

## INTRODUCTION

Pourquoi Lacan introduit-il la topologie au champ de la psychanalyse ? En quoi devient-elle un outil précieux et précis pour éclairer la clinique et orienter la pratique sans s'y confondre ? À ce titre, comment la topologie, extraite des mathématiques, devient-elle « lacanienne » et sert le propos de Lacan, c'est-à-dire, est un instrument qui, tout en gardant les caractéristiques du champ auquel elle appartient, vient guider un cheminement logique dans lequel se révèle la complexité du sujet de la psychanalyse ? Comment vient-elle souligner un paradoxe tout en étant un levier pour sa mise au travail, à savoir que le sujet est un corps parlant, un *parlêtre* et que ce dont il souffre est la conséquence, justement, de la prise du langage sur son corps et à son compte ? Comment la topologie ouvre-t-elle un champ où des éléments de nature différente, comme jouissance et langage, viennent à s'articuler ?

Nous essaierons d'y répondre en retraçant comment Lacan, dans son enseignement, prend appui sur la topologie afin d'éclairer, de préciser les embrouilles du sujet. La topologie traverse l'ensemble de son œuvre : de la topologie algébrique des débuts à la topologie nodale en passant par les figures topologiques. Branche des mathématiques née au XIX<sup>e</sup> siècle, elle connaîtra son essor au début du XX<sup>e</sup> siècle pour être ensuite délaissée par les scientifiques. Elle est désormais remise au goût du jour entre autres, dans des travaux d'épigénétiques d'Edith Heard<sup>1</sup> qui a étudié l'inactivation du chromosome X au niveau de l'embryogénèse. Lacan a d'ailleurs eu une intuition sur le lien de la topologie avec cette discipline lorsqu'il s'interroge sur la ressemblance d'un objet topologique nommé *cross-cap* avec un développement embryonnaire relevant de la ligne primitive et faisant intervenir le nœud de Hensen<sup>2</sup>.

La topologie intéresse également une équipe suisse du *Blue Brain Project*<sup>3</sup> qui étudie des réseaux neuronaux afin de reconstruire par l'ordinateur le cerveau

1. Edith Heard est généticienne, professeure au Collège de France. Elle dirige également à l'Institut Curie « l'unité génétique et biologie du développement » et l'équipe « épigénèse et développement des mammifères ». Depuis janvier 2019, elle est directrice générale de l'European Molecular Biology Laboratory (EMBL).

2. LACAN Jacques, *Le Séminaire*, livre XIII, *L'objet de la psychanalyse*, *op. cit.*, séance du 5 janvier 1966.

3. Le *Blue Brain Project*, sous la direction de Henry Markram – qui dirige également le *European Human Brain Project* – et codirigé par Felix Schürmann et Sean Hill, a été initié en mai 2005

humain. La topologie a permis d'y repérer des espaces multi-dimensionnels (allant jusqu'à onze dimensions), prenant en compte les voisinages mais aussi les cavités. Kathryn Hess, mathématicienne de cette étude, résume l'apport topologique ainsi : « La topologie algébrique, c'est un peu comme un télescope et un microscope en même temps<sup>4</sup> » et de poursuivre : « Cet outil nous permet de zoomer dans les réseaux pour trouver des structures cachées comme les arbres dans une forêt et en même temps observer les espaces vides, les clairières, tout en même temps<sup>5</sup>. »

À la fois télescope et microscope, à la fois le plus général et le plus singulier, voilà ce que la topologie peut offrir dans la logique qu'elle déplie. Elle propose une nouvelle écriture ouvrant des perspectives différentes à partir desquelles Lacan tente de saisir le sujet pris dans les rets du langage. Car, en effet, elle n'a d'intérêt que dans son rapport à la pratique. Lacan souligne d'ailleurs que de « Cette topologie, si je n'en avais pas eu quelque chose déjà, comme un petit vent, mais les malades me l'auraient fait réinventer<sup>6</sup> ! »

Les mathématiques sont d'emblée présentes chez Lacan car elles proposent un usage de la lettre se départissant de la signification et traduisant un universel. Cependant, la clinique et ses achoppements, ses ratages soulignent et indiquent que la voie à suivre est de l'ordre de la contingence, même si elle est soutenue par une logique qui tient à la fonction et à la référence : télescope de son fonctionnement en tant que Un, microscope se rapportant au plus intime du sujet, à chaque-un qui se loge au niveau du Un évidé.

