

L'AFFAIRE DOEBLIN :
ALFRED, WOLFGANG ET QUELQUES AUTRES
REGARDS CROISÉS SUR L'EXPÉRIENCE CRÉATRICE

Marc PETIT¹

RÉSUMÉ – *Dans ces pages, Marc Petit – romancier et germaniste, auteur de L'équation de Kolmogoroff, vie et mort de Wolfgang Doeblin – rend hommage à Bernard Bru dont l'apport, comme introducteur à l'histoire des mathématiques probabilistes et spécialiste de Wolfgang Doeblin, fut décisif dans le travail de préparation de cet ouvrage. Dans ce texte qui inclut un certain nombre de réflexions sur l'intuition et l'invention mathématiques comparées à leur équivalent poétique et littéraire (en référence à la figure du grand romancier Alfred Döblin, père du mathématicien), l'auteur cite plusieurs extraits de lettres que lui adressa Bernard Bru, touchant ces divers sujets, dans le cadre d'une correspondance qui de circonstancielle, ne tarda pas à devenir amicale.*

MOTS-CLÉS – Calcul des probabilités, Conscient/inconscient, Döblin Alfred, Doeblin Wolfgang, Intuition et invention, Mathématiques et poésie, Stochastique

SUMMARY – Alfred, Wolfgang and some other ones. About intuition and invention in mathematics and literature

In this essay, Marc Petit, a novelist and professor of German literature, who wrote the main biography of the German probabilist Wolfgang Doeblin, son of the great novelist Alfred Döblin, pays tribute to Professor Bernard Bru, who introduced him to the history of mathematics in the XXth Century and especially to the amazing figure of Wolfgang Doeblin. In these pages, the reader will find some reflexions and comparisons dealing with the problem of intuition and invention in mathematics and poetry or literature and also several extracts of letters on this subject sent to the author by the well-known history of science specialist.

KEY-WORDS – Consciousness/subconscious, Döblin Alfred, Doeblin Wolfgang, Intuition and invention, Mathematics and poetry, Probabilities, Stochastics

On sait quel rôle majeur Bernard Bru a joué dans la redécouverte de l'œuvre de Wolfgang Doeblin et notamment, la révélation du manuscrit du pli cacheté intitulé « Sur l'équation de Kolmogoroff ». À la suite de cet événement, une commande éditoriale m'a fait croiser la route de l'historien des sciences devenu depuis lors plus qu'un informateur, un ami. Romancier et germaniste, je connaissais Alfred Döblin, mais ignorais à peu près tout de son fils Wolfgang, à part les circonstances de sa mort tragique, dans un village des Vosges, le 21 juin 1940, relatées dans plusieurs articles de presse parus à la suite de l'ouverture du fameux pli, le 18 mai 2000. Le projet d'écrire

¹ Institut d'études germaniques, Faculté des Lettres, Université François Rabelais, 3 rue des Tanneurs 37041 Tours cedex 01.

une biographie du jeune mathématicien prodige avait quelque chose d'une gageure pour le « littéraire » que je suis. En même temps, je mesurais l'intérêt que présentait l'idée de confronter l'œuvre et la personnalité du père, Alfred, le romancier génial de *Berlin Alexanderplatz*, et celles de ce fils mystérieux sorti, tel un diable de sa boîte, d'un tout aussi mystérieux carton vert enfoui depuis plus d'un demi-siècle dans les archives de l'Académie des sciences, au 23 du quai de Conti. Pouvait-on imaginer établir des passerelles entre les parcours et qui sait, les œuvres de ces deux êtres hors du commun, génétiquement si proches mais, je ne tardai pas à le constater aussi, bien différents par leur caractère et des plus distants dans leur relation personnelle ? Le père et le fils, dans ce qui ne tarda pas à devenir, par la force des choses, une sorte de double biographie et sans doute, d'ailleurs, plus un essai (appelons-le « récit-commentaire ») qu'une biographie au sens traditionnel, n'étaient pas seuls à se faire face dans cette configuration singulière ; ce qui se jouait là, à mes yeux de manière exemplaire, c'était, comme on eût dit autrefois, la rencontre des Lettres et des Sciences appelées à dialoguer dans l'espace d'un livre en forme d'enquête, faute d'avoir pu ou voulu le faire dans la réalité, du vivant des deux protagonistes. Une des questions posées était celle de l'invention, ou de la *création*, dans les mathématiques et la littérature. L'idée de comparer les deux expériences, pour n'être pas nouvelle, n'en paraît pas moins potentiellement féconde et, si j'ose dire, pressante, à une époque où le dialogue entre écrivains et savants n'existe plus guère, ou se trouve soumis à la médiation journalistique.

