

Je remercie Armand Zaloszcyc et la Section Clinique de Strasbourg de m'avoir invité à lire cette conférence que Lacan a prononcée en 1955¹. Je les en remercie parce que, au-delà du plaisir de venir à Strasbourg vous rencontrer pour travailler un peu avec vous, d'avoir relu une nouvelle fois cette conférence m'est apparue son actualité brûlante.

Cybernétique, machines, pensée, parole et signifiant, lettre et jouissance

I - Cybernétique

Prenons les choses comme cela : le terme « Cybernétique » a été forgé par Wiener, en 1945, à partir du grec *kubernetiké*, « gouverner ». La cybernétique, c'est la science du gouvernement. Le terme n'est plus beaucoup utilisé, on a divisé le champ en « sciences cognitives », « neurosciences » et « sciences du management » — trois dénominations différentes, pour trois domaines d'application différents, mais qu'il me semble justifié de regrouper, car elles relèvent toutes trois, il me semble, du même paradigme. Paradigme que j'énoncerai ainsi : le langage y est conçu comme instrument de communication, la communication comme transmission d'informations, l'objet de ces dites sciences étant les systèmes de traitements de l'information — les dites sciences du management ont pour objet les organisations humaines, conçues comme des systèmes de traitement de l'information.

Des sciences du gouvernement aux sciences du management, il y a un pudique déplacement. L'exercice du pouvoir se maquille du vocabulaire de la gestion, le discours du maître se présente comme discours du gestionnaire. Que prétend le gestionnaire, disons le bureaucrate ? — qu'il n'est pas le maître, mais servant du savoir. « Ce n'est pas moi qui fait les règles, je suis désolé de vous licencier, mais les chiffres du marché mondial nous imposent de délocaliser nos activités ».

« Gouverner, c'est prévoir », avait dit Pierre Mendès-France². Traduisons : gouverner, c'est calculer. Calculer, c'est-à-dire numériser, chiffrer, compter, évaluer, faire des estimations, établir les probabilités sur la base desquelles on tentera d'anticiper sur les calculs des autres acteurs du jeu mondial. En anticipant sur l'enseignement de Lacan, le discours du Maître se cache sous celui de l'universitaire — j'ai le plus grand respect pour les universitaires, mais c'est ainsi que Lacan, dans son *Séminaire XVII* a nommé le discours du maître moderne, du capitaliste, du bureaucrate.³

« Cybernétique » dit que toute cette prétendue scientificité gestionnaire a une fonction, celle de voiler qu'en fait gouverner c'est décider, et que la décision est le fait du maître.

Je vous le disais, c'est d'une actualité brûlante, et je m'enflamme un peu.

Revenons calmement sur le texte.

En quoi la cybernétique intéresse-t-elle la psychanalyse ?

En demandant à l'analysant de se soumettre à la règle de l'association dite libre, « Nous nous efforçons, dit Lacan p. 341, d'obtenir d'un sujet qu'il nous livre sans intention ses pensées comme nous disons, ses propos, son discours, autrement dit qu'intentionnellement il se rapproche autant que possible du hasard. » Ce terme de « hasard » a résonné, pour moi, avec ce que Jacques-Alain Miller a avancé dans son cours cette année, en février : il a parlé de la *contingence*, et notamment à propos de l'association dite libre et des formations de l'inconscient qui en émergent — lapsus, rêves, etc.

¹ J. Lacan, « Psychanalyse et cybernétique, ou de la nature du langage », in *Le Séminaire, livre II, Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse*, Seuil, Paris, 1978, chapitre XXIII.

² Cf. J.-A. Miller, in « Le calcul du meilleur : alerte au Tsunami numérique », *Multitudes* n° 21, 2005.

³ J. Lacan, *Le Séminaire, livre XVII, L'envers de la psychanalyse*, Seuil, Paris, 1991, deux premiers chapitres.

Mais revenons. Évidemment cette règle de l'association dite libre serait absurde, folle, serait une invitation à la folie — et les analystes sont prudents quant à inviter à l'association libre un sujet qu'ils pensent psychotique —, cette règle serait folle si nous ne supposions pas qu'à ainsi tenter d'abandonner la maîtrise de ses propos, l'analysant laisserait venir au jour un *autre* ordonnancement, un autre ordre, un certain déterminisme qui s'impose à lui malgré ses intentions. Cet ordre supposé, c'est l'inconscient comme discours. Or qu'est-ce qu'un discours, au sens le plus courant du terme, sinon une parole ou un écrit ordonnancé, c'est-à-dire un ordonnancement symbolique ? Et de plus ce discours est discours de l'Autre, puisque le sujet a accepté d'en abandonner la maîtrise.

