

L'infini, la folie et le féminin chez Lacan

séminaire organisé par Virginia Hasenbalg, Perle Israël et Henri Cesbron Lavau à l'Association Lacanienne Internationale.

La jouissance phallique et la jouissance de l'Autre

L'inaccessibilité du deux, un symptôme de Badiou

Conférence de Marc Darmon du 27 novembre 2007

A la mémoire de Perle Israël

Henri Cesbron Lavau : ...Marc Darmon est psychiatre, membre de l'A.L.I. depuis sa fondation, et il s'intéresse à la topologie depuis très longtemps puisque je me souviens l'avoir vu, je crois que c'était en 1979 en train de nous présenter déjà les surfaces de Seifert, et donc Marc a également écrit ce livre qui est un outil de travail, c'est comme ça qu'il le définit, et dont je vous ai déjà parlé la fois dernière et qui est vraiment un outil avec lequel on peut travailler la topologie et les textes de Lacan. Marc a une connaissance très étendue, à la fois de la topologie et des textes de Lacan, et ce qu'il va nous dire vient tout à fait à point sur la question de la jouissance, je terminerai en disant que Marc anime aussi un atelier qui a lieu le troisième mardi ("Atelier de topologie" : 3^{ème} mardi de chaque mois de 21h15 à 22h30; pour le mois de décembre : mardi 18 de 21h15 à l'A.L.I.) et sur la question de la féminité, Marie-charlotte (Cadeau) qui est ici, donne également un séminaire qui aura lieu le 20 décembre (3^{ème} jeudi de chaque mois de 21h00 à 22h30 à l'A.L.I. : "Logique et clinique du pas-tout")... Voilà Marc c'est à toi !

Marc Darmon : Merci Henri pour ce travail sur le théorème de Borel-Lebesgue et sur ce recouvrement que tu nous as expliqué de façon très limpide. Alors, je partirai d'une remarque de Virginia sur la traduction, on a eu l'occasion de parler de la traduction de certains termes lacaniens...

Virginia Hasenbalg : Je me permets de l'interrompre, c'est la traduction de son livre en espagnol qui va paraître en Argentine, parce qu'il ne va jamais le dire...!

Marc Darmon : ... Et donc au cours de cette discussion, tu avais souligné la difficulté de traduire certains termes comme par exemple, terme que l'on retrouve chez Lacan, le terme de rapport sexuel, de l'absence, de l'impossibilité du rapport sexuel. Quelqu'un qui assiste à mon séminaire, Carlos Herrera, a fait tout un petit travail sur cette traduction(1), je ne sais pas si tu en as eu connaissance...

Virginia Hasenbalg : Non...

Marc Darmon : ...Je te le montrerai et effectivement c'est une des difficultés que l'on retrouve chez Lacan, non seulement pour le traduire, mais pour le lire, c'est que Lacan est un inventeur dans la mesure où non seulement, il construit des néologismes, mais où il se saisit de signifiants, jusqu'alors reçus d'une certaine façon, pour faire un pas, un pas de sens. Et, ici, il s'agit d'un signifiant extrêmement important dans ce qu'il nous a amené, le signifiant "rapport sexuel", et "absence de rapport sexuel". Alors évidemment quand Lacan dit pour la première fois "il n'y a pas de rapport sexuel", vous voyez l'effet que ça peut faire ! C'est quelque chose qui heurte l'évidence même, puisque chacun sait qu'il y a des coïts, et d'autant plus que le terme de "rapport sexuel" est précisément le terme à connotation médicale pour désigner le coït et à plus proprement parler le coït génital. Donc, "il n'y a pas de rapport sexuel", c'est quelque chose qui heurte, qui scandalise, presque

autant que : " La femme n'existe pas" et qui a pour fonction, justement, de faire passer quelque chose, comme je l'ai dit tout à l'heure un pas-de-sens, en créant un signifiant nouveau, et c'est là la question que l'on se posait en traduction puisque lorsque ce "il n'y a pas de rapport sexuel" est rentré dans notre vocabulaire lacanien, dans notre milieu, il est devenu possible de dire "il n'y a pas de rapport sexuel, mais il y a des relations sexuelles" . Le terme de "relation sexuelle" est venu se substituer peu à peu au terme de "rapport sexuel", c'est-à-dire que l'introduction d'un signifiant nouveau crée un écart entre signifiants qui a un effet de sens, et donc nous nous sommes heurtés en espagnol à cette difficulté puisque le terme "relation", "relación", n'a pas du tout la même connotation et que c'est le seul terme qui puisse être utilisé.

Alors rentrons dans le vif du sujet, qu'est-ce que c'est que cette histoire de "il n'y a pas de rapport sexuel" ? Puisque effectivement il y a des coûts, nous sommes là parce qu'il y en a eu ! Donc il ne s'agit pas de ça... Alors, on peut l'attraper par plusieurs biais et j'irai directement par l'un des chemins possibles : c'est "qu'il n'y a pas de jouissance de l'Autre", c'est l'une des formules que l'on trouve au début du séminaire "Encore", il n'y a pas de jouissance de l'Autre dans le sens du génitif objectif, il n'y a pas de jouissance du corps de l'Autre, c'est à dire que le corps de l'Autre, il est impossible de l'englober totalement, de le phagocytter, on attrape des petits bouts, n'est-ce pas ? Et il y a un obstacle à cette jouissance du corps de l'Autre, cette jouissance de l'Autre dans le sens objectif, et Lacan nous dit que cet obstacle c'est précisément la jouissance phallique, c'est-à-dire que c'est la jouissance phallique elle-même qui fait obstacle à la jouissance de l'Autre... Ah ! Qu'est-ce que c'est que cette histoire là ? Comment comprendre cet obstacle qu'introduit la jouissance phallique à la jouissance de l'Autre ? Eh bien, c'est là où la topologie va commencer à intervenir ! Enfin, je choisis de faire intervenir la topologie à ce moment là, on pourrait en parler tout à fait différemment en laissant la topologie à l'arrière fond, et je vous signale donc le livre de Roland Chemama(2) qui vient de paraître sur la jouissance, et qui est formidable de ce point de vue là, où il aborde ces questions, les mêmes questions en les nourrissant d'exemples cliniques et même d'un exemple clinique qu'il a trouvé chez Lacan, c'est très rare d'avoir des exemples cliniques de la pratique de Lacan, et bien vous trouverez un exemple concernant la jouissance de l'Autre mais au sens subjectif, c'est-à-dire au sens du génitif subjectif, la jouissance propre à l'Autre, donc la jouissance féminine, bien que certains hommes puissent l'éprouver, la jouissance donc de l'Autre dans un exemple clinique qu'il a trouvé dans le séminaire sur l'angoisse, je crois que c'est dans la leçon du 20 mars 1963... Donc un exemple clinique dont j'aurai peut être l'occasion de parler... Holà ! Le temps presse, on a jusqu'à midi, c'est ça ?...