La topologie oriente, en montrant une autre façon de manier la lettre dans son écriture des espaces vides de la forêt, des trous et de ce qui l'avoisine. Elle ouvre des perspectives au plus près de la singularité du sujet faisant du paradoxe non pas le signe du faux mais le cœur de la *doxa*. Bien sûr, la psychanalyse n'est pas la topologie, ni une topologie psychanalytique. La topologie ne s'extrait pas du champ de la science pour se plaquer dans le corps psychanalytique et dire « c'est ça ». Au contraire, elle révèle le « tout, mais pas ça », de ce qui du tout s'exclut. C'est de cela que se fonde le sujet, le *parlêtre* qui est par-là si difficile à attraper, dont la nature même est de se dérober.

Nous suivrons à la lettre, le trajet lacanien, à la manière de la fourmi qui se promène sur la bande de Möbius qui tourne en rond ou parfois tombe sur un os, l'invitant à faire le même tour mais autrement. Notre guide sera le ratage et l'erreur ; ce qui achoppe et trébuche indiquant une logique intrinsèque qui n'est pas première mais qui en révèle une primauté.

---

par l'Institut cerveau et esprit de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) en Suisse. Son objectif est d'utiliser des reconstructions numériques afin d'identifier les principes fondamentaux de la structure du cerveau.

4. [<http://sciencepost.fr/2017/06/cerveau-humain-creer-structures-11-dimensions/>], 2017.

5. *Ibid.*

6. LACAN Jacques, *Le Séminaire*, livre XIII, *L'objet de la psychanalyse*, *op. cit.*, séance du 8 juin 1966.

Aussi dans une première partie, nous étudierons la question de l'infini qui est au fondement de la topologie. Celle-ci permet de la saisir en en faisant son objet. L'infini ouvre de nouvelles perspectives concernant l'origine de tout comptage, en se soustrayant de la métrique tout en considérant les apports de la théorie des ensembles.

Qui plus est, l'infini et ses limites s'inscrivent au centre de l'ensemble des champs épistémologiques et semblent se poser au début de toute pensée. Nous verrons brièvement quelles résonances l'infini a dans le champ de la philosophie et des croyances tout en soulignant sa difficulté voire son impossibilité à constituer un objet mathématique en tant que tel.

Freud nous en livre une réflexion psychanalytique au travers de son questionnement sur l'infinité des inscriptions dans l'appareil psychique. Il cherche alors à définir une « superstructure<sup>7</sup> » théorique venant boucher l'ensemble des interrogations que la clinique soulève. Nous verrons comment il achoppe dans ce faire concluant à un point limite qui ouvre à l'infini de l'analyse et qu'il nomme le « roc d'origine<sup>8</sup> » relevant du biologique, soulignant par là qu'il relève du corps. Ceci l'amène à « l'hypothèse déconcertante<sup>9</sup> » de la pulsion de mort. Il constate alors qu'il y a un point de butée qui à la fois empêche, fait arrêt, mais aussi se situe au centre, permettant tout fonctionnement. Il en va ainsi du refoulement originaire, refoulement princeps conditionnant la possibilité des suivants et fondant l'appareil psychique même. Ce premier est inaccessible, toujours déjà là et intrinsèquement nécessaire. Cet « x » se manifeste chez le sujet et se déplie au cœur de toutes les formations de l'inconscient dont le paradigme est l'ombilic du rêve.

