

Groupe d'études « La philosophie au sens large »

Animé par Pierre Macherey

12/03/2008

Pierre Cassou-Noguès

Une histoire de machines, de vampires et de fous

(éd. Vrin, coll. « Matière étrangère », 2007)

Les démons de Gödel (logique et folie)

(éd. Seuil, coll. « Science ouverte », 2007)

Présentation par Pierre Macherey

Les deux livres que P. Cassou-Noguès a publiés en 2007, *Une histoire de machines, de vampires et de fous*, et *Les démons de Gödel (logique et folie)*, constituent, on a de sérieuses raisons de le penser, les éléments d'un diptyque. Sans doute relèvent-ils de genres très différents : le premier est un essai de philosophie-fiction, une démarche que l'on pourrait situer dans le sillage de *Matrix* et des diverses sortes de spéculations métaphysiques nourries par cette production cinématographique d'un type assez particulier, alors que le second, mêlant les tons mesurés du reportage et de l'analyse, tout en laissant une place à des séquences oniriques, retrace les étapes d'une enquête objective menée, sous la caution du CNRS, dans ce monde-ci, un monde en principe bien réel, à Princeton, où l'auteur s'est rendu pour dépouiller les archives du grand logicien Gödel, qui, chassé d'Autriche par le nazisme, a séjourné durant plusieurs décennies dans ce prestigieux établissement universitaire américain et y a poursuivi ses recherches en leur donnant un tour pour le moins surprenant et inattendu, comme cela ressort de l'examen de ces archives demeurées jusqu'alors confidentielles. Cependant, en dépit de ce qui les distingue manifestement, les deux ouvrages se répondent et d'une certaine manière se complètent. Qu'a trouvé P. Cassou-Noguès en fouillant dans les cartons où sont conservées les notes accumulées par Gödel durant son séjour à Princeton ? Les linéaments d'une histoire de machines, de démons et de fous, pour reprendre, en les modifiant légèrement, les termes qui intitulent l'autre livre : et on pourrait à la limite se demander si ce dernier, le livre de philosophie-fiction, ne représente pas le texte que Gödel aurait pu lui-même écrire à partir des notes de travail qu'il avait accumulées s'il était parvenu à en tirer quelque chose de suivi, ce qui conduit à supposer que la tentative de P. Cassou-Noguès a consisté à se mettre dans la peau ou dans la tête de Gödel pour rédiger à sa place la composition narrative, où l'évocation supplée la démonstration, et naviguant en permanence entre monde réel et mondes possibles, qui aurait constitué le prolongement naturel, ou du moins l'un des prolongements possibles de ses travaux dans le domaine de la logique pure.

Les deux ouvrages, qui sont tous deux rédigés à la première personne, ont en commun d'emprunter la forme narrative, utilisée pour rapporter, dans le premier, une série d'expériences, voire même d'aventures, imaginaires, menées dans un autre monde comme celles d'Alice après qu'elle ait effectué sa traversée du miroir, et, dans le second, les étapes d'une investigation, portant sur une archive dont le contenu est avéré, du fait d'être enregistré sur les registres d'une bibliothèque qui n'est en rien idéale : et, c'est la première remarque qu'on peut faire à ce sujet, l'utilisation de cette forme du récit pour exposer des considérations se rapportant à des thèmes logico-philosophiques relevant de l'ordre de l'abstraction pure est pour le moins inhabituelle, encore que, pour ne citer qu'eux, des auteurs comme Platon, Leibniz et Borgès, aient montré la voie allant dans ce sens. Autre trait qui les apparie, ils font l'un et l'autre large place à des récits de rêves, dont on ne sait pas bien s'ils sont les rêves qui auraient pu assiéger l'esprit du logicien durant ses insomnies nocturnes, ceux qu'a effectivement faits P. Cassou-Noguès pendant qu'il menait son

enquête outre Atlantique, et qu'il relate objectivement comme faisant après tout partie intégrante de l'enquête qu'ils ont jalonnée, ou ceux qui hantent l'imagination d'un narrateur fictif engagé dans une expérience traumatisante qui l'entraîne hors du monde réel : trois possibilités qui ne s'excluent nullement, ce qui conduit à supposer qu'une investigation se rapportant, par un biais ou par un autre, à des problèmes concernant la logique pourrait bien effacer la frontière entre rêve et réalité, et en conséquence à reconsidérer le rapport que la rationalité entretient avec le domaine de l'imaginaire et de la fiction dont on s'évertue habituellement à l'extraire. Très factuellement, les deux livres sont reliés l'un à l'autre par ce que Lacan appellerait un point de capiton, par l'intermédiaire duquel leurs systèmes paraissent se déverser l'un dans l'autre : le croquis retrouvé au détour des papiers de Gödel, donc tracé réellement de sa main dans un but et dans un contexte qui demeurent inconnus, où est esquissé le profil d'une tête énigmatiquement habitée par une autre tête, le genre d'indices dont les analystes sont friands, et dont la figure est reproduite p. 88 des *Démons de Gödel*, alors que son tracé est évoqué et commenté p. 141 d'*Une histoire de machines, de vampires et de fous*, assortie de cette remarque « Il me semble que ce dessin est au centre de mes aventures ».

