



L'utilité des mathématiques en psychanalyse

Un problème de chrestomathie psychanalytique

Jean-Pierre Cléro

DANS **ESSAIM** 2010/1 n° 24 , PAGES 7 À 36

ÉDITIONS **ÉRÈS**

ISSN 1287-258X

ISBN 9782749212333

DOI 10.3917/ess.024.0007

Date de mise en ligne : 03/05/2010

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-essaim-2010-1-page-7?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour érès.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

L'utilité des mathématiques en psychanalyse

Un problème de chrestomathie psychanalytique

Jean-Pierre Cléro

« La topologie n'est pas une métaphore ;
elle représente une structure. C'est la chose elle-même. »

Lacan, *L'étourdit*.

Sans doute aucun savoir n'est-il exigé en mathématiques pour être analyste, et Freud lui-même ne paraît pas leur avoir accordé, dans son œuvre, d'autre importance qu'anecdotique. Les allusions directes aux mathématiques sont rares chez l'inventeur de la psychanalyse et, lorsque celles-ci sont prises en compte plus directement, c'est à propos de Rousseau qui reçoit d'une courtisane qu'il déçoit sexuellement le conseil d'apprendre plutôt les mathématiques ; ce qui ne met pas fin pour autant aux tourments érotiques de l'auteur des *Confessions* puisqu'il ne peut s'empêcher de projeter l'acte sexuel dans les problèmes de section, de tangence, d'application de volumes les uns sur les autres qu'il rencontre. Toutefois, en dépit du peu d'intérêt manifesté directement par Freud lui-même pour la chose mathématique, un analyste qui avoue(ra)it son incompréhension des mathématiques ou son dégoût pour cette discipline ne laisse(ra)it pas de nous inquiéter sur ses compétences dans l'exercice même de ses fonctions ; surtout quand il se réclame ou s'il se réclamait, par ailleurs, de l'enseignement de Lacan. Sans doute convient-il de faire la part du jeu touchant l'équivoque du terme de *mathématiques*, sur laquelle Lacan revient souvent : le terme de *mathématiques* recouvre tout ce qui peut s'enseigner

par une de ses acceptions¹, les autres étant plus diffuses, mais recouvrant tout de même ce qu'on a enseigné et enseigne encore sous ce nom, avec des variantes considérables il est vrai², dans les lycées et dans les universités. C'est généralement à cette dernière acception que Lacan fait allusion lorsque les considérations de l'analyse mathématique, du calcul infinitésimal, de l'arithmétique des séries et des suites, de l'algèbre, du calcul des probabilités, de la topologie, de la théorie des jeux, de la théorie des ensembles, des espaces vectoriels, de la nodologie enfin (si l'on veut bien appeler ainsi la science des nœuds)³ envahissent les *Écrits* et, peut-être plus encore, de façon grandissante, le *Séminaire*.

De même que Lacan demande au psychanalyste une culture littéraire, reprochant volontiers à son public d'analystes de n'être pas lettré⁴, il exige de lui une certaine compréhension ou une connaissance des mathématiques d'un niveau que son expérience du *Séminaire* le conduira à penser très élevé par rapport à celui qui est, en moyenne, possédé par ceux qui l'écoutent. Cette exigence se fonde sur ce qu'il appelle curieusement, quoique avec beaucoup d'assurance, « la mathématique de Freud⁵ », comme si Freud avait pratiqué un discours aussi empreint que le sien de géométrie, d'algèbre, d'analyse. Les problèmes qui se posent alors sont les suivants : qu'est-ce que le psychanalyste doit savoir sous le nom de *mathématiques* pour exercer correctement ou décentement son métier ? Doit-il ne connaître que le maniement de certains objets, dont il aurait à se servir comme de schèmes dans la compréhension d'actes psychiques ou de situations psychologiques ou existentielles ? Doit-il connaître les méthodes qui président à leur constitution ? Doit-il être capable de produire des démonstrations ou, du moins, de les lire, de les « comprendre », de les restituer peut-être ? Ne s'agit-il que de s'inspirer des *mathémata*, de leur construction, des démonstrations ou des monstrations de géomètres pour opérer les structurations qui sont propres au champ psychanalytique ? S'il s'agit de plus, jusqu'où convient-il que l'analyste pénètre l'étude des mathématiques ? Si l'analyste a raté ses études de mathématiques au lycée ou à l'université, doit-il s'y remettre

-
1. Lacan rappelle ce sens dans son *Séminaire* du 19 avril 1972 : « Une expérience recueillie mathématiquement, d'une façon qui puisse s'enseigner – car c'est cela que veut dire *mathème* – et non pas qui fasse appel à cette sorte de fiction grossière qui est celle de : "C'est à peu près la même chose". » [Dorénavant, pour nous référer au *Séminaire*, qu'il soit publié par les éditions du Seuil ou qu'il ne le soit pas – auquel cas nous avons lu le texte à l'une des adresses disponibles sur Internet : <http://www.ecole-lacanienne.net> –, nous renverrons à l'ouvrage au moyen de la lettre S, suivie du numéro du *Séminaire* et de la date de la séance ou de la leçon.]
 2. Déjà sensibles entre Lacan devenu âgé et son auditoire, dans les années 1970 et 1980 en particulier.
 3. Il n'est peut-être pas une partie des mathématiques qui n'ait été, à un moment ou à un autre de l'œuvre, citée et utilisée de façon plus ou moins serrée par Lacan.
 4. S. XIV, 26 avril 1967 : « Si j'avais réussi à faire un psychanalyste lettré, j'aurais gagné la partie. [...] Il faut que le psychanalyste arrive à concevoir la nature de ce qu'il manie. »
 5. S. XXII, 20 novembre 1973.

pour être à la hauteur de la tâche ou peut-il rejoindre la mathématique freudienne au sein même de son activité d'analyse, sans avoir besoin d'en sortir, tout simplement parce que la mathématique, certains de ses secteurs du moins, sont l'étoffe même de son travail ?

Il semble que Lacan se mette à une étrange distance des mathématiques dans le *Séminaire*. Il se sert d'elles et met indiscutablement la main à la pâte ; il en expose devant le public, soucieux d'apparaître comme sachant beaucoup plus de mathématiques qu'il n'en montre à ce public. Il ne se contente d'ailleurs pas d'allusions, même s'il ne pousse jamais l'exposition de ce qui est mathématique au point de précision qu'on pourrait attendre dans cette discipline ; mais il entre assez dans le détail pour alarmer ou fâcher son public non mathématicien, alors qu'il n'en dit pas assez aux mathématiciens professionnels devant lesquels il se trompe et paraît s'embrouiller⁶, même dans l'exposé de problèmes d'accès relativement facile⁷, de telle sorte qu'il ne paraît pas satisfaire grand monde. Et pourtant, même s'il avoue parfois loyalement s'embrouiller, reconnaissant les limites d'un exposé de mathématiques qui n'est pas fait par un mathématicien de profession, même s'il lui arrive de donner à penser que le recours aux deux mathématiciens Soury et Thomé n'est pas toujours plus convaincant que celui de Joseph K à ses deux aides dans *Le château* de Kafka, il tient à cette activité à laquelle il ne renoncera jamais et à ce style d'exposé qui mêle mathématiques, langue vernaculaire, allusions littéraires, en accusant encore dans les dernières années la part des mathématiques. Et j'ajouterai, les consternations et les incompréhensions étant désormais loin de nous, qu'il y tient pour notre plaisir. Reste à développer ce plaisir et à savoir pourquoi Lacan a tant tenu à cette forme d'exposition et de construction de la psychanalyse, dans laquelle il a si souvent excellé, donnant au *Séminaire* un caractère inimitable, et dont, même quand il ne trouvait pas ce qu'il cherchait, il a toujours su donner l'idée.

On s'interrogera sur l'utilité du présent discours portant sur un sujet qui a souvent été traité par des auteurs autorisés que nous ne saurions prétendre ni dépasser ni même égaler. Notre propos provient d'une inquiétude à l'encontre d'une facile contestation de « la science » que l'on entend dans la bouche de certains psychanalystes qui ne paraissent pas se douter de l'importance qu'ont prise les mathématiques dans l'exposé, la théorie et l'effectuation même de la psychanalyse d'acception lacanienne. Le mépris attribué à Lacan pour « la science » mériterait une évaluation à

6. Les étranges couacs auxquels donnent lieu les interventions des mathématiciens arrachent encore aujourd'hui les sourires de ceux qui, n'ayant jamais assisté directement au *Séminaire*, ne peuvent qu'en lire les séances.

7. Comme c'est le cas du problème des partis.

l'aune du singulier traitement qu'il fait subir aux mathématiques, à leur épistémologie et à leur histoire.

Un accès platonicien aux mathématiques

Ce qui frappe d'emblée le lecteur du *Séminaire*, c'est le mode d'accès, proprement socratique, cultivé par son auteur, aux mathématiques ; nous entendons par *socratique* le mode de penser que Platon fait jouer, dans ses *Dialogues*, au personnage de Socrate quand il introduit les mathématiques dans le débat.

Sans doute la philosophie de Lacan n'est-elle pas platonicienne ; mais Lacan convie, dans son *Séminaire*, les mathématiques de la même façon que Platon dans ses *Dialogues*. Les allusions de Lacan aux endroits, de ce point de vue, stratégiques des *Dialogues* sont claires. Celle qui se rapporte au *Ménon* est parfaitement explicite, même si Lacan la cite non pas pour le plaisir de la citer mais pour en faire son bien propre. L'héritage du *Ménon* repose sur trois considérations : le scandale des nombres irrationnels tient en la distorsion entre des nombres qu'on ne peut manquer de forger, que l'on peut écrire ou symboliser⁸, et l'impossibilité de s'en faire une claire représentation imaginative ou intuitive ; la position par la géométrie d'un réel qui ne coïncide pas forcément avec la réalité empirique ; la charnière quasi immédiate des mathématiques au mythe.

Sur le premier registre, les mathématiques permettent d'établir que, même lorsqu'ils sont contraints de se référer en apparence à la même chose, l'imaginaire et le symbolique ne laissent pas de fabriquer deux objets différents. Lacan le montrera encore sur les *nombres*, à ses yeux si mal nommés, *imaginaires*, comme $\sqrt{-1}$ ⁹. Ces nombres paraissent obéir, dans leur création, à une loi impérieuse, mais ils sont inimaginables, quand bien même leur symbole entrerait, se glisserait, s'effacerait, sans aucune peine, en toutes sortes d'opérations. Toutefois, ces nombres ne sont pas non plus impensables, puisqu'ils peuvent servir et avoir une puissance de figuration dans l'expérience même, leur sens n'étant en réalité pas autre chose que ce

8. Que Platon n'écrivait pas, mais que nous écrivons, depuis seulement quelques siècles, sous la forme $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$, etc.

9. S. XX, 1^{er} juin 1972 : « Il y a une certaine affaire de $\sqrt{-1}$ qu'on a appelée depuis, on ne sait pourquoi, *imaginaire*. Il n'y a rien de moins imaginaire que $\sqrt{-1}$, comme la suite l'a prouvé, puisque c'est de là qu'est sorti ce qu'on peut appeler le nombre complexe, c'est-à-dire une des choses les plus utiles et des plus fécondes qui aient été créées en mathématiques. » Nous ne sous-entendons nullement en glissant des irrationnels aux imaginaires que Lacan ait confondu ces deux sortes de nombres, comme le suggèrent faussement A. Sokal et J. Bricmont dans leur trop fameux mais aussi très injuste *Impostures intellectuelles* (Paris, Odile Jacob, 1997). Dans son article « On Lacan and mathematics », A. Plotnitsky répond comme il convient à ce genre d'accusations et à quelques autres. Voir *Lacan in America*, éd. J.M. Rabaté, New York, Other Press, 2000, p. 247-276 ; en particulier, p. 264.

service qu'ils peuvent rendre ou ce fonctionnement, qu'on lui assigne une représentation ou non. Cette considération nous conduit presque immédiatement au *deuxième registre*. Il ne s'agit certainement pas, pour Lacan, de fournir des arguments en faveur de la réminiscence¹⁰ et d'une autoposition de l'âme qui ne dépendrait d'aucune empiricité ; mais les mathématiques ne font pas, à ses yeux, que figurer la réalité. Elles ne se contentent pas de la refléter comme dans un miroir ; elles posent un réel qui a sa force propre, et c'est parce qu'il a sa force intrinsèque, sa force au demeurant impensable, qu'il paraît avoir force explicative de la réalité phénoménale. Les mathématiques n'ont pas la vertu miraculeuse de refléter ou de copier, en les décantant, les phénomènes et de les articuler mieux que le discours ; elles ne leur ressemblent pas ni ne s'efforcent de leur ressembler ; par leur force interne, elles attirent à elles ce qui paraît leur être hétérogène et le figurent. Le réel auquel se plient les mathématiques et dont seuls jouissent les mathématiciens¹¹ n'est pas la réalité des phénomènes¹². Si elles s'harmonisent aux phénomènes, c'est par leurs raisons à elles et non en subissant quelque loi qui leur serait étrangère ; on dirait qu'elles ont d'autant plus de puissance pour expliquer les phénomènes qu'elles s'en détournent davantage¹³. C'est pour cela qu'elles sont particulièrement précieuses pour donner forme à des objets qui, s'ils s'expriment à travers les phénomènes, ne peuvent néanmoins compter parmi eux¹⁴. Les mathématiques créent et maintiennent essentiellement des objets sans « s'appliquer », à proprement parler, à l'expérience.

