

simplement fort utiles, il n'en reste pas moins que tous s'entendent pour reconnaître que la construction de théories est l'objectif scientifique par excellence. C'est pourquoi la nature de ces constructions intellectuelles, leur structure fine, leurs fonctions diverses, leur statut éminemment problématique ont fait l'objet des analyses épistémologiques les plus suivies et les plus marquantes au cours du XX^e siècle.

● P. ACHINSTEIN, *Concepts of Science*, Baltimore, Johns Hopkins Press, 1968 ; *The Nature of Explanation*, New York, Oxford Univ. Press, 1983. — A. J. AYER, *Logical Positivism*, New York, Free Press, 1959. — R. BLANCHÉ, *L'Induction scientifique et les lois naturelles*, Paris, PUF, 1973. — R. B. BRAITHWAITE, *Scientific Explanation*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1968 (1^{re} éd., 1953). — P. W. BRIDGMAN, *The Logic of Modern Physics*, New York, Macmillan, 1927. — M. BUNGE, *Causality — the Place of the Causal Principle in Modern Science*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1959. — N. R. CAMPBELL, *Physics: the Elements*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1920 (rééd. sous le titre *Foundations of Science*, New York, Dover, 1957). — R. CARNAP, *Logische Syntax der Sprache. Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung*, Vienne, Springer Verlag, 1934 ; « The Methodological Character of Theoretical Concepts », in H. FEIGL et M. SCRIVEN (eds), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. I, 1956, pp. 38-76 ; *Les Fondements philosophiques de la physique*, Paris, Armand Colin, 1973 (1^{re} éd. angl. orig., 1966). — W. DRAY, *Laws and Explanation in History*, Londres, Oxford Univ. Press, 1957. — P. M. DUHEM, *La Théorie physique, son objet, sa structure*, Paris, Vrin, 1981 (1^{re} éd., 1906). — M. DUMMETT, *Truth and Other Enigmas*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1978. — P. K. FEYERABEND, *Contre la méthode*, Paris, Seuil, 1979 (1^{re} éd. angl. orig., 1975). — Bas C. van FRAASSEN, *The Scientific Image*, New York, Oxford Univ. Press, 1980. — N. GOODMAN, *Facts, Fictions et Prédications*, Paris, Ed. de Minuit, 1985 (1^{re} éd. angl. orig., 1965). — N. R. HANSON, *Patterns of Discovery. An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1958. — C. G. HEMPEL, *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York, Free Press, 1965. — M. HESSE, *Models and Analogies in Science*, Notre Dame, Univ. of Notre Dame Press, 1966. — T. S. KUHN, *La Structure des révolutions scientifiques*, 2^e éd., Paris, Flammarion, 1983 (1^{re} éd. angl. orig., 1962). — H. E. KYBURG, *Philosophy of Science: A Formal Approach*, New York, Macmillan, 1968 ; *Epistemology and Inference*, Minneapolis, Univ. of Minnesota Press, 1983. — I. LAKATOS, « Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes », in I. LAKATOS et A. MUSGRAVE (eds), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1970, pp. 91-196. — L. LAUDAN, *Progress and Its Problems*, Berkeley, Univ. of California Press, 1977. — C. I. LEWIS, *Mind and the World Order*, New York, Dover, 1956 (1^{re} éd., 1929). — G. MAXWELL, « The Ontological Status of Theoretical Entities », in H. FEIGL et G. MAXWELL (eds), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. III, 1962, pp. 3-27. — E. MEYERSON, *Identité et Réalité*, Paris, Vrin, 5^e éd., 1951 (1^{re} éd., 1908). — E. NAGEL, *The Structure of Science. Problems in the Logic of Explanation*, Indianapolis, Hackett, 1979 (1^{re} éd., 1961). — O. NEURATH, R. CARNAP et C. MORRIS, *International Encyclopedia of Unified Science*, 2 vols, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1938-1969. — W. H. NEWTON-SMITH, *The Rationality of Science*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1982. — H. POINCARÉ, *La Science et l'hypothèse*, Paris, Flammarion, 1902. — K. R. POPPER, *La Logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot, 1973, (1^{re} éd. allemande sous le titre *Logik der Forschung*, 1934 ; 1^{re} éd. angl., 1959) ; *Conjectures et Réfutations. La croissance du savoir scientifique*, Paris, Payot, 1985 (1^{re} éd. angl. orig., 1963). — H. PUTNAM, *Philosophical Papers*, 3 vols, Cambridge, Cambridge Univ. Press, 1975-1983. — W. V. O. QUINE, *From a Logical Point of View*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 3^e éd., 1971 (1^{re} éd., 1953) ; *Le Mot et la chose*, Paris, Flammarion, 1977 (1^{re} éd. angl. orig., 1960). — G. RADNITZKY, *Contemporary Schools of Metascience*, 3^e éd. augmentée, Chicago, Henry Regnery Co., 1973 (1^{re} éd., 1968). — H. REICHENBACH, *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1938. — N. RESCHER, *Scientific Explanation*, New York, Free Press, 1970. — B. RUSSELL, *Logic and Knowledge*, Londres, Allen and Unwin, 1956. — W. SALMON, *Statistical Explanation and Statistical Relevance*, Pittsburgh, Univ. of Pittsburgh Press, 1970. — I. SCHEFFLER, *Anatomie de la science. Etudes philosophiques de l'explication et de la confirmation*, Paris, Seuil, 1966 (1^{re} éd. angl. orig., 1963). — M. SCHLICK, *Allgemeine Erkenntnislehre*, Berlin, Springer Verlag, 2^e éd., 1925 (1^{re} éd., 1918). — W. SELLARS, *Science, Perception and Reality*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1963. — D. SHAPERE, *Reason and the Search for Knowledge: Investigations in the Philosophy of Science*, Dordrecht, Reidel, 1984. — J. J. C. SMART, *Philosophy and Scientific Realism*, Londres, Routledge and Kegan Paul, New York, Humanities Press, 1963. — J. D. SNEED, *The Logical Structure of Mathematical Physics*, Dordrecht, Reidel, 1971. — W. STEGMÜLLER, *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und analytischen Philosophie*, 2 vols, Berlin, Heidelberg, Springer Verlag, 1973. — F. SUPPE (éd.), *The Structure of Scientific Theories*, Urbana, Univ. of Illinois

Press, 2^e éd. augmentée, 1977 (1^{re} éd., 1974). — S. TOULMIN, *Human Understanding*, Princeton, Princeton Univ. Press, 1972. — G. H. VON WRIGHT, *Explanation and Understanding*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1971.

Robert NADEAU.

→ 158. — II : Conventionalisme, Epistémologie, Fait scientifique, Observation, Paradigme, Proposition analytique, Proposition synthétique, Réalisme, Théorie.

LA QUESTION DU NOMINALISME

I — Le point de vue nominaliste

Dans sa version radicale, le nominalisme est la thèse selon laquelle seules les entités individuelles concrètes existent vraiment, le reste n'étant qu'effet de langage. L'homme en général n'a, dans cette optique, aucune existence distincte de celle des humains individuels et la couleur rouge n'est pas quelque chose de réel au-dessus ou au-delà des objets rouges. L'usage courant de termes généraux au singulier comme « l'homme », « la femme », « le rouge », « la paternité », « la vie », « le nombre sept »... porte facilement à supposer pour chacun d'eux une réalité abstraite correspondante, mais ce n'est là pour le nominaliste que « façons de parler ». Son entreprise philosophique sera précisément de montrer jusque dans le détail comment de telles expressions peuvent être interprétées — ou, le cas échéant, éliminées — sans que l'ontologie s'en trouve complexifiée ni la science appauvrie.

