

Écritures lacaniennes.

INTRODUCTION.

Il y a pour la psychanalyse une nécessité d'écriture, pas tant pour rendre compte de sa théorie et de sa pratique, mais parce que "la langue n'est efficace que de passer à l'écrit" ¹. La pratique de la psychanalyse ne se conçoit que fondée sur l'hypothèse d'un sujet de l'inconscient sachant lire, mais ce qu'il lit est sans commune mesure avec ce que nous pouvons en entendre et *a fortiori* en écrire. Or "tout ce qui est écrit part du fait qu'il sera à jamais impossible d'écrire comme tel le rapport sexuel"².

Cette nécessité de l'écriture s'est manifestée chez Freud, dès la naissance de la psychanalyse, par ses lettres et graffiti de *L'Esquisse* ; puis elle s'est poursuivie dans sa conceptualisation de l'inconscient en tant que signes de perception "couchés par écrit", enregistrés et traduits à travers les différentes instances de l'appareil psychique. Ces "petites lettres" sont celles du schéma de la "Lettre 52" ou du chapitre VII de *L'interprétation des rêves*. Mais c'est aussi la question de la "double inscription" d'une motion pulsionnelle que soulève Freud dans l'article "L'inconscient" ³. Et pour élaborer ce qui ne peut pas se dire dans ce qui s'entend des cures, Freud puisera dans les mythes (Œdipe, mythe de la horde primitive, Hamlet, Moïse) un complément métapsychologique indispensable à la consistance de son élaboration théorique de l'inconscient.

Pour Lacan la question de l'écriture est introduite par celle de la lettre. Or, la lettre ça se lit et même littéralement. "Dans le discours analytique" dit-il "il ne s'agit que de ça, de ce qui se lit au-delà de ce que le sujet dit." ⁴ La lettre, donc, est d'emblée affirmée dans le premier texte des *Écrits* : "La lettre volée" ; puis elle est réaffirmée par "L'instance de la

¹ J. Lacan, "Ouverture de la rencontre de Caracas", Juillet 1980, *L'Âne* n° 1, 1981, pp. 30-31.

² J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 36.

³ S. Freud, "L'inconscient" traduction de É. Legroux, Ch. Toutin-Thélier et M. Viltard. Supplément au n°1 de *L'unebêvue*, Ed. E.P.E.L. Paris 1992.

⁴ J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 29.

lettre dans l'inconscient" et ce dans le mouvement même de l'invention de cette écriture qu'est le mathème. Le mathème est un opérateur permettant de dépasser le savoir du mythe sur lequel s'est fondé Freud et dont la psychanalyse ne peut se satisfaire. Il permet le passage du mythe à la structure. Les écritures que Lacan a inventées pour rendre compte de la pratique de la psychanalyse soumettent les analystes au choix de les considérer soit comme pures affabulations, voire délires logico-scientifiques, soit comme l'invention d'une écriture homologue à l'objet en question dans l'inconscient. Il n'y a chez Lacan ni "calcul", même s'il parle volontiers de "son algèbre", ni démonstrations au sens mathématique du terme, ni volonté de faire de la psychanalyse une science mathématisée, ni volonté de pousser les mathématiques à leur limite ; par contre il y a chez lui le dessein de pousser la découverte freudienne à son extrémité logique et de mener son dire "au point qui en figure la finitude pour en permettre l'après-coup". Il y a, pour Lacan, une certaine affinité entre la manière dont les mathématiques et la psychanalyse se situent par rapport à la lettre, l'une comme l'autre cherchant un moyen de s'écrire homologue à son objet. Cette affinité le conduira, par moments, à identifier la vérité mathématique fondée sur des déductions logiques à partir de prémisses posées arbitrairement par les axiomes, et avec le savoir mis en place de vérité dans le discours analytique. Il n'est donc pas surprenant que dans cette recherche Lacan ait rencontré des mathématiciens comme Frege et Bourbaki qui furent l'un comme l'autre des novateurs de l'écriture mathématique.

Quelle que soit la lecture que les analystes font de son rapport aux mathématiques, Lacan avait, dans une lettre au journal *Le Monde* en 1980, au moment de la dissolution de l'École freudienne de Paris, indiqué le but qu'il poursuivait dans ces écritures : il les avait inventées "pour mettre les analystes au pas de leur fonction". De fait ces graphes, mathèmes et autres nœuds font, dans leur fonction d'écrits, leur office de transmission ; par conséquent ils participent à la formation de l'analyste et ainsi sont-ils directement articulés à la question du désir de l'analyste.

LACAN ET LA LETTRE JUSQU'AU SEMINAIRE *ENCORE*.

Mettant volontairement de côté la topologie, bien que Lacan lui ait donné son statut de mathème¹, donc d'écriture, l'enseignement de Lacan

¹ J. Lacan, "L'étourdit", *Scilicet 4*, Paris, Seuil, 1973. "La topologie, n'est-ce-pas ce *n'espace* où nous amène le discours mathématique et qui nécessite révision de

sur la lettre est ponctué par des écrits qui s'échelonnent de 1955 à 1973 ; c'est essentiellement "La lettre volée" (1954), "L'instance de la lettre" (1957), "Lituraterre" (1971) et enfin, seule exception, le séminaire *Encore* (1972-1973).

Le séminaire sur "La lettre volée"

Fondé sur la nouvelle d'Edgar Poe¹, il ouvre les *Écrits*. Dans ce séminaire Lacan introduit la notion de chaîne signifiante et de lettre. Ce texte s'éclaire des leçons du séminaire II sur le moi dans la théorie freudienne et de ses parenthèses où l'on lit, dans ses différentes formulations, les progrès de la doctrine lacanienne.

Dès ce séminaire, Lacan amène une innovation essentielle à son enseignement, encore récent, en introduisant la notion de "chaîne signifiante", d'une part à partir de sa relecture de l'"Au-delà du principe de plaisir" qui le conduit à reformuler la notion d'automatisme de répétition et d'autre part en introduisant dans la théorie psychanalytique la notion d'"efficacité symbolique" empruntée à Lévi-Strauss.

Dans ce texte Lacan montre que c'est dans le rapport de deux signifiants que le sujet "devient reste" et que sa place est déterminée par la circulation de la lettre² ; le sujet n'est pas encore à ce stade d'élaboration le sujet divisé³, par contre on peut y lire – dans une anticipation d'après-coup – dans le rapport du sujet à deux signifiants la définition du signifiant que Lacan arrêtera quelques années plus tard dans le séminaire *L'identification* : un signifiant représente le sujet pour un autre signifiant⁴.

Deux remarques pour conclure cette première étape :

1) la première porte sur le fait qu'à maintes reprises Lacan passe du signifiant à la lettre sans en marquer une réelle différence : "le déplacement

l'esthétique de Kant ? Pas d'autre étoffe à lui donner que ce langage de pur mathème." p. 28.

¹ J. Lacan, "La lettre volée", *Écrits*, Paris, Seuil, 1966, pp. 11-61. On pourra aussi se référer aux leçons du 30 mars 1955, du 26 avril 1955 et du 29 juin 1955 du séminaire *Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique psychanalytique*.

² J. Lacan, *Écrits*, p. 16.

³ J. Lacan, *Le séminaire, Livre II, Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse*. Paris, Seuil, 1978, p. 207. "Le sujet de l'inconscient, dit-il le 23 mars 1955, est le sujet qui parle [...] qui est au-delà de l'ego."

⁴ J. Lacan, *L'identification*, inédit, leçon du 24 janvier 1962.

des sujets est déterminé par la place que vient à occuper le pur signifiant qu'est la lettre volée" écrit-il ¹.

À ce stade donc signifiant et lettre sont identifiés ; celle-ci prenant ici aussi bien le sens de lettre comme instance de l'inconscient que celui de missive.

2) la seconde remarque souligne le fait que, pour Lacan, la possession de la lettre impose à son détenteur une position sexuelle bien précise : une position féminine.

Ce que le conte d'E. Poe démontre par mes soins, c'est que l'effet de sujétion du signifiant, de la lettre volée en l'occasion, porte avant tout sur son détenteur d'après-vol et qu'à la mesure de son parcours, ce qu'il véhicule, c'est cette Féminité même qu'il aurait prise en son ombre ².

Ainsi la possession de la lettre non seulement constitue le sujet dans ses déterminations signifiantes mais encore le détermine dans une position sexuelle et il en va ainsi pour tous ceux qui sont pris dans son parcours, qu'ils en soient possesseurs ou pas.

Nous verrons beaucoup plus tard comment Lacan, s'affrontant à l'impossible écriture du rapport sexuel, usera de la lettre, cette fois au sens logique du terme, pour établir les formules de la sexuation.

L'instance de la lettre

Le séminaire qui suit, donc celui sur les structures freudiennes des psychoses, voit Lacan articuler sa première théorie du signifiant indispensable à la compréhension des psychoses et dans lequel le signifiant est convoqué pour ses "qualités formelles" ³, qu'il n'exploitera que l'année suivante en s'attaquant à la relation d'objet. Lacan convoque explicitement dans l'écriture du cas ces propriétés formelles et combinatoires du signifiant exposées l'année précédente. Ce n'est pas un hasard si c'est dans ce séminaire que Lacan nous invite à suivre une méthode rigoureuse d'analyse du discours consistant "à repérer les signifiants dans leur valeur combinatoire" ⁴ ; en élevant l'objet phobique, symptôme de ce petit garçon de cinq ans, au rang de signifiant, la conceptualisation de cette cure ne

¹ J. Lacan, *Écrits*, p. 16.

² Avant-propos des *Écrits*, tome I, dans la collection Points n° 5. Paris, 1971. Texte daté du 14 décembre 1969. p. 7.

³ J. Lacan, *Le séminaire, Livre III, Les psychoses*. Paris, Seuil, 1981, p. 290.

⁴ J. Lacan, *Le séminaire, Livre IV, La relation d'objet*. Paris, Seuil, 1994. p. 297.

pouvait se concevoir que par "l'intermédiaire d'une formalisation signifiante" ¹, formalisation dont Lacan attendait bien plus qu'une simple écriture mais qui introduit à des "transformations algébriques comme étant l'avenir de la clinique [...] Tout cas devrait pouvoir, au moins dans ses étapes essentielles, arriver à se résumer dans une série de transformations" ².

La combinaison des signifiants c'est la concaténation, soit la possibilité de former des phrases autrement que comme des "tas de mots". Mais la combinatoire c'est aussi ce que l'on désigne par "la mathématique du discret", c'est-à-dire la partie des mathématiques qui s'intéresse essentiellement à la théorie des ensembles finis. Elle englobe donc des questions de dénombrement des configurations classiques tels que les arrangements, les combinaisons et les permutations.

Peut-on pour autant parler d'"algèbre lacanienne", même si Lacan utilise cette expression pour qualifier les manipulations de lettres et de nombres qui émaillent son séminaire ?

L'histoire de l'algèbre montre comment celle-ci s'est développée depuis le XIV^{ème} siècle, entre autres grâce à Pierre de Fermat, dans deux directions distinctes. La première, dans son versant littéral, consiste à remplacer les nombres par des lettres, la seconde réside dans le passage du calcul des formules à la résolution d'équations. Dans son sens actuel, l'algèbre est en fait directement liée à la notion de structure puisque que ce sont les propriétés des opérations (internes ou externes) qui définissent une structure. L'algèbre quitte ainsi son sens premier de "science du calcul" pour devenir l'étude des structures de problèmes, ce qui permet de résoudre dans une même étude toute une classe de problèmes ne se distinguant que par les données.

