

«Rage expérimentale»: Le développement de l'éthique médicale et de la genèse des faits scientifiques. Ludwig Fleck: une réponse à la crise de la médecine moderne dans deux-guerres en Allemagne?

Société pour l'histoire sociale de la médecine du Prix du Millénium 2000 Essai

## 1. [Christian Bonah 1](#)

### Résumé

En 1930, l'introduction à grande échelle de la vaccination par le BCG dans la ville de Lübeck en Allemagne du Nord a conduit à un scandale majeur qui a attiré l'attention du public sur l'expérimentation médicale avec des êtres humains ainsi que la critique revivre de la profession médicale qui avait été exprimé auparavant. Le procès à la suite de la catastrophe a soulevé le premier clairement identifiable discussions publiques sur l'éthique médicale en Europe, et a mené à la création de la première réglementation pour la recherche médicale sur des êtres humains dans l'hémisphère occidental, l'allemand " Richtlinien »de 1931.En 1935, Ludwik Fleck (1896-1961) a publié une monographie désormais classique intitulé Genèse et développement d'un fait scientifique . L'hypothèse centrale de cet article est que, quand Fleck a publié son livre quatre ans après le procès de Lübeck, il a été de proposer des réponses aux questions soulevées, au moins partiellement, par le cas de Lübeck, bien qu'il ne mentionne jamais explicitement. Le plus intéressant, Fleck a proposé une approche différente pour le dilemme fondamental de la médecine expérimentale moderne, l'opposition potentielle entre un individu bien-être, et la production et l'application des connaissances scientifiques en médecine. Lorsque la réponse standard à ces questions, depuis les années 1930, devenu le raisonnement moral et la régulation éthique, connu aujourd'hui comme la bioéthique, Fleck dépeint une approche différente qui pourrait être caractérisée comme la tentative de favoriser une compréhension plus profonde et plus démocratique de la science à travers un examen de son fonctionnement intime.

## THOMAS KUHN LECTEUR DE LUDWIK FLECK

Jean-François Braunstein

Centre Sèvres | *Archives de Philosophie*

2003/4 - Tome 66  
pages 403 à 422

ISSN 0003-9632

Article disponible en ligne à l'adresse:

-----  
<http://www.cairn.info/revue-archives-de-philosophie-2003-4-page-403.htm>  
-----

Pour citer cet article :

-----  
Braunstein Jean-François , « Thomas Kuhn lecteur de Ludwik Fleck » ,  
*Archives de Philosophie*, 2003/4 Tome 66, p. 403-422.  
-----

Distribution électronique Cairn.info pour Centre Sèvres.

© Centre Sèvres. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

# Thomas Kuhn lecteur de Ludwik Fleck

JEAN-FRANÇOIS BRAUNSTEIN

Paris I – IHPST

Ludwik Fleck est aujourd'hui un auteur bien connu, partout ailleurs qu'en France où la traduction de son livre, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, depuis longtemps traduit en anglais, en italien, en espagnol ou en russe, paraîtra prochainement<sup>1</sup>. On a même à son sujet pu parler de « vague Fleck » ou de « mode Fleck »<sup>2</sup>. Fleck est considéré comme un classique de la philosophie des sciences d'inspiration sociologique : un « prix Ludwik Fleck » est ainsi décerné chaque année au « meilleur livre d'études sociales sur la science »<sup>3</sup>. Certains parlent d'un « théorème de Fleck-Kuhn » qui serait au fondement du constructivisme en sociologie des sciences. M. Douglas évoque quant à elle un « programme de Durkheim-Fleck » qu'il conviendrait de poursuivre<sup>4</sup>.

Le paradoxe est que Fleck est l'auteur d'un seul livre, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, paru en allemand en 1935, qui n'avait reçu lors de sa parution originale quasiment aucun écho : il ne connaît qu'un tout petit nombre de recensions, dont une, très brève, en français<sup>5</sup>. Complètement oublié pendant des décennies, Fleck ne sera découvert qu'en 1962 par

---

1. Aux Éditions des archives contemporaines. Nous remercions les éditeurs de nous avoir permis de travailler sur les épreuves de cette version française, particulièrement bien traduite par N. Jas. I. Löwy et A. M. Moulin se sont employées depuis plusieurs années à faire connaître Fleck en France.

2. Cf. N. TSOUYOPOULOS, « Auf der Suche nach einer adäquaten Methode für die Geschichte und Theorie der Medizin. Auseinandersetzung mit Ludwik Flecks' Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache », *Medizinhistorisches Journal*, 17, 1-2, 1982 et J. WETTERSTEN, « The Fleck affair : Fashions v. Heritage », *Inquiry*, 34, 4, 1991.

3. Qui a notamment été décerné à S. Shapin, D. Haraway, T. Porter.

4. Cf. M. DOUGLAS, *Comment pensent les institutions*, Paris, 1999.

5. Cf. la liste de ces recensions in R. S. COHEN et T. SCHNELLE, *Cognition and fact. Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht-Boston, 1986, p. 456-457. L'auteur de la seule recension en français, dans la *Revue des sciences philosophiques et théologiques* (26, 1937), M.L. Guérard des Lauriers, note que, selon Fleck, « le collectivisme est une loi fondamentale de la pensée scientifique » et il apprécie les « excellentes remarques » sur la nature du fait, « qui est toujours un fait interprété ». Mais Guérard des Lauriers estime qu'« on ne pense pas à plusieurs, pas

Kuhn qui le cite avec éloge dans la préface à la *Structure des révolutions scientifiques*. Ce n'est pourtant qu'une vingtaine d'années après qu'un certain nombre de lecteurs de Kuhn auront la curiosité de se pencher sur cette référence énigmatique et feront découvrir l'œuvre de Fleck, qui sera traduite en anglais en 1979 et republiée en allemand en 1980 <sup>6</sup>. La traduction anglaise comporte une préface de Kuhn et est publiée sous la responsabilité de R. K. Merton, c'est-à-dire sous les auspices des deux figures principales de l'histoire des sciences et de la sociologie anglo-saxonnes contemporaines.

L'histoire de la réception de cette œuvre de Fleck conduit alors à lui assigner un statut curieux, « mythologique » selon certains. Ce caractère mythologique est renforcé par la vie tragique de Fleck, juif polonais déporté à Auschwitz, qui survécut néanmoins, écrivit des textes épistémologiques inspirés par les « recherches » menées dans les laboratoires des camps de concentration, et témoigna au procès de Nuremberg, avant de quitter la Pologne pour Israël, peut-être pour échapper aux persécutions antisémites d'après guerre <sup>7</sup>. Bruno Latour va loin dans cette mythologisation, puisque, dans sa préface à la traduction française de *Genèse et développement d'un fait scientifique*, il compare le livre à Moby Dick : « quel livre étonnant ! C'est un peu comme Moby Dick : il fait irruption de temps à autre, à des décennies d'intervalle, puis disparaît sans bruit avant d'émerger soudain, frais, écumant, couvert de coquillages, dangereux par sa nouveauté, tout à fait capable, comme la célèbre baleine blanche de faire sombrer plus d'un vaisseau chargé d'historiens des sciences, d'un grand coup de sa tête obstinée. Il ne lui manque même pas son Achab en la personne de Thomas Kuhn, qui a toujours voulu le domestiquer, mais sans jamais y parvenir » <sup>8</sup>.

