on se trouve dans l'obligation de résoudre deux problèmes très difficiles. Le premier est de savoir comment ces objets, qui font partie d'une autre réalité, se rapportent à la réalité concrète, le second de savoir quel genre de relation ils entretiennent avec le sujet connaissant. Wittgenstein essaie de résoudre simultanément ces deux difficultés en montrant qu'il n'y a rien d'autre à postuler ici qu'une aptitude à comprendre et à appliquer des règles de langage. Il est certain que ce qu'on appelle « règle » et « suivre une règle » peut poser à son tour des questions philosophiques extrêmement ardues ; mais ce ne sont, en tout cas, pas des questions nouvelles, puisque nous les rencontrerions tout aussi bien si nous admettions que les règles peuvent être lues en quelque sorte sur des objets non sensibles, avec lesquels nous sommes capables, d'une manière ou d'une autre, d'entrer en contact.

Pour résoudre le second des deux problèmes qui viennent d'être évoqués, on suppose généralement une faculté spéciale appropriée à la connaissance d'une réalité inaccessible à nos moyens de connaissance ordinaires. Pour résoudre le premier, on suggère que les objets idéaux (ou, en tout cas, au moins certains d'entre eux) peuvent être représentés dans le monde réel par des choses qui leur ressemblent plus ou moins. Les énoncés mathématiques décrivent de façon exacte la réalité mathématique et de façon seulement indirecte et inexacte, parce qu'il s'agit d'une réalité qui est *aussi* physique, la réalité physique à laquelle on les applique. Wittgenstein écarte cette possibilité en dénonçant comme des exemplifications caractéristiques d'une forme de mythologie dont il avait été lui-même victime dans le *Tractatus* toutes les conceptions qui rappellent de près ou de loin la doctrine (ou peut-être, plus exactement, l'image) platonicienne de la participation : « Expulsion de la mort ou meurtre de la mort ; mais, d'un autre côté, elle est représentée comme squelette, comme étant elle-même en un certain sens morte. "As dead as death." "Rien n'est aussi mort que la mort ; rien n'est aussi beau que la beauté elle-même." L'image sous laquelle on se représente ici la réalité est que la beauté, la mort, etc., sont les substances pures (concentrées), alors qu'elles sont présentes comme additif dans un objet beau. — Et ne reconnais-je pas ici mes propres considérations sur "objet" et "complexe"<sup>1</sup> ? »

Nous avons tendance à concevoir les propriétés que les propositions mathématiques attribuent aux objets mathématiques dont elles sont censées parler comme n'apparaissant dans la réalité ordinaire que sous forme d'ingrédients mêlés à d'autres ingrédients de nature tout à fait différente. Wittgenstein attribue cette erreur à une méconnaissance de la position particulière qu'occupent dans notre langage les instruments qui fonctionnent comme des éléments ou des normes de représentation. Les objets « idéaux » ne se distinguent pas des objets ordinaires par un « plus » de quoi que ce soit (de perfection, d'exactitude, de pureté, etc.), c'est leur utilisation comme paradigmes qui donne son sens à la question du plus ou moins. Ils fournissent la méthode de comparaison, mais ne sont pas eux-mêmes comparables, sous le rapport envisagé, aux choses

1. « Bemerkungen über Frazer's *The Golden Bough* », *Synthese*, 1967, p. 242.

qu'ils permettent de comparer. Ou encore : ils rendent possible la mesure, mais ne sont pas eux-mêmes mesurables. Ce n'est pas comme s'il y avait, d'un côté, l'idéal, qui possède au plus haut degré une certaine propriété et, de l'autre, la méthode que nous devons découvrir pour construire des objets qui la posséderont à un degré malheureusement toujours un peu inférieur. L'idéal est, d'une certaine manière, constitué par la méthode d'approximation elle-même :

« Il y a manifestement une méthode pour fabriquer une règle droite. Cette méthode inclut un idéal, je veux dire, un processus d'approximation avec une *possibilité* illimitée, car précisément ce processus *est* l'idéal.

Ou plutôt : c'est seulement si c'est un processus d'approximation avec une possibilité illimitée que la géométrie de ce processus peut (et non doit) être la géométrie euclidienne » (Z, § 708).

Wittgenstein observe qu'« il y a *une* chose dont on ne peut énoncer ni qu'elle a 1 m de long ni qu'elle n'a pas 1 m de long, et c'est le mètre-étalon de Paris » (PU, § 50). Si, en disant cela, nous avons attribué une propriété à un *objet*, il s'agirait incontestablement d'une propriété extraordinaire, mais, en parlant de cette façon du mètre-étalon, nous avons, en réalité, simplement « caractérisé son rôle spécifique dans le jeu de la mesure avec le mètre ». On ne pourrait pas, croyons-nous, mesurer en mètres s'il n'y avait pas le mètre, ni formuler des énoncés de couleur s'il n'y avait pas les couleurs, ni compter des objets s'il n'y avait pas les nombres, etc. A cela Wittgenstein répond : « Ce que, apparemment, il *doit* y avoir fait partie du langage. C'est dans notre jeu un paradigme ; quelque chose avec quoi l'on compare » (*ibid.*). Le fait que le rouge doive apparemment exister pour que nous puissions dire de certaines choses qu'elles sont (ou ne sont pas) rouges ou le nombre trois pour que nous puissions dire qu'il y a (ou n'y a pas) trois choses de telle ou telle espèce se ramène finalement à la trivialité selon laquelle, s'il n'y avait pas, dans le jeu, ces instruments et les règles qui déterminent leur usage, nous ne pourrions pas nous en servir. Les prototypes sont des instruments qui font partie du jeu, et non des objets qui doivent exister en dehors de lui pour qu'il puisse être joué.

