Les Uns dont on peut jouir, … et les autres.

Dans ce qui suit, j'essaie de faire dialoguer deux textes. Le premier est le chapitre X du séminaire de J.Lacan " Encore ", intitulé " Ronds de ficelle " et plus particulièrement la dernière page de ce séminaire (p 118). Le second consiste dans des extraits de 2 textes du regretté J.Harthong, de L'Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg. Ces textes sont disponibles sur Internet, et sont :

<u>Le continu et l'ordinateur</u>,
https://mathinfo.unistra.fr/websites/math-info/irem/Publications/L_Ouvert/n046/o_46_13-27.pdf
et
<u>Intuitionnisme 84,</u> notamment les commentaires contenus dans la page :
http://numerisation.univ-irem.fr/ST/IST94033/IST94033.pdf

J.Lacan, après avoir présenté plusieurs formes du nœud borroméen, ajoute :

" Il s'agit pour nous, vous l'avez compris, d'obtenir le modèle de la formalisation mathématique. La formalisation n'est rien d'autre que la substitution à un nombre quelconque d'uns de ce qu'on appelle une lettre. Car que vous écriviez que l'inertie c'est mv²/2, qu'est-ce que ça veut dire ? – sinon que, quelque soit le nombre d'uns que vous mettiez sous chacune de ces lettres, vous êtes soumis à un certain nombre de lois, loi de groupe, addition, multiplication, etc… "

<u>Voici un exemple de substitution d'une lettre à un " un "</u> :

Nous pouvons, dans le cadre de l'arithmétique élémentaire, écrire une infinité de théorèmes (c'est à dire de propositions vraies) :

$(1+2)^2 = 1^2 +2*1*2 +2^2$
$(2+2)^2 = 2^2 +2*2*2 +2^2$
$(3+2)^2 = 3^2 +2*3*2 +2^2$
etc…

et en déduire (par induction) un théorème " méta " qui s'écrira :

$(x+2)^2 = x^2 + 4*x + 4$

Pour cela, nous avons remplacé la suite 1,2,3, par la lettre x qui marque la place où doivent se loger ces " uns "
Nous pouvons continuer avec une autre suite de théorèmes :

$(x+2)^2 = x^2 + 2*2*x + 2^2$
$(x+3)^2 = x^2 + 2*3*x + 3^2$
$(x+4)^2 = x^2 + 2*4*x + 4^2$
etc …

et en tirer un théorème doublement méta :

$(x+y)^2 = x^2 + 2*x*y + y^2$

Là encore, la place (différente) où doivent se loger les " uns " de deuxième espèce est désignée par la lettre : y. Ce qui subsiste des théorèmes concrets dans le théorème " méta ", c'est l'ensemble des règles de maniement des nombres, qui apparaissent maintenant comme des règles purement typographiques.

C'est là une illustration élémentaire de la démarche de formalisation d'un petit secteur de l'arithmétique. Cet exemple illustre aussi comment une écriture peut être " méta " par rapport à une autre, ou aussi bien comment un langage formel peut être " méta " par rapport à un autre. Ainsi, lorsque J.Lacan énonce qu'il n'y a pas de métalangage, je l'interprète comme l'affirmation selon laquelle cette procédure de formalisation ne peut pas s'appliquer au langage dans son entier, mais seulement sur de petits secteurs. Il a d'ailleurs précisé auparavant (p. 108 en haut) ce qui objecte au métalangage :

"*La formalisation mathématique est notre but, notre idéal. Pourquoi ? – parce que seule elle 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'es 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. C'est ainsi que le symbolique ne se confond pas, loin de là, avec l'être,* *mais qu'il subsiste comme ex-sistence du dire.* "

Cette illustration ne doit pas nous faire perdre de vue que pour Lacan, les " uns " sont loin de se limiter aux nombres. Il me semble qu'il peut s'agir de tout ce qui peut surgir visiblement dans notre monde dès lors que nous nous sommes donnés les moyens de le désigner. Les " uns " seraient en quelque sorte les choses nommables qui émergeraient (potentiellement) de l'immensité du non-nommable.