Plus qu'à Moby Dick, Fleck, qui vécut à Lodz, en Pologne, nous ferait penser à celui qui vécut une cinquantaine d'années auparavant à quelques dizaines de kilomètres de là, à Brno, Gregor Mendel, avec la seule différence que l'un fut reclus contre son gré dans le ghetto, alors que l'autre le fut

même à deux » : « s'il y a une mode dans chaque science, il y a aussi quelques savants qui la font ; et les génies la renouvellent ».

6. T. Schnelle jouera un rôle essentiel dans cette redécouverte avec son ouvrage sur *Ludwig Fleck : Leben und Denken. Zur Entstehung des soziologischen Denkstils in der Wissenschaftsphilosophie*, Freiburg, 1982. Il est également le responsable, avec L. Schäfer, des éditions allemandes de *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (Francfort, 1980) et des articles de Fleck, publiés sous le titre *Erfahrung und Tatsache* (Francfort, 1983). Cf. aussi l'important recueil de T. Schnelle et R. S. Cohen, *Cognition and fact. Materials on Ludwig Fleck*, Dordrecht, Boston, 1986.

7. C'est le point de vue de S. Fuller, qui estime qu'une « mythologie considérable » s'est développée autour de ce livre (S. FULLER, *Thomas Kuhn. A philosophical history for our times*, Chicago-London, 2000, p. 60 n.)

8. B. LATOUR, « Transmettre la syphilis, partager l'objectivité », préface à L. FLECK, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, à paraître.

volontairement au monastère. L'un comme l'autre, dont l'œuvre est totalement passée sous silence de leur vivant, sont redécouverts quelques dizaines d'années après et sont reconnus comme les fondateurs de deux nouvelles disciplines, la sociologie des sciences dans un cas, la génétique dans l'autre. Dans ces deux cas on se trouve face à la question difficile du statut à accorder à un « précurseur ». Les avertissements bien connus de Canguilhem contre le « mythe du précurseur » sont particulièrement adaptés dans le cas de Fleck et de Kuhn. Si l'on fait de Fleck le précurseur de Kuhn, on risque bien de ne comprendre ni l'originalité de Kuhn, ni la cohérence de l'œuvre de Fleck. Certains ont pourtant succombé à cette tentation, qui ne voit rien dans l'œuvre de Kuhn qui ne soit déjà présent chez Fleck. D'aucuns estiment même que Fleck serait non seulement « supérieur » au positivisme logique mais aussi, y compris « épistémologiquement », à Kuhn<sup>9</sup>. À l'inverse d'autres ne voient rien d'intéressant dans l'œuvre de Fleck qui, ne faisant pas partie de la communauté des philosophes et historiens des sciences, n'a pas pu « raffiner » les concepts qu'il proposait sous une forme « non développée » : ceux-ci ne trouveraient un sens véritable que chez Kuhn<sup>10</sup>.

Le débat se complique encore s'agissant de Fleck et de Kuhn car il est un débat disciplinaire, entre histoire des sciences et sociologie des sciences. La question que se posent généralement les lecteurs de Fleck et de Kuhn est de savoir s'il faut choisir l'une ou l'autre discipline, ou laquelle réduire à l'autre. D'une certaine manière, les sociologues des sciences vont mettre Fleck de plus en plus en avant dans la mesure où Kuhn n'accepte pas qu'ils se réclament de son héritage et critique ouvertement l'« absurdité » de la sociologie des sciences. À l'inverse Kuhn semble de plus en plus réticent à l'égard de Fleck dans la mesure où les sociologues des sciences s'en emparent<sup>11</sup>.

### *Les circonstances de la découverte de Fleck par Kuhn*

Si Fleck est aujourd'hui bien connu, c'est sans conteste à Thomas Kuhn qu'il le doit. Kuhn l'a cité avec éloge en 1962 dans la préface à la *Structure des révolutions scientifiques*. Mais Kuhn fera encore explicitement référence à Fleck en deux autres occasions. Il revient longuement sur les circonstances de sa découverte de Fleck et sur ce que Fleck lui a apporté, dans sa préface à

9. D. WITTICH, « On Ludwik Fleck's use of social categories in knowledge », in R.S. COHEN, T. SCHNELLE, *Cognition and fact. Materials on Ludwik Fleck*, p. 317.

10. J. HARWOOD, « The Fleck affair : Fashions v. Heritage », *Inquiry*, 34, 4, 1991, p. 496. Pour une réflexion inspirée de Fleck et Kuhn sur cette notion de précurseur, cf. I. Löwy, « Fleck, Kuhn, and Stent. Loose reflections on the notion of prematurity », in E. B. HOOK (ed.), *Prematurity in scientific discovery : on resistance and neglect*, Berkeley, 2002.

11. Ainsi la notion de « collectif de pensée » qui était « vaguement repoussante » dans la préface à l'édition anglaise de Fleck en 1979 devient « répugnante » dans un entretien de 1995.

l'édition américaine de *Genèse et développement d'un fait scientifique* en 1979, dont il est à l'origine : « c'est un projet dont j'ai parlé avec plusieurs amis et relations depuis que j'ai rencontré ce livre ». En le faisant traduire il ne s'agissait pas de seulement de lui « donner une audience en langue anglaise », mais « plutôt de lui donner une audience tout court »<sup>12</sup>. Kuhn reparlera ensuite de Fleck dans l'entretien biographique de 1995 qui clôt le recueil posthume *The road since structure*<sup>13</sup>.

Dans la préface à la *Structure des révolutions scientifiques* Fleck fait partie de cette série d'auteurs, qui auraient mis Kuhn sur la voie de ses propres recherches. Kuhn cite tout d'abord une liste d'historiens des sciences : Alexandre Koyré bien sûr, mais aussi Etienne Meyerson, Hélène Metzger, Anneliese Mayer et le Lovejoy de *The great chain of being*. Mais Kuhn évoque aussi d'autres auteurs, dans des « domaines apparemment sans liens avec l'histoire des sciences mais où la recherche révèle maintenant des problèmes semblables à ceux que l'histoire me proposait ». Kuhn estime n'avoir pu les rencontrer que grâce à ces « explorations au hasard » permises par son séjour à la *Society of fellows* de Harvard<sup>14</sup>. Kuhn cite alors un psychologue, Piaget, « les psychologues gestaltistes », sans plus de précision, un linguiste, Whorf, un philosophe, Quine. Le dernier auteur de cette liste qui n'est qu'apparemment hétéroclite est Ludwig Fleck, seul auteur dont Kuhn cite le titre de l'œuvre, une « monographie presque inconnue, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (Bâle, 1835), essai qui anticipait nombre de mes idées »<sup>15</sup>. Kuhn souligne l'importance décisive de ces auteurs pour son œuvre : « les lecteurs ne trouveront ci-dessous que peu de références à ces travaux et à ces conversations, mais je leur suis redevable à plus d'égards qu'il ne m'est possible actuellement d'analyser ou d'évaluer »<sup>16</sup>. En même temps Kuhn souligne le caractère accidentel de la rencontre avec ces auteurs : Piaget est rencontré grâce à une « note explicative rencontrée par hasard », comme Fleck grâce à une note en bas de page de Reichenbach. Comme l'a noté S. Fuller, il est possible d'estimer que Kuhn voit dans ces découvertes des sortes de « signes d'en haut » qui le confirment dans la voie qui est la sienne<sup>17</sup>.