Il y a apparemment dans le langage des noms qui doivent leur

signification au fait qu'ils ont été associés à des objets qui doivent exister, quoi qu'il arrive, et qui, par le fait, ne peuvent être des objets de l'espèce ordinaire, puisque les noms devraient conserver leur sens, même s'ils ne pouvaient plus être appliqués à aucune chose de la réalité ordinaire. Wittgenstein estime que, toutes les fois que nous avons l'impression d'avoir affaire à des objets nécessaires de ce genre, nous songeons, en réalité, à des éléments d'un système de représentation qui, en dépit des apparences, ne sont pas eux-mêmes représentés.

Le problème de l'existence d'objets de cette sorte — intelligibles (ou, en tout cas, non sensibles), intemporels, immuables et indestructibles — se pose avec une acuité particulière dans le cas des mathématiques, à cause de la difficulté supplémentaire que représente l'intervention de l'infini. Les énoncés portant sur l'infini donnent l'impression de présupposer l'existence d'une infinité d'objets ; et il ne peut s'agir que d'objets mathématiques dans un univers mathématique, parce que la question de savoir si ces énoncés ont ou non un sens ne peut évidemment pas dépendre de celle de savoir si l'infini est ou non exemplifié concrètement dans la nature. La réponse de Wittgenstein est qu'aucun énoncé mathématique ne porte réellement *sur* l'infini et qu'aucun problème d'existence ne se pose en pareil cas, parce que l'infini ne peut apparaître que sous la forme d'une possibilité inscrite dans le système de représentation lui-même : « *L'axiom of infinity* est déjà un non-sens pour cette raison que la possibilité de l'énoncer présupposerait un nombre infini de choses — donc ce qu'il veut affirmer. Des concepts logiques, par exemple de l'infinité, on peut dire que leur essence démontre leur existence » (PB, p. 124).

Les philosophes des mathématiques qui ont estimé que les énoncés mathématiques ne portaient pas sur des objets abstraits se sont généralement efforcés de démontrer qu'ils portaient, en réalité, sur d'autres choses (des constructions mentales, des signes sur le papier, etc.). Et ils ont supposé que la décision de dépouiller les mathématiques de leur ontologie apparente et, pour ainsi dire, officielle les obligeait à se lancer dans une entreprise de reformulation, de reconstruction et éventuellement de révision exceptionnellement compliquée et problématique. L'élément le plus remarquable dans la position de Wittgenstein est certainement son refus d'entrer dans ce genre de débat, sa conviction que les conceptions philosophiques qui

se sont affrontées dans la controverse sur les fondements des mathématiques reposaient toutes, en dernière analyse, sur le même type de confusion et l'assurance avec laquelle il a maintenu que, en dehors de la reconnaissance du fait que les propositions mathématiques sont des règles et ne traitent de rien, aucune tâche de réinterprétation systématique et *a fortiori* de réforme délibérée ne pouvait incomber à la philosophie.

Cela ne peut manquer de poser aux interprètes de Wittgenstein un sérieux problème. Car, s'il est relativement facile d'admettre pour des propositions comme les égalités arithmétiques une interprétation du genre de celle qu'il propose, qu'en est-il de tous les énoncés mathématiques qui donnent l'impression de quantifier explicitement sur des objets abstraits et de nous obliger, que nous le voulions ou non, à admettre l'existence d'objets de ce genre? Wittgenstein est manifestement persuadé que même des énoncés de ce type ne disent pas réellement ce que nous sommes tentés de leur faire dire « en prose ». Ils ne tiennent leur sens que du calcul dans lequel ils sont utilisés et ne disent rien sur des objets extérieurs au calcul, en dépit de l'impression qu'ils donnent de faire justement cela : « Si l'on songe que l'égalité  $2 + 2 = 4$  est une démonstration de la proposition "Il y a des nombres pairs", alors on voit à quel point le mot "démonstration" est utilisé ici de façon relâchée. De l'égalité  $2 + 2 = 4$  est censée provenir la proposition "Il y a des nombres pairs"?! — Et qu'est-ce que la démonstration de l'existence de nombres premiers? — La méthode de décomposition en facteurs premiers. Mais dans cette méthode, en fait, on ne parle pas du tout, pas même de "nombres premiers" » (Z, § 702). C'est seulement l'interprétation que nous donnons dans la langue verbale qui peut faire naître des problèmes philosophiques et, en particulier, ontologiques, que l'influence pernicieuse de la logique rend encore plus insolubles : « En mathématiques, tout est algorithme, rien n'est signification; même là où cela semble être le cas, parce que nous semblons parler *en mots sur* les choses mathématiques. Ce qui est vrai est bien plutôt que nous construisons, dans ce cas, justement avec ces mots un algorithme » (PG, p. 468).