Dans le vocabulaire philosophique classique, on distinguait habituellement le nominalisme du conceptualisme aussi bien que du réalisme comme autant de réponses au célèbre problème des universaux : les genres et les espèces existent-ils réellement ? Le réalisme, disait-on, affirme l'autonomie extramentale des universaux tandis que le conceptualisme les réduit au statut d'entités mentales (des concepts) et que le nominalisme n'y voit que des entités linguistiques (des noms). Mais la philosophie récente, qui associe volontiers le langage et la pensée, se contente en général d'une opposition binaire entre le nominalisme et le réalisme ou, plus souvent, entre le nominalisme et le platonisme. En outre, cette opposition n'est plus limitée à la seule question des genres et des espèces. Elle réapparaît à propos de chaque registre présumé d'entités indépendantes, qu'il s'agisse des propriétés, des relations, des nombres, des classes ou des fonctions. Diverses combinaisons deviennent alors possibles. Le philosophe américain W. V. O. QUINE adopte une position nominaliste en égard aux propriétés tout en étant platonicien par rapport aux classes. Nelson Goodman admet certaines entités abstraites comme la couleur rouge, mais il rejette avec énergie l'existence réelle des classes. Et Wilfrid Sellars fait figure, dans cet éventail, de nominaliste radical en ne reconnaissant comme entités admissibles que des individus naturels spatio-temporellement localisables.

Sous une forme ou sous une autre, le nominalisme tient ainsi d'une exigence d'économie dans la façon dont on se représente l'ameublement ultime du monde. Il trouve sa maxime méthodologique dans le vieux principe dit du rasoir d'Occam : il ne faut pas multiplier les entités sans nécessité. Plus exactement, il ne faut pas, à ses yeux, multiplier dans nos représentations théoriques les sortes d'entités au-delà de ce qui est strictement indispensable. A la limite, une seule catégorie devrait suffire : le nominalisme tend vers ce qu'on pourrait appeler le « monisme catégoriel ». Et pour ses partisans, c'est tout simplement là une question d'intelligibilité. Le recours, par-delà les objets concrets

de l'expérience familière, à de fantomatiques entités abstraites et non-individuelles leur apparaît comme une espèce de mystification intellectuelle, l'équivalent, ainsi que le remarquait déjà Auguste Comte, d'une mythologie dépersonnalisée. Loin de clarifier quoi que ce soit, le dédoublement des ordres de réalité engendre mystères par-dessus mystères. On ne comprend plus quelles relations au juste les universaux suprasensibles, les propriétés communes ou les nombres pourraient bien entretenir avec les choses particulières. Le processus de la connaissance devient aussi tout à fait énigmatique et l'on ne voit guère quel contact nous aurions, nous sujets individuels, avec de telles entités extramondaines. Même l'admission des ensembles est intellectuellement suspecte, car elle donne lieu, comme on sait, à d'intolérables paradoxes (comme celui de Russell), qui ne peuvent apparemment être évités qu'au prix de complications excessives et d'hypothèses *ad hoc* (comme celles de la théorie des types). Le nominaliste radical tient les ensembles pour des monstres hybrides et incompréhensibles, tiraillés comme ils le sont entre la singularité et la pluralité, et il s'inquiète de leur extravagante facilité à se multiplier d'eux-mêmes au-delà de toute limite imaginable, chaque ensemble, y compris l'ensemble vide, étant d'emblée reconnu par le réalisme comme membre d'au moins un autre ensemble, et ainsi de suite à l'infini, voire beaucoup plus loin... jusque dans l'ordre des quantités dites indénombrables. L'esprit chancelle devant un tel fourmillement ! Le nominalisme, en définitive, est un appel à la clarté et à la sobriété théorique.

Par ce souci de garder les pieds sur terre, il rejoint certaines des tendances les plus profondes de la pensée contemporaine : le naturalisme, l'empirisme, le matérialisme même. Chacune, certes, conserve sa spécificité et l'on peut bien adopter l'une de ces positions sans pour autant se prononcer sur les autres, ou même en les rejetant explicitement, mais leur inspiration est commune : c'est le vœu de s'en tenir, sur le plan théorique, à ce que l'on est en principe capable de bien comprendre, à ce qui est intersubjectivement contrôlable, et d'éviter par conséquent tout *deus ex machina*. En un mot, c'est l'esprit même de l'entreprise scientifique. Loin d'être irrémédiablement voué à un scepticisme stérile, comme on l'a trop souvent répété, le nominalisme est étroitement associé au développement du savoir scientifique et aux exigences intellectuelles qui l'ont rendu possible. Ce n'est pas par hasard que la question du nominalisme, ranimée par les multiples révolutions scientifiques du XX^e siècle, se retrouve de nouveau au cœur de la problématique philosophique d'aujourd'hui, tout comme elle le fut au XIV^e et au XV^e siècles à l'aube de la science moderne.

Ces affinités d'inspiration pourtant ne garantissent en rien le bien-fondé du nominalisme. Il lui faut relever les défis redoutables que le platonicien lui adresse, ceux en l'occurrence de rendre compte d'une façon précise et détaillée de la signification linguistique d'une part et de la connaissance scientifique de l'autre sans jamais recourir à ces entités abstraites qu'il abhorre. Les difficultés classiques du nominalisme tiennent justement à la pauvreté des moyens qu'il se donne. Comment, demande le réaliste, peut-on analyser la signification des prédicats généraux comme « rouge » et celle des termes abstraits comme « circularité » si l'on refuse d'admettre que chacun d'eux désigne une réalité propre ? De quoi les mathématiciens parlent-elles sinon, comme elles en ont bien l'air, de nombres, d'ensembles et de fonctions ? Et comment expliquer le succès des prédictions scientifiques et l'adéquation des

théories générales si les genres et les espèces n'ont aucune existence objective ? Ces interrogations tracent au nominalisme un immense programme d'analyse conceptuelle auquel de nombreux philosophes se consacrent encore aujourd'hui. Nous rappellerons d'abord brièvement l'histoire de ces discussions pour insister ensuite davantage sur les formes qu'elles ont prises dans la philosophie analytique récente.

II — Aperçu historique

Figure paradigmatique pour les siècles à venir, Platon ouvre le bal en posant, au cœur de sa philosophie, les Idées ou formes intelligibles comme autant d'êtres transcendants, autonomes et éternels dont le monde sensible n'offrirait au regard des humains que les reflets dégénérés. A chaque nom général de notre vocabulaire, à chaque concept de notre esprit doit correspondre une entité unique et immuable, à chaque multiplicité naturelle une unité préalable. La piété, la rapidité, la justice existent en elles-mêmes indépendamment de leurs incarnations épisodiques et plurielles. Il n'en va pas autrement de l'homme et de l'animal universels, des propriétés communes, des nombres et des figures géométriques. Prisonniers dans une caverne, nous ne percevons par les sens que les ombres fluctuantes des véritables réalités. Il n'y a pas dans notre univers familier de cercle parfait, de courage absolu, ni d'humain accompli, mais chaque objet singulier n'est ce qu'il est que par sa participation, fut-elle fugitive, à certaines Idées qu'il mime tant bien que mal. C'est là, pour Platon, la seule façon d'échapper au relativisme d'Héraclite et de garantir l'adéquation du savoir (mathématique surtout) en même temps que la stabilité de la morale.