Or les machines cybernétiques — les ordinateurs par exemple, mais aussi les systèmes de pilotage des canons de DCA auxquels avait travaillé Wiener pendant la guerre, et bien d'autres choses encore —, les machines cybernétiques sont des machines qui manipulent des informations, des symboles — ce sont des machines symboliques. Et de plus, ce sont des machines *autorégulées* — c'est l'usage du *feed-back*. C'est-à-dire que ce sont des systèmes symboliques qui fonctionnent sans nous, dont le fonctionnement est séparé de notre subjectivité, Autre par rapport à notre subjectivité. Comme le dit Lacan page 346, « Cela fonctionne dans le réel et indépendamment de toute subjectivité. » Il y a une autonomie du symbolique, et cette autonomie est efficace — cela fonctionne dans le réel. Je pense au beau titre que vous vous êtes donné pour cette année, « L'art de l'efficacité » — mais justement, vous n'avez pas dit « La science de l'efficacité », mais l'art de l'efficacité — c'est crucial, et j'y reviendrai pour suggérer qu'il y a une poétique mathématique. Et après tout, la mathématique et la logique faisaient partie, au Moyen Âge, des arts libéraux.⁴

Alors je ne vais pas essayer de vous résumer l'histoire de la science et des sciences conjecturales jusqu'à l'avènement de la cybernétique que Lacan développe dans ces pages — c'est limpide, absolument sensationnel, je n'ai jamais lu ailleurs cette articulation entre sciences exactes et sciences conjecturales, et j'ajouterai que c'est parfaitement informé, jusque dans les détails⁵.

Mais je vais quand même vous parler de deux points de son développement.

Premier point : comment comprendre cette phrase : « La notion même du déterminisme, c'est que la loi est sans intention » ? Cela m'a fait difficulté. Alors j'ai cherché des exemples. Prenons la théorie néo-darwinienne : dans la duplication de l'ADN, se produisent des erreurs, *au hasard*, disons dans la contingence. Et il peut se trouver que ces mutations confèrent aux individus qui en sont porteurs un certain avantage statistique dans le milieu dans lequel la contingence a fait qu'ils vivent. Nulle intention n'est venue orienter la mutation, ni organiser la rencontre entre cette mutation hasardeuse et le milieu dans lequel elle se révélera statistiquement avantageuse. Et ce n'est pas un hasard, c'est le cas de le dire, si des opposants à la théorie darwinienne se réclament de l'« *Intelligent Design* », du dessein, de l'intention intelligente. Ils ont bien repéré que le point critique est celui de l'intention.

Autre exemple : Lorsque Newton répond à ceux qui lui demandaient comment la terre et la lune savent à quelle distance elles sont l'une de l'autre, lorsqu'il leur répond « Je ne feins pas d'hypothèse », que dit-il ? « J'établis les formules déterministes de la gravitation. Quant à savoir quelle est l'intention qui préside à la soumission des astres à cette loi, ce n'est pas du ressort de la science, je ne feins pas d'hypothèse. »

⁴ Arts libéraux : livres de contraintes de la production, contrairement à architecture ou peinture : langage : le *trivium* (dialectique ou logique, rhétorique, grammaire) puis mathématiques : le *quadrivium* (arithmétique, géométrie, musique et astronomie).

⁵ Cf. le passionnant livre de Mathieu Tricot, *Le moment cybernétique. La constitution de la notion d'information*, Champ Vallon, Seyssel, 2008. Mathieu Tricot cite d'ailleurs Lacan à plusieurs reprises.

Deuxième point. Lacan, à l'époque de ce Séminaire, définit le réel de la Science comme « ce que l'on retrouve toujours à la même place » (p. 342). Mais dans ce texte, il fait une précision, que personnellement j'avais oubliée : le réel est ce que l'on retrouve à la même place, « *qu'on ait pas été là où qu'on y ait été* ». Et il ajoute : « Et nos propres déplacements n'ont pas, en principe, sauf exception, d'influence efficace sur ce changement de place » — revoici l'efficacité. On conçoit bien que la trajectoire de la lune n'est pas modifiée par le fait que nous soyons là, ou pas. On conçoit que nos déplacements n'ont pas d'effet notable sur la trajectoire de la lune. Le réel est ainsi défini comme ce qui est indépendant de l'observateur et de sa théorie. « Le réel, c'est ce qui est indépendant du référentiel », disait Einstein. Mais alors, *quid* des situations où l'on ne peut considérer comme négligeable l'influence de l'observateur sur l'objet qu'il observe ? Ça a été un problème, dans la physique des particules. Et *quid* alors des sciences humaines ? On ne peut négliger l'influence de la simple présence de l'ethnologue sur la tribu qu'il étudie. Alors si par définition le réel est ce que l'on retrouve à la même place, « qu'on ait pas été là ou qu'on y ait été », quel est le réel de la physique des particules, de l'ethnologie, de l'économie, de la clinique médicale — et de la psychanalyse ?