---

12. T. S. Kuhn, préface à L. FLECK, *Genesis and development of a scientific fact*, Chicago-London, 1979, p. VII. Cette préface sera citée Préface à Fleck.

13. T. S. KUHN, *The road since structure. Philosophical essays, 1970-1993*, Chicago-London, 2000, p. 283.

14. T. S. KUHN, préface à *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, 1983, p. 8-9. Cette édition sera citée *Structure*.

15. T.S. KUHN, *Structure*, p. 9.

16. T.S. KUHN, *Structure*, p. 9.

17. S. FULLER, *Thomas Kuhn. A philosophical history for our times*, p. 392.

Dans sa préface à la traduction anglaise du livre de Fleck, Kuhn revient d'une manière plus détaillée sur les circonstances de sa rencontre avec l'œuvre de Fleck, qui aurait eu lieu « durant l'année 1949 ou au début de l'année 1950 »<sup>18</sup>. Comme il avait rencontré Piaget dans une note de bas de page de Merton, il aurait découvert Fleck dans une note de bas de page de ce classique de l'empirisme logique qu'est le livre de Hans Reichenbach, *Experience and prediction*. Kuhn note bien sûr que Reichenbach ne dirait pas, comme Fleck, que « les faits ont un cycle de vie »<sup>19</sup>. Ce qui attire l'attention de Kuhn, c'est le titre du livre de Fleck : « j'ai immédiatement reconnu qu'un livre avec un tel titre est très susceptible de parler de mes propres préoccupations »<sup>20</sup>. Kuhn explique en effet avoir eu, deux ou trois ans avant la lecture de ce livre, une « révélation » concernant le rôle des révolutions scientifiques dans l'histoire des sciences<sup>21</sup>. Il aurait été « rassuré par l'existence de ce livre » quant à la validité de ses propres intuitions<sup>22</sup>. Il a été évidemment séduit par l'idée « paradoxale » qu'un « fait scientifique » puisse avoir une « genèse » et un « développement ». C'est le caractère scandaleux d'une telle proposition qui semble le plus stimuler Kuhn et il rapporte avec délices que lorsque son ami James Conant, président de Harvard, fit connaître le titre du livre de Fleck à des savants allemands, ceux-ci répondirent : « comment un tel livre peut-il exister ? Un fait est un fait. Il n'a ni genèse ni développement »<sup>23</sup>.

Enfin, dans l'entretien biographique de 1995, repris dans *The road since structure*, alors que ses interlocuteurs lui posaient une question sur l'influence de Merton, Kuhn note simplement qu'il a découvert Piaget

---

18. Merton dit qu'il aurait eu beaucoup de mal à convaincre Kuhn, qui ne lui a donné cette préface « que sur la forte insistance des éditeurs » (R.K. MERTON, *The sociology of science : an episodic memoir*, Carbondale, 1979, p. 83).

19. Kuhn note bien sûr que Reichenbach fait dire à Fleck ce que celui-ci ne dit pas. Reichenbach « n'était en effet pas un philosophe qui pensait que les faits possédaient un cycle de vie ». Kuhn remarque que Fleck « n'aurait pas plus écrit ce que lui faisait dire Reichenbach que Reichenbach n'aurait parlé de genèse et développement d'un fait scientifique ». En effet, si l'on se reporte au livre de Reichenbach, on voit qu'il ne tire pas les mêmes conclusions des planches anatomiques que Fleck reproduisait pour montrer le caractère radicalement changeant des représentations du squelette humain. Reichenbach, quant à lui, répondait à la question soulevée par ces planches : « devons nous renoncer à la possibilité d'obtenir jamais une vraie image du monde ? Je ne le pense pas ». En effet, selon lui, en combinant différentes « images du monde » de « différents niveaux », nous pouvons réussir « par une sorte d'intégration intellectuelle des vues subjectives (...) à construire une vision totale du monde, dont l'expansion constante nous autorise à une revendication toujours croissante d'objectivité » (H. REICHENBACH, *Experience and prediction*, Chicago, 1961, p. 224, 225).

20. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. VIII.

21. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. VII-VIII.

22. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. VIII.

23. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. VIII.

chez Merton, et revient immédiatement, sans que la question lui soit posée, sur l'importance de l'œuvre de Fleck dans sa formation. Parler de « genèse et développement d'un fait scientifique », c'est aller contre la conception la plus courante de ce qu'est un fait scientifique. Il redit son intérêt pour ce titre : « je me suis dit, mon Dieu, si quelqu'un a écrit un livre avec ce titre, je dois le lire. Ce ne sont pas des choses qui sont supposées avoir... elles peuvent avoir une *Entstehung* mais elles ne sont pas supposées avoir une *Entwicklung* ». Là aussi Kuhn explique que Fleck n'est pas « quelqu'un qui m'a beaucoup appris », mais qu'il a eu pour lui une fonction « très importante » de « renforcement », dans la mesure où il a pu ainsi constater qu'il « y avait quelqu'un qui pensait sur beaucoup de points de la même manière que moi, et qui réfléchissait sur le même matériel historique que moi »<sup>24</sup>.

Dans ces trois occasions Kuhn souligne l'effet de réassurance, de « renforcement » qu'eut pour lui la lecture de Fleck. Il serait alors possible de minimiser l'importance de cette référence en la réduisant à cet aspect psychologique. Il n'est pourtant pas sans importance que Kuhn puisse se sentir encouragé dans cette voie. Contrairement à ce qu'ont dit certains commentateurs, les idées de Fleck ne se trouvaient pas partout à cette époque-là, en particulier sa critique de la notion traditionnelle de « fait scientifique ». C'est ce point que Kuhn met en avant dans ces trois occasions où il parle des circonstances de sa découverte de Fleck.

### *Sociologie des sciences et collectif de pensée*

Mais ce n'est sans doute pas le point sur lequel Kuhn insiste le plus. Dès la préface à la *Structure des révolutions scientifiques* il note que l'œuvre de Fleck, ainsi qu'une remarque de son camarade Francis X. Sutton, lui ont permis de comprendre que ses propres idées « demanderaient peut-être à être rattachées à la sociologie de la communauté scientifique »<sup>25</sup>. C'est ce qu'il redit dans la préface à l'édition anglaise de Fleck : « je compris grâce à sa lecture que les problèmes qui m'intéressaient ont une dimension fondamentalement sociologique »<sup>26</sup>. Il lui semble même que là est son quasi unique emprunt à Fleck. Il ajoute en effet aussitôt : « je ne suis pas sûr de lui avoir emprunté quelque chose de beaucoup plus concret, même si j'aurais sans doute dû »<sup>27</sup>. Il attribue

24. T.S. KUHN, *The road since structure*, p. 282.

25. T.S. KUHN, *Structure*, p. 9.

26. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. VIII.

27. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. IX.

d'ailleurs cela en partie à la difficulté qu'il avait à comprendre l'allemand de Fleck, truffé de termes techniques. De même, dans l'entretien de 1995, il résume l'apport de Fleck à la notion de « collectif de pensée »<sup>28</sup>.

Kuhn contribue ainsi à centrer l'œuvre de Fleck autour de la notion, à forte charge sociologique, de « collectif de pensée ». Mais il explique en même temps qu'« il ne s'est jamais senti à l'aise et ne l'est toujours pas avec la notion de collectif de pensée »<sup>29</sup>. Fleck serait ainsi à l'origine d'une sorte de tentation sociologique, qui n'aurait certes pas été étrangère à Kuhn, mais dont il se serait éloigné par la suite, à mesure justement que se développerait une sociologie des sciences qui prétendrait s'inspirer de Kuhn.

Kuhn souligne le caractère repoussant d'une telle « sociologie de l'esprit collectif », dans la mesure surtout où elle vise à expliquer le collectif en termes individuels : « je ne savais pas quoi faire d'un modèle individuel pour les groupes »<sup>30</sup>. Il critique une notion qui aurait trop recours à la psychologie individuelle, puisqu'elle consiste à expliquer le collectif en termes purement individuels. Il déplore ainsi que Fleck emploie des « termes » propres au « discours individuel », comme celui de « ténacité », pour décrire le comportement des groupes<sup>31</sup>. Kuhn estime avoir lui-même été « coupable de manière répétée » d'une telle erreur dans la *Structure* : « l'erreur consiste à prendre les groupes comme des individus poussés à l'extrême ou bien les individus comme des groupes en petit »<sup>32</sup>. Paradoxalement, lorsque Kuhn se désolidarise d'une approche sociologique, c'est ainsi à une psychologie collective conçue sur un modèle purement individuel qu'il s'en prend.

C'est un reproche qui sera d'ailleurs souvent fait à Kuhn, que d'expliquer les changements de paradigme à la manière de la psychologie collective. On se souvient que Lakatos disait que les explications de Kuhn relevaient de la « psychologie des foules » (*mob psychology*)<sup>33</sup>. À ce sujet, S. Fuller relève avec malice que Fleck accorderait une importance centrale au fondateur de la « psychologie des foules », Gustave le Bon, et que l'on pourrait donc tracer une généalogie gênante pour Kuhn, qui, à travers Fleck, le rattacherait directement à un auteur aussi « suspect » que Le Bon. Kuhn expliquerait les

28. S. Toulmin ne met lui aussi l'accent que sur les collectifs de pensée. Cf. S. TOULMIN, « Ludwik Fleck and the historical interpretation of science », in R.S. COHEN, T. SCHNELLE, *Cognition and fact*, p. 269.

29. T.S. KUHN, *The road since structure*, p. 283.

30. T.S. KUHN, *The road since structure*, p. 283.

31. Kuhn fait allusion ici à la notion de « tenacity ». Mais le terme allemand utilisé par Fleck, « Beharrungstendenz », n'a pas la même tonalité psychologique et est mieux traduit en français par « tendance à la constance ».

32. T.S. KUHN, « Afterwords » (1990), in *The road since structure*, p. 141.

33. I. Lakatos, in I. LAKATOS, A. MUSGRAVE, *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge, 1970, p. 178.

choix scientifiques sur le modèle des comportements irrationnels de la foule décrits par Le Bon. En fait, si Le Bon est effectivement cité dans le livre de Fleck, ce n'est pas tant à propos de ce que l'on connaît généralement de sa « psychologie des foules », qu'à l'occasion d'une question de « changement de forme » : Fleck cite l'exemple donné par Le Bon de l'« hallucination collective » qui saisit l'équipage d'un bateau recherchant un navire en détresse et lui fait voir une épave et entendre les cris et les signaux de détresse, ne s'apercevant qu'à la dernière minute que le « bateau » n'était qu'un arbre flottant sur l'eau. Un tel cas pourrait, selon Fleck, « servir de véritable paradigme pour beaucoup de découvertes : la perception visuelle d'une forme conforme à un état d'esprit et son renversement soudain ». Et Fleck poursuit dans une formule très kuhnienne : « tout d'un coup on ne comprend plus du tout comment la forme antérieure était possible et comment ce qui la contredit a pu rester inaperçu »<sup>34</sup>. Mais Fleck estime que Le Bon, parce qu'il ne connaît que « les moments où les masses sont en état d'excitation », n'a vu que les effets négatifs de la socialisation alors qu'il en existe de positifs, et il se réfère ici à McDougall<sup>35</sup>.

En fait, les sociologues que cite le plus volontiers Fleck sont Comte, Durkheim, Levy-Bruhl, Jerusalem ou Gumpłowicz. Comme eux il montre « la valeur de la méthode sociologique pour l'étude de l'activité intellectuelle »<sup>36</sup>. Il semble qu'il s'inspire surtout de Levy-Bruhl, qu'il cite dans son livre comme dans ses articles. Dans son article sur « Le problème de l'épistémologie » il explique que « l'embryon de la théorie moderne de la connaissance se trouve dans les études de l'école de Durkheim et Levy-Bruhl sur la sociologie de la pensée et sur la pensée des peuples primitifs »<sup>37</sup>.

Il est certain que l'une des deux thèses essentielles du livre de Fleck est que la connaissance ne peut émerger qu'à l'intérieur d'un « collectif de pensée », défini comme « la communauté des personnes qui échangent des idées ou qui interagissent intellectuellement »<sup>38</sup>. En ce sens la pensée ne peut être produite que collectivement, comme le montre une comparaison « quelque peu triviale » : « l'individu peut être comparé à un joueur de football pris isolément, le collectif de pensée au travail collectif d'une équipe de football bien entraînée, l'acte cognitif au déroulement du jeu »<sup>39</sup>.

34. L. FLECK, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, trad. N. Jas, Paris, 2003, p. 143n. Cette édition sera citée *Genèse et développement*. Cf. T. S. KUHN, *Structure*, p. 158 : « ce qui, avant la révolution, était pour l'homme de science un canard devient un lapin ».

35. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 144 n.

36. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 64.

37. L. FLECK, « The problem of epistemology » (1936), in R.S. COHEN et T. SCHNELLE, *Cognition and fact*, p. 80.

38. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 57.

39. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 64.

Ce collectif de pensée a une existence en un sens plus solide que l'individu, il est « plus stable, plus conséquent que le soi-disant individu, toujours structuré par des instincts contradictoires »<sup>40</sup>.

Le point sur lequel Fleck estime aller plus loin que tous les sociologues qu'il cite, c'est qu'il applique également la sociologie à la science, qu'il considère comme une activité intellectuelle comme les autres : « tous ces penseurs commettent cependant une erreur caractéristique : ils ont un trop grand respect, une sorte de déférence religieuse pour les faits scientifiques »<sup>41</sup>. Fleck entend de fait étendre aux communautés scientifiques les remarques de Durkheim ou de Levy-Bruhl sur les sociétés inférieures. L'intérêt du concept de collectif de pensée est qu'il permet une théorie générale de la connaissance, de ses formes les plus primitives à ses formes les plus élevées : « la fertilité de la théorie du collectif de pensée est aussi visible dans la possibilité que cette dernière offre de comparer les pensées primitives archaïques, enfantines ou psychotiques et de les analyser de manière uniforme »<sup>42</sup>.