Aristote, par contraste, passerait facilement pour nominaliste. Il signale avec insistance les difficultés du platonisme, dont certaines, d'ailleurs, avaient été exposées par Platon lui-même dans le *Parménide*. Il reprend par exemple le célèbre argument du troisième homme : s'il faut rendre compte de ce que les humains ont en commun par leur participation à l'homme idéal, ne devra-t-on pas expliquer la ressemblance de celui-ci avec les hommes individuels par le recours à un nouveau modèle idéal, et ainsi de suite à l'infini ? Son objection principale est déjà celle des nominalistes de toutes les époques : la théorie des Idées n'explique en fin de compte rien du tout et n'aboutit qu'à un redoublement inutile, car elle n'arrive pas à rendre intelligibles les relations des prétendues formes abstraites avec les êtres sensibles de l'expérience perceptive. Les Idées platoniciennes ne peuvent jouer aucun rôle causal dans les changements et les mouvements qui surviennent ici-bas et elles ne sauraient y engendrer quelque existence que ce soit. Elles demeurent donc théoriquement stériles. « Quant à dire, ajoute Aristote, que les Idées sont des paradigmes et que les autres choses participent d'elles, c'est se payer de mots vides de sens et faire des métaphores poétiques » (*Métaphysique*, 991a). On a souvent attribué à Aristote une forme de réalisme modéré selon laquelle les universaux, c'est-à-dire les genres et les espèces, seraient immanents aux choses singulières, mais sa position, bien qu'elle soit délicate à reconstruire, semble en fait plus radicale encore. Dans son ontologie, les seules entités indépendantes sont les substances individuelles ou substances premières. Les genres et les espèces, comme l'animal ou l'homme en général, qu'il appelle « substances secondes », non seulement n'ont aucune existence séparée, mais ne se trouvent pas non plus dans les sujets individuels : « l'homme, dit-il, n'est pas une partie de l'homme individuel » (*Catégories*,

3a). Les universaux sont plutôt *prédiqués* des sujets individuels. Ils correspondent sans doute à des classifications naturelles, mais ils n'ont apparemment pas de statut ontologique propre. Quant aux qualités, comme la blancheur, elles sont bien dans les sujets individuels, mais ce ne sont pas des universaux. Aristote est partisan de la thèse dite du « particularisme des qualités », selon laquelle les propriétés réelles des êtres individuels sont elles-mêmes des entités individuelles. La connaissance, au demeurant, part toujours du sensible et procède par abstraction vers la généralité. En dépit de notoires difficultés d'interprétation, la pensée d'Aristote annonce bel et bien l'esprit du nominalisme.

Le problème des universaux sera par la suite légué au Moyen Age par un passage court mais célèbre du néoplatonicien Porphyre (III^e s. ap. J.-C.). Entreprenant une « introduction » à la logique d'Aristote, l'*Isagogè*, Porphyre signale que trois questions métaphysiques peuvent être soulevées à propos des universaux : existent-ils par eux-mêmes ou seulement dans l'esprit ? s'ils existent par eux-mêmes, sont-ils corporels ou incorporels ? sont-ils séparés des êtres sensibles ou leur sont-ils immanents ? Porphyre évitait, pour sa part, de répondre à ces questions ardues, mais son traducteur latin, Boèce (VI^e s. ap. J.-C.), dont l'importance historique a souvent été sous-estimée, les examine en détail dans les deux commentaires qu'il consacre à l'*Isagogè*. Reprenant la solution du péripatéticien Alexandre d'Aphrodise (II^e-III^e s. ap. J.-C.) qu'il présente comme fidèle à Aristote lui-même, il apparaît comme le grand responsable de la diffusion du réalisme immanentiste auprès des médiévaux. Dans la réalité, soutient-il, les universaux ne sont pas véritablement distincts des individualités sensibles, pas plus que la ligne droite n'est distincte des corps physiques dans lesquels elle se trouve. C'est par la pensée seule que nous les en extrayons. Cette opération d'abstraction n'est cependant pas arbitraire. Les membres d'une même espèce ou d'un même genre se ressemblent objectivement et la pensée abstraite retrouve en définitive la structure intime du réel. En ce sens, conclut Boèce, on peut dire que les universaux, entités incorporelles, n'existent que dans les choses sensibles, mais qu'ils sont pensés comme distincts par l'intellect.

Entre le XI^e et le XV^e siècles, la « querelle des universaux » fait rage en Occident et donne lieu à des développements extraordinairement riches et subtils. Le maître français Roscelin (XI^e s.) est souvent considéré comme le véritable père du nominalisme et on lui attribue la thèse selon laquelle les universaux ne seraient que des mots, de purs souffles de la voix (« *flatus vocis* »), mais nous ne possédons de lui que fort peu de choses et sa pensée n'est surtout connue aujourd'hui que par le témoignage suspect de ses adversaires. Le nominalisme de Pierre Abélard (XII^e s.) nous est beaucoup plus familier. Sa critique détaillée du réalisme des universaux aboutit explicitement à la conclusion que les choses extramentales sont toutes purement individuelles et que la généralité n'appartient qu'aux termes significatifs, les *sermões*. Ceux-ci, pense-t-il, peuvent très bien regrouper les choses selon leurs ressemblances objectives et il n'est aucunement besoin que la nature humaine soit une entité réelle pour que les humains singuliers soient correctement classés comme des humains. La critique d'Abélard aura définitivement raison du réalisme extrême d'un Guillaume de Champeaux, pour qui les individus d'une même espèce devaient partager une substance commune. Au XIII^e siècle, les philosophes refuseront en général d'accorder aux genres et aux

espèces une existence autonome. Thomas d'Aquin, que l'on voit habituellement comme un réaliste modéré, est même assez près d'Abélard. Pour lui, les universaux n'existent pas à titre de réalités propres ni en eux-mêmes ni dans les choses sensibles, mais ils sont abstraits par l'intellect, ce qui ne les empêche pas d'avoir une portée objective. Duns Scot, à la fin du siècle, admet aussi que l'universel n'a d'existence en acte que dans l'esprit et il recourt, pour expliquer l'adéquation des concepts généraux, à l'idée qu'il y a dans la chose singulière une distinction qu'il appelle « formelle » plutôt que « réelle » entre son individualité particulière — ou « haecceité » — et la nature commune qui la caractérise.

Au début du XIV^e siècle cependant, ces solutions paraissent encore trop réalistes au Franciscain Guillaume d'Occam. Celui-ci exploite toutes les richesses de la théorie sémantique fort sophistiquée qui s'était élaborée du côté des logiciens depuis le XII^e siècle, la *logica modernorum*, pour reconstruire à nouveaux frais une synthèse philosophique résolument nominaliste d'inspiration aristotélicienne. « Rien n'est universel, affirme-t-il, si ce n'est par signification. » La réalité ne compte que des substances individuelles et des qualités individuelles. Un terme général ne signifie rien d'autre qu'une pluralité d'individus qui se ressemblent entre eux. Cette signification advient aux signes linguistiques par leur subordination conventionnelle à d'autres signes, prélinguistiques ceux-là, les concepts mentaux, qui se forment en chacun de nous d'une manière naturelle au contact de notre esprit avec les choses individuelles. Dans les deux siècles suivants, malgré l'opposition résolue des thomistes et des scotistes, l'influence d'Occam sera considérable à travers des auteurs aussi importants que Jean Buridan, Marsile d'Enghien, Pierre d'Ailly, Albert de Saxe, Jean Gerson et de nombreux autres.

Au sortir du Moyen Age, le nominalisme semble avoir triomphé. Parmi les philosophes de premier plan, ceux qui ne se désintéressent pas carrément de la question l'adoptent volontiers, surtout chez les empiristes. Thomas Hobbes, au XVII^e siècle, s'en fait le défenseur. Seuls les noms sont universels, déclare-t-il, et les réalistes commettent une malencontreuse erreur de grammaire en prenant les noms communs pour des noms propres. John Locke, à la fin du siècle, ne voit lui aussi dans la nature que des êtres individuels. Les termes généraux sont, à ses yeux, les signes des idées générales et ces dernières sont des entités psychologiques particulières choisies par l'esprit pour représenter distributivement plusieurs individus apparentés. L'évêque George Berkeley, au XVIII^e, tout en croyant s'opposer à Locke, reprend sensiblement la même thèse, tout comme David Hume, qui insiste même davantage sur le rôle actif du langage dans la formation des idées générales. D'une façon encore plus radicale, les positivistes du XIX^e siècle, Auguste Comte en tête, considèrent comme typiquement métaphysique, et donc présocratique, tout recours à des entités abstraites comme les universaux, les formes substantielles ou les essences pour l'explication des phénomènes singuliers de l'univers observable.