Un tel dialogue a lieu à l'intérieur même de l'œuvre d'Alfred Döblin. Avant d'être romancier, l'homme est d'abord médecin neurologue, auteur d'une thèse remarquée sur la « psychose de Korsakoff » (notons au passage que l'activité mentale chez les sujets atteints de ce syndrome est comparée par le psychiatre russe Louriia à un mouvement brownien, ce qui ne manque pas de sel, quand on connaît le futur domaine de recherche de Wolfgang). C'est d'ailleurs sous l'influence directe de son expérience de neurologue qu'Alfred se lance dans l'écriture d'œuvres de fiction dont le style haché, visionnaire, expressionniste avant la lettre, vise à reproduire le flux de sensations et l'idéation chaotique du sujet atteint de psychose. Cet exercice donne lieu à un étrange phénomène de dédoublement. D'un côté, l'écrivain s'identifie hystériquement à son personnage ; de l'autre, pour donner corps à ses visions et organiser son récit, il lui faut faire preuve de la même objectivité clinique que dans l'exercice de son métier de praticien. L'auteur de *Berlin Alexanderplatz*, qui inscrit son œuvre de romancier dans la perspective d'un « dépassement du naturalisme », ne cessera par ailleurs de se réclamer de la méthode clinique jusque dans ses expérimentations les plus avant-gardistes, contre la tradition du roman psychologique bourgeois.

Voilà qui coupe court à tout malentendu possible entre les tenants de l'art (André Breton) et la voix de la science (Sigmund Freud). Mais non à la controverse poursuivie une vie entière entre Alfred, histrion séducteur et mystique, et l'impitoyable Dr Döblin. Une sorte de maïeutique associe les deux complices jusque dans le récit que le maître des masques fait, dans le *Voyage du destin*, de sa propre « nuit de Pascal ». À Mende, dans la déréliction de l'exode, « Robinson naufragé » trouve le chemin de la foi chrétienne. Le docteur ironise, observe que l'angoisse et les privations provoquent souvent de tels revirements (finalement, la religion l'emporte au *tie-break*, mais le lecteur n'est pas obligé d'être convaincu).

À d'autres égards, la vie et l'œuvre d'Alfred Döblin nous offrent des aperçus intéressants sur le processus de création littéraire. Le premier grand roman de Döblin,

Les trois sauts de Wang-lun (1913), est le produit d'une explosion créatrice que son auteur évoque en ces termes :

Ce fut presque une rupture de digue. Wang-lun qui, dans l'édition originale, fait presque deux volumes, fut écrit, en incluant les travaux préalables, en huit mois - écrit partout, un fleuve torrentiel, dans le métro aérien, aux urgences, pendant les gardes de nuit, entre deux consultations, dans l'escalier en allant visiter des malades; achevé en mai 1913².

Vingt ans plus tard, en exil à Zurich après l'incendie du Reichstag, Alfred revit cette expérience « maniaque », à l'époque où il écrit son *Voyage babylonien*. Le contraste est d'autant plus frappant entre le cours de la vie extérieure, le temps historique (des plus dramatiques pour l'auteur et sa famille) et l'extraordinaire euphorie qui s'empare de lui au moment même où tout paraît perdu, politiquement et humainement parlant, pour lui et les siens.

À la fin de 32, [note-t-il dans « Adieu et retour »], une image s'était ancrée en moi, dont je ne parvenais pas à me défaire : un très vieux dieu couvert de moisissure, proche de la décomposition définitive, quitte son séjour céleste et s'envole, pour se rajeunir et expier ses péchés, vers la terre des hommes, ici-bas : autrefois dieu et souverain, à présent un humain comme nous tous. C'était le pressentiment et l'anticipation de l'exil. Oui, l'exil, le détachement et l'isolement, la sortie du cul-de-sac, cette chute dans le vide et cet engloutissement, j'y voyais maintenant le chemin du salut [...]. Je ne pouvais lutter contre ce sentiment. J'étais dans un état de constante euphorie ; elle imprégna le livre que je passai l'année à écrire. C'est ainsi que commença pour moi l'expérience de l'exil...³.

