L'Association lacanienne internationale

Préparation au Séminaire d'Été 2021 : Étude du séminaire IX de Jacques Lacan, *L'Identification*
Mardi 2 mars 2021

Leçon 17 : Flavia Goian
Texte
Discutant : Julien Maucade

Dans cette leçon du 11 avril 1962, Lacan nous dit qu'il nous parlera bien du phallus, mais seulement sous la forme « pas tellement tranquillisante » du *huit intérieur* – ce huit intérieur qui est le signifiant de la coupure, le *lacs*, ou ce qu'il appellera dans une leçon ultérieure « le signifiant polonais ». Ce n'est pas d'un nouveau signifiant qu'il s'agit, « c'est du même dont je vous parle depuis le début de l'année… »

Comment va-t-il procéder dans cette leçon ?

1) En prenant appui sur la topologie du tore qui lui permet d'articuler une logique qui échappe à la représentation euclidienne, plane, à l'instar des cercles d'Euler. Qu'est-ce qu'il cherche ainsi ?

2) Il est à la recherche d'une dissymétrie qui lui permette d'échapper à la specularité du miroir : une dissymétrie qui serait de l'ordre de la structure, et non de la spécularité. C'est ce qui est en jeu, à mon sens, dans son propos introductif et c'est ce qu'il va articuler page 293, lorsqu'il parlera du phallus comme « troisième terme » :

> « Est-ce que par l'intermédiaire de la sphère nous allons pouvoir (…) replonger le tore dans ce que nous cherchons, à savoir ce troisième terme qui nous permette d'introduire la dissymétrie dont nous avons besoin entre les deux types de cercles ? (C'est à dire le cercle de la demande et le cercle du désir ; dans la leçon précédente : ce « médium entre la demande et le désir ») Cette dissymétrie pourtant si évidente, si intuitivement sensible, si irréductible même… » (p. 293)

Cette recherche d'une dissymétrie, Lacan n'aura de cesse de la reprendre et il la poursuivra jusque dans *Les Problèmes cruciaux [pour la psychanalyse]* et même dans les séminaires sur les nœuds, à savoir l'enjeu de trouver un critère de structure à même de rendre compte de la différence sexuelle.

Nous allons essayer de voir comment il va s'y prendre ici.

Lacan rappelle qu'il avait parlé de l'angoisse dans la leçon précédente afin de répondre à une remarque qu'on lui avait faite sur Kierkegaard. Selon lui, l'illustration de l'énoncé « l'angoisse est (la sensation du) désir de l'Autre » à travers l'exemple de Kierkegaard de la jeune fille qui s'aperçoit pour la première fois qu'on la désire (*Le concept d'angoisse,* Gallimard, 1990, Coll. « Tel », p. 165), loin d'éclairer, obscurcit son propos de la leçon précédente. Pourquoi ?

À mon sens, il attire notre attention sur le fait qu'il ne s'agit pas, dans l'angoisse, du désir du petit autre, mais du désir de l'Autre avec un grand A. (Cela sera approfondi dans le Séminaire sur l'*Angoisse.*)

Mais il va vite recentrer le propos sur la logique et la topologie. Et de la topologie, on en fait forcément sans le savoir, même lorsque l'on ignore le mot « topologie » : comme M. Jourdain qui fait de la prose sans le savoir ! Pour cela, il faut repartir des schémas « inébranlés dans votre pensée », ceci pour deux raisons :

> – d'une part, Lacan souligne notre « impuissance intuitive » qui tient à la prévalence de l'imaginaire du corps et du sens visuel, d'où la difficulté du parlêtre à saisir ce que la topologie éclaire.
>
> – d'autre part, dans ce qu'il appelle « l'instruction », c'est à dire l'enseignement des mathématiques, on ferait tout pour donner un caractère absolu à cette impuissance intuitive ; d'où le mésusage des cercles d'Euler.

On passe sur l'aversion de Lacan pour les princesses, si ce n'est pour dire qu'il y en a une qui est ici visée, c'est « la Marie ». Venez-en à Euler.

Leonard Euler est un mathématicien et physicien du XVIII^e^ siècle, il a vécu entre 1707 et 1783, et il a utilisé ces cercles pour expliquer la syllogistique d'Aristote : l'exclusion, l'inclusion, le recoupement (ou intersection).