Le fait que Wittgenstein ait consacré une partie aussi importante de ses réflexions aux mathématiques les plus élémentaires et, comme il le dit lui-même, à des problèmes du même genre que ceux qu'elles posent aux enfants (cf. PG, p. 347, 381-382),

lorsqu'ils les apprennent, amène fatalement à se demander s'il n'a pas simplement cherché par tous les moyens à retarder le moment auquel il faut bien admettre que les mathématiques s'occupent d'autre chose que des paradigmes, des règles ou des normes de description et des procédures de calcul. D. Gottlieb, après avoir développé une interprétation de l'arithmétique qui la fait apparaître comme n'étant, en fin de compte, rien de plus qu'« (une partie de) la logique des attributions de multiplicité<sup>2</sup> » admet que, quel que soit l'intérêt qu'il peut y avoir à construire une arithmétique sans ontologie, on peut avoir le sentiment que les choses vraiment sérieuses commencent seulement après. A quoi peut bien servir une arithmétique sans implications ontologiques, si nous avons besoin de la théorie des ensembles (et de son ontologie) pour construire la théorie des nombres réels et que nous pouvons alors obtenir en prime l'arithmétique? Dans la mesure où les nombres dont s'occupe l'arithmétique peuvent être identifiés (de plusieurs façons différentes) à des ensembles d'une certaine sorte, la question ontologique peut effectivement être reportée entièrement sur la théorie des ensembles; et, s'il y a un domaine où elle semble inévitable, c'est bien celui-là.

Wittgenstein soutient, pour sa part, qu'il est possible, dans la théorie des ensembles, de séparer rigoureusement le calcul de la prose et de l'ontologie qu'elle suggère, et ne conteste en principe que les deux dernières. Mais c'est une question philosophique extrêmement redoutable et loin d'être réglée que de savoir jusqu'à quel point il est possible de construire une théorie des ensembles sans ontologie. Et, de toute manière, ce que l'on pourrait prétendre conserver, à partir d'une position comme celle de Wittgenstein, de la théorie des ensembles transfinis n'est rien moins qu'évident. Les problèmes ontologiques se posent, pour lui, essentiellement lorsque nous oublions les applications ou que, comme c'est le cas pour la théorie des ensembles, les applications possibles ne sont pas claires ou donnent l'impression de s'effectuer principalement à l'intérieur des mathématiques elles-mêmes (les ensembles transfinis se présentent d'abord comme des ensembles de nombres, de fonctions, etc.). Wittgenstein n'exclut pas que la théorie des ensembles puisse être justifiée par des applications

2. D. Gottlieb, « The Truth about Arithmetic », *American Philosophical Quarterly*, 15 (1978), p. 86.

réelles et estime qu'elle ne pourrait l'être que de cette façon. Mais, en même temps, il semble définitivement convaincu que le traitement qu'elle donne de l'infini est intrinsèquement inadéquat et ne peut, par conséquent, avoir l'application à laquelle on le destinait. Il soutient, par exemple, que « la syntaxe du mot "infini" est une tout autre syntaxe que celle du signe russellien pour l'infini » (WWK, p. 114). Et l'on ne voit pas très bien, dans ces conditions, comment un calcul des classes comme celui de Russell pourrait devenir applicable à ce pour quoi il a été conçu : « En tant que calcul, ce calcul est en ordre. Seulement il ne donne pas ce que Russell a cru lorsqu'il l'a mis en place. Russell n'a naturellement pas eu, lorsqu'il a créé le calcul, l'intention de développer simplement un jeu d'échecs, il croyait restituer, avec son calcul, ce que le mot "infini" signifie réellement dans l'application. Mais sur ce point il s'est trompé » (*ibid.*). La faute de syntaxe commise par Russell a consisté à concevoir le mot « infini » comme l'adjectif d'une classe, alors qu'il est, selon Wittgenstein, l'adverbe d'une possibilité (cf. WWK, p. 70). Rien n'interdisait, évidemment, à Russell de construire un calcul dont les règles sont, comme celles de n'importe quel autre calcul, arbitraires. Mais le mot « infini » ne peut manifestement pas avoir deux syntaxes logiques, la syntaxe ordinaire, qui est celle de l'application que l'on prévoit, et la syntaxe russellienne.

Je n'ai évoqué ici la délicate question des relations de Wittgenstein avec la théorie des ensembles que pour indiquer qu'il a probablement sous-estimé la difficulté qu'il y a à séparer de sa métaphysique une théorie mathématique qui, comme celle de Cantor, a été conçue aussi ouvertement dans le « péché » métaphysique (et même théologique). Comme le dit Shanker : « L'intention principale de Wittgenstein dans la philosophie des mathématiques était d'expulser les sources de la métaphysique du paradis des mathématiques. Mais même l'archange saint Michel ne pourrait accomplir un semblable exploit sans entrer d'abord dans le jardin d'Eden<sup>3</sup>. » Puisque Wittgenstein semble avoir voulu, de façon plus générale, chasser les philosophes du paradis des essences et que le fait de voir celles-ci rabaissées au niveau de conventions simplement « humaines » est, pour beaucoup d'entre eux, une chose qui ressemble fortement à

l'enfer, je dois ajouter pour finir qu'en qualifiant, comme l'ont fait beaucoup d'autres commentateurs, sa position de « conventionnaliste », je n'ai ignoré ni les malentendus que l'usage de ce terme risquait de susciter ni le fait que le conventionalisme (sous quelque forme que ce soit) est radicalement dépourvu du genre de profondeur que l'on exige habituellement d'une théorie philosophique, surtout lorsque celle-ci se propose de rendre compte de choses comme la vérité nécessaire en général et la vérité mathématique en particulier.

