

Gödel et le tambour de Dada

Pierre CASSOU-NOGUES

Les démons de Gödel

logique et folie

Editions du Seuil

21 euros

L' " Institute for Advanced Study ", à quelques kilomètres de la petite bourgade de Princeton, est un bâtiment austère, au centre d'une forêt épaisse à l'écart des bruits de la ville. En ces années quarante un verre d'alcool ou toute autre distraction nécessite un voyage de quelques heures de train à New-York.

Pour Einstein la seule distraction qui vaille c'est la promenade quotidienne, chaque matin jusqu'à sa mort en 1955, avec un jeune collègue à l'allure étrange, une ombre chétive engoncée dans un strict costume de laine : Gödel.

Né à Brno en Moldavie en 1906, Kurt Gödel a fait des études de physique puis de logique à Vienne. Il participa aux séminaires de Karl Menger et de Moritz Schlick (ce séminaire deviendra ensuite le Cercle de Vienne). Schlick disparut en 1936, et le Cercle de Vienne avec lui, sous les balles de son ancien étudiant Hans Nelböck, à l'entrée de l'Université de Vienne.

En 1930 lors d'un colloque à Königsberg (devenu plus tard Kaliningrad) Gödel, jeune doctorant de 25 ans, bouleverse le champ de la logique mathématique en annonçant son théorème d'incomplétude qui brise tous les espoirs de Bertrand Russell et de David Hilbert de fonder toutes les mathématiques de manière solide. Sur le moment seul John Von Neumann (élève de David Hilbert) comprit l'importance du résultat. Schématiquement exprimé, Gödel démontre que dans tout système formalisable, il existe des vérités non-démonstrables.

Pourtant dès cette époque malgré les succès, Gödel souffre de troubles graves : il fait des séjours plus ou moins longs dans des institutions psychiatriques, les mêmes d'ailleurs accueillent le futur assassin et élève de Schlick.

Plus tard, après une première visite aux USA et un retour à Vienne, malgré la déclaration de guerre le couple Gödel accomplit un exil mouvementé à travers la Sibérie et la Chine qui le conduit aux USA. Gödel abandonne définitivement la logique, s'intéresse à la relativité, puis il se consacre à la philosophie, en particulier la philosophie mathématique, mais son travail est perturbé par l'aggravation de sa paranoïa qui le conduit à sa mort par anorexie en 1978.

Pierre Cassou-Noguès avait déjà écrit une courte biographie de Gödel logicien. Ici il s'attache au *Nachlass*, aux manuscrits, notes et dessins, des milliers de pages, et aux nombreuses lettres à sa mère, dont des extraits sont publiés ici pour la première fois en français. L'auteur cherche à se mettre "dans la peau " de Gödel pour déconstruire ses idées, sa philosophie et sa folie, au

point même de nous prendre à témoin de son parcours et des rêves fantasmatiques de son “dialogue avec Gödel” dans les archives de Princeton.

La question principale qu’il se pose : Comment s’articulent les idées de Gödel le logicien (sans doute le plus grand depuis Aristote), celles du philosophe et ses délires?

Il faut en préalable remarquer - ce n’est peut-être pas assez souligné - que les résultats de Gödel n’ont pas d’implication nécessaire ni en philosophie des mathématiques ni d’ailleurs en aucun autre champ de la connaissance. Contrairement aux divers contresens largement diffusés, l’incomplétude de Gödel n’implique aucunement la justesse du platonisme, ni la limitation de tout savoir, ni d’ailleurs l’existence de Dieu !

Par contre ,en partant de présupposés supplémentaires, Gödel a construit (après avoir marqué quelques hésitations dans sa période viennoise) un système philosophique inspiré à la fois d’un hyperrationalisme cartésien et de la Monadologie leibnizienne réalisée. Oui, Dieu ne joue pas aux dés, toute chose a une place et un rôle, à chaque objet est associée une monade, il y a une monadologie universelle dont la monade centrale s’identifie à Dieu. Gödel en vient ainsi à affirmer qu’ “un électron ou un morceau de pierre ont aussi des expériences, peuvent souffrir”, qu’anges et démons existent parmi nous... Des signes de folie ? L’auteur se demande : ”Gödel est-il fou ou leibnizien ?” (J’ajoute : ou les deux à la fois ?)

On peut peut-être rapprocher des réflexions actuelles des sciences cognitives le point de vue de Gödel sur la nature des objets mathématiques: pour lui ils existent bien ,c’est un organe particulier, l’ “ oeil pinéal “ qui les voit !

Enfin, autre délire que Gödel ne communique qu'à sa mère, il donne une démonstration mathématique de l'existence de Dieu (inspirée de l'argument ontologique de saint Anselme), qu'il ne publie pas, par crainte des sarcasmes .

En janvier 2006 le centenaire de la naissance de Gödel a été marqué par un colloque prestigieux à Vienne ,qui a réuni un millier de participants .

On a pu constater que ses travaux n'ont pas eu d'influence directe sur le corpus central des mathématiques. Par contre leur influence indirecte sur la vision des mathématiques ,et sur l'épistémologie des mathématiques ont provoqué un réel bouleversement encore en cours.

Les résultats de Gödel ont été mis à toutes les sauces. Les reconstructions auxquels s'essaie P.Cassou-Noguès sont complètement conjecturales, mais elles éclairent de manière originale le rapport du génie et de la folie (qu'on a aussi analysé chez Cantor, Boltzmann, Nash, Turing et qu'on retrouve avec le chapitre consacré ici à Emil Post, 1897-1954, juif polonais émigré aux USA, précurseur de la théorie moderne du calcul).

Il y a donc un risque que ce livre soit détourné à des fins discutables, car la folie de Gödel est indéniable, et ici elle avance masquée derrière un semblant de philosophie.

Mais le risque valait d'être pris, car c'est une expérience unique que Cassou-Noguès essaie de reconstruire. Qui aujourd'hui ne s'intéresse au cheminement des idées et au fonctionnement du cerveau, même s'il s'agit ici d'un cas unique ?

Gödel, prétend Cassou-Noguès, a été inspiré par son psychanalyste .

Peut-être ce livre étrange a-t-il lui aussi été inspiré par les mânes du psychanalyste de Gödel, cet étrange Monsieur Hulbeck, qui recevait Gödel à New -York dans les années 60 et venait régulièrement aussi le dimanche déjeuner chez les Gödel, évoquer le passé viennois, où son patient était un jeune logicien brillant à Vienne et lui, en Allemagne, s'appelait Huelsenbeck et était l'un des porte parole du mouvement Dada, s'appelant lui-même "le tambour de Dada".

On trouvera des références bibliographiques complémentaires sur www.math.jussieu.fr/~kantor/QL