Virginia Hasenbalg : on peut déborder, on peut déborder, prends ton temps...

Marc Darmon : ... Voilà, alors comment concevoir cet obstacle que constitue la jouissance phallique ? Eh bien, la jouissance phallique c'est celle que le langage organise, le fait que le signifiant rate la saisie de l'objet dans cette structure du langage et ce qui entraîne une répétition des coups de la frappe signifiante, une répétition qui se trouve du fait même de physiologie du langage, du fait même de la nature du signifiant, une répétition qui se trouve infinie, donc la jouissance phallique est vouée à l'infini; Lacan en parle par exemple dans "subversion du sujet et dialectique du désir"(3), il parle de cette infinitude de la jouissance phallique. Dans le début de "Encore"(4) Lacan donne un exemple tout à fait parlant, qui est celui "d'Achille et de la Tortue", un des paradoxe de Zénon dont il interprète la portée métaphorique puisqu'il y est évidemment question du rapport sexuel ! Donc "Achille et la Tortue", vous vous souvenez, Achille laisse partir la Tortue, il doit attraper la Tortue, mais il la laisse partir parce qu'il est tellement fort, tellement puissant, tellement rapide !... il la laisse partir et la Tortue prend une certaine avance, et cette avance on peut la mesurer, c'est une certaine distance, c'est un certain segment sur la droite des Réels que Henry vous a dessiné tout à l'heure. Et puis, Achille va se mettre à courir

pour rattraper la Tortue, et lorsque Achille aura atteint le point où la Tortue était lorsqu'elle avait parcouru cette petite distance d'avance... Et bien, est-ce qu'il va rattraper la Tortue ? Non ! Il ne la rattrapera pas à ce moment là, puisque la Tortue aura avancé d'un peu plus, donc d'une nouvelle distance. Alors... Achille se dit : - "Qu'à cela ne tienne ! Je vais répéter mon opération, je vais parcourir cette nouvelle distance très vite, aucun problème !", Achille parcourt la nouvelle distance et... catastrophe ! La Tortue a avancé d'un peu, et elle aura toujours cette avance dans le paradoxe de Zénon, c'est-à-dire qu'Achille ne réalisera jamais le rapport, ne réalisera jamais cette rencontre avec la Tortue. Enfin ça c'est le paradoxe de Zénon classique, bon, c'est un sophisme tout à fait ridicule, on sait bien qu'Achille va rattraper la Tortue.

Alors si nous allons un peu plus loin dans l'analyse de ce paradoxe, c'est ce que fait Lacan, Achille ne rattrape pas la Tortue, soit il arrive en-deçà du point de rencontre, soit il va au-delà, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de rencontre dans cette succession de rapports, au sens mathématique, soit on est en-deçà, soit on est au-delà, il n'y a de rapport que dans l'infinitude et c'est comme cela que l'on définit un nombre, dit-il, un nombre Réel, c'est-à-dire comme une limite dans une série infinie. Alors si vous avez des souvenirs de vos études secondaires, vous avez appris, par exemple, à extraire une racine carrée, est-ce que vous avez appris ça ?... C'est une opération un peu compliquée où il y a des multiplications, des divisions, et quand on extrait une racine carrée, on met en rapport des entiers, on fait des divisions d'entiers, et on essaye d'encadrer la racine carrée. Alors souvent la racine carrée, par exemple racine de 2, ce n'est pas un nombre rationnel, ce n'est pas un nombre que vous pouvez atteindre avec des divisions en mettant en rapport, là encore de nouveau le terme "rapport" des nombres entiers, c'est, donc par exemple la racine carrée de 2, un nombre Réel qui est bien là, vous pouvez même le dessiner, c'est la diagonale d'un carré de côté 1, mais vous ne pouvez pas l'atteindre avec des rapports, puisque quand vous allez faire des divisions, des rapports, n'est-ce pas, vous allez obtenir un nombre soit un petit peu en dessous, soit un petit peu au dessus. Voilà, c'est un peu ce que veut dire Lacan quand il nous dit que ce nombre réel n'est atteint que dans l'infinitude, c'est-à-dire qu'il n'est pas atteignable, il n'est pas accessible, avec des rapports rationnels. A cette occasion, Lacan nous sort le fameux théorème de Borel-Lebesgue... (Je crois me souvenir qu'il y a eu une anecdote à ce sujet, Lacan a failli rencontrer Borel, Borel lui aurait écrit : "mais oui, venez, venez me voir !", et par timidité(5), Lacan n'y est pas allé... "Et voilà les conneries que l'on peut faire quand on est jeune" dit-il... enfin je crois que c'est Borel, sans garantie...)... Donc il nous évoque le fameux théorème de Borel-Lebesgue à cette occasion là, à l'occasion d'Achille et de la Tortue en nous disant que voilà : l'espace borné et fermé d'Achille, c'est-à-dire l'espace de la jouissance phallique, espace borné et fermé, avec cette infinité de fermés, c'est tous ces écarts entre Achille et de la Tortue, c'est une infinité d'espaces fermés, et il parle par contre des espaces de débordements de la Tortue comme d'espaces ouverts, alors je crois qu'Henri vous a donné la définitions des espaces ouverts et des espaces fermés, c'est à dire : l'ensemble fermé c'est un ensemble qui atteint sa frontière, si vous voulez, intuitivement, et l'ensemble ouvert c'est un ensemble qui n'atteint pas sa frontière. On verra si on a le temps de parler de certaines distinctions...