Une dénomination plus respectable ou même simplement un peu plus neutre ne changerait, toutefois, rien au fait que, si Wittgenstein attribue une importance cruciale pour la philosophie à la distinction de l'*a priori* et de l'*a posteriori*, ce n'est pas parce que derrière les règles grammaticales se dissimulent des vérités d'une profondeur spéciale, que la philosophie serait chargée de reconnaître et de formuler. C'est, de son point de vue, exactement l'inverse qui est vrai ; et c'est justement parce que la philosophie est une discipline conceptuelle ou *a priori* qu'il n'y a pas de propositions proprement philosophiques ni, par conséquent, de vérités philosophiques. Ce qui se cache derrière celles auxquelles elle croit pouvoir accéder, ce sont, en réalité, uniquement des règles qui ne sont pas clairement reconnues comme telles, celles du jeu qui se joue ou celles d'un autre jeu que le philosophe voudrait voir jouer à sa place.

« Il ne serait pas tout à fait absurde, constate Wittgenstein, de dire que la philosophie est la grammaire des mots "devoir" et "pouvoir" ; car ainsi elle montre de qui est *a priori* et ce qui est *a posteriori*<sup>4</sup>. » Il est difficile de croire qu'un philosophe qui conçoit de cette manière la tâche de la philosophie puisse être en même temps aussi éloigné de l'idée que les vérités *a priori* requièrent une interprétation ou une explication métaphysiques quelconques. Pourtant, la doctrine constante et maintes fois réaffirmée de Wittgenstein est que la profondeur spéciale que nous sommes tentés de leur attribuer ne peut être que l'expression de la détermination avec laquelle nous avons décidé d'adhérer à une certaine norme de description : « Toutes les fois que nous disons que quelque chose *doit* être le cas, nous sommes en train d'utiliser une norme d'expression. Hertz a dit

3. S.G. Shanker, *Wittgenstein and the Turning Point in the Philosophy of Mathematics*, Croom Helm, Londres et Sydney, 1987, p. 215.

4. « Ursache und Wirkung : Intuitives Erfassen », *Philosophia*, Philosophical Quarterly of Israel, 6 (1976), p. 393.

que, toutes les fois que quelque chose n'obéissait pas à ses lois, il devait y avoir des masses invisibles pour en rendre compte. Cet énoncé n'est pas correct ou incorrect, mais peut être pratique ou pas pratique. Des hypothèses comme les "masses invisibles", les "événements mentaux inconscients" sont des normes d'expression. Elles entrent dans le langage pour nous permettre de dire qu'il *doit* y avoir des causes. (...) Nous croyons que nous avons affaire à une loi naturelle *a priori*, alors que nous avons affaire à une norme d'expression que nous avons nous-mêmes fixée » (WLC 1932-1935, p. 16). Dire que nous ne cherchons pas *si* un phénomène a des causes, mais quelles sont ses causes, c'est dire que nous avons adopté un certain système; et c'est également le choix d'un système, de préférence à un autre, qui est en question dans la controverse entre le déterminisme et l'indéterminisme (cf. *ibid.*).

Il peut être particulièrement difficile (et pas forcément très important), dans le cas de la physique, de décider si une proposition est introduite comme une norme de description plutôt que comme une hypothèse qui pourrait être rejetée par la suite. Mais Wittgenstein considère, en tout cas, que Hertz (dont les *Principes de la mécanique* ont exercé une influence décisive sur sa conception de l'*a priori*) a eu une perception beaucoup plus claire que Freud de ce qu'il était en train de faire. L'exemple de la psychanalyse montre bien à quel point il peut être dangereux de méconnaître une distinction qui reste, pour Wittgenstein, essentielle, même si elle n'est pas toujours aussi précise qu'on pourrait le souhaiter. Freud a commis, selon lui, l'erreur de présenter comme des hypothèses scientifiques qui ont été testées et vérifiées des propositions qui, dans l'usage qu'il en fait, fonctionnent, en réalité, beaucoup plus comme des formations ou des déterminations de concept. En proposant, par exemple, de considérer le rêve (toute espèce de rêve) comme étant la réalisation déguisée d'un désir, Freud décide d'adopter un prototype ou un paradigme, qu'il utilise de façon dogmatique dans la mesure où il ne le reconnaît pas simplement pour ce qu'il est : « Le "phénomène premier" (*Urphänomen*) est par exemple ce que Freud a cru reconnaître dans le rêve de désir simple. Le phénomène premier est une idée préconçue qui prend possession de nous » (BF, III, § 230). « Celui qui est d'accord avec Goethe, remarque Wittgenstein, trouve que Goethe a reconnu correctement la *nature* des couleurs. Et la

nature n'est pas ici ce qui résulte d'expériences (*Experimente*), elle réside dans le concept de la couleur » (BF, I, § 71). Être d'accord avec Goethe veut dire, en l'occurrence, accepter une certaine façon de décrire les phénomènes, qui est perçue comme obligatoire. De la même façon, celui qui est d'accord avec Freud estimera que Freud a reconnu correctement la nature du rêve; mais cela ne peut pas vouloir dire qu'il a découvert (expérimentalement) quelque chose comme la vraie nature ou le vrai concept du rêve.