La différence entre Kuhn et Fleck sur ce point tient surtout à ce qu'ils ne considèrent pas de la même manière l'influence du social sur la connaissance. Pour Kuhn il s'agit essentiellement d'un obstacle, alors que pour Fleck il s'agit d'une influence positive. Selon Kuhn, quand Fleck parle « d'harmonie des illusions », c'est une « métaphore dommageable, parce qu'elle renforce l'impression qu'en l'absence de pression sociale, l'illusion aurait pu être évitée »<sup>43</sup>. Or, pour Fleck il n'y a dans cette notion d'« harmonie des illusions » rien de choquant : il estime simplement à travers cette notion que « l'élaboration d'une connaissance transforme celui qui élabore la connaissance de manière à l'adapter de façon harmonieuse à la connaissance qu'il est en train d'acquérir » et « engendre une applicabilité des résultats scientifiques et la croyance ferme en une vérité qui existerait indépendamment de nous-mêmes »<sup>44</sup>. Fleck n'oppose pas vérité et illusion, il estime, comme l'a souligné M. Douglas, que « la vérité, en un sens, est faite d'illusions »<sup>45</sup>. Selon Fleck, la société est bien plutôt ce qui permet de créer la connaissance : « celui qui au contraire, considère le facteur social comme un *malum necessarium*, comme une insuffisance malheureusement constitu-

40. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 63.

41. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 67.

42. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 71.

43. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. X.

44. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 114-115. Pour une utilisation originale de cette notion d'harmonie des illusions en histoire des sciences, à propos de l'invention du « post-traumatic stress disorder », cf. A. YOUNG, *The harmony of illusions. Inventing post-traumatic stress disorder*, Princeton, 1995.

45. M. DOUGLAS, *Comment pensent les institutions*, p. 40.

tive du genre humain et qu'il faut se faire un devoir de combattre, celui-ci méconnaît qu'il n'y a vraiment aucun acte cognitif qui ne soit possible sans facteur social, que l'expression « acte cognitif » n'a de signification que lorsqu'elle est en relation avec un collectif de pensée »<sup>46</sup>. Fleck va même jusqu'à dire que « l'acte cognitif est l'activité humaine la plus conditionnée qui soit par le social », comme le prouve d'ailleurs l'importance de la « construction de la langue »<sup>47</sup>.

Selon Kuhn, l'un des résultats les plus caractéristiques de cette conception erronée du « collectif de pensée », qui fut un temps la sienne, est la référence à la psychologie de la forme et le recours à la notion de *gestalt switch* : « l'exemple le plus fameux de cette erreur dans la *Structure* est la manière dont j'ai à plusieurs reprises parlé de *gestalt switches* pour caractériser l'expérience vécue par le groupe »<sup>48</sup>. Parler de connaissance en termes de psychologie de la perception est une erreur, car « un groupe n'a pas d'esprit (ou d'intérêts), même si chacun de ses membres en a sans doute un »<sup>49</sup>. Or c'est une idée qu'il estime avoir empruntée à Fleck. Relisant son exemplaire du livre de Fleck en 1979, il explique avoir retrouvé certaines annotations en marge de son exemplaire du livre « sur ce que j'avais déjà en tête » : la notion de « changement de formes sous laquelle la nature se présente elle-même » et les « difficultés qui en résultent pour rendre le fait indépendant du point de vue ». Mais Kuhn explique que « bien qu'engagé à l'époque dans l'exploration de Köhler, Koffka et d'autres psychologues de la Gestalt, je résistais, comme Fleck l'aurait sûrement fait, à leur fréquente substitution de « voir comme » à voir »<sup>50</sup>.

Il n'est pas sûr que Fleck « résiste » à cette assimilation, mais il est certain que la référence à la psychologie de la forme est très présente chez lui. Mais, mis à part dans l'exemple déjà cité de Le Bon, Fleck ne parle pas ici du caractère brutal du changement de perception, il explique surtout que la perception visuelle d'une forme (*Gestaltsehen*) suppose des présupposés et un apprentissage : « ce n'est qu'après de nombreuses expériences, éventuellement après avoir reçu une formation que l'on acquiert la capacité de remarquer directement des sens, des formes et des unités fermées sur elles-mêmes »<sup>51</sup>. Il y a aussi de nombreuses références à la *Gestalt* dans les articles de Fleck. Dans l'article de 1947 intitulé « *Schauen, sehen, wissen* » Fleck insiste sur l'importance de l'apprentissage dans la perception : « pour voir, il faut d'abord connaître », « il faut savoir ce qui est essentiel et inessen-

46. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 62

47. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 60

48. T.S. KUHN, « Afterwords » (1990), in *The road since structure*, p. 242.

49. T.S. KUHN, « Afterwords » (1990), in *The road since structure*, p. 242.

50. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. IX.

51. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 121.

tiel, être capable de distinguer le fond de l'image (...) sinon on regarde mais on ne voit pas »<sup>52</sup>.

### *Deux « intuitions » de Fleck*

Outre la notion de collectif de pensée, il est deux « intuitions » de Fleck dont Kuhn dit, à la relecture, qu'il aurait dû leur prêter plus d'attention. Il s'agit d'une part de ses discussions sur la science des périodiques et la science des manuels, et d'autre part des difficultés de la participation à plusieurs collectifs de pensée.

Kuhn note ainsi qu'il est « très impressionné » par la discussion par Fleck de la « relation entre science de journal et science de manuel » et il reconnaît que ces notations de Fleck sont « peut-être à l'origine de mes remarques sur la science des manuels »<sup>53</sup>. Effectivement on sait que pour Kuhn la science des manuels ne représente que « les bases de la tradition courante de science normale » et qu'ainsi les manuels « déguisent inévitablement non seulement le rôle mais l'existence même des révolutions » scientifiques : les manuels « tronquent le sentiment qu'à l'homme de science de l'histoire de sa discipline »<sup>54</sup>. Quant à Fleck il distinguait entre la science des périodiques spécialisés, qui « porte la marque du provisoire et du personnel » et la science des manuels qui organise des connaissances en un système et « détermine ce qui ne peut être pensé autrement, ce qui doit être délaissé ou qui ne doit pas être pris en considération »<sup>55</sup>. Fleck distingue en outre un autre niveau, celui de la « science offerte au public », la « science populaire » qui n'est pas sans effet sur la science : « la science populaire est un facteur effectif général de toute élaboration de connaissance et doit être considérée comme un problème relevant de la théorie de la connaissance »<sup>56</sup>. Par exemple lorsqu'un économiste parle d'« organisme économique », il utilise dans son domaine spécialisé des concepts provenant d'un fond de savoir populaire.

Kuhn note également qu'à la relecture il est « particulièrement excité par les remarques de Fleck, au chapitre 4 de la troisième section, sur la difficulté de transmettre les idées entre deux collectifs de pensée » et en particulier par le paragraphe sur les « possibilités et les limitations de la participation à plusieurs collectifs de pensée »<sup>57</sup>. Dans ce passage Fleck note effectivement

52. L. FLECK, « To look, to see, to know », in R.S. COHEN, T. SCHNELLE, *Cognition and fact*, p. 129, 130.

53. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. IX.