Ce sont des termes de logique qui s'appliquent à la théorie des ensembles : à l'intérieur du cercle d'Euler, il est affirmé soit une certaine proposition, soit une certaine relation, soit des objets qui appartiennent à des ensembles ; à l'extérieur de ce cercle, cette relation n'est pas valable, à savoir : soit une certaine proposition, soit une certaine relation, soit un certain objet se trouve(nt) nié(s). C'est ce qui oppose l'exclusion à l'inclusion, c'est-à-dire qu'un certain objet appartient ou n'appartient pas à un ensemble défini. Et Lacan parle aussi de recoupement – qui correspond à l'intersection. On peut préciser que les éléments qui composent cette intersection appartiennent à la fois aux deux ensembles qui se recoupent. (Fig. XVII- 4, 5, 6, p. 271)

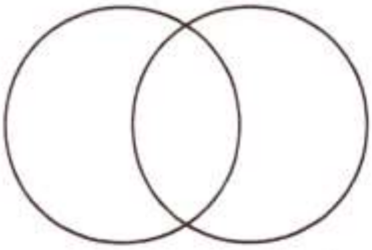


Figure XVII-4 cercles d'Euler

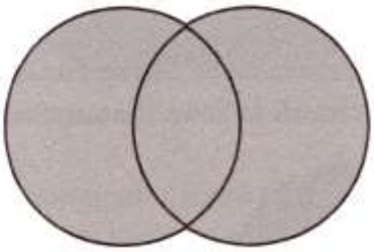


Figure XVII-5 réunion

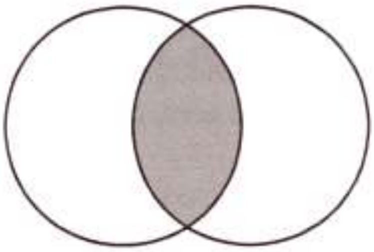


Figure XV-6 intersection

Par la suite, Lacan prend un exemple dans la logique des classes : il considère « la classe des vertébrés » qui contient « la classe des mammifères ». (Fig. XVII-2) L'usage des cercles d'Euler permet de remarquer que « la classe des mammifères » est incluse dans « la classe des vertébrés », mais que l'inverse n'est pas vrai : *tous les mammifères sont des vertébrés, mais tous les vertébrés ne sont pas des mammifères*. Vous remarquerez que l'on emploie ici le terme de « classe » (qu'on se situe dans la logique des classes) et non celui d'« ensemble ». « Classe » et « ensemble » sont parfois employés comme synonymes, pourtant c'est à la suite de l'étude des paradoxes par Russel que la notion de « théorie des ensembles » va se préciser par rapport à la « théorie des classes », en particulier en définissant des axiomes qui écartent les paradoxes. (En raisonnant avec la théorie des classes, on arrive à des paradoxes, on peut fabriquer des paradoxes – ce qui justifie la création d'une théorie des ensembles qui est basée sur des axiomes venant éliminer les paradoxes.)

Le problème va se poser au niveau de la négation. Lacan fait des remarques à propos de la négation en se référant aux cercles d'Euler.

Des paradoxes liés à ce que Lacan appelle « l'impasse significative » vont apparaître lorsque l'on va étendre la logique des classes au-delà de l'univers zoologique. Notamment à « l'univers du discours ». Ces paradoxes sont liés à la nature du symbolique au sens de Lacan, c'est-à-dire à l'usage du signifiant à l'intérieur de ces énoncés. Les propriétés banales du signifiant sont pour le logicien autant de paradoxes.