Non seulement la distinction entre propositions *a priori* et propositions d'expérience n'est pas tranchée, mais encore c'est précisément parce qu'il n'est pas toujours possible de déterminer immédiatement si une proposition est utilisée de la première ou de la deuxième façon que les problèmes philosophiques sont si difficiles à reconnaître pour ce qu'ils sont. Dans le *Cahier bleu*, Wittgenstein décrit le métaphysicien comme quelqu'un qui cherche à imposer un changement de notation sur la base de « faits » particulièrement importants que le système en usage lui donne l'impression de négliger. Et « il est particulièrement difficile de découvrir qu'une assertion que le métaphysicien profère exprime une insatisfaction à l'égard de notre grammaire lorsque les mots de son assertion peuvent également être utilisés pour énoncer un fait d'expérience » (p. 56-57). C'est ce qui se produit, par exemple, lorsque le solipsiste voudrait que l'on reconnaisse que la douleur éprouvée par quelqu'un d'autre que lui n'est pas réelle. On pourrait évidemment essayer de lui donner satisfaction en adoptant un mode de description qui lui octroie la position unique qu'il revendique. D'une certaine façon, cela reviendrait à lui accorder beaucoup plus que ce qu'il demande et beaucoup trop, puisqu'en disant que quelqu'un d'autre ne peut avoir ce que lui-même a lorsqu'il a mal aux dents, il ne veut probablement pas dire que cela n'a pas de sens de supposer que quelqu'un d'autre a ce qu'il a et que nous devrions exclure purement et simplement ce mode d'expression de notre langage. Car ce qu'il voudrait voir exclure doit rester en un certain sens possible pour que l'on puisse en parler comme d'un fait significatif que nous devons reconnaître. Mais, d'un autre côté, il semble également que nous lui ayons accordé beaucoup moins que ce qu'il exige, puisque nous ne lui avons concédé qu'une possibilité, la possibilité de décrire les choses d'une manière différente, et non le *fait* important

concernant la nature même de la douleur, qu'il croit avoir découvert. Ce que Wittgenstein veut dire est qu'il n'y a aucun moyen d'accorder au métaphysicien *exactement* ce qu'il demande, parce qu'il voudrait qu'un fait non empirique soit véritablement représenté dans notre système, et non pas simplement reflété dans le choix (conventionnel) de nos moyens d'expression.

Une fois que l'on a admis qu'il n'y a pas de faits métaphysiques qui puissent être invoqués en faveur de l'adoption d'un mode de représentation déterminé, on pourrait songer à utiliser en faveur de la philosophie elle-même, considérée comme une activité qui crée librement des concepts (avec l'avantage apparent d'échapper aux contraintes fâcheuses qui semblent limiter ailleurs les possibilités d'innovation conceptuelle), la thèse wittgensteinienne de l'autonomie de la grammaire et à revendiquer pour toute invention philosophique supposée une immunité du même genre que celle que Wittgenstein reconnaît à l'invention mathématique. Cela reviendrait, cependant, en pratique à dissocier complètement l'activité philosophique de l'idée de *problèmes* philosophiques que l'on cherche à résoudre et à considérer que le philosophe peut en quelque sorte, lui aussi, écarter légitimement toute espèce de scrupule philosophique<sup>5</sup>, en s'appuyant sur le même genre de certitude instinctive que le mathématicien : « C'est une erreur étrange des mathématiciens, que beaucoup d'entre eux croient qu'une critique des fondements pourrait faire disparaître quelque chose *dans* les mathématiques. Une partie des mathématiciens a l'instinct tout à fait correct : ce que nous avons *calculé* une fois ne peut tout de même pas tomber et disparaître ! Effectivement, ce dont la critique peut entraîner la disparition, ce sont uniquement les noms, les allusions qui apparaissent dans le calcul, donc ce que j'aimerais appeler la *prose* » (WWK, p. 149). Si la philosophie ne peut afficher une assurance du même genre, c'est parce qu'aucune distinction comparable n'est possible dans son cas, parce qu'il lui manque justement le noyau dur dont on sent qu'il ne peut être affecté en rien par la confusion du discours en prose. Nous n'avons ici, précisément, que la prose (philosophique), c'est-à-dire la confusion conceptuelle, et

5. Selon certaines conceptions à la mode, les scrupules philosophiques proprement dits ne sont effectivement pas plus de mise dans la philosophie que dans les mathématiques ou dans les sciences en général.

aucune méthode déterminée *a priori* pour en sortir. C'est la raison pour laquelle une critique philosophique peut faire disparaître bien des choses et même, d'une certaine façon, presque tout dans la philosophie. On peut, naturellement, estimer et beaucoup de commentateurs ont estimé que la conception wittgensteinienne de la philosophie ne correspondait pas à ce que la philosophie traditionnelle a réellement produit ni même, probablement, à ce que Wittgenstein lui-même a réussi à faire en philosophie. Mais ce n'est pas une raison pour faire comme si ce qu'il appelle la confusion ou le non-sens philosophique n'avait jamais existé et ne pouvait tout simplement pas exister.

