

**Zeitschrift:** Freiburger Zeitschrift für Philosophie und Theologie = Revue philosophique et théologique de Fribourg = Rivista filosofica e teologica di Friburgo = Review of philosophy and theology of Fribourg

**Band:** 45 (1998)

**Heft:** 3

**Artikel:** Proclus et son interprétation d'Euclide

**Autor:** Bechtle, Gerald

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-761109>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 15.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

GERALD BECHTLE

## Proclus et son interprétation d'Euclide

L'intention du livre de Markus Schmitz<sup>1</sup> (S.) est de développer une nouvelle interprétation, premièrement, de la philosophie proclusienne des mathématiques – ainsi qu'elle est exposée avant tout, selon S., dans le commentaire de Proclus sur le premier livre des *Éléments* d'Euclide – et, deuxièmement, de la géométrie d'Euclide. La nécessité d'un tel projet résulterait, d'après S., du fait qu'aucune interprétation n'existe jusqu'à ce jour qui rendrait compte de la géométrie d'Euclide et de la théorie proclusienne des mathématiques comme étant, toutes les deux, des conceptions complètes, consistantes et décisives. En outre, même la seule possibilité de trouver chez Proclus une philosophie des mathématiques cohérente et pertinente aurait été souvent explicitement reniée.

Les problèmes fondamentaux de l'exégèse de Proclus et d'Euclide qui sont apparus jusqu'à présent viendraient avant tout, pour ce qui est de Proclus, de préjugés modernes profonds, d'après lesquels la philosophie proclusienne, ainsi que sa théorie des mathématiques, reposeraient soit sur un réalisme naïf et, aujourd'hui, dépassé, soit sur un formalisme rigide et scolastique, mélangé de superstition et de croyance aux miracles, et donc désuet lui aussi. D'autre part, dans le cas d'Euclide, les interprètes appliqueraient à son oeuvre des théories mathématiques modernes qui prennent leur origine à la Renaissance, sans pour autant considérer, ni les incohérences graves qui leur sont inhérentes, ni celles qui résultent de leur application à Euclide, censée aller de soi.

S. nous démontre qu'il faudrait faire dériver en fin de compte de Hegel les préjugés modernes qui tendraient alors à considérer Proclus comme représentant un stade définitivement révolu de la philosophie, contrairement à Euclide, qui ne serait pas dépassé mais, au contraire, toujours d'actualité<sup>2</sup>. Car la *Geschichtstheorie* hégélienne voudrait que la philosophie, contrairement

<sup>1</sup> SCHMITZ, Markus: *Euklids Geometrie und ihre mathematiktheoretische Grundlegung in der neuplatonischen Philosophie des Proklos*, Verlag Königshausen und Neumann, Würzburg 1997 (Epistemata, Reihe Philosophie, Band 212), 449 pages.

<sup>2</sup> Cela justifierait d'ailleurs, pour juger l'oeuvre euclidienne de façon adéquate, l'utilisation des critères scientifiques modernes.

à une science comme la mathématique, soit soumise au temps et ne soit pas, à l'opposé de cette dernière, *geschichtslos*. Conformément à cela, Proclus serait considéré comme le représentant d'une position selon laquelle la connaissance s'identifierait à l'intuition d'objets donnés qui deviendraient les critères de la pensée – ainsi extériorisée – faute d'une subjectivité suffisante. Proclus serait donc coupable d'un réalisme naïf. D'autre part, même le reproche, toujours actuel lui aussi, du formalisme proclusien et de sa systématisation de la philosophie serait basé, en définitive, sur Hegel qui, pour sa part, appréciait et louait la systématisation de la philosophie platonicienne qu'a faite Proclus. Concernant la recherche portant sur Proclus, un des «fruits» de la critique post-idéaliste de Hegel serait donc le rejet de tout ce qui est systématique et ainsi susceptible d'aller à l'encontre d'une pensée vivante. Il en résulterait des jugements négatifs sur la philosophie de Proclus.