Dans son Introduction à l'Œuvre de Marcel Mauss⁶, Lévi-Strauss, en 1950 — sans doute Lacan y pense dans le passage que je suis entrain de commenter —, Lévi-Strauss nous dit que la question « intervient partout où l'on se propose de faire des mesures fines, c'est-à-dire où l'observateur (lui-même, ou ses moyens d'observation) sont du même ordre de grandeur que l'objet observé ». Comment alors atteindre à l'objectivité, au réel, comment récupérer cette différence d'ordres de grandeur ? Une des réponses — ce n'est pas celle de Lévi-Strauss — passe par la statistique. L'objet de la statistique n'est pas un individu ou quelques individus, son objet c'est une population, c'est-à-dire quelque chose d'un ordre de grandeur très supérieur celui de l'observateur. L'influence variable de l'observateur sur ce qu'il observe, ses présupposés, ses maladrotes, l'imperfection de ses instruments sont alors supposés compensés par la multiplicité des observations et des observateurs. Il est amusant qu'une des premières avancées de cette méthode ait été le fait des astronomes — la méthode des moindres carrés⁷. Cette réponse — seul l'abord statistique peut prétendre à l'objectivité — cette réponse a été et reste celle de la médecine des Facultés, de la médecine universitaire, contre la clinique au cas par cas des praticiens. C'est évidemment une réponse que l'on peut contester rationnellement, car elle néglige les biais massifs, le poids énorme que fait peser le choix des catégories qui préside à l'élaboration du protocole sur ce qui est pris en compte dans les réponses de celui, homme ou objet, qui est interrogé⁸. Tous ceux qui ont affaire au DSM en savent quelque chose. Actualité brûlante.

Lévi-Strauss ne répond pas par la statistique. Je dirai qu'il répond par la structure. Il ne s'agit pas de comptabiliser les phénomènes, disons les signes, mais de viser, à travers les variations des signes, y compris celles qu'introduit la présence de l'observateur, de viser la permanence de la structure, de l'ordre symbolique à l'intérieur duquel adviennent ces phénomènes — et cet ordre, lui, ne varie pas, sauf exception. Et ceci est vrai, remarquons-le, de la science expérimentale, qui dérange délibérément les phénomènes. Ce qui n'est pas dérangé, ce qui revient à la même place, ce ne sont pas les signes, c'est l'ordre symbolique qui préside à la venue des signes, c'est la structure. Ainsi conçu, le « réel » qui revient à la même place, c'est

⁶ Cf. Lévi-Strauss, « Introduction à l'Œuvre de Marcel Mauss », in M. Mauss, *Sociologie et Anthropologie*, PUF, Paris, 1950, p. XXVII.

⁷ A. Desrosières, *La politique des grands nombres : histoire de la raison statistique*, La Découverte, 2000. Voir aussi J.-A. Miller, « L'ère de l'homme sans qualités », *La Cause freudienne* n°57, 2004, pp. 73-97.

⁸ Cf. par exemple I. Hacking dans son cours au Collège de France, « Façonner les gens II », 2005.

la structure. Le « réel-de-la-structure », dira Lacan, sans doute un peu ironiquement, dans « Télévision », dix huit ans plus tard⁹ — à l'époque, il aura rompu avec le structuralisme. Il ne dit évidemment pas cela en 55, il considère que le réel reste en-dehors de la cure, que c'est une inertie — ça revient toujours à la même place —, une inertie sur laquelle la psychanalyse n'a pas prise. Cela nous fait deux réels, celui qui reste en-dehors de l'expérience, et le « réel-de-la-structure », objet de la « science de la combinaison des places en tant que telles ».¹⁰ La cybernétique est de l'époque de l'émergence du structuralisme.

De plus, comment entendre que quelque chose revienne toujours à la même place, sinon comme un mode de la répétition — et la répétition, à l'époque, pour Lacan, est au cœur de l'ordre symbolique.

Or il se trouve que cette répétition est au principe, aussi, des machines. Ce « réel-de-la-structure », disons moins anachroniquement l'autonomie de l'ordre symbolique dont il essaye de convaincre les participants à son Séminaire, Lacan en trouve une manifestation spectaculaire dans les machines cybernétiques, en ce qu'elles « fonctionnent dans le réel, et indépendamment de toute subjectivité. »

Entrons dans les machines symboliques.