Tout n'était pas joué cependant et l'on assiste au cours du XIX^e siècle et au début du XX^e à un spectaculaire retour en force du réalisme. Hegel d'abord reconnaît l'action effective de ce qu'il appelle « l'universel concret » dans le processus dialectique qui constitue la trame même de la réalité, et l'on sait quelle importance énorme aura sa pensée dans la philosophie universitaire subséquente. Mais c'est dans la philosophie d'inspiration mathématique, au

tournant du siècle, que le nominalisme fut battu en brèche avec le plus de vigueur. L'Américain Charles Sanders Peirce, mathématicien autant que philosophe, voyait dans l'idée de ressemblance, si chère aux nominalistes, un problème plutôt qu'une solution et proposait de revenir, par-delà l'occamisme, au réalisme modéré d'un Duns Scot. Le logicien allemand Gottlob Frege croyait, pour sa part, devoir reconnaître l'existence réelle des classes et des fonctions et la sémantique formelle qu'il a initiée s'affiche ouvertement, par exemple chez Alonzo Church, comme platonicienne. Les fondateurs de la philosophie analytique anglaise, George Edward Moore et Bertrand Russell, étaient aussi très explicites quant à leur admission des universaux. Et si l'empirisme logique s'est parfois montré plus sympathique au nominalisme, il ne l'a cependant pas défendu avec une grande énergie, Rudolf Carnap craignant même qu'il ne soit une entrave à la théorisation scientifique. C'est au cours des dernières décennies seulement que le nominalisme a sérieusement refait surface, dans la philosophie américaine surtout. Il s'emploie aujourd'hui, à l'aide de l'instrumentation formelle la plus avancée, à relever les principaux défis de ses adversaires et à bâtir une philosophie du langage et une philosophie des mathématiques rigoureuses et fécondes. Nous verrons maintenant les voies qu'il emprunte pour y parvenir.

III - La signification des prédicats

Le platonisme contemporain se réclame en premier lieu de la sémantique issue de Frege. Dans cette optique, la forme propositionnelle élémentaire est celle d'une phrase comme « Job est malade », dont toutes les autres seraient dérivées par le jeu combiné des quantificateurs et des connecteurs logiques. Elle s'analyse en deux parties : un terme singulier, en l'occurrence « Job », et un terme général ou *prédicat*, « est malade ». Ces deux sortes de signes sont vues comme fondamentales et irréductibles l'une à l'autre. De même que le terme singulier *dénote* un objet individuel, les philosophes réalistes comme Gustav Bergmann et Herbert Hochberg diront que le prédicat, de son côté, *dénote* une propriété générale : le prédicat « est malade » *dénote* la propriété d'être malade tout comme le nom propre « Job » *dénote* l'individu Job. Ils sont ainsi en mesure de proposer une caractérisation théorique globale des conditions de vérité de la proposition singulière : elle sera vraie si et seulement si l'individu *dénoté* par le terme singulier *exemplifie* la propriété *dénotée* par le prédicat. C'est là, à leurs yeux, la seule façon de fonder dans la réalité même la vérité du discours et l'objectivité de la connaissance.

Le nominaliste, lui, n'y voit qu'une solution *ad hoc*, circulaire et purement verbale, parce que l'entité abstraite qui est associée au prédicat à titre de *denotatum* ne peut pas être repérée indépendamment de cette association. Identifier l'auteur d'un crime en le désignant comme « le criminel X » ne fait pas avancer l'enquête d'un pas si tout ce qu'on sait du criminel X, c'est qu'il est l'auteur du crime en question. Expliquer la signification des prédicats par le recours aux propriétés communes n'est guère plus éclairant quand tout ce qu'on connaît de ces propriétés, ce sont les prédicats qui sont censés les dénoter. En outre, l'idée d'exemplification risque d'engendrer une indésirable régression à l'infini semblable à celle qu'évoquait jadis l'argument du troisième homme. Selon l'analyse réaliste en effet, la proposition « Job exemplifie la propriété d'être malade » devrait être vraie si et seulement si Job exemplifie la propriété d'exemplifier la propriété d'être malade, et ainsi de suite à l'infini. Tel un mirage, le fondement

recherché reculerait sans cesse et resterait inaccessible. Bergmann évite cette objection classique en affirmant que l'exemplification n'est pas une relation réelle comme la paternité, mais une simple « connexion » (*nexus*) entre l'individu et la propriété. Cela ressemble fort à une échappatoire. Si l'on peut stipuler ainsi que les prédicats comme « exemplifier », « être un individu », « être une propriété » ne dénotent pas, eux, des relations ou des propriétés réelles, pourquoi, demande Wilfrid Sellars, la même chose ne vaudrait-elle pas pour tous les autres prédicats ?

Ces critiques atteignent certainement leurs cibles, mais elles ne sont décisives que si le nominalisme parvient, sans se trahir, à fournir une analyse des prédicats plus éclairante et moins arbitraire que celle qu'il refuse. Deux interprétations ont été surtout explorées dans la philosophie récente : pour l'une, les prédicats ne dénotent rien du tout ; pour l'autre, ils dénotent chacun plusieurs individus à la fois. La première position est défendue par Quine et par Sellars. Il est illusoire, disent-ils, de chercher les entités qui seraient nommées par les prédicats, car ceux-ci ne sont tout simplement pas des noms. Ils contribuent, certes, à la signification globale des phrases dans lesquelles ils figurent, ils en déterminent les conditions de vérité, mais, considérés isolément, ils n'ont aucune portée référentielle distinctive. C'est dans cet esprit que Quine propose son célèbre *critère d'engagement ontologique* : les entités que notre discours admet sont fixées uniquement par les valeurs que doivent prendre nos variables. La forme propositionnelle de base n'est plus dès lors celle de la phrase singulière « *a* est *F* » mais celle de l'énoncé avec quantificateur existentiel « il y a un *x* tel que *x* est *F* ». Même les noms propres sont renvoyés par Quine du côté des prédicats et « Job est malade » devient « il y a un *x* tel que *x* est identique-à-Job et *x* est malade ». En vertu de son critère, le seul objet réel que doit admettre le locuteur de cet énoncé est l'entité individuelle qui doit être la valeur de la variable « *x* » pour que l'énoncé soit vrai, en l'occurrence l'individu Job lui-même. Wilfrid Sellars se veut plus radical encore dans son rejet de la sémantique frégréenne. Les prédicats ne sont pour lui que des symboles auxiliaires dont le rôle pourrait en principe être joué par la seule disposition des noms sur le papier ou par la façon de les prononcer.