La psychanalyse relève d'un mode de construction très voisin dans ses rapports à l'expérience et à ses objets ; comme les mathématiques, elle ne trouve pas sa limite à l'extérieur d'elle-même, mais elle porte en soi sa

-
10. Il est clair que la psychanalyse ne consiste pas en ressouvenir (S. XXII, 17 mai 1977), même si elle peut avoir l'effet de paraître en produire.
 11. De telle sorte qu'il n'y a rien d'autre à faire si l'on veut jouir du réel que de faire comme eux. Lors de la séance du 12 mars 1974 (S. XXII), Lacan énonçait : « Les seuls gens qui jouissent de ce Réel, ce sont les mathématiciens. »
 12. S. XX, 15 décembre 1971 : « Le Réel, c'est ce qui commande toute la fonction de la signifiante. Le Réel, c'est ce que vous rencontrez justement de ne pouvoir, en mathématiques, pas écrire n'importe quoi. »
 13. Parlant particulièrement de Cantor, en un propos qui peut s'étendre à l'ensemble des mathématiques, Lacan dit le 1^{er} juin 1972 (S. XX) : « Il n'y a pas de lieu où il soit plus vrai que l'impossible n'est pas le réel. »
 14. En 1957, alors qu'il ne parle pas encore de l'*objet a*, il trace un bilan de son année de séminaire (sur la relation d'objet) et peut-être le résultat de plus d'années encore en ces termes qui montrent bien comment la mathématique intervient essentiellement et fondamentalement en psychanalyse : « Nous avons vu se dégager comme une place originale des éléments qui sont bel et bien des objets et qui sont même à un stade tout à fait original et fondateur, et même formateur des objets, mais qui sont tout de même quelque chose de tout à fait différent de ce qu'on peut appeler des objets au sens achevé, en tout cas de fort différent d'objets réels, puisque c'est de l'utilisation d'objets qui peuvent être pris et extraits du malaise, masquant des objets mis en fonction de signifiants » (S. IV, 26 juin 1957).

limite¹⁵. Lacan progresse tellement dans cette direction que, loin de poser l'existence comme extérieure aux mathématiques, ainsi que tant d'auteurs l'ont fait, il la pose comme essentiellement déterminée par les mathématiques ; l'existence est ce que les mathématiques pensent dans sa pointe, c'est-à-dire dans son impossibilité¹⁶. Et c'est bien par leur ductilité que les mathématiques accomplissent leur proximité avec le mythe. Comme le mythe, elles peuvent dire des choses qui échappent à la langue vernaculaire, qui, du moins, seraient trop difficiles à dire et surtout à enchaîner par la langue usuelle, même si, en un second temps, elles peuvent être dites par elle. Par leur raccourci, leur saisie immédiate de ce qui serait pénible avec la langue vernaculaire, le symbolisme des mathématiques se trouve très proche du symbolisme des mythes et peut jouer la même fonction que lui. Valéry admirait en Poincaré, qu'un de ses amis avait vu impromptu au travail, la mise en œuvre d'actes qui ne pouvaient exister qu'en mathématiques et ne se dire que là et que par là¹⁷ ; de même, la psychanalyse freudienne n'a-t-elle souvent pu se saisir structurellement de ce dont elle parlait que dans un discours qui, pour paraître étroitement lié à la langue vernaculaire, ne s'en distingue pas moins fortement¹⁸, et qui passe volontiers par les mythes. Étrangement, c'est par la saisie des structures complexes que s'apparentent et se rejoignent les mathématiques et les mythes. En tout cas, Platon laisse s'entrechoquer, sans autre transition, la (dé)monstration mathématique de la duplication du carré et l'énoncé du mythe de la métémpsychose : « J'ai entendu des femmes dire¹⁹... » Après

-
15. S. XXII, 20 novembre 1973 : « Si l'inscription analytique est bien ce que j'en dis, à savoir le début, le noyau-clé de sa mathématique, il y a toutes les chances à ce que ça serve à la même chose que la mathématique. C'est-à-dire que ça porte en soi sa propre limite. »
16. S. XX, 1^{er} juin 1972 : « Il est clair que ce n'est qu'à partir d'une certaine réflexion sur les mathématiques que l'existence a pris son sens. » Le paradoxe est que c'est par les mathématiques que l'on pense le mieux l'existence ; alors que presque tous les penseurs les discréditeraient dans cette fonction.
17. « Il [Poincaré] arrive donc – sans avoir travaillé – et on le voit au tableau dans le travail même de recherche. Spectacle que je donnerais fort cher pour avoir vu. Estuanié [qui, témoin de la scène, raconte ce qu'il a vu à Valéry] me dit qu'il suivait, à travers les équations les entités physiques que chaque terme lui représentait. La partie purement mathématique de ses actes était si naturelle en lui qu'il n'y songeait pas et effectuait ses transformations et ses opérations au tableau comme un peintre dessine sans s'occuper du mécanisme de ses bras et de ses mains qu'il ignore et qui lui obéissent » (*Cahiers*, II, Paris, NRF-Gallimard, coll. « Bib. de la Pléiade », 1974, p. 799).
18. S. 2 décembre 1971 : « Le Réel dont je parle est absolument inapprochable, sauf par une voie mathématique, c'est à savoir en repérant – pour cela il n'y a pas d'autre voie – ce discours dernier venu des quatre, celui que je définis comme le discours analytique et qui permet, d'une façon dont il serait excessif de dire qu'elle est consistante, tout au contraire, d'une béance, et proprement celle qui s'exprime de la thématique de la castration, qu'on peut voir d'où s'assure le Réel dont tient tout ce discours. »
19. On trouve, si l'on ose dire, le même « télescopage » chez Lacan lorsque, pour nous en tenir à cet exemple, il dit, dans son *Séminaire* du 1^{er} juin 1972 (S. XX) : « Est-il nécessaire de se mettre à retourner à des fonctions mathématiques pour énoncer un fait logique qui est celui-ci : c'est que, s'il est vrai que l'inconscient est structuré comme un langage, la fonction de la castration y est nécessaire, c'est exactement en effet ce qui implique quelque chose qui y échappe ? [*La réponse lacanienne est, bien évidemment, oui.*] Et, quoi que ce soit qui y échappe, même si ce n'est

l'asphyxie progressive de l'esclave qui n'aboutit, par ses propres efforts, qu'à des résultats négatifs – ce qui n'est déjà pas si mal –, surgit la bouffée d'oxygène mythique²⁰.

Le *Ménon* n'est pas la seule référence de Lacan à l'usage socratique des mathématiques, même s'il manifeste la plus voyante. Il est, de cet usage, des héritages aussi efficaces, même s'ils sont plus secrets. Par exemple, l'introduction par Lacan des suites de Fibonacci, censées rendre compte de l'acte sexuel, de son inévitable reste, qui le condamne à être indéfiniment réitéré, est précédée d'une longue considération d'éléments disposés le long d'une ligne que l'on découpe selon des proportions remarquables, exactement comme Platon le fait à la fin du livre VI de *La République*, juste avant de présenter le mythe de la caverne. Lacan met en place cette proportion pour des raisons très comparables à celles de Platon : la proportion présente l'immense avantage de déceler, figurer et retenir du *même* à travers des éléments toujours *différents*. S'il n'y a pas de *même* dans les éléments, le *même* peut néanmoins puissamment exister en les rapportant les uns aux autres ; mais il faut, pour le saisir, requérir l'esprit de géométrie. Cette puissance d'arrachement à l'empiricité est confiée aux mathématiques, de

pas – pourquoi pas, c'est dans le mythe [il s'agit ici du mythe de la horde primitive] – quelque chose d'humain, après tout pourquoi ne pas voir le père du meurtre primitif comme un orang-outang, beaucoup de choses qui coïncident dans la tradition, la tradition d'où tout de même il faut dire que la psychanalyse surgit : de la tradition judaïque. Dans la tradition judaïque, comme j'ai pu l'énoncer, l'année où je n'ai pu, voulu faire plus que mon premier séminaire sur les "Noms du Père", j'ai quand même eu le temps d'y accentuer que, dans le sacrifice d'Abraham, ce qui est sacrifié, c'est effectivement le père, lequel n'est autre qu'un bélier. Comme dans toute lignée humaine qui se respecte, sa descendance mythique est animale. De sorte qu'en fin de compte, ce que je vous ai dit, l'autre jour, de la fonction de la chasse chez l'homme, c'est de ça qu'il s'agit, je ne vous en ai pas dit bien long, bien que j'eusse pu vous en dire plus sur le fait que le chasseur aime son gibier, tels les fils, dans l'événement dit primordial dans la mythologie freudienne, ils ont tué le père... comme ceux dont vous voyez les traces dans les grottes de Lascaux, ils l'ont tué, mon Dieu, parce qu'ils l'aimaient, bien sûr, comme la suite l'a prouvé, la suite est triste. La suite est très précisément que tous les hommes, \forall de X, l'universalité des hommes est sujette à la castration. Qu'il y ait "une" exception, nous ne l'appellerons pas, du point de vue d'où nous parlons, mythique. Cette exception, c'est la fonction inclusive : quoi énoncer de l'universel, sinon que l'universel soit enclos, enclos précisément par la possibilité négative. Très exactement, l'existence ici joue le rôle du complément ou, pour parler plus mathématiquement, du bord. Et c'est ce qui inclut ceci qu'il y a quelque part un tout X, un tout X qui devient un tout petit a – je veux dire un A renversé de (a) : $\forall a$ – chaque fois qu'il s'incarne dans ce qu'on peut appeler "un être", "un être" au moins qui ne se pose que comme être et à titre d'homme nommément. »

Quinze ans auparavant, Lacan avait sensiblement dit les mêmes choses sur le compte des mythes d'Édipe et d'Électre, en insistant là aussi sur le nom du père. Le mythe élève les places de *père*, de *mère*, de *frère*, de *sœur*, etc. à leurs fonctions structurales, qui les rendent assimilables dans des formules et, à partir de là, transformables. Voir la leçon du 26 juin 1957 (S. IV).

20. Cette luxuriance mythique a lieu dans l'activité symbolique elle-même, lorsque, partant d'une question aride, en mathématiques par exemple, nous créons un monde grouillant d'êtres auxiliaires prétendant apporter une partie de la solution. Cette luxuriance paraît toujours caractériser une étape de la quête symbolique : ainsi, Lacan montre bien que l'imaginaire du petit Hans, aux prises avec la symbolique du père, la symbolique sexuelle, passe par une phase de « luxuriance », avant de retourner à une espèce de calme quand les problèmes sont résolus. Voir S. IV, 26 juin 1957.

la même façon métaphorico-conceptuelle et pour les mêmes raisons, chez Lacan comme chez Platon. Le réel est plus sûrement dans les mathématiques que dans l'empiricité.