Ainsi, faire intervenir la classe « non-homme » comme extérieure au cercle correspondant à la classe « homme » nous met devant l'embarras suivant : alors que la classe des hommes est délimitée, la classe des « non-hommes » n'a pas de limite : tout ce qui se trouve en dehors des hommes peut être qualifié de « non-homme ». Il faut donc *limiter la classe des non-hommes* à *la classe de ce qui est non-homme à l'intérieur de la classe des animaux* :

> « Ce n'est absolument pas la même chose de parler sans aucune précision de ce qui est non-homme, ou de ce qui est non-homme à l'intérieur des animaux. En d'autres termes, pour que la négation ait un sens à peu près assuré, utilisable en logique, il faut savoir par rapport à quel ensemble quelque chose est nié. »

Il nous faut prendre donc la précaution de préciser dans quelle classe on travaille l'ensemble de la négation… dans quelle classe on se situe, pour pouvoir établir ce qui est nié, car l'extérieur de la classe a des limites. (Fig. XVII-3, p. 270)

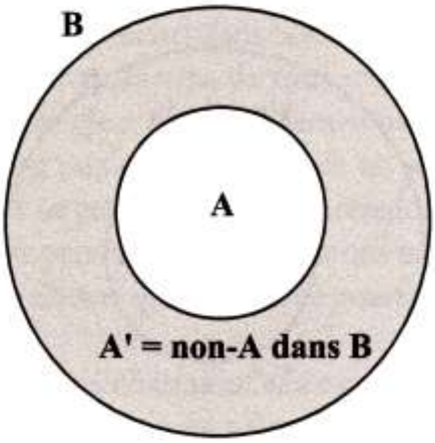


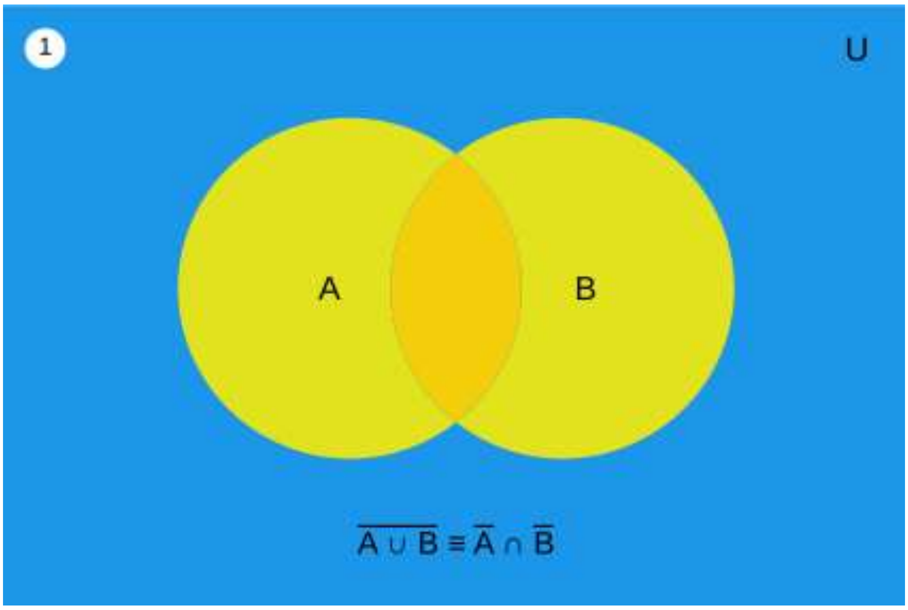
Figure XVII-3 non-A dans B

On va prendre un autre exemple, qui montre que les cercles d'Euler peuvent nous induire en erreur. Il s'agit de figurer, en se servant de ces cercles, l'ensemble des nombres entiers (ronds) et l'ensemble des nombres rationnels (vous remarquez que l'on prend ici des ensembles). Intuitivement, il y a plus de nombres rationnels que de nombres entiers (qui peuvent être écrits sous forme de *fraction* : 1/2, 1/3, etc.) Nous allons faire un cercle d'Euler pour les nombres entiers, et un cercle plus grand pour les nombres rationnels. Or, on peut faire une bijection entre les nombres rationnels et les nombres entiers, de façon à faire correspondre à chaque nombre rationnel un nombre entier ; c'est-à-dire que l'infini des nombres rationnels est le même que celui des nombres entiers – et celui-ci est l'infini dénombrable. Il est donc faux que l'ensemble des nombres rationnels soit plus grand que l'ensemble des nombres entiers, ce que l'intuition commune à partir des cercles d'Euler pourrait nous faire croire.

