

4.8 Logismes

4.8 Logismes.....	405
4.8.1 Logismes	405
4.8.2 Théories de raisonnement	406
4.8.3 Ce chapitre en résumé	411

4.8.1 Logismes

Échantillon bibliographique : M. Müller/ A Helder, *Herder's kleines philosophisches Wörterbuch*, Basel / Freiburg / Munich, 1959-2, 100. Une façon de penser, si elle donne la priorité à la logique formelle ou formalisée comme base prééminente de la pensée (et de l'action), est un logicisme. I.M. Bochenski (1902/1995) distingue trois grandes périodes dans le développement de la pensée occidentale : l'Antiquité classique (IVe/TIIIe siècle), le Moyen Âge (XIIe/TIIIe siècle) et la modernité (XIXe/Vingtième siècle). Ils constituent la base des logicismes. Nous allons maintenant passer en revue les plus marquants d'entre eux.

Compétences en matière de raisonnement socratique ("dialectique"). Socrate d'Athènes (-470/-399) discutait avec les sophistes, entre autres, de la conscience et de l'État, de manière inductive, afin de parvenir à des définitions générales. Le concept général était d'emblée central. On peut considérer qu'il s'agit là du premier logicisme digne d'intérêt. Ce que la dialectique de Platon sera élaboré plus en détail.

L'Organon (instrument de pensée) d'Aristote. La première et la deuxième analytique forment le noyau du premier système logique complet de la culture occidentale. Par le biais de réarrangements, d'innovations, d'ajouts, de circonlocutions et de rétablissements, ce système continue à dominer la pensée jusqu'à nos jours. On l'appelle la "logique classique".

Système logiciste fondamental. Stoa. Les stoïciens ont ensuite fondé leur propre théorie de la pensée, qui diffère de la logique platonicienne-aristotélicienne. Elle contient des approches qui renvoient à des logiques ultérieures. Également profondément logiciste.

La scolastique. Les penseurs médiévaux récupèrent et rétablissent les logiques anciennes. La scolastique est fondamentalement logiciste.

Christian Wolff (1679/1754), le rationaliste allemand, et ses penseurs, était un logicien avec son "ars rationalis" ou encore "scientia rationalis" (les noms de la logique).

Logistique. Préparée par l'algèbre logique de G. Boole (1815/1864), la logique mathématique prend son essor : G. Frege (1848/1925) veut suivre les traces de G. Leibniz (1646/1716) une logique de type mathématique. Des figures comme B. Russell (1872/1970) et AN. Whitehead (1861/1947) l'ont développée dans leurs *Principia mathematica* (1910/1913), chef-d'œuvre du logicisme. O. Houdé *Logicisme / psychologisme*, in : O. Houdé et al, *Vocabulaire de sciences cognitives*, PUF, 1998, 247/250, argumente - avec G. Hottis *Penser la logique*, Bruxelles, 1998 - qu'une définition univoque de la "logique" est impossible. Houdé note que l'une des caractéristiques du logicisme de Frege et de Russell se distingue : la réduction des mathématiques à la logistique. Ce qui a été fait par H. Poincaré (1854/1912) et L. Brunschvicg (1869/1944) ont rejeté. Plus encore, K. Gödel (1906/1978) a montré l'impraticabilité de cet aspect en démontrant l'exhaustivité de la formalisation (en 1931).

E. Husserl (1859/1938) - sur les traces de B. Bolzano (1761/1840) - a dépouillé la logique de tout psychologisme : la stricte généralité des lois logiques, si elles sont expliquées de manière naturaliste (y compris psychologiquement), est ramenée à une sorte de "généralité" approximative. En tant que phénoménologue, il soutient que l'objet de la logique présente une objectivité et une généralité directement données dans la conscience. Husserl est tout à fait logiciste.

Note : I. Kant (1724/1804), a développé une "dialectique transcendantale", une sorte d'épistémologie concernant les concepts de base de la métaphysique traditionnelle. Il tente de prouver que ce qu'il rejette comme "les idées de la raison (métaphysique)", à savoir Dieu, l'âme, la liberté, l'immortalité, , parce qu'aucune de ces idées n'est vérifiable dans notre expérience sensorielle, sont de purs produits de la raison métaphysique. On comprend le terme "transcendantal" comme "critique de la métaphysique" qui est au mieux de la logique appliquée et en fait de la théorie scientifique.