Quel que soit l'intérêt de ces approches, leur inconvénient pour le débat qui nous occupe est de rester purement négatives et de ne pas aboutir en fin de compte à une théorie spécifique et précise de la contribution sémantique des prédicats. L'autre voie paraît à ce sujet plus prometteuse. L'idée centrale en est celle de *dénotation multiple*, systématiquement étudiée par Richard M. Martin. Selon cet auteur, la relation sémantique de base à partir de laquelle toutes les autres peuvent être construites est celle qui unit un prédicat du premier ordre (c'est-à-dire un prédicat d'individus) à chacune des entités auxquelles il s'applique, le prédicat « chien » par exemple à chaque chien singulier, Fido, Médor, Rintintin, etc. La théorie des conditions de vérité des propositions élémentaires n'a dès lors plus besoin d'attribuer un statut ontologique autonome à la nature canine, à la maladie en soi, ni aux propriétés en général : « Rintintin est un chien » sera vrai si et seulement si l'individu *dénoté* par le nom « Rintintin » est l'un de ceux que *dénote* le prédicat « chien » ; « Job est malade » sera vrai si et seulement si l'individu *dénoté* par le nom « Job » est l'un de ceux que *dénote* le prédicat « malade ». Cette notion, si simple et si puissante, de dénotation multiple était à vrai dire celle qu'exploitait déjà, sous d'autres

appellations, le nominalisme classique de Guillaume d'Occam ou de Thomas Hobbes. L'originalité d'un Richard M. Martin est de l'avoir développée en une sémantique formelle rigoureuse, capable de concurrencer sur son propre terrain le platonisme frégeen.

Elle doit cependant faire face à une objection délicate qui concerne les prédicats coextensifs : si la signification d'un prédicat se ramène à sa dénotation multiple, comment expliquer la différence de sens qui peut exister entre deux prédicats qui s'appliquent exactement aux mêmes individus ? Tous les animaux qui ont un rein, dit-on souvent, ont aussi un cœur, et vice-versa ; il n'en suit aucunement que les prédicats « animal avec un rein » et « animal avec un cœur » soient synonymes. De même, les termes qui ne s'appliquent à rien du tout ont tous la même extension, l'extension vide, mais ils ne sont pas synonymes pour autant : « licorne » et « centaure » ne signifient sans doute pas la même chose. Cette difficulté a donné lieu à de nombreuses discussions et la solution la plus ingénieuse à ce jour est due à Nelson Goodman. Il distingue pour chaque prédicat son extension primaire, qui est l'extension au sens habituel, et ses extensions secondaires, qui correspondent aux extensions des expressions complexes dans lesquelles figure le prédicat en question. Deux prédicats, ne seront considérés comme rigoureusement synonymes que s'ils ont non seulement la même extension primaire, mais aussi les mêmes extensions secondaires. Il se révélera, comme il convient, que « licorne » et « centaure » diffèrent sémantiquement l'un de l'autre puisque, par exemple, les expressions complexes « image de licorne » et « image de centaure » ne s'appliquent pas, quant à elles, aux mêmes entités. L'idée de base ici, qui pourrait d'ailleurs être exploitée de diverses façons, est d'attribuer aux prédicats, en plus de leur dénotation multiple, une ou plusieurs autres propriétés sémantiques, qui, cependant, n'introduisent pas non plus d'entités autres que singulières. L'objection des prédicats coextensifs n'est pas fatale pour la doctrine de la dénotation multiple, mais elle l'oblige à se complexifier quelque peu.

Une autre objection, plus fondamentale, reproche au nominaliste de s'arrêter trop tôt et de ne fournir aucune explication de cela justement qui en requiert une au plus haut point, à savoir la dénotation multiple elle-même. Comment se fait-il, demande-t-on, qu'un prédicat donné s'applique à tels individus plutôt qu'à d'autres s'ils n'ont rien en commun ? C'est ce qu'on appellera plus loin, à la suite de Goodman, le problème de l'abstraction. On y reviendra au paragraphe six ci-dessous. Qu'il suffise pour l'instant de retenir que, quels qu'en soient les fondements, la dénotation multiple peut en tout cas, une fois qu'elle est introduite, servir de point de départ à une sémantique formelle remarquablement riche. L'entreprise requiert évidemment plusieurs autres notions auxiliaires, pour rendre compte, par exemple, des prédicats relationnels comme « être père de » ou des formes propositionnelles plus complexes que celle de la phrase singulière, mais les travaux poursuivis dans ce domaine par Martin, Eberle et d'autres semblent bien en démontrer la viabilité.

IV - Les termes abstraits

Une autre catégorie d'expressions linguistiques dont s'occupe la discussion qui nous intéresse est celle des termes abstraits comme « blancheur », « circularité », « courage », etc. Les Platoniciens les traitent évidemment comme des noms d'entités abstraites et ils analysent une phrase comme « le courage est rare » de la même façon

qu'une proposition singulière ordinaire comme « Job est malade » : elle sera vraie, disent-ils, si et seulement si l'entité dénotée par le terme « courage » exemplifie bien la propriété dénotée par le prédicat « est rare ». Cette approche ne paraît guère plus éclairante aux nominalistes que l'analyse réaliste des prédicats et ils n'y voient encore qu'un naïf redoublement de la structure grammaticale dans l'ordre ontologique. La solution de rechange cependant ne saute pas aux yeux. La plus élaborée aujourd'hui est celle de Wilfrid Sellars, dont le principe est que les termes abstraits sont essentiellement métalinguistiques. Parler de circularité ou de courage, c'est, pour Sellars, parler de certaines expressions linguistiques. Certes, on ne saurait identifier directement le courage et la circularité à de simples mots. On aboutirait vite à d'intolérables absurdités. Dire que le courage est rare, ce n'est évidemment pas constater qu'un certain mot soit peu employé. Dire que la circularité intéresse les mathématiciens, ce n'est pas attribuer à ces savants un intérêt de linguiste pour un mot de la langue française. La transposition doit être plus subtile et indirecte.

Sellars opère en plusieurs étapes. D'abord les termes abstraits eux-mêmes sont interprétés comme renvoyant chacun à une pluralité d'autres mots, concrets pour la plupart, appartenant à diverses langues. Le terme « blancheur » renverrait ainsi au mot français « blanc » en même temps qu'à toutes les expressions équivalentes dans les autres langues. Le terme « courage » renverrait à toutes les expressions linguistiques de n'importe quelle langue qui équivalent au mot français « courageux ». Deuxièmement, les prédicats qui sont associés aux termes abstraits dans des phrases sont également réinterprétés comme des prédicats métalinguistiques. Il n'y a pas ici de règle automatique de traduction, mais un peu d'imagination suffit en général à trouver dans chaque cas l'adaptation la plus appropriée. La phrase « la blancheur est une propriété » devient, par exemple : « le terme "blanc" et ses équivalents dans les autres langues sont des prédicats ». « Le courage est rare » peut se reformuler comme : « le mot "courageux" et ses équivalents ne s'appliquent pas à beaucoup d'individus ». « La circularité intéresse les mathématiciens » se transforme en une phrase du genre suivant : « des mots comme "cercle", "circulaire" ou leurs équivalents se rencontrent fréquemment dans le discours des mathématiciens ».

La réduction des entités abstraites n'est pas achevée pour autant. Une étape cruciale reste à franchir. On a jusqu'ici évité la chosification de la circularité, de la blancheur ou du courage en soi au profit de la référence à certains mots, mais, à bien y penser, les mots à leur tour ne sont-ils pas aussi des entités abstraites ? Après tout, le mot « courageux » en lui-même n'est jamais directement donné dans l'expérience et il n'est pas non plus spatio-temporellement localisé. Nous n'avons jamais affaire qu'à ses apparitions particulières dans telle ou telle instance de discours. Les philosophes analytiques distinguent soigneusement le *type* linguistique, qui est une expression réitérable, et ses *occurrences* (*tokens*), qui, elles, sont liées chacune à un événement singulier d'énonciation. Ainsi « courageux » et « courageux » sont dans la présente phrase deux occurrences distinctes d'un même type. Ce dernier, le mot « courageux » considéré indépendamment de ses occurrences, est encore un universel et le nominaliste, pour être conséquent, ne peut pas le traiter comme une entité réelle. Sellars épouse donc l'*inscriptionnalisme*, c'est-à-dire la thèse selon laquelle tout discours métalinguistique admissible porte uniquement en dernière analyse sur des occurrences

particulières (ou « inscriptions ») plutôt que sur des types linguistiques.