Pour faire face à ces prises de position, S. essaie, à plusieurs reprises, de rapprocher Proclus de la philosophie transcendantale de Kant. Il insiste sur le fait que Proclus, contrairement à ce que dit Hegel, exprimerait l'unité de l'âme et ses actes subjectifs comme les conditions d'une vraie connaissance et qu'il arriverait même à spécifier et affirmer les fonctions qui seraient attribuées par Kant à la conscience de soi. Les modes de la pensée elle-même ainsi que ses contenus intérieurs seraient donc fondamentaux pour toute connaissance. Néanmoins, Proclus se distinguerait de la philosophie transcendantale de Kant par le fait que l'unité de l'âme qui permet la connaissance ne serait, ni constituée, ni garantie, par la conscience de soi mais plutôt par le *noûs*. En d'autres termes, «pensée» et «connaissance» n'équivalent pas à «conscience de soi».

En ce qui concerne Euclide, S. démontre que, d'après la plupart des interprètes, la géométrie de l'antiquité tout comme celle des temps modernes serait une science méthodique de l'espace et de ses propriétés, déductive et purement formelle, qui aurait pour but avant tout de servir à résoudre des problèmes géométriques concrets. On serait donc, selon ces interprètes, à même d'examiner les textes d'Euclide d'un point de vue essentiellement moderne, avec tout ce que cela implique de présupposés systématiques et problématiques spécifiques. Même le développement ou l'«invention» des espaces non euclidiens (et même du continu de Brouwer) à partir du début du 19<sup>ème</sup> siècle n'aurait pas vraiment changé les anachronismes par rapport à Euclide. Il n'aurait pas eu, en effet, d'influence sur le jugement porté par les théoriciens de la mathématique sur le caractère essentiellement «moderne» (déductif, formel) de la géométrie euclidienne – qui pourrait ainsi être critiquée de façon moderne. Ainsi, le concept euclidien de l'espace<sup>3</sup> représen-

<sup>3</sup> S. nous rappelle que le concept de l'espace euclidien serait une invention de la Renaissance et non de l'antiquité. Ainsi la géométrie euclidienne aurait plutôt pour but les cinq figures platoniciennes qui ne seraient pas inscrites dans l'espace, mais dans la sphère.

terait, par exemple, dans le cas de Kant et des intuitionnistes<sup>4</sup> qui auraient été d'une importance fondamentale pour la mathématique moderne, *la* ou *une* forme de l'intuition (*Anschauung*), qui serait, contrairement à ce qu'Euclide serait souvent censé faire, à saisir et à assurer méthodiquement, alors que les autres concepts de l'espace nous conduiraient à postuler d'autres formes possibles de l'intuition. En tout cas, le recours à l'intuition et donc à un élément non-logique qui mettrait en danger la rigueur mathématique ainsi que l'autre alternative, le renoncement du logicisme à toute objectivité qui mènerait à un système de propositions non-contradictaires mais finalement vides, montreraient le dilemme principal de la mathématique moderne qui est celui de la possibilité même de la science mathématique. Ce dilemme serait également transmis à Euclide de par l'application des théories modernes à sa géométrie. D'après S., il en résulte que la géométrie euclidienne, selon beaucoup de théoriciens de la mathématique, serait marquée par bien des déficiences importantes qui sont, pour S., constitutives de l'opinion moderne, plutôt négative, portée sur Euclide.

Le livre de S. donne ainsi une place prépondérante aux diverses théories modernes de la mathématique et, en particulier, de la géométrie, ainsi qu'à la philosophie et à l'histoire de la mathématique moderne. Cela se traduit par un recours incessant et savant à la littérature critique en général, à laquelle se réfèrent souvent les longues notes tout comme le texte lui-même. Ainsi se manifeste le souci de S. de tenir compte, le plus possible, des influences diverses qui, consciemment ou inconsciemment, peuvent s'exercer sur un lecteur moderne des textes mathématiques de l'antiquité. Il semble que S. réussisse de cette façon à identifier les anachronismes, préjugés et fausses conceptions divers par lesquels la lecture d'Euclide aussi bien que celle du commentaire de Proclus sont souvent entravées. S. passe au crible une très grande partie des opinions écrites qui ont une pertinence par rapport à son sujet et n'hésite à aucun moment à aller dans le détail géométrique pour appuyer son jugement ou pour argumenter son cas. Le point de vue systématique, adopté par S. avec beaucoup de conséquence, profitera aussi bien à l'antiquisant et à l'historien de la philosophie antique (ces derniers admettront ainsi plus facilement que les aspects historiques soient quelque peu élagués) qu'au théoricien de la mathématique et au philosophe moderne.