"Toutes les permutations possibles d'un nombre limité de signifiants" ³, ainsi s'exprime Lacan pour décrire l'énigme à laquelle Hans s'affronte, toutes ces permutations définissent effectivement une structure au sens mathématique du terme.

Avec le séminaire *La relation d'objet* et avec "L'instance de la lettre" nous entrons de plein pied dans "l'algèbre lacanienne" proprement dite.

¹ *Ibidem* p. 381.

² *Ibidem*, p. 402.

³ J. Lacan, *Écrits*, p. 520.

C'est dans les leçons du 19 et du 26 juin 1957 que Lacan produit toute une série de transformations qui écrivent la cure de Hans ¹ à partir d'une position initiale écrite de la manière suivante :

$$(M+\varphi+A) M \spadesuit M+\Pi$$

Vient ensuite le temps de l'introduction de la phobie et du "signifiant à tout faire" noté : 'I.

Dès lors la formule de la métaphore paternelle peut s'écrire ainsi :

$$\left(\frac{'I}{M+\varphi+\alpha}\right)M \approx m+\Pi$$

Ce temps intermédiaire permet le passage au point final de la cure :

$$P(M)(M) \approx \left(\frac{\alpha}{\varphi}\right)\Pi$$

Tout ceci étant pris dans un grand Λ , dans une logification.

D'où l'écriture finale :

$$\Lambda_p \left(\frac{'I}{M+\varphi+\alpha}\right)M \approx m+\Pi$$

Ces diverses transformations, ou notations algébriques, mériteraient d'être éclairées mais c'est sur le terme de "logification" utilisé par Lacan qu'il convient de se pencher d'abord. Cette "logification" est censée pouvoir écrire "les rapports entre le sujet et les différents modes de l'autre, qui ne peuvent être articulés autrement, car le langage usuel ne nous donne pas les fondements nécessaires pour ce faire" ². On retrouve là strictement la position de G. Frege exposée en 1879 dans la *Begriffsschrift* ³ puis reprise dans un autre article de 1882 intitulé "Que la science justifie le recours à une idéographie". Du fait de l'imprécision, de l'instabilité et de la mutabilité du langage, ce dernier conduit les mathématiques à des impasses et à des erreurs qui ne peuvent être évitées qu'en créant une "langue" adéquate, une langue intérieure au champ mathématique. Celle-ci doit être "composée d'un ensemble de signes, purifiés de toute ambiguïté dont la forme purement logique ne laisse pas échapper le contenu" ⁴. Ainsi Frege est amené à inventer un langage qui soit propre aux mathématiques, c'est-à-dire qui soit homologue à son objet. Même si Lacan ne vise pas le même but que celui de Frege à savoir "la

¹ *Ibidem*, pp. 402-403.

² *Ibidem*, p. 411.

³ G. Frege, *Écrits logiques et philosophiques*. Paris, Seuil, 1971.

⁴ *Ibidem*, p. 66.

purification du langage ordinaire", l'un comme l'autre invente une idéographie qui cherche à s'identifier à son objet : là où donc, pour la psychanalyse, la lettre écrite est la lettre dans l'inconscient.

Cette même année, en 1956 donc, paraît à La Haye *Fundamentals of Language* de R. Jakobson¹ dans lequel Lacan va trouver une assise linguistique bien plus large et consistante que la seule linguistique saussurienne pour fonder sa théorie de l'inconscient structuré comme un langage et dans lequel il va largement puiser pour passer à une seconde étape de la théorie de la lettre.

Dans cet ouvrage, Jakobson met en évidence la structure bi-dimensionnelle du langage grâce à quoi l'être parlant exécute à son insu deux opérations fondamentales : l'une a trait à la *similarité* et porte sur la sélection des paradigmes, l'autre renvoie à la *contiguïté* et concerne leur combinaison. À partir de là Jakobson montre que les troubles du langage se répartissent selon ces deux axes : ainsi certaines aphasies affectent l'activité de sélection et d'autres celles de combinaison. Sélection et combinaison sont à leur tour identifiées aux procès métaphorique et métonymique qui se retrouvent dans le travail du rêve décrit par Freud dans le chapitre VI de *L'interprétation des rêves*.

Reprenant à son compte cette démonstration, Lacan va, comme à son habitude, la modifier pour en tirer profit. La conception freudienne de transposition entre le contenu latent et le contenu manifeste du rêve se traduit chez Lacan par la notion "de glissement du signifié sous le signifiant", la condensation par la "surimposition des signifiants" caractéristique de la métaphore, enfin le déplacement par le "virement de la signification" propre à la métonymie². Ainsi, grâce à cet apport, Lacan peut mettre en place tout un appareil conceptuel propre à opérer une nouvelle étape de la théorie de la lettre.

Celle-ci se caractérise par l'émergence d'une "logique" propre au signifiant dont l'écriture a pour fondement l'algorithme saussurien (inversé) $\frac{S}{s}$. Cette écriture ne cherche à produire aucune signification, comme il va de soit pour toute formule au sens mathématique du terme, mais par contre

¹ *Fundamentals of Language* de R. Jakobson est paru en anglais en 1956, soit entre le moment où Lacan prononçait le séminaire sur "La lettre volée et le moment de la réécriture de ce texte pour les *Écrits*. Il paraît en français dans *Essais de linguistique générale* en 1963 aux éditions de Minuit dans la collection Arguments.

² J. Lacan, *Écrits*, p. 511.

elle écrit une structure. Or, sauf à considérer que ce terme de "logique" est pour Lacan vidé de son sens, il n'y a de logique que formelle. Tant que la science, et comment peut-elle faire autrement, séparera le procès de l'énonciation de celui de l'énoncé, la logique sera formelle ou ne sera pas. Ainsi, tout naturellement, pose-t-il dans ce texte les premiers linéaments d'une écriture formalisée qu'il utilisera jusque dans les années soixante-dix pour l'établissement des quatre discours.

Définie comme "support matériel que le discours concret emprunte au langage" ¹, la lettre est dès lors articulée au sujet. Cette définition de la lettre implique d'une part que le sujet puise, pour l'acte de parole, les signifiants qui lui sont nécessaires dans le matériel que le langage met à sa disposition ; d'autre part que le sujet est lui-même déterminé par l'instance de cette matérialité qu'est la lettre.

Ainsi le sujet est-il formellement articulé à la lettre et ce dans un procès logique. Dès lors Lacan n'aura de cesse, au moins jusqu'à l'introduction du nœud borroméen de se conformer au programme qu'il trace à la psychanalyse et qui est de "savoir comment un langage formel détermine le sujet" ².

Or, qui dit langage formel dit écriture.

C'est dans le séminaire *L'identification* que Lacan esquisse une théorie de la genèse de l'écriture. Il y articule l'objet, le trait et le langage, et c'est de cette articulation que surgit le signe. Pour Lacan il y a un déjà-là de l'écriture qui attendait d'être lu sous forme de traces, de signes, de traits. Il y a une contemporanéité originelle de l'écriture et du langage qui est à la racine de l'acte de parole ³. Ce qui va à l'encontre des théories des historiens de la naissance de l'écriture.

Lituraterre

C'est dans ce texte, qui fait date dans son enseignement sur cette question, que Lacan va définitivement distinguer la lettre du signifiant, situant l'une dans le réel et l'autre dans le symbolique. Autant dire que l'écrit et la parole sont alors autonomisés du moins jusqu'à l'introduction du nœud borroméen grâce auquel imaginaire, symbolique et réel seront articulés.

¹ *Ibidem*, p. 495.

² *Ibidem*, p. 42.

³ *L'identification*, leçon du 17 janvier 1962. On trouvera dans les leçons de janvier de ce séminaire une "conjecture" de Lacan sur la naissance de l'écriture.

Entre la fin des années cinquante et le début des années soixante-dix, date de ce texte, Lacan a largement creusé le sillon du mathème ouvert dans "L'instance de la lettre". Les séminaires comme *Le désir et son interprétation*, *L'identification*, *La logique du fantasme* contiennent bon nombre de mathèmes que Lacan a écrits, même si le terme de mathème n'apparaîtra que quelques années plus tard. L'écriture fondée sur l'algorithme saussurien trouvera son apogée dans le séminaire *L'envers de la psychanalyse* avec l'établissement des quatre discours. L'année suivante, dans le séminaire *D'un discours qui ne serait pas du semblant*, Lacan va à nouveau engager une réflexion approfondie sur les travaux de Frege qui le conduira à une nouvelle écriture, que l'on pourrait qualifier de logicisante (plutôt que logicienne) fondée sur la quantification. Tout au long de ce séminaire, Lacan n'aura de cesse de s'affronter à ce qui fait obstacle pour le sujet, à savoir l'impossibilité de l'inscription du rapport sexuel. Or si c'est par la voie de la logique que Lacan reprend cette question, c'est parce que, pour lui, elle est "la science du réel" en ceci qu'elle "porte la marque de l'impasse sexuelle". Cette logique est à entendre avant tout comme logique du fantasme qui vient suppléer à l'inadéquation structurelle de la pensée au sexuel.

Dans cette quête d'une écriture et d'une formalisation, Lacan ne pouvait pas ne pas rencontrer G. Frege¹ qui est aujourd'hui unanimement reconnu comme le fondateur de la logique moderne en tant qu'il invente une idéographie "d'une langue bien faite" permettant de traiter les spécificités de l'écriture des mathématiques.

Il y a dans l'écriture lacanienne des mathèmes quelque chose qui rappelle la *Begriffsschrift* de Frege. La *Begriffsschrift* c'est l'écriture des concepts. Le langage, plutôt la langue naturelle, se révélant défectueux pour les objets mathématiques, Frege donna les éléments fondamentaux, signes et règles du calcul logique, et par là il inventa une écriture fondamentale. C'est pour parvenir à la rigueur du raisonnement mathématique que "nous avons besoin, dit-il, d'un ensemble de signes purifiés de toute ambiguïté et dont la forme strictement logique ne laisse échapper le contenu ; or seul le signe écrit remplit cette condition, il est le

¹ Lacan fait référence à G. Frege au moins depuis son séminaire *Problèmes cruciaux de la psychanalyse*. Il fait état d'une première utilisation de l'idéographie de Frege dans le séminaire *L'acte analytique* (leçon du 13 mars 1968). Il en reprendra les grands principes dans les leçons du mois de janvier du séminaire ... *Ou pire*.

seul à renvoyer immédiatement à la chose désignée."¹ Mais Frege n'en restera pas là, dans "Sens et dénotation" écrit en 1892, il entend par "signe, toute manière de désigner qui joue le rôle d'un nom propre"² Mais pour son malheur, les critères retenus pour son écriture, à savoir d'une part qu'une idéographie véritable doit avoir des expressions simples pour les liaisons logiques, et d'autre part que ces expressions sont réduites en nombre au nécessaire et doivent être faciles et sûres à manier, ces critères ne purent pas être appliqués à sa propre idéographie qui utilise toutes les dimensions du plan d'écriture et ce simultanément. Les énoncés s'enchaînent selon les deux dimensions de la page et requièrent les alphabets grec, latin et gothique, dans le double registre des majuscules et des minuscules. Ce qui entraîne bien évidemment une extrême complexité. Les mathématiciens cédèrent devant cette difficulté du graphisme proposé par Frege et de ce fait en abandonnèrent assez rapidement l'usage, mais un pas important venait d'être franchi vers une méthode directe de la déduction formelle et vers la constitution des langues formelles.