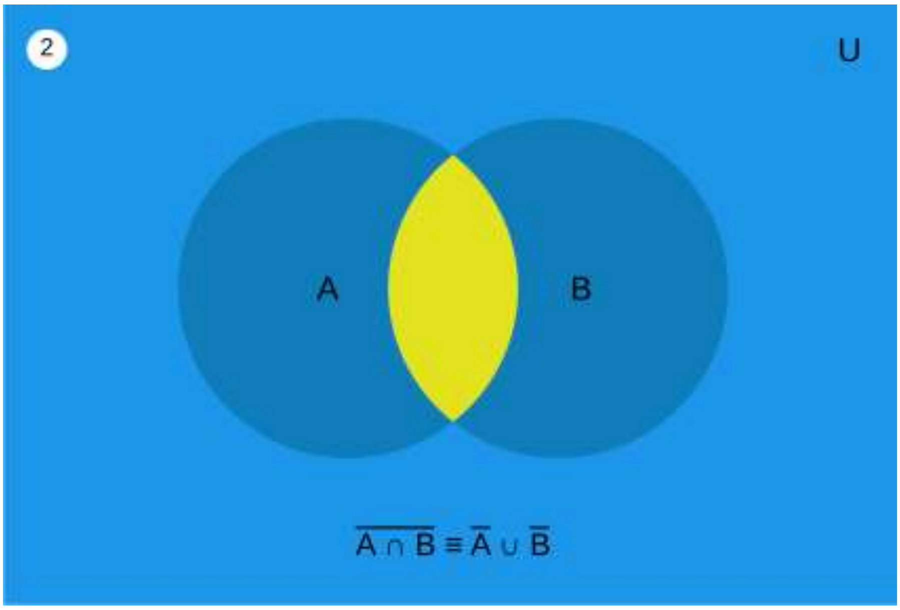
On retrouve déjà chez Aristote des difficultés par rapport au maniement de la négation. Mais « c'est (…) tout à fait ailleurs que là où elle a trouvé son assiette que nous avons à définir le statut de la négation. » Un parlêtre se sert très souvent de la négation sans que cela relève de la logique d'Euler. Et Lacan fait remarquer que ce n'est pas la même chose que la négation intervienne au niveau de l'énoncé ou au niveau de l'énonciation ; comme dans l'exemple « Je crains qu'il ne vienne ».

Ces cercles ont trouvé des applications dans la logique moderne. Des logiciens s'en sont servis au XIXe siècle pour formaliser les lois de la logique :

George Boole (1815-1864) y prendra appui pour algébriser la logique, formaliser ce qu'il appelle « les lois de la pensée ». Et vous savez que l'algèbre booléenne est à la base du langage informatique. Auguste de Morgan (logicien anglais contemporain de Boole : 1806-1871) s'est servi des cercles d'Euler pour formaliser ce que l'on appelle des « formules ou lois de De Morgan », qui sont au nombre de deux :



La négation de la disjonction de deux propositions est équivalente à la conjonction des négations des deux propositions, ce qui signifie que « non (A ou B) » est identique à « (non A) et (non B) ».



La négation de la conjonction de deux propositions est équivalente à la disjonction des négations des deux propositions, ce qui signifie que « non (A et B) » est identique à « (non A) ou (non B) ».

Une des façons productives d'utiliser les cercles d'Euler, c'est par exemple pour distinguer les deux « Ou » : le *Vel* (« ou inclusif ») et le *Aut* (« ou exclusif »). Dans l'exemple « fromage ou dessert ? », c'est ouvert : on peut l'interpréter soit de façon exclusive, soit inclusive, et prendre des deux.

Lacan va s'intéresser tout particulièrement à ce que l'on retrouve sous le terme de « différence symétrique », *l'opération qui résulte de la différence entre la réunion des ensembles et cette intersection évidée.* Elle équivaut au « ou exclusif », terme que l'on retrouve dans le langage, mais qui va être ici formalisé.

On peut être critique à propos du terme de « différence symétrique » : on se demande ce qu'il y a de symétrique. Lacan nous dit qu'il faut le prendre au sens traditionnel : je suppose au sens consolidé par la tradition des logiciens ; puis quelque chose d'assez énigmatique, « n'essayez pas trop de donner un sens analysable grammaticalement à cette symétrie ». Comment la comprenez-vous ?

Je suis allée voir à quoi ce terme de « symétrie » pouvait correspondre en grammaire. Et j'ai trouvé un article en ligne sur « Le substantif symétrique » dans *Les Cahiers de linguistique* de 1975.