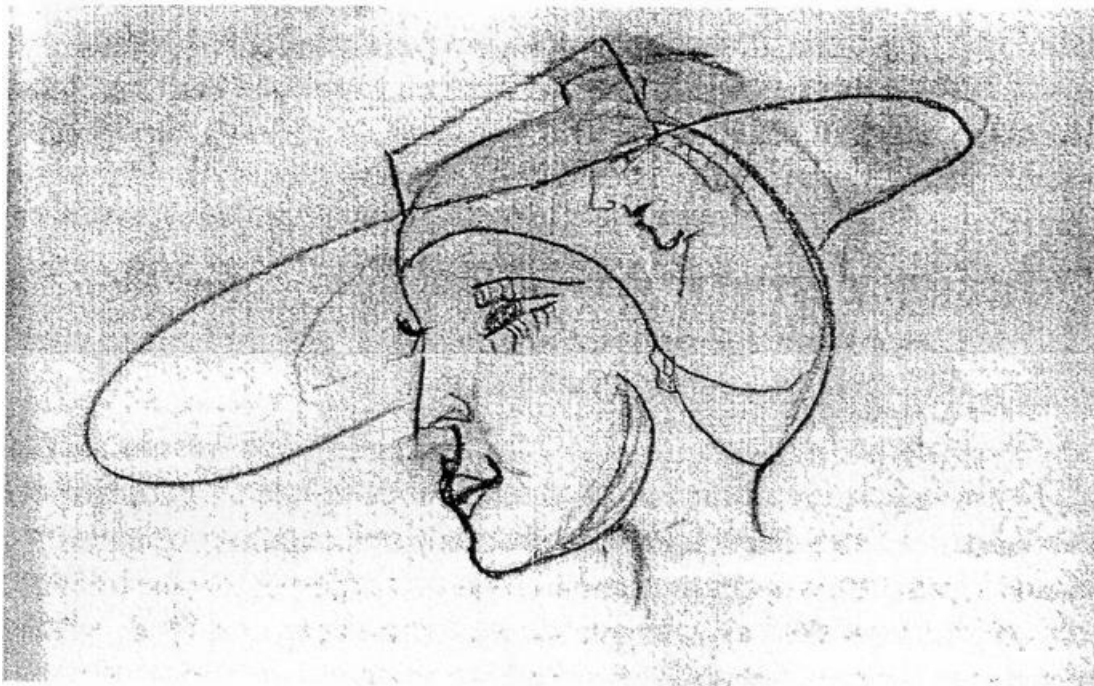


Fig. 5. Dessin non daté de Kurt Gödel.

D'un point de vue plus général, les deux livres paraissent développer, en empruntant le mode narratif qui a été évoqué pour commencer, une réflexion autour du rapport entre « logique et folie » (c'est le sous-titre des *Démons de Gödel*), avec à l'arrière-plan une interrogation qui pourrait être grossièrement formulée ainsi : est-ce que la logique ne rend pas fou, à moins qu'il ne faille, pour devenir logicien, être quelque peu fou, ou comme on dit fêlé, selon une échelle d'intensité allant du légèrement timbré, façon savant Cosinus, au sérieusement frappé, comme Cantor qui a subi les affres de l'internement psychiatrique ?, est-ce que la logique n'est pas elle-même une sorte de folie en acte ?, et alors quelle sorte de folie est-elle ?, quelle est la « logique » de cette folie ?

On a donc toutes les raisons de lire les deux livres en même temps, avec l'espoir que les mystères contenus dans l'un soient éclaircis par les révélations apportées par l'autre, le risque étant qu'à travers cet échange le mystère n'en vienne à s'épaissir un peu plus, perspective fort dérangement s'agissant de problèmes de logiques auxquels devraient être apportées, en principe, des réponses claires et définitives. Osons cette hypothèse : si les deux livres se complètent, c'est qu'en fait manque à chacun d'eux quelque chose qui se trouve dans l'autre, ce qui pourrait être, à la

manière d'un croquis tracé machinalement sur le papier sans qu'on y pense, une sorte d'illustration du fameux théorème d'incomplétude de Gödel, qui, sur un plan strictement logique, établit qu'aucun système démonstratif ne se suffit absolument à lui-même, mais renvoie à un autre système, qui lui-même doit être complété par un autre, et ainsi de suite à l'infini ; en suivant une voie parallèle, un autre logicien contemporain de Gödel, Emile Post, auquel est consacrée la partie IV des *Démons de Gödel*, a cru pouvoir conclure, une conclusion que Gödel rejette pour sa part, qu'il existe des propositions indémontrables non seulement dans un système donné mais dans n'importe quel système, ce par quoi elles sont en soi indémontrables, d'où il résulte qu'un savoir absolu est définitivement impossible, un constat troublant qui peut rendre fou réellement : cela a justement été le cas de Post qui est mort dans une clinique psychiatrique, un sort dont Gödel a été préservé, grâce semble-t-il à l'assistance vigilante de sa femme, qui a maintenu ses inquiétudes dans les limites d'une folie douce, dont les manifestations sont restées pour l'essentiel enfouies dans les cartons où étaient conservées ses notes de travail. Or il se trouve qu'en forçant le secret de ces archives, outre qu'il s'est donné les moyens d'éclairer d'une lumière nouvelle certaines des énigmes que comportait la pensée logique de Gödel, P. Cassou-Noguès a trouvé l'inspiration qui l'a conduit à élaborer, sous sa responsabilité propre, une fiction philosophique qui a offert à ces énigmes une nouvelle forme de déploiement. Il y aurait donc bien eu interaction entre les deux démarches, qui communiquent intimement entre elles, et doivent en conséquence être examinées relativement l'une à l'autre.

x
x x

Les démons de Gödel est en fait le second livre consacré au célèbre logicien par P. Cassou-Noguès, qui avait déjà publié en 2004 aux éditions Les Belles Lettres un ouvrage intitulé simplement *Gödel*, où était exposée ce qu'on peut appeler l'autre face de sa pensée, sa face disons officielle, expurgée de toute dérive hallucinatoire susceptible d'en remettre en question la dimension authentiquement scientifique. En effet, c'est la première conclusion qui peut être tirée des investigations conduites par P. Cassou-Noguès à son sujet, la pensée de Gödel, loin de présenter le caractère monolithique qu'on prête spontanément à une démarche théorique en vue d'en confirmer la consistance propre, est une pensée à deux faces, une pensée double, ambivalente, voire même porteuse d'une indéfectible ambiguïté, qui constitue sa marque singulière, son « style » propre. Et si Gödel, qui avait le culte du secret, s'est évertué à cacher cette face privée, et non publique, de sa pensée, sa face à tous les sens du mot occulte, celle-ci n'en a pas eu moins pour autant un rôle important à jouer dans le déroulement de son travail intellectuel, dont la rigueur a été traversée par cette interférence.

Qu'est-ce qui a rendu exceptionnels les résultats obtenus par Gödel dans le domaine de la logique ? C'est, selon P. Cassou-Noguès, qu'ils

« réorientent les travail logique, en modifiant les buts techniques que les logiciens peuvent se donner. Ils prennent surtout un sens qui dépasse le seul domaine de la logique mathématique. » (*Les démons de Gödel*, p. 19)

Mais chercher à donner du sens à des spéculations relevant du raisonnement pur, alors que celles-ci semblent tirer leur rigueur du fait que justement elles éludent la question du sens de leurs opérations, comme l'a professé Hilbert, auquel P. Cassou-Noguès a également consacré un livre publié aux éditions Les Belles Lettres en 2005, n'est-ce pas proprement extrapoler ? Et n'est-ce pas cette extrapolation qui explique l'originalité de la démarche de Gödel, tout en lui conférant ce caractère décalé, étrange, inquiétant, qui en redouble l'intérêt en le divisant ? Si les découvertes de Gödel, et en particulier le fameux théorème d'incomplétude, ont contribué à changer la donne en logique, c'est précisément parce qu'elles ont revêtu une valeur à tous les sens de l'expression « significative », terme utilisé par Gödel lui-même dans une lettre à sa mère (citée p. 20), et ceci en faisant sens hors du strict domaine d'étude où elles avaient été effectuées, ce dont Gödel a cherché à tirer toutes les conséquences, et c'est ce qui l'aurait finalement conduit aux portes de la folie. Or la question du sens est une question philosophique, et, selon P. Cassou-Noguès,