Le mathème est une *Begriffsschrift*³ qui s'apparente à ce que les historiens de l'écriture appelle la *Gedankenschrift*⁴ c'est-à-dire un système primitif d'écriture qui cherche à communiquer des idées au moyen d'images dont chacune (ou leur réunion) suggère une signification. C'est ce que les historiens de l'écriture appellent le stade "descriptif" ou "représentatif" de l'écriture⁵. Par contre, nous verrons que pour le nœud le terme de *Gegenstandsschrift*⁶ serait plus adéquat : c'est une écriture par l'objet, qui n'est pas une écriture au sens où nous l'entendons, c'est-à-dire un procédé par lequel les éléments linguistiques sont représentés au moyen de signes visibles conventionnels⁷, mais c'est une écriture où le mot vient à être remplacé par l'objet.

¹ G. Frege, *Écrits philosophiques*, pp. 63-68. Il y a chez Frege une opposition entre écriture des mots (*Wortschrift*) et l'écriture des concepts ou idéographie (*Begriffsschrift*). Celle-ci est une langue caractéristique au sens où elle s'ajuste aux formules mathématiques en même temps qu'elle en observe les principes.

² G. Frege, "Sens et dénotation", *Écrits philosophiques*, pp. 102-126.

³ Écriture des concepts.

⁴ Écriture des pensées.

⁵ I.-J. Gelb, *Pour une théorie de l'écriture*. Idées et Recherches, Flammarion, Paris 1973, p. 41.

⁶ Écriture par l'objet.

⁷ *Op. cit.*, p. 29.

Après avoir écrit les mathèmes des quatre discours, Lacan se penche à nouveau dans le séminaire qui suit, *D'un discours qui ne serait pas du semblant*, sur la problématique de l'écriture en la renouvelant. Il y introduit le rapport à la jouissance et à la castration ; la question d'une possibilité ou d'une impossibilité d'inscription du rapport sexuel étant là sous-jacente, car même si le rapport sexuel est impossible à écrire, encore faut-il écrire cette impossibilité.

L'écriture, c'est la représentation de mots ¹, soit la seconde écriture d'un texte premier déjà inscrit dans l'inconscient. C'est le préconscient de la première topique freudienne, dernière étape avant que le texte originaire, de multiples fois réécrit, puisse accéder au conscient. Ainsi comme s'exprime Lacan, le mot est déjà là avant sa représentation écrite.

Revenant sur les textes *princeps*, "La lettre volée" et "L'instance de la lettre", Lacan introduit la notion de jouissance qu'il n'avait pas encore conceptualisée à l'époque. Or, la jouissance sexuelle se dérobe à toute écriture, elle ne peut qu'être *inter-dite*, mais si elle peut s'inscrire, elle ne le pourra que comme opérateur logique, d'où la formalisation ensembliste des formules de la sexuation.

Qu'est-ce qui différencie la lettre du signifiant ?

Le signifiant est, rappelons-le, par définition, pure différence, ainsi entretient-il avec lui-même un rapport paradoxal. En effet, si le signifiant n'est pas identique à lui-même, il ne se conforme plus à sa définition et s'il est différent de lui-même, il n'y a aucun moyen de le repérer dans la répétition. Par contre la lettre, elle, n'est pas soumise à cette exigence, elle est identique à elle-même dans le texte dans lequel elle se place. Alors que le signifiant ne peut être "saisi", puisque dans la mesure où il représente un sujet pour un autre signifiant il est toujours dans une configuration $S_1 \rightarrow S_2$, la lettre elle, est cernée. Elle peut être déplacée, envoyée donc transmise et ce dans son intégralité. Enfin, contrairement au signifiant, la lettre ne rend pas compte de l'équivoque structurelle du langage ; en effet le signifiant ne peut faire la différence entre les "noms du père" et les "Non-dupes errent" ou bien entre " S_1 ", "essaim" ou "est-ce un... ?", seul l'écrit le permet. On comprend dès lors pourquoi Lacan sera amené à fonder la transmission de la psychanalyse sur le mathème.

Dans ce texte, Lacan, réaffirmant l'opposition entre savoir et vérité et s'appuyant sur une métaphore géologique inspirée par le survol de la plaine sibérienne à l'occasion d'un voyage au Japon, distingue

¹ J. Lacan, *D'un discours qui ne serait pas du semblant*, inédit, Leçon du 10 mars 1971.

définitivement la lettre du signifiant. "La lettre, dit-il, l'écriture, c'est dans le réel, le signifiant dans le symbolique", ainsi "le sujet est-il divisé comme partout dans le langage, mais un de ses registres peut se satisfaire de la référence à l'écriture et l'autre à la parole." ¹ Plus précisément encore, "la lettre c'est la forme que prend le signifiant refoulé quand il revient dans le réel".

Par transposition d'une lettre, Lacan passe de la lettre *littérale*, celle de l'instance de la lettre, à la lettre *littorale*. Cette substitution lui permet de développer une logique du "pas-tout" qui conduit à l'écriture de la position du sujet par rapport à la jouissance phallique prise comme opérateur logique.

La quantification lacanienne des formules de la sexuation

Toute réflexion sur les formules de la sexuation élaborées dans les séminaires de 1971 (*D'un discours qui ne serait pas du semblant*) et 1971-72 (*...Ou pire*) passe par une réflexion sur l'usage que Lacan fait de la quantification et de la négation. Pour qui connaît un peu l'usage des symboles mathématiques, la lecture de ces formules ne pose pas de grandes difficultés. Leur "traduction" a été maintes fois donnée par Lacan dans différents séminaires ², leur écriture est en fait plus ou moins conforme à l'écriture ensembliste classique, sauf, comme nous le verrons, sur la question de la négation.

La quantification est une notion utilisée en linguistique et en logique pour l'étude de propositions comportant des particules grammaticales comme "quelques", "certains", "chaque", "tous les", "aucun". À cette liste, Lacan ajoute "pas tous les..." La quantification, en tant qu'opération, a été introduite par C. S. Peirce et par G. Frege. Ils ont retenu deux quantificateurs fondamentaux qui permettent de transcrire tous les autres, ce sont l'existentiel et l'universel notés, en logique mathématique respectivement \exists et \forall . Ces deux quantificateurs ne sont pas indépendants l'un de l'autre, ils sont antonymes l'un de l'autre ; ainsi $\bar{\exists}$ c'est \forall , de même que \exists est $\bar{\forall}$. De sorte que $\bar{\exists}x\Phi x$ est, d'un point de vue strictement logique, équivalent à $\forall x \bar{\Phi}x$ tout comme $\bar{\forall}x\Phi x$ et $\exists x \bar{\Phi}x$.

¹ J. Lacan, "Lituraterre" in *Littérature* n° 3, 1971.

² Lacan débute l'étude de la quantification dans le séminaire *D'un discours qui ne serait pas du semblant*. Il établit les formules dans le séminaire *...Ou pire* et les exploite à nouveau dans le séminaire *Encore*, p. 74.

Il y a donc une réelle difficulté dans ce que Lacan affirme lorsqu'il dit que le "pas-tout" n'est pas l'universelle négative. Mais ce n'est pas la seule difficulté.

Il n'est pas exact de dire, comme il l'affirme, que la négation ne porte jamais, en mathématiques, sur le quantificateur, même si elle n'est pas d'un usage courant. Par exemple des formules du type $\bar{\forall}x A(x)$ ou $\bar{\exists}x A(x)$ s'écrivent sans difficulté. La première se lit "non pour tout x, A(x)" et signifie que A(x) n'est pas toujours vrai ou n'est pas vrai pour tout x. Quant à la seconde, elle se lit "il n'existe pas de x tel que A(x)" et son sens est alors évident. Le seul problème qui pourrait surgir serait d'ordre graphique à savoir que lorsque négation et quantificateur apparaissent dans une même phrase, il faut veiller à les mettre dans un ordre convenable avec la syntaxe mathématique. Il n'y a pas plus de difficulté syntaxique à écrire des formules contenant une négation sur le quantificateur et une négation sur la fonction qu'à négativer un qualificateur. Ainsi $\bar{\forall}x \bar{\Phi}x$ est, en vertu des principes énoncés ci-dessus, équivalent à $\exists x \Phi x$, de même pour $\forall x \Phi(x)$ et $\bar{\exists}x \bar{\Phi}x$. Par contre il est impensable pour un mathématicien de considérer, à l'instar de Lacan, qu'il y a dans ces formules deux formes tout à fait différentes de la négation, celle qui porte d'une part sur le quantificateur, et celle qui porte d'autre part sur la fonction.

Négation, vérité et démonstration ont, en mathématiques, partie liée. Dans la mesure où la vérité ne peut prendre que deux valeurs V (vrai, parfois noté 1) ou F (faux, parfois noté 0) il est clair que la négation de tout énoncé vrai est faux et réciproquement. Il y a toutefois quelques exceptions à cette conception un peu naïve de la notion de vérité en mathématiques puisque certains énoncés sont indécidables. Un énoncé est dit indécidable s'il existe une démonstration prouvant que cet énoncé est vrai et que sa négation l'est aussi. En affirmant que la négation portée par les quantificateurs n'est pas du même ordre que celle portée par la fonction ¹, Lacan s'écarte radicalement non pas de l'écriture mathématique, mais du sens mathématique de cette écriture. Dire que la "discordance c'est notre "pas-tout" et que la forclusion est à placer au point où il en est de la fonction" ², c'est évidemment se dissocier du discours mathématique, mais c'est surtout dire quelque chose dans le discours analytique, en l'occurrence

¹ J. Lacan, séminaire *D'un discours qui ne serait pas du semblant*, inédit, leçon du 18 mai 1971 et séminaire *...Ou pire*, inédit, leçon du 8 décembre 1971.

² J. Lacan, séminaire *...Ou pire*, inédit, leçon du 8 décembre 1971.

que cette distinction sur les deux négations est précisément ce qui "nous met au cœur de l'impossibilité d'écrire ce qu'il en est du rapport sexuel". Le discordantiel sur le pas-tout c'est le défaut ; dans le tout il y en a qui manquent, aussi bien dans l'existence. Par ailleurs, le forclusif c'est l'exclusion qui, elle, est du registre du dire : "que quelque chose puisse être dit ou non, c'est de cela qu'il s'agit dans la forclusion", c'est donc ici l'exclusion de la fonction phallique.

Suite à ces remarques, force est de constater qu'il est vain de faire de ces formules une lecture mathématique. Reste donc une lecture analytique.