De ces deux exemples et d'autres similaires, on peut retenir quelques traits particulièrement frappants de l'inspiration poétique döblinienne, dans lesquels l'écrivain que je suis retrouve dans une large mesure sa propre expérience : d'abord, son caractère imprévu et incontrôlable, hors de portée de la volonté et de la raison. Ensuite, la rapidité fulgurante avec laquelle non seulement telle ou telle image ou vision, mais souvent la structure même de l'œuvre, son rythme, ses masses sonores ou plastiques et jusqu'à une infinité de détails et d'agencements s'imposent à l'auteur, le premier surpris par un tel déferlement. On dirait que tout le livre était déjà là, prêt à s'épanouir comme toute la fleur était contenue dans un bourgeon. Le phénomène rappelle celui de la « vision panoramique » des noyés ou des fusillés miraculeusement réchappés d'une exécution. Il est certain que ce moment d'inspiration ne résume pas à lui seul toute l'expérience créatrice et qu'en amont comme en aval, tout un travail de préparation, d'incubation puis de mise en forme (et dans les sciences, de vérification) accompagne cet instant privilégié⁴. Mais il n'y a pas de raison de mettre en doute la crédibilité des (nombreux) témoignages décrivant souvent avec beaucoup de précision cette expérience extraordinaire⁵. Les créateurs, peut-on penser, auraient tout intérêt à attribuer à leur moi conscient le mérite de leurs inventions. Le fait, pour eux, de plaider l'irresponsabilité ne rehausse pas, *a priori*, leur image. S'ils agissent ainsi, c'est qu'ils sont mus par le désir

² Marc Petit, *L'équation de Kolmogoroff*, Ramsay, 2003, p. 100.

³ *Ibid.*, p. 168.

⁴ Cf. J. Hadamard, *Essai sur la psychologie de l'invention mathématique*, Paris, Gauthier-Villars, 1975.

⁵ Le rêve nocturne semble être un des alambics privilégiés où s'élabore l'œuvre à naître. C'est à juste titre que Saint-Pol-Roux accrochait à la porte de sa chambre un écriteau portant ces mots : « Le poète travaille ». On se rappelle l'anecdote de Coleridge écrivant au réveil, comme sous la dictée, son poème « Kubla Khan » ; la visite inopinée d'un intrus suffit à effacer sur l'heure le palimpseste. Parmi les savants, Helmholtz et Gauss (entre autres) font état d'expériences semblables.

de dire, sinon *la vérité*, du moins *leur vérité*, ce qu'ils estiment être le cœur de leur expérience.

Si avec Alfred Döblin, l'écrivain que je suis se trouvait d'emblée en terrain de connaissance, il n'en allait pas de même avec Wolfgang, son fils mathématicien. Il ne fallait pas compter sur lui pour éclairer ma lanterne : Wolfgang est un taciturne, qui se méfie des mots et ne se confie guère. Son expression, dans les rares lettres que nous connaissons de lui, principalement celles adressées à son maître Maurice Fréchet, est à la fois laconique, d'un vocabulaire pauvre et pour le contenu, gouvernée par la litote. L'intérêt de ces lettres est d'ordre proprement mathématique (et secondairement, historique) ; quant aux rares billets adressés à sa famille (ceux, du moins, qui sont à l'heure actuelle accessibles au chercheur) ils ne laissent guère percevoir les sentiments de Wolfgang, peu enclin à partager ses états d'âme avec quiconque. Peut-être, dans son enfance, Wolfgang se livrait-il davantage; le fait, pour un jeune Juif athée et marxiste, d'avoir dû passer son bac en mars 1933, sous le regard des hitlériens récemment arrivés au pouvoir, a certainement contribué à changer, sinon son caractère, du moins sa façon d'être en aiguisant sa susceptibilité et en renforçant sa prudence.