54. T. KUHN, *La structure des révolutions scientifiques*, p. 190-191.

55. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 153, 159.

56. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 146.

57. T. KUHN, préface à Fleck, p. IX.

qu'« un individu fait précisément partie de plusieurs collectifs de pensée »<sup>58</sup>. Mais plutôt que d'y voir une « difficulté », il note surtout que c'est cette pluralité d'appartenance qui permet sans doute d'expliquer la possibilité de découvertes scientifiques. Il note en outre que l'on participe plus souvent à deux collectifs de pensée très différents qu'à deux collectifs très proches et que, « pour un seul et même problème, on utilise beaucoup plus souvent des styles de pensée très différents que de styles de pensée très proches »<sup>59</sup>. « Une personne prend plus souvent part à plusieurs collectifs de pensée très divergents qu'à plusieurs collectifs de pensée très proches les uns des autres. Par exemple, il y a eu et il y a encore des physiciens qui ont adhéré – et adhèrent – à un style de pensée religieux ou au spiritisme, alors que très peu de physiciens s'intéressent à la biologie depuis qu'elle est devenue une discipline indépendante. De nombreux médecins s'occupent d'études historiques ou esthétiques, très peu de science exacte »<sup>60</sup>.

Mais ces deux questions, science des manuels et appartenance à plusieurs collectifs de pensée, ne sont pas posées par Fleck à propos du « collectif de pensée » mais à propos du « style de pensée ». Elles posent selon lui la question de l'éducation dans un style de pensée ou des possibilités de changements de style de pensée. Or Kuhn ne s'interroge nulle part sur cette notion de « style de pensée », pourtant essentielle pour Fleck. Il ne mentionne pas une seule fois l'expression de « style de pensée ». Contrairement à ce que l'on dit souvent, il est dès lors possible de montrer que la notion kuhnienne de « paradigme » n'a pas grand chose à voir avec la notion fleckienne de « style de pensée ». C'est ce qu'a bien noté I. Hacking, lorsqu'il compare paradigme et « style de raisonnement scientifique » : « un style de raisonnement est tout différent (d'un paradigme). Il a tendance à évoluer plus lentement et se répandre plus largement »<sup>61</sup>. Sans doute est-il possible d'avancer que c'est sur ce point que l'œuvre de Fleck est la plus riche d'aperçus, dans la mesure où elle permet de mieux comprendre la dynamique du changement scientifique.

### *Styles de pensée et « a priori historiques »*

Kuhn ne parle à propos de Fleck que de « collectif de pensée », mais il n'accorde pas d'importance à la notion de « style de pensée ». Cette notion était pourtant essentielle dans l'ouvrage de Fleck, dont le sous-titre, non repris dans les traductions anglaise et française, est « Introduction à la théorie

58. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 63.

59. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 143.

60. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 142.

61. I. HACKING, « Styles de raisonnement scientifique », in J. RAJCHMAN et C. WEST, *La pensée américaine contemporaine*, Paris, 1991, p. 247.

du style de pensée et du collectif de pensée ». Selon Fleck c'est la notion de style de pensée qui est première et qui détermine la notion de collectif de pensée : « l'existence du style de pensée rend la construction du concept de « collectif de pensée » indispensable et inévitable »<sup>62</sup>. Le concept de collectif de pensée n'est d'une certaine manière qu'un concept dérivé : « nous appelons le « porteur » communautaire du style de pensée : le collectif de pensée (...). Le concept de communauté de pensée est un concept plus fonctionnel qu'essentiel »<sup>63</sup>.

La première caractéristique de ces styles de pensée est leur pluralisme. Tout d'abord, il n'existe jamais, à une époque donnée, un seul style de pensée. Ainsi, s'agissant de la syphilis au xx<sup>e</sup> siècle, elle peut être considérée de manière différente suivant que l'on participe d'un style de pensée clinique, dermatologique, bactériologique ou même sociopolitique. De ce point de vue le style de pensée se différencie largement du paradigme kuhnien.

À l'intérieur même d'un style de pensée, le pluralisme est aussi la règle. Fleck distingue ainsi entre cercle ésotérique et cercle exotérique à l'intérieur du collectif de pensée. Cette distinction reflète d'ailleurs la différence entre la science des « périodiques spécialisés » et celle des « manuels ». Plus on est proche du centre, plus la recherche est libre et originale, plus on est loin du centre, plus elle est contrainte. Fleck illustre cela par une comparaison avec la mode : « les adeptes les plus fidèles de la mode sont éloignés dans le cercle exotérique. Ils n'ont aucun contact direct avec les puissants dictateurs du cercle ésotérique (...). Pour les ésotériques, la contrainte est beaucoup moins importante : ils sont autorisés à de nombreuses innovations, qui ne deviendront contraignantes qu'une fois qu'elles auront été mises en circulation dans le collectif de pensée »<sup>64</sup>. Une distinction de même type est celle que fait Fleck entre le « collectif de pensée », plus strictement déterminé, et la « communauté de pensée », plus lâche : « tous les véritables croyants appartiennent au collectif de pensée d'une religion alors que la communauté officielle de la religion est constituée par ceux qui y sont formellement acceptés, sans considération pour leur structure de pensée »<sup>65</sup>.

La question principale que se pose Fleck à propos des styles de pensée est celle de leurs transformations, mais aussi de leur permanence relative. Il convient d'éclaircir comment on passe d'un style de pensée à l'autre : « l'un des travaux les plus urgents, parmi ceux qu'une théorie comparative de la connaissance devrait entreprendre, serait d'étudier comment des conceptions, des idées vagues, circulent d'un style de pensée à un autre », mais aussi

62. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 59.

63. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 133-134.

64. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 139-140.

65. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 134.

« comment elles se maintiennent dans des formes rigides et persistantes grâce à une sorte d'harmonie, produit d'une illusion »<sup>66</sup>.

Ce qui permet les changements de style, c'est l'appartenance à plusieurs collectifs de pensée. Si on appartenait à un seul collectif de pensée, il n'y aurait pas de possibilité de découverte, de pensée originale. C'est ce que Fleck note dans un de ses articles : « s'il y avait une complète identité et immutabilité de style de pensée, aucune découverte, c'est-à-dire aucune perception de quelque chose de nouveau ne serait possible »<sup>67</sup>. Mais un chercheur n'appartient pas à une seule communauté de pensée : en dehors de son collectif de pensée tout chercheur appartient aussi à d'autres collectifs de pensée extérieurs, par exemple dans la vie courante. Or « en bref, chaque circulation d'idées entre collectifs de pensée a pour conséquence un déplacement ou un changement de la valeur de la pensée »<sup>68</sup>. C'est ainsi que peuvent apparaître des nouveautés : « nous avons tenté de décrire l'expert créatif comme la personnification de l'intersection de différents collectifs de pensée et de différentes lignes de développement de pensée et comme le centre personnel de nouvelles pensées »<sup>69</sup>.