L 'ensemble des nombres entiers, tel qu'il est abordé dans la théorie moderne de la complexité algorithmique, peut nous fournir une illustration de cette immensité du non-nommable, du non-assignable. Dans l'article " Le continu et l'ordinateur ", J.Harthong donne une description détaillée de quelques méthodes permettant de désigner des nombres entiers vraiment grands (par exemples, des nombres à 10^{619} chiffres). Mais il démontre aussi très clairement le fait suivant :

" *Les systèmes arithmétiques de numération ou de représentation des nombres ne permettent d'en représenter qu'une proportion infime* ". Ainsi, " *les nombres entiers naturels constituent un ensemble dans lequel chaque nombre a un successeur, et il est tenu pour une évidence qu'on peut raisonner par récurrence. Pourtant, ..., très peu de ces nombres peuvent être expressément désignés car il faut pour cela fournir un algorithme qui définit ce nombre. Quelques très rares nombres sont visibles, et se détachent d'un fond obscur formé d'une infinité absolument inconcevable de nombres à jamais inassignables.* ".

Il en va de même des nombres réels :

" *Le continuum des nombres réels, tout comme la suite homogène des nombres entiers, est un substrat obscur formé de nombres inassignables dans lequel brillent des étoiles. Ces astres sont isolés* " Ou encore : " *Les nombres qu'on représente par une formule telle que 10 ?^{10}, Q(Q(Q(100))), ou 2 ?^{3}* (Il s'agit de nombres très grands désignés à l'aide des systèmes de notations décrits précédemment dans l'article) *sont des nombres très spéciaux, et ceux qui " n'ont rien de spécial " forment une sorte de majorité silencieuse, un milieu obscur piqueté de très rares " nombres spéciaux. " "*

Il me semble que ces considérations peuvent donner une interprétation de cette phrase de J.Lacan, a priori énigmatique :

" *Ce qui s'écrit, en somme, qu'est-ce que ça serait ? les conditions de la jouissance. Et ce qui se compte, qu'est-ce que ça serait ? les résidus de la jouissance.* "

En effet, dans l'immensité de ce qui se compte, les nombres entiers, je peux jouir de certains " uns ", ceux que je peux écrire (assigner, dirait Harthong). Ce sont les astres visibles. De même, entre les réels, certains, comme π, , e, peuvent être résumés par un signe, lui même représentant un algorithme simple. Ceux là, je peux en " jouir ", au sens où je peux les manipuler, les insérer dans un calcul ou un théorème, raisonner sur eux, etc… " Ce qui se compte ", cela pourrait alors désigner tous les autres nombre, (entiers ou réels), la majorité silencieuse de Harthong, dont la théorie démontre l'existence, mais qui me sont inéluctablement inaccessibles du moins pour la manipulation logique ou le calcul, pour la simple raison qu'ils sont impossibles à écrire.

Nous avons donc là un exemple naïf de quelque chose qui ne peut s'écrire, ce qui ne l'empêche pas d'exister. Mais pour Lacan, ce qui ne s'écrit pas,c'est le rapport sexuel. Et du coup, notre illustration par les nombres ne parvient pas à éclairer la phrase suivante :

" *Car cet a-sexué, n'est-ce pas à le conjoindre avec ce qu'elle a de plus-de jouir, étant l'Autre, que la femme l'offre à l'homme sous l'espèce de l'objet a* "

…sauf à prendre l'Autre comme le lieu du trésor des signifiants, c'est-à-dire le lieu où nous pouvons à tout moment aller chercher ce qui peut faire sens nouveau, par exemple les notations encore à inventer du type 10?^{10} que Harthong nous donne en exemple. Il devient alors possible d'entendre le texte de Lacan de la façon suivante : l'homme croit créer (une nouvelle notation pour les nombres très grands par exemple), alors qu'en fait, cette création consiste à mettre l'Autre au travail, " *au travail de l'un* ".
Ce travail de l'Un, n'est-ce pas aussi bien ce qui est mis à l'œuvre dans toute Durcharbeitung, dans tout mise en marche de notre capacité à symboliser les chose (Symboliser l'Imaginaire du Réel : SIR). La formule de Lacan : " *Faire de l'Un quelque chose qui se compte sans être* " est ainsi illustré par ceci : la théorie algorithmique de la complexité nous permet de montrer que les nombres entiers nous sont pour la plupart inaccessibles " concrètement ". Pour cette raison, ils ne " sont " pas, tout en restant des entités parfaitement concevables, en

cela qu'ils peuvent se compter, même si ce comptage est interminable…comme l'analyse du même nom.