II – Machines symboliques

J'ai été tenté de vous parler de la machine de Turing — c'est assez simple, et c'est très bien expliqué dans le livre « La machine de Turing »¹¹, ou encore de la démonstration du premier théorème d'incomplétude de Gödel¹² — Turing d'ailleurs utilise la démonstration de Gödel dans son article. Mais Armand Zaloszyk m'a dit que M. Jean Françon, qui est Professeur Émérite d'informatique à l'Université de Strasbourg, donnerait une conférence prochainement, il a bien sûr une compétence que je n'ai pas sur la question. De plus, nous sommes ici à la Section Clinique de Strasbourg — essayons-nous à un exemple lacanien.

Lacan nous donne dans ce Séminaire un exemple de machine qui « fonctionne dans le réel » — qui a une efficacité réelle — « et indépendamment de toute subjectivité » — indépendamment des intentions des sujets qui s'y trouvent pris. Il nous en donne un exemple lorsqu'il analyse l'écrit d'Edgar Poe, « La lettre volée ». Je n'entre pas dans le détail, vous l'avez étudié, mais que nous présente-t-il ? Le petit drame met en jeu quatre personnages, le Roi, la Reine, le Ministre, Dupin, et un objet, la lettre. C'est bien en tant qu'objet que cette lettre intervient, puisqu'on ne saura jamais ce qu'elle dit. En d'autres termes, cette lettre est un message qui ne vaut pas par ce qu'il dit, qui ne vaut pas par sa sémantique. Comme dans les machines cybernétiques, comme dans la théorie de l'information, la sémantique n'est pas prise en compte. C'est un petit drame qui se déroule à travers les déplacements de l'objet — l'objet passe de la Reine au Ministre, puis à Dupin, pour revenir à la Reine. La tension dramatique, la menace tient à ce que cet objet ne doit pas parvenir au Roi. Or le Roi n'est roi qu'en tant qu'il occupe la place symbolique du Roi, pas en tant que sujet. De même, la Reine est reine en tant qu'elle occupe la place symbolique de la Reine. « Roi », « Reine », « Ministre », « Détective », sont les noms de différentes places dans un certain ordre symbolique. On s'intéresse aux places. L'objet ne doit pas venir à la place du Roi. Car que se passerait-il s'il y venait ? La Reine se révélerait *pas toute à sa place* de Reine, la Reine se révélerait pas-toute Reine — elle se révélerait aussi femme. Et ceci remettrait en question l'ordre des places, la structure dans laquelle la Reine est reine, et le Roi roi — cela remettrait

⁹ J. Lacan, « Télévision », *Autres écrits*, Seuil, Paris, 2001, p. 537.

¹⁰ J. Lacan, *Le Séminaire, livre II, Le moi...*, *op.cit.*, p. 345.

¹¹ A. Turing, J.-Y. Girard, *La machine de Turing*, Seuil, Paris, 1995.

¹² K. Gödel, E. Nagel, J. R. Newman, J.-Y. Girard, *Le théorème de Gödel*, Seuil, Paris, 1989.

en question la Royauté en tant qu'ordre symbolique.¹³ Cet ordre symbolique de la Royauté, quel est-il, comment qualifier sa loi ? Il me semble pouvoir obtenir votre agrément, si je vous propose de dire que la loi de la Royauté est phallique. La lettre, l'objet risque de révéler que la Reine n'est pas toute soumise à la loi phallique, qu'elle est aussi femme. Évidemment, je lis là le Lacan du *Livre II* avec un Lacan bien postérieur, celui par exemple de l'époque du *Livre XVIII*, où Lacan revient sur « La lettre volée ».¹⁴

L'objet ne vient pas à la place du Roi, mais ses déplacements, de la Reine au Ministre, puis à Dupin pour revenir à la Reine, ne sont pas sans effets dans le réel, cela fonctionne dans le réel, la lettre, nous dit Lacan, a des effets de féminisation sur son détenteur. Pourquoi le simple fait de détenir la lettre féminise-t-il son détenteur ? Pour la Reine, je crois avoir compris, mais pour le Ministre, et pour Dupin ? Lorsque vous détenez la lettre, vous détenez la possibilité de révéler, même par inadvertance, que la Reine n'est pas-toute sous la loi phallique. Vous détenez un objet qui pourrait révéler, même malgré vous, que tout ne se soumet pas à la loi phallique — et en cela, vous êtes en instance d'être hors-la-loi, vous n'êtes plus tout à fait à votre place de sujet du Roi, vous êtes vous-même pas tout entier pris sous la loi phallique. Si être femme, c'est être pas-toute prise sous la loi, sous l'ordre phallique, vous en êtes féminisé.