Mais les styles de pensée évoluent d'une manière beaucoup plus lente et continue que les paradigmes. Alors que Kuhn parle de « *paradigmchange* », Fleck parle de « *Denkstilentwicklung* », de « développement » des styles de pensée. Le changement et les adaptations à l'intérieur d'un style de pensée, ou d'un style de pensée à l'autre, sont des changements lents et continus. Il y a une « tendance à la constance (*Beharrungstendenz*) des styles de pensée : « la tendance des systèmes d'opinion à perdurer nous prouve que ces systèmes doivent être regardés comme étant, pour ainsi dire, des entités à part entière, des configurations indépendantes ayant leur style propre »<sup>70</sup>. Le style de pensée tend à annuler ce qui peut le remettre en cause, un peu à la manière dont les anomalies sont écartées dans le paradigme kuhnien : « une fois formé, un système d'opinions parfaitement organisé et fermé sur lui-même, possédant de nombreuses particularités et de nombreuses relations, perdure dans le temps, résistant à tout ce qui le contredit »<sup>71</sup>. Ainsi « ce qui ne se conforme pas au système reste invisible, ou est passé sous silence, même si cela est connu, ou encore est déclaré, au prix d'efforts considérables, comme n'étant pas en contradiction avec le système »<sup>72</sup>.

66. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 44.

67. L. FLECK, « Scientific observation and perception in general » (1935), in R.S. COHEN, T. SCHNELLE, *Cognition and fact*, p. 66.

68. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 143.

69. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 152.

70. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 56.

71. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 43-44.

72. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 44.

Fleck s'inspire ici explicitement d'un modèle physiologique, par exemple lorsque il parle de « physiologie de la connaissance » : « les phénomènes relevant de la physiologie de la connaissance se comportent de manière analogue à ceux de la physiologie du mouvement »<sup>73</sup>. De même lorsqu'il parle de « mutations », c'est aussi en un sens biologique, dans la mesure où de telles mutations ne peuvent s'observer à l'œil nu. Ce modèle biologique est très différent du modèle politique qui est celui de Kuhn avec la notion de « révolution scientifique ».

Cette tendance à la persistance des styles de pensée est également manifeste dans la notion d'*Urideen* (idées originelles), que Fleck situe à l'origine de la recherche scientifique, qui sont les ancêtres des idées scientifiques, et dont celle-ci ne se débarrasse jamais complètement : « de nombreux faits scientifiques, parmi les mieux établis, entretiennent des liens indéniables, mis en place au cours de leur développement, avec des idées originelles, plus ou moins vagues et qui leur sont apparentées »<sup>74</sup>. Fleck en donne plusieurs exemples comme l'idée d'un sang vicié, qui est à l'origine de la notion de « sang syphilitique » ou comme l'idée d'une croyance primitive aux démons, qui serait à l'origine de la notion de maladie infectieuse<sup>75</sup>.

En outre Fleck note que les styles de pensée anciens ne disparaissent jamais totalement. Ils peuvent survivre dans des « petites communautés qui conservent de manière inchangée un vieux style de pensée. Il existe ainsi, encore aujourd'hui, des astrologues et des magiciens »<sup>76</sup>. Un nouveau style de pensée ne remplace ainsi pas nécessairement les styles antérieurs, à la différence du paradigme kuhnien qui périme tous les paradigmes antérieurs. Selon Kuhn, c'est même là une différence essentielle entre l'art et la science : « contrairement à l'art, la science détruit son passé »<sup>77</sup>. L'emploi par Fleck de la notion de style de pensée, d'origine artistique, montre bien que, selon lui, il ne s'agit pas de détruire le passé, mais bien plutôt de le modeler et de le transformer.

Une dernière différence entre le style de pensée et le paradigme est que l'adhésion à un style de pensée est inconsciente, invisible alors que le choix d'un paradigme est chez Kuhn un choix conscient, comme l'est son rejet. « L'individu n'a jamais ou presque jamais la conscience du style de pensée collectif qui, presque toujours, exerce une contrainte absolue sur sa pensée, contrainte à laquelle il est tout simplement impossible de résister »<sup>78</sup>. C'est

73. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 47.

74. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 39.

75. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 130.

76. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 129.

77. T. S. KUHN, *La Tension essentielle. Tradition et changement dans les sciences*, Paris, 1990, p. 457.

78. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 59.

cet aspect qu'a souligné M. Douglas : la « caractéristique essentielle » du style de pensée « est d'être invisible aux membres du collectif de pensée »<sup>79</sup>. La notion de style de pensée serait sur ce point beaucoup plus proche de la notion d'*épistémè* foucauldienne que de la notion kuhnienne de paradigme.

Le caractère essentiel du style de pensée est cependant, selon Fleck, qu'il « détermine ce qui ne peut pas être pensé autrement »<sup>80</sup>. Le style de pensée est « une force contraignante spécifique s'exerçant sur la pensée et plus encore : c'est la totalité de ce qui est intellectuellement disponible, la disposition pour telle manière de voir ou d'appréhender et non pas telle autre » et Fleck conclut : « que les faits scientifiques soient dépendants du style de pensée est évident »<sup>81</sup>. Les faits scientifiques ne sont pas donnés dans le monde, ils émergent d'une relation entre trois pôles, sujet, objet, et style de pensée : « une théorie de la connaissance ne doit pas considérer l'acte cognitif comme une relation binaire entre le sujet et l'objet, entre celui qui connaît et ce qui est à connaître. Parce qu'il est un facteur fondamental de toute nouvelle connaissance, l'état du savoir du moment doit être le troisième terme de cette relation »<sup>82</sup>.

Kuhn est très sensible à cet aspect de contrainte qui s'exerce sur la pensée, même s'il l'attribue au collectif de pensée et non au style de pensée et omet ainsi le troisième terme dont Fleck a souligné l'importance. Kuhn apprécie que « la force du collectif de pensée » soit décrite comme une « compulsion » ou une « contrainte interne » et il estime que sur ce point la position de Fleck est « très proche » de la sienne<sup>83</sup>. Il propose à cette occasion une description des « effets » du collectif de pensée en termes kantien : « les effets d'une participation à un collectif de pensée sont d'une certaine manière catégoriques ou *a priori*. Ce que le collectif de pensée fournit à ses membres, c'est quelque chose comme les catégories kantien, un prérequis avant toute pensée. L'autorité d'un collectif de pensée est ainsi plus logique que sociale, bien qu'elle n'existe pour les individus qu'en vertu de son intégration dans un groupe »<sup>84</sup>. En ce sens aussi Fleck semble être très proche de Kuhn, ou tout au moins du dernier Kuhn, puisque celui-ci se décrit lui-même comme un « kantien avec des catégories mouvantes », ou comme un « kantien post-darwinien »<sup>85</sup>. Cette notion d'*a priori* historique-

79. M. DOUGLAS, *Comment pensent les institutions*, p. 36.

80. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 129.

81. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 87.

82. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 56.

83. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. X.