Très vite pourtant, je crus déceler quelques points de ressemblance intrigants entre le père et le fils, par-delà la relative incompatibilité – ou rivalité – qui les avait tenus éloignés l'un de l'autre du vivant de Wolfgang, de l'aveu même d'Alfred⁶. Mon attention fut retenue notamment par l'analogie existant entre les recherches du romancier et celles du jeune mathématicien probabiliste. Alfred, en effet, cherche à mettre au point, dans *Berlin Alexanderplatz*, un mode de narration tel que le fil principal du récit (l'histoire de Franz Biberkopf) soit – à l'image de la trajectoire d'un individu singulier dans la foule urbaine – bombardé en permanence par quantité d'événements extérieurs qui l'affectent, l'altèrent et le détournent, mettant à mal la linéarité traditionnelle. Wolfgang, pour sa part, après avoir établi la théorie générale des chaînes de Markov, s'intéressera aux processus du même nom, dépassant les apories de la méthode analytique de Kolmogoroff en ouvrant la voie à une approche stochastique (trajectorielle) des mouvements aléatoires continus.

D'ailleurs, m'exclamai-je un jour dans un accès de fureur barthésienne, n'y avait-il pas, entre le titre de la thèse d'Alfred – « Sur les troubles de la mémoire dans la psychose de Korsakoff » – et celui du désormais célèbre mémoire de Wolfgang « Sur l'équation de Kolmogoroff », un effet d'écho d'autant plus troublant que ladite psychose a souvent été comparée dans la littérature psychiatrique (*vide supra*) à une sorte de mouvement brownien ?

Tout cela avait quelque chose de trop beau et sans doute, de trop subjectif pour pouvoir être pris sans autre forme de procès pour argent comptant. Il me fallait essayer d'en savoir plus, non seulement sur Wolfgang et sa place dans l'histoire de sa discipline, mais sur ce que j'appellerais « la condition de mathématicien probabiliste ». C'est à ce moment que j'ai eu la chance de rencontrer sur mon chemin de biographe Bernard Bru et aussi Marc Yor qui tous deux m'ont éclairé dans les limites de ce qu'un non-mathématicien pouvait entendre en la matière. Par la force des choses, c'est surtout les aspects psychologique et historique du sujet qui devaient retenir mon attention. Voici, dans le désordre, quelques-unes des questions de Huron que je leur posai :

⁶ Cf. la lettre à Erna Döblin du 28 novembre 1945, (cf. M. Petit, *op. cit.*, p. 357 sq).

- Chaînes et processus de Markov, calcul stochastique, etc. Est-ce qu'on parle de choses réelles ou d'êtres mathématiques ? Comment les mathématiques et la physique s'articulent-elles dans ces domaines ?

- Bernard Bru écrit :

[...] Doebelin fait preuve d'une étonnante capacité à aller au bout de raisonnements directs difficiles ; il contrôle en probabilité, sous des hypothèses aériennes, simultanément, le temps, les petites et les grandes valeurs de ses mouvements et ses epsilon agrémentés de primes et d'indices variés donnent le tournis⁷.

C'est quoi, pour un mathématicien, le « tournis » ?

- Y a-t-il un style en mathématiques comme en musique ou en littérature ? si oui, quel est le style de Wolfgang Doebelin ?
- Comment les probabilistes réagissent-ils face aux demandes des boursiers ?... Comment sont-ils avec les femmes ?... Quel rapport entre les mathématiques et l'autisme ?... Et plus généralement, qu'est-ce que vivre dans les mathématiques ?
- Question pour moi évidemment la plus essentielle : comment s'opère l'invention mathématique ? Et d'ailleurs, est-ce bien une invention ? N'est-ce pas plutôt une découverte ?... La création mathématique est-elle une émergence au sens de Nietzsche, ou bien plutôt une production quasi collective, portée par tout un courant historique ?

Je résume ici le contenu de quelques-unes des réponses que Bernard Bru voulut bien apporter à la plupart de mes questions.