Revenons à notre préoccupation concernant les places. Lorsque l'objet occupe une place, celui qui s'y tenait en est dé-placé — mis hors de la place que lui assignait l'ordre symbolique. Les actes des personnages, leurs intentions bonnes ou mauvaises, et même leur position sexuelle, sont déterminés par les différentes places que prend l'objet, la lettre, dans une petite machine symbolique. Disons-le en anticipant une nouvelle fois sur l'enseignement de Lacan, cette machine, que j'ai appelée « la Royauté », c'est le Discours du Maître dont Lacan donnera la formule, le mathème, dans son *Séminaire XVII L'envers de la psychanalyse*, quinze ans après.

Il y a des places différenciées par leur position — les places sont ordonnées. Cet ordonnancement des places, on peut l'appeler une syntaxe. La sémantique, elle, ne joue pas : le contenu de la lettre reste ignoré. Le sens au sens sémantique de signifié, *Sinn*, ne joue pas. Par contre, si l'on veut, il reste une signification primordiale, une *Bedeutung*, une signification à partir de laquelle les déplacements s'ordonnent, disons un axiome de l'ordre symbolique de la Royauté, que je proposerais d'écrire ainsi : « l'objet ne doit pas venir à la place du Roi » — sinon c'est la structure elle-même qui est atteinte d'inconsistance. Maintenant cette lettre, cet objet qui agite les personnages et les féminise, qui les divise — disons qui cause leur désir —, je ne vois pas pourquoi je m'interdirais de la désigner par une lettre, par exemple *a*. L'appareil symbolique, le petit drame de « La lettre volée » peut se formaliser, s'écrire comme une série de règles de déplacements de lettres, avec un point de départ, une initialisation, et à chaque pas du développement du drame, une instruction : si telle lettre est à telle place alors il s'en suit que...

En quelque sorte, c'est un petit programme informatique. J'ai rencontré Mr Riguet, le mathématicien qui en 1955 travaillait avec Lacan, et qui d'ailleurs intervient dans le séminaire, il m'avait confié comment il avait tenté de formaliser, d'écrire le programme de « La lettre volée ». Mais il avait dû abandonner, tout ne se laissait pas formaliser. Je dirais — mais c'est facile à dire lorsqu'on a pu lire le Lacan du *Séminaire XX* par exemple — je dirais qu'à mon avis quelque chose ne pouvait que résister à la formalisation — l'effet de féminisation.

¹³ « La Royauté » en danger fait le scénario de l'excellent film de Stephen Frears, *The Queen*.

¹⁴ J. Lacan, *Le Séminaire, livre XVIII, D'un discours qui ne serait pas du semblant*, Seuil, Paris, 2006, pp. 101-105.

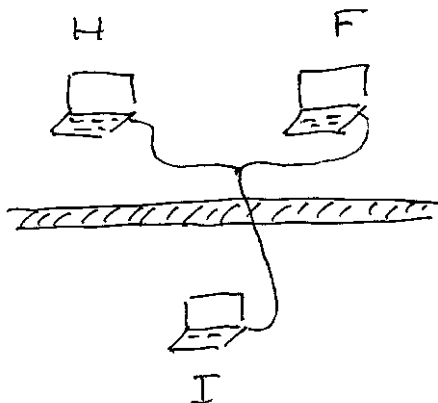
III - Pensée

Reprenons. Depuis la démonstration de Gödel, le lambda calcul de Church et les machines de Turing, depuis la conceptualisation par Turing de ce qui allait devenir les ordinateurs que nous utilisons, l'idée s'est répandue que, à partir du moment où l'on dispose d'axiomes, c'est-à-dire de propositions de départ que l'on ne démontre pas, d'un alphabet, de lettres et de règles combinatoires, toute proposition, si elle est démontrable, devrait pouvoir s'écrire comme le résultat d'un calcul, c'est-à-dire si vous voulez d'un programme. Je suis prudent, j'ai dit « l'idée s'est répandue », pas « on sait », parce que je ne suis pas tout à fait sûr que toutes les mathématiques et toutes les logiques puissent s'y soumettre — c'est à discuter.

Or qu'est-ce que « la pensée » ? Ne serait-ce pas une succession réglée de propositions, de propositions que l'on devrait pouvoir écrire avec des lettres, et donc quelque chose qui ressemble à la mise en route d'un programme, d'une machine de Turing ?

D'où la question — les machines pensent-elles ? C'est un débat qui a agité les logiciens, Gödel notamment¹⁵, et les philosophes, par exemple Searle¹⁶. Les machines pensent-elles ? Alan Turing, dans un article de 1950¹⁷, a proposé de remplacer la question par une autre qui serait : « La machine réussit-elle le jeu de l'imitation que je propose ? ». Je ne résiste pas à vous présenter sa première version du test, c'est très amusant :

C'est un jeu qui dans un premier temps se joue à trois personnes, un homme (H), une femme (F), et un interrogateur (I), qui peut être de l'un ou l'autre sexe. L'interrogateur ne se trouve pas dans la même pièce que les deux autres personnes, il ne communique avec eux que par télécrypteur. Disons maintenant par eMail — sans images! — : il n'a donc que le *texte* des réponses pour se guider.