Il me semble plus clair ainsi, que Lacan puisse dire :

" *C'est par là que la mathématisation atteint un réel qui n'a rien à faire avec ce que la connaissance traditionnelle a supporté, et qui n'est pas ce qu'elle croit, réalité, mais bien fantasme* "

On trouve dans le 2^{e} texte de Harthong (" l'objectivité en mathématiques ") une présentation parfaitement claire de cette croyance en la réalité dans la connaissance mathématique : L'auteur nous présente deux algorithmes qui permettent de calculer des approximations de plus en plus précises de $\pi/4$ par deux voies très différentes. Il déduit la réalité objective de $\pi/4$ du fait de la convergence " miraculeuse " des deux algorithmes, et ajoute :

" *Nous disons qu'il existe un objet réel, ou réalité objective, que nous appelons* $\pi/4$ *,* parce que *ce recoupement entre deux observations a priori indépendantes a lieu, de même que nous disons qu'il existe un objet réel que nous appelons la Lune,* parce que *nous recoupons l'observation d'un disque lumineux dans le ciel avec les marées, les éclipses, et le truc dur que Neil Armstrong a senti sous ses pieds un jour de juillet 1969.* "

Pourquoi pourrions nous dire que ce dont nous parle Harthong *ici " n'est pas ce qu'il croit, réalité, mais bien fantasme* " ? Sans doute omet-t-il de souligner que le nombre $\pi/4$ ne peut exister sans au minimum un être parlant qui choisit de s'y intéresser, et même de s'y intéresser assez pour se mettre au travail, et donc se mettre à créer, ou du moins à croire créer. Mais est-ce assez pour qualifier cette réalité de fantasme ?

Je dirais oui, à condition de rappeler que le fantasme est bien ce qui nous donne accès à notre monde : $ a , soit ce qui, par le signifiant et d'une seule découpe, met en place le sujet et sa réalité. Sur ce point, il est toutefois capital, et pas forcément facile d 'éviter de tomber dans le travers du relativisme que parodie Sokal dans son " faux " article où il écrit, entre autres inepties intentionnelles : " *le π d'Euclide et le G de Newton, autrefois considérés comme constants et universels, sont maintenant perçus dans leur inéluctable historicité* ". Dire que la réalité dont parle Harthong est en fait fantasme exige qu'on précise TRES attentivement ce qu'on entend par fantasme. Je ne pense pas l'avoir fait suffisamment ci-dessus.

Harthong écrit encore : " *Une réalité est par définition une chose qui peut être perçue par plusieurs voies différentes entre lesquelles on peut faire des recoupements* ". Ne peut on pas entendre cela comme une autre façon de parler de ce qui revient toujours à la même place, soit le réel ?

Ces questions me paraissent toutes faire partie de la grande question que pose Lacan : Que serait une science qui tiendrait compte de la psychanalyse ?

Le séminaire de Lacan à eu lieu le 15 mai 1973. En novembre 1973 avait lieu le congrès de la SFP à la Grande Motte. A cette occasion, Lacan, lors de son intervention, où il parle du fait que l'inconscient se déchiffre, mentionne le fait que beaucoup de nombres entiers sont inaccessibles, et même que cela commence bien plus tôt qu'on ne le croit. Il faisait sans nul doute allusion au livre de E.Borel intitulé « les nombres inaccessibles ». Les questions qu'on trouve examinées dans les textes de Harthong étaient donc loin d'être étrangères à Lacan à l'époque du séminaire Encore. C'est ce qui m'a encouragé à essayer de développer cette confrontation.

J.Brini 2008