« c'est bien le génie propre de Gödel que d'avoir su intégrer des thèmes philosophiques dans des énoncés logiques, des énoncés qui s'inscrivent dans une discipline dont les raisonnements sont normés. » (p. 20)

Toutefois, qu'est-ce qui garantit que cette « intégration » de thèmes philosophiques à des énoncés logiques reste conforme aux normes qui en garantissent la rigueur ? En conférant à ces thèmes un caractère de nécessité emprunté à la logique, est-ce que, comme dans l'histoire de Dorian Gray racontée par Oscar Wilde, elle ne vide pas du même coup les énoncés logiques de leur rigueur formelle, en les vampirisant sous couleur de leur donner du sens, un sens dont leurs démonstrations se passent parfaitement pour tisser, au premier degré, leur réseau ?

Admettons que la démarche de Gödel se situe à l'articulation de la logique et de la philosophie, une articulation qui fait problème au moment où, dans le sillage de Hilbert, les calculs logiques ont été formalisés, précisément en vue de couper le cordon ombilical qui les liait antérieurement à la philosophie, et que c'est de là qu'elle tire sa singularité. Une question reste posée cependant : cette articulation s'est-elle effectuée dans la simultanéité, à travers l'effort en vue de faire tenir ensemble, sur les plans parallèles où l'une et l'autre se tiennent, démonstration logique et spéculation philosophique, ou bien s'est-elle déployée temporellement sous la forme de la succession, la logique étant venue d'abord, traitée pour elle-même, comme il se doit, sans états d'âme, avant de donner sa base, ou peut-être son prétexte, à une élaboration philosophique qui a ensuite entrepris d'en exploiter les conséquences ? Gödel n'a-t-il pas été logicien avant d'être philosophe, et lorsqu'il est devenu de plus en plus philosophe ne s'est-il pas écarté peu à peu de la logique au sens propre ? Le théorème d'incomplétude a été publié en 1930, à un moment où Gödel séjournait en Autriche et se trouvait dans la mouvance du cercle de Vienne, étant particulièrement proche de Carnap, qui a consigné dans son journal un témoignage de leurs entretiens portant sur l'inexhaustivité des systèmes formels, d'où découle cette conséquence :

« Il faut toujours à nouveau revenir à la *fontaine de l'intuition*. » (propos de Gödel rapporté par Carnap, cité p. 112)

Cette exigence correspond bien à une intrusion de la philosophie dans la démarche propre du logicien, confronté à son incapacité à franchir les limites qui lui sont imposées par son effort de systématisation formelle, et obligé en conséquence de transporter sa réflexion dans un autre registre, où s'impose le recours à l'intuition : et on peut même avancer que ce dilemme de l'intuition et de la démonstration est des plus anciens, et remonte aux temps où, dans l'Antiquité grecque, les démarches de la philosophie et de la logique se nouaient inséparablement l'une à l'autre. Mais le retour à cette vieille question reste alors sur le plan de l'implicite, et ne se communique que sous la forme de la confiance, une confiance faite sur le coin de la table d'un café viennois, et qui, si elle a suffisamment frappé l'esprit de Carnap pour qu'il la note, n'a joué aucun rôle effectif, ou du moins n'a pas joué un rôle majeur dans le travail qui a conduit à la mise au point du théorème d'incomplétude, à propos du système formel établi par Russell et Whitehead dans leurs *Principia Mathematica*. Par la suite, Gödel a poursuivi ses recherches sur des problèmes de logique, en particulier en cherchant à démontrer l'indépendance de l'hypothèse du continu, un problème sur lequel il a continué à travailler jusqu'en 1943, et qu'il a abandonné sans l'avoir résolu : et c'est alors que la logique a cessé, semble-t-il, d'être sa préoccupation dominante, ses intérêts s'étant déplacés vers les problèmes de la philosophie auxquels il a alors attaché une importance croissante. Gödel s'était installé en Amérique en 1940, à Princeton qu'il n'a plus quitté jusqu'à sa mort en 1979 ; il y a été hôte de l'*Institute for Advanced Studies*, établissement philanthropique destiné à accueillir des savants éminents pour qu'ils puissent y poursuivre en toute quiétude leurs travaux, sans obligations d'enseignement ou de résultats, une situation à première vue idéale pour mener dans une vue complètement désintéressée une recherche fondamentale, mais peut-être aussi déstabilisante et pathogène, dans la mesure où, en les enfermant dans une bulle, elle voue ceux qui en bénéficient à un relatif isolement et ne les prédispose guère à rester, comme on dit, les pieds sur terre. Or c'est durant cette période que Gödel a accumulé les notes que sa veuve a ensuite léguées à l'Université de Princeton, et qui, à ce jour, n'ont été que partiellement dépouillées : et le contenu de ces notes, même s'il se réfère à l'occasion aux travaux de logicien qui ont fait la réputation de leur rédacteur, concerne pour l'essentiel la philosophie, une philosophie qui paraît se détacher peu à peu

de ses bases scientifiques pour prendre son envol, comme la colombe de Kant, en se dirigeant vers de fumeuses spéculations à caractère métaphysique et religieux.

L'essentiel des *Démons de Gödel* est consacré à un essai de reconstitution de cette philosophie de Gödel demeurée à l'état de lambeaux, et qui a intrigué P. Cassou-Noguès au point de l'amener à se demander si les singularités du comportement de Gödel, qui faisaient de lui ce qu'on a coutume d'appeler un « original », et peut-être un peu plus, car il n'est quand même pas commun d'être obsédé par la crainte d'être, au sens propre et non seulement figuré du terme, empoisonné par ses collègues, n'avaient pas leur équivalent ou leur traduction dans ses réflexions quelque peu désordonnées au sujet de l'ordre du monde, un monde qu'il voyait très sérieusement comme étant habité d'anges et de démons, ce dont, dans ses notes philosophiques, il a entrepris, sans succès, de faire la preuve, au sens où on prouve des théorèmes en logique. C'est sans doute ce que P. Cassou-Noguès veut dire lorsqu'il écrit à la fin de la première partie de son livre :