Lacan, en lecteur de Freud, va reprendre ce point par l'abord du symbolique. De ce centre fondant le sujet, il va déplier sa place « excentrique ». Il en fait la démonstration dans son « Séminaire sur “La lettre volée”<sup>10</sup> » soulignant comment le sujet est effet du signifiant. Il cerne ce qui du signifiant fait fonction pour le sujet en en passant par la lettre qui en localise son épure et trace son trajet. S'en déduit la division du sujet dans laquelle se loge « une fonction de doublure<sup>11</sup> » marquant le sujet d'une présence pulsatile dont le saisissement ne se fait qu'à l'instant où il s'évanouit.

La portée du symbolique est telle qu'en étudiant ses effets sur le sujet, Lacan en déduira du sujet lui-même, qu'il est effet du signifiant. Son empreinte, marquée d'absence, se traduit dans la métaphore : celle de l'algorithme saussurien

7. FREUD Sigmund, « Lettre 52 du 6/12/1896 », in *La naissance de la psychanalyse, op. cit.*, p. 157.

8. FREUD Sigmund, « L'analyse avec fin et l'analyse sans fin », in *Résultats, idées, problèmes II*, Paris, Presses universitaires de France, 1985, p. 268.

9. FREUD Sigmund, « Au-delà du principe de plaisir », in *Essais de psychanalyse, op. cit.*, p. 104.

10. LACAN Jacques, « Séminaire sur “La lettre volée” », in *Écrits I*, Paris, Le Seuil, 1999, p. 11-71.

11. LACAN Jacques, « Séminaire sur “La lettre volée” » (Parenthèse des parenthèses), in *Écrits I, op. cit.*, p. 55.

renversé mais aussi dans la métaphore paternelle au regard du désir de la mère et de l'institution du désir du sujet comme tel par le biais du Nom-du-Père. Elle comporte dans sa fonction ce qui se perd d'emblée dans l'usage du langage mais qui opère. Nous en saisirons les enjeux en reprenant le théorème de l'incomplétude du mathématicien Kurt Gödel. Reste ensuite la question soulevée par le paradoxe de Bertrand Russell, à savoir, est-ce que ce point extérieur mais aussi centrique appartient au système qu'il permet ? En termes de théorie des ensembles, Russell le formule ainsi : il existe des ensembles qui ne se contiennent pas eux-mêmes mais y a-t-il un ensemble qui contienne tous les ensembles qui ne se contiennent pas eux-mêmes ?

C'est sur ce point limite que Lucio Fontana a orienté son œuvre dont il a fait un courant nommé « spatialisme ». Il tente, dans le cadre de ses toiles, d'y insérer ce qui fait coupure à leur continuité donnant dans la discontinuité introduite, corps à la matière du tableau. L'abord du trou, constituant l'œuvre, y est cerné tout en décelant que dans le paradoxe se loge la fonction. Du trou naît la matière, du rien apparaît l'ensemble.

De l'instance de la lettre dans l'inconscient jusqu'à en tirer ce qu'elle révèle de l'incomplétude du symbolique, nous localiserons son effigie dans le signifiant phallique. La position d'exception que ce dernier occupe sera le vecteur du sujet à l'Autre dans son absence. Le sujet en porte la marque dont il fera son insigne : le trait unaire (-1). Nous illustrerons son ressort là où justement il défaille et se crée pour l'artiste Jean-Michel Basquiat, dans sa période où il graffe des messages énigmatiques sur les murs de la ville de New York, signés SAMO©.

Dans une deuxième partie, nous continuerons d'étudier ce qui du (-1) vient constituer le désir pour le sujet dans le creux du manque. Nous reprendrons le graphe du désir où Lacan déplie l'articulation désirante du sujet dans les différentes fonctions et rapports qui restent, même si ce « petit réseau, [...] vous le prenez, vous le chiffonnez, vous en faites une petite boule, et vous la mettez dans votre poche<sup>12</sup> ». Cependant, ce modèle laisse apparaître ses limites dans la mise à plat ouvrant à la solution du modèle torique.