Certains interprètes ont éprouvé le besoin de restituer aux réflexions de Wittgenstein une dimension proprement ontologique et donc de contester que, comme l'a suggéré notamment Wisdom, il ait proposé aux philosophes de remplacer les questions ontologiques par des questions linguistiques<sup>6</sup>. Mais il ne pouvait être question, de son point de vue, ni de mettre les secondes à la place des premières ni de préserver l'autonomie et la spécificité de celles-ci contre une menace qui est tout à fait illusoire. Wittgenstein considère que le langage est important pour la philosophie, parce que les questions philosophiques tirent leur origine du langage, mais certainement pas parce que la philosophie s'occupe de questions linguistiques, c'est-à-dire d'autre chose que ce dont elle a toujours cru s'occuper jusqu'ici (cf. par exemple WLC 1932-1935, p. 13, 31). Ce qui est vrai est bien plutôt que ce que les théoriciens de l'ontologie voudraient exprimer ne peut l'être, justement, que sous la forme de considérations de l'espèce qu'il appelle « grammaticale » et ne l'a jamais été, pour lui, d'une autre manière. C'est la raison pour laquelle on peut avoir l'impression que ce qu'il dit détruit « tout ce qui est grand et important » (PU, § 118), alors qu'il ne détruit, en fait, qu'une illusion de grandeur et d'importance, en particulier, l'illusion que la grammaire de mots privilégiés comme « langage », « signification », « proposition », « monde », etc., peut révéler des choses d'une profondeur exceptionnelle, alors qu'elle se situe, selon lui, exactement au même niveau que celle des mots les plus ordinaires.

6. Cf. par exemple E.K. Specht, *Die sprachphilosophischen und ontologischen Grundlagen im Spätwerk Ludwig Wittgensteins*, Kölner Universitäts-Verlag, Cologne, 1963, p. 78-86.

Une fois que l'on a constaté que « l'essence est exprimée dans la grammaire » (PU, § 371), la tentation à laquelle il faut résister est celle qui consiste à croire qu'une chose importante a été pour ainsi dire escamotée dans cette présentation, que les déterminations imposées par la grammaire ont dû être tirées de la considération d'un certain objet, mais d'un objet que l'on ne peut malheureusement montrer à personne ni, d'ailleurs, non plus se montrer à soi-même. C'est comme si, voulant atteindre l'essentiel, on se retrouvait tout à coup simplement avec le langage et ses règles qui, en l'absence d'un objet de ce genre, ne semblent pouvoir être justifiées par rien. Lorsque Wittgenstein présente les énoncés grammaticaux comme déterminant *a priori* la nature de certains objets, il prend, de façon très significative, l'exemple de la théologie :

« Quelle espèce d'objet est quelque chose, la grammaire le dit. (La théologie comme grammaire.) » (PU, § 373).

« Luther a dit que la théologie était la grammaire du mot "Dieu". J'interprète cela comme signifiant qu'une étude du mot serait une étude grammaticale. Par exemple, les gens pourraient discuter sur la question de savoir combien de bras a Dieu, et quelqu'un pourrait entrer dans le débat en niant que l'on puisse parler des bras de Dieu. Cela jetterait une lumière sur l'usage du mot. Ce qui est ridicule ou blasphématoire, cela également montre la grammaire du mot » (WLC 1932-1935, p. 32).

Wittgenstein ne veut certainement pas dire que la théologie s'occupe du mot « Dieu » plutôt que de Dieu, pas plus qu'il ne suggère que la géométrie s'occupe du mot « cube » plutôt que du cube lui-même ou l'arithmétique des signes numériques plutôt que des nombres. Et il est exactement aussi absurde de s'imaginer que la philosophie, sous prétexte qu'elle est une recherche grammaticale, ne s'occupe finalement que de mots. Ce qui est vrai est que la théologie peut être comprise comme déterminant ce qui peut et ce qui ne peut pas être dit de façon douée de sens à propos de Dieu. Croire qu'en qualifiant une interrogation de « grammaticale » on la transforme en une question purement linguistique revient à oublier que la grammaire est justement prévue pour être appliquée à la description de la réalité, que, si elle nous dit ce que certaines choses sont,

c'est précisément en nous montrant comment nous allons pouvoir parler d'elles (du Dieu dont l'existence fait l'objet de la croyance, des cubes réels, etc.). Wittgenstein proteste contre l'idée que la philosophie doit s'efforcer de pénétrer (*durchschauen*) les phénomènes, alors qu'il s'agit, en réalité, de décrire les possibilités des phénomènes, à travers le genre d'énoncés que nous formulons sur eux (cf. PU, § 90). C'est pour cela que la philosophie est une recherche grammaticale, et non parce qu'elle porterait sur les mots plutôt que sur les choses. Les interprètes de Wittgenstein auraient été probablement beaucoup moins obsédés par cette question s'ils avaient davantage réfléchi au fait que la raison essentielle pour laquelle la philosophie, telle que la comprend Wittgenstein, peut donner l'impression de se désintéresser de la réalité n'est pas qu'elle s'intéresse, au lieu de cela, au langage, mais que son objet est constitué par des *possibilités*.