Dans l'introduction (= chap. I, 6ss.), S. expose ainsi, de manière plus générale, les problèmes que rencontreraient les lecteurs modernes dans leur approche des *Éléments* d'Euclide et, notamment, du commentaire de Proclus. S. souligne la nécessité d'une approche plus systématique par rapport aux tentatives d'interprétation qui iraient plutôt dans le détail historique, la recherche de sources, etc. Dans ce contexte, S. insiste sur le besoin de tenir

<sup>4</sup> Pour les intuitionnistes, l'existence mathématique consiste en la construction et lui est identique. La construction traduit la conceptualité des figures géométriques et prouverait ainsi leur existence.

compte de la prédisposition moderne (qu'il confronte au *Selbstverständnis*<sup>5</sup> de Proclus) qui influencerait notre vue des textes mathématiques antiques dans le sens exposé ci-dessus.

Le deuxième des trois chapitres du livre de S. (38ss.) est presque exclusivement consacré à la littérature secondaire et aux autres auteurs modernes et représente un très grand travail de documentation et de recherche. S. essaie de rendre compte en détail des diverses influences idéologiques qui ont pu influencer les opinions modernes en matière de mathématique et de philosophie antiques. Ainsi, dans la première partie du chapitre, il résume de façon critique l'exégèse traditionnelle de la géométrie d'Euclide et de son interprétation chez Proclus. Dans la deuxième partie, S. esquisse, toujours à l'aide d'une littérature de recherche abondante, les problèmes graves que l'exégèse traditionnelle encourt selon lui. L'essence de ce que S. y dit a déjà très brièvement été évoquée.

Les problèmes de détail précis qui résisteraient à de simples transpositions des théories modernes seraient, par exemple, les essais de détermination des propositions géométriques euclidiennes ainsi que de ses définitions, qui mèneraient à de fausses interprétations; ensuite, pour ce qui est des constructions géométriques comme preuves d'existence, le fait qu'Euclide ne traiterait pas seulement des objets pour lesquels il fournirait préalablement des constructions et, enfin, la méthode antique de l'analyse que les théories modernes ne seraient pas à même d'expliquer. De plus, concevoir certaines parties des *Éléments* comme une algèbre géométrique serait très problématique. Quand cela est possible, S. spécifie ses arguments qui sont dirigés contre une compréhension moderne de la mathématique antique (en tant qu'elle serait basée, de façon naïve, sur l'intuition) jugeant, d'après des critères de méthodologie efficace, sa capacité à résoudre des problèmes plutôt que ses fondements scientifiques. En ce qui concerne le manque supposé de rigueur et de précision scientifiques de la mathématique d'Euclide, qui serait suggéré par la non-contradiction des géométries non euclidiennes (ce qui impliquerait que le postulat euclidien des parallèles ne serait pas une vérité nécessaire), S., en faisant appel aux travaux de Geoffrey Hunter, démontre que la géométrie euclidienne peut, néanmoins, être un système de vérités nécessaires, puisque les démonstrations pour les géométries non euclidiennes ne prouveraient pas que le postulat 5 (des parallèles) ne soit pas une vérité nécessaire.

S. retient les arguments des chercheurs qui plaident en faveur d'une interprétation d'Euclide comme si celui-ci recourait à des définitions réelles plutôt que nominales (bien que les «définitions» proprement dites d'Euclide ne seraient ni définitions réelles ni nominales). En outre, il souscrit aux

<sup>5</sup> S. a un certain penchant pour des titres un peu trop longs qui ne sont pas toujours vraiment utiles. Ainsi le sous-chapitre sur le *Selbstverständnis* 822ss.) s'intitule «Charakterisierung seines platonischen Philosophierens durch Proklos selbst».