Aux valeurs V ou F de la vérité telle que la mathématique la définit, il faut, pour faire une lecture analytique de ces formules, leur substituer ce que Lacan appelle les "valeurs sexuelles : homme ou femme". Ces formules se lisent donc comme les tables de vérité d'un opérateur logique quelconque, sauf qu'il s'agit "des tables sexuelles de la fonction phallique" qui prendront la signification d'homme ou de femme selon le quantificateur choisi, c'est-à-dire soit le "il existe" soit le "il n'existe pas", soit le "tout" soit le "pas-tout", le sujet "x" étant pris en position d'argument dans une fonction propositionnelle. C'est à partir d'un "aumoinzun" pour qui la castration ne fonctionne pas, soit le père, que toutes les autres positions se définissent ; c'est en référence à cette exception, à ce père mythique capable de satisfaire à la jouissance de *toutes* les femmes, à cet "il existe... pour qui ne... pas" qu'il est permis d'écrire le "il n'existe pas...", le "pour tout" ou le "pas-tout" et le "...pour qui la castration fonctionne" ¹. Il y a dans cette écriture la réaffirmation du primat du père d'où toutes les autres places se déterminent ², aussi bien la loi commune de la castration à laquelle tout homme est soumis ($\forall x \Phi x$), que la position féminine qui se caractérise par le fait qu'il n'y a ni "pour toute" (c'est le pas-toute qu'écrit $\bar{\forall} x \Phi x$), ni "il existe" (qu'écrit $\exists x \bar{\Phi} x$). Ainsi du fait qu'il soit tout homme, l'homme fait universel, il fait ensemble ; par contre les femmes, elles, ne peuvent remplir leur place qu'au titre "d'une femme" ; il n'y a pas de "toute femme" et leur jouissance n'est pas plus toute... phallique.

Si ce "sont les seules définitions possibles de la part dite homme ou bien femme pour qui se trouve être dans la position d'habiter le

¹ C'est donc à partir de l'exception que l'universel se définit. Ou autrement dit, il faut l'existence de quelque chose qui le nie pour qu'il existe comme tout.

² Ceci permet d'entrevoir le lien du père à l'écriture. On peut relire à cette occasion les trois volumes de B. Lemérer, F. Balmès et S. Rabinovitch : *Écritures du père*.

langage" ¹ alors il faut en conclure que ces positions sont indépendantes du sexe anatomique du sujet et qu'il s'agit de positions prises par un sujet au regard d'autres sujets, qui inscrivent donc un nouveau pas dans l'élaboration lacanienne d'une logique collective.

Encore

Dans ce séminaire, Lacan reprendra une démarche identique à celle qu'il avait suivie dans le séminaire *La relation d'objet*, à savoir s'adresser à Jakobson et éclairer d'un jour nouveau la fonction de l'écrit dans le mouvement même d'une nouvelle définition de la lettre, cette fois-ci au moyen de la théorie des ensembles. Ce séminaire marque donc l'apogée de "l'hyperbourbakisme" ² de Lacan.

Entre l'écriture des formules de la sexuation et la définition de la lettre donnée par Lacan lors de la séance du 16 janvier 1973 du séminaire *Encore*, Lacan a tenu dans l'année 1971-1972 le séminaire ...*Ou pire* qui a marqué un tournant essentiel dans son enseignement. D'une part il introduit le 2 décembre 1971, lors de la seconde conférence de l'année à Sainte-Anne, le terme de "mathème" qui a, dit-il, "statut d'écrit" et d'autre part quelques semaines après, à son séminaire, le 9 février 1972, c'est la présentation du nœud borroméen "qui a tout de même de l'intérêt, dit-il, puisqu'il faut se souvenir que quand j'ai parlé de chaîne signifiante, j'ai toujours impliqué cette concaténation" ³. Avec l'introduction du nœud borroméen s'ouvre la dernière période de l'enseignement de Lacan qui rompt avec l'écriture logicienne qu'il avait élaborée. En ce sens J-C Milner ⁴ a raison de souligner le caractère paradoxal de ce moment de l'enseignement de Lacan : la doctrine du mathème émerge et s'élabore à partir de la théorie de la lettre et ce dans le mouvement même de sa disparition. Le nœud est antinomique à la lettre, pour autant il fonctionnera pour Lacan comme écriture.

LE MATHEME.

¹ J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 74.

² J.-C. Milner, *L'œuvre claire*, Paris, Seuil, 1995, p. 137.

³ Il y aurait quand même lieu, malgré les dires de Lacan, de s'interroger sur ce "toujours", car la structure de la chaîne signifiante donnée dans l'instance de la lettre ne vérifie certainement pas cette définition.

⁴ *Op. cit.* p. 162-163.

La théorie du mathème est, pour l'essentiel, exposée dans le dernier grand écrit de Lacan, "L'étourdit", daté du 14 juillet 1972 et publié dans le numéro 4 de *Scilicet* alors que celui-ci s'apprête à élaborer celle du nœud borroméen. Il ressort de la pratique de Lacan que le mathème n'est qu'un objet local sans algébrisation ni calcul possibles. Il est indissolublement lié d'une part à la théorie de la lettre et de la fonction du nombre chez Lacan, et d'autre part à la question de la transmission de la psychanalyse à travers son rapport aux mathématiques et plus précisément au groupe Bourbaki. Ainsi il convient de cerner cette véritable fascination qu'a exercée ce groupe de mathématiciens sur lui.

Deux événements fondamentaux se sont produits ces dernières années dans le monde des mathématiques. Le premier eut lieu en juin 1993 et a été confirmé en 1994, il concerne la démonstration par Andrew Wiles, mathématicien anglais enseignant à l'Université de Princeton, du dernier théorème de Fermat¹ ; le second, qui n'a pas eu le même retentissement médiatique que le premier date de 1998 et c'est l'annonce officielle de la dissolution du groupe Bourbaki². Deux événements apparemment sans lien mais qui pourtant marqueront l'histoire des mathématiques pour longtemps. La démonstration du théorème de Fermat et son histoire viennent confirmer, si besoin était, le rôle premier de l'écriture logico-mathématique et du formalisme de la pensée mathématique ; c'est l'aboutissement d'une épopée vieille de trois cent cinquante ans de recherche et de faux espoirs. Il est vrai que le "découvreur" était promis à la célébrité, à la richesse et à l'admiration du monde entier. Dans le même temps, la dissolution du groupe Bourbaki vient *a contrario* révéler les limites de cette écriture qui révèle les limitations internes du formalisme sur lequel s'est fondé sa tentative de reconstruction des mathématiques.

Nicolas Bourbaki

Nicolas Bourbaki est le nom que s'est donné un groupe de mathématiciens dès 1935, tous issus de l'École normale supérieure, qui ont accepté de travailler ensemble et anonymement à la composition des *Éléments de mathématique*. On y entre par cooptation, on en sort de son plein gré avant cinquante ans mais obligatoirement à cet âge. Les membres

¹ Pour ce qui concerne le théorème de Fermat, on pourra lire le numéro spécial de "Pour la science", dont le titre est "Les mathématiciens" de janvier 1994.

² Pour l'histoire du groupe Bourbaki on peut consulter M. Chouhan, *Nicolas Bourbaki. Faits et légende*, Paris, Édition du Choix, Mars 1995.

ayant dépassé cet âge sont alors immédiatement remplacés. Le groupe s'est appliqué à lui-même cette règle, il a cessé de publier exactement après cinquante ans d'existence mais n'a fait savoir sa décision de se dissoudre que dix ans après.

Les *Éléments de mathématique* sont censés prendre les mathématiques à leur début et les reconstruire sur le mode formaliste de sorte qu'elles soient, en principe, accessibles à un lecteur n'ayant aucune connaissance mathématique particulière. Le mode d'exposition est axiomatique et systématique, ce qui fait que l'ouvrage doit servir aux fondements effectifs des mathématiques et qu'il se destine à être un ouvrage de référence pour tous les mathématiciens. Ce titre, *Éléments de mathématique*, montre que l'ambition de Bourbaki était d'être l'Euclide des temps modernes. Sa "mission" consistait à extirper les mathématiques françaises du vide qu'avait laissé la guerre de 14-18, vide de mathématiciens d'abord mais surtout manque d'intérêt des milieux mathématiques de l'époque pour les travaux des mathématiciens allemands de la fin du XIX^{ème} siècle et du début du XX^{ème}.

Bourbaki prit comme point de départ pour sa construction la logique formelle et la théorie des ensembles dont le langage est familier à tout jeune lycéen. Il introduit la notion de structure qui est le cœur de sa construction, les structures étant classées par degré de complexité. De même que la chimie distingue les éléments simples à partir desquels tout peut être reconstruit, de même Bourbaki décrit les structures les plus complexes et les plus particulières, à partir de certaines structures, plus simples et plus générales.

Le fait est que les vingt ans qui ont immédiatement suivi la seconde guerre mondiale, soit les années 1950 à 1970, explicitement celles qui nous intéressent dans l'enseignement de Lacan, ont été largement dominées par les travaux et par la conception des mathématiques de ce groupe qui ont été déterminants dans la rencontre de Lacan avec les mathématiques. Le groupe Bourbaki a été avant tout une École de mathématiciens. Il n'a jamais prétendu avoir découvert quoique ce soit, il n'y a ni théorème Bourbaki, ni nouvel objet lié à son nom ; par contre il a inventé une écriture des mathématiques au service d'une rigueur assurée dans ses fondements, un vocabulaire, une liste impressionnante de notations et de signes aujourd'hui universellement utilisés, bref ce que l'on pourrait appeler une linguistique mathématique. Ses normes étaient la théorie des ensembles et la notion de structure qu'il a amplifiées et

généralisées. Certains pensent même que Claude Lévi-Strauss lui doit le structuralisme.

Écriture, linguistique mathématique, structure, méthode axiomatique assimilée à un langage, École, formation de mathématiciens, transmission etc., soit tout ce qui a fait le groupe Bourbaki, ne pouvaient échapper à Lacan qui, contrairement à Freud ¹, était réellement plongé dans la culture scientifique de son temps. Ainsi il n'est pas étonnant que ce soit sous la forme du mathème que celui-ci introduisit la formalisation des concepts analytiques. Le mathème est à l'image du texte bourbakiste un acte littéral qui ne peut tenir que s'il est accompagné d'un discours. "Il n'y a aucun moyen de présenter un discours, fût-il le plus formalisé que vous supposiez, il n'y a aucun moyen de présenter, si vous voulez, le Bourbaki, sans préface, ni sans texte." C'est ce que disait Lacan dans la leçon du 20 avril 1966 de *La logique du fantasme*.

Donc Bourbaki est mort. Mais comment pouvait-il en être autrement ? Son œuvre était vouée à l'infinitude. La tâche qu'il s'est assignée ne peut par définition se conclure, pas tant du fait des mathématiques que de celui de ses membres. Même les immortels sont mortels.

Lacan et Bourbaki

Il est avéré, dans de nombreux passages de ses écrits et de son séminaire que ce groupe a exercé une véritable fascination sur Lacan. Dès la parution des *Écrits*, Lacan s'y réfère explicitement et ce dans le mouvement même de son retour à Freud :

Revenons à Freud. Plus je lis Freud plus je suis frappé par sa consistance, disons plus simplement par sa cohérence logique. Il y a une logique, il a une logique dans son œuvre que j'exprime, moi, par lettres et symboles, avec une rigueur comparable aux expressions de la nouvelle logique mathématique avec Bourbaki [...]. Un fait nouveau implique une structure nouvelle. L'inconscient est un fait nouveau et il apporte un démenti à l'ancienne structure sujet-objet.²

¹ Contemporain de Cantor et de la théorie des ensembles (1880), d'Einstein et de la relativité (1905), de la crise des fondements des mathématiques (1930), etc.

² Entretien avec Pierre Daix, *Les lettres françaises*, 15 décembre 1966.

Ceci relève plus que de l'intérêt pour un groupe de mathématiciens certes innovant, il s'agit de s'y mesurer et d'amener la psychanalyse et les psychanalystes à s'y égarer ¹.