- Sur l'invention mathématique⁸ :

Wolfgang Doebelin, comme Paul Lévy, est un intuitif, un visionnaire. La vision, en mathématiques, est le moteur de la recherche. Une idée s'impose tout à coup, comme un flash. C'est la fin qu'on voit. Après vient le travail de maçonnerie de l'argumentation. Long, fastidieux ; parfois on s'aperçoit que tout est faux, mais il y a des rattrapages possibles. Exemple : le pli. Wolfgang a très bien vu tout de suite, en marchant dans les Alpes (l'été 38) que si on retire la dérive, il ne reste plus que l'action du hasard, en d'autres termes, un mouvement brownien continu. Le mouvement de Doebelin est parcouru avec une horloge différente, réglée par une formule particulière. Mais il s'aperçoit ensuite que ça ne marche pas. Alors, il le fait marcher : au lieu de prendre en compte tout le mouvement, il travaille localement – dans le voisinage d'un point – et là, ça marche. Ensuite, par recollement, on arrive à embrasser le mouvement dans son ensemble.

- Émergence ou création collective ?

En mathématique, il n'y a pas d'invention qui soit une pure émergence. Il y a continuité dans la position des problèmes. Si ce n'est pas A, c'est B qui découvre la formule dans un temps relativement proche.

- Sur la vie en mathématiques :

⁷ *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, I. 331, décembre 2000, p. 1107.

⁸ Conversation du 24 janvier 2001.

Félicité de cette existence. On ressasse à longueur de journée les problèmes, on y baigne et c'est agréable en soi... [ça me paraît bizarre qu'on éprouve du plaisir à chercher et pas seulement à trouver. Déformation d'artiste ?] Yo ne cherche pas, Yo trouve, [disait Picasso].

Commencé par écrit, notre échange se poursuivit de longs mois, tout le temps que dura la rédaction de mon ouvrage. Voici, parmi les cent et quelques pages que m'adressa Bernard Bru, quelques extraits de lettres particulièrement intéressants :

Il y a plusieurs façons d'écrire, de faire des mathématiques. Wolfgang Doeblin était un poète, un poète exigeant qui se pliait aux règles du raisonnement mathématique un peu comme les poètes respectent les contraintes de la versification, mais il s'agit de faire dire aux mots au-delà de ce qu'ils disent, entrouvrir les portes, montrer ce qu'on ne voit pas encore, l'éclair dans la nuit de Poincaré. Le calcul des probabilités des années trente se prête bien à ce genre (littéraire ?), des mondes nouveaux, des objets mathématiques que l'on découvre au-delà du monde clos, verrouillé des mathématiques classiques. Il y a l'univers de Paul Lévy, souvent impénétrable, trop personnel encore et puis l'univers de Wolfgang Doeblin, aussi riche et peut-être plus complexe encore. Les démonstrations de Doeblin sont mieux construites que celles de Lévy et souvent ses théorèmes vont plus loin, ils sont plus difficiles encore (Wolfgang Doeblin est plus jeune), plus généraux aussi, mais ils sont visibles par exemple. il conclut l'une de ses démonstrations de la façon suivante : « Le mouvement pourra être représenté par des tourbillons et disons un morceau de bois qui est entraîné dans un de ces tourbillons, qui y reste assez longtemps, mais qui finit par être expulsé de ce tourbillon et qui sera alors après un certain temps attiré par un autre (ou le même). Alors il se peut que le morceau de bois sera finalement entraîné dans un de ces tourbillons, puis entraîné dans un autre, puis expulsé de nouveau. Mais les durées moyennes de séjour dans un tourbillon tendent vers l'infini... »⁹. Il est très rare de pouvoir lire ce type de mathématique, et de plus en plus rare...¹⁰

Très vite, disons en 1936-1937, Wolfgang a vu, j'en suis sûr, toute la théorie moderne des probabilités. Ce genre d'intuition se rencontre parfois en mathématique (et certainement ailleurs). Bien sûr, il n'a pas tout écrit, mais il savait tout, il lisait à livre ouvert dans la théorie à naître. Cela explique son agressivité (contenue ou non), son impatience : mais tout ça, je le sais, je l'ai vu. S'il avait vécu, il n'aurait sans doute rien vu de plus en théorie des probabilités que ce qu'il a vu pendant ces deux ou trois ans. Bien sûr, il aurait pu changer de domaine et essayer de retrouver la même intensité de vision ailleurs (c'est le cas des plus grands, Kolmogorov ou Hilbert, etc.). Quand on est arrivé au sommet de quelque chose, même si on est le seul à le savoir, il me semble qu'on n'a plus trop envie de redescendre...¹¹