Cela ne veut pas dire que les mathématiques ne servent à rien ; tout au contraire. Mais c'est, paradoxalement, quand elles paraissent s'écarter beaucoup de l'empiricité qu'elles *servent* le plus. Déjà les pages du *Ménon* avaient suggéré de façon sibylline que la leçon de l'irrationnelle, même imparfaitement acquise dans ses résultats ultimes par l'esclave, aurait au moins cet intérêt qu'il n'irait pas aussi volontiers qu'auparavant dire sur la place publique des choses fausses (84 b-c) ; comme s'il était donné aux esclaves de s'exprimer sur l'agora et de participer ainsi aux discours publics de la cité. On comprend évidemment que la leçon est donnée à Ménon lui-même, mais aussi que l'apparente leçon de mathématiques de Socrate n'est pas une leçon de mathématiques²¹ ou qu'elle ne l'est que tangentiellement. Les mathématiques servent d'alibi à une leçon plus profonde qui ne peut néanmoins se donner que par leur canal. Ce qui intéresse Socrate et Lacan dans les mathématiques, ce n'est pas seulement leur puissance structurante, celle de donner forme à des objets complexes qui ne trouvent pas nécessairement de correspondance dans les phénomènes (je ne dis pas *dans l'expérience*, dont nous verrons qu'elle se distingue), mais c'est, autant que cette puissance *déterminante* à laquelle s'arrêtent volontiers les gens de métier, leur puissance *réfléchissante* qui permet un déplacement de l'objet. On peut parler de $\sqrt{2}$ et s'en tenir là ; mais on peut aussi, et c'est là l'usage proprement socrato-lacanian des mathématiques, tenir un discours juridique ou politique. *Les lois* le font particulièrement ressortir, lorsque Platon demande que le juriste soit particulièrement initié aux vides qui séparent les nombres et qui ne sont que très partiellement comblés par d'autres coupures ou d'autres nombres²². Ce vertige réflexif est moins destiné à donner au juriste l'envie de changer de profession et le désir de se mettre à créer ou révéler d'autres nombres (qui n'existeraient pas encore ou qu'on n'aurait pas encore découverts) qu'à lui faire prendre conscience que les vides entre les lois, entre les lois et les faits, ne sont pas seulement de nature quantitative telle qu'on pourrait les boucher, mais qu'ils sont de nature modale et structurelle. Les mathématiques sont destinées au juriste pour qu'il apprenne son propre métier ; et c'est *mutatis mutandis* exactement ce qu'en attend Lacan, qui le dit à son public, quitte à en recevoir en coulisses de déplaisants rires à ses dépens²³. Le discours mathématique, qui tient

21. Socrate n'est pas plus géomètre que Lacan ; il n'y a pas de théorème de Socrate, comme il y en a un « de Pythagore » ; il n'y a pas de théorème de Lacan et on n'en découvrira jamais dans quelque repli de son œuvre.

22. *Les lois*, VII, 820 a-d.

23. S. XIV, 8 mars 1967 : « Quelque écho m'est revenu que, m'entendant parler de l'acte sexuel, comme une série pour en structurer les tensions, de ce que me fournissait de ternaire la proportion du

remarquablement son objet, qui se caractérise même par une exceptionnelle dureté de son objet²⁴, permet aussi un jeu indéfini de perspectives qui le réfléchissent de façon beaucoup plus stable que peuvent faire les mots de la langue vernaculaire dont la pluralité de sens est, intrinsèquement, essentiellement, équivoque et ambiguë ; ou, si le jeu ne saurait être stable, une mobilité structurelle dont il est plus aisé de saisir la loi que dans la langue ordinaire. Ce sont le jeu de perspectives et les règles de glissement qui intéressent Lacan, comme Socrate ; cet intérêt ne peut toutefois être consistant que si ceux qui en sont persuadés savent jusqu'à un certain point de quoi ils parlent²⁵. D'une certaine façon, Lacan revendique sa relative inexpérience sur la chose même, à exposer des mathématiques, parce que ce qui l'intéresse, c'est précisément le jeu réflexif et ses lois ; encore qu'il faille, pour y parvenir, ne pas complètement méconnaître cette chose²⁶. Il est toutefois clair que le technicien, soucieux de la stricte détermination de son objet, pourrait parfaitement savoir s'occuper de la chose même sans avoir la moindre idée du jeu réflexif, qui n'est pas indispensable à son traitement même²⁷. Ce qui ne veut pas dire – prenons-y garde – que, en s'écartant du point de vue du technicien, la théorie s'écarte à tire-d'aile de toute pratique ;

nombre d'or, quelqu'un laissa passer entre ses dents cette remarque : "La prochaine fois que j'irai foutre, faudra pas que j'oublie ma règle à calcul." Cette remarque a tout le caractère plaisant qu'on attribue au mot d'esprit ; elle reste quand même pour moi à prendre mi-figue mi-raisin, à partir du moment où le responsable est un psychanalyste. [...] Il est clair qu'un psychanalyste ne saurait oublier que c'est dans la mesure où un autre acte l'intéresse, que nous appellerons pour introduire son terme aujourd'hui : *l'acte psychanalytique*, que quelque recours à la règle à calcul peut être évidemment exigible. »

24. Cette dureté est ce que Lacan appelle son « écriture » : « L'écriture, ça donne quelque chose, ça ne donne quelque chose qu'en mathématiques, à savoir là où on opère, là où on opère par la logique formelle, à savoir par extraction d'un certain nombre de choses qu'on définit, et qu'on définit comme axiomes principalement ; et on opère tout brutalement qu'à extraire ces lettres, car ce sont des lettres » (S. XXV, 17 mai 1977).
25. Si Lacan admet « [sa] part [à lui] d'inexpérience » quand il essaie d'extraire « tel ressort » de la mathématique, il ajoute toutefois aussitôt que « c'est tout de même non sans savoir quelles sont les ramifications dont je me sers dans l'ensemble de la théorie mathématique et non sans m'être assuré que, pour quiconque voudrait en faire un usage plus approfondi, il trouverait, dans l'ensemble de la théorie, au point que j'ai choisi pour fonder telle structure, tous les prolongements qui lui permettraient d'y donner une juste extension » (S. XIV, 8 mars 1967).
26. Nous sommes très exactement dans la position qu'Aristote appelait « dialectique » à l'égard d'une science.
27. Dans le discours du bouchage et de la faille, Lacan exprime l'idée que, pour mieux établir la jonction avec Platon, nous appelons de la détermination et de la réflexion. Il interroge le désir qui sous-tend le discours mathématique et lui remarque une double fonction, de fermeture (de détermination) et d'ouverture (de réflexion). On peut lire, en effet, le 27 novembre 1969 : « Qu'en est-il du désir qui soutient de la façon la plus cachée le discours qui est apparemment le plus abstrait, disons le discours mathématique ? [...] si le suspens peut être mis sur ce qui anime le discours mathématique, il est clair que chacune de ses opérations est faite pour boucher, élider, recoudre, suturer cette question à tout instant, et rappelez-vous ce qui ici est apparu déjà, il y a quatre ans, sous la fonction de la suture. Alors qu'au contraire ce dont il s'agit dans le discours analytique, c'est de donner sa présence pleine à cette fonction du sujet, au contraire retournant ce mouvement de réduction qui est dans le discours logique de perpétuellement décentré et d'une façon d'autant plus problématique qu'il ne nous est permis d'aucune façon de suppléer ce qui est faille, sinon par artifice, et en indiquant bien ce que nous faisons quand nous nous permettons de désigner ce

loin de là. Le souci lacanien est profondément pratique, comme celui de la théorie chez Platon ; seulement, il ne s'agit pas, au nom de la pratique, de renoncer à la théorie : c'est tout le contraire qui est vrai²⁸.

Mais si Platon et Lacan s'entendent pour inscrire, chacun, au fronton de son école : « Nul n'entre ici s'il n'est géomètre²⁹ », si Lacan n'est pas sans rêver tout haut d'un mode de sélection des analystes qui fait écho³⁰, non sans humour il est vrai, à la sélection des gardiens dans *La République*³¹, il ne s'agit toutefois pas, dans un cas et dans l'autre, des mêmes contenus géométriques, ni des mêmes finalités ; dès lors, que faut-il apprendre des mathématiques pour être analyste ? Et qu'est-ce que Lacan attend particulièrement de cette discipline pour former les analystes ? Car enfin, si Lacan se trouve sur les brisées de la philosophie socratique, il n'est pas philosophe et ne prétend d'ailleurs pas l'être, surtout dans le sens socratique et platonicien, encore qu'il est – comme nous le verrons, dans sa quête de l'un dans la diversité – beaucoup plus platonicien qu'il ne le croit lui-même.

Qu'est-ce que Lacan attend des mathématiques qui ne saurait être apporté par nulle autre discipline ?

Sans doute la puissance réflexive des mathématiques permet-elle à Lacan de prendre ses distances à l'égard de ce qu'il appelle lui-même « l'expérience », et, en englobant celle de ses collègues analystes qui assistent au *Séminaire*, « notre expérience ». Il organise ainsi des résultats, des méthodes, ouvre des perspectives, un peu à la façon dont l'ethnologue articule les

manque, effet de la signifiante de quelque chose qui, prétendant le signifier, ne saurait être par définition un signifiant » (S. XVII).

28. Ainsi, quittant son public pour l'année 1965, le 16 juin, et venant de faire une leçon difficile sur l'objet *a*, il lui dit : « Je ne voudrais pas vous quitter sans quand même avoir illustré un peu ce que tout ceci veut dire parce qu'il y en a peut-être qui croient que je suis loin de la clinique en vous racontant cette histoire. [...] Vous voyez que cette théorie a des conséquences pratiques, qu'elle permet d'articuler des objections, des objections structurées contre quelque chose qui se présente comme n'étant pas sans effet clinique et même à un certain point bienfaisant. Puisque tout le danger vient justement de satisfaire la demande que nous voyons se manifester chez le névrotique » (S. XII).
29. « À Sainte-Anne, quand je posais la question de ce qu'on pouvait appeler un *mathème*, [je posais] déjà que c'est le point pivot de tout enseignement ; autrement dit, qu'il n'y a d'enseignement que mathématique, le reste est plaisanterie. »
30. À la fin de « Fonction et champ de la parole et du langage » (dans *Écrits*, Paris, Le Seuil, 1966, p. 284-289), Lacan tient les mathématiques, dans leur dimension la plus formelle, pour une composante essentielle du triangle épistémologique qui définit le cursus d'un enseignement technique de la psychanalyse.
31. S. XIV, 26 avril 1967 : « J'avais 15 ans, je savais par cœur les six premières pages de ma table de logarithmes. Je vous expliquerai une autre fois à quoi cela sert. Mais il est certain que ce ne serait pas une des moins bonnes méthodes de sélection pour les candidats à la fonction de psychanalyste. Nous n'en sommes point encore là [...]. J'ai tellement de peine à faire entrer la moindre chose sur ce sujet délicat que je n'ai même pas suggéré jusqu'à présent de prendre ce critère. Il vaudrait largement tous ceux qui sont en usage à présent. »

travaux des ethnographes qui recueillent des informations de terrain, ou, en termes kantien, à la manière dont la « raison » ouvre des principes au travail de détail de l'« entendement ». Il est clair que la façon dont Lévi-Strauss se servait des mathématiques dans *Les structures élémentaires de la parenté* suscitait l'admiration de Lacan et que, pratiquement, il a été tenté de faire quelque chose de comparable, voire de complémentaire et d'ambition plus fondamentale encore, en psychanalyse, d'autant qu'elle partage, avec cette partie de l'ethnologie, d'être une théorie de la sexualité³². De ce point de vue, depuis les recherches d'un F. Klein, comme on le voit dans le *programme d'Erlangen*, les mathématiques, loin de se contenter de déterminer directement des objets spatio-temporels, comme elles l'avaient fait jusqu'à la période « classique », réfléchissent sur elles-mêmes, prennent pour objets leurs propres actes, ouvrant ainsi la voie, par la théorie des ensembles, la théorie des groupes, auxquelles Lacan a largement recours, au structuralisme.

Mais le structuralisme a sans doute été davantage un fantasme de ses adversaires qu'une doctrine réellement défendue et revendiquée par des partisans. Lévi-Strauss a plutôt cherché à minimiser au rang de bricolage ses appareillages mathématiques ; Foucault s'est méfié d'une appellation qu'il a récusée avec d'autant plus d'énergie que tout son travail se déroulait dans l'élément de l'histoire ; quant à Lacan, qui déteste tout étiquetage qu'il tient pour une « poubellisation », il la rejette plus nettement encore que les deux premiers, en ne retenant du terme que sa dimension critique de défense contre tout intuitionnisme et toute prétendue immédiateté de l'expérience³³, alors qu'il n'y a jamais que des *représentations de repré-*

32. Le 20 juin 1962 (S. IX), Lacan faisait le commentaire suivant à propos de deux livres de Lévi-Strauss, *Le totémisme* et *La pensée sauvage*, qu'il qualifiait de « l'âme de l'année 1962 » : « Je crois que pas un seul analyste n'en a pris connaissance sans se sentir à la fois – pour ceux qui suivent l'enseignement d'ici – raffermi, rassuré et sans y trouver le complément, car, bien sûr, il a le loisir de s'étendre en des champs que je ne peux faire venir ici que par allusion, pour vous montrer le caractère radical de la constitution signifiante dans tout ce qui est, disons, de la culture, encore que, bien sûr, il le souligne, ce n'est pas là marquer un domaine dont la frontière soit absolue. Mais, en même temps, à l'intérieur de ses si pertinentes exhaustions du mode classificatoire dont on peut dire que *La pensée sauvage* est moins instrument qu'elle n'est en quelque sorte l'effet même. Or il est clair que ceci ne saurait se résoudre sinon d'une façon impénétrable, si nous analystes, ne sommes pas capables d'introduire ici quelque chose qui soit du même niveau que ce discours, comme ce discours, une logique. C'est cette logique du désir, cette logique de l'objet du désir dont je vous ai donné cette année l'instrument... » Ce point de vue de complémentarité était déjà présent dès 1954, comme on le voit dans la séance du 8 décembre 1954 (S. II).