Cette fascination tient d'abord à l'objectif que Bourbaki s'était fixé – réécrire les mathématiques avec pour fondement la théorie des ensembles –, au point que l'on pourrait se demander si le retour à Freud de Lacan – refonder la psychanalyse avec le structuralisme et la formalisation – n'aurait pas quelques similitudes avec l'entreprise bourbakiste, mais aussi dans l'organisation interne des séminaires Bourbaki qui témoigne très exactement de la mise en place d'un discours sans sujet.

Dès 1936 Szolem Mandelbrojt, l'un des fondateurs du groupe, précise les modalités qui régleront la "logique collective" de Bourbaki :

La formule de collaboration que nous avons adoptée est nouvelle ; nous ne nous sommes pas bornés à partager le sujet [il s'agissait là de l'analyse] en tranches et à nous distribuer la rédaction de ces diverses parties. Au contraire, chaque chapitre, après avoir été longuement discuté et préparé, est confié à l'un d'entre nous ; la rédaction ainsi obtenue est vue par tous, elle est à nouveau discutée en détails, elle est toujours reprise au moins une fois, et quelquefois plusieurs. Nous poursuivons ainsi une œuvre véritablement collective, qui présentera un profond caractère d'unité.²

Lacan a sans doute caressé l'espoir de voir l'École freudienne fonctionner de cette manière. Il l'affirme dans l'introduction au numéro 1 de *Scilicet* ³ :

Voilà-t-il pas des pièges qui, d'être dès lors écartés, valent bien l'abnégation très relative que constitue l'incognito dans un milieu de spécialistes. J'aimerais savoir à qui a nui de n'avoir pas signé une partie de son ouvrage d'un autre nom que celui de Bourbaki.⁴

Sur ce point Lacan avait raison, de plus cette remarque montre qu'il connaissait parfaitement bien l'histoire de Bourbaki puisqu'il est avéré que la majorité de ses membres furent professeurs voire directeurs de l'École normale supérieure, de Polytechnique, professeurs au Collège de

¹ Au sens de la "Lettre aux Italiens".

² Lettre de S. Mandelbrojt à Jean Perrin, alors sous-secrétaire d'État à la recherche scientifique citée par M. Chouhan, *op. cit.*, p. 10.

³ J. Lacan, "Introduction de *Scilicet*" in *Scilicet* 1, Paris, Le Seuil, 1968, p. 6.

⁴ *Ibidem*, p. 7.

France ou membres de l'Académie des Sciences, sans compter le nombre impressionnant de Médailles Fields (équivalent du Prix Nobel de mathématiques qui n'existe pas ¹) que les bourbakistes se sont vus décerner dans les années soixante. Mais la véritable influence de Bourbaki s'est exercée sur la refonte complète de l'enseignement des mathématiques en France. Cette réforme concerna l'ensemble des cycles scolaires et universitaires avec l'introduction des mathématiques dites "modernes" et dont les effets se font encore sentir aujourd'hui. Il est peu probable que des membres de Bourbaki aient directement participé à la mise en place des programmes de mathématiques de l'époque, c'est plutôt une influence "involontaire" dans l'état d'esprit des rédacteurs qui a fonctionné. Privilégier les structures, développer la puissance conceptuelle des élèves et des étudiants, accentuer l'aspect logico-déductif de chaque matière à enseigner de manière à remonter à sa source furent les maîtres mots des différentes réformes de l'enseignement en France.

On peut dire sur ce point que Lacan fit de même avec l'enseignement de la psychanalyse et la formation des analystes.

La comparaison de l'École freudienne et de la communauté des élèves de Lacan au groupe Bourbaki sera reprise dans le numéro suivant de *Scilicet* (n°2/3) quand il s'agira de dresser la liste de ceux qui ont contribué aux deux premiers numéros de la revue :

Ils (les auteurs) se font ainsi la tête, soit premier pas, mais thèse aussi, de ce qu'une publication épisodique doit à l'École.

Comme firent ceux de Bourbaki pour leur publication monumentale.

C'est qu'à choses telles (et toutes proportions gardées), on ne contribue pas en son nom, sauf à leur faire de ce qu'on l'efface, véhicule.

Dans mon cas, c'est malgré :

J.L. ²

Bien plus qu'une fascination de pure forme, il convient d'éclairer le lien de structure que Lacan tente d'établir entre la théorie des ensembles, au fondement de l'œuvre de Bourbaki, et la structure de l'inconscient.

¹ Si le prix Nobel de mathématiques n'existe pas c'est pour des raisons historiques tout à fait cocasses. Mme Nobel, femme du créateur des prix, avait pour amant un mathématicien. Le mari s'est alors vengé sur les mathématiques en refusant de créer un prix Nobel pour cette science.

² J. Lacan, *Scilicet* n° 2/3, Paris, Le Seuil, 1970, p. 400.

L'écriture des formules de la sexualité contraint Lacan d'une part à reprendre sa réflexion sur la question du nombre à travers cet "aumoinsun" qui fait exception et d'autre part à approfondir l'étude des fondements de la théorie des ensembles qui est étroitement liée à la quantification.

Le nombre

Le dernier théorème de Fermat ¹, qui vient d'être démontré, encore appelé "le grand théorème de Fermat", a écrit l'une des plus grandes épopées des mathématiques depuis le XVII^{ème} siècle. Lors d'une séance exceptionnelle de l'Académie des sciences, le 28 juin 1993, Jean-Pierre Serre fit remarquer que le flot de fausses démonstrations de ce théorème n'allait sans doute pas se tarir car les soi-disant devanciers de A. Wiles ne manqueraient de faire valoir leur antériorité. Il faut dire qu'en 1854 l'Académie des sciences avait promis 300 000 francs-or à celui qui trouverait la démonstration. Avec A. Wiles, c'est trois siècles et demi de résistance à la démonstration qui viennent de se conclure dont les acteurs ont été parmi les plus grands de l'histoire des mathématiques : Fermat, bien sûr qui a ouvert la voie., puis Euler et Gauss, vinrent ensuite Legendre et Dirichlet, Cauchy, Lebesgue, Kronecker, et bien d'autres encore. Tous ont contribué à des démonstrations partielles, avec pour certains des plus prestigieuses des erreurs élémentaires indignes de leur renommée qui ne font que témoigner du prix qu'ils étaient prêts à payer pour atteindre leur but, mais aucun, avant la fin de ce XX^{ème} siècle, n'a pu produire une démonstration complète de ce théorème. Encore faut-il sur ce point rester prudent, la démonstration de A. Wiles doit encore subir l'épreuve du temps. Elle ne sera effectivement exacte, établie comme telle, que lorsque la communauté mathématique l'aura validée. Cela prendra encore quelques années, mais il semble que la probabilité d'erreur soit aujourd'hui considérablement réduite.

Fermat n'est pas un mathématicien connu du grand public en comparaison de Pythagore, Thalès, Euclide ou Cantor, mais il occupe dans l'histoire des mathématiques une place prépondérante puisqu'il est le fondateur de la théorie des nombres, branche des mathématiques qui, à

¹ Pierre de Fermat naquit en 1601 près de Toulouse et y mourut en 1665, bien loin des centres intellectuels européens. Ce n'était pas un mathématicien professionnel, mais un magistrat, dont les travaux mathématiques n'ont été publiés qu'après sa mort. Il laissa beaucoup de théorèmes non démontrés, en 1840 il ne restait plus que "le grand théorème" qui fut donc prouvé en 1993 par A. Wiles.

cette époque, étudiait les propriétés des nombres entiers. Comme beaucoup d'autres savants de son époque, il a étudié les classiques de l'antiquité, en particulier l'*Arithmetica* de Diophante. Fermat annota abondamment cet ouvrage et, après sa mort en 1665, son fils réédita son exemplaire en y incluant ses notes. Une de ces notes est devenue l'une des conjectures les plus célèbres de l'histoire des mathématiques.

Fermat écrivit :

D'autre part, un cube n'est jamais la somme de deux cubes, une puissance quatrième n'est jamais la somme de deux autres puissances quatrièmes et plus généralement, aucune puissance supérieure à 2 n'est la somme de deux puissances analogues. J'ai trouvé une merveilleuse démonstration de cette proposition, mais je ne peux l'écrire dans cette marge car elle est trop longue.

C'est cette affirmation que l'on a appelée "le grand théorème de Fermat". Fermat avait-il réellement une "merveilleuse démonstration" de son théorème ? Il est certain que c'était un mathématicien prodigieux bien que n'étant pas un mathématicien professionnel ; mais il a contribué à la création de la géométrie analytique (avec Descartes), du calcul infinitésimal (avec Leibniz et Newton) et du calcul des probabilités (avec Pascal). Sa participation très active à la vie intellectuelle de son époque ne s'est faite qu'à travers sa correspondance privée avec les autres savants des grands centres intellectuels européens. Il est certes séduisant de penser qu'un magistrat provincial du XVII^{ème} siècle ait été plus astucieux que les meilleurs esprits mathématiques de ces trois derniers siècles ; malheureusement, si l'on s'en tient aux faits, il est peu probable que Fermat ait véritablement démontré ce théorème. De toutes façons, ce théorème a joué un rôle important dans le développement de la théorie des nombres ; certaines des plus grandes créations de la pensée mathématique ont été suggérées par l'étude du théorème qui porte son nom et les techniques mises au point pour essayer de le démontrer ont permis de résoudre bien d'autres problèmes.

Le principal attrait de ce théorème réside dans la simplicité de son exposé :

il est impossible de trouver des nombres entiers x , y , z et n ($n > 2$) qui vérifient l'équation : $x^n + y^n = z^n$.

Ce souci de la simplicité est d'ailleurs une préoccupation constante des mathématiciens, une certaine élégance voire une certaine esthétique y trouve là une expression affirmée.

Ce théorème a écrit l'une des plus grandes saga de l'histoire des mathématiques tant il est exemplaire de la nature de la recherche en mathématiques, espace où le temps n'est pas compté et où la rigueur peut prendre quelque liberté. Ce qui passe pour rigoureux à une époque peut passer pour approximatif ou faux quelques décennies plus part et même un énoncé qui n'a pas été démontré peut être vrai ou considéré comme tel. C'est ce que l'on nomme une conjecture. Les conjectures de Goldbach, de Riemann, de Cantor ou de Poincaré restent encore ouvertes. Il y a là une réelle division entre savoir et vérité. Car il n'y a de vérité en mathématique que démontrée. Or l'idée de démonstration ne s'est vraiment élucidée que depuis qu'elle s'est constituée en problème de logique mathématique, c'est-à-dire que très récemment, depuis les années 1920-1930. Science née d'une exigence interne aux mathématiques, la logique est devenue une véritable théorie de la preuve.

Que le nombre soit un signifiant, Freud l'avait déjà montré dans la *Traumdeutung* et dans la *Psychopathologie de la vie quotidienne*.

Les nombres et les calculs qui apparaissent dans les rêves montrent bien en quoi consiste le travail du rêve et comment les éléments dont il dispose enveloppent la pensée du rêve. On sait que les nombres sont considérés par les gens superstitieux comme très significatifs.¹

Il conclut ce type de rêve de la manière suivante :

Le travail du rêve n'est pas un calcul juste ou faux ; il se contente d'employer les nombres qui apparaissent dans la pensée du rêve et peuvent ainsi servir d'allusions à des éléments non représentables, il les emploie sous la forme d'un calcul. Il utilise, à ses fins, les nombres de la même manière que tous les autres éléments : images et images verbales, mots, noms ou discours.²

Ainsi Lacan a raison de souligner dans "Fonction et champ de la parole et du langage" la place du nombre dans le symbole. Plus tard, dans le séminaire *L'identification* et dans le séminaire *L'angoisse*, le nombre sera

¹ S. Freud. *L'interprétation des rêves*, Paris, P.U.F, 1973, p. 354.