Théorie de la connaissance. D'autres, dans la lignée de Kant ont tenté de développer une théorie pure de la connaissance sans les présupposés kantien. Ils ont alors donné à cette théorie le nom de "logique". Mais cela aussi reste au mieux une logique appliquée et une théorie de la science. Mais comme pour Kant le logicisme est également à l'œuvre.

4.8.2 Théories de raisonnement

Compréhension de base. Toute théorie du raisonnement doit au minimum rester logique. Avec I.M. Bochenski, *Wijzgerige methoden in de moderne wetenschap*, Utrecht/Antwerp, 1961, 18v, on peut définir la "logique" comme "l'exposé des lois logiques". Il l'interprète comme une "théorie concernant les propositions qui rendent compte de la déduction d'énoncés vrais à partir d'énoncés vrais". Une définition plus traditionnelle serait la suivante : "La théorie concernant la compréhension et le jugement en tant que justification d'un raisonnement valide".

Testabilité. O.c., 78, Bochenski dit que R. Carnap (1891/1970) a défendu son principe de tolérance en matière de vérifiabilité : "Chacun est libre de décider du type de vérifiabilité qu'il considère comme admissible". C'est vrai d'un point de vue purement démocratique. D'un point de vue purement méthodique, c'est également justifiable. Mais d'un point de vue ontologique, c'est-à-dire en tenant compte de la réalité globale, ce principe ne peut s'appliquer que de manière limitée. Ainsi, si l'on désactive le principe de contradiction, on peut construire méthodiquement un ensemble de phrases mais, une fois que cet ensemble de phrases a été testé à l'aune de la réalité globale, il est indéfendable, "irréel" selon l'expression hégélienne (donné et demandé sans tenir compte).

Types de logique. Nous passons en revue certains d'entre eux.

1. Théorie philosophique et non philosophique de la pensée. Dans une revue de G. Gabbay / Guenther, *Handbook of Philosophical Logic*, 4 dln., Dordrecht, 1983/1989, R. Vergauwen dit *Filosofische logica (Een status quaestionis)*, in : Tijdschr. v. Philosophy (Leuven) 55 (1993) : 12 (Mar), 141/150 : "Ce qu'est exactement la logique philosophique, et comment elle se rapporte par exemple à la logique mathématique, n'est apparemment pas si clairement définissable, même à partir de ce manuel". Habituellement, la "logique philosophique" désigne la théorie de la pensée qui n'utilise pas un langage dérivé des mathématiques. Restons-en là.

2. Logique réaliste et constructiviste. O. Houdé, *Logicisme / Psychologisme*, in : O. Houdé et al, *Vocabulaire des sciences cognitives (Neurosciences, psychologie, intelligence artificielle, linguistique et philosophie)*, PUF, 1998, 247/250, traduit une ancienne distinction en cognitiviste. Traditionnelle. Si le langage logique fait référence à la réalité en dehors des signes linguistiques, alors il est "réaliste" (habituellement "conceptuel réaliste"). Si, en revanche, il ne s'agit que d'un système de signes linguistiques qui est en soi (sans faire référence à la réalité extérieure à ces signes) une concaténation de phrases, il est alors "constructiviste", c'est-à-dire une pure construction de l'esprit. Cognitiviste. Si les signes du langage sont des représentations de données existant en dehors du cerveau humain et donc utiles en physique, biologie, psychologie et autres sciences cognitives, alors la logique s'exprimant de cette manière est "réaliste". Si la logique ne présente que des produits de l'esprit contigu, c'est-à-dire l'activité neuronale et le système de symboles dans le cerveau, elle est alors "constructiviste". Ce qui est, après tout, une interprétation très biologiste.