Alors si on recouvre cette infinité d'espaces fermés d'Achille par des espaces ouverts, eh bien d'un recouvrement infini par des ouverts de cet espace fermé, on peut extraire un sous-recouvrement fini d'espaces ouverts, d'ensembles ouverts, Henri nous a montré ça très bien sur le segment fermé tout à l'heure, sur le segment $[A, B]$, vous vous souvenez ? On pourrait rajouter que, à contrario, si on a affaire à un espace ouvert, ou à un espace non-borné, eh bien vous pouvez recouvrir cet espace ouvert par une infinité d'espaces ouverts, mais de cette infinité d'espaces ouverts vous ne pouvez pas extraire un sous-recouvrement fini d'espaces ouverts. De même si l'espace n'est pas borné, qu'est-ce que c'est que borné ?... Par exemple, l'ensemble des nombres naturels : vous avez $N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$,

à chaque sous-ensemble, vous pouvez dire que vous avez un ensemble fermé, comme ça qui progresse, mais il n'est pas borné, il est sans fin, nous y reviendrons plus tard. Un espace borné, dans le sens plus spatial, plus géométrique, vous prenez une boule, vous pouvez toujours enfermer cette boule dans une boule de dimension supérieure, dans une boule plus grande : voilà un espace borné.

Alors, donc, ce qui veut dire, voilà un point intéressant, qu'un espace ouvert peut être borné ou non-borné ! C'est-à-dire : un espace ouvert, vous pouvez considérer que cet espace, par exemple, c'est l'intérieur d'un disque non compris le cercle frontière, ça c'est un espace ouvert avec une frontière qui vient le borner; et vous pouvez avoir, par exemple le plan euclidien, c'est un espace ouvert non borné, grande différence, mais ces deux espaces se comportent de la même façon : si on essaye de les recouvrir avec des ouverts, par un recouvrement infini, on ne peut pas extraire un sous-recouvrement fini de ce recouvrement infini. Par contre si l'espace est fermé et borné, eh bien, d'un recouvrement par des ouverts on peut toujours extraire un sous-recouvrement fini, c'est-à-dire un nombre fini d'espaces ouverts, c'est-à-dire qu'on peut les compter comme disait Lacan...

Et, après avoir ébloui les auditeurs du séminaire avec ce théorème de Borel-Lebesgues, qu'il suit pas à pas, je pense que si vous reprenez ce théorème tel qu'il est exposé chez Bourbaki(6), vous verrez que Lacan suit pas à pas les articulations, il ne fait que retraduire à sa façon presque sans rien changer aux articulations de ce théorème... Et que nous dit-il ? Eh bien, il nous dit que si d'un côté, donc du côté masculin, on a cette jouissance phallique et cet impossible du rapport qui est propre à cette jouissance phallique, qui est propre au langage et qui se traduit d'une certaine façon par la castration, c'est-à-dire qui introduit cette limite, cet impossible, de l'autre côté, du côté féminin, il va parler d'ensembles ouverts. Dans cette articulation entre l'espace de la jouissance phallique et ces ouverts vous avez ce résultat remarquable qui est le "une par une", c'est-à-dire le nombre fini du sous-recouvrement, et le "une par une", cette exigence du "une par une" et Lacan évoque à ce sujet le mythe de Don Juan dont il nous dit que c'est un mythe féminin. En fait, ça je le dois à Roland Chemama, il le *redit* que le mythe de Don Juan est un mythe féminin puisqu'il l'avait dit déjà dans le séminaire sur l'angoisse, juste à côté de ce cas clinique dont je vous ai parlé tout à l'heure. Mais il en parle différemment, dans "l'Angoisse", il nous dit que Don Juan constitue l'objet absolu, finalement c'est l'homme non castré, ce qui le rapproche bizarrement des femmes, donc c'est l'objet toujours à disposition, et dans "Encore", il insiste sur le "une par une", donc l'exigence du "une par une" vient de l'Autre, l'exigence du "une par une" vient du côté féminin... Il en a "mille e tre", mais "une par une" !

Virginia Hasenbalg : il en a mis les traits... (rires)

Marc Darmon : Voilà, alors ça, c'est dans un premier temps, du côté du génitif objectif où il n'y a pas de jouissance de l'Autre dans la mesure où le phallus mis en place par la castration vient faire obstacle et induit cette répétition infinie...

Question d'une auditrice : il ne s'agit pas de la forclusion ?

Marc Darmon : Non, il ne s'agit pas de la forclusion, mais c'est dans le cas de la mise en place, justement, de cette limite, de cette frontière phallique...