² *Op.cit.*, p. 357.

situé dans le symbolique. En fait nombre et lettre suivront des parcours parallèles dans l'enseignement de Lacan, l'une comme l'autre seront définitivement attachés au réel, pour la lettre en 1971 dans "Lituraterre", pour le nombre l'année suivante dans ... *Ou pire*.

Donc que le nombre soit du signifiant est une évidence ; mais Lacan renverse, comme à son habitude, le propos et pose la question de savoir si le signifiant ne serait pas un nombre et plus précisément un nombre entier. Question lourde de conséquences puisque, si le signifiant est structuré comme un nombre entier, alors la théorie des nombres entiers axiomatisée par Péano, qui assure un fondement relativement solide à l'arithmétique classique, serait homologue à "la logique du signifiant". Or Lacan franchit le pas dans la seconde leçon du séminaire *L'angoisse* à propos de "l'infinitude du désir" ¹. Cette conception freudienne du désir ne tiendrait selon lui qu'au fait qu'une certaine partie de la théorie du signifiant serait celle du nombre entier ².

Le nombre, et plus précisément le nombre entier, est abordé dans le séminaire *L'identification* à travers le "trait unaire" introduit par Lacan pour rendre compte de l'identification du sujet.

Dans le chapitre VII des Essais, Freud définit trois types d'identification :

1° par incorporation dans laquelle l'objet est incorporé et de ce fait effacé ;

2° l'identification qui n'emprunte qu'un seul trait à la personne-objet : c'est le cas de la toux de Dora ;

3° enfin l'identification par le symptôme fondée sur la capacité ou la volonté du sujet de se mettre dans une situation identique à l'autre.

C'est à partir du second type d'identification et de la notion saussurienne du signifiant que Lacan élabore le concept de "trait unaire", qui le conduit à une définition du signifiant dont il ne se départira plus : le signifiant représente le sujet pour un autre signifiant. Cette identification mène "le moi à s'approprier les qualités de l'objet. Il copie une fois la personne non aimée, l'autre fois au contraire la personne aimée. Il ne doit pas nous échapper, poursuit Lacan, que l'identification est, les deux fois, partielle, extrêmement limitée, et n'emprunte qu'un seul trait à la personne-

¹ Il faut rappeler ici que Freud utilise le terme d'indestructibilité du désir à la dernière phrase de la *Traumdeutung*, p. 527.

² J. Lacan, séminaire *L'angoisse*, Leçon du 21 novembre 1962.

objet" ¹. Ce trait d'identification sera pour Lacan le trait non plus unifiant, le moi s'identifiant au moi de la personne-objet pour reprendre le terme de Freud, mais au contraire un trait distinctif. Ainsi l'identification n'a rien à faire avec l'unification, on peut même avancer que le sujet s'identifie à l'autre ... pour mieux s'en distinguer. Le trait unaire, support de la différence, est en même temps au fondement de la répétition. Parce que le signifiant est défini comme pure différence et qu'il est soumis à la loi de la concaténation, le signifiant peut être identifié à "cette coche par où il est marqué que le sujet a tué une bête, moyennant quoi il ne s'embrouillera pas dans sa mémoire quand il en aura tué dix autres. Il n'aura pas à se souvenir de laquelle est laquelle, et c'est à partir de ce trait unaire qu'il comptera" ². Sériation et différence sont ainsi inscrites sur la côte de renne, chaque "un" trait est donc différent du fait qu'il n'occupe pas la même place dans la série, qu'il ne désigne pas le même animal tué mais il est en même temps identique, dans son écriture, aux autres. Parce qu'il permet le comptage, le trait unaire ouvre donc la voie au nombre et plus précisément au nombre Un.

C'est dans la seconde moitié du XIX^{ème} que la construction des formalismes mathématiques, principalement due à Russel et à Whitehead qu'ils exposent dans leur ouvrage commun les *Principia Mathematica*, s'est développée. Leurs travaux inspirés de ceux de Frege et de Peano ³ convergeaient vers la théorie des nombres entiers. Pour résumer leur propos on peut dire que construire un nombre revient à définir un concept, c'est-à-dire un énoncé à une variable libre, à partir de l'utilité de l'égalité, de la bijection, de la négation, de la conjonction, de la quantification et de l'extension. Ainsi "le nombre 0 est le nombre qui appartient à un concept sous lequel rien ne tombe" ou encore "0 est le nombre cardinal qui appartient au concept non identique à soi", "le nombre 1 étant le nombre cardinal qui appartient au concept "identique à 0"" ; ce nombre 1, Lacan le désignera dans le séminaire ...*Ou pire* comme le signifiant de l'inexistence. C'est exactement dans cette pulsation du 0 au 1 que Lacan situe le sujet, sujet qui se manifeste comme comptant, se comptant comme "ombre du

¹ *Ibidem*, Leçon du 4 avril 1962.

² J. Lacan, séminaire *L'identification*, leçon du 6 décembre 1961.

³ Giuseppe Peano (1858-1932). Mathématicien et logicien italien qui contribua largement à l'écriture des langages formels. Il est à l'origine de l'arithmétique axiomatisée.

nombre" ¹. Dans ce premier temps de son élaboration du réel par une voie logique, Lacan peut énoncer que le réel se présente de la même manière dans la psychanalyse et dans la théorie frégéenne du nombre. Le nombre, à l'image de la lettre, verra Lacan éclairer, dans *Un discours qui ne serait pas du semblant*, son rapport à la jouissance : "les nombres ont un sens, lequel sens dénonce leur fonction de jouissance sexuelle". Ainsi lettre, nombre et jouissance font le tissu de l'écrit.

Il faut dire que Lacan a, comme pour la lettre, longtemps hésité pour savoir dans quelle instance situer le nombre, le passage du symbolique au réel se faisant dans le séminaire de l'année 1971-1972.

Dans la leçon du 8 décembre 1971 du séminaire *...Ou pire*, Lacan, reprenant les notions frégéennes, reste encore prudent quant au rapport du nombre au réel :

Je ne tranche pas encore de savoir si le nombre est à considérer ou non comme du réel [...] le nombre fait partie du réel.

Mais la semaine suivante, soit le 15 décembre, la cause est entendue :

Il y a au moins une chose de réelle, dit-il, et c'est la seule chose dont nous sommes sûrs : c'est le nombre.

Le réel étant, là, pris dans le sens du théorème de Gödel soit de l'impasse de la logique et de la formalisation, l'impossible à démontrer ; réel, dont le mathème trace un bord ². Nous verrons plus tard comment, dans *R. S. I.*, Lacan fera du nombre l'intermédiaire par lequel la dialectique du nœud borroméen est introduite.

Mais pour l'heure, soit dans le séminaire *...Ou pire*, le nombre permet à Lacan de s'introduire à la théorie des ensembles ³, entre autres par l'aphorisme "Y'a d'l'un" qui vise à exprimer que dans cet Un il y a quelque chose qui tient à l'être et à la jouissance.

¹ J. Lacan, séminaire *Problèmes cruciaux de la psychanalyse*, séance du 10 mars 1965.

² "Le mathème se profère du seul réel d'abord reconnu dans le langage : à savoir le nombre." "L'étourdit" p. 37.

³ J. Lacan, séminaire *...Ou pire*, leçon du 19 avril 1972 : "La théorie des ensembles est donc faite pour ça, pour restaurer le statut du nombre."

La théorie des ensembles

Élaborée à partir des travaux de Cantor sur les nombres infinis, la théorie des ensembles était destinée à devenir la théorie unifiante des mathématiques. Elle est directement articulée à la question de la formalisation et de l'axiomatisation des théories mathématiques. Cette question du formalisme fut une préoccupation constante de Lacan puisqu'il en fait un "idéal" de la psychanalyse ¹ dont le mathème en est l'écriture ².

Ce que les mathématiciens entendent par formalisme et langage formel est largement décrit dans l'introduction du Livre I des *Éléments de mathématique* de N. Bourbaki, consacré à la théorie des ensembles, dans laquelle il exprime longuement son point de vue, dépliant l'articulation entre formalisme et structure :

L'analyse du mécanisme des démonstrations dans des textes mathématiques bien choisis a permis de dégager la structure [d'une démonstration], du double point de vue du vocabulaire et de la syntaxe. On arrive ainsi à la conclusion qu'un texte mathématique suffisamment explicite pourrait être exprimé dans une langue conventionnelle ne comportant qu'un petit nombre de "mots" invariables assemblés suivant une syntaxe qui consisterait en un petit nombre de règles inviolables : un tel texte est dit formalisé.

Suit la définition d'un texte formalisé :

La méthode axiomatique n'est à proprement parler pas autre chose que cet art de rédiger des textes dont la formalisation est facile à concevoir. Ce n'est pas là une invention nouvelle ; mais son emploi systématique comme instrument de découverte est l'un des traits originaux de la mathématique contemporaine. Peu importe en effet, s'il s'agit d'écrire ou de lire un texte formalisé, qu'on attache aux mots ou signes de ce texte telle ou telle signification, ou même qu'on ne leur en attache aucune ; seule importe l'observation correcte des règles de la syntaxe.

¹ J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 108 : "La formalisation mathématique est notre but, notre idéal. Pourquoi ? - parce qu'elle seule est mathème, c'est-à-dire capable de se transmettre intégralement. La formalisation mathématique c'est de l'écrit, mais qui ne subsiste que si j'emploie à le présenter la langue dont j'use. C'est là qu'est l'objection - nulle formalisation de la langue n'est transmissible sans l'usage de la langue elle-même. C'est par mon dire que cette formalisation, idéal métalangage, je la fais ex-sister."

² J. Lacan, "L'étourdit", p. 49 : "Il ne leur est sans doute pas encore parvenu que plus d'une logique s'est prévalu de s'interdire ce fondement, et de n'en pas moins rester "formalisée", ce qui veut dire propre au mathème."

Point capital puisque, dans la théorie du signifiant chez Lacan, ceci revient à énoncer qu'un signifiant ne se signifie pas lui-même.

Bourbaki poursuit :

De plus, et c'est ce qui nous importe, particulièrement en ce *Traité*, la méthode axiomatique permet, lorsqu'on a affaire à des êtres mathématiques complexes, d'en dissocier les propriétés et de les regrouper autour d'un petit nombre de notions, c'est-à-dire, pour employer un mot qui sera défini plus loin avec précision, de les classer suivant les structures auxquelles elles appartiennent (une même structure pouvant intervenir, bien entendu, à propos d'êtres mathématiques divers ; c'est ainsi que, parmi les propriétés de la sphère, les unes sont topologiques, d'autres sont algébriques, d'autres encore peuvent être considérées comme relevant de la géométrie différentielle ou de la théorie des groupes de Lie).

Voici donc explicité le rapport entre formalisation et structure. Vient ensuite ce passage sur la place de la théorie des ensembles dans les mathématiques :

...alors qu'autrefois on a pu croire que chaque branche des mathématiques dépendait d'intuitions particulières qui lui fournissaient notions et vérités premières, ce qui eût entraîné pour chacune la nécessité d'un langage formalisé qui lui appartînt en propre, on sait aujourd'hui qu'il est possible, logiquement parlant, de faire dériver toute la mathématique actuelle d'une source unique, la Théorie des Ensembles. Il nous suffira donc d'exposer les principes d'un langage formalisé unique, d'indiquer comment on pourrait rédiger en ce langage la Théorie des Ensembles, puis de faire voir comment s'insèrent dans celle-ci les diverses branches des mathématiques, au fur et à mesure que notre attention se portera sur elles.¹

Tel fut le projet de Bourbaki, qui ne fut jamais mené à terme.