Le but du jeu pour l'interrogateur est de déterminer qui est l'homme et qui est la femme. L'interrogateur est libre des questions qu'il pose, et l'homme comme la femme sont libres de

¹⁵ Cf. P. Cassou-Noguès, « Gödel et la thèse de Turing », *Revue d'Histoire des Mathématiques*, Tome XIV, fascicule 1, 2008, pp. 77-111. En fait Gödel ne discute pas directement de cette question, mais discute de la question de savoir s'il existe « des procédures (des suites d'opérations déterminées par des règles univoques) irréductibles à des procédures de Turing » (p. 80), c'est-à-dire à des machines de Turing.

¹⁶ Sur les débats sur les tests de Turing, voir M. Triclot, *Le moment cybernétique*, *op. cit.*, pp. 129-169.

¹⁷ A. M. Turing, « *Computing Machinery and Intelligence* », *Mind* 59, 1950. Traduit en français dans A. Turing, J.-Y. Girard, *La machine de Turing*, *op.cit* et dans A. Péliissier et A. Tête, *Sciences cognitives, textes fondateurs, (1943-1950)*, PUF, Paris, 1995, pp. 255-285. J'ai remplacé les lettres (A), (B), (C) qu'utilise Turing par respectivement (H), (F), (I).

leurs réponses. Le but de la femme est d'aider l'interrogateur, celui de l'homme est de se faire passer pour la femme.

« Nous posons maintenant la question, dit Turing, « Qu'arrivera-t-il si une machine prend la place de l'homme dans ce jeu ? » L'interrogateur se trompera-t-il aussi souvent que dans la situation où le jeu comporte un homme et une femme ? Ces questions remplacent notre interrogation première, « Les machines peuvent-elles penser ? ».

La machine « pense » entre guillemets si elle réussit aussi bien qu'un homme à se faire passer pour une femme... Je trouve cela délicieux, et je trouve intéressant ce retour de la question féminine, que l'on rencontrait déjà dans « La lettre volée ».

Alors, les ordinateurs pensent-ils ? « On sait bien qu'elle ne pense pas, cette machine, dit Lacan page 350. C'est nous qui l'avons faite, et elle pense ce qu'on lui a dit de penser. Mais si la machine ne pense pas, il est clair que nous-mêmes ne pensons pas non plus au moment où nous faisons une opération. Nous suivons exactement les mêmes mécanismes que la machine. »

« Si la machine ne pense pas, il est clair que nous-mêmes ne pensons pas non plus au moment où nous faisons une opération »

Qu'est-ce que la pensée alors ? Je ne suis pas là pour faire de la philosophie, reprenons la question autrement. Plaçons-nous au lieu où l'on considérerait *a priori* que la pensée consiste à faire des opérations, plaçons-nous dans la logique ou les mathématiques — on conçoit en effet souvent l'activité mathématique ou logicienne à partir d'une phrase de Russell que Lacan cite souvent, comme la mise en œuvre d'une pure manipulation de symboles dont on ignore le sens — la dite « pensée » mathématique serait réductible à la mise en œuvre d'une machine symbolique. Mais deux points au moins viennent s'opposer à cette idée.

D'une part, le programme de réduction de la mathématique à une machine symbolique, soit le programme de Hilbert, a été logiquement invalidé, notamment par Gödel, Church et Turing.

D'autre part, d'autre part surtout, de nombreux mathématiciens témoignent que la formalisation, le passage à l'écriture des formules avec des lettres, l'écriture, n'est qu'une part, certes prégnante et souvent pénible, mais qu'une part de leur activité mathématique. La pensée, la réflexion mathématique, nous disent-ils, ne peut se réduire à l'écriture mathématique, à la formalisation. Certes une démonstration formalisée, écrite, pourrait être mise en machine — et d'ailleurs certaines démonstrations ne peuvent être produites et vérifiées qu'en passant par un ordinateur. Certes on pourrait envisager d'entrer en machine une théorie, c'est-à-dire des axiomes, un langage et des règles de combinaison, et faire tourner la machine pour qu'elle nous sorte tous les théorèmes de la théorie. Mais tout le problème serait de décider lesquels de ces théorèmes sont *intéressants*. Le grand mathématicien, le mathématicien qui ouvre des perspectives, n'est pas qu'un bon calculateur — et parfois il n'est pas un bon calculateur. Et certains mathématiciens des plus éminents ne s'intéressaient pas beaucoup, d'après ce qu'on nous dit, à la formalisation — ils laissaient ça à d'autres. Je pense par exemple à Grothendieck, si vous lisez ses « Récoltes et semailles »¹⁸, certains passages atteignent à la poésie — les mathématiques comme *art* de l'efficacité. Il faut plus que le calcul, il faut *orienter* le calcul. Il faut, dirais-je, un désir. Poincaré disait que l'intuition était fondamentale, et a écrit que certaines de ses avancées venaient de l'inconscient¹⁹. Gödel s'est posé jusqu'à la folie la question : si le calcul n'explique pas la cohérence, d'où vient-elle ? De l'inconscient ? de Dieu ? Et d'où viennent les incomplétudes ou les inconsistances ? De ma condition limitée ? Des démons ?²⁰