• À propos de Borel et du « romantisme cantorien » :

Le « romantisme cantorien » est une expression de Borel qui raconte avoir été séduit par ce romantisme-là. À la fin du dix-neuvième siècle, une thèse de mathématiques, c'était une longue suite de calculs extraordinairement sophistiqués, interminables, d'où l'on tirait des classifications non moins interminables de cas de plus en plus particuliers. Au milieu de tout ça, la

⁹ Publ. de la Faculté des Sciences de l'Université Masaryk, n° 236, 1937, p. 9.

¹⁰ Lettre du 13 décembre 2001.

¹¹ Lettre du 28 juillet 2002.

théorie de Cantor, c'était quelque chose de prodigieux, la nature mathématique abandonnée à elle-même, qui va au-delà de l'infini et qui continue ainsi d'infini en infini, transfiniment. Une nouvelle façon de voir Achille et sa tortue. En un nombre infini de pas (l'infini ordinaire en somme) Achille rattrape la tortue, mais il lui laisse reprendre du champ, et la rattrape de nouveau en un nombre infini de pas et ainsi de suite infiniment. C'est à peu près l'image que se font Borel et Lebesgue de la théorie des ensembles linéaires (sur une ligne droite)...¹².

On devine à la lecture de ces trop brefs extraits à quel point ces lettres et cet échange m'ont apporté du grain à moudre, pas seulement en ce qui concerne le profil psychologique de Wolfgang Doeblin, mais dans le cadre plus général de la problématique de la création dans les sciences et les arts. D'autres lectures que m'avaient conseillées Marc Yor et Bernard Bru m'ont permis, chemin faisant, d'enrichir le tableau ; je songe notamment aux autobiographies de Paul Lévy, André Weil, Stanislas Ulam et Marc Kac, ainsi qu'aux ouvrages d'Armand Denjoy et, bien évidemment, d'Henri Poincaré¹³. Au fil de toutes ces lectures et à mesure que j'apprenais à mieux connaître le personnage de Wolfgang, notamment à travers sa (laconique, mais décryptable) correspondance, j'ai assez vite acquis la conviction que les processus de création dans les lettres et dans les sciences sont à peu de choses près identiques.

Au centre, ce que j'aimerais, moi aussi, désigner du nom de « poésie » – ou bien, si l'on préfère, de « vision » ou « d'éclair » : une intuition qui n'exclut évidemment pas le travail d'argumentation *a posteriori* – cette « maçonnerie » dont parlait Bernard Bru – mais qui, à la limite, pourrait se passer de tout labeur en aval, jusqu'à l'ultime mise en forme, tant la vision est claire et précise dans l'instant où elle est donnée.

L'expérience du romancier (pour ne rien dire de celle du biographe) paraît fort différente : son travail nécessairement continu relève plus du modelage (par adjonction) que de la taille directe. Cependant, certains romanciers et conteurs le savent bien, de Herman Melville et Joseph Conrad à Malcolm Lowry en passant par Franz Kafka, Karen Blixen ou encore Bruno Schulz, il arrive beaucoup plus souvent qu'on ne le croit qu'un roman soit porté, en réalité, par des *instants poétiques* qui à la fois résument et annulent l'histoire entière. La séquence des oiseaux de Clélia dans *La Chartreuse de Parme*, la description de l'improbable casquette de Charles Bovary dans le roman de Flaubert montrent assez que même chez les narrateurs réputés « réalistes », la vision poétique mène le jeu en sous-main. Comme une pointe d'épingle trouant la trame de la durée, l'image rassemble emblématiquement, dans un instant d'éternité, le sens de l'œuvre et tout son mystère. Autour de ce passager clandestin, le roman est comme un navire dont la mission est de transformer en aventure les virtualités d'un instant.

Ce qu'on appelle le réel n'est peut-être qu'une vitesse ralentie, rendue paresseuse. Le surgissement de l'idée qui, comme la langue le dit, « vient à l'esprit », manifeste l'essence secrète du temps, cet instant-gouffre dont parlent les kabbalistes, celui où, à chaque battement du cœur, tout du monde nous est à la fois soustrait et redonné...