« Gödel a certaines peurs dans la vie quotidienne, certaines angoisses. Il réussit à les exprimer dans sa philosophie, c'est-à-dire à les faire coïncider avec certaines thèses de la philosophie classique, à les lier avec des résultats logiques, interprétés selon des principes qui, en eux-mêmes, paraissent acceptables. » (p. 53)

On peut d'ailleurs se demander si cette remarque n'est pas susceptible d'être généralisée, et si on ferait de la philosophie si on se sentait parfaitement bien dans sa peau, donc s'il n'y a pas au point de départ de toute démarche philosophique, non seulement, comme dit Aristote, l'étonnement, qui est déjà une émotion intellectuelle, mais une certaine crainte, crainte que le monde n'ait pas de sens, crainte qu'il n'y ait pas de réponse plausible à la question « Pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien ? », qui renvoient à une inquiétude existentielle, voire à un mal d'être qui n'a rien de rationnel au départ, ni sans doute non plus à l'arrivée. Quelqu'un comme Pascal, qui s'y connaissait en sciences, a soulevé ce type d'interrogation, en la poussant au plus haut point d'intensité, mais il en a conclu que la philosophie, qui n'a aucune réponse convaincante à y apporter, ne mérite pas en conséquence qu'on lui consacre une heure de peine, et que c'est du côté de la religion qu'il faut plutôt se tourner pour y trouver un début de solution conforme aux exigences de la pensée rationnelle, comme en témoigne sa démarche du « pari », qui réalise les objectifs de la philosophie en contournant les procédures habituelles.

On serait tenté de se dire, à première vue, que lorsqu'un logicien aborde des problèmes philosophiques, c'est pour les éclairer d'une lumière inédite et décapante, comme cela avait été par exemple le cas d'un Carnap que Gödel avait fréquenté à Vienne, et qui avait voulu trancher, c'est le cas de dire, les questions traditionnelles de la métaphysique en y faisant passer le rasoir d'Occam. Or ce qui frappe à la lecture des notes « philosophiques » de Gödel, qui sont citées abondamment dans le livre de P. Cassou-Noguès, c'est précisément leur absence d'originalité, qui en fait une sorte de sous-produit de l'optimisme rationnel de Leibniz, le philosophe le plus souvent donné en référence par Gödel, et qui, lui, avait su faire preuve d'une incomparable subtilité pour faire passer un lien fort entre calcul logique et spéculation métaphysique. Autant il pratiquait en logique une pensée forte, une puissance de raisonnement qui a étonné ses pairs, autant, en philosophie, Gödel semble avoir été adepte d'une pensée faible, en un sens cependant différent de celui de Vattimo : faible non par ascèse, mais plutôt par défaut. Disons le crûment : imbattable comme logicien, Gödel était nul en philosophie, et c'est sans doute parce qu'il en avait l'obscur pressentiment qu'il a gardé ses notes enfermées dans ses cartons, ne livrant certaines de leurs conclusions, soigneusement filtrées, qu'à quelques confidents, comme son disciple Hao Wang, qui les a ensuite publiées dans son livre *A logical Journey : from Gödel to philosophy* (1996), cité à plusieurs reprises par P. Cassou-Noguès. Si ces notes n'avaient pas été écrites de la main du plus prestigieux des logiciens de l'époque contemporaine, on ne leur consacrerait probablement aucune attention : elles représentent le cas type de ce qu'Althusser a appelé une « philosophie spontanée de savant », une assez vaine ruminant qui accompagne des travaux scientifiques sans enrichir ceux-ci en quoi que ce soit ni non plus sans y trouver une quelconque confirmation. Et si c'est en se tournant de ce côté-là qu'on cherche à donner un début de réalisation à l'entreprise d'une philosophie scientifique, c'est-à-dire d'une philosophie qui accède à la rigueur et au degré de certitude propres au raisonnement scientifique, cet espoir ne peut manquer d'être déçu : du même coup, ayant pris

conscience de cet échec, au lieu de persister dans l'effort en vue de faire fusionner logique et philosophie, on est amené en sens inverse à faire fond sur ce qui les sépare. Un logicien comme Russell a reproché à Spinoza d'avoir prétendu développer une pensée philosophique *ordine geometrico demonstrata*, ce qui a cependant permis à ce dernier de formuler certaines thèses dont personne ne se risquera à nier l'originalité, même si on n'en admet pas la validité : on ne voit pas pourquoi il y aurait lieu d'être plus indulgent à l'égard des égarements philosophiques de Gödel, qui, eux, n'ont même pas abouti, tant ils sont inconsistants, à des résultats discutables ou, comme on dit, falsifiables.