Lacan a manié la théorie des ensembles de la même manière que n'importe quelle autre théorie, c'est-à-dire en la soumettant à son propre discours. Elle fut, dans un premier temps, un point d'appui pour étayer la notion de structure, puis, revenant aux origines de la théorie, il exploite l'infini cantorien (l'infini en acte) pour élaborer le concept de jouissance phallique. Dans le même mouvement l'infini intuitionniste y trouve sa place pour définir l'autre jouissance, la jouissance féminine. La théorie des

¹ N. Bourbaki, *Éléments de mathématique, Livre I, Théorie des ensembles*, Paris, Ed. Hermann, 1970.

ensembles se verra alors conférer un rôle essentiel dans l'écriture des formules de la sexuation, puisque l'utilisation très particulière que fait Lacan de la quantification aboutit au clivage de la position masculine et de la position féminine, l'une permettant "l'universalité", donc de constituer un "ensemble", mais l'autre pas.

Le séminaire ...*Ou pire* de l'année 1971-1972 s'appuie, pour l'essentiel, sur cette théorie mathématique. L'introduction du nombre transfini \aleph_0 , qui en fut à l'origine, permet à Lacan d'éclairer l'aphorisme "y'a d'un" qui, dit-il, supporte la faille entre l'écrit et la parole ; celle-ci renvoie à la différence entre le Un de l'ensemble et le Un de l'élément. Cette distinction sera au cœur de la définition de la lettre que Lacan proposera l'année suivante dans *Encore*. Pour l'heure la condition première de l'écriture des ensembles est que chaque élément n'y soit inscrit qu'une fois ; cette "une fois" ne supportant donc pas la répétition. Lacan à cette occasion insiste sur la différence avec cet "un" dont il s'agit dans le discours analytique, "cet "un" que produit le sujet, point idéal dans l'analyse et qui est précisément le contraire de ce dont il s'agit dans la répétition, l'un en tant que, quelle que soit quelque différence qui existe, toutes les différences se valent, c'est La Différence." ¹

Un autre résultat remarquable de la manière dont Lacan tire argument de cette théorie réside dans le rapport qu'il introduit entre "ensemble" et "sujet" ; la théorie des ensembles, dit-il "c'est le sujet", tout comme il l'avait dit du tore dans son parcours topologique et tout comme il le dira du nœud trois ans plus tard dans *Les non-dupes errent*. Cela laisserait entendre que les mathématiques possèderaient une spécificité dans le champ de la science, à savoir que le sujet ne s'y trouve pas forclos ; au contraire, elles permettraient de distinguer le sujet de l'énoncé et le sujet de l'énonciation celui-ci y étant "gelé" ², position d'exception donc qui

¹ J. Lacan, séminaire ...*Ou pire*, le 4 mai 1972.

² J. Lacan, séminaire *La logique du fantasme*, séance du 11 janvier 1967. "La théorie des ensembles introduit quelque chose qui permet de faire le fondement de ce qui est le développement de la pensée mathématique, c'est ce que d'une façon masquée, je vous ai appris à distinguer du sujet de l'énoncé comme étant le sujet de l'énonciation et se trouve dans la définition de l'ensemble comme tel ; le sujet de l'énonciation s'y trouve "gelé", il y reste impliqué pour autant que la théorie des ensembles est ce qui permet au développement de la pensée mathématique de dérouler l'exposé, d'assurer la cohérence au champ, et le progrès de l'intervention de la démarche propre du développement mathématique, qui n'est pas celle d'une tautologie, qui a sa fécondité propre et par ce

justifierait que c'est sur elles que Lacan comptait pour "rendre supportable cette position en tant que *a* que [les analystes] occupent dans le discours analytique et leur permettre de concevoir que ce n'est évidemment pas peu de chose que d'élever cette fonction à cette position du semblant qui est la position clé dans tout discours." ¹

Le séminaire XX, *Encore*, marque un tournant dans l'enseignement de Lacan, il y articule une définition ensembliste, "hyperbourbakiste", de la lettre (et de l'inconscient) et le nœud borroméen en tant "qu'il est le meilleur support de ce par quoi procède le langage mathématique" ².

Plongé comme il l'a été l'année précédente (séminaire ...*Ou pire*) dans la théorie des ensembles, théorie qui fait équivaloir lettre et mathématique, il eut été étonnant que Lacan ne revienne pas sur la doctrine de la lettre et sur la fonction de l'écrit. De fait il reprend implicitement tout au long de cette année l'ensemble des textes relatifs à cette notion fondamentale de son enseignement réintroduite, là, par la lettre d'amour. S'adressant à nouveau à Jakobson, cette fois pour s'en séparer, et s'appuyant sur les quatre discours qu'il avait formalisés trois ans auparavant, il renoue avec la définition du signifiant qu'il avait donnée en 1957 dans "L'instance de la lettre" : "le signifiant est d'abord ce qui a effet de signifié, et il importe de ne pas élider qu'entre les deux, il y a quelque chose de barré à franchir", ³ et il trace le chemin d'une lettre comme "effet de discours" ⁴, en particulier effet du discours mathématique identifié à celui de Bourbaki.

La théorie des ensembles, dit-il, fait irruption de poser ceci - parlons de l'Un pour des choses qui n'ont entre elles strictement aucun rapport. Mettons ensemble des objets de pensée, comme on dit, des objets du monde, chacun compte pour un. Assemblons ces choses absolument hétéroclites, et donnons-nous le droit de désigner ces assemblages par une lettre. C'est ainsi que s'exprime à son début la théorie des ensembles, celle par exemple que [...] j'ai avancée au titre de Bourbaki.

Vous avez laissé passer ceci que j'ai dit que la lettre désigne un assemblage. C'est ce qui est imprimé dans le texte de l'édition définitive à laquelle les auteurs ont fini par donner leur assentiment. Ils prennent bien soin de dire que les lettres désignent les assemblages. C'est là

ressort qui lui est essentiel et qu'on appelle le raisonnement par récurrence, ou champ de "l'induction complète".

¹ J. Lacan, séminaire ...*Ou pire*, 14 juin 1972.

² J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 116.

³ *Ibidem*, p. 22.

⁴ *Ibidem*, p. 36.

qu'est leur timidité et leur erreur - les lettres *font* les assemblages, les lettres *sont*, et non pas *désignent*, ces assemblages, elles sont prises comme fonctionnant comme ces assemblages mêmes.

Vous voyez qu'à conserver encore ce *comme*, je m'en tiens à l'ordre de ce que j'avance quand je dis que l'inconscient est structuré *comme* un langage. Je dis *comme* pour ne pas dire, j'y reviens toujours, que l'inconscient est structuré *par* un langage. L'inconscient est structuré comme les assemblages dont il s'agit dans la théorie des ensembles sont comme des lettres.¹

Ainsi donc les mathématiciens du groupe Bourbaki sont trop timides à ses yeux et cette timidité les induit en erreur, c'est à peine si Lacan ne pense pas qu'ils errent.

Mais alors, que dit Lacan dans cette correction de la définition bourbakiste ?

Sans doute que la lettre au sens bourbakiste du terme n'est pas assez "littérale", pas encore assez dénudée de son origine calculatoire, en bref que Bourbaki n'est pas assez bourbakiste² pour Lacan, mais on peut aussi y lire que la lettre au sens ensembliste n'est pas la même que celle dont il s'agit dans l'inconscient. Dire que la lettre désigne, donc représente un ensemble, tombe, pour un mathématicien, sous le sens ; par exemple la lettre E représente l'ensemble des lettres (objets) {a, b, c, d}, il en sera de même pour un ensemble infini N qui représente l'ensemble des nombres entiers {0, 1, 2, 3, 4,}, mais dire que les lettres *sont* les ensembles touche à une question sur laquelle les mathématiques ne se penchent pas, en tout cas pas de la même manière que la psychanalyse, à savoir la question de la nomination. En effet, si la lettre *fait* l'ensemble et non plus le désigne seulement, c'est qu'il y a dans cet acte un réel que les mathématiques n'abordent pas, un réel qui ne peut concerner que le sexuel.

Et de fait Lacan poursuit :

Puisqu'il s'agit pour nous de prendre le langage comme ce qui fonctionne pour suppléer l'absence de la seule part du réel qui ne puisse pas venir à se former de l'être, à savoir le rapport sexuel, - quel support pouvons-nous trouver à ne lire que les lettres ? C'est dans le jeu même de l'écrit mathématique que nous avons à trouver le point d'orientation vers quoi nous diriger pour, de cette pratique, de ce lien social nouveau qui émerge et singulièrement s'étend, le discours analytique, tirer ce

¹ *Ibidem*, p. 46-47.

² On pourra se reporter à ce propos à J-C Milner, *L'œuvre claire*, p. 135-136.

qu'on peut en tirer quant à la fonction du langage, de ce langage à quoi nous faisons confiance pour que ce discours ait des effets, sans doute moyens mais suffisamment supportables - pour que ce discours puisse supporter et compléter les autres discours.¹

Ainsi malgré la distinction que Lacan vient de faire entre la lettre mathématique et la lettre dans l'inconscient, il persiste à trouver dans les mathématiques un point d'ancrage suffisamment consistant pour s'orienter dans le discours psychanalytique et dans la pratique de la psychanalyse. Pourquoi donc ?

On peut ici soutenir deux hypothèses complémentaires.

1° Lacan, dans ce moment de théorisation, ne peut déjà se départir du nouvel objet qu'il vient à peine de produire, à savoir le mathème. Le mathème est requis pour suppléer aux insuffisances de la parole dans le champ de la transmission de la psychanalyse, "il n'y a d'enseignement que mathématique, le reste est plaisanterie"² se plaît-il à répéter.

2° Si le rapport sexuel ne peut s'écrire c'est peut-être parce que la lettre ne lui conviendrait pas. Ainsi, tout en conservant la rigueur de la pensée mathématique, Lacan va s'orienter vers une autre forme d'écriture, une forme non littérale. Le nœud borroméen remplira cet office.

La théorie des ensembles est exemplaire de la manière dont Lacan se situe par rapport à une théorie extérieure au discours analytique. Nous prendrons pour le montrer deux dates : la première, fin octobre 1976, dans les réponses que fait Lacan aux questions qui lui ont été posées sur les nœuds et l'inconscient lors des journées sur les mathèmes de l'E.F.P.³ ; la seconde deux ans plus tard fin octobre 1978, est une lettre ouverte adressée à E. Faure, alors ministre de l'Éducation nationale, pour soutenir l'expérience de l'Université de Vincennes.

Voici ce que dit Lacan, de la théorie des ensembles, en 1976 :

Je sais bien que les places ont une fonction dans la théorie des ensembles. Mais *il n'est pas sûr que la théorie des ensembles rende raison de quoi que ce soit dans la psychanalyse*⁴. Il n'y a pas d'ensemble du symbolique, de l'imaginaire et du réel. Il y a quelque chose qui est fondé sur une hétérogénéité radicale, et pourtant qui, grâce

¹ J. Lacan, séminaire *Encore* p. 47.