Cette thèse constitue à vrai dire un rouage essentiel de toute l'entreprise nominaliste. Goodman et Quine, dans un important article conjoint paru en 1947, « *Steps Toward a Constructive Nominalism* », avaient déjà jeté les bases d'une syntaxe purement inscriptionnaliste du langage mathématique. Dans *The Structure of Appearance* en 1951, Goodman exploitait encore la même idée pour l'analyse des expressions déictiques comme les démonstratifs ou les pronoms personnels, dont la portée référentielle varie d'une occurrence à l'autre. Plusieurs auteurs, depuis, s'y sont également intéressés. Richard Martin a proposé en 1958 une axiomatisation de la syntaxe formelle de Goodman-Quine, et Israël Scheffler applique systématiquement l'inscriptionnalisme à l'analyse des contextes indirects (comme « A croit que *p* »), de même qu'à la théorie de l'explication scientifique et à l'étude de phénomènes comme l'ambiguïté, l'imprécision et la métaphore. L'idée générale est de définir entre les occurrences linguistiques une relation appropriée de similitude dans la forme écrite ou sonore. Au lieu, dès lors, de voir diverses occurrences comme autant de manifestations d'un même mot, on se contentera de dire qu'elles sont les *répliques* les unes des autres, ce qui dispensera d'invoquer les types linguistiques abstraits. Selon cette analyse, parler d'un mot en lui-même, c'est en fait référer distributivement (via la dénotation multiple par exemple) à toutes les répliques écrites ou sonores d'une occurrence linguistique donnée.

Ainsi complétée, la traduction sellarsienne d'une phrase comme « le courage est rare » devient : « Les occurrences linguistiques françaises qui sont les répliques de la présente occurrence de "courageux" et celles qui leur sont équivalentes dans les autres langues s'appliquent à peu d'individus. » Le nominalisme, on le voit, n'exige pas l'élimination des termes abstraits puisqu'ils ne fournissent, à ses yeux, qu'une façon abrégée de parler des événements linguistiques singuliers. Considérés de cette façon, ils sont même fort utiles. La mystification est de les faire passer, à l'instar des Platoniciens, pour des noms propres d'entités éternelles et irréductibles. C'est alors seulement que surgit la confusion et que prolifèrent les faux problèmes.

V - Les entités mathématiques

Le renouveau du platonisme dans la philosophie contemporaine était associé, on l'a vu, à une réflexion sur le succès et la portée des mathématiques. De là provient en effet une des objections les plus percutantes qu'on puisse soulever contre le nominalisme. Elle se formule ainsi : les sciences modernes requièrent la vérité des mathématiques ; or celles-ci admettent l'existence de certaines entités abstraites comme des fonctions, des nombres ou des ensembles ; on ne peut donc en toute cohérence se dispenser de telles entités sans renier du même coup toute notre science. C'est ce que Hilary Putnam appelle un « argument d'indispensabilité ». La discussion récente s'est surtout concentrée sur le cas de la théorie des ensembles, à laquelle se réduiraient en définitive, selon plusieurs auteurs, les mathématiques tout entières. Pour les Platoniciens, on s'en doute, les ensembles sont des objets réels, indépendants du langage et de la pensée et irréductibles à leurs membres. Quant aux nominalistes, ils adoptent à ce propos des stratégies différentes selon qu'ils endossent ou non le critère d'engagement ontologique de Quine.

Selon ce critère, la théorie ensembliste classique, dans la version Zermelo-Fraenkel par exemple, est d'emblée

platonicienne puisque ses variables prennent souvent des ensembles pour valeurs. Les nominalistes qui acceptent le critère de Quine entreprennent donc, pour contrer l'argument d'indispensabilité, de remplacer les formulations habituelles de cette théorie par d'autres, moins compromettantes sur le plan ontologique et néanmoins aussi fécondes pour la science. Le programme le plus connu fut esquissé par Goodman et Quine dans leur article de 1947. La pièce maîtresse en est le *calcul des individus*, créé par Henry S. Leonard et Nelson Goodman lui-même pour étudier systématiquement les propriétés formelles de la relation de partie à tout. L'important ici est que, contrairement à un ensemble, un tout dont les parties sont individuelles est lui-même un individu : un mur reste aussi individuelle que chacune de ses briques. Si l'on admet avec Goodman et Quine que n'importe quelle collection d'individus, fût-elle éparse dans le temps et l'espace, peut être traitée comme un tout plutôt que comme un ensemble, de nombreux théorèmes ensemblistes peuvent céder la place à ceux du calcul des individus.

Il s'avéra cependant que la substitution ne peut pas être complète et que certaines portions de la théorie originale doivent être irrémédiablement sacrifiées dans l'opération. C'est ici que divergèrent les voies de Goodman et de Quine. Le premier est toujours demeuré strictement fidèle à son nominalisme initial en dépit de ses conséquences pour les mathématiques. Celles-ci, pense-t-il, s'égarent parfois et deviennent carrément inintelligibles, lorsqu'elles évoquent, par exemple, d'innombrables ensembles d'ensembles ; il n'y a pas à regretter l'abandon de ces élucubrations. L'auteur de *Word and Object*, au contraire, a fini par se rallier, bien à regret, à la théorie platonicienne des ensembles, qu'il juge globalement trop utile à la science pour être ainsi amputée. Sans doute ralenties par ce désistement spectaculaire, les recherches en ce domaine ont néanmoins repris de plus belle au cours des années soixante-dix, alors que des auteurs comme Rolf Eberle, Charles Chihara ou Hartry Field se mirent à explorer d'autres façons, fort prometteuses du reste, de reformuler les théories mathématiques et scientifiques sans que les valeurs de leurs variables soient jamais autre chose que des entités individuelles.

Mais quelle que soit l'issue de ces travaux souvent très techniques, la révision la plus radicale de la stratégie nominaliste à l'endroit des mathématiques est liée aujourd'hui à une importante remise en question du critère d'engagement ontologique de Quine. Peu à peu s'est imposée depuis les années soixante une autre interprétation, ontologiquement neutre, du système logique des quantificateurs et des variables, la lecture dite substitutionnelle. Dans cette approche, les variables sont conçues uniquement comme des marqueurs syntaxiques et n'ont donc pas nécessairement de portée ontologique. Si, par exemple, « *x* » est une variable de noms propres, un énoncé du genre « il y a un *x* tel que *x* est malade » voudra dire que la substitution d'un certain nom propre à la variable « *x* » dans « *x* est malade » donnerait comme résultat un énoncé vrai (comme « Job est malade »). De même, « pour tout *x*, *x* est identique à *x* » signifiera que la substitution de n'importe quel nom propre aux deux occurrences de « *x* » dans « *x* est identique à *x* » donnerait un énoncé vrai (comme « Adam est identique à Adam », « Job est identique à Job », et ainsi de suite). Il devient alors possible d'utiliser dans le discours diverses catégories de variables sans admettre du même coup diverses catégories d'objets réels. Ainsi on pourra dire « il y a un *F* tel que Job est *F* » sans être obligé de

reconnaître l'existence réelle d'une propriété en soi, comme celle d'être malade. Si « F » en effet est une variable d'adjectifs, la phrase signifiera seulement que la substitution à « F » d'un certain adjectif dans « Job est F » donnerait un énoncé vrai.