¹² Lettre du 4 mai 2002.

¹³ Je remercie Monique Le Guen de m'avoir indiqué l'existence d'un intéressant ouvrage de synthèse sur la question de la créativité dans les sciences et les arts : Arthur I. Miller, *Intuitions de génie*, Flammarion, 2000.

C'est, laissez-moi rêver, cette même vitesse qui habite la création mathématique et la création littéraire, dont l'œuvre élaborée, argumentée, solidifiée, n'est peut-être qu'une espèce de façade, de cuirasse protectrice, qui sait aussi, peut-être parfois de trahison, l'espace du *donc* qui sépare l'intuition illuminante de Descartes : « je pense, je suis », de son élaboration philosophique, c'est-à-dire logique : *cogito ergo sum*...

Seraient alors, sans doute, à mettre en relation avec ce cœur secret de la création artistique et mathématique ces phénomènes paradoxaux si souvent décrits par les uns et les autres – à commencer, bien sûr, l'exemple est devenu classique, par les « flashes » d'Henri Poincaré, l'éclair qui jaillit au moment où l'on pose le pied sur le marchepied d'un fiacre ou tout aussi inopinément, au cours d'une promenade au bord d'une falaise... En un mot, conclut Poincaré, l'ego subliminal n'est-il pas supérieur à l'ego conscient¹⁴ ? Pensée à laquelle font écho ces (rares) confidences de Wolfgang Doeblin, dans deux lettres d'août et septembre 1937 à Maurice Fréchet :

Une partie des résultats a été obtenue par moi il y a plus d'une année, le reste, je le porte dans mon cerveau depuis assez longtemps, et l'aurais laissé mûrir encore plus longtemps sans la lecture de votre livre¹⁵. [...] Les trois propositions, surtout les deux dernières, m'étaient connues depuis assez longtemps, de même que leurs démonstrations. Seulement j'avais laissé tout cela dans le vague et je l'avais refoulé autant que possible dans ma subconscience (je trouve d'ailleurs que ma subconscience travaille beaucoup mieux que ma conscience)¹⁶.

On ne saurait mieux décrire ce que Jacques Hadamard appelle « incubation » – le travail de taupe qui s'opère dans l'inconscient cognitif avant qu'enfin l'idée ne jaillisse au grand jour avec cet air d'innocence qui la fait prendre pour un pur commencement. Ce qu'elle est, en un sens, dans la sphère de la conscience, avant que le dur labeur de l'argumentation ne la défraîchisse. Mais *quid* de la non moins extraordinaire rapidité d'exécution avec laquelle le père et le fils, Alfred et Wolfgang, ont rédigé deux de leurs œuvres maîtresses, *Wang-lun* et le pli cacheté, et cela dans les pires conditions imaginables : le romancier, « pendant les gardes de nuit, entre deux consultations.. », et le mathématicien, au front, dans sa cahute de téléphoniste, la nuit toujours, durant les quelques heures de répit dont il disposait ? Faut-il imaginer que l'éclair de l'inspiration agit bien au-delà de l'illumination initiale, transfigurant les travaux de maçonnerie dont parle Bernard Bru en une sorte de construction enchantée réalisée en une nuit avec l'aide du diable ? Comment expliquer que l'accélération de l'idéation puisse perdurer, donnant corps à cet autre phénomène mystérieux cher à Henri Poincaré, la pensée en réseau, qui combine, selon un choix plus esthétique que proprement rationnel, des « éléments empruntés à des domaines très distants »¹⁷ ? Sans doute les neurosciences pourront-elles éclairer un jour prochain plus précisément ces processus qui aux yeux des acteurs eux-mêmes relèvent du mystère. L'hypothèse d'une supercherie générale dont les créateurs seraient à la fois les agents et les victimes pourra alors être définitivement balayée comme le furent, dans les siècles passés, les ricanements des sceptiques qui voyaient dans les fossiles des insignes de pèlerins perdus en route sur les chemins de Saint-Jacques.

¹⁴ A. Miller, *op. cit.*, p. 346.

¹⁵ M. Petit, *op. cit.*, p. 241. Cité d'après B. Bru, « Doeblin's life and work from his correspondance », in *Doeblin and Modern Probability*, Harry Cohn (éd.), Am. Math. Soc., Providence, 1993, p. 18 (lettre VI).