33. Ces différences nuancées d'attitudes envers le structuralisme, comme mouvement convergent dans les années 1960-1970, trahissent des attitudes variées à l'égard des mathématiques. Lévi-Strauss s'en sert pour obtenir des synthèses globalisantes ; Foucault les ignore ou n'en parle que pour dire des choses convenues ; Lacan est sans doute celui qui les connaît de la façon la plus diversifiée ; ce qui n'ira pas sans lui jouer de vilains tours, comme celui d'ignorer parfois l'œuvre qui lui aurait le plus servi.

sentations³⁴. Il est aussi stupide de vouloir théoriser en se détournant de toute expérience³⁵, dont Lacan identifie le terme à celui de clinique (S. XIII, 20 janvier 1965), que de se réclamer de la clinique pour mépriser toute théorie, comme si l'on pouvait faire un pas dans la clinique sans elle, et comme si la clinique, surtout quand elle se croit à l'abri de toute théorisation, n'en contenait pas une, et de la pire espèce, car, quand elle est inconsciente d'elle-même, il ne vient même pas à l'idée de celui qui se croit un bon clinicien de la critiquer et de la mettre en question. L'opposition de la théorie et de la clinique n'est bonne ni du côté des élucubrations de faiseurs de systèmes³⁶, ni du côté de ceux qui, sous la bannière de la clinique, ne font qu'essayer de promouvoir leurs préjugés les plus ignorants³⁷. Or c'est précisément l'enjeu de la théorie de les vaincre et de leur substituer une meilleure et plus puissante approche des objets.

Dès lors, c'est moins une approche globale du champ psychanalytique que Lacan attend des mathématiques, afin de le structurer – ce qui

-
34. C'est même pour cela que la topologie a tant de valeur en psychanalyse : Lacan a sans doute écrit sa plus belle page sur Desargues quand il rapproche cet auteur de Freud et quand il montre que l'un comme l'autre savent que toute *représentation* est *représentation de représentation*, sans que, pour le coup, il y en ait une première. « Desargues est là pour pointer que, au cœur de ce XVII^e siècle, déjà, toute cette géométrie qu'il a parfaitement saisie, cette existence fondamentale, par exemple, d'un principe comme le principe de dualité qui veut dire essentiellement par soi-même que les objets géométriques sont renvoyés à un jeu d'équivalence symbolique, eh bien, à l'aide simplement du plus simple usage des montants de la perspective, nous trouvons ceci que, pour autant qu'il faille distinguer ce point-sujet, ce plan-figure, le plan-support, bien sûr, je suis bien forcé de les représenter par quelque chose, entendez que tous s'étendent à l'infini bien sûr, eh bien quelque chose est repérable d'une façon double qui inscrit le sujet dans ce plan-figure qui, de ce fait, n'est pas simple enveloppe, illusion détachée si l'on peut dire, de ce qu'il s'agit de représenter, mais en lui-même constitue une structure qui, de la représentation, est le représentant » (S. XIII, 18 mai 1966). Un peu plus loin, alors que M. Foucault est présent au *Séminaire* et vient de publier *Les mots et les choses*, Lacan établit plus explicitement encore cette liaison.
35. Il dit, par exemple, dans sa leçon du 26 juin 1957 : « Il s'agit aujourd'hui de formaliser d'une façon un peu différente ce qui se passe dans l'observation du petit Hans. Si cela a un intérêt – et ça n'en a qu'un seul –, c'est de serrer de plus près, d'envelopper d'une façon plus soignée d'abord ce qui est dans l'observation » (S. IV).
36. S. XVI, 14 mai 1969 : « La reprise, au niveau du sujet, de la question de la structure en psychanalyse est toujours essentielle ; c'est elle qui constitue le véritable progrès ; c'est elle, bien sûr, qui ne peut que seule faire progresser ce qu'on appelle improprement la *clinique* ; j'espère que personne ne s'y trompe et que, si la dernière fois, vous avez pu avoir quelque plaisir à voir s'éclairer à mon discours, à la fin d'une évocation d'un cas, ce n'est pas spécifiquement qu'un cas ait été évoqué qui fait le caractère clinique de ce qui est énoncé au niveau de cet enseignement. »
37. Lacan présente son enseignement comme parant « à quelque chose qui, au nom d'une prétendue référence à la clinique, laisse toujours le compte rendu de cette expérience à ce qu'on peut bien appeler une fonction réduite à je ne sais quel flair, qui ne saurait bien entendu s'exercer si déjà ne lui étaient donnés les points d'une mutation qui, elle, a été le fruit d'une construction et fort savante, celle de Freud, mais enfin dont il s'agit de savoir s'il suffit de s'y loger, puis à partir de là de s'y laisser guider sur ce qu'on prend pour être appréhension plus ou moins vécue de la clinique, mais qui n'est tout simplement que place à ce que s'y replissent les plus noirs préjugés. On prend cela pour du sens. C'est à ce sens que je crois que devrait être appliquée une exigence censitaire, à savoir que ceux qui s'en targuent aient à faire preuve par ailleurs de suffisantes garanties » (S. XVI, 23 avril 1969). Ce texte n'est pas le seul dans lequel Lacan se méfie du renvoi à la clinique (voir, par exemple, S. IX, 20 juin 1962).

aurait nécessité une connaissance globale des mathématiques que Lacan n'embrassait pas, en dépit de son immense culture³⁸ –, que des approches partielles de tels ou tels objets, de tels ou tels actes, lesquelles n'excluent pas que, à l'horizon, elles permettent une unification de degré beaucoup plus élevé. Cette dernière prétention n'est toutefois pas de celles dont Lacan se soit targué en aucun de ses séminaires. Lacan n'emprunte aux mathématiques que ce qu'il lui faut et, parfois même, seulement ce qu'il faut à son public d'analystes qui veulent bien suivre son enseignement pour formaliser tel ou tel secteur de l'expérience psychanalytique. C'est ainsi que, si Lacan s'intéresse à Klein, ce n'est pas pour cette topologie supérieure que définit le *programme d'Erlangen*, par laquelle les mathématiques se rapportent à elles-mêmes, mais plutôt pour sa « bouteille » et plus généralement pour sa topologie, qui est une « géométrie en caoutchouc³⁹ ». Aux antipodes d'une idéologie du style de celle développée par Blanché, qui envisageait l'unification des mathématiques de la façon la plus relâchée, dans la langue usuelle, comme si chaque travailleur de la preuve s'effaçait dans sa contribution à un immense système, au bout du compte d'un seul tenant⁴⁰, Lacan ne connaît en mathématiques que des œuvres et ne reconnaît dans les mathématiciens, comme chez les philosophes ou les littéraires d'ailleurs, que des auteurs⁴¹, noms propres recouvrant un nombre limité de thèses, variables selon les besoins et le cours du *Séminaire*⁴². Une pièce de mathématiques n'est intéressante, datât-elle de l'époque moderne, que parce qu'elle représente une approche singulière, quoique tout à fait essentielle, d'un ensemble d'objets, selon des méthodes originales, qu'il n'y a pas lieu de tenir homogènes d'un texte à l'autre. C'est ainsi que Lacan parle, pas forcément en s'inspirant de G. G. Granger, mais à coup sûr pas non plus en désaccord avec lui, de « style de Desargues ».

Ce sont des styles d'approche que Lacan trouve chez les mathématiciens ; ce qui en dit long sur sa manière de les lire et de s'en servir. Sans ignorer forcément la démonstration de ce dont il parle, laquelle paraît souvent être connue ou, du moins, supposée, Lacan ne se sert que de sa partie rhétorique, plutôt que de la logique par laquelle elle se rattache à une *mathesis universalis* plus générale, si du moins celle-ci n'est pas un simple

38. Et de sa capacité à intégrer presque instantanément dans ses façons de penser des attitudes nouvelles.

39. Selon l'heureuse formule de la leçon du 19 juin 1957 (S. IV).

40. S. XXVI, 20 décembre 1977 : « Il n'y a pas un monde des mathématiques [...], je veux dire un monde qui se tienne. Le mystère de ce monde reste entier. »

41. Il prend, sur ce point, le contre-pied de ce qu'avait pu soutenir Foucault qui, dans sa fameuse conférence « Qu'est-ce qu'un auteur ? », avait raté la dimension proprement mathématique de la notion en n'y voyant « qu'une manière de nommer des théorèmes ou des ensembles de propositions » (*Dits et écrits*, I, p. 828).

42. Sur un plan plus logique, Lacan pense que, même si la formalisation mathématique est le but, elle suppose toujours la langue usuelle, seule langue dans laquelle il est possible de formaliser (S. XX).

fantasme. A-t-il besoin de plus s'il s'agit d'élaborer ses propres objets et la logique spécifique de ces élaborations ? Simplement, il laisse supposer qu'il y a plus, voire qu'il en sait plus, qu'il pourrait en montrer plus s'il disposait de plus de temps (ce qui n'est pas sans effet de maîtrise sur une partie de son public) ; et, à coup sûr, qu'un jour, on disposera des moyens pour pousser plus loin l'unité des îlots mathématiques. Mais précisément par quoi faut-il commencer et à quoi se livre Lacan dans chacune des leçons de son *Séminaire* ? L'art est de ne se servir des mathématiques que jusqu'au seul point où elles peuvent servir en psychanalyse ; il est clair qu'il faut avoir dépassé soi-même ce point pour pouvoir le livrer au public avec le tact et l'exactitude voulus. Tâche de laquelle un géomètre qui ne serait que géomètre ne se sortirait pas, mais qui, lorsqu'elle est entreprise par un parfait esprit de géométrie, s'accorde avec l'esprit de finesse.

Les mathématiques servent donc essentiellement à offrir des formes extrêmement diverses, variées et souples, qui sont utilisables comme schèmes pour structurer les objets que l'on se propose de construire. On s'attend, bien entendu, en psychanalyse, à voir mise au premier plan la théorie des jeux qui formalise les rapports avec autrui et montre qu'ils dépendent d'une tout autre logique que du bon vouloir des protagonistes⁴³ ; les mathématiques permettent d'obtenir, de fixer, puis d'enseigner, sous la forme d'une écriture, l'essence d'un processus dont le fait de le vivre divertit le plus souvent. Les mathématiques élèvent à l'essence une situation qui paraît se donner de manière contingente et, loin de ne s'en tenir qu'à la seule image, permettent de ne retenir que cet essentiel, afin de ne travailler qu'avec lui. Tout le travail est dans la caractérisation exacte d'une situation, qui n'oublie rien, dans la transformation de cette situation ou de sa temporalité en une cellule stable, qui peut ensuite être introduite dans d'autres éléments formels de telle sorte que l'on suive exactement sa trace et son devenir. C'est la formalisation qui est ici importante ; une fois qu'elle est obtenue, il ne s'agit plus que de s'assurer qu'elle peut entrer dans d'autres structurations. Et l'on n'a pas ici à se plaindre que l'existence soit alors ramenée à de simples éléments formels ; ces éléments sont précisément ceux qui sont à inventer comme les points saillants de cette existence : sans la structuration par les éléments qui valent, mais aussi sans les relations qui les unissent⁴⁴, l'existence ne serait absolument pas prise en compte et nul n'a dit qu'il fallait manquer de finesse pour se saisir de ces éléments saillants et les écrire en une cellule prégnante (Lacan parle

43. Nous nous sommes particulièrement attaché à ce point dans deux articles, l'un publié dans la *Revue de synthèse*, sous le titre « Lacan et les probabilités », *Revue de synthèse*, t. 129, n° 2, Springer, avril 2008 ; l'autre, sous le titre « Lacan and probability », dans *l'Electronic Journal for History of Probability and Statistics*, vol. 4, n° 2, décembre 2008. www.jehps.net.

44. Car la nécessité de recourir aux mathématiques est bien celle d'articuler les choses ; et les objets n'ont de sens que pour entrer dans des relations (S. V, 19 mars 1958).

de *formule*) qui en présente la synthèse. Lacan n'est certainement pas le premier à procéder ainsi et il reconnaît volontiers sa pratique dans le sillage du deuxième livre de *La rhétorique* d'Aristote ; quant à la mathématisation, on en trouve d'excellents segments et échantillons chez Carnap, quand l'*Aufbau* met en scène une sorte de tore de la perception. Lacan se servira du tore pour rendre compte de tout autres sujets, mais aussi de l'essieu (de Desargues [S, 18 mai 1966]), de la bouteille, du *cross-cap*, de l'arbre⁴⁵, usant de tous les ressorts de la topologie pour continuer à voir une forme identique dans les déformations les plus hirsutes et les plus méconnaissables. La réflexion sur les nœuds, qui formalisent les manques, les trous, les vrais trous (qu'il apprend à distinguer des faux), relève de la même méthode. Ces *mathemata* sont autant de schèmes qui accompagnent la formalisation conceptuelle ; sans eux, celle-ci ne saurait avoir lieu.