Pourtant, la pensée philosophique de Gödel est-elle réellement si faible et inconsistante que nous venons de le dire ? Regardons-y d'un peu plus près, en nous intéressant, par exemple, à sa théorie de « l'œil pinéal » à laquelle est consacrée la deuxième partie de l'ouvrage de P. Cassou-Noguès. Cette théorie s'appuie sur une certaine conception de l'intuition mathématique, vision d'entités idéales qui paraissent appartenir à un autre monde que celui avec lequel nous sommes en rapport par l'intermédiaire de la sensibilité : lorsque nous intuitionnons ces idéalités en vue de dégager les lois qui leur sont propres, nous devons renoncer à les considérer comme des créations libres de notre esprit, manipulables comme telles à volonté, et, en raison de la résistance qu'elles nous opposent, nous sommes portés instinctivement à les traiter comme relevant d'un ordre objectif, dont la réalité précède la connaissance que nous pouvons en avoir, à la manière d'un continent à découvrir et à explorer, et qui cependant n'est pas de ce monde dans lequel nous marchons et respirons. C'est pour accéder à cette autre réalité qu'il nous faut, selon Gödel, un organe spirituel, l'œil pinéal, différent en nature de nos autres organes corporels qui, eux, restent tournés du côté de ce monde-ci dont ils ne peuvent se détacher. Avant d'aller plus loin, remarquons que cette idée n'est pas absolument originale : par exemple, Spinoza, en vue d'exposer sa conception d'une connaissance de troisième genre qui accède à la saisie des essences singulières, et qu'il appelle aussi « science intuitive », avait parlé, dans le scolie de la proposition 23 de la Ve partie de l'*Ethique*, des « yeux de l'âme » (*mentis oculi*) qui « sont les démonstrations elles-mêmes » (*sunt ipsae demonstrationes*). Cependant, il faut le préciser, ce n'est pas du tout la même chose de parler, comme le fait Gödel, d'un œil de l'esprit, au singulier, et, comme le fait Spinoza, des yeux de l'âme au pluriel. L'œil dont parle Gödel est l'organe dont l'esprit a besoin pour intuitionner les objets idéaux auxquels il applique ses opérations ; alors que pour Spinoza, ce sont les opérations de l'esprit, les démonstrations, qui, sans passer par l'intermédiaire d'un organe indépendant, regardent elles-mêmes leurs objets, ce qui fait d'elles les yeux de l'âme, qui sont, si on peut dire, des yeux sans organe : l'âme n'a pas besoin, alors, d'un œil spécial pour voir ce qu'elle fait en démontrant, parce que ses démonstrations sont elles-mêmes directement les yeux par lesquels elle le voit, du seul fait qu'en même temps qu'elle enchaîne des idées elle enchaîne aussi simultanément les idées de ces idées, qui sont aux idées comme les idées sont elles-mêmes aux choses dont elles sont les idées ; ce dont Spinoza a tiré la conséquence que le vrai est *index sui et falsi*, dans la mesure où l'affirmation de la nécessité de ses opérations coïncide avec le déroulement même de ces opérations, et ceci si étroitement que la question des conditions de l'accord entre vérité et conscience de vérité n'a même pas lieu d'être posée. En fixant son attention sur ce qui peut servir d'intermédiaire entre le monde naturel où nous menons notre vie courante et l'autre monde auquel nous n'accédons que par les mécanismes de la pensée pure, et en constituant son œil pinéal comme un organe qui est en quelque sorte entre l'esprit et le corps, et en conséquence n'est tout à fait ni de l'un ni de l'autre, sur le modèle de la glande pinéale dont Descartes s'était évertué à chercher la trace en disséquant des cerveaux humains, Gödel s'était empêtré dans les dilemmes signalés par Spinoza précisément, dans la Préface de la cinquième partie de l'*Ethique*, à propos de la démarche de Descartes qui avait vainement cherché à trouver le point par lequel l'esprit et le corps, tout en restant substantiellement distincts, parviennent néanmoins à communiquer entre eux. Sans s'en rendre compte, ce à quoi le prédisposait son renfermement dans l'espace protégé de l'*Institute for advanced studies*, Gödel, en rédigeant ses notes philosophiques dans lesquelles il cherche à étayer sa thèse de l'œil pinéal, n'a fait que reprendre de vieux problèmes sur lesquels la philosophie était déjà passée et repassée, sans faire avancer leur résolution d'un pouce.

Toutefois, il y a quand même quelque chose d'original dans l'investigation que Gödel a conduite à ce sujet : c'est son effort en vue d'articuler sa conception de l'intuition des essences à la théorie de l'inconscient, inspirée de la psychanalyse, ce qui, comme le suggère P. Cassou-Noguès, lui a peut-être été suggéré par son propre psychanalyste, le docteur Huelsenbeck, un ancien dadaïste avec lequel Einstein l'avait mis en relation. Selon P. Cassou-Noguès,

« le logicien laisse ouverte la possibilité que ces objets que nous ne connaissons qu'imparfaitement aient été créés de façon inconsciente, dans une partie de notre esprit que nous ne pouvons ni analyser ni contrôler. » (p. 82)

Autrement dit, si se présente à notre esprit un domaine de réalité qui, du fait que nous ne le maîtrisons pas d'emblée, paraît disposer d'une existence spécifique, existence qui n'est pas celle que nous reconnaissons naturellement au cadre propre à notre vie consciente, c'est peut-être que ce domaine de la réalité dans lequel nous situons les objets mathématiques, au lieu d'être extérieur à l'esprit, comme le serait un autre monde, représente dans l'esprit lui-même un principe d'altérité qui le rend étranger à lui-même, comme s'il y avait en lui un esprit différent, qu'il ne connaît pas, dont il ne dispose pas, mais qui, inversement dispose de lui à son insu : c'est dans ce sens, sans doute, que peut être interprété le petit dessin d'une tête habitée par une autre tête, qui la hante sans qu'elle s'en aperçoive. C'est cette hypothèse que résume cette note de Gödel :

« En mathématiques, la question est de découvrir ce que nous avons peut-être produit inconsciemment. » (cité p. 87)

Il y aurait donc, sur le plan où s'aventure la connaissance rationnelle, quelque chose qui diffère radicalement des capacités de la conscience : et cette perspective, qui n'a plus rien de cartésien, pourrait être rattachée au leibnizianisme, dont nous savons qu'il a constitué la principale source d'inspiration philosophique pour Gödel, pour autant que, avec sa théorie des petites perceptions, Leibniz a lui-même été un philosophe de l'inconscient, au sens d'une infra-conscience, ou d'une vie que l'esprit mène en deçà de la conscience, vie où se joue l'essentiel de son destin. Mais que peut-être une rationalité qui relève de l'inconscient et résiste aux tentatives de la faire accéder à la conscience ? Il faut qu'elle relève, pour une part, de l'ordre du souvenir d'enfance refoulé, tout en étant d'autre part, ce qui représente dans notre esprit la part qui le relie à l'entendement divin. D'où cette conséquence étonnante, voire même affolante : l'inconscient, c'est Dieu qui pense en nous, sans que nous y puissions rien. C'est la raison pour laquelle les concepts mathématiques nous paraissent mener une existence surnaturelle, complètement indépendante de nous : ils sont comme des anges que Dieu nous envoie, qui nous visitent, et viennent nous annoncer des nouvelles confondantes, proprement inouïes, qui se présentent à nous comme des vérités démontrées. Nous sommes donc environnés d'anges, que seul notre œil pinéal nous permet de voir ; mais, en même temps que d'anges, nous sommes aussi assiégés de démons, spectres de l'erreur, dont l'origine n'est pas moins surnaturelle que celle des connaissances dont nous sommes assurés. C'est de cette manière que la réflexion philosophique, telle que Gödel la conduit, accomplit le chemin qui, partant de thèses logico-mathématiques, mène à la psychanalyse, et de là à la théologie : un parcours assez stupéfiant !