thèses des exégètes qui mettent en doute la construction euclidienne comme étant une preuve d'existence puisque l'existence des objets de la géométrie ne serait pas dépendante de leur construction. Pour ce qui est de l'analyse comme méthode mathématique, S. se limite, dans la deuxième partie du livre, à un examen approfondi de la littérature la concernant ainsi que de ses apories, sans encore nous fournir les éléments de sa propre interprétation. L'exemple de «l'algèbre géométrique» (notamment dans le livre II des *Éléments*) montrerait encore une fois, d'après S., l'application de développements théoriques modernes à Euclide, qui représenterait pour les mathématiciens, bien évidemment, encore un stade sous-développé, naïf et déficient par rapport à l'algèbre moderne. Il est intéressant de voir, comme S. le montre bien, que même les chercheurs qui refusent (correctement, d'après S.) la conception d'une telle «algèbre géométrique» pour Euclide confirment en fin de compte le préjugé d'un Euclide naïf, puisqu'ils souligneraient l'attachement euclidien aux objets géométriques, au cas particulier, par rapport à l'algèbre moderne, abstraite et générale.

Le dernier des trois chapitres du livre (138ss.) qui fait, à lui tout seul, pratiquement le double des deux chapitres précédents et qui constitue donc la partie principale de l'ouvrage de S., examine la géométrie d'Euclide selon l'interprétation de Proclus. La première des deux parties du chapitre est consacrée au commentaire que Proclus fait de la deuxième partie du passage *Éléments* I 32 (le théorème de la somme des angles du triangle) afin d'exposer et de vérifier dans le détail la différence entre, d'une part, l'interprétation proclusienne d'Euclide, et, d'autre part, celle des modernes. Dans la deuxième partie du chapitre, S. traite des fondements ontologique et épistémologique de la géométrie d'Euclide dans l'interprétation de Proclus, qui sont développés, par S., à partir et à l'aide de la détermination du triangle en tant qu'il est triangle (*i.e.* ce qui est commun à *tous* les triangles et aux triangles seuls en tant qu'ils sont des triangles) ou, autrement dit, de la vraie nature (du vrai être spécifique) du triangle, qui serait révélée précisément dans le théorème de la somme des angles du triangle. Dans la deuxième partie, S. examine ainsi ce qui est à la base d'une telle notion de l'être, vu que Proclus considère ce théorème comme commun et donc scientifique par excellence (ce qui est commun étant l'objet scientifique). Un des résultats les plus intéressants de ses recherches est, pour S., que la conception proclusienne de la géométrie d'Euclide ne serait apparemment pas centrée sur les aspects méthodologiques déductifs ou formels mais concernerait beaucoup plus le contenu, c'est-à-dire la connaissance des choses (des figures platoniciennes), ce qui fait d'elle une science théorique où la construction et la solution des problèmes (pratiques) passent au second plan.

Dans ce contexte, S. insiste avec raison sur le fait que, pour Proclus, une conception des sciences qui, en soulignant l'aspect de l'efficacité, prend son point de départ dans l'expérience (qui serait alors prioritaire) et utilise la

mathématique de façon purement quantitative pour en déduire des lois applicables à la nature empirique, ne peut être vraiment scientifique. Au contraire, Proclus insisterait plutôt sur le fait que, pour arriver à la vérité sur la nature, il faudrait commencer par les objets mathématiques dans lesquels seraient les origines et les causes (ce qui a, en effet, à voir avec le problème du commun) du monde physique. L'expérience ne serait pas exacte de façon scientifique, seule la mathématique serait capable de satisfaire aux critères de l'exactitude scientifique, puisqu'elle pourrait garantir la vérité de ses propositions. Les conceptions proclusienne et moderne seraient alors diamétralement opposées l'une à l'autre.

Dans la deuxième partie du chapitre (193ss.), S. commence par exposer les fondements épistémologiques de Proclus. S. explique que la perception, sous forme d'intuition soit empirique soit pure, ne jouerait pas un rôle constitutif pour la science chez Proclus. Les objets mathématiques (qui seraient – et leur être consisterait en ceci – identiques et communs, contrairement au perceptible) seraient, d'après Proclus, soumis à la pensée pure (la *diánoia* qui serait, en fin de compte, basée sur le *noûs* ou orientée vers lui) qui serait très différente de la conscience de soi moderne. L'abstraction du perceptible ne serait pas encore l'accomplissement mathématique lui-même, mais plutôt sa condition nécessaire. Pour le lecteur moderne, S. insiste aussi souvent sur le fait que ce n'est pas la *diánoia* et encore moins l'imagination qui poseraient ou produiraient l'être mathématique, mais que c'est objectivement que celui-ci serait donné.