Cette interprétation s'est heurtée au début à de vives réticences, mais elle a maintenant acquis ses lettres de noblesse et Quine lui-même en a reconnu le bien-fondé au moins pour certains cas. Une fois admise, elle permet au nominaliste de se montrer plus tolérant envers les constructions scientifiques de toute sorte. La théorie classique des ensembles notamment pourrait bien se trouver délestée de ses implications platoniciennes si l'on montrait que l'interprétation substitutionnelle, qui, il faut le dire, est sujette à certaines contraintes techniques, est acceptable dans ce cas particulier. Le programme nominaliste se trouve dès lors profondément transformé. Il s'agira moins d'imaginer des systèmes de rechange comme le calcul des individus que de réinterpréter ceux des mathématiciens eux-mêmes pour les faire apparaître comme ontologiquement inoffensifs. C'est à quoi s'emploie par exemple un Dale Götting pour l'arithmétique des nombres naturels et des fractions. Quel que soit l'intérêt intrinsèque des recherches formelles menées dans le cadre du programme Goodman-Quine, la meilleure réponse à l'argument d'indispensabilité est sans doute d'en contester la deuxième prémisse et de refuser aux mathématiques toute incidence sur l'ontologie. La discussion, en tout cas, bat toujours son plein et s'il est encore difficile d'en tirer des conclusions nettes, les perspectives, du moins, paraissent aujourd'hui meilleures que jamais pour le nominalisme en philosophie des mathématiques.

VI - Le problème de l'abstraction

A travers ces débats tortueux et subtils, c'est en fin de compte la vieille question de l'un et du multiple qui refait surface. L'intuition platonicienne est que la dispersion des entités individuelles resterait pur chaos sans une puissance unificatrice venue d'ailleurs. Or il y a bel et bien de la régularité dans l'univers. Deux chiens et trois chats ne font pas seulement cinq individus, ils se répartissent en deux espèces et appartiennent tous de surcroît à un même ordre zoologique, celui des mammifères carnivores. Les réalistes contemporains comme Bergmann, Hochberg ou D. M. Armstrong reprochent aux nominalistes de ne pas trouver de fondement à ces classifications naturelles sans lesquelles aucune science théorique ni aucun prévision ne seraient possibles. La sémantique de la dénotation multiple, par exemple, leur paraît gravement tronquée, on l'a vu, dans la mesure où elle n'explique pas pourquoi des objets divers sont subsumés ensemble sous une même appellation. Les nominalistes rétorquent évidemment que les explications platoniciennes, de toute façon, en invoquant les propriétés abstraites ou les universaux, ne sont guère meilleures que celles du médecin malgré lui de Molière, qui attribuait si volontiers les maladies à de mystérieuses « vapeurs ». Mais en général ils ne s'arrêtent pas là et plusieurs s'attaquent de front à ce que Goodman appelle le problème de l'abstraction : comment peut-on construire des classifications fécondes sans faire appel à des réalités qui ne soient pas purement individuelles ?

Le nominalisme traditionnel s'appuyait à cet égard sur l'idée de *ressemblance*. Nous appliquons un même prédicat à deux individus, pensait-on, non pas en vertu d'une troisième entité, mais tout simplement parce qu'ils se ressemblent l'un l'autre. Et comme la similitude est affaire de

degrés, on expliquait ainsi de proche en proche toute la taxonomie naturelle des espèces et des genres. Bertrand Russell, dans une objection célèbre, faisait remarquer que les universaux n'étaient pas disparus pour autant, puisque la ressemblance elle-même devait encore en être un. Mais c'était là une pétition de principe : le nominaliste n'admettait pas que la ressemblance soit un universel. Le verbe « ressembler » n'a pas plus que les autres besoin de désigner un objet unique. Son rôle spécifique pour le nominalisme classique était d'associer par groupes les individus entre eux et de fonder ainsi l'application de tous les autres prédicats. A celui qui persistait à demander en vertu de quoi deux objets se ressemblent, on pouvait répondre en toute bonne conscience qu'il s'agit là d'un fait ultime. Il faut bien, après tout, arrêter quelque part la recherche des fondements.

La difficulté majeure, cependant, tenait plutôt au caractère vague et flasque de l'idée de ressemblance, trop mouvante, à vrai dire, pour servir efficacement de base à notre système cognitif tout entier. Les objets se ressemblent tous d'une façon ou d'une autre et l'on ne saurait dire avec assurance qu'un chien ressemble toujours davantage à n'importe lequel de ses congénères qu'à toute autre chose. La similitude du reste est toujours relative à un aspect : une boule rouge ressemble à une boule bleue par sa forme et à un cube rouge par sa couleur. Et s'il en est ainsi, les aspects en question, demande-t-on souvent, ne sont-ils pas encore des universaux ? Assez curieusement, la critique la plus incisive de la notion de ressemblance est venue, dans la philosophie récente, d'un penseur qui s'affiche pourtant comme nominaliste, Nelson Goodman. Son argument principal est celui des « communautés imparfaites ». Dans une classification basée uniquement sur la ressemblance, remarque-t-il, une catégorie est constituée par tout regroupement d'individus dont chacun ressemble à chaque autre. Or il arrive que certains de ces groupes ne soient pas suffisamment homogènes. Un trio, par exemple, composé d'un objet rouge et bleu, d'un objet bleu et jaune et d'un objet rouge et jaune satisfait bien à cette condition — pris deux à deux, ses membres se ressemblent toujours par une de leurs couleurs —, mais il ne devrait certainement pas être reconnu comme une subdivision admissible dans une taxonomie adéquate. Si indispensable soit-elle, la similitude seule ne suffit pas à résoudre le problème de l'abstraction.

Les nominalistes doivent pousser l'enquête plus avant et se montrer plus explicites quant aux facteurs qui permettent de repérer dans le foisonnement de toutes les ressemblances imaginables celles qui sont vraiment pertinentes pour les classifications scientifiques. La piste qui semble aujourd'hui la plus fructueuse était indiquée déjà par Guillaume d'Occam lorsqu'il expliquait la signification des mots par leur subordination à des *concepts*, conçus comme les composantes d'un langage mental naturellement produit en chacun de nous par la rencontre de notre esprit avec le monde. Certes les nominalistes contemporains ne sont guère en général portés vers le mentalisme, mais une idée apparentée à celle d'Occam se rencontre néanmoins chez plusieurs d'entre eux. Sellars, par exemple, parle d'« actes de la pensée » et Quine évoque notre « sens inné de la ressemblance ». La pensée ici peut très bien, ainsi que l'affirme explicitement Sellars, être vue comme un processus neuro-physiologique. L'important est que les organismes humains, comme tous les autres d'ailleurs, manifestent une série de dispositions naturelles à regrouper de certaines façons plutôt que d'autres les objets de l'univers. Ces

dispositions peuvent dès lors faire office de concepts naturels élémentaires à partir desquels tout le langage s'organise et le savoir s'élabore. Seule, au dire de Sellars, une telle philosophie de l'esprit, « entièrement naturaliste », peut résoudre ce qu'il tient pour l'un des problèmes clés de la philosophie, celui de retracer la véritable relation qui unit les mots et le monde.

Cette approche n'implique nullement ce que le platonicien Hochberg appelle l'« absurdité idéaliste », selon laquelle les choses ne seraient ce qu'elles sont qu'en vertu de l'esprit qui les appréhende. Elle rapporte plutôt, dans une humeur nettement empiriste, l'activité classificatrice de la pensée et du langage à l'interaction causale naturelle du monde extérieur et des organismes humains réunis en société. Le succès de nos dispositions naturelles à nous tracer un chemin à travers notre environnement et à fournir à notre action des points de repère dignes de confiance s'explique assez, Quine y insiste, par le processus empirique de la sélection naturelle. Point n'est besoin d'imaginer une quelconque harmonie préétablie ni de supposer que chacune de nos catégories soit déterminée par une entité transcendante.