Mais qu'en est-il de la jouissance de l'Autre, dans le sens subjectif, la jouissance propre à l'Autre, qu'on a pris l'habitude d'appeler aussi "jouissance Autre" ? Et qu'est-ce que nos instruments topologiques nous permettent d'amener comme illustrations ? Et bien, vous savez que Lacan en a parlé dans "Encore", comme de la jouissance mystique, par exemple, c'est pour cela que certains hommes ne sont pas indifférents à cette jouissance Autre, il y a des mystiques hommes. C'est une jouissance donc qui ne se limite pas à cette fermeture phallique, qui va au-delà et dont, dit-il, les femmes ne disent rien, ne peuvent

rien en dire. Mais pourquoi elles ne peuvent rien en dire ? On pourrait avancer quand même la chose suivante : elles ne peuvent rien en dire pour une raison de structure, parce que si la jouissance phallique est celle organisée par le langage, par le signifiant, la jouissance de l'Autre n'en est pas moins organisée par le symbolique mais elle vise un au-delà du langage. En quelque sorte elle échappe au discours tout en s'éprouvant dans le corps. Alors si vous lisez les écrits des mystiques, c'est un inlassable essai pour décrire cette jouissance de l'Autre, mais pour décrire l'indicible, ce qui ne peut être attrapé par le langage. C'est l'autre versant de la relation impossible entre signifiant et Réel, parce que le versant phallique, c'est cette impossibilité qui est vécue comme un échec, sur le versant de la jouissance de l'Autre, c'est cette impossibilité qui est vécue comme un au-delà, qui est éprouvée comme un au-delà.

Alors, "il n'y a pas de rapport sexuel", c'est parce que cette mise en place des deux jouissances ne fait pas intervenir ce qui correspondrait à l'homme d'un côté, la femme de l'autre, mais à une prise de position subjective dans une structure logique que Lacan organise autour de la fonction phallique : les quanteurs de la sexuation, c'est ça, c'est-à-dire, c'est une logique un peu farfelue par rapport à la logique d'Aristote, mais qui tourne autour d'une seule fonction, la fonction phallique, c'est-à-dire qu'il n'y a pas une fonction propre à l'homme et une fonction propre à la femme, il y a une seule fonction avec différents fonctionnements de cette fonction. Du côté homme, ça fonctionne à l'universel, c'est-à-dire, et ce qui est vrai, que tout être parlant est soumis à la castration, c'est une des lois du langage, du fait d'être un parlêtre et bien il en résulte cet universel, c'est à dire c'est un ensemble que l'on peut saisir comme un tout, un ensemble avec une frontière, et cet ensemble avec cette frontière, universel, saisissable comme un tout, implique une exception, au moins une exception. Donc, là je vous récite la formule : "pour tout x phi de x", universel de la fonction phallique, cet universel de la fonction phallique va de pair avec l'exception : "il existe x non phi de x", il y en a un non castré :

$$\exists x \overline{\Phi x}, \quad \forall x \Phi x$$

Alors, je crois que c'est dans "l'Etourdit"(7), Lacan parle du "confin" au singulier, du "confin" alors que vous savez que les confins c'est un terme que l'on emploie au pluriel, *confine* ça veut dire avec une limite, avec une borne, alors il parle du "confin", bien sûr en équivoquant, mais c'est la place du père mythique, père de la horde, c'est la place d'un nécessaire donc, pour qu'il y ait fermeture, pour qu'il y ait universel. Du côté féminin, il s'agit du "pas-tout", alors ce "pas-tout" n'est pas le nul, le aucun aristotélicien. Ce "pas-tout", Lacan a proposé de l'entendre de différentes façons, mais on peut l'entendre comme un ensemble ouvert, c'est-à-dire un ensemble qui n'atteint pas la frontière phallique, et, on retrouve notre Tortue de tout à l'heure. Alors cet ensemble ouvert est celui de la mise en place des deux autres formules de la sexuation : "pour pas tout x phi de x", et puisqu'il n'y a pas la fermeture, on peut pas parler de tout, donc on est dans un ensemble hors univers, et puisqu'il n'y a pas de frontière, il n'y a pas d'exception, c'est-à-dire : "il n'existe pas de x non phi de x" :

$$\overline{\exists x \Phi x}, \quad \overline{\forall x \Phi x}$$

Et quelque part dans "l'Etourdit", Lacan évoque le président Schreber, pour "il n'existe pas de x non phi de x", il nous dit que ça renvoie à l'hyperbolique, dans ce mouvement d'ouverture, ce mouvement que l'on retrouve dans le délire du président Schreber, hyperbolique, c'est lorsque justement, comme on posait la question tout à l'heure, lorsqu'il y a forclusion de ce point de "confin", si le Nom du Père est forclos à ce niveau là, il y a effectivement ouverture... Alors, mais vous me direz : "mais alors, les femmes sont folles" ?...

Virginia Hasenbalg : Il n'y a pas forclusion...

Marc Darmon :... Eh bien, c'est là où j'insisterai sur la distinction que j'ai faite tout à l'heure entre frontière et borne : c'est-à-dire que l'on peut avoir un espace ouvert avec une frontière, avec une frontière non comprise, mais on peut aussi avoir un espace ouvert non borné. C'est-à-dire que la jouissance de l'Autre si elle est au-delà de la jouissance phallique n'en nécessite pas moins l'existence de cette borne phallique, cette jouissance de l'Autre comprise comme jouissance féminine. Donc elle fonctionne par rapport à cette jouissance phallique, par rapport à ce qu'il en est des quanteurs de l'autre côté. La jouissance infinie transsexualiste du président Schreber c'est une jouissance non bornée, et à mon sens c'est une distinction que l'on peut faire jouer dans la clinique actuelle, clinique, on pourrait dire clinique des limites, non pas clinique des cas limites, mais cliniques des limites...