3. Pensée psychologue / logiciste. Houdé à l'instar de M. Richelle Définit. Les logiciens mathématiques, s'ils interprètent leur logique comme décrivant la pensée en tant qu'activité mentale dans la psyché de l'homme, sont jusqu'au "psychologisme". Les psychologues, s'ils utilisent la logique pour créer de l'ordre dans leur spécialité, relèvent du "logicisme". M.

Richelle parle même d'une forme de bricolage, ce qui, à mon avis, n'est pas nécessairement le cas. John Stuart Mill (1806/1873) qui a écrit un ouvrage sur la logique déductive et inductive (1843), et G. Boole (1815/1864), auteur de *An Investigation of the Laws of thought* (1854), qui présente les concepts et méthodes algébriques comme applicables à des données non mathématiques, étaient des psychologues. Par exemple, Mill a soutenu que l'origine des lois logiques se trouve totalement dans la nature psychique de l'homme. Par exemple, la loi de contradiction a pour raison d'être une "croyance" ("C'est") et une "croyance" opposée ("Ce n'est pas") qui ne s'excluent mutuellement que dans la vie de l'âme de l'homme. Le fait qu'elles s'excluent mutuellement en elles-mêmes n'entre pas en ligne de compte.

4. La pensée biologiste. Houdé à la suite de P. Engel, *La norme du vrai* (Philosophie de la logique), Paris, 1989. *La norme du vrai (Philosophie de la logique)*, Paris, 1989, affirme qu'un "logicisme" contemporain interprète les données psychologiques - sur la base de fragments de logistique. D'une part, il exclut toute introspection, de sorte que l'objet de la psychologie - les processus mentaux - ne se limite plus à de simples représentations subjectives. D'autre part, on exclut le béhaviorisme - qui considérait les processus mentaux comme inobservables en raison de sa méthode trop étroite - sur la base des aspects physiquement et biologiquement observables de la vie psychique tels qu'ils sont élaborés par les sciences cognitives. Deux directions s'y emploient, à savoir la psychologie génétique de J. Piaget (1896/1980) et la psychologie cognitiviste. Houdé a appelé ces deux directions ce qu'il entend par "logicisme".

Piaget. L'axiome est le suivant : "L'ontogenèse biologique montre que tous les sujets humains présentent une activité endogène (venant de l'intérieur) qui, à la suite de l'évolution biologique, atteint des états de nature logistique". Selon Houdé ces "états" comprennent une logistique opératoire avec des groupes d'opérations (opérations de pensée) avec une combinatoire (connexions de symboles) et avec un groupe d'opérations "formelles" (comprendre : formalisées). Plus encore : ces états correspondent à des formations optimales et élévatrices de structures propres à des caractéristiques préexistantes du monde. Ce qui implique une sorte de "réalisme logique". Mais Piaget n'a jamais voulu réduire la psychologie à la logistique. En fait, il se limite à une interprétation de la logistique et immédiatement de la psychologie.

Le logicisme cognitiviste. Échantillon bibliographique : O. Houdé / B. Mazoyer / N. Tzourio-Mazoyer / O. Houdé / B. Mazoyer / N. Tzourio-Mazoyer, *Cerveau et psychologie (Introduction à l'imagerie cérébrale et fonctionnelle)*, PUF, 2002, 547/582 (Le raisonnement logique). Au milieu du 20ème siècle, les pionniers des sciences cognitives - dans le cadre de la cybernétique (avec Alan Turing, Warren McCulloch, Walter Pitts, John von Neumann et al) - ont accordé une grande importance à la relation entre le fonctionnement du cerveau et la logistique. Ce logicisme a été aisément résumé dans l'article fondateur de McCulloch et Pitts intitulé : *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity* (1943). Il était entendu

que le système nerveux avec ses "opérations" contient un calcul logique tel que la logistique est le sujet approprié pour analyser le fonctionnement du cerveau. Axiome : "Le cerveau est une machine déductive dont les composants - les neurones - incarnent des principes logiques". Voici l'essence de ce principe, dont l'exposé plus précis nous entraînerait trop loin.