Je me suis abstenu délibérément, dans ce livre, d'aborder directement le difficile problème que pose au commentateur la détermination de la position exacte de Wittgenstein par rapport à la phénoménologie. Il m'a semblé préférable de réserver pour une autre occasion un examen approfondi de ce que signifie l'équation wittgensteinienne « phénoménologie = logique = grammaire ». L'affirmation selon laquelle « il n'y a assurément pas de phénoménologie, mais bien des problèmes phénoménologiques » (BF, I, § 53) devient certainement plus compréhensible si l'on songe que, pour Wittgenstein, les problèmes phénoménologiques sont des problèmes d'analyse conceptuelle et que, s'il y a effectivement des problèmes conceptuels, il n'y a, en revanche, pas de découvertes ni de vérités conceptuelles. Pour que la phénoménologie soit possible, en tant que discipline intermédiaire entre la logique et la science, il faudrait que l'on puisse parler de quelque chose comme une expérience originaire des possibilités de sens (et, corrélativement, des nécessités de non-sens). Et Wittgenstein nie précisément que l'on puisse le faire. Ou, plus exactement, il semble qu'entre ce genre d'expérience et nous la grammaire ait toujours déjà interposé des options et des décisions qui semblent « arbitraires ». Wittgenstein est tout à fait fidèle à sa conception de la nature de la proposition mathématique lorsqu'il remarque : « Je pourrais m'imaginer un logicien qui raconte qu'il est arrivé maintenant à ceci qu'il peut *penser réellement*  $2 \times 2 = 4$  » (BF, III, § 109).

Je ne vois pas de raison de penser que ce genre d'ironie ne s'appliquerait pas également au cas de la logique ou de la mathématique (cf. BF, III, § 3) des couleurs : on peut imaginer un phénoménologue qui raconterait qu'il est arrivé à penser réellement « Le jaune saturé est plus clair que le bleu saturé ». Imaginer ce qu'il a pu faire réellement en pareil cas est évidemment une tout autre affaire. Wittgenstein estime que la différence entre ce qui appartient à la logique et ce qui relève de l'empirie n'est pas faite par quelque chose que nous devons nous efforcer de « penser » et que nous pouvons réussir à penser effectivement, mais par l'usage de la proposition concernée : « Car, en vérité, ce n'est pas un phénomène psychique concomitant — c'est ainsi qu'on s'imagine la "pensée" —, mais l'usage, qui distingue la proposition logique de la proposition d'expérience » (BF, I, § 32). Nous n'avons pas à penser un fait intemporel, mais plutôt à comprendre comment une proposition peut être utilisée de façon intemporelle, et non comme une proposition relevant de ce que Wittgenstein appelle l'« histoire naturelle » (cf. BF, III, § 9).

Ces considérations pourraient inciter à croire que quelque chose (l'origine du sens ou le partage du sens et du non-sens) a été perdu ou s'est définitivement dérobé. Il va sans dire que c'est exactement le genre de mythologie compensatoire que peut susciter le sentiment de privation ou de frustration métaphysique que Wittgenstein cherche simultanément à provoquer et à guérir.

Avant-propos .....	9
1. L'autonomie de la grammaire et l'arbitraire des règles	21
2. La critique de l'idée du « corps de signification » ..	30
3. A quoi « correspond » une règle ? .....	40
4. Une nécessité authentique peut-elle être conventionnelle et contingente ? .....	50
5. Conceptualisme et réalisme .....	57
6. Les propositions mathématiques ont-elles un contenu ? .....	69
7. Tautologies, propositions mathématiques et règles de syntaxe .....	86
8. Les propositions <i>a priori</i> sont-elles des conventions linguistiques ? .....	101
9. Le calcul et la démonstration comme « expériences » de la nécessité .....	113
10. L'arithmétique, l'imagination et les faits .....	126
11. Le cognitivisme, le conventionalisme et le problème de l'historicité des vérités nécessaires .....	145
Conclusion .....	157

« CRITIQUE »