Voilà, alors il y a une autre façon d'aborder l'absence de rapport sexuel, Lacan y fait allusion dans le séminaire "Ou pire"(8), donc dans le séminaire précédant "Encore" et il en parle dans le texte "l'Etourdit", c'est ce qu'il appelle l'inaccessibilité, le concept d'inaccessibilité, et il nous dit que l'infini de Cantor est inaccessible, mais que cette inaccessible commence au 2 ! Ce que je rapprocherai d'une remarque de Lacan dans "l'Etourdit" où il nous dit : "le deuxième sexe, c'est une sottise !", vous savez comment il s'était disputé avec Simone de Beauvoir, parce que Simone de Beauvoir lui avait demandé de lui expliquer la féminité du point de vue du psychanalyste en quelques leçons, et il lui a dit : "mais il faudrait deux années pour vous l'expliquer !", alors elle a répondu : "Oh non ! Deux années, c'est trop long !"... Et c'est une sottise, dans quel sens c'est une sottise "le deuxième sexe" ? C'est une sottise dans la mesure où ça ne se compte pas de la même façon, le premier, le deuxième, on ne peut pas les compter comme ça... puisque avec ce qui serait le deuxième on aurait plutôt affaire à l'Autre. Mais, qu'est ce que c'est que cette histoire d'inaccessibilité ?

Il y a quelqu'un dont j'ai parlé dans mon petit texte de présentation, c'est un philosophe considérable qui s'appelle Alain Badiou. C'est quelqu'un de très intéressant, dont je ne discuterai pas autre chose que son appui sur les mathématiques pour développer son système philosophique. Il a écrit un texte qui est paru dans "Condition"(9) qui s'appelle "Sujet et infini" et qui aborde ce dont je viens de vous parler, les quanteurs de la sexualité. Alors il s'en prend un petit peu à Lacan, parce que Lacan prend appui pour parler du côté Autre, dans "Encore", il prend appui sur l'espace infini des intuitionnistes, c'est-à-dire, il nous explique que la logique où l'exception contredit l'universel est propre aux ensembles finis, c'est-à-dire si vous avez un certain nombre de points et vous avez un point qui ne répond pas à une propriété, vous ne pouvez pas dire que tous les points répondent à la propriété. Si il y en a un qui fait exception, ça veut dire que l'on ne peut pas parler de tout, c'est de la logique "normale". Par contre vous ne pouvez plus le dire dans l'espace infini des intuitionnistes, vous ne pouvez pas dire "tout" en quelque sorte, il faudrait le vérifier pour chaque point, il faudrait vérifier la propriété pour chaque point. C'est-à-dire, "il existe ou il n'existe pas de x non phi de x ", reste dans l'indéterminé dans un ensemble infini intuitionniste. Dans ce passage, il parle de la jouissance infinie de l'Autre, de la jouissance de l'Autre à l'infini, c'est le seul passage d'ailleurs. Badiou s'insurge donc contre cette référence à la logique intuitionniste qui pour lui est, je crois qu'il a raison, une résistance à ce que Cantor a apporté, c'est-à-dire l'infini actuel. L' \aleph_0 (aleph 0), c'est le cardinal de l'infini actuel et c'est l'inaccessible. En quel sens c'est inaccessible ? Si vous considérez les nombres finis, par exemple la suite des nombres naturels, en additionnant ou en multipliant un nombre fini de nombres naturels vous n'atteindrez jamais l'infini, voilà c'est tout bête. Il y a un inaccessible, ce qui veut dire qu'en faisant des opérations, en ce qui concerne les ensembles, de réunion des éléments de tous les éléments d'un ensemble ou d'ensemble des parties d'un ensemble, vous n'arriverez pas à construire, à atteindre cet infini dit dénombrable. Mais il existe un infini plus puissant. Cet infini vous pouvez en avoir une idée par l'ensemble des parties de l'ensemble des nombres entiers, c'est quelque chose qui a

un cardinal supérieur aux nombres entiers, c'est l'objet d'une démonstration bien connue qui passe par la diagonale dont Henri parlait tout à l'heure. Alors, il y a cet inaccessible, l'infini actuel, \aleph_0 , et à partir de là Cantor a construit les transfinités, c'est-à-dire des infinis qui ont des puissances supérieures à \aleph_0 , cardinal infini des nombres entiers, et qui sont obtenus, qui ont comme cardinal, par exemple pour $\aleph_1 = 2^{\aleph_0}$, et il y a \aleph_1 , \aleph_2 , \aleph_3 , etc. donc des cardinaux infinis ou des ordinaux infinis qui ont des propriétés comparables à celles des nombres finis, dont on fait l'arithmétique, elles sont comparables, elles ne sont pas identiques ! C'est-à-dire, en quelque sorte, Cantor a découvert, a construit... construit ou découvert ?... tout un domaine, tout un champ absolument colossal des transfinités, et c'est là où il a dit dans une lettre : "je le vois mais je n'y crois pas !" et ça l'a tellement travaillé qu'il a écrit au Pape... Bon... Et donc, ces cardinaux infinis, transfinités, se construisent par passage à l'ensemble des parties, à chaque fois que vous avez un cardinal, vous passez à l'ensemble des parties et vous passez, donc, à la puissance supérieure. Alors, notez bien que ces cardinaux sont, à partir de \aleph_0 , le premier transfinité, sont accessibles par passages à l'ensemble des parties, donc vous avez un premier inaccessible, l'ensemble des entiers, à partir des entiers vous ne pouvez pas atteindre \aleph_0 , mais à partir de \aleph_0 vous pouvez atteindre les puissances transfinités supérieures...

Virginia Hasenbalg : Elles sont accessibles ?

Marc Darmon : Elles sont accessibles... Mais on ne peut pas le prouver, c'est-à-dire qu'on peut imaginer un ensemble transfinité inaccessible, sur le modèle de ce qu'on a vu avec les finis et infinis, donc on peut poser "il existe un ensemble infini inaccessible", dans la suite des cardinaux infinis, mais cet infini inaccessible, vous ne pouvez en démontrer l'existence à moins de mettre en question la consistance de toute la théorie, donc c'est un indécidable...

Virginia Hasenbalg : D'accord...