Dans les *Impostures intellectuelles* de Sokal et Bricmont (auxquelles a été consacrée la séance du 24/3/2004 de « La philosophie au sens large »), se trouve un chapitre intitulé « Quelques abus du théorème du Gödel et de la théorie des ensembles », dans lequel Régis Debray, Michel Serres et Alain Badiou sont vertement épinglés pour s'être livrés à des « méditations pseudo-mathématiques », qui ne sont en fin de compte que des extrapolations arbitraires du contenu véritable de propositions théoriques élaborées en vue de répondre à des questions bien précises, questions qui n'ont de sens qu'à l'intérieur du champ où elles ont été formulées. On peut en effet admettre qu'il faut y regarder à deux fois avant de se servir de thèses scientifiques, dont aucun théorème d'incomplétude ne saura jamais démontrer qu'elles ne se suffisent pas à elles-mêmes et qu'elles appellent des compléments d'interprétation sans lesquels elles ne parviennent pas à la plénitude de leur signification, pour donner une apparence de rigueur à des spéculations voire même des élucubrations qui excèdent manifestement les limites imparties à des connaissances réglées et normées d'une manière qui en précise étroitement les conditions d'utilisation. Or n'est-ce pas justement à de telles extrapolations que Gödel s'est lui-même livré à propos de « son » théorème,

qui, cependant, même s'il en était comme on dit l'auteur, ne lui appartenait pas au point qu'il lui fût loisible d'en user et d'en abuser selon son bon plaisir ou en se laissant entraîner sur la pente à laquelle l'inclinaient ses phobies personnelles, auxquelles il s'est évertué vainement à trouver une « logique », alors qu'elles produisaient leurs effets sur un tout autre terrain que celui de la logique ? En s'abandonnant à ses démons, Gödel a témoigné exemplairement du fait que même le plus grand logicien du monde éprouve personnellement des difficultés à respecter la séparation entre ce qui conditionne la validité de ses démarches et ce qui constitue une exploitation aventureuse de leur contenu : les dérives auxquelles l'ont conduit ses réflexions au sujet de l'œil pinéal démontrent que la démarcation entre ce qui est logique et ce qui ne l'est pas n'est jamais établie une fois pour toutes, et qu'une vigilance constante est requise pour qu'elle soit respectée, ce qui n'est jamais garanti dans l'absolu. Ceci compris, on aura d'autant plus de raisons de se méfier des « impostures intellectuelles », mais on se gardera cependant d'en diaboliser le risque, en prenant conscience que nul n'y échappe, même les plus grands savants.

x
x x

Dans *Les démons de Gödel*, P. Cassou-Noguès cite au passage (p. 47) une note retrouvée dans les papiers de Gödel selon laquelle

« seules les fables représentent le monde comme il doit l'être et en lui donnant du sens. »

On peut estimer qu'en composant *Une Histoire de vampires, de machines et de fous*, il a voulu tirer pleinement parti de cette suggestion, en cherchant le « significatif », c'est-à-dire la capacité à donner du sens que Gödel avait entrepris d'investir dans son travail de logicien, du côté de la fable, et plus précisément du récit de rêve, ce qui a engagé sans réserve sa démarche dans l'ordre de la fiction, une fiction qui, sous les apparences de la gratuité et de l'absurde, a à charge de délivrer du sens. Le court texte qui sert d'Introduction aux Compléments recueillis à la fin du livre définit cette démarche de la façon suivante :

« Il s'agit de jouer sur les images, d'utiliser leurs ressorts propres, dans la fiction par conséquent, pour mettre en lumière leur structure... La méthode imaginaire ne s'imposait nullement. Je soutiens seulement que cette analyse intérieure à l'imaginaire (indépendamment de son résultat ici) est une méthode légitime, propre à fonder un travail philosophique. » (p. 157)

Sans disposer d'une légitimité exclusive, la fiction serait donc l'une des voies possibles que, sans déroger, peut emprunter la réflexion philosophique, en vue non seulement de développer une philosophie de la fiction ou à son sujet, en la considérant de l'extérieur donc, mais de se tenir à la hauteur de la fiction, en se faisant philosophie par la fiction ou philosophie en fiction, philosophie toute tramée de fiction. La difficulté est alors de délimiter précisément le contenu des notions d'imaginaire et de fiction, notions constitutionnellement floues, ce qui devrait en principe dissuader d'en faire un usage rationnel, soumis à des règles strictes. Sans vouloir en faire une objection, remarquons que les justifications présentées à ce propos par P. Cassou-Noguès, exposées sur un ton péremptoire, avec l'assurance tranchante du mathématicien ou du logicien, laissent perplexe, et n'éclairent pas vraiment les arrière-plans et les présupposés de sa démarche singulière.

L'un de ces arrière-plans est constitué par les allusions, faciles à décrypter, à Descartes, qui jalonnent l'ensemble du livre, et font que celui-ci relève pour une part du genre du pastiche. *Une histoire de vampires, de machines et de fous* est composé d'une succession de six séquences, non intitulées dans le cours du texte, mais qui sont répertoriées à la fin de l'ouvrage, dans la Table des matières, sous l'appellation de « Méditations ». À plusieurs reprises y est invoqué l'argument du rêve confronté à celui de la folie (on se rappelle le débat qui a opposé Foucault et Derrida au sujet de la signification que prennent chez Descartes ces deux arguments : cf. à ce sujet les séances de « La philosophie au sens large » des 13 et 20/11/2002) ; est aussi plusieurs fois exploitée, sous la forme d'une quasi citation, la réflexion de Descartes au sujet des gens qu'il voit passer dans la rue depuis sa fenêtre et dont il ne peut être définitivement assuré que ce sont réellement des personnes comme lui, car il peut très bien s'agir d'automates déguisés n'ayant d'hommes que l'apparence. Les

problèmes qui l'ont intéressé sont ceux-là mêmes que Descartes avait traités, à savoir principalement : la réalité du monde, l'appréhension que je peux avoir de ma propre identité, l'union de l'âme et du corps. Cependant, l'objectif de P. Cassou-Noguès n'est pas de refaire à l'identique le parcours effectué par Descartes dans ses *Méditations Métaphysiques*, en le transposant dans un autre langage, qui serait celui de la fiction, mais au contraire de montrer que, depuis Descartes, la donne a changé pour ce qui concerne la manière de poser les problèmes fondamentaux qui viennent d'être évoqués, ce dont le symptôme est fourni par la structure de notre imaginaire, c'est-à-dire de l'ensemble des figures par l'intermédiaires desquelles nous nous représentons la réalité, notre position à l'intérieur de celle-ci en tant que sujets, et nous-mêmes en tant que nous sommes à la fois des esprits et des corps : cette structure n'est plus du tout la même qu'à l'époque classique, et c'est ce changement que cherche à mettre en évidence le parcours fictif retracé dans *Une histoire de vampires, de machines et de fous*.