¹⁸ A. Grothendieck, « Récoltes et semailles », téléchargeables sur <http://www.grothendieckcircle.org/>

¹⁹ H. Poincaré, « L'invention mathématique » et J. Hadamard, « Essai sur la psychologie de l'invention dans le domaine mathématique », Editions Jacques Gabay, Sceaux, 1993.

²⁰ Cf. P. Cassou-Noguès, *Les démons de Gödel. Logique et folie*, Seuil, Paris, 2007.

IV – Parole et signifiant

René Guitart, un ami mathématicien, me disait que la mathématique était une langue *vivante* — une langue vivante que l'on *parle*, avec ses patois régionaux, et qui déborde l'écriture. David Ruelle écrit que « les mathématiques, dans leur pratique actuelle par les mathématiciens, sont la discussion (dans une langue *naturelle* à laquelle s'ajoutent des formules et du jargon) d'un texte formalisé *qui n'est jamais écrit explicitement*. »²¹ Et de toute façon l'écriture ne tient pas toute seule, il faut bien qu'à un moment où un autre le mathématicien parle, qu'il dise par exemple comment il faut lire ce qu'il a écrit²². Il y a un au-delà mathématique de l'écriture formelle mathématique. Lorsque Grothendieck lance ses « motifs », personne pas même lui ne sait ce que c'est, sinon que c'est une Chose mathématique qui attend sa formalisation, qui attend d'accéder à la dignité d'objet mathématique²³ : c'est un pur signifiant, ce n'est pas encore vraiment une lettre mathématique.

Alors, la raison pour laquelle les machines ne pensent pas, et nous non plus lorsque nous faisons des opérations, tiendrait-elle à ce que la pensée, c'est dans la parole, de l'ordre du signifiant, et que la formalisation, le passage à l'écriture, à la lettre, tuerait la pensée ?

Faut-il penser que c'est parce qu'il faut la parole pour lire la lettre que notre activité de pensée, y compris lorsqu'elle est mathématique, ne peut être complètement représentée par une machine ? Faut-il penser que c'est parce que quelque chose du signifiant se perd lorsqu'il devient lettre, que cette perte interdit aux machines de représenter notre activité de pensée ?

Lacan en 1955 semble aller plus ou moins dans ce sens : je le cite page 355 : « Ce qui dans une machine ne vient pas à temps tombe tout simplement et ne revendique rien. Chez l'homme, ce n'est pas la même chose, la scansion est vivante, et ce qui n'est pas venu à temps reste suspendu. C'est de cela qu'il s'agit dans le refoulement. »

S'il manque une lettre ou une ligne à votre programme, si elle n'est pas à sa place, s'il y a un bogue, eh bien tant que la machine n'est pas passée par là, vous ne vous en rendez pas compte. Le programme ne se désorganise pas tout entier, il plantera ou produira des erreurs si vous passez par là, mais pas avant.

Par contre le signifiant refoulé, lui, insiste pour se faire entendre, même dans des lieux qui a priori n'ont rien à voir avec sa place. Ça diffuse. Il n'y a pas de rapport de proximité logique ou matérielle entre la toux de Dora et l'impuissance de son Père. Le signifiant refoulé désorganise et réoriente autour de lui *l'ensemble* des réseaux signifiants, disons le graphe inconscient. Pour proposer une autre métaphore, le champ de l'inconscient est déformé par le signifiant refoulé comme lorsqu'un objet massif déforme le champ gravitationnel dans lequel il se déplace. Certains signifiants ont plus de poids que d'autres, « On s'aperçoit qu'il y a des mots qui portent, et d'autres pas. C'est ce qu'on appelle l'interprétation. », dira Lacan en 1974²⁴.