Marc Darmon : Il y a un autre problème qui se pose, c'est que Cantor a fait l'hypothèse du continu, c'est-à-dire une fois que l'on dispose de \aleph_0 , l'infini actuel, le premier transfinité, on peut construire \aleph_1 , en passant à l'ensemble des parties, et l'hypothèse du continu de Cantor c'est de dire que le transfinité qui vient juste après \aleph_0 , est celui obtenu par l'opération de l'ensemble des parties et qui a la puissance du continu. C'est-à-dire que si on reprend les schémas de tout à l'heure, \aleph_0 ce serait, l'infini actuel, par exemple, de points discrets sur la droite; \aleph_1 , ce serait la puissance, le nombre, si vous voulez, de points de la droite complètement remplie, c'est-à-dire de tous les nombres Réels... Mais c'est une hypothèse un peu audacieuse de dire qu'il n'y a pas de nombre transfinité entre les deux, pourquoi ne pourrait-on pas poser par exemple $\aleph_2 = 2^{\aleph_0}$? L'hypothèse du continu suppose que les seuls sous-ensembles infinis d'un ensemble qui a la puissance du continu, ont soit la puissance du dénombrable, soit celle du continu, on saute directement de l'une à l'autre.

Et c'est ce problème qui a fait écrire, à Gödel, un texte : "What is Cantor's continuum problem ?" (10), en 1964, enfin le premier texte date de 1947 mais il a été repris en 64. Et dire que Gödel n'y croyait pas à cette hypothèse du continu, Gödel pensait que parmi tous les axiomes, toutes les théories pouvant être mises en place, certaines étaient réelles et d'autres pas. Il pensait que l'hypothèse du continu était fautive, et peu après Cohen a montré qu'elle était indécidable, il a montré que l'on pouvait avoir la théorie classique des ensembles avec l'hypothèse du continu et l'axiome du choix et que l'on pouvait aussi avoir l'inverse. Cohen n'y croyait pas non plus d'ailleurs ! ...

Alors, c'est dans cette discussion que Gödel parle de l'inaccessibilité et il en parle en s'intéressant à l'inaccessibilité dans le fini et dans l'infini, et toute une partie de la démonstration de Gödel est de montrer que dans l'infini ça ne fonctionne pas de la même façon si on prend l'hypothèse du continu, donc il y a quelque chose de bizarre, il y a

quelque chose qui ne fonctionne pas. Gödel parle dans ce texte de l'inaccessibilité, effectivement, du 2 ! Alors qu'est-ce que l'inaccessibilité du 2 ? Je vous rappelle que l'infini actuel est inaccessible quelques soient les opérations que vous allez faire sur un nombre fini de nombres inférieurs à cet infini, que ce soit des opérations d'addition, de multiplication, d'exponentiation, ... Il compare à ce qui se passe dans le fini, il y a certains nombres qui sont accessibles en faisant des opérations sur des nombres inférieurs, par exemple 3, vous pouvez additionner 2 et 1 vous obtenez 3; 4 vous additionnez 2, 1 et 1, etc..... Mais, 2, vous ne pouvez pas l'obtenir ! Alors comment ça...? Et Badiou bondit là-dessus, tout le monde sait que $1+1$ font 2, qu'est-ce que s'est que cette histoire d'inaccessibilité du 2 ? Et il a des phrases un peu dures sur Lacan en disant : " Mais bon ! C'est un symptôme ! C'est inimaginable ! Comment a-t-il pu se laisser aller à dire des choses pareilles et convoquer Gödel(11) à cette occasion ?"... Alors moi je prétend que c'est un symptôme de Badiou, parce que Badiou connaît absolument ce texte de Gödel, il en parle dans un livre "Le Nombre et les nombres"(12).

En fait, il s'agit d'obtenir un nombre sans le posséder, quand vous obtenez 3 en additionnant 2 et 1, vous avez 2, vous avez 1, et vous avez deux nombres à additionner, vous pouvez avoir deux nombres puisque 2 est déjà connu, donc vous arrivez à 3. Lorsque vous voulez obtenir 2, il s'agit d'obtenir 2 avec moins de deux nombres, c'est-à-dire vous ne pouvez pas obtenir 2 en additionnant 1 à rien du tout ou 0 à rien du tout ! Vous ne pouvez pas obtenir 2 en faisant une exponentiation, ou une multiplication, donc 2 est inaccessible à partir de 0 et de 1, par contre 3 est accessible à partir de 0, de 1 et de 2, et ainsi de suite jusqu'à l'infini, à partir de 2 tous les nombres sont accessibles jusqu'à l'infini (l'infini non compris)... Gödel parle d'une inaccessibilité au sens fort et au sens faible, c'est cette distinction qu'il utilise dans sa démonstration au sujet de l'hypothèse du continu, bon je ne vais pas rentrer dans les détails, mais ce qui est intéressant, c'est que, au sens fort, seul 2, dit-il, est inaccessible dans le fini... seul 0 et 2 sont inaccessibles, parce que 0, si vous ne le posez pas, il ne va pas arriver comme ça !... Seul 0 et 2, dans le fini sont inaccessibles... Alors comment se fait-il ? Au sens fort, 1 serait accessible ? Si vous avez 0, comment peut-on dire que 1 est accessible ? Alors si vous additionnez 0 à rien du tout, parce qu'il faut moins d'un terme et en plus inférieur à 1, vous ne pouvez pas obtenir 1 ! Mais si vous considérez les produits, les exponentiations ou, par exemple, l'opération factorielle, alors là ça change(13), le produit de moins d'un facteur inférieur à 1 existe, c'est-à-dire que 0 puissance 0 c'est 1, ($0^0 = 1$), et factorielle 0 c'est 1 ($0! = 1$). Si ça vous amuse, on peut développer ça, mais il est un peu tard !...