84. T.S. KUHN, préface à Fleck, p. XI.

85. T.S. KUHN, *The road since structure*, p. 264, 104. Il estime développer un « kantisme post-darwinien » dans la mesure où les structures lexicales fournissent des « préconditions pour toute expérience possible » et que ces structures lexicales, à la différence des catégories kantien, « peuvent changer et changent effectivement » (*The road since structure*, p. 104).

ment changeants ne peut aussi qu'évoquer pour le lecteur français la notion d'a priori historique telle qu'elle est développée par Foucault, notamment dans *Les mots et les choses* ou *l'Archéologie du savoir* : il s'agissait selon Foucault « de retrouver sur fond de quel a priori historique et dans l'élément de quelle positivité des idées ont pu apparaître, des sciences se constituer, des expériences se réfléchir dans des philosophies, des rationalités se former, pour, peut-être, se dénouer et s'évanouir bientôt »<sup>86</sup>.

### *Deux épistémologies médicales : Fleck et Canguilhem*

Si les différences sont nombreuses entre Fleck et Kuhn, notamment autour de la notion de style de pensée, il est en revanche possible de rapprocher certaines des intuitions de Fleck de l'œuvre d'un autre médecin philosophe, Georges Canguilhem. Il y a entre eux beaucoup de similitudes frappantes, y compris dans les formulations, alors que Canguilhem ne connaissait évidemment pas Fleck.

On trouve chez Canguilhem comme chez Fleck les mêmes critiques de la théorie de la connaissance, qui devrait être remplacée par l'histoire des sciences. Pour Fleck « les théories de la connaissance n'ont aucune raison d'être »<sup>87</sup>. Elles ne prennent de sens que lorsqu'elles s'appuient sur l'histoire des sciences : « toute théorie de la connaissance qui ne pratique pas l'analyse historique comparative n'est qu'un vain jeu de mot, une *epistemologia imaginabilis* »<sup>88</sup>. On croirait entendre Canguilhem : « sans relation à l'histoire des sciences, une épistémologie serait un doublet parfaitement superflu de la science dont elle prétendrait discourir »<sup>89</sup>. Dans la même perspective, on trouve chez l'un comme chez l'autre une même critique du point de vue anhistorique du positivisme logique.

Un autre point commun entre Canguilhem et Fleck est l'insistance sur les filiations entre « concepts » scientifiques plutôt que sur les ruptures entre « théories » successives. Contrairement à l'image couramment répandue de l'épistémologie française, Canguilhem recherche les filiations plus que les ruptures, puisqu'il va jusqu'à dire que les révolutions scientifiques par excellence, « les révolutions copernicienne et galiléenne ne se sont pas faites sans conservation d'héritage »<sup>90</sup>. Canguilhem définit ainsi l'histoire des

86. M. FOUCAULT, *Les mots et les choses. Une archéologie des sciences humaines*, Paris, 1966, p. 13.

87. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 23.

88. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 36.

89. G. CANGUILHEM, « L'objet de l'histoire des sciences », in *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris, 1994, p. 12.

90. G. CANGUILHEM, *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Paris, 1977, p. 25.

sciences comme « une histoire de la formation, de la déformation et de la rectification des concepts scientifiques »<sup>91</sup>. De la même manière Fleck estime : « il est vraisemblable qu'il y a très peu de concepts entièrement nouveaux, se formant sans entretenir une quelconque relation avec des styles de pensée antérieurs »<sup>92</sup>.

Canguilhem évoque également d'« antiques images » qui seraient à l'origine des sciences et qui sont très semblables aux *Urdeeen* de Fleck. Selon Canguilhem les théories scientifiques se greffent sur « d'antiques images et nous dirions volontiers sur des mythes si ce terme n'était aujourd'hui dévalorisé avec quelque raison ». Ainsi les théories du plasma initial ne sont qu'un « avatar logique du fluide mythologique générateur de toute vie, de l'onde écumante d'où émergea Vénus »<sup>93</sup>.

De la même manière que Kuhn refuse la vision continuiste de Fleck et insiste sur les révolutions scientifiques, sur la rupture avec les proto-sciences, de même il est possible de noter qu'il existe une différence importante sur ce sujet entre Canguilhem et Bachelard. Bachelard, comme Kuhn, décrit l'histoire des sciences en termes de « révolutions », de « ruptures », de « mutations » brusques entre théories scientifiques successives. Bachelard insiste aussi sur le travail de purification de la connaissance commune qui est à la base de la connaissance scientifique et qui doit permettre de « purger » la connaissance de l'« imaginaire préscientifique » originel, qui est un obstacle plutôt qu'une source d'inspiration pour la pensée scientifique. La proximité de Bachelard et Kuhn sur ces différents points, leur sentiment de ruptures radicales à l'intérieur de l'histoire des sciences, tient sans doute à ce que les sciences sur lesquelles ils réfléchissent prioritairement sont les sciences physiques, où apparaissent des révolutions scientifiques indiscutables<sup>94</sup>. S'agissant des sciences biologiques et médicales dont s'inspirent Fleck et Canguilhem, il est fort douteux que de telles ruptures existent : selon Canguilhem « il conviendrait de se demander à partir de quelles dates on peut repérer dans les sciences des êtres vivants quelque fracture conceptuelle de même effet révolutionnaire que la physique relativiste ou la mécanique quantique »<sup>95</sup>. Il doute même que le darwinisme fournisse l'exemple d'une telle fracture.

S'agissant ensuite de la notion de vérité, on trouve les mêmes formulations chez Fleck et chez Canguilhem. Selon Fleck le partage du vrai et du faux n'a de sens qu'à l'intérieur d'un certain style de pensée : « la vérité n'est

91. G. CANGUILHEM, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, p. 235.

92. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 129.

93. G. CANGUILHEM, *La connaissance de la vie*, Paris, 1992, p. 79.

94. Kuhn a d'ailleurs rencontré effectivement Bachelard à Paris après la guerre (Cf. T.S. KUHN, *The road since structure*, p. 284-285).

95. G. CANGUILHEM, *Idéologie et rationalité*, p. 24.

pas une convention mais, dans une perspective historique, un événement de l'histoire de la pensée, et dans ses connexions du moment, une force contraignante s'exerçant sur la pensée et conforme à un style »<sup>96</sup>. Selon Canguilhem « la véridicité ou le dire-vrai de la science ne consiste pas dans la reproduction fidèle de quelque vérité inscrite depuis toujours dans les choses ou dans l'intellect. Le vrai c'est le dit du dire scientifique. À quoi le reconnaître ? À ceci qu'il n'est jamais dit premièrement »<sup>97</sup>. En ce sens selon Canguilhem aussi la vérité est un « événement », « tout jugement scientifique est un événement »<sup>98</sup>.

Enfin Fleck et Canguilhem soulignent l'un comme l'autre l'importance des préoccupations pratiques dans l'histoire de la médecine. La médecine naît des exigences de la pratique sociale et elle n'existe qu'en fonction des urgences de la thérapeutique. Fleck a bien montré que le développement des recherches sur la syphilis est lié à une demande sociale évidente, à une « ambiance sociale puissante », comme en témoigne la convocation de Wassermann au Ministère de la santé allemand où on lui demande de travailler sur cette maladie, pour réagir aux progrès français dans ce domaine de recherche<sup>99</sup>. Les obstacles, ou aussi les accélérations, dans la recherche médicale sont toujours liés à des impératifs sociaux ou politiques, comme en témoigne la notion d'« idéologie scientifique » forgée par Canguilhem. Celui-ci insiste d'un autre côté sur l'idée que la médecine est un art, ou une « science appliquée » qui a pour fin essentielle de