Dans le tore peut s'inscrire le désir au regard de la demande dans une marche incessante, introduisant à une série de Uns qui prennent la même tournure. Demande et désir se répétant selon un rayon qui leur est propre, dans le cadre d'un objet commun, l'objet *a*, dont le trou se supporte. Ce modèle montre également comment désir et demande s'inscrivent dans un rapport à l'Autre, dans un système différentiel les maintenant ensemble et en tension. L'un ne se réduit pas à l'autre mais l'un ne va pas sans l'autre et tire toute son existence de l'autre et le tout, dans le rapport au trou (aussi bien vide central qu'interne) qu'ils entretiennent à leur façon. Même trou mais pas même rapport. Ce trou, de l'ordre

12. LACAN Jacques, *Le Séminaire*, livre V, *Les formations de l'inconscient*, op. cit., p. 424.

de l'objet *a*, à la fois tout et rien dans l'institution de la figure et du maintien du sujet, est de l'ordre du cercle du huit intérieur constitutif de la figure mais perdu dans sa constitution même. Il est à l'origine de tout comptage délivré par chaque tour.

Ce huit intérieur se retrouve dans la bande de Mœbius, bande dotée d'une torsion ne présentant qu'un bord et une face. Nous reprendrons les différentes coupures de la surface révélant des caractéristiques différentes propres à définir le sujet, l'objet *a*, le trou et son contour. La couture de deux bandes de Mœbius forme une bouteille de Klein révélant ce qui du trou est trompeur. C'est une ouverture qui à la fois se ferme, extérieure et intérieure, qui loge de l'extérieur à l'intérieur et inversement. De cette doublure, interne et externe, se fonde la position du sujet en tant qu'effet du signifiant, dans son rapport à l'Autre. Autrement dit, le sujet ne peut se constituer que dans un rapport d'extériorité qu'il reprend à son compte ; mais ce compte, il l'a perdu dans cette doublure qui met de l'extérieur à l'intérieur comme le montre le huit intérieur.

Lacan l'illustre autrement au moyen d'une autre figure topologique, le *cross-cap* ou bonnet de mitre qui, après coupure traversant son segment central, se divise en bande de Mœbius et un disque pouvant se réduire à un point. Le sujet, à la manière de la bande de Mœbius ainsi obtenue, en porte la marque, la trace indélébile qui lui donnera une direction dans son être de langage. Ces figures topologiques nous montrent ce qu'il en est de la structure du sujet mais aussi ce qui de la coupure peut s'user logiquement dans le cadre de la pratique. Elles démontrent également ce qui du trou fait la structure, de ce qui du trou est constitutif et non pas ce qui de la figure comporte un trou. Par le trou, qui instaure les rapports du sujet à l'Autre dans son *a*, Lacan approche la question du réel. Il va d'abord le localiser dans ce qui est hors-langage pour petit à petit le déterminer dans ce qui le fonde.

Nous verrons comment cette topologie éclaire la pratique avec un sujet autiste et nous considérerons les textes de Samuel Beckett qui traduisent quelque chose de cette marque du trou dans le sujet qui se déduit du manque fondamental dans l'Autre pointant son inconsistance.

De nouveau, nous buterons sur le point limite de ce modèle pour en sortir par la voie frayée par les mathématiques qui s'extraient de la logique formelle. Nous soulignerons dans la troisième partie que l'impasse est subvertie pour se retrouver au centre de la théorie sous la forme d'« il n'y a pas de rapport sexuel ». L'énoncé se supporte de l'absence de rapport qui elle-même se loge dans un rapport en creux, que Lacan reprend à partir de l'ensemble vide – mis en avant par la théorie des ensembles –, soit l'ensemble évidé instituant le Un référentiel permettant que le tout fonctionne. Le quadrant de Peirce va en être une illustration. Ce « un » évidé institue dans l'intervalle qu'il crée, la mise en branle et la fonction des autres « uns » fondant et révélant la fonction de métaphore pour

le sujet dès lors qu'il s'institue dans le langage. Au cœur de celle-ci, le réel fixe la limite de son erre, condition sans laquelle le système tendrait vers une pure tautologie. Le sujet logera sa singularité dans le « x » de la fonction. Celle-ci prendra, dans son application, comme référence et pour limite, le phallus.

