

## CRITICAL NOTICE II

compte rendu de M. SERGANT, *Logisch redeneren* (1986)

Madeleine SERGANT

Cet ouvrage, issu de l'enseignement que fait le Prof. Madeleine Sergant à l'Université de Louvain (Leuven) est une excellente introduction à la logique bivalente. Cette orientation explique l'exclusion de la logique modale et de la logique temporelle (cf. p. 83), que le lecteur intéressé pourra aborder à partir des synthèses suivantes: G.H. Hughes – M.J. Cresswell, *An introduction to modal logic* (London, 1968) et N. Rescher – A. Urquhart, *Temporal logic* (New York, 1971). Notons encore que l'introduction de Madeleine Sergant ne contient pas d'exposé sur l'histoire de la logique, ni sur certains problèmes de la logique philosophique contemporaine, comme celui de l'intuitionnisme (cf. M. Dummett, *Truth and other enigmas*, London, 1978).

S'inspirant – et allant au-delà – du manuel de son maître Joseph Dopp (*Notions de logique formelle*, Louvain, 1972<sup>3</sup>), Madeleine Sergant propose d'abord (p. 29-79) une vaste introduction à la logique classique (non formalisée) des prédicats, abordant successivement la notion de proposition (prédicative), la quantité du sujet, le présupposé d'existence, la quantité du prédicat, la règle du *latius hos*, les inférences immédiates, les syllogismes (termes, figures et modes). Cette partie se termine par une réflexion sur les limites de la logique des prédicats et par un large éventail d'exercices.

Dans la deuxième partie (p. 81-167), l'étudiant est introduit à l'élaboration d'une logique symbolique qui – à partir de la logique des propositions – construit une nouvelle logique, élargie, des prédicats. Cette élaboration se fait progressivement à travers trois chapitres consacrés respectivement à la logique des propositions (p. 85-118), à la logique des prédicats (p. 119-149) et à la logique des relations et la logique de l'identité (p. 151-167). Dans ces chapitres, l'auteur définit la syntaxe de chaque logique, circonscrit la classe des propositions bien formées et détermine leur validité. Pour chaque type de logique elle présente quelques lois, qu'elle fait suivre d'un bref examen critique. Tout comme dans la première partie, il y a une série d'exercices (judicieusement composés) qui permettront

à l'étudiant de se familiariser avec les différents types de logiques formalisées à deux valeurs.

Optant pour un plan conforme à celui des *Notions de logique formelle*, Madeleine Sergant s'est efforcée de fournir un exposé limpide et rigoureusement construit à l'usage des étudiants : elle y a parfaitement réussi. Je regrette pour ma part que le symbolisme notationnel du manuel de Dopp ait été conservé; l'étudiant qui abordera un jour des introductions à la logique comme celles de W. Hodges (*Logic*, Harmondsworth, 1977). E.J. Lemmon (*Beginning logic*, London, 1982) ou W.H. Newton-Smith (*Logic*, London, 1986) devra apprendre un autre formalisme (presque identique dans ces trois ouvrages) qui diffère considérablement de celui proposé ici.

L'ouvrage contient près peu d'erreurs; à la p. 138 il faut lire la loi suivante pour la distribution d'un quantificateur : 2.3.  $E\hat{x}(ax \rightarrow bx) \leftrightarrow (U\hat{x}ax \rightarrow E\hat{x}bx)$ . A la p. 157 on lira parmi les lois relationnelles (implications entre propositions élémentaires) : 1.6.  $E\hat{x}rxy \rightarrow E\hat{x}E\hat{z}rxz$ .

Qu'on nous permette de consacrer encore quelques remarques à l'introduction générale de l'ouvrage (p. 11-28). Madeleine Sergant y traite (1) du rapport entre langue (langage) et logique <sup>(1)</sup>, (2) de la relation entre "vérité" et "validité" (relation négative en ce sens que la logique s'occupe de la validité d'un raisonnement, qui est une propriété *ex negativo*: est valide tout raisonnement qui exclut une conclusion fautive à partir de prémisses vraies), et (3) de la différence entre raisonnements déductifs et inductifs (elle aurait pu y ajouter le raisonnement abductif – selon la terminologie de Peirce –, d'autant plus que cette introduction s'ouvre par un renvoi au "maître" du raisonnement abductif: Sherlock Holmes). Quant au rapport entre langue et logique, Madeleine Sergant définit nettement les approches sémiotiques (syntaxique, sémantique, pragmatique) <sup>(2)</sup> et les différents usages (expressif/constatif/directif/discursif/performatif/"auto-engageant" [*self-involving*]) de la langue. Signalons à ce propos que la distinction entre ces types d'usage n'est pas très rigide: l'usage discursif comporte aussi un aspect constatif, et l'usage engageant

Madeleine SERGANT, *Logisch redeneren. Een inleiding in de logica*. Leuven – Amersfoort, Acco, 1986, 175 p., BF 370.

<sup>(1)</sup> Cf. M. SERGANT, *Taal & logica*, Baarn, 1974.

<sup>(2)</sup> L'auteur parle successivement (p. 15-17) du niveau sémantique, du niveau syntaxique et du niveau pragmatique. Personnellement je poserais le niveau syntaxique comme premier.

(métaphysique, religieux) est à la fois expressif et performatif. La page 13, où l'auteur fait un rapprochement avec les niveaux d'analyse linguistique, contient quelques inexactitudes <sup>(3)</sup>: (1) les traits phonologiques et les phonèmes ne sont pas établis par des "règles phonologiques", mais par des procédures de description phonologique (les règles phonologiques, au sens propre du terme, servent à définir (a) l'apparition d'allophones, et (b) les contextes de neutralisation, d'assimilation, etc.); (2) la façon dont les phonèmes sont combinés en morphèmes ou en mots n'est pas l'objet de "règles lexicographiques" (la lexicographie est la science des dictionnaires), mais d'une description morphologique (et, le cas échéant, morphophonologique); (3) les "règles syntaxiques" dont parle l'auteur (et qu'elle identifie avec "la grammaire") sont en fait des règles *morphosyntaxiques* définissant (a) les classes de mots, (b) leurs compatibilités et incompatibilités, et *syntactiques* (règles qui concernent l'ordre des mots); (4) les "règles sémantiques" ne doivent pas forcément être définies comme des règles rattachant des expressions langagières à des situations réelles (dans ce cas il vaudrait d'ailleurs mieux parler de "règles sémantico-pragmatiques"). Il faut prévoir aussi une place pour des règles sémantiques qui concernent les combinaisons de sèmes (aux niveaux intrasyntagmatique et intersyntagmatique; par ex. *adolescent* exclut la combinaison avec le qualificatif *vieux*; *regretter* requiert un sujet animé, etc.).

Mais n'ergotons pas sur des vétilles; sachons plutôt, à la suite de Proust, goûter ce gâteau (logique) court et dodu.

F.N.R.S. belge (N.F.W.O.)  
Blijde Inkomststraat 21  
B-3000 Leuven

Pierre SWIGGERS

<sup>(3)</sup> A la p. 13 on lira "sonore fenomenen" au lieu de "sonore fonemen", coquille qui risque de transformer le passage en hérésie linguistique. On corrigera aussi le terme "articulaire" en "articulatorische", et – dans le titre de l'article cité de B. Bloch – "phonematic" en "phonemic". P. 13, l. 19-21, il faut corriger l'ordre des mots (*moet het aantal effectief aanwezige fonemen en combinaties van fonemen strikt beperkt zijn*).