Mais ce qui est intéressant, et c'est ce que Lacan reprend à sa façon dans "Ou pire", le 1 est accessible à partir du 0, mais le 2 ne l'est pas. Comme l'infini, c'est-à-dire qu'on a, là, dans le fini, quelque chose qui a la même structure que l'inaccessibilité de l'infini. On peut dire que l'absence de rapport sexuel peut renvoyer à cette structure de l'inaccessibilité, comme l'infini est inaccessible dans cette répétition, le 2 l'est également à partir du 0 et du 1. Et donc à condition d'amener ces précisions, Lacan avait bien raison de s'appuyer sur Gödel pour avancer ses arguments. Alors, on comprend bien pourquoi Badiou est révolté par cette interprétation, pourquoi il critique d'une façon symptomatique Lacan sans même se poser la question que si Lacan a pu dire ça, c'est qu'il devait bien y avoir une petite raison, s'il ne se pose même pas cette question alors que le livre de Gödel était dans sa bibliothèque à portée de main...c'est parce qu'il tient au 2 ! Alors si vous lisez un autre texte dans "Conditions"(14), vous verrez qu'il met en place toute une logique, non pas de la fonction phallique, de la fonction castration, mais une fonction qu'il appelle $H(x)$, c'est la fonction qu'il nomme humanité, et il a bien besoin du 2 pour poser cette fonction, c'est un texte qui parle de l'amour...

Virginia Hasenbalg : ... Avec H !...

Marc Darmon : Voilà bon, je sais pas, je me suis un peu éloigné du sujet, mais pas trop quand même... voilà...

Virginia Hasenbalg : ...Avec cette démonstration que tu as fait sur l'inaccessible du 2 et de l'infini, on peut rapprocher ça à la question de l'infini du grand Autre ou au lieu de l'Autre, ou à la jouissance de l'Autre, je ne sais pas, je crois qu'il y a un rapprochement entre le 2 et l'infini là dans ce que tu développes, qu'est-ce que ça conférerait comme propriétés au grand Autre ?

Marc Darmon : Oui, c'est-à-dire que du côté phallique on serait du côté de l'inaccessible, et du côté Autre on serait du côté au-delà, c'est-à-dire du côté du 2 ou de l'infini, mais de l'infini au sens du premier infini \aleph_0 . Il y a eu des discussions, on pourrait rentrer dans les détails, voir un peu ce qu'a dit Christian Fierens(15), par exemple dans son commentaire de "l'Etourdit", pour entrer dans ces discussions, mais si vous voulez on retrouve ce côté hors langage de la jouissance Autre, dans la mesure où elle ne peut pas s'exprimer dans un langage fini, elle ne peut pas se dire du côté fini. Ou alors, vous retrouvez cela avec le 2, vous ne pouvez pas faire du 2, vous ne pouvez pas parler de 2 à partir du 0 et du 1. Si vous ne disposez que du 0 et du 1 vous n'arriverez jamais au 2, il faut le poser... bon !...

Virginia Hasenbalg : Est-ce qu'il y a des commentaires, des remarques, des questions, des objections ? ... Oui ?

Un auditeur : Est-ce que vous auriez une ou deux références bibliographiques sur Cantor ?

Marc Darmon : Sur Cantor... je laisse Virginia vous en donner, mais justement les travaux d'Alain Badiou, malgré tout ce que je viens de dire, apportent une puissante réflexion sur Cantor, mais aussi sur Gödel et sur Cohen . Sur le problème dont je viens de parler, c'est dans les œuvres complètes de Gödel, il y a aussi des articles très intéressants dans un livre paru chez Vrin de Jean Largeault, "Intuitionnisme et théorie de la démonstration"(16), où vous avez le texte de Gödel, où vous avez des textes de Brouwer, de tous ces mathématiciens qui ont débattu de ces questions à cette époque... Et vous avez le texte sur l'hypothèse du continu de Cantor par Gödel, avec malheureusement une petite erreur, une petite coquille en ce qui concerne l'explication de l'inaccessibilité, qui rend la lecture impossible !... (rires dans la salle)

Henri Cesbron-Lavau : Inaccessible ! (Rires...)

Virginia Hasenbalg : C'est un inaccessible par erreur ! (Rires) ... Il y a dans notre site, (<http://drame-subjectif-de-cantor.net/>), il y a la conférence de Perle Israël sur la diagonale, et l'autre conférence de Perle sur le théorème de l'incomplétude de Gödel, il y a un ouvrage d'Eric Porge(17) dédié à Cantor et Nathalie Charraud(18) qui a sorti un bouquin sur Cantor. Et puis pour ce qui en est de la partie mathématique, il y a un outil formidable qui est "Google", quand on tape "Cantor", ou "mathématique", bon, il y a de tout, c'est la poubelle du Web, mais on tombe sur des sites de mathématiques, d'explications, d'initiations... on trouve de quoi s'amuser.

Henri Cesbron-Lavau : D'ailleurs Google, c'est un nom qui vient du mathématicien Gogle qui avait besoin dans ses calcul d'un nombre très grand mais qui ne soit pas infini, c'est un nombre qui s'écrit avec un 1 suivit de cent 0. En mathématique, c'est ce que l'on appelle le nombre de Gogle, et ils ont rajouté un o, pour donner une dimension de marque, mais c'est précisément pour faire référence à ces milliards de pages...

Virginia Hasenbalg : Mais il va peut-être falloir faire la topologie de comment marche google !

Henri Cesbron-Lavau : Mais c'est déjà fait, la topologie d'internet existe, elle est même accessible en ligne, c'est-à-dire les liens, le maillage qu'il y a entre les sites, c'est absolument exploré, exploité même...

Virginia Hasenbalg : Mais on rentre une série de caractère dans Google, on rentre n'importe qu'elle série de caractères et on trouve l'ensemble où cette série de caractère existe !

Marc Darmon : Il y a quelque chose d'amusant et d'intéressant quand on cherche sur Google, c'est le nombre π (π), alors vous avez des millions de décimales du nombre π , qui est un nombre Réel donc qui n'est pas un nombre Rationnel, et c'est très amusant : vous tapez n'importe qu'elle série de chiffre, votre date de naissance, votre numéro de sécu... et c'est dans π !