Les objets mathématiques de la schématisation ne sont pas tous géométriques ; ils peuvent être algébriques et l'on voit la reproduction indéfinie de l'acte sexuel représentée ou plutôt reconstruite par les séries de Fibonacci, qui figurent la gestion indéfiniment recommencée d'une espèce de reste. L'algèbre est même privilégiée par Lacan, qui parle par exemple de *l'algèbre des bords*. Une expression qui ne va pas jusqu'à l'expression algébrique, c'est-à-dire littérale, de telle sorte toutefois que la formule ait une espèce de nécessité interne qui en unit les termes et les relations, reste imparfaite : elle cède trop de place à l'imaginaire et gêne le symbolique qui n'a de sens que s'il est conduit jusqu'à son point de perfection. Comme Descartes pensait qu'il n'y avait de science dans un énoncé que ce qu'il contenait de mathématique, Lacan pose qu'une leçon qui n'atteint pas la présentation d'un contenu mathématiquement élaboré est une leçon ratée, qui n'apprend rien à personne, parce qu'elle ne présente que des demi-résultats. Imagine-t-on un cours de mathématiques digne de ce nom qui ne présenterait qu'un problème à demi résolu ou qu'une simple hypothèse sur sa solution ? En ce sens, on voit aussi que l'engagement lacanien dans l'utilitarisme, si l'on met à part l'idéologie du bonheur dans laquelle cette doctrine s'est enveloppée et certainement – aux yeux de Lacan – fourvoyée, se porte à l'essentiel et qu'il ne se contente pas de quelques rares aspects sélectionnés dans la théorie des fictions. C'est comme structuration et calcul des éléments psychiques qu'il intéresse Lacan, qui ne pouvait ignorer, s'il a pu lire la *Chrestomathia* de Bentham, et tout particulièrement les brillantes pages consacrées aux mathématiques, qu'il faut apprendre à décanter la géométrie de ses éléments imaginaires pour ne laisser subsister que les

45. On comprend que ces objets, dont nous venons de ne donner que quelques échantillons, figureaient aussi bien dans les listes de Prévert, de Perec, de Borges ou celle des souverains biens chez Pascal. À vrai dire, ils ne prennent leur sens que les uns par rapport aux autres, dans ce que nous venons d'appeler des relations.

seuls éléments littéraires ; ce qu'elle fait d'ailleurs spontanément dans ses démonstrations. La volonté de démontrer transforme presque spontanément la géométrie en algèbre⁴⁶, dans la mesure où elle ne retient plus des figures que les lettres. Ce que l'objet contient d'imaginaire se trouve alors décanté jusqu'à sa lettre, comme le père censé être substantiel se résume au « nom du père », seul digne d'être retenu pour traiter de la paternité⁴⁷.

Il ne faut pas croire que c'est parce que la mathématique est géométrie qu'elle permet de penser l'expérience sous prétexte que, ainsi, elle peut la refléter à travers ses éléments imaginaires ; c'est tout le contraire qui est vrai : ce que la géométrie contient d'imaginaire, loin de la faciliter, est réellement un obstacle à la formalisation de l'expérience, laquelle est d'autant mieux pensée qu'elle est moins reflétée et qu'elle se détourne davantage de l'idéologie de la copie. La topologie sert même principalement à faire le passage de la géométrie à l'algèbre⁴⁸, en annihilant le caractère imaginaire des figures de la géométrie et celui de leur fausse stabilité⁴⁹. L'algèbre, qui ne copie rien, est la véritable pensée de l'expérience : le devoir de celui qui pense (et surtout qui présente une pensée) est de parvenir à sa littéralité, qu'elle partage, en sa rigueur, avec la littérature. Sans doute sait-on depuis la *Dioptrique* de Descartes qu'aucune figuration, pas même la géométrique, ne copie ce dont elle est figure, du moins pas plus que les lettres ne le font ; mais précisément, pour ne pas induire la moindre idée de copie et afin de faire parfaitement comprendre et atteindre, pour penser, une symbolique qui ne doit rien à l'imaginaire, il faut donner une *tournure littérale* à la pensée. Et nous disons bien : *littérale*, c'est-à-dire qui procède de lettres et non des mots de la langue vernaculaire⁵⁰. Dans les dernières leçons du *Séminaire*, Lacan s'efforce d'écrire la formule littérale de l'objet qu'il veut atteindre ; quitte à légitimer ensuite un discours dans la langue vernaculaire, qui s'en trouve comme facilité et octroyé par surcroît. Ce point est palpable dans les leçons qui s'avisent de rechercher la formule de la sexualité qui, une fois atteinte, fait place à des considérations lumineuses, d'une vivacité inégalée, sur la différence entre la *sexualité masculine* et la *sexualité féminine*. Plus

46. On trouvera l'idée particulièrement dans *Chrestomathia*, Paris, Cahiers de l'Unebêvue, 2004, p. 454-456.

47. En ce sens, nous lisons l'ouvrage d'E. Porge, *Les noms du père chez Jacques Lacan*, comme un livre de mathématiques lacaniennes, puisqu'il établit minutieusement le passage entre un père substantiel, génétique et imaginaire, à un père littéral, symbolique, mais aussi plus proche du réel. Il l'est peut-être autant que l'article du même auteur publié par P. Cartier et N. Charraud dans *Le réel en mathématiques*, sous le titre « La bifidité de l'Un », qui porte pourtant beaucoup plus explicitement sur les mathématiques lacaniennes.

48. S. XIII, 15 décembre 1965.

49. Les difficultés intuitives de compréhension de la topologie viennent précisément du fait qu'elle s'efforce d'annihiler les obstacles imaginaires de la géométrie. La topologie de Brouwer va jusqu'à poser une équivalence entre le carré et le cercle (S. XIII, 15 décembre 1965).

50. S. XIX, 15 décembre 1971 : « On commence (en mathématiques) par mettre des lettres sans dire absolument rien de ce à quoi elles peuvent servir. »

qu'une logique, et sans doute plus qu'une rhétorique, la mathématique n'existe et ne rend de service à cette « manipulation de la lettre⁵¹ » qu'est l'analyse que comme *écriture*⁵². Cela n'est pas seulement vrai de la pédagogie des leçons publiques où celui qui expose doit présenter un produit fini et proprement mathématique ; mais aussi des séances d'analyse et des trajectoires d'analyse elles-mêmes : bon nombre d'entre elles ne tirent-elles pas en longueur faute d'atteindre le point coriace qui est celui de l'écriture (fût-elle orale), de la formulation essentielle, de ce qui avait conditionné la demande et qui a dérivé jusque-là ? Il est des fausses longueurs en analyse, faute du geste vif de mathématicien que doit posséder l'analyste.

On remarquera que, en tout cela, même si nous avons pu, çà et là, rapprocher la position de Lacan de celle de Descartes, il ne s'agit pas de *vérité* : à la différence de l'auteur du *Discours de la méthode*, c'est non pas de la *vérité de leurs raisons* que Lacan tire son intérêt de la mathématique, mais de leur *puissance de construction* qui, comme il le note avec la plus grande insistance, vassalise le vrai, en ne le tenant que pour une valeur parmi d'autres. Cette puissance de construction s'accompagne de deux autres puissances, celle de *transformation* et celle de *communication intégrale* faite de l'exacte écriture de l'objet que l'on veut transmettre⁵³. Ce qui est construit au moyen de l'instance de la lettre (l'objet *a*, le phallus, le nom du père, l'œdipe, etc.) n'est pas « vrai » ; la dimension symbolique des constructions ne s'accompagne d'aucune évidence. La construction ne permet aucune *aléthéia* ; et si, inévitablement, l'analyse se déroule dans une atmosphère de vérité, ce caractère inévitable ne prouve aucunement qu'il coïncide avec le réel⁵⁴. Mais qu'est-ce qui fait qu'une formule est digne d'être retenue si elle

51. La formule se trouve dans le S. XV, 15 novembre 1967.

52. « Il n'y a de vérité que mathématique, c'est-à-dire écrite » (S. XXII, 11 décembre 1973). Et, le 10 janvier 1978 : « La mathématique fait référence à l'écrit, à l'écrit comme tel, et la pensée mathématique, c'est le fait qu'on peut se représenter un écrit. »

53. À l'unisson de ce que disait J.-T. Desanti pour les mathématiques, J.-A. Miller le souligne pour Lacan : « Lacan a eu comme visée, ne l'oublions pas, le mathème, c'est-à-dire la transmission intégrale » (*Entretien sur le Séminaire*, Navarin, Paris, 1985, p. 43).

54. S. XXII, 11 décembre 1973 : « Comment la psychanalyse peut-elle s'imaginer qu'elle procède de la vérité ? Ce n'est là qu'un effet – effet nécessaire sans doute, quoique bien sûr cette vérité ne se manifeste nulle part en dehors de son office, l'office que je suis en train de servir, n'est-ce pas ? – ce n'est là qu'effet, cette espèce d'odeur de vérité dans l'analyse : qu'un effet de ceci qu'elle n'emploie pas d'autre moyen que la parole. » *La psychanalyse ne révèle pas un inconscient* ; elle le construit de façon « aveugle », comme eût dit Leibniz : « Assurément cette sorte de logique [qui serait celle de l'inconscient], si on peut dire, est nouvelle, et peut-être doit-elle être, si elle est poursuivie, simplement introductive d'un certain nombre de questions quant à son formalisme, qui nous fassent nous demander si elle a absolument les mêmes lois que ce qui a pu d'ores et déjà être formalisé dans d'autres domaines de la logique. Assurément Freud, au niveau de la *Traumdeutung*, a déjà commencé quelque chose qui consiste à nous dire de la logique de l'inconscient, autrement dit des signifiants dans l'inconscient : ce n'est certainement pas la même que celle que nous avons l'habitude de manier ; il y a un vaste quart de la *Traumdeutung* qui est essentiellement consacré à nous montrer comment un certain nombre d'articulations logiques essentielles, le “ou bien ... ou bien”, la transposition, la causalité, peuvent se transporter dans l'ordre de l'inconscient. Elle peut être distincte de notre logique coutumière, de la topologie

n'est pas plus « vraie » qu'une autre ? Qu'est-ce qui, dans sa construction, la désigne comme valant mieux qu'un alignement de signes, fût-il celui d'une proposition bien formée ?

Nous savons déjà que le critère de supériorité d'une formule sur une autre ne peut pas venir d'une correspondance de ses termes avec l'expérience, qu'elle ne saurait mimer d'aucune façon. Lacan cite souvent la fameuse phrase de Russell, affirmant que, en mathématiques, on ne sait jamais de quoi on parle ni si ce qu'on dit est vrai⁵⁵. Et pourtant, si éloignées ces positions paraissent-elles du « mimétisme » aristotélicien, avec lequel les « classiques » avaient appris à rompre, c'est peut-être encore du côté d'Aristote, comme Lacan le reconnaît lui-même quand il recommande la lecture des *Analytiques*⁵⁶, que l'on trouve la solution aux problèmes que nous venons de poser. Celui qui ne comprend pas une formule la lit platement et il ne parvient pas à se saisir, à travers ce qu'il ressent comme une fade tautologie, voire comme une égalité arbitraire, du ressort et du lien intime auxquels elle soumet ses composants. Il n'est pas sollicité par le point de tension des forces en jeu dans la formule, qui paraît ne point s'adresser à lui. Qu'est-ce que comprend celui qui se sent sollicité par elle ? Très exactement qu'elle n'est pas une simple définition, laquelle peut rester nominale, sans aucune espèce de sollicitation ontologique qui nous fait croire que les choses sont ainsi ; une *définition* présente un instrument : elle ne dit rien sur ce dont elle présente les caractères. En revanche, dans un *axiome* ou un *théorème*, le verbe ne se contente plus d'être une espèce de nom comme les autres ; il détache sa fonction verbale des autres fonctions substantives, s'empare des autres fonctions pour en accomplir une sorte de fonction ontologique, qui dit l'être, fût-ce par une force interne et seulement *sui generis*.