- Georges Bataille, LA PART MAUDITE, précédé de LA NOTION DE DÉPENSE.  
Jean-Marie Benoist, TYRANNIE DU LOGOS.  
Jacques Bouveresse, LA PAROLE MALHEUREUSE. *De l'alchimie linguistique à la grammaire philosophique*. — WITTGENSTEIN : LA RIME ET LA RAISON. *Science, éthique et esthétique*. — LE MYTHE DE L'INTÉRIORITÉ. *Expérience, signification et langage privé chez Wittgenstein*. — LE PHILOSOPHE CHEZ LES AUTOPHAGES. — RATIONALITÉ ET CYNISME. — LA FORCE DE LA RÈGLE.  
Michel Butor, RÉPERTOIRE I. — RÉPERTOIRE II. — RÉPERTOIRE III. — RÉPERTOIRE IV. — RÉPERTOIRE V et dernier.  
Pierre Charpentrat, LE MIRAGE BAROQUE.  
Pierre Clastres, LA SOCIÉTÉ CONTRE L'ÉTAT. *Recherches d'anthropologie politique*.  
Hubert Damisch, RUPTURES/CULTURES.  
Gilles Deleuze, LOGIQUE DU SENS. — L'IMAGE-MOUVEMENT. — L'IMAGE-TEMPS. — FOUCAULT.  
Gilles Deleuze, Félix Guattari, L'ANTI-CÉDIPE. — KAFKA. *Pour une littérature mineure*. — MILLE PLATEAUX.  
Jacques Derrida, DE LA GRAMMATOLOGIE. — MARGES DE LA PHILOSOPHIE. — POSITIONS.  
Jacques Derrida, Vincent Descombes, Garbis Kortian, Philippe Lacoue-Labarthe, Jean-François Lyotard, Jean-Luc Nancy, LA FACULTÉ DE JUGER.  
Vincent Descombes, L'INCONSCIENT MALGRÉ LUI. — LE MÊME ET L'AUTRE. *Quarante-cinq ans de philosophie française (1933-1978)*. — GRAMMAIRE D'OBJETS EN TOUS GENRES.  
Georges Didi-Huberman, LA PEINTURE INCARNÉE, suivi de « *Le chef-d'œuvre inconnu* » par Honoré de Balzac.  
Jacques Donzelot, LA POLICE DES FAMILLES.  
Thierry de Duve, NOMINALISME PICTURAL. *Marcel Duchamp, la peinture et la modernité*.  
Serge Fauchereau, LECTURE DE LA POÉSIE AMÉRICAINE.  
André Green, UN ŒIL EN TROP. *Le complexe d'Édipe dans la tragédie*. — NARCISSISME DE VIE, NARCISSISME DE MORT.  
André Green, Jean-Luc Donnet, L'ENFANT DE ÇA. *Psychanalyse d'un entretien : la psychose blanche*.  
Luce Irigaray, SPECULUM. *De l'autre femme*. — CE SEXE QUI N'EN EST PAS UN. — AMANTE MARINE. *De Friedrich Nietzsche*. — L'OUBLI DE L'AIR. *Chez Martin Heidegger*. ETHIQUE DE LA DIFFÉRENCE SEXUELLE. — PARLER N'EST JAMAIS NEUTRE. — SEXES ET PARENTÉS.  
Garbis Kortian, MÉTACRITIQUE.  
Jacques Leenhardt, LECTURE POLITIQUE DU ROMAN « LA JALOUSIE » D'ALAIN ROBBE-GRILLET.  
Pierre Legendre, JOUIR DU POUVOIR. *Traité de la bureaucratie patriote*.  
Emmanuel Levinas, QUATRE LECTURES TALMUDIQUES. — DU SACRÉ AU SAINT. *Cinq nouvelles lectures talmudiques*. — L'AU-DELA DU VERSET. *Lectures et discours talmudiques*.  
Jean-François Lyotard, ÉCONOMIE LIBIDINALE. — LA CONDITION POSTMODERNE. *Rapport sur le savoir*. — LE DIFFÉREND.  
Louis Marin, UTOPIQUES : JEUX D'ESPACES. — LE RÉCIT EST UN PIÈGE.  
Francine Markovits, MARX DANS LE JARDIN D'ÉPICURE.  
Michèle Montrelay, L'OMBRE ET LE NOM. *Sur la féminité*.  
Michel Picard, LA LECTURE COMME JEU.  
Michel Pierrsens, LA TOUR DE BABIL. *La fiction du signe*.  
Claude Reichler, LA DIABOLIE. *La séduction, la renardie, l'écriture*. — L'ÂGE LIBERTIN.  
Alain Rey, LES SPECTRES DE LA BANDE. *Essai sur la B. D.*  
Alain Robbe-Grillet, POUR UN NOUVEAU ROMAN.  
Charles Rosen, SCHENBERG.  
Clément Rosset, LE RÉEL. *Traité de l'idiotie*. — L'OBJET SINGULIER. — LA FORCE MAJEURE. — LE PHILOSOPHE ET LES SORTILÈGES.

- François Roustang, UN DESTIN SI FUNESTE. — ... ELLE NE LE LACHE PLUS. — LE BAL MASQUÉ DE GIACOMO CASANOVA.  
Michel Serres, HERMES I : LA COMMUNICATION. — HERMES II : L'INTERFÉRENCE. HERMES III : LA TRADUCTION. — HERMES IV : LA DISTRIBUTION. — HERMES V : LE PASSAGE DU NORD-OUEST. — JOUVENCES. *Sur Jules Verne*. — LA NAISSANCE DE LA PHYSIQUE DANS LE TEXTE DE LUCRÈCE. *Fleuves et turbulences*.  
Michel Thévoz, L'ACADÉMISME ET SES FANTASMES.  
Jean-Louis Tristani, LE STADE DU RESPIR.  
Gianni Vattimo, LES AVENTURES DE LA DIFFÉRENCE.  
Paul Zumthor, PARLER DU MOYEN ÂGE.

CET OUVRAGE A ÉTÉ ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 21  
JUILLET MIL NEUF CENT QUATRE-VINGT-SEPT DANS  
LES ATELIERS DE NORMANDIE IMPRESSION S.A.  
61000 ALENÇON (ORNE) ET INSCRIT DANS LES  
REGISTRES DE L'ÉDITEUR SOUS LE N° 2231

Dépôt légal : juillet 1987