Virginia Hasenbalg : C'est pas vrai !

Marc Darmon : Le logiciel va vous répondre, eh bien voilà, ça existe, c'est une suite qui existe dans les décimales de π au cent millièmes rang, par exemple...

Virginia Hasenbalg : Mais attends, une suite de combien de numéro, un numéro de téléphone, de 10 chiffres, par exemple ?

Un auditeur : Mais c'est normal, c'est logique... (Suite inaudible)

Marc Darmon : ...même une série de 10 zéro, par exemple...

Virginia Hasenbalg : Oui ça, ça va ! (Rires)

Marc Darmon : Celui qui a calculé π , il est arrivé sur une série de 10 zéros, et il s'est dit ça y est c'est fini !... et pas du tout ! Ça repart ! (...), c'est différent d' un nombre décimal avec une série infinie de décimales, mais avec une répétition...

Virginia Hasenbalg : Mais le fait qu'il soit infini, ça implique que tout y est !

Marc Darmon : Mais là, c'est un nombre très très puissant...

Henri Cesbron-Lavau : On l'appelle même transcendantal ! Je voudrais que l'on remercie Marc pour... (Applaudissements)... pour tout ce qu'il a ouvert, ce matin, dans nos espaces bornés !

Virginia Hasenbalg : La prochaine conférence aura lieu...

Henri Cesbron-Lavau : ...Alors, c'est le 15 décembre, et nous aurons la chance d'avoir un mathématicien, Norbert A'Campo, qui nous parlera de la géométrie des nombres Rationnels.

Virginia Hasenbalg : Alors, on va le voir avant pour lui expliquer nos ambitions et notre inaccessibilité !

Henri Cesbron-Lavau : Et nous nous verrons avant à 10h00, donc le 15 décembre...

Notes

1. Carlos Herrera, Lettre à Marc Darmon, www.freud-lacan.com
 2. Roland Chemama, *La jouissance, enjeux et paradoxes*, éd. Eres, 2007.
 3. Jacques Lacan, « Subversion du sujet et dialectique du désir », p. 822, *Écrits*, Seuil, Paris, 1966.
 4. Jacques Lacan, *Encore*, 21/11/1972.
 5. Ce n'était pas du tout par timidité bien sûr, j'ai transformé l'anecdote en parlant de mon propre défaut de jeunesse ! Lacan raconte son rendez-vous manqué avec Émile Borel dans une conférence au Congrès de l'AFP de novembre 1973 (Lettres de l'École, n° XV). Borel lui avait écrit un mot après avoir lu son texte sur le temps logique. Lacan évoque Borel justement (et c'est la bonne surprise que j'ai eu en retrouvant cette référence !) en parlant des nombres inaccessibles. Il y a en effet un livre de Borel sur les nombres inaccessibles que notre ami Jean Brini a retrouvé et qu'il m'a envoyé depuis : *Les Nombres inaccessibles*, Gauthier-Villars, Paris, 1952
 6. N. Bourbaki, *Topologie Générale*, T.G.I, 59, Éléments de mathématiques, Hermann, 1971.
Marc Darmon, *Essais de topologie lacanienne*, p. 320-321, p. 428-431, éd. de l'ALI, 2004.
 7. Jacques Lacan, *L'Étourdit*, *Scilicet 4*, Seuil, 1973.
 8. Jacques Lacan, ... *Ou pire*, 10/05/72,
L'Étourdit, *Scilicet 4*, p. 24, p. 34, p. 50
- « L'appui de deux à faire d'eux que semble nous tendre ce pastout fait illusion, mais la répétition qui est en somme le transfini, montre qu'il s'agit d'un inaccessible, à partir de quoi, l'énumérable en étant sûr, la réduction le devient aussi. » p. 24.
- « Car ce qui se profère du dire de Cantor, c'est que la suite des nombres ne représente rien d'autre dans le transfini que l'inaccessibilité qui commence au deux, par quoi d'eux se constitue l'énumérable à l'infini. » p. 34
- « Et pour le transfini de la demande, soit la ré-pétition, reviendrai-je sur ce qu'elle n'a d'autre horizon que de donner corps à ce que le deux ne soit pas moins qu'elle inaccessible à seulement partir de l'un qui ne serait pas celui de l'ensemble vide ? p. 50.
9. A. Badiou, *Conditions*, Seuil, Paris 1992.

10. R. Gödel, "What is Cantor's continuum problem ?" *Collected Works, volume II*, Oxford university press, New York, 1990, p. 170, p. 254.
11. A. Badiou, *Conditions*, p. 299-301. Après avoir cité le passage » de ... *Ou pire*, Badiou commente : « ce qui fascine dans ce texte est l'enthousiasme avec lequel l'erreur devient un principe d'organisation du pensable. » Et plus loin : « il ne s'agit évidemment pas de jouer au pion de Lacan, il s'agit de prendre la mesure du symptôme que la provocation par l'erreur constitue, et d'en proposer une interprétation. »
12. A. Badiou, *Le Nombre et les nombres*, Des travaux, Seuil 1990. P. 276, Badiou y qualifie ce texte de Gödel de « particulièrement lucide ».
13. N. Bourbaki, *Théorie des ensembles*, Éléments de mathématiques, E 111, 29, Hermann, 1970.
14. A. Badiou, « *Qu'est-ce que l'Amour ?* », *Conditions*, p. 253.
15. Christian Fierens, *Lecture de l'Étourdit*, L'Harmattan, 2002.
16. Jean Largeaut, *Intuitionnisme et théorie de la démonstration*, Vrin, Mathesis, Paris, 1992.
17. Éric Porge, *La théorie Bacon-Shakespeare*, de Georg Cantor, Grec, 1996.
18. Nathalie Charraud, *Infini et inconscient*, essai sur Georg Cantor, Economica, 1994.