Ce n'est pas par une force qui renverrait la proposition à quelque chose situé au-delà d'elle qu'une proposition dépasse la stricte définition⁵⁷. En ce sens, Kant a très mal pensé la synthèse et il est clair que, aux yeux de Lacan,

– vous savez ce que c'est qu'une topologie : c'est une géométrie en caoutchouc. Ici aussi, il s'agit d'une logique en caoutchouc, et qui nous demande peut-être un certain nombre de définitions de termes qui nous permettent de définir une certaine logique en caoutchouc. Mais cela ne veut pas dire que tout soit possible. »

55. Leçon du 1^{er} décembre 1971 : « ... M. Bertrand Russell [...] a pris soin de dire en propres termes [que] la mathématique, c'est très précisément ce qui s'occupe d'énoncés dont il est impossible de dire s'ils ont une vérité, ni même s'ils signifient quoi que ce soit. » On trouve la phrase de Russell dans « Work on the principles of mathematics », *The International Monthly*, vol. 4, n° 1, Burlington, juillet 1901, p. 84.
56. S. XXI, 15 décembre 1971. Ce sont plutôt les *Seconds Analytiques* qui s'intéressent à la définition et à la démonstration.
57. Pour caractériser le moment proprement « ontologique » de la démonstration, Aristote use du terme d'« hypothèse ». Nous n'avons pas cru bon de retenir ce terme en raison de ses équivoques dans le français moderne, dont le redressement eût exigé trop d'effort du lecteur.

il faut réécrire *l'analytique transcendantale*⁵⁸. L'espace et le temps ont chez Kant la fonction ambiguë d'avoir une force propre, tout en ayant celle de projeter notre intelligence à l'extérieur en direction de phénomènes, de telle sorte qu'elle les mette à l'unisson de nos concepts ou qu'elle en prépare l'unisson. Le lien à l'hétérogène paraît ainsi conservé : le réel ne se passe pas d'un renvoi et d'une sorte de transcendance à l'extérieur. Le caractère intuitif est affirmé des formes de la sensibilité de telle sorte qu'elles soient par elles-mêmes privées de toute logique. Or, s'il faut reconnaître à Kant d'avoir su conserver la problématique de la synthèse, ce n'est pas le lien du conceptuel à l'intuitif qui fait le propre de la synthèse ; la solution kantienne est trop « empirique » et elle nous laisse dans la problématique de la vérité comme correspondance : la synthèse est interne au discours, elle est interne à ce qu'on a mis dans le discours de relations et d'éléments. C'est une loi interne à la construction qui fait la synthèse ; et comprendre la construction, c'est se saisir de cette loi, la voir et la sentir à l'œuvre, se travailler et se laisser travailler par elle⁵⁹, comme par le verbe dont parle Aristote dans *l'Herméneutique*, fût-il physiquement manquant. Car, en mathématiques et surtout en algèbre, comme dans les formules lacaniennes, le verbe *être* ou tout autre verbe d'ailleurs brille par son absence : le verbe *être* semble instiller toute sa force, alors même qu'il est radicalement élidé⁶⁰. L'unité de la synthèse ne s'effectue pas entre les termes conceptuels et les termes intuitifs ; à poser les choses ainsi, on ne retient comme science que les préjugés de ce qu'on croit expérimenter ou ceux de la clinique. Les véritables unités s'obtiennent très loin de ce que nous imaginons être notre espace-temps. Ainsi, la théorie des quatre discours, qui ne tiennent que de *l'objet a*, centre de gravité du tétraèdre, pour reprendre la métaphore lacanienne, est incompréhensible dans une synthèse de style kantien, qui fait trop de part à l'intuition. Il faudra toutefois nous demander si le type d'*unité* auquel pense Lacan n'est pas encore beaucoup trop intuitif et platonicien qu'il ne

58. En ce sens, la critique de Lacan à l'égard de *l'analytique transcendantale* de la *Critique de la raison pure* s'apparente à celle d'Hintikka, même si elle s'est faite en toute indépendance par rapport à son travail.

59. Venant de donner ce qu'il appelle « l'équation du petit Hans », Lacan l'assortit du commentaire suivant en forme de conseil à son public, pour lui apprendre à ne pas avoir de préjugé quand il fait de la théorie – ce préjugé qui est le contenu même de toute intuition quand elle se targue d'être un principe : « Ceci peut vous sembler artificiel. N'en croyez rien. Commencez d'abord par vous en servir, et vous verrez après si cela peut en effet vous rendre service » (S. IV, 19 juin 1957). Nous sommes dans le voisinage des vérités aveugles de Leibniz, ce même Leibniz qui disait que le principe des principes, c'est l'usage des principes. L'usage des lettres est précisément fait pour qu'on ne se trompe pas, quand l'intuition ne peut plus guider ; il faut toutefois savoir s'en servir : « Tout usage de la lettre se justifie de démontrer qu'il suffit du recours à sa manipulation pour ne pas se tromper, à condition qu'on sache s'en servir bien sûr » (S. XV, 17 janvier 1968).

60. Prenons garde toutefois à ce point : ce n'est pas parce que le verbe *être* n'est pas présent en algèbre et ne peut pas y figurer que les objets et les opérations mathématiques ne relèvent pas d'une investigation ontologique.

le croit lui-même. Auparavant, nous regardons la solution lacanienne d'un autre problème, précédemment rencontré.

L'incompréhension des mathématiques

La psychanalyse, qu'on la théorise ou qu'on la pratique, voire que l'on fasse les deux choses – qui, en elle, sont proprement indistinctes –, s'enracine profondément dans le champ des mathématiques. Lacan, là-dessus, n'a jamais cédé, en dépit des fortes pressions qu'il pouvait ressentir, sur le registre, au sein de son propre séminaire. L'accès à la psychanalyse, comme l'accès à la philosophie chez Platon, est un certain type d'accès aux mathématiques. Mais qu'en est-il de ceux qui, nombreux et psychanalystes comme Lacan et avec autant de droits que lui à l'être⁶¹, ne le suivaient pas sur ce terrain et se sentaient incapables de le suivre, arguant de leur « incompréhension » des mathématiques ? Comment est-il possible de ne pas « comprendre les mathématiques » alors qu'elles sont au cœur du métier même d'analyste, si on a suivi Lacan jusqu'ici et si on entend la chose comme il l'entend lui-même ?

L'incompréhension des mathématiques n'est pas une simple carence qui se présenterait comme un fait brut, contingent et dépourvu de sens ; elle doit être « considérée comme un symptôme ». Attitude que la psychanalyse n'est pas seule à s'attribuer, puisque Lacan note que, désormais, lorsqu'on attend un savoir de la part de quelqu'un et qu'il se trouve incapable de le donner, on lui conseille une psychanalyse. Ce qui signifie que tout le monde attend de la psychanalyse, comme étant son savoir-faire spécifique, de comprendre et d'expliquer les incompréhensions de chacun.

De quoi le ratage de la synthèse, de la force flexible de la formule par laquelle on pense une situation existentielle, et qui est une telle source de jouissance chez celui qui parvient à l'écrire pour lui et pour les autres ou qui en comprend l'écriture par un autre, est-il le signe ? Dans sa leçon du 1^{er} décembre 1971, Lacan avance une raison. Ceux qui ne comprennent pas les mathématiques sont ceux qui ne peuvent se résoudre à tenir le vrai pour une simple fonction de la construction, qui ne peuvent admettre que la construction est plus profonde que la vérité, qui n'envisagent la construction que comme étant au service du vrai. Si la construction ne réalise pas ce service de l'*aléthéia*, si elle n'est pas une reconstruction, si elle est pleinement symbolique et aveugle, alors son ressort est immédiatement distendu, la tension de la synthèse tourne irrémédiablement à la flaccidité, au point que tout intérêt s'en efface et qu'on ne voit même plus où se loge la moindre importance dans un agrégat de lettres, dont l'agencement n'apparaît plus

61. Ce que, d'ailleurs, il ne contestait nullement.

que comme une mascarade énervée. Ceux qui ne « comprennent » pas les mathématiques auraient voulu qu'elles soient vraies, qu'elles disent quelque chose sur quelque chose, et, comme elles ne disent rien sur quoi que ce soit qui leur serait extérieur, ils les rejettent en bloc comme vouées à la platitude, à l'arbitraire, au gaspillage de l'intelligence, à la vanité ; là où ceux qui les aiment investissent ce manque et en jouissent, ceux qui ne les aiment pas se tiennent sur l'autre bord et méprisent ce type de vide dans lequel ils ne voient qu'un babillage raté. Ce qui paraît être (mais qui n'est jamais, comme le savent bien ceux qui jouissent des mathématiques les plus formelles) l'évacuation de la pathétique aléthique laisse un vide dont ils ne savent rien faire⁶².

« Les sujets en proie à l'incompréhension mathématique attendent plus de la vérité que la réduction à ces valeurs qu'on appelle, au moins dans les premiers pas de la mathématique, des valeurs déductives. Les articulations dites démonstratives leur paraissent manquer de quelque chose qui est précisément au niveau d'une exigence de vérité. Cette bivalence *vrai ou faux*, sûrement et, disons-le, non sans raison, les laisse en déroute et, jusqu'à un certain point, on peut dire qu'il y a une certaine distance de la vérité à ce que nous pouvons appeler, dans l'occasion, le *chiffre*⁶³. Le *chiffre*, ce n'est rien d'autre que l'écrit, l'écrit de sa valeur. Que la bivalence s'exprime, selon les cas, par 0 et 1 ou par V et F : le résultat est le même, en raison de quelque chose qui est exigé ou paraît exigible chez certains sujets, dont vous avez pu voir ou entendre que, tout à l'heure, je n'ai pas parlé d'aucune façon que ce soit d'un contenu – au nom de quoi l'appellerait-on de ce terme, puisque *contenu* ne veut rien dire, tant qu'on ne peut pas dire de quoi il s'agit⁶⁴ ? Une vérité n'a pas de contenu, une vérité qu'on dit une⁶⁵ : elle est vérité ou bien elle est semblant, distinction qui n'a rien à faire avec l'opposition du vrai et du faux ; car si elle est semblant, elle est semblant de vérité précisément et ce dont procède l'incompréhension mathématique, c'est que justement la question se pose de savoir si vérité ou semblant, ce n'est pas – permettez-moi de le dire – ce n'est pas tout un » (S, 1^{er} décembre 1971).

Et, de façon plus ramassée : « Cette embrouille autour de l'incompréhension mathématique est de nature à nous mener à cette idée qu'ici le

62. Lacan juge « curieux que, au point, chez les jeunes, où se manifeste l'incompréhension mathématique, ce soit sans doute d'un certain vide senti sur ce qu'il en est du véridique de ce qui est articulé, que se produisent les phénomènes d'incompréhension et qu'on aurait tout à fait tort [le "et que" a valeur ici de "alors que"] de penser que la mathématique c'est quelque chose qui, en effet, a réussi à vider tout ce qu'il en est du rapport à la vérité de son pathétique ».

63. Lacan retrouve l'expression cartésienne, qui était aussi celle de Viète, l'inventeur de l'algèbre moderne, lequel était – est-ce un hasard ? – chiffreur dans son métier de militaire.

64. L'alinéa suivant fera la citation de Russell à laquelle nous nous sommes déjà référés. Voir ci-dessus, note 55.

65. Nous verrons tout à l'heure, dans notre dernière partie, que dire d'une vérité qu'elle est une n'est pas non plus sans danger et nous fait probablement renouer avec les difficultés mêmes dont on prétend nous écarter.

symptôme – l'incompréhension mathématique – c'est en somme l'amour de la vérité, si je puis dire, pour elle-même, qui le conditionne. [...] C'est un tropisme positif pour la vérité en un point où on aurait réussi à en escamoter⁶⁶ tout à fait le pathétique » (*ibid.*).

Le diagnostic est donc apposé : c'est parce qu'on veut du vrai que l'on ne comprend pas les mathématiques ; Lacan n'ira pas tellement plus loin dans l'explication de cette incompréhension. Cette incompréhension est fâcheuse parce que le métier d'analyste, à la différence de celui du mathématicien qui fait progresser sa discipline, est un métier de *porteur*, de spécialiste des *lisières*. Il implique que, tout en sachant pratiquer la *construction* en analyse, l'analyste n'ait pas renoncé à la notion de *vérité* dont se passe quasiment le mathématicien⁶⁷. Lacan fait aussi très attention à la symbolique de ses lettres qu'il ne voue pas à l'arbitraire⁶⁸, en dépit de ce que disent les mathématiciens, comme Hilbert qui prétend ne pas se soucier de ce que signifient les lettres qu'il commence par distribuer et qui prennent leur sens d'objets mathématiques seulement au cours du discours, par transformation des relations qui les lient⁶⁹. Pour nier un contenu, qu'il soit vérité ou symbole, il faut quand même qu'il soit présupposé sur un certain mode : on pourrait en faire le reproche à ceux qui sont allés si loin dans les positions du formalisme. Mais pour comprendre le type de vérité qui est à l'œuvre en analyse, pour comprendre le type de symbolique qui est au travail dans sa littéralité, il faut être capable de séjourner ou avoir séjourné dans des travaux qui tiennent la vérité pour une valeur parmi d'autres, de dépouiller la symbolique du fétichisme d'un contenu ou d'une signification cryptés ; or cette transgression par rapport aux usages ordinaires de l'une et de l'autre s'effectue fondamentalement en mathématiques. On le voit : Lacan ne demande pas au psychanalyste d'être plus mathématicien que le demandait Pascal à l'honnête homme⁷⁰, mais puisque son métier est celui

66. Le conditionnel doit être bien pesé, car il ne s'agit pas de dire que cet escamotage supposé par celui qui n'entend pas les mathématiques est réel.