Note : Les deux courants sont une forme de logicisme en ce qu'ils donnent la priorité à l'algèbre logique ou à la logistique en tant que "logique", mais ils restent une forme de psychologisme en ce qu'ils font en sorte que les opérations de pensée découlent entièrement de la vie mentale et ils sont un biologisme en ce qu'ils conçoivent cette vie mentale comme des faits évolutifs - biologiques.

5. Philosophie de la vie. Exemple bibliographique : O. Bollnow *Zum Begriff der hermeneutischen Logik*, in : O. Pöggeler, *Hermeneutische Philosophie*, Munich, 1972, 100/122. La philosophie de la vie (également appelée "vitalisme") - qui émerge depuis le romantisme (1790+) - place la "vie" (dans une pluralité de sens) au centre, souvent en contraste avec le rationalisme (sous ses nombreuses formes).

Introduction. Les mouvements hostiles à la logique ont une histoire ancienne dans l'histoire de la philosophie. Ils reposent sur un doute largement répandu quant aux capacités de raisonnement de l'homme. Ce qui conduit à une forme d'"irrationalisme". Ainsi, le mouvement irrationaliste autour de 1770 qui, entre autres, de J.W. Goethe (1749/1832) et baptisé "Sturm und Drang" : ses adeptes se considéraient comme des "Kraftgenies" qui méprisaient l'esprit d'entreprise ainsi que la logique qui en définit les lois. Cela se reflète, entre autres, dans la scène scolastique du Faust de Goethe, avec sa mise en scène du Collegium logicum. Axiome : "La "vraie vie" ne peut être vécue que dans le sentiment et l'action". Il s'agit d'une réaction contre le rationalisme aride de l'époque, avec ses concepts et ses systèmes de raisonnement étrangers à la vie. Au nom de la "vie" !

Deux tendances philosophiques donnent une place à la logique !!! W. Dilthey (1833/1911) et surtout G. Misch de l'école de Dilthey rétablissent les fondements de la logique. Ils posent comme axiomes les concepts typiques de la vie tels que "vie", "vivant", "animé", - "organique" (c'est-à-dire ce qui est cohérent en tant qu'organisme (végétal, animal, humain)), - "développement" (toute vie n'est jamais figée). Sur cette base, tous les autres concepts sont réinterprétés, voire dérivés. 2. La logique vitale plus modérée reprend les concepts tels qu'ils sont traditionnellement donnés en logique mais les situe "dans la vie" en réalisant que la compréhension de la pensée est indispensable.

6. Théorie pragmatiste de la pensée. Cette orientation est quelque peu liée à la philosophie de la vie car elle situe également les concepts dans la "vie", mais de telle manière que seule la mise en pratique des concepts révèle leur contenu propre. W. James (1842/1910), Ch. Peirce (1839/1914), J. Dewey (1859/1952) sont des représentants éminents qui diffèrent assez profondément entre eux. Notons que Peirce entre autres, est le fondateur d'une partie de la logistique, à savoir le calcul des relations.

Note : Peirce affirme que la Bible est l'un des précurseurs de son pragmatisme (une variante du pragmatisme). Lisez Matthieu 7:15/27. Jésus y dit que l'on reconnaît les faux prophètes à leurs fruits : "Cueille-t-on des raisins sur des épines ? Ou des figues sur des chardons ? De même, on reconnaît les vrais disciples à leurs fruits : Écouter les paroles de Jésus, c'est bien, mais les mettre en pratique, c'est montrer que l'on est un vrai disciple. En d'autres termes : c'est le résultat de la pratique qui décide.

7. Théorie dialectique de la pensée : la dialectique est l'attention portée à la totalité (ensemble, système) des éléments en évolution, comme l'explique P. Foulquié, *La dialectique*, Paris, 1949. La dialectique platonicienne est née des talents de débateur de Socrate, maître de Platon fondé. Concepts, jugements, raisonnements forment chez Platon un réseau de nature logico-métaphysique. L'un d'entre eux ne peut être compris sans les autres. La déduction ("synthesis") et la réduction ("analysis"), l'induction socratique (la sommation incluse), le raisonnement lemmatique et analytique avaient leur place dans la dialectique platonicienne. La dialectique hégélienne est une reprise moderne de celle de Platon par G. Hegel (1770/1831). Dans ce langage, la "raison" est la capacité de combiner des contenus de pensée distincts de manière vivante ("abstraite"). Il en attribue la responsabilité à la logique de son époque.