Si nous prenons ces deux phrases :

(1) *Paul travaille avec Claire.*
(2) *Paul a de l'avenir avec Claire*.

Elles paraissaient symétriques à cause de la préposition « avec » ; mais leur analyse selon la grammaire générative de Chomsky va venir infirmer cette apparente symétrie.

C'est une possible explication de cette phrase un peu énigmatique par laquelle Lacan écarte cette interprétation du mot « symétrique ».

Le type topologique de support sur lequel on dessine les cercles d'Euler a son importance en lui-même. Il existe une relation entre les formules logiques qui sont écrites dans les cercles d'Euler (ex : A ou B) et le support topologique sur lesquelles elles sont tracées.

« Sur une feuille de papier, sur une surface, un cercle dessiné, délimite de la façon la plus claire un intérieur et un extérieur. (Mais) qu'est-ce qui arrive si Euler, au lieu de dessiner ce cercle, dessine mon huit inversé, celui dont aujourd'hui j'ai à vous entretenir ? » La ligne du cercle extérieur se continue dans la ligne du cercle intérieur.

Lacan reprend ici l'exemple de Russel *de l'ensemble des ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes*. L'Ensemble des ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes fait-il partie ou non de lui-même ?
S'il en fait partie, il se comprend lui-même, donc il n'en fait pas partie.

Cette histoire a été déclinée en divers paradoxes : celui du menteur, celui du barbier. Vous vous souvenez du paradoxe du barbier : le barbier rase tous les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes. Doit-il se raser ? S'il ne se rase pas lui-même, il fait partie des hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes. Donc il doit se raser. Et s'il se rase lui-même, il ne fait plus partie des hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes.

Lacan va associer avec le signifiant qui ne se signifie pas lui-même : le signifiant est différent de lui-même, que ce soit dans le paradoxe des ensembles ou dans celui du barbier. Plus les logiciens cherchent à formaliser d'une façon purifiée leurs énoncés logiques, plus ils se heurtent à la structure même du langage.

La considération de *l'Ensemble des ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes* conduit à une impossibilité. Si l'ensemble des ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes existe, il fait partie de lui-même. Donc s'il est inclus, il se trouve exclu de lui-même. C'est pour cette raison que de redoubler la ligne qui en constitue la limite (fig. XVII-11) produit, en même temps qu'un redoublement de l'inclusion, une exclusion : s'il en fait partie, il n'en fait pas partie.

L'ensemble de tous les ensembles qui ne se comprennent pas eux-mêmes est *en exclusion interne par rapport à lui-même.*

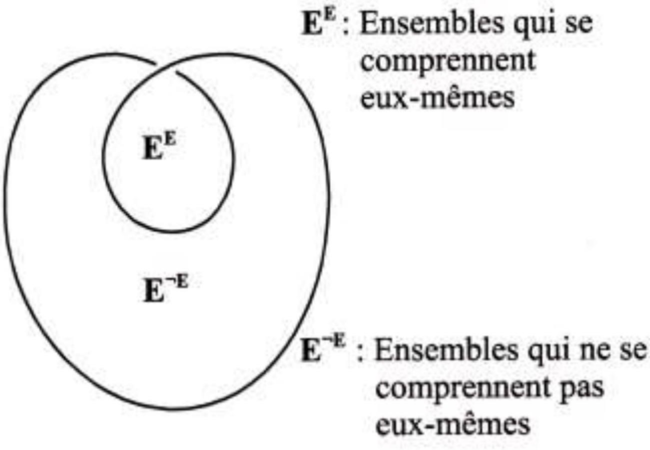


Figure XVII-11 huit intérieur et paradoxe de Russell

C'est ce qu'illustre *le huit intérieur tracé sur un tore* (fig. XVII-25), où le redoublement de la ligne tracée sur le tore, au lieu de porter à la puissance 2 le petit *a* qui est pris dans la boucle, homogénéise ce a² pris dans le redoublement de la boucle avec l'extérieur *moins a* (–a). Cette figure XVII-25 est obtenue à partir de la *« différence symétrique »* (fig. XVII-22) *tracée sur un tore* qui met en évidence l'évidement de ce qui apparaît comme une intersection avec les cercles d'Euler.