Le reste du chapitre (217ss.) traite des six parties d'une proposition (c'est-à-dire aussi bien d'un problème que d'un théorème) que seraient *prótasis*, *ékthesis*, *diorismós*, construction, démonstration et conclusion. L'essentiel de ces six parties serait le chemin qu'elles décriraient depuis le dianoétique *via* l'imaginaire vers le dianoétique, puisque la *prótasis* formule ce qui est donné et ce que l'on cherche, c'est-à-dire le point de départ et le point d'arrivée dans la *diánoia*. *Ékthesis* et *diorismós* reformuleraient ce qui est donné et ce qui est cherché pour le cas particulier, c'est-à-dire déjà pour l'imaginaire puisque la *diánoia* seule serait trop faible pour connaître le contenu d'une proposition. La construction ferait, bien évidemment pour le cas particulier, la liaison entre ce qui est donné et ce qui est cherché. Comme la construction (qui ne prouverait pas l'existence, ni ne poserait l'être), la démonstration aussi se ferait toujours pour le cas particulier dans l'imaginaire, mais en se référant à ce qui serait commun ou général dans le particulier (ainsi elle s'appuyerait, en fin de compte, sur la *diánoia*), tandis que la conclusion achèverait la généralisation et le retour au dianoétique, en sorte que ce qui était cherché dans la *prótasis* serait maintenant scientifiquement confirmé et prouvé.

S. reconnaît en outre dans le déroulement d'une proposition la triade proclusienne de *moné*, *próodos*, *epistrophé*. Pour ce qui est de la syllogistique (252ss.), S. montre que la logique de Proclus, qui n'est pas purement

formelle mais nécessite avant tout un contenu, est en général cohérente. Dans ce contexte, S. met l'accent sur l'importance que revêt l'analyse en tant que méthode mathématique et philosophique, puisque l'analyse serait essentielle non pas, comme de nos jours, pour trouver des solutions ou des manières de pro-céder pour arriver à la solution (cette place occuperait plutôt la synthèse), mais pour trouver les principes à partir desquels se ferait la démonstration de la synthèse. La conception proclusienne de la logique, de la synthèse et de l'analyse ainsi que des principes géométriques euclidiens se distinguerait des conceptions modernes du fait de leur fondation dans la dialectique. C'est de là que dériverait la rigueur critique de la mathématique d'Euclide. Les quatre derniers sous-chapitres (307ss.), enfin, sont consacrés aux problèmes des principes. Les principes d'Euclide et de Proclus, qui pourraient jouer aussi le rôle de premiers éléments, des points d'arrivée de l'analyse ou encore des fonde-ments de la démonstration, se diviseraient en définitions, postulats et axio-mes. Les axiomes seraient donc les premiers théorèmes géométriques et les plus simples (qui ne pourraient être prouvés) qui attribueraient, dans une dimension commune et supérieure, l'accident essentiel de l'identité (ou de la différence) à des entités géométriques spécifiques. Les postulats seraient ca-ractérisés par le fait qu'ils seraient des principes dans l'imaginaire seulement. Ils seraient, en réalité, les premiers et les plus simples moments de la con-struction qui retraceraient seulement une connaissance dianoétique priori-taire. Et c'est celle-ci qui serait exprimée dans les définitions proprement dites, lesquelles conditionneraient donc les postulats. Les définitions d'Eu-clide se baseraient sur la méthode «horistique» (= définitionnelle) dont l'ori-entation à la forme dianoétique garantirait la définition totale de l'être spéci-fique d'une entité géométrique. C'est pour cette raison qu'elle aurait besoin de la diérèse aussi, qui développerait toutes les différences spécifiques, ce qui seul permettrait de définir sans ajouter et sans omettre des aspects dans la définition. S. termine son livre avec une longue *Schlussbetrachtung* où il ré-sume les étapes essentielles du cheminement de sa pensée.