À propos : Hegel a subi une forte influence romantique. Ce qu'il appelle "Vernunft" ("raison") est une pensée dialectique qui articule la totalité - dans - le développement de "moments" (comprenez : d'éléments en évolution). Ce faisant, il pense pouvoir représenter la réalité vivante. K.Marx (1818/1883) a repris la dialectique hégélienne dans un sens matérialiste : la matière est la totalité en évolution (éventuellement en révolution) d'éléments interdépendants. Il l'a appliquée en particulier à la vie socio-économique. La praxis, cependant, n'est que la vie marxiste à part entière. C'est à travers elle qu'il aborde la philosophie de la vie et le pragmatisme. Note : L'existentialisme (sous ses nombreuses formes) présente une certaine parenté avec les écoles de pensée précédentes : "exister", c'est être jeté dans le monde, mais de telle manière que, tant que l'on est en vie, on s'engage dans un dessein concernant ce monde. A la différence près que la pensée existentielle est plutôt sceptique à l'égard de tout ce qui se nomme "logicisme", y compris le logicisme hégélien car, bien que Hegel fortement philosophique de la vie, il commence sa métaphysique par une logique dialectique.

Voilà pour ce qui est de la vue d'ensemble de certains types de logique de la pensée. Nous le répétons : il s'agit de logique dans la mesure où elle présuppose des lois de la pensée qui conduisent de phrases vraies en phrases vraies, ou qu'elle présuppose des concepts et des jugements qui justifient un raisonnement valide. Mais on le voit : ce noyau logique est intégré dans un ensemble de présupposés qui constituent une interprétation philosophique de la logique. En ce sens, il s'agit de logiques philosophiques. Ou des philosophies de la logique. Voir le titre "éléments" (initio).

4.8.3 Ce chapitre en résumé

Pour les Grecs de l'Antiquité, la science humaine avait trait à la vertu. Plusieurs philosophes des Lumières ont abordé l'homme de manière assez réductrice. Alors que Kant voit dans "l'homme" le piédestal de toutes les sciences. Pour Hegel l'homme est intégré dans un esprit global, tandis que Comte réduit l'homme à des faits sociaux. Legrand estime que la science humaine a trop réduit l'homme à des faits et des statistiques et dénonce le manque d'unité des méthodes suivies. Contre Legrand on peut rétorquer que sa revue ne mentionne ni la méthode des sciences humaines, ni celle des sciences cognitives.

Cortois voit dans le monde occidental deux types de culture qui se sont éloignés l'un de l'autre : Les sciences alpha (littéraires) et les sciences bêta (physiques). Mais cette discorde est bien plus ancienne. Avec Le Pen on peut néanmoins constater que l'économie est une science dure comme le roc qui ne prend guère en compte l'homme et son contexte culturel. Cela oblige les économistes à prendre en compte des données non économiques dans leur théorie. Cela conduit à une mise à jour de la science économique établie, en lui donnant un visage plus humain. Cela confère immédiatement aux sciences humaines une dimension morale et sociale. Outre les sciences alpha et bêta, on distingue désormais les sciences gamma.

Mironesco plaide en faveur d'un plus grand rapprochement entre les sciences dures et les sciences molles. Elle se réfère à Darwin qui se réclame clairement de Malthus et de sa théorie économique.

Büchner dans son ouvrage Kraft de bannir tout ce qui est incorporel de la connaissance humaine. Lange est d'accord avec ce point de vue, mais seulement en tant que méthode d'investigation scientifique, et non en tant que vision philosophique du monde. Büchner, dans son ouvrage Kraft und Stoff, de bannir tout ce qui est incorporel de la connaissance humaine. Lange est d'accord avec ce point de vue, mais seulement en tant que méthode de recherche scientifique, et non en tant que vision philosophique du monde. Dans ce dernier cas, elle devient une idéologie parce qu'elle néglige l'immatériel dans la totalité de la réalité. La vision matérialiste du monde, par exemple, désigne la conscience par des modèles de cohérence, et

non par des modèles de ressemblance. L'"être" et l'"être matériel" sont alors identifiés à tort. Le matérialiste évite ainsi d'aborder la question de ce qu'est essentiellement la conscience.