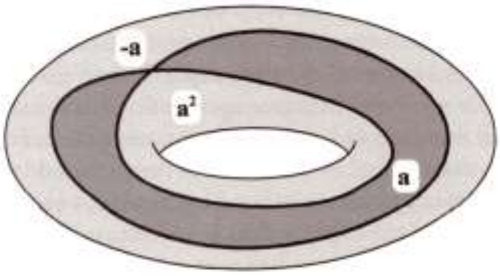


Figure XVII-25 huit intérieur sur un tore

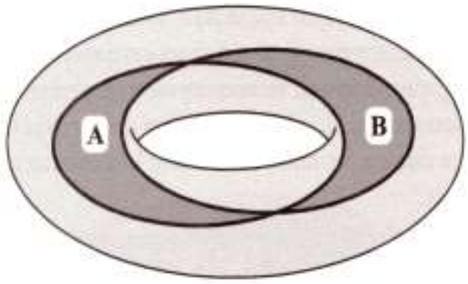


Figure XVII-22 différence symétrique tracée sur un tore

La fig. XVII-25 offre un support intuitif à l' « auto-différence » du désir à lui-même et « le fait que c'est précisément à son redoublement sur lui-même que nous voyons apparaître que ce qu'il enserre se dérobe et fuit vers ce qui l'entoure ». Lacan nous dit que ce n'est pas réellement le désir qu'il symbolise par la double boucle, « mais quelque chose qui convient beaucoup mieux à la conjonction du petit *a*, de l'objet du désir comme tel avec lui-même. » (P. 284)
Pour que la référence au désir soit effectivement supportée par le tore, il convient, nous dit Lacan, de faire entrer la dimension de la demande – ce qui nécessite la prise en compte des cercles qui font (à la fois) *le tour du trou central du désir*, mais aussi le *tour du trou périphérique de la demande.* D'où le privilège de ce cercle particulier (fig. XVII-26, D+d) qui représente tout à la fois un tour de demande et un tour de désir.


Figure XVII-26 cercle D+d

D'une façon analogue à celle décrite plus haut, où l'on passait de *la « différence symétrique »* au *huit intérieur tracé sur le tore*, Lacan nous montre comment *deux cercles (D+d)* peuvent être tracés sur le tore sans aucune intersection (fig. XVII-27). À partir de ces deux cercles, il trace une double boucle ou un huit intérieur prenant en compte cette dimension de la demande. (Fig. XVII-28)

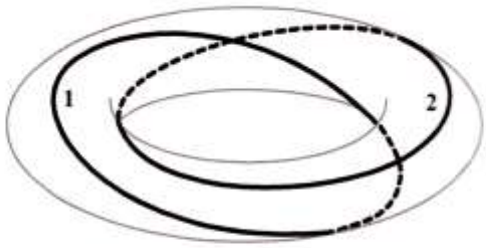


Figure XVII-27 deux cercles D+d

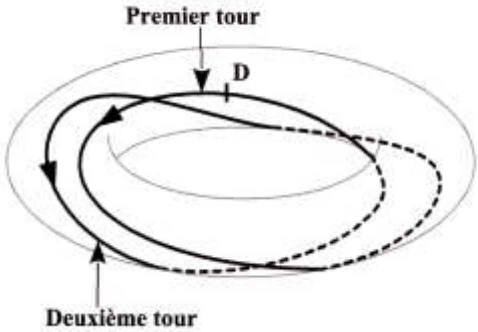


Figure XVII-28 trajet de la reduplication de la demande

« Ici les deux boucles représentent la réitération, la réduplication de la demande, et comportent alors ce champ de différence à soi-même, d'auto-différence… c'est-à-dire qu'ici nous trouvons le moyen de symboliser au niveau de la demande elle-même, une condition pour qu'elle suggère, dans toute son ambiguïté… l'objet du désir lui-même, la dimension centrale constituée par le vide du désir. » (P. 287)
Alors A = non A, *a* se réduit à –*a* (moins a) et l'objet échappe au cernage sur le tore ; ce qu'il est possible de saisir sur le tore, ce n'est pas l'objet lui-même, mais la différence des signifiants ; et lorsqu'il s'agit d'un signifiant : son auto-différence.