VII - Conclusion

Le nominalisme, dont on a si souvent prononcé l'oraison funèbre, reste aujourd'hui un programme de recherches philosophiques riche et diversifié. Nous en avons adopté ici le point de vue non seulement parce que ses positions nous semblent justes dans l'ensemble, mais aussi parce que son renouveau dans les dernières décennies constitue l'un des développements les plus importants et les plus prometteurs de la philosophie analytique récente. Stimulée, il est vrai, par les critiques souvent judicieuses de nombreux penseurs réalistes perspicaces et exigeants, cette renaissance s'abreuve à certains courants de fond de la pensée contemporaine qui s'expriment aussi bien dans le naturalisme scientifique que dans l'esprit démocratique. C'est toute une vision du monde qui se joue dans ces débats aux allures souvent spécialisées. Le nominalisme s'en prend en définitive à la conception hiérarchique de l'univers, à l'idée, si importante pour le platonisme original, qu'il y a des degrés dans l'être et que l'interaction naturelle n'est jamais que le reflet d'un au-delà. Pour lui, les entités réelles appartiennent toutes à un même ordre ontologique et chacune est capable d'une action directe sur les autres.

Dans cette version contemporaine de la vieille querelle des universaux, ainsi revenue au centre de la discussion philosophique, la caractéristique la plus frappante est que l'on exploite systématiquement de part et d'autre les ressources de la pensée logico-mathématique. Chaque thèse, chaque argument s'appuie sur l'exploration méthodique de certaines structures formelles. Chez les nominalistes, on l'a vu, Goodman élabore un calcul des individus, Martin construit une sémantique formelle, Sellars propose une notation métalinguistique sophistiquée pour l'analyse des termes abstraits, Eberle esquisse toute une gamme de systèmes formalisés, d'autres encore, à la suite de Quine ou contre lui, scrutent la logique des quantificateurs, la théorie des ensembles ou l'arithmétique. Et c'est dans la même veine aussi qu'on assiste depuis quelques années à la redécouverte et à l'exploitation des travaux du logicien polonais Stanislaw Lesniewski. Ces recours aux formalismes permettent d'explicitement les doctrines et leurs présupposés avec une netteté et une rigueur jamais atteintes auparavant. La question du nominalisme conjugue aujourd'hui

les préoccupations les plus fondamentales de la philosophie traditionnelle avec les stratégies philosophiques les plus originales et les plus fécondes de notre époque.

- D. M. ARMSTRONG, *A Theory of Universals*, 2 vols, Cambridge, Cambridge University Press, 1978. — G. BERGMANN, *Meaning and Existence*, Madison, University of Wisconsin Press, 1959 ; *Logic and Reality*, Madison, University of Wisconsin Press, 1964. — I. M. BOCHENSKI, A. CHURCH et N. GOODMAN, *The Problem of Universals*, Notre Dame, Notre Dame University Press, 1956. — R. CARNAP, « Empiricism, Semantics, and Ontology », *Revue Internationale de Philosophie*, 4, 1950, pp. 20-40 (repris dans CARNAP, *Meaning and Necessity*, 2^e éd., Chicago, University of Chicago Press, 1956). — C. S. CHIHARA, *Ontology and the Vicious-Circle Principle*, Ithaca, Cornell University Press, 1973. — R. A. EBERLE, *Nominalistic Systems*, Dordrecht, Reidel, 1970. — H. H. FIELD, *Science without Numbers*, Oxford, Blackwell, 1980. — P. GOCHET, *Esquisse d'une théorie nominaliste de la proposition*, Paris, Colin, 1972, tr. angl. revue : *Outline of a Nominalist Theory of Propositions*, Dordrecht, Reidel, 1980. — N. GOODMAN, *The Structure of Appearance*, 3^e éd., Dordrecht, Reidel, 1977 (1^{re} éd., 1951). — N. GOODMAN et W. v. O. QUINE, « Steps Toward a Constructive Nominalism », *Journal of Symbolic Logic*, 12, 1947, pp. 105-22 (repris dans GOODMAN, *Problems and Projects*, Indianapolis, Bobbs-Merrill, 1972). — D. GOOTLIEB, *Ontological Economy*, Oxford, Clarendon Press, 1980. — H. HOCHBERG, *Logic, Ontology, and Language*, Munich, Philosophia Verlag, 1984. — J. LARGEULT, *Enquête sur le nominalisme*, Louvain, Nauwelaerts, 1971. — M. J. LOUX, éd., *Universals and Particulars*, New York, Doubleday, 1970. — G. KÜNG, *Ontology and the Logistic Analysis of Language*, Dordrecht, Reidel, 1967. — R. M. MARTIN, *Truth and Denotation*, Chicago, University of Chicago Press, 1958 ; *Belief, Existence, and Meaning*, New York, New York University Press, 1969. — *Nominalism : Past and Present*, numéro thématique de la revue *The Monist*, 61, 3, 1978. — A. ORENSTEIN, *Existence and the Particular Quantifier*, Philadelphia, Temple University Press, 1978. — H. H. PRICE, *Thinking and Experience*, London, Hutchinson, 1953. — H. PUTNAM, *Philosophy of Logic*, New York, Harper and Row, 1971. — W. v. O. QUINE, *From a Logical Point of View*, New York, Harper and Row, 1953 ; *Word and Object*, Cambridge, Mass., MIT Press, 1960, tr. fr. : *Le mot et la chose*, Paris, Flammarion, 1977. — B. RUSSELL, *The Problems of Philosophy*, London, G. Cumberlege, 1912, tr. fr. : *Problèmes de philosophie*, Paris, Payot, 1972. — I. SCHEFFLER, *Beyond the Letter*, London, Routledge and Kegan Paul, 1979. — W. SELLARS, *Philosophical Perspectives*, Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1967 ; *Naturalism and Ontology*, Reseda, Ca., Ridgeview, 1979. — A. D. WOOLLEY, « Universals », in *The Encyclopedia of Philosophy*, dir. par P. EDWARDS, New York, Macmillan, 1967, vol. 8, pp. 194-206.

Claude PANACCIO.

→ 93. — II : Abstrait, Dénotation, Engagement ontologique, Idées (théorie des -), Inscription, Nominalisme, Occam (rasoir d' -), Occurrence, Platonisme, Prédicat, Universaux.

APPROCHE SYSTÉMIQUE ET PHILOSOPHIE

I - Les appellations : leur sens et leur extension

L'expression « l'approche systémique » désigne, dans son sens large, la pratique et la pensée systémiques, puis, dans son sens un peu plus restreint, les *méthodes* systémiques. L'expression « la pensée systémique » offre un singulier commode pour désigner l'union des concepts et propositions des « théories des systèmes » ; on use de la même commodité, le plus souvent, en parlant de « la théorie des systèmes » sans vouloir prétendre qu'il y en a une, bien unifiée, et une seule, bien unique ; le passage au singulier est lexicalisé et analogue au fait qu'un anglophone dise « *philosophy of science* » et un germanophone « *Wissenschaftstheorie* » là où un francophone dit « philosophie des sciences ». Par ailleurs, l'institutionnalisation progressive de l'approche systémique fait naître des termes qui connotent davantage le fait qu'il s'agit là d'une nouvelle *discipline* : on parlera alors de la « systémique » (c'est le titre d'un « Que sais-je ? » paru en 1979 ; c'est le nom d'un collège de l'Association française pour la cybernétique économique et technique) et de la « *systems science* » ; et la « cybernétique » est en train de devenir, surtout en Europe, la discipline-hôtesse qui tend à réunir les recherches systémiques [1].

Cependant, ce sont les théories *générales* des systèmes, ou