Une définition physiquement opérationnelle est le fruit d'une expérimentation au cours de laquelle des instruments de mesure physiques enregistrent des valeurs objectives. L'un des moyens d'y parvenir est d'enregistrer les expériences de froid de manière scientifique. Traditionnellement, il fallait s'appuyer sur un certain nombre de descriptions plus subjectives pour ressentir différentes intensités de froid.

L'axiome d'incertitude de Heisenberg pose comme axiome que la mesure simultanée de la position et de la vitesse d'une particule physique est impraticable, de sorte que seule une détermination statistique de la position est possible. L'axiome de causalité classique - à savoir que seul ce qui est observable de manière mesurable et testable expérimentalement existe - implique que si l'on pense à eux en conjonction avec l'axiome d'incertitude exprimé ci-dessus, on rejette l'axiome de causalité classique. Heisenberg ne donne la priorité qu'à la raison mesurable et expérimentalement testable et ne se prononce donc pas sur la raison sans plus. L'emplacement et la vitesse d'une particule, par exemple, ont chacun leur "raison". Ainsi, en fin de compte, la relation entre les deux quantités n'est pas si "incertaine"... si l'on est prêt à accepter le caractère radicalement limité de la physique dans la mesure où elle ne présuppose que ce qui est mesurable et expérimentalement testable.

Une théorie doit être objectivement testable, elle est alors "opérationnelle". Un tel opérationnalisme, appliqué au comportement humain, conduit facilement à une forme de comportementalisme et de physicalisme. Il peut être évident pour une personne assoiffée qu'elle a soif. Il ne s'agit pourtant pas d'un fait scientifique, car il ne peut être testé de manière opérationnelle. Il devient cependant testable grâce à ce qui lui est associé : si, par exemple, il cherche obstinément de l'alcool, ou si son manque d'alcool entraîne des conséquences médicalement vérifiables. Le congénère qui a déjà connu la soif et qui sait donc - par la parabole - ce que c'est que d'avoir soif, n'est pas scientifiquement pertinent. La méthode opérationnelle ne saisit que ce qui est lié à la soif, pas ce qui y ressemble. C'est là sa faiblesse. La science humaine qui veut vraiment comprendre ses semblables dépassera donc de loin la méthode opérationnelle.

Les sciences cognitives ont connu un développement houleux depuis les années 1950. Cinq sciences fondamentales en sont issues : la psychologie, l'intelligence artificielle, la science du cerveau, la philosophie de l'esprit et la linguistique. Le terme "esprit" n'a plus son sens classique, mais est compris de manière très matérialiste.

Issus de disciplines diverses, les chercheurs n'ont pas encore réussi à dégager une science unique et concluante de la cognition. Ici, le concept d'"esprit" est considéré comme un système de traitement de l'information. La philosophie n'est alors qu'une théorie unifiée sur les machines, les cerveaux et l'"esprit". Toute réflexion sur la connaissance coïncide avec elle, ce qui conduit au scientisme. Philosopher coïncide donc fondamentalement avec les sciences cognitives.

Un mode de pensée qui privilégie la logique comme fondement est un logicisme. Ainsi, la logique classique telle qu'elle était pratiquée, entre autres, par Socrate et Platon est un logicisme. La stoa s'en écarte et contient des approches logiques. La scolastique médiévale est également un logicisme.

La logique mathématique a pris son essor au milieu du 19e siècle. E. Husserl a dépouillé la logique de tout psychologisme.

La logique peut traditionnellement être définie comme la théorie de la compréhension et du jugement en tant que justification d'un raisonnement valide. La tolérance de la testabilité qui élimine la contradiction conduit ontologiquement à un raisonnement irréal.

Nous avons conclu ce résumé en énumérant quelques types de théories de la pensée.