La mise à plat du tore obtenu par deux coupures, l'une selon l'axe de la demande et l'autre selon l'axe du désir, permet à Lacan d'illustrer d'une façon très claire ces trajets sur le tore – puisque nous pensons à plat. Avec *le tore étalé en rectangle*, la dissymétrie qu'il recherche, qui lui semble par moment évidente, s'avère en définitive une impasse, de telle sorte qu'il en vient à nous dire, page 290, qu'il est difficile de symboliser de façon valable la dissymétrie du tore tel qu'il est structuré comme surface.

Des remarques cliniques devraient pourtant le mettre sur la voie – notamment en ce qui concerne les tores enchaînés (fig. XVII-34), un tore enserrant un autre… – sur la voie d'une solution qu'il expérimentera leçon XXII. À propos des tores enchaînés, on voit que le cercle du désir de l'un correspond au cercle de la Demande de l'Autre sur l'autre tore, ce qui explique la difficulté de certains névrosés à sortir des demandes de l'Autre.

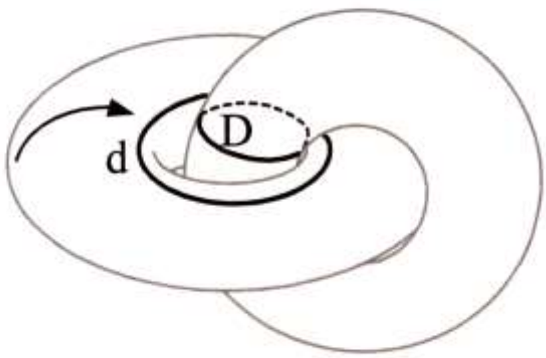


Figure XVII-34 un tore enserre l'autre

Par la suite, Lacan s'acharnant à la recherche d'une dissymétrie, va considérer *le retournement de la sphère munie d'un tore intérieur* (fig. XVII-38), celui-ci devenant extérieur de façon strictement équivalente. Nouvel échec !

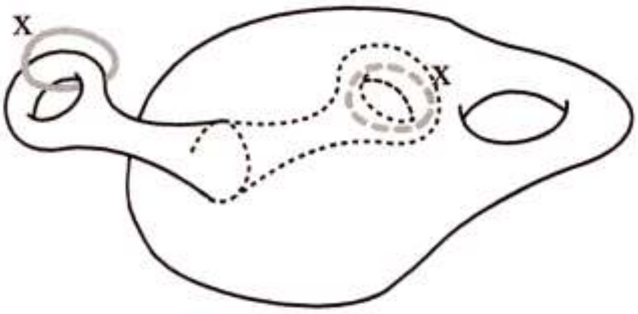


Figure XVII-38 retournement du tore intérieur

À propos de la sphère, il se pose la question que j'avais évoquée au départ : « Est-ce que par l'intermédiaire de la sphère nous allons pouvoir (…) replonger le tore dans ce que nous cherchons, à savoir ce troisième terme qui nous permette d'introduire la dissymétrie dont nous avons besoin entre les deux types de cercles ? Cette dissymétrie pourtant si évidente, si intuitivement sensible, si irréductible même, et qui est pourtant telle qu'elle se manifeste à propos comme étant ce quelque chose que nous observons toujours dans tout développement mathématique : la nécessité, pour que ça marche, d'oublier quelque chose au départ. » (P. 293)

Lacan semble ici donc mettre son échec à trouver cette dissymétrie entre les deux cercles (de la demande et du désir), dissymétrie qu'il cherche à symboliser, sur le compte d'un supposé refoulement originaire à l'origine de tout développement formel. Et je me demande si l'on ne peut rapprocher cela de la notion d'« incomplétude », dans la mesure où, un système d'axiomes : s'il est complet, il est contradictoire : conduit toujours à des propositions indécidables, c'est-à-dire vraies, mais non démontrables. Et sachant que la démonstration du théorème de Gödel est analogue au paradoxe du menteur, dans la mesure où la démonstration de Gödel porte sur un énoncé qui dit de lui-même « je suis indémontrable ».

Merci à Marc Darmon, ses *Essais de topologie lacanienne* m'ont été un appui essentiel dans la préparation de cette leçon.

Avec l'accord de Flavia Goian.