67. « Nous voyons, dit Lacan, qu'il n'est absolument pas vrai de parler de *mathème* comme de quelque chose qui, d'aucune façon, serait détaché de l'exigence véridique » (1^{er} décembre 1971).

68. « Je n'emploie guère mes symbolisations au hasard » (S. XIV, 26 avril 1967).

69. Il n'empêche que, quoi qu'il en dise, Hilbert parle encore de *point*, de *ligne*, de *triangle*, de *cercle*, etc. comme les géomètres qui l'ont précédé, même si son acception de ces êtres n'est pas la même.

70. Br. frag. 35 : « Il faut qu'on n'en puisse dire, ni : "Il est mathématicien", ni "prédicateur", ni "éloquent", mais "il est honnête homme". Cette qualité universelle me plaît seule ». Br. frag. 57 : « Puisqu'on ne peut être universel et savoir tout ce qui se peut savoir sur tout, il faut savoir peu de tout. Car il est bien plus beau de savoir quelque chose de tout que de savoir tout d'une chose ; cette universalité est la plus belle. Si l'on pouvait avoir les deux, encore mieux, mais s'il faut choisir, il faut choisir celle-là, et le monde le sent et le fait, car le monde est un bon juge souvent. »

L'idée que la culture du psychanalyste est équivalente, pour les XX^e et XXI^e siècles, à celle de l'honnête homme du temps de Pascal me plaît assez et pourrait être creusée. Il se pourrait que la psychanalyse fût, aujourd'hui, le dernier refuge de l'« honnêteté » ; et c'est bien ce qui fait son prix particulier pour la philosophie.

d'être un *porteur*, il ne peut rester rivé à une valeur, fût-elle celle de vérité. Cet arrachement n'est toutefois pas facile et il paraît même plus difficile, par je ne sais quelle prédestination, à certains, qui n'y trouvent aucun désir quand ce n'est pas une répulsion, qu'à d'autres, qui font sans aucune peine passer par là leur désir ; mais il est clair qu'il n'est jamais sans résonance affective profonde⁷¹.

On retrouve assez étrangement le *Ménon* quand Lacan décrit, dans l'inépuisable leçon du 1^{er} décembre 1971, la sidération par le vrai qui saisit certains hommes dès lors incapables de prendre l'initiative d'une construction : « Ce sont peut-être les plus sensibles qui comprennent le moins. Nous avons déjà une espèce d'indication, de notion de ça, au niveau des dialogues – de ce qui nous en reste, de ce que nous pouvons en présumer – des dialogues socratiques. Il y a des gens pour qui, après tout, pour qui, peut-être, la rencontre justement avec la vérité, ça joue ce rôle que les dits Grecs empruntaient à une métaphore, ça a le même effet que la rencontre avec la torpille ; ça les engourdit. [...] La torpille, et puis celui qui la touche et qui en tombe raide, c'est évidemment la rencontre de deux champs non accordés entre eux⁷². »

Mais si Lacan contourne magnifiquement le piège du vrai, il faudrait se demander si l'usage qu'il fait de la notion d'*un*, d'*unité*, ne revient pas sensiblement au même et ne le fait pas tomber dans les mêmes difficultés que celles qu'il dénonce avec brio. Qu'on ne se méprenne pas sur notre fin : nous ne voulons pas montrer les limites de l'entreprise de Lacan, mais, au contraire, inciter le théoricien et le praticien, qui, en analyse, ne se distinguent guère, à hériter de Lacan, c'est-à-dire éventuellement en corrigeant ce qu'il nous lègue, en transgressant les bornes de son legs.

Discussion critique du schème du tétraèdre pour unifier les quatre discours, ou les risques de l'entre-deux

Lacan est toujours prêt à reprocher à ses auditeurs leur manque de connaissance des mathématiques et prompt à la critique des plus grands

71. Lacan insiste sur cette pathétique aléthique en donnant plusieurs exemples : la crise des irrationnelles, les affects qui scandent l'apparition du calcul infinitésimal, la folie de Cantor (qui ne tient pas seulement à ses problèmes de carrière universitaire).

72. On reconnaît ici quasiment mot pour mot le fonctionnement de l'affect. Or c'est bien d'un fonctionnement affectif que Lacan s'efforce de rendre compte dans le symptôme de l'incompréhension mathématique : « Il est certain que, quand on s'intéresse à ces sujets qui manifestent l'incompréhension mathématique, assez répandue encore à notre temps, on a le sentiment – j'ai employé le mot *sentiment* tout à fait comme tout à l'heure, pour ce dont les analystes ont fait la résistance –, on a le sentiment qu'elle provient, chez le sujet en proie à l'incompréhension mathématique, de quelque chose qui est comme une insatisfaction, un décalage, quelque chose d'éprouvé dans le maniement précisément de la valeur de vérité » (1^{er} décembre 1971).

auteurs et des plus habiles⁷³. Il lui arrive aussi de « [s']excuser, auprès de ce qu'[il] peu[t] compter dans [s]on auditoire de mathématiciens, de devoir expliquer les choses par des oppositions, en quelque sorte massives, qui laissent échapper une part de la rigueur de ce qui serait la présentation actuelle de ce qu'il en est⁷⁴ » et il cite, aussitôt, l'exemple de la topologie, dont il vient d'user pour présenter la bouteille de Klein. Il est toutefois des approximations qui coûtent cher et qui dépassent largement de simples difficultés de présentation, lesquelles laissent encore supposer la présence de réserves que l'on n'a pas envie d'exploiter. C'est d'un autre exemple de topologie (que celui de la bouteille de Klein) que je voudrais partir, celui de l'organisation en tétraèdre des *quatre discours*, dont le principe se trouve dans le *petit a*⁷⁵, c'est-à-dire dans la façon dont le sujet est taillé et, en quelque sorte, retourné contre lui-même : la projection en algèbre selon quatre formules qui expriment l'organisation des discours du maître, de l'universitaire, de l'hystérique et de l'analyste, peut prendre la forme géométrique d'un tétraèdre. L'intelligence topologique de Lacan est d'avoir su étendre la structure arguésienne du regard (qui n'est qu'un mode, fût-il le plus négligé de la fonction psychanalytique, de l'objet *a*), comme il la repère ou l'établit, par exemple, dans la leçon du 20 mars 1968, à l'ensemble de la structure de l'*objet a* qui est celle des quatre discours.

Lacan semble alors jubiler, non pas certes de la vérité, mais de l'*unité* qu'il a produite. Il lui semble même que cette unité jouisse de la redondance du réel, qui en rajoute par rapport à ce que la simple logique lui demande. Que ne s'est-il entendu lui-même en le disant ? La soif d'unité ne lui a-t-elle pas joué le même tour que celle de vérité chez ceux à qui il reproche de ne pas entendre les mathématiques ? Si le problème de la vérité consiste à n'être qu'une fonction partielle de la construction, celui de l'unité est que l'on ne sait jamais en quel point il convient de la fixer.

En effet, avec le tétraèdre dont il présente algébriquement la projection, nous sommes dans la configuration du fameux « problème de Desargues », que Lacan connaît, obscurément d'ailleurs si l'on en croit l'exposition qu'il en donne devant M. Foucault, sous la forme du théorème de Pascal-Brianchon⁷⁶. Sans doute est-ce le même problème, mais la forme que lui donne Desargues aurait permis à Lacan de moins faire confiance à l'unité

73. Dans sa leçon du 8 avril 1975 (S. XXIII), il se montre sévère pour Descartes qui demande à ses lecteurs des *Regulae* de s'intéresser aux travaux de couture, mais qui n'a lui-même pas fait le moindre pas dans la théorie des nœuds.

74. S. XIII, 15 décembre 1965.

75. S. XX, 2 décembre 1971 : « L'objet *a* n'est pas un objet : c'est ce qui permet de tétraédrier ces quatre discours, chacun de ces discours à sa façon. »

76. S. XIII, 18 mai 1966 : « Il y a un certain théorème de Pappus qui se trouve, d'une façon surprenante, être exactement inscrit dans les théorèmes de Pascal et de Brianchon, ceux de la rectilinéarité et de la conilinéarité des points de rencontre d'un certain hexagone en tant que cet hexagone n'est pas inscrit dans une conique. »

qu'il donne à sa structuration. Le théorème de Desargues est un modèle de « synthèse » au sens aristotélicien que nous avons donné à ce terme : le mathématicien lyonnais, ami de Pascal, avait cru montrer en un magnifique théorème que, lorsqu'on coupe un tétraèdre par deux plans sécants, les lignes ainsi déterminées sur chaque face du tétraèdre viennent deux à deux se rejoindre sur la ligne même d'intersection des deux plans. Rien de plus jubilatoire que ce théorème qui semble prouver l'unité de l'espace, fonder ses trois dimensions, et paraît nous introduire à cette pléthore de réel dont parle Lacan et dont il se méfie, avec beaucoup d'intelligence, mais en termes trop abstraits (et en prenant de préférence l'exemple des lois newtoniennes, plutôt que celui du problème de Desargues)⁷⁷ ! Étrangement, Lacan ne paraît pas connaître ce théorème sous la forme précise qu'il revêt chez Desargues ; sa présence rôde dans son œuvre mais, à ma connaissance, il n'est cité nulle part. Desargues l'intéresse sur trois points essentiellement : l'équivalence du cercle de rayon infini et de la droite⁷⁸ ; la complexité du point⁷⁹, qui n'échappera pas à Leibniz, puisque, dans son *analysis situs*, il montrera que le point, loin d'être une donnée simple, est une composition qui implique déjà la position de sphères, de plans, de droites ; le jeu, si subtil, du langage et du concept dans le *Brouillon project*. Ratant le théorème de Desargues, sous la forme que lui donne le Lyonnais, il n'est pas en position de critiquer le mode d'unité pléthorique qui paraît déborder le théorème et semble accorder à la mathématique classique, dans son ensemble, une sorte d'aura de vérité.

Or Lacan, qui se pique d'introduire le formalisme en psychanalyse, aurait pu réfléchir sur l'unité qui résulte de la détermination arguésienne du tétraèdre. Si étonnant que cela puisse paraître, il n'y a pas trace, dans l'œuvre de Lacan, du mathématicien et de l'œuvre qui auraient pu le plus l'aider dans la réflexion de l'unité et lui faire éviter de donner, par glissement, à l'unité le statut qu'il refuse légitimement à la vérité. Hilbert, puisqu'il s'agit de lui, réfute, dans les *Grundlagen der Geometrie*, le théorème de Desargues en montrant qu'il n'a de sens que dans un espace jouissant précisément de propriétés particulières choisies *ad hoc* pour permettre de l'établir, qui ne sont aucunement partagées par tous les espaces et qui, par conséquent, n'ont pas la généralité qu' imagine pouvoir leur conférer Desargues. Paraissant ignorer les *Grundlagen* de Hilbert, Lacan n'a pas joui

77. « L'idéal du mathème est que tout se corresponde. C'est bien en quoi le Réel en rajoute. Car, contrairement à ce qu'on s' imagine, on ne sait pourquoi, ce n'est pas la fin du Réel. [...] Nous ne pouvons atteindre que des bouts de Réel. Le Réel, celui dont il s' agit dans ce qu' on appelle ma pensée, c' est toujours un bout, un trognon autour duquel la pensée brode » (S. XXIV, 16 mars 1976).

78. S. XXIII, 11 mars 1975, 13 mai 1975 ; S. XXIV, 9 mars 1976. Il pense d' ailleurs pouvoir utiliser cette équivalence dans sa propre théorie des nœuds (S. XXIII, 8 avril 1975).

79. Voir leçon du 10 décembre 1974.

des bénéfiques de son œuvre et d'éléments de réflexion sur le formalisme qui l'eussent porté à se méfier de l'unité (du fameux « y'a d'l'un ») comme il s'était si magistralement défié de la vérité. Une inertie imaginaire – qui eût été aisément levée par la topologie hilbertienne – ne s'attache-t-elle pas à l'unité autant qu'à la vérité ?