¹⁶ *Ibid.*, lettre VII.

¹⁷ A. Miller, *op. cit.*, p. 345.

Parvenu au terme de ces considérations vagabondes, je m'en voudrais de ne pas profiter de l'occasion pour signaler au public intéressé la découverte récente, en décembre 2000, dans les archives de la Faculté des sciences de Jussieu, d'une série de documents en partie inédits concernant Wolfgang Doeblin. Ce dossier qui vient de faire l'objet d'une première présentation¹⁸ contient, entre autres, le cahier de recherches (« cahier bleu ») tenu par le jeune mathématicien en août 1938, à l'époque où il conçoit dans leurs grandes lignes les théorèmes qui feront, un an et demi plus tard, l'objet du pli cacheté.

Le cahier bleu est passionnant, [m'écrivait Bernard Bru dans une lettre datée du 13 décembre 2002]. Il montre l'activité de Wolf pendant 15 jours au mois d'août 38. C'est assez impressionnant. La première page (qui n'est pas la vraie première page), samedi 27 août 38, Wolf écrit : « Ai prouvé à ma satisfaction... » et le théorème qu'il énonce n'a été retrouvé qu'au milieu des années 50 par Feller et dans un cadre moins général. [...] Si on revient en arrière, on se rend compte que le 16 août il rédige sa note « Sur les sommes d'un grand nombre de vecteurs aléatoires indépendants » [...] qui concerne un tout autre sujet sans rapport visible avec l'équation de K. Et le 17 il repart sur l'équation de K. : « ai dû prendre des conditions sensiblement plus fortes pour obtenir la continuité de... » (c'est-à-dire le premier théorème de sa première note sur l'équation de K.). Et ainsi de suite. [...] Toujours le samedi 27 août, on voit que Wolf cherche en même temps à traiter le cas général (les petits sauts) et qu'il laisse la question de côté lorsqu'il a l'idée des mouvements réguliers. Évidemment ça va dans tous les sens, mais ce n'est pas n'importe quoi [...] C'est là un témoignage rare sur la création mathématique, quoiqu'il soit difficile d'en transmettre quelque chose; il faudrait transcrire tout ça et le publier quelque part à l'occasion...

Je ne sais quel intérêt les esquisses des grands textes mathématiques suscitent auprès du public capable d'en apprécier les finesses. Dans les lettres et les arts, on n'a cessé, depuis la naissance de la modernité, de valoriser l'esquisse au détriment de l'œuvre achevée ; on est là, semble-t-il, plus proche du vif de la pensée et du geste créateur. C'est particulièrement vrai du dessin et de la peinture, mais aussi, quoique à un moindre degré, de la poésie (Holderlin) et même de la philosophie (Lichtenberg) ; beaucoup moins du roman, où l'inachèvement ne peut être tenu pour une vertu, à moins qu'il ne soit pour ainsi dire consubstantiel à l'œuvre, comme dans le cas du *Château* de Kafka. Je doute que les mathématiciens attribuent un prix particulier aux traces écrites de leurs intuitions, et l'élégance de la démonstration (comme celle du style des prosateurs) est le plus souvent le résultat d'un travail acharné d'élagage dont on voit d'ailleurs un exemple dans les travaux publiés de Wolfgang Doeblin, si on les compare à ses brouillons. Mais on ne peut que souhaiter, avec Bernard Bru, voir éclairer de plus près ce rare document sur l'invention mathématique à l'état naissant qui porte témoignage de la manière dont fonctionne l'esprit humain en toute liberté, au cœur du processus de création¹⁹.

¹⁸ Thérèse Charmasson, Stéphanie Méchine et Marc Petit, avec la collaboration de Bernard Bru, « Archives et manuscrits de Wolfgang Doeblin », *Revue d'histoire des sciences*, t. 58, 2005, p. 225-236.

¹⁹ Tout cela ne nous dit pas ce qu'il faut penser de la relation secrète existant (ou non!) entre Korsakoff et Kolmogorov... On peut se reporter, pour une première conjecture, aux pages 263 et 264 de *L'équation de Kolmogoroff*.