En somme, il faut bien le dire, le livre de S. marquera certainement les recherches à venir dans le domaine que S. s'est choisi, et il est bien appréciable que S. ait su combiner son approche rigoureusement systématique avec un haut degré de précision historique. Pour cette raison, les points qui resteraient néanmoins à soulever sont peut-être, pour la plupart, d'une importance subordonnée et nous nous contenterons donc de les signaler brièvement sans entrer dans une discussion approfondie à leur sujet.

Quand S. examine le *Selbstverständnis* de Proclus<sup>6</sup>, il semble problématique d'utiliser, comme S. (p. 23), les passages *Théol. Plat.* I 1, p. 7,11–14, et

<sup>6</sup> Cette question, comme dans le cas de Plotin, a toujours été particulièrement marquée par des divergences d'opinion chez les chercheurs modernes (influencés par leur propre *Selbstverständnis*).



Marinus chap. 23 pour argumenter en faveur d'une «originalité» quelconque (même dans le sens «ancien», certainement plus modeste que le sens moderne) de Proclus puisque le premier passage confirmerait plutôt le contraire et le deuxième révèle l'embarras de Marinus pour attribuer autre chose à son héros que la doctrine comparativement peu signifiante qu'il cite (cf. la remarque de J. Dillon dans l'introduction générale [xiv-xv] de sa traduction du commentaire proclusien sur le *Parménide*).

Il est également dommage, vu le haut niveau des considérations de S., qu'il ne tienne pas<sup>7</sup> tout à fait sa promesse (p. 34–35) concernant la science mathématique commune qu'il s'était proposé d'étudier en détail. S'il se réfère à cette science quand cela est nécessaire pour son argument (p.ex. chap. III 1e), 179ss.)<sup>8</sup>, le lecteur pourrait néanmoins déplorer précisément le manque d'un examen détaillé et systématique du rôle de la science mathématique commune, dont S. souligne pourtant l'importance à plusieurs reprises.

Troisièmement, nous pourrions nous demander si la position, déjà prudente, de S. sur l'abstraction chez Proclus reflète tout à fait l'opinion de Proclus lui-même. S. croit en effet que l'abstraction (des sensibles) aurait une certaine importance pour la connaissance scientifique, notamment en tant qu'elle serait sa (pré)condition nécessaire au sens d'un détachement de la perception sensuelle. Mais l'importance de l'abstraction pour la connaissance scientifique semble vraiment être celle de l'antimodèle négatif chez Proclus. C'est-à-dire, le passage par le sensible et le détachement de celui-ci n'est pas nécessaire pour quelqu'un (p.ex. une âme supérieure) qui n'a jamais recours au sensible. L'abstraction est entièrement extérieure au processus scientifique lui-même et n'est pas nécessitée par lui de quelque manière (même négative) que ce soit. Bien sûr, une âme inférieure (c'est-à-dire «nous») doit d'abord se détacher du sensible (dont l'abstraction ne donne qu'un *universale in re*, inutile pour les sciences) pour pouvoir s'occuper des mathématiques, mais cela n'en fait pas nécessairement une condition pour la connaissance mathématique elle-même.

En outre, en ce qui concerne le problème de l'analyse chez Proclus, nous pourrions ajouter deux remarques à l'interprétation subtile de S. qui tient très bien compte, comme toujours, de la discussion moderne à ce sujet. 1° Est-ce que l'on ne va pas un peu trop loin en affirmant une *wesensmäßige Gleichheit* (p. 277; cf. p. 278) entre l'analyse philosophique et mathématique? Certes, celle-ci est modelée sur celle-là. Mais, dans son interprétation de Proclus, en limitant aux seuls objets, sans inclure les manières de procéder, la différence existant entre les méthodes philosophiques et mathématiques,

<sup>7</sup> S. l'admet d'ailleurs lui-même à la page 325 de son livre.

<sup>8</sup> Les observations dans les notes sont parfois excellentes, comme à la page 184 n. 564. Il s'agit d'un détail qui semble avoir échappé à tous les savants, à part S. et H. HAPP, Hyle. Studien zum aristotelischen Materie-Begriff, Berlin/New York 1971, p. 211, n. 664.