² J. Lacan, séminaire ...*Ou pire* 15 décembre 1971.

³ *Lettres de l'E.F.P.*, n° 21 p. 471-475.

⁴ Je souligne.

à l'existence de cet ustensile qu'est l'homme, se trouve réaliser ce qu'on appelle un nœud, et qui n'est pas un nœud mais une chaîne.

Et voici ce qu'il en dit en 1978 :

Comment faire pour enseigner ce qui ne s'enseigne pas ?

[...] C'est bien ce qui se démontre au premier pas vers l'enseignement.

Mais reste à le démontrer : pour cela n'importe quel objet est bon, il se présente toujours mal. C'est-à-dire qu'il faut le corriger.

Les mathématiques servent à cela : corriger l'objet.

*D'où ma réduction de la psychanalyse à la théorie des ensembles*¹.

Il est vrai que la psychanalyse n'a pas vocation à corriger un objet déjà là, elle aurait plutôt tendance à le construire, même si en se construisant il se corrige. Mais face à ces énoncés qui paraissent contradictoires, trois positions sont possibles, soit le rejet du propos qui devient par métonymie rejet de l'enseignement de Lacan, soit le plaisir de prendre Lacan en défaut et d'annuler son dire, soit de considérer que dans ces deux temps Lacan soutient l'un et l'autre des énoncés pour dire quelque chose de la psychanalyse. En l'occurrence il semblerait dans le contexte de cette lettre que Lacan laisse à penser que la "réduction" de la psychanalyse à la théorie des ensembles dont il parle soit à lire dans le sens de "d'y être réduit" comme on dit "de s'y résoudre" car, comme on l'a vu, il comptait sur le mathème et la théorie des ensembles pour rendre effective la transmission de la psychanalyse. Or avec le nœud borroméen, et c'est ce qui en fait sa spécificité par rapport à la lettre, la transmission de la psychanalyse sera amplement remise en question.

LE NŒUD BORROMEEN.

Introduit lors de la séance du 9 février 1972 du *séminaire ...Ou pire*, le nœud borroméen ne réapparaîtra qu'à la séance du 15 mai 1973 du séminaire *Encore*. Il est tout à fait remarquable de voir la manière dont Lacan présente à nouveau cet objet au public de son séminaire. Il le fait comme s'il s'adressait à des enfants à qui il apprenait à écrire, à tracer les lettres.

¹ Je souligne.

Trois nœuds sont tracés au tableau, un nœud plat, un nœud trèfle et un nœud borroméen. S'attachant au premier des trois, Lacan commente ainsi son tracé :

Ce qui coupe une ligne c'est le point, dit-il.

*Ça a tous les caractères d'une écriture, ça pourrait être une lettre*¹. Seulement, comme vous écrivez cursivement, il ne vous vient pas à l'idée d'arrêter la ligne avant qu'elle en rencontre une autre, pour la faire passer dessous, ou plutôt pour la supposer passer dessous, parce que dans l'écriture il s'agit de tout autre chose que de l'espace à trois dimensions².

Le nœud borroméen est donc d'emblée situé dans le champ de l'écriture, d'une écriture que Lacan associe encore à la lettre, mais d'une lettre d'un type différent, d'une lettre qui fait passer l'écriture à une dimension supérieure. Alors que l'écriture classique est entièrement contenue dans le plan de dimension deux, le nœud, par la nécessité de représenter les recoupements, les dessus-dessous, dans son graphisme même, introduit une troisième dimension. Ainsi, même si elle est inscrite dans le plan de la feuille de papier - c'est sa mise à plat - cette écriture nodale confère à la lettre une "profondeur" que l'écriture alphabétique méconnaît. C'est tout juste si Lacan ne laisse pas entendre que le nœud est une mutation de l'écriture comme l'histoire de l'écriture en connut d'autres. En introduisant le nœud dans le discours analytique, celui-ci quitte son statut d'objet mathématique, il devient un objet de la théorie analytique qui est censé être opératoire pour rendre compte de la clinique. Il faut donc revenir à cette clinique, seul point d'ancrage à toute avancée théorique.

Celle de l'amour d'abord, dont la formule, "je te demande de refuser ce que je t'offre parce que ce n'est pas ça", qui avait servi à Lacan à présenter le nœud et qui est telle que si l'un des termes manque les autres sont libres ; mais aussi la clinique de la psychose avec les phrases interrompues de Schreber où l'on "perçoit, dit Lacan, l'exigence d'une phrase quelle qu'elle soit, qui soit telle qu'un de ses chaînons, de manquer, libère tous les autres, soit leur retire le Un"³. Plus tard, dans *Les non-dupes errent* ce sera avec des nœuds de différents types que Lacan reformulera la structure de la phobie (chaîne olympique : "de la manière dont les trois

¹ Je souligne.

² J. Lacan, séminaire *Encore*, p. 110-111.

³ *Ibidem*, p. 115.

ronds tiennent ensemble, coupez-en un, les deux autres tiennent toujours" ¹) et de la névrose, puis celle de la paranoïa avec le nœud trèfle, enfin dans le *Sinthome* celle de Joyce dont le quatrième rond de l'*ego* vient à réparer un nœud borroméen défaillant. On retrouve là une constante chez Lacan : un nouvel objet d'écriture permet une réécriture de la structure comme ce fut le cas avec la topologie et le mathème. En fait c'est à une véritable reformulation des concepts de la psychanalyse que Lacan s'attèle avec le nœud borroméen : ce sera l'objet *a* situé aux confins du réel, du symbolique et de l'imaginaire ; mais aussi la jouissance phallique dans l'enchevêtrement du symbolique et du réel, et la jouissance de l'Autre dans celui du réel et de l'imaginaire ; ce sera aussi un retour à Freud avec l'inhibition, le symptôme et l'angoisse, ainsi que les trois identifications définies dans les *Essais de psychanalyse* ; enfin la nomination se verra clivée en nomination réelle, symbolique et imaginaire.

L'introduction par Lacan du nœud borroméen dans la théorie analytique ne rend pas caduque la lettre au sens où il l'avait définie dans ses textes précédents. Nous avons vu dans "Lituraterre" comment Lacan avait séparé la lettre et le signifiant ; avec le nœud borroméen il franchit un pas de plus car celui-ci "change le sens de l'écriture. Ça donne à l'écriture, dit-il, une autonomie [...] par rapport au signifiant." ² Ainsi, si la lettre ne convient pas à l'écriture du rapport sexuel, alors peut-être le nœud "venant d'ailleurs que du signifiant" tout en étant malgré tout mode d'écriture le permettrait-il ? Telle est la question que l'on peut se poser à la lecture des derniers séminaires de Lacan dans son insistance à fonder le nœud comme écriture qui supporte le réel, caractéristique que l'écriture issue du signifiant ne possède pas. Et de fait la grande affaire du nœud c'est le réel, le réel pris dans son rapport borroméen au symbolique et à l'imaginaire, un réel différent donc de celui de 1953 et de la réalité ordonnée par le symbolique en tant que représentation du monde extérieur. Ce réel c'est "ce qui ne cesse pas de ne pas s'écrire", soit le rapport sexuel.

EN... FIN.

L'une des premières articulations que fait Lacan entre la lettre et le nœud borroméen tient dans la structure de la démonstration mathématique qui, dit-il, est constituée par une chaîne de lettres telle que si l'une manque, le processus démonstratif se défait à l'image de ce que le psychanalyste a à

¹ J. Lacan, séminaire *Les non-dupes errent*, 11 décembre 1973.

² J. Lacan, séminaire *Le Sinthome*, 11 mai 1976.

savoir et "qui s'articule en chaîne de lettres si rigoureuses qu'à la condition de ne pas en rater une, le non-su s'ordonne comme le cadre du savoir" ¹. Et même si le nœud n'était pas mathématisé il lui revient, en tant qu'objet non littéral, qui vient "d'ailleurs que du signifiant", la tâche d'éclairer la fonction de la lettre dans son trajet.

Par le truchement du mathème c'est à la lettre, puisque le mathème est essentiellement littéral, que revenait pour Lacan la responsabilité de la transmission de la psychanalyse, et même d'une transmission intégrale. Mais alors qu'en est-il pour le nœud, quelle place occupe-t-il dans la transmission ? Là encore plusieurs hypothèses peuvent être avancées. Celle de J-C Milner pour qui le nœud en tant qu'il est antinomique à la lettre est, de ce fait, antinomique au mathème. Il "prouverait, par son réel, qu'il est au moins un cas où une transmission intégrale ne passe pas par le mathème" ². Mais rien dans l'enseignement de Lacan ne permet d'affirmer que le nœud avait une fonction identique au mathème sur cette question de la transmission. Tout au plus peut-on en déduire que cette mutation de la lettre en un nœud implique que la transmission de la psychanalyse ne saurait s'accomplir intégralement. Mais ceci n'exclut pas que le nœud y soit engagé. Or l'avènement du nœud dans l'enseignement de Lacan va de pair d'une part avec le fait que la possibilité d'une transmission de la psychanalyse soit remise en question ³ et d'autre part avec la dissolution de l'École freudienne dont la consistance fut sérieusement mise à l'épreuve durant l'année 1979.

Il n'y a donc ni ensemble du réel, ni ensemble du symbolique, ni ensemble de l'imaginaire, mais pas plus ensemble des femmes ou des analystes, tout juste peut-on mettre ensemble les hommes ; par contre la chaîne borroméenne noue le réel, le symbolique et l'imaginaire, elle unit les analystes par exemple dans le cartel : que l'un quelconque manque et le cartel se dissout, ce qui n'est pas vrai de l'école, ni pour celle qui fut celle de Lacan ni pour les écoles actuelles. Pour l'École freudienne, il a suffi du dire d'un seul, pas n'importe lequel, pour que l'École soit dissoute. L'après-

¹ J. Lacan, "Proposition du 9 octobre sur le psychanalyste de l'École" dans *Annuaire de l'E.F.P.* 1977, p. 10.

² J.- C. Milner, *op. cit.* p. 166.

³ "Tel que maintenant j'en arrive à le penser, la psychanalyse est intransmissible. C'est bien ennuyeux. C'est bien ennuyeux que chaque psychanalyste soit forcé – puisqu'il faut bien qu'il y soit forcé – de réinventer la psychanalyse." Conclusion du IX^{ème} Congrès de l'E.F.P., juillet 1978. (*Lettres de l'École*, n° 25, volume II, p. 219).

coup de cette dissolution a mis à jour sa structure, un ensemble de chaînes disjointes reliées par un unique anneau, Lacan. Si, au temps de l'École freudienne passant, passeur, jury et école formaient, dans la passe, un nœud borroméen à quatre brins, les expériences passées, depuis la dissolution de l'E.F.P, et les débats actuels sur une passe hors école obligent donc à redéfinir ce quatrième rond qu'est l'école. Quoiqu'il advient, le nœud à trois (passeur, passant, cartel de la passe) restera consistant.

Si la structure du nœud borroméen convient si bien au cartel et à la passe, soit ce sur quoi l'école repose, c'est que celui-ci doit être partie prenante dans la question de la transmission de la psychanalyse, de la fin de la cure et du désir de l'analyste. Mais pas de la même manière que la lettre qui, elle, se transmet d'un un à un autre alors que le nœud met en évidence, dans cette transmission, un "au-moins-trois". Ce qui laisse ouverte la question de la transmission de la psychanalyse dans la cure et dans le contrôle.