Au cours de ses « Méditations », le narrateur du livre explore deux possibilités, deux grandes figures de l'expérience vécues sur le mode de la fiction : celle d'avoir été « vampirisé » et d'être devenu une image à l'intérieur d'un « monde de peinture », c'est-à-dire d'un monde d'apparences qui ne soit plus adossé à aucune réalité, et qui, pour reprendre une formule sur laquelle P. Cassou-Noguès revient à plusieurs reprises, a « la couleur du vide » ; et celle de n'être que le fonctionnaire d'une vaste bibliothèque, la « bibliothèque du vrai », dans laquelle tout ce qui peut être dit au sujet de la réalité est recueilli et exposé à être répété, sans possibilité d'écart, ce qui a pour conséquence que dans le monde que constitue cette bibliothèque, il n'y a de place que pour des « fonctionnaires » ou des machines, machines à raisonner dont l'intelligence consiste à réagir correctement aux sollicitations dont elles font l'objet, en se conformant aux normes finies de leur construction. La première de ces expériences reste très proche de celle analysée par Descartes sous la rubrique du doute, qui l'amène à vider son esprit de tout ce qu'il a considéré jusqu'alors comme vrai de façon à reconstituer en le reprenant à partir de sa base un nouvel ordre de certitudes : toutefois, elle en diffère dans la mesure où elle n'aboutit pas, et se révèle incapable d'arrimer celui qui s'y engage à un bloc d'évidence du type du *cogito*, lui permettant au moins de s'assurer en soi-même, quitte à s'exposer au risque du solipsisme, qui est au fond l'autre nom de la folie ; c'est pourquoi cette première tentative, vouée à l'échec, oblige à se tourner d'un autre côté, et à envisager la possibilité d'appartenir, non à un monde d'images, mais à un monde de machines, et d'en être le « fonctionnaire », soumis à leurs normes de fonctionnement. La seconde expérience, dont la relation reprend une thématique empruntée à Borgès, développe cette possibilité, dont l'exploitation va cette fois nous entraîner très loin de Descartes, en nous amenant à nous représenter le monde et la manière dont nous l'habitons d'une manière qu'il aurait été incapable d'imaginer. Ce qui tient, c'est sans doute le point crucial du livre, à la manière nouvelle dont nous nous représentons la machine et l'éventualité que nous soyons nous-mêmes conformés sur le modèle d'une machine : alors que pour Descartes, c'est notre corps, et notre corps seul, qui est exposé à cette éventualité dont l'esprit est dispensé par grâce d'état, nous sommes aujourd'hui confrontés à la possibilité que notre esprit lui-même fonctionne comme une machine, ce qui suppose un changement radical dans la manière de concevoir la machine et son fonctionnement.

Le modèle de la machine, pour Descartes, c'est l'horloge, un mécanisme qui tourne en passant par un certain nombre d'états, par exemple en sonnant les heures les unes après les autres dans un ordre qui est immuable, ce qui exclut qu'il puisse revenir en arrière ou faire autre chose qu'effectuer un nouveau tour une fois qu'il a effectué le parcours complet de son cadran : et on comprend immédiatement pourquoi ce modèle est inapte à rendre compte de l'activité de l'esprit, marquée par de constantes innovations, et par sa capacité à progresser et à se réformer, ce qu'aucune horloge ne serait en mesure de faire, étant définitivement impossible de concevoir et surtout de fabriquer une horloge qui construise des horloges ou qui les répare. Mais une machine, pour nous, ce n'est plus seulement cela, depuis que Turing a développé, dans son fameux article publié en 1937, « On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem », sa théorie révolutionnaire qui a rendu possible la construction des ordinateurs. Qu'est-ce qu'une machine de Turing ? C'est encore une horloge, dans la mesure où c'est un mécanisme qui enclenche

certaines opérations en les soumettant à des règles d'exécution préalables, qu'elle ne peut modifier. Mais c'est aussi plus que cela, dans la mesure où, au lieu de fonctionner seulement en cycle fermé, sans aucun contact avec l'extérieur, elle est en mesure de recevoir et d'assimiler de l'information, qu'elle traite et restitue sous une forme modifiée, ce qui était déjà le cas, sous une forme extrêmement simplifiée, de la machine à calculer mise au point par Pascal, qui est à ce point de vue l'ancêtre de nos actuels ordinateurs :

« Un ordinateur est une machine dans le même sens que l'horloge. L'état de cette machine est déterminé non plus par la position de roues crantées, mais par la position, ouvert ou fermé, d'une série d'interrupteurs branchés les uns aux autres. A la différence de l'horloge, l'ordinateur reçoit des données extérieures, lorsqu'on tape quelque chose sur le clavier. Ses actions dépendent alors de l'état interne, c'est-à-dire de la position des interrupteurs, et des données extérieures, c'est-à-dire de ce qu'on tape sur le clavier. » (*Une histoire de vampires, de machines et de fous*, p. 119)

Cette possibilité d'une interaction entre l'état interne de la machine et les sollicitations qui lui sont communiquées de l'extérieur et auxquelles elle répond, ce qu'une horloge est incapable de faire sans se détraquer, change tout : c'est elle qui fait de l'ordinateur une machine « mentale », une machine intelligente dont le fonctionnement présente une analogie frappante avec celui de notre esprit, ce qui soulève la question extrêmement troublante de savoir si nous ne serions pas corps et âmes des ordinateurs qui « marchent », ce qui ne les empêche pas à l'occasion de rêver, d'imaginer, voire même de spéculer, en faisant de la philosophie. D'où la question : qu'est-ce que le fait de rêver, d'imaginer, de spéculer ajoute aux opérations de la machine ? Est-il indispensable à son fonctionnement, auquel il est alors intégré ? Ou bien ne représente-t-il qu'une dérive subsidiaire qui n'interfère pas avec sa logique propre, qui est purement mécanique ?