S. réduit un peu trop l'interprétation de cette phrase proclusienne: *sunarmózousa* (sc. la mathématique) *mèn toîs hypokeiménois beautêi tàs methódous taútas* ... (cf. aussi Procl. *in Euc.* 43,7–10). 2° Peu claires aussi sont les remarques de S. sur la pertinence et la nécessité de la supposition (qui est développée à partir de Procl. *in Prm.* 982, 24–29) qui dirait que l'analyse serait, seule, opposée aux trois autres méthodes (démonstration, diérèse, définition). Une piste plus prometteuse serait alors peut-être, pour le contexte de S., de prendre son point de départ dans le caractère heuristique de l'analyse et de la synthèse et dans le caractère hyphégétique<sup>9</sup> de la diérèse et de la définition (selon Procl. *in Euc.* 43,2–4) tout en clarifiant le sens exact du passage du *in Prm.* qui semble plus complexe que S. ne le suggère.

Mis à part les points mentionnés, qui apparaissent comme des éléments de critique plutôt mineurs, il faudrait soulever peut-être un grand problème dans le livre de S. Le grand mérite de S., à savoir de prendre au sérieux l'interprétation que Proclus fait d'Euclide et de considérer, le plus objectivement possible, les atouts intrinsèques de sa philosophie mathématique, semble être à l'origine du fait que S., en tant qu'exégète de Proclus, ne sépare pas assez strictement Proclus d'avec Euclide (cf. aussi les formulations de S. p. 6–15 et p. 390). Car, le livre de S. décrit la mathématique d'Euclide dans la conception de Proclus. Ainsi, il s'agit donc avant tout de Proclus et de *son* interprétation d'Euclide. Mais S., c'est l'impression donnée dans tout le livre, semble présupposer que l'exégèse d'Euclide par Proclus serait non seulement une interprétation plus juste, plus adaptée, plus intelligente même que les tentatives modernes d'interpréter Euclide (ce qui pourrait être le cas si l'on jugeait selon le critère de la valeur historique relative de la conception de Proclus), mais serait de surcroît la plus correcte d'un point de vue absolu et systématique et pourrait expliquer une grande partie des questions ouvertes concernant Euclide. Mais, si l'on souhaite, comme S., aller au-delà de la pure valeur historique et ainsi relative également, du moins d'un point de vue postérieur, pour considérer les qualités absolues du commentaire proclusien *en tant que commentaire* (correct ou non) *sur Euclide*, il faut néanmoins tenir compte, afin de ne pas tomber dans l'anachronisme, du contexte platonicien du cinquième siècle où se situe Proclus. En tenir compte ne veut pas forcément dire (et sur ce point nous sommes bien d'accord avec S.) nier ou relativiser, comme le font I. Mueller et bien d'autres, la valeur systématique (et, en fin de compte, mathématique) du commentaire de Proclus pour la compréhension de la géométrie d'Euclide; il faut cependant la juger dans le contexte du platonisme proclusien, ce qui nous amènerait à apprécier hautement le succès qu'a obtenu Proclus en expliquant Euclide de son point de vue, mais aussi à nous rendre compte de l'ambiance très spé-

<sup>9</sup> Cela nous rappelle D. L. 3, 49–51 où sont distingués deux principaux genres de dialogues platoniciens, à savoir ceux qui ont un caractère *huphegetikós* et ceux qui possèdent un caractère *zetetikós*.

cifiquement (néo)platonicienne qui règne dans le commentaire de Proclus et que nous, aujourd'hui, nous ne pouvons appliquer à Euclide qu'avec de grandes réserves. La rigueur scientifique de Proclus peut très bien être comparable à celle d'Euclide sans qu'elles soient pour autant les mêmes ou basées sur les mêmes conceptions générales.

Malgré ce dernier point, nous tenons à souligner de nouveau la maîtrise souveraine dont dispose S. dans le domaine de la philosophie et de l'histoire mathématiques pour traiter de ces problèmes variés et extrêmement complexes. Le jugement porté par S. sur Proclus apparaît en général juste et son attitude envers la littérature citée, raisonnable. Le travail considérable et précis effectué par S. sera fort utile à des lecteurs venant d'horizons divers.