Qu'il soit bien clair, une fois encore, qu'il ne s'agit pas ici, pour nous, de prendre Lacan en flagrant délit d'ignorance sur un point qui aurait pu être essentiel à son propos même, mais plutôt de nous inciter, dans le sillage qu'il a tracé, de lecture des œuvres et des auteurs en mathématiques, à hériter de sa méthode, à nous l'approprier, c'est-à-dire à continuer son propos et à le *reprendre* – au sens que Kierkegaard a pu donner à ce terme de *reprise* – plutôt que de le *répéter*. Ainsi les propos sur l'unité sont-ils à *reprendre* et l'unité tétraédrique des quatre discours pourrait être à réviser ; non pas dans le sens de plus de conformité à la clinique ou à quelque intuition de l'expérience, aussi pernicieuse que le préjugé le plus noir, mais dans celui d'une construction qui soit moins sûre de ces points de jonction et de clôture sur soi. Si la méthode proposée par Lacan, sous la forme même où il la propose, est la seule possible, j'entends celle qui fournit des « petits bouts de réel » comme il dit lui-même, il est clair qu'elle comporte intrinsèquement des dangers : précisément celui de passer à côté d'une œuvre qui aurait pu être essentielle à son propos. Il n'est toutefois jamais trop tard pour corriger une telle erreur, intimât-elle et induisît-elle des illusions sur la teneur des thèses défendues. L'heure n'est plus de revoir présentement la consistance de la thèse des quatre discours dans sa structure tétraédrique, mais il est clair qu'une relecture hilbertienne du propos en corrigerait un formalisme un peu étroit qui, pour le coup, cède probablement encore trop de terrain à l'intuition. Il est plutôt temps de conclure ; ce que nous ferons de cinq façons.

Conclusions

1. Nous sommes trop conscient de n'avoir pas poussé notre dernière critique jusqu'à sa perfection mathématique, celle-là même que réclamait Lacan, pour n'en pas faire l'essentiel. Il nous a semblé que la géométrie tétraédrique des quatre discours relève plus d'une « inertie imaginaire » ou d'une « adhérence à l'imaginaire » (pour reprendre ses propres termes⁸⁰) qu'à « une sorte d'injection de symbolique ». Et quand il attaque l'aveuglement, qu'il juge en même temps nécessaire, de ses collègues analystes présents au *Séminaire*⁸¹, il aurait pu tomber sous les critiques de l'un d'eux

80. Par exemple dans la leçon du 8 avril 1975 (S. XXIII).

81. Venant d'expliquer que l'objet *a* « permet de tétraédrier les quatre discours », il ajoute : « Et c'est bien entendu ce que ne peuvent pas voir, que ne peuvent pas voir qui ? Chose curieuse, les

qui, plus « hilbertien » que les autres, lui eût fortement déstabilisé sa thèse, maintenue et répétée (comme résistant à toute épreuve) jusqu'à la fin du *Séminaire*, des « quatre discours ». Mais laissons là les traîtrises du tétraèdre.

2. Que le mathème soit « le point pivot » de l'entreprise lacanienne nous semble légitimement revendiqué par le *Séminaire* ; il est difficile de ne pas être convaincu, après avoir lu Lacan, « de la valeur des éléments mathématiques pour faire émerger quelque chose qui concerne vraiment l'expérience de l'analyste⁸² ». Mais il faut dire aussi, à rebours, que le travail que fait Lacan n'est pas seulement d'emprunt aux mathématiques : il est utile, sinon tout à fait en mathématiques, du moins en histoire des mathématiques, comme le prouvent assez les précieuses amitiés qu'il avait dans le milieu, celle de G. T. Guilbaud, en particulier ; et en psychologie des mathématiques, si l'on entend par là autre chose que ce que, dans les années 1960 et 1970, on a pu entendre par là, lors de l'installation dans l'enseignement secondaire des « mathématiques modernes ». Les innombrables travaux qui ont paru alors sous la rubrique de « psychologie des mathématiques » parlaient non pas de mathématiques mais de l'échec scolaire dans ce qui était enseigné sous le nom de *mathématiques*, et ne relevaient pas non plus de ce qu'on peut appeler « psychologie ». L'intérêt du travail lacanien, presque totalement ignoré par cette débordante littérature qui se déversait pourtant exactement en même temps que s'élaborait le *Séminaire*, tient à ce qu'il pense une affectivité radicalement liée aux actes mathématiques, qu'il s'agisse de définir, de démontrer, de poser des résultats, de réfuter ; cette affectivité fonctionnât-elle, dans des moments cruciaux, comme obstacles. Il y a plus, car cette affectivité ne concerne pas seulement ceux qui apprennent des mathématiques, mais aussi ceux qui en inventent. G. Polya aimait à citer le mot de l'analyste F. E. Browder qui se demandait, avant de démontrer quoi que ce soit, ce qu'on pouvait attendre des axiomes, comme s'il s'agissait de connaissances (ce qu'ils ne sont pourtant pas). Par la distribution pertinente du système RSI (réel – symbolique – imaginaire), on peut tenir l'œuvre de Lacan comme une réflexion originale sur les mathématiques, qui lui permet aussi d'exprimer sa pensée sur un mode non moins original. La seule difficulté est le point d'unification de ces catégories qui

analystes » (2 décembre 1971). Il complète un peu plus loin : « Ce qui est certain, c'est que théoriquement, c'est au niveau du psychanalyste que doit dominer l'incompréhension de mon discours. Et justement parce que c'est un discours analytique. » On ne peut, même en analyse, s'installer dans une activité – fût-elle théorique –, qu'en lui ménageant un point aveugle. L'analyste a cela en commun avec le mathématicien, qui croit à la mathématique, en ce sens qu'il distingue très bien ce qui est mathématique de ce qui ne l'est pas, encore qu'il n'en sache donner aucune définition. Le propos est fin, mais dangereux par son relent de maîtrise. La connaissance d'Hilbert aurait sans doute permis d'être plus circonspect.

82. S. XX, 1^{er} juin 1972.

rendent si bien compte des mathématiques, qui, lui, n'est pas donné et qui, une fois atteint, n'est jamais définitivement assuré.

3. En choisissant d'exprimer sa pensée en mathèmes, Lacan rompt avec le mode d'expression philosophique. La chose est particulièrement évidente avec l'hégélianisme, qui va curieusement se trouver transformé en îlots de petites vérités, voire d'éclats du réel, comme on le voit à propos du discours du maître dont Hegel ferait la meilleure « psychologie » possible.

4. En particulier, l'une des questions les mieux posées de l'œuvre tient à sa méditation de la *théorie* benthamienne *des fictions*. Lacan n'hésite pas à dire que les mathématiques ont affaire au réel, qu'elles sont les seules à penser le réel ; mais il les pratique suffisamment pour savoir qu'elles ne consistent qu'en constructions et que ces constructions sont artificielles. Le paradoxe est que l'on ne peut produire des « bouts de réel » que par des artifices, très exactement ceux de l'écriture. Au paradoxe de voir le réel dans l'écriture, se joint donc celui de ne voir apparaître le réel que par des artifices. C'est peut-être la leçon du 10 janvier 1978 qui est la plus explicite sur ce point.

5. Enfin, comme il est un art, pour goûter la peinture, de trouver le point pour voir un tableau, d'où l'on n'est ni trop loin de lui, ni trop près, il est aussi un art de lire les mathématiques qui consiste à trouver le point où l'on n'est pas trop loin d'elles, faute de quoi on ne les comprendrait pas et commettrait sur elles de grossières erreurs sans s'en instruire, ni trop près, faute de quoi il ne servirait plus à rien d'autre qu'à produire des résultats mathématiques⁸³. En d'autres termes, il faut que le psychanalyste lacanien ait assez de jugement pour pouvoir lire des mathématiques ; il n'est nullement requis qu'il en invente et il doit réserver la sagacité qu'il lui faudrait pour y parvenir à son travail d'analyste qui requiert seulement qu'il sache s'installer au point où les mathématiques sont utiles à sa propre tâche de formalisation. Tout se passe comme si le psychanalyste n'avait pas à apprendre les mathématiques en plus de son propre métier, mais que la pratique même de son métier impliquait qu'il les sache sur un certain mode⁸⁴. Mais on a pu voir combien la détection du point (dont il

83. Curieusement, cette thématique pascalienne du *trop loin – trop près* est aussi celle de Hume quand il réfléchit à son métier d'historien ; est-ce un hasard si, parmi les disciplines que le psychanalyste devrait apprendre dans l'idéale et hypothétique école de psychanalyse dont il est question dans les *Écrits*, l'histoire, les méthodes de l'histoire, figurent en bonne place ?

84. Dans son article sur « La bifidité de l'Un », E. Porge cite le magnifique texte du 8 juin 1966, qui le dit avec toute la subtilité voulue : « Il n'y a pas à se poser la question de savoir si [le psychanalyste] doit ou non apprendre quelque chose concernant la topologie. [...] C'est que la topologie, c'est l'étoffe même dans laquelle il taille, qu'il le sache ou qu'il ne le sache pas ; qu'il ouvre ou non un bouquin de topologie, du moment qu'il fait de la psychanalyse, c'est l'étoffe dans laquelle il taille le sujet de l'opération psychanalytique, [...] et que, si sa topologie est faite en se trompant, c'est aux dépens de son patient. » Le propos est ambigu, car si Lacan ne demande pas explicitement à l'analyste de faire de la topologie ou tout autre chapitre de mathématiques, il n'en ajoute pas moins que, s'il ne fait pas de topologie, il n'a pas encore commencé à faire de psychanalyse. Et

s'agit pour développer ce savoir) et son établissement étaient fragiles et faciles à rater.

Ce point reste souvent incompris des commentateurs de Lacan, qui peuvent bien approuver sa mathématisation de la psychanalyse, conscients de la désuétude du freudisme sous cet angle. Mais, opposant radicalement le littéraire et le mathématique, ils ne comprennent pas que l'approfondissement mathématique puisse se faire sous la bannière d'un « retour à Freud » qui leur paraît relever d'une bien inutile coquetterie littéraire ; comme si l'enracinement littéraire se tournait essentiellement vers le passé et l'enracinement mathématique nécessairement vers l'avenir ; ce qui est un double contresens sur la temporalité culturelle, et sur le partage des lettres et des sciences⁸⁵.

Bibliographie succincte

- CHARRAUD, N. 1994. *Infini et inconscient, Essai sur Cantor*, Paris, Anthropos.
- CHARRAUD, N. 1997. *Lacan et les mathématiques*, Paris, Anthropos.
- CHARRAUD, N ; CARTIER, P. 2004. *Le réel en mathématiques, Psychanalyse et mathématiques*, Agalma, Paris. (Ce texte est le recueil des actes d'un colloque qui s'est tenu à Cerisy en septembre 1999 ; il contient donc un certain nombre d'articles majeurs sur le thème qui nous intéresse.)
- COCHET, A. 1998. *Lacan géomètre*, Paris, Anthropos.
- COCHET, A. 2002. *Nodologie lacanienne*, Paris, L'Harmattan.
- DOR, J. 1997. *The Clinical Lacan*, Londres, Jason Aronson, New Jersey.
- FINK, B. 2004. *Lacan to the Letter, Reading « Écrits » Closely*, University of Minnesota Press, Minneapolis, Londres.
- GRANON-LAFONT, J. 1985. *La topologie ordinaire de Jacques Lacan*, Paris, Point Hors ligne.
- MILLER, J.-A. 1992. « Vers un significatif nouveau », *Revue de l'ECF*, n° 20.
- MILLER, J.-A. « Matrice », *Ornicar ?* n° 4.
- MILLER, J.-A. « Algorithmes de la psychanalyse », *Ornicar ?* n° 16.
- MILLER, J.-A. « Réveil », *Ornicar ?* n° 20-21.
- MILNER, J.-C. « Réflexion sur l'arbitraire du signe », *Ornicar ?* n° 5.
- PORGE, E. 1997. *Les noms du père chez Jacques Lacan, Ponctuations et problématiques*, Toulouse, érès.
- RABATÉ, J.-M. 2000. *Lacan in America*, New York, Other Press.

il va beaucoup plus loin encore, en disant que les formules qu'il écrit en mathèmes sont écrites par les patients eux-mêmes au point que, ajoute-t-il, « cette topologie, si je n'en avais pas eu quelque chose déjà comme un petit vent, les malades me l'auraient fait réinventer » ; ce qui donne encore un aperçu de la complicité des mathématiques avec le réel.

85. L'avant-propos de Judith Feher Gurewich au livre de J. Dor *The Clinical Lacan* est intéressant de ce point de vue et explique en grande partie l'incompréhension majoritaire des psychanalystes nord-américains à l'égard de Lacan. La dimension de « reprise », qu'elle soit littéraire ou mathématique, leur échappe. La situation est heureusement en train de changer.

- RAGLAND, E. ; MILOVANOVIC, D. 2004. *Lacan : Topologically Speaking*, New York, Other Press. (Est-ce un hasard ? Ce livre est un peu l'équivalent en anglais de celui, paru en France la même année sous le titre *Le réel en mathématiques* ; ce qui ne signifie nullement que, à la langue près, ces deux ouvrages contiennent les mêmes articles.)
- RAGLAND, E. 2004. *The Logic of Sexuation, From Aritotle to Lacan*, New York, State University of New York Press.
- SOUS, J.-L. 2000. « Les p'tits mathèmes de Lacan. Cinq études sérielles de psychanalyse », *Cahiers de l'Unebévue*, EPEL.