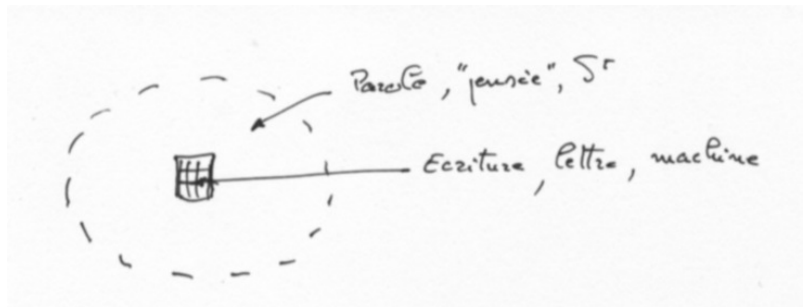
En quelque sorte, le vivant et « la pensée » serait du côté de la parole, du signifiant, la formalisation dans l'écriture, la machinisation mortifierait la pensée.

²¹ D. Ruelle, *L'étrange beauté des mathématiques*, Odile Jacob, 2008, p. 23. Les italiques sont de moi.

²² Cf. J. Lacan, *Le Séminaire, livre XVIII, D'un discours ...*, op.cit., p. 92.

²³ Cf. N. Charraud, « La Chose mathématique », *La Cause freudienne* n° 44, 2000, pp. 134-143.

²⁴ J. Lacan, "Le phénomène lacanien" (30 novembre 1974), *Les cahiers cliniques de Nice*, 1, juin 1998, pp. 9-25. Je dois cette citation à Anne Lysy-Stevens, « Inconscient et interprétation », Liste de diffusion électronique de la New Lacanian School, février 2009.



V – Lettre et jouissance

Mais aussi ne pourrait-on faire une autre lecture de ce que dit Lacan, que « la scansion est vivante », que le refoulé *revendique* de se faire entendre ? Une autre lecture, certes anachronique par rapport au *Séminaire II*, à partir par exemple du titre de « L'instance de la lettre dans l'inconscient » en 1957 — Lacan fait remarquer dans le *Séminaire XVIII* qu'il a écrit « Instance de la *lettre* », et pas « Instance du signifiant »²⁵ : l'inconscient n'est pas affaire de paroles, mais de paroles qui s'inscrivent, c'est-à-dire de lettres. Ne peut-on lire qu'il y aurait dans la lettre, y compris dans la lettre logico-mathématique, une autre dimension que la pure dimension formelle ? « La scansion est vivante » : où se situe ce vivant qui donne poids au signifiant refoulé ? Ne serait-ce pas dans la lettre ? On pourrait en avoir l'intuition avec « La lettre volée », avec les effets de féminisation *de la lettre*, on pourrait en avoir l'intuition avec le jeu de Turing qui fait intervenir une femme : quelque chose *dans la lettre* n'est pas d'ordre signifiant, quelque chose n'est pas purement formel, quelque chose dans la lettre elle-même échappe à l'ordre symbolique.

Il y a, dirais-je, une dynamique de la lettre. Les mathématiciens en témoignent : si les lignes d'écritures, si la démonstration, le calcul mène à un certain résultat, mettons que le nombre Π est transcendant, que cela vous plaise ou non, vous ne pourrez faire que ce nombre soit rationnel. L'écriture vous contraint, elle a sa propre dynamique.

Qu'est-ce qui alimente cette dynamique ? Quelque chose insiste, quelque chose revendique, *dans la lettre*. Et parfois cela angoisse — les formules mathématiques angoissent parfois, j'ai évité de vous écrire des formules. Et peut-être pourrait-on dire que le mathématicien est celui qui réussit à faire de cet objet d'angoisse la cause de son désir. Il y a une dynamique de la lettre, c'est le poème qui fait le poète, et non l'inverse, disait Mallarmé. Pour une part, c'est le mathème qui fait le mathématicien²⁶. La lettre impose sa dynamique. Comme on dit qu'une équation est satisfaite pour certaines valeurs, quelque chose, dans la lettre, satisfait — dans l'angoisse parfois. La lettre engrène sur le corps.

Alors évidemment j'anticipe — j'anticipe sur les développements de « Lituraterre », 1971 : « Car rien de plus distinct du vide creusé par l'écriture que le semblant. Le premier est godet prêt toujours à faire accueil à la jouissance (...). »²⁷

Ce qui échappe à la pensée-machine, à la lettre formalisée, ce qui échappe *de la lettre*, c'est la jouissance. Ce qui fait tourner la petite machine, c'est la jouissance de la lalangue.

²⁵ J. Lacan, *Le Séminaire, livre XVIII, op. cit.*, p. 89.

²⁶ Cf. J. Lacan, « Télévision », *Autres écrits*, Seuil, Paris, 2001, p. 539, ou *Télévision*, Seuil, Paris, 1974, p. 62 : « à quoi nous rompt ce dont le mathème, ou ce qu'il détermine comme mathématicien ».

²⁷ J. Lacan, « Lituraterre », *Autres écrits*, Seuil, Paris, 2001, p.19.