Ces questions, Gödel, que l'article de Turing semble avoir fortement impressionné, se les est posées, en les mettant directement en rapport avec ses réflexions au sujet de la possibilité de formaliser et d'axiomatiser des calculs logiques, ce qui permet d'effectuer ceux-ci correctement sans avoir à y penser, donc de manière purement mécanique : d'où la possibilité que ces calculs soient faits par une machine, comme une machine de Turing, sur le modèle de laquelle on peut très bien se représenter le cerveau humain. Cependant, si différente soit-elle de l'horloge en raison de sa capacité à assimiler de l'information et à restituer celle-ci sous une forme transformée, la machine de Turing reste un mécanisme, réglé de façon à ne pouvoir exécuter qu'un nombre fini d'opérations, par exemple résoudre un certain nombre limité de problèmes. C'est précisément ce qui a conduit Gödel à faire le lien entre la théorie de Turing et son propre théorème d'incomplétude dont il avait mis au point la formulation quelques années auparavant : de même que la machine de Turing est incapable de résoudre une infinité de problèmes, ce qui supposerait qu'elle ait la capacité de transcender son propre être matériel de machine, de même, dans le cadre propre à un système axiomatisé, dont les règles ont été formalisées, certains problèmes se révèlent indécidables, à moins que ne soient introduits de nouveaux axiomes, dans le cadre d'un nouveau système, où doivent à nouveau apparaître d'autres problèmes indécidables, et ainsi de suite à l'infini. Autrement dit, on pourra améliorer autant qu'on voudra les mécanismes d'une machine de Turing, de manière à la rapprocher encore un peu plus des performances accomplies par le cerveau, voire même à les améliorer, il demeurera que ces performances ne seront jamais en mesure de satisfaire les besoins d'un esprit qui cherche à atteindre l'absolu, c'est-à-dire à résoudre tous les problèmes qu'il rencontre, ce qui, au point de vue de Gödel, fait toute la différence entre l'esprit, avec sa faculté inépuisable d'invention, et le cerveau qui, lui, se contente de faire ce à quoi le dispose sa constitution, sans chercher à voir plus loin, et sans même s'interroger sur le sens de ses opérations. Comme l'écrit Gödel, si l'esprit se réduisait au mécanisme mental qu'est le cerveau,

« cela signifierait que l'esprit humain (dans le royaume des mathématiques pures) est équivalent à une machine finie qui, cependant, n'est pas capable de comprendre son propre mécanisme... La reconnaissance du fait que ce mécanisme particulier conduit toujours à des résultats corrects (ou seulement consistants) dépasserait les capacités de la raison humaine. » (extrait des *Collected Works* de Gödel cité dans *Les démons de Gödel*, p. 125)

Et encore :

« La raison humaine pourrait être un mécanisme correct qu'elle serait elle-même incapable de reconnaître comme tel... Ce que l'on peut montrer aujourd'hui est qu'il n'existe aucun

mécanisme que la raison humaine puisse affirmer/reconnaître être correct et qui représenterait toute la raison humaine / Donc en ce sens on peut prouver dès aujourd'hui que la raison humaine... *ne peut pas* être mécanisée./ Mais il reste possible qu'un certain mécanisme qui ne peut pas être reconnu déductivement comme conduisant toujours à des propositions correctes ... représente en fait toute la raison humaine... » (extrait des papiers inédits de Gödel, cité p. 126)

Dans ce passage, l'accent est mis sur « ce que l'on peut montrer aujourd'hui », ou ce qu'« on peut prouver dès aujourd'hui », par opposition à « ce qui reste possible », et qu'on peut seulement imaginer sans parvenir à le démontrer. Ce qui est prouvé, c'est qu'aucun mécanisme réglé pour effectuer un certain type d'opérations puisse résoudre tous les problèmes auxquels la raison humaine est confrontée. Ce qui reste imaginable, mais non démontrable, c'est qu'« un certain mécanisme », dont on ne voit d'ailleurs pas du tout comment il pourrait fonctionner, et qui en tout cas ne serait plus une machine de Turing, pourrait satisfaire à toutes les exigences de la raison, sous condition de « ne pouvoir être reconnu déductivement comme conduisant toujours à des opérations correctes », ce qui signifie apparemment que la possibilité pour la raison de transcender des règles ne soit rien d'autre que sa capacité à se tromper, de même que, dans certains passages de Descartes, la liberté humaine est définie par une faculté négative de transgression qui conduit à faire le mal. Autrement dit, pour être « tout », pour s'identifier à Dieu même, la raison humaine devrait s'identifier à une machine folle, ayant perdu toute mesure, littéralement déchaînée, dotée d'une puissance de dérèglement ou d'écart qui lui donne le pouvoir de franchir les limites qui lui sont imposées, et ceci pour le meilleur ou pour le pire, en application du précepte pascalien selon lequel « qui fait l'ange fait la bête », dans un contexte où pullulent anges et démons. Une vision effarante, qui a tout du mauvais rêve.

Or, c'est la thèse que P. Cassou-Noguès développe pour son propre compte, en la nourrissant de sa lecture de Gödel, notre imaginaire contemporain est hanté par cette perspective insupportable. Plus précisément, il est écartelé entre deux perspectives : celle d'appartenir à un monde de pures images, vide de sens, le monde de Dracula, ou celle d'appartenir à un monde de machines, qui peuvent elles-mêmes être réglées ou dérégées, le monde de Frankenstein, emporté dans un débordement de sens. Ces deux perspectives sont également effrayantes, et c'est dans la mesure où leur alternative est reconnue comme possible qu'elles stimulent un besoin de comprendre, dont la philosophie se nourrit, en usant pour l'exprimer d'un autre langage que celui de la fiction :

« Plus j'y réfléchis, plus je me convaincs que cette dualité, être une machine et être un vampire, est inscrite au cœur de notre imaginaire. Dans cette mesure, chacun de nous la reconnaît et se repère par rapport à ce couple. La machine et le vampire sont les deux pôles, les deux figures à partir desquelles nous nous comprenons... Je dis que Frankenstein, la machine, est la figure que la science nous donne et dans laquelle notre société doit nous maintenir, et que Dracula, le vampire, rassemble toute ce qui de nous échappe à cette première représentation... Nous sommes devant un grand miroir, que nous tendent ensemble les sciences et la société dans laquelle nous vivons. Nous nous y voyons comme des machines mais il y a derrière nous quelqu'un qui parle sans apparaître dans le miroir. C'est le vampire. La machine dans le miroir, et le vampire, derrière nous, sont les images complémentaires à partir desquelles l'homme, dans notre société, se comprend et se constitue. » (p. 147-148)

Entre être un vampire et être une machine, être Dracula ou Frankenstein, nous n'avons donc pas vraiment le choix : ce à quoi nous expose notre conditions d'hommes modernes, c'est à vivre écartelés, crucifiés entre nos deux conditions d'être objectif et d'être subjectif, deux conditions inconciliables, qui cependant coïncident en nous. C'est sur ce constat que se rejoignent, lorsqu'elles viennent à se rencontrer, les deux voies suivies par la logique, qui fait de nous des objets, et par la philosophie, qui tente de préserver notre nature de sujets. Ni purs objets, ni purs sujets, nous ne serions que des objets-sujets, ou des corps-esprits, voués à la rumination lucide et quelque peu désespérée de leur dualité ! Ce qui nous ramène pour finir, sous de nouvelles figures, à la représentation cartésienne de l'*homo duplex*, ressurgie des cartons où sont enfouies les notes de Gödel.