À partir de cette perspective, l'inconscient et le symptôme trouvent une autre écriture qui se supporte du nœud, à la manière d'une lettre. Réel, symbolique et imaginaire se trouvent redéfinis dévoilant de nouvelles perspectives dans l'abord du sujet comme *parlêtre*, resituant le corps comme siège de la jouissance, une fois vidé de toute signification. Ce vidage concernera également le Nom-du-Père pour en extraire la fonction afin d'en déduire son usage au-delà de celui-ci : s'en passer tout en s'en servant.

Du symptôme nous arrivons à son ombilic, le sinthome définissant le savoir-faire du sujet dans son nouage propre. Il témoigne de la singularité du sujet, dans sa prise du langage, dans son  $S_1$  lié à ce qui de la jouissance s'institue pour lui, et dont le reste est l'objet *a* en tant que plus-de-jouir. Du symptôme comme formation de l'inconscient, nous passons au sinthome en tant qu'agrafe<sup>13</sup> entre  $S_1$  et *a*. Il vient à la place de ce que Lacan nomme jusque-là le Nom-du-Père ; il en revêt la fonction mais ne s'y réduit pas. Il garantit la métaphore dans sa fonction et en fixe les limites. Il permet au nœud dénoué de se nouer et pour ce faire, il y a de multiples façons mais une seule est propre au sujet. Les nœuds en portent une écriture à partir de laquelle peut s'attraper, à la marge, ce qui dans le *parlêtre* fait lettre (l'être).

Lacan l'article grâce à l'écrivain James Joyce qui, dans son écriture, réussit un raboutage du nœud par le biais de son ego. Son sinthome, dont le maniement de ses épiphanies est le paradigme, dévoilera toute sa complexité dans les différents paramètres qu'il implique, tout en soulignant sa fonction de nomination.

Nous considérerons également comment le Facteur Cheval, partant de sa « pierre d'échappement » pour en faire « l'achoppement » c'est-à-dire l'erreur nécessaire, le dysfonctionnement indispensable à toute fonction où le sujet pourra loger son « x », se crée un nom en bâtissant son Palais Idéal.

Nous saisirons alors les conséquences pour l'inconscient freudien symbolique qui se trouve redéfini au plus près du réel par l'une-bévue, soit ce qui du symbolique s'écrit dans le réel révélant sa marque dans le corps du sujet, limite et levier de tout langage. Ainsi, la pratique analytique n'est plus celle d'une signification mais celle du non-sens, celle du court-circuit ou de la coupure permettant de parcourir autrement la bande de Mœbius révélant ses différentes facettes et prenant une tournure différente dans le nœud. La pratique de la scansion mais aussi l'usage de la métaphore dans ses limites parfois poétiques pourront en dévoiler les ressorts.

13. MILLER Jacques-Alain, « Les six paradigmes de la jouissance », in *La Cause freudienne, Les paradigmes de la jouissance*, Paris, Navarin, n° 43, 1999, p. 18.

Nous soulignerons la logique de ce trajet psychanalytique à partir du sculpteur Henry Moore, qui nous aidera à saisir comment il a fallu partir du matériau brut afin d'en déterminer les lignes de failles pour en extraire la fonction dans sa face la plus épurée révélant la constitution du sujet au regard du signifiant et de la jouissance.

Mais avant de parvenir à son épure, il a fallu révéler ce qui de la fonction ( $f(x)$ ) s'inscrit de son application, dans l'infinité des valeurs que prend ( $x$ ). Tirons le fil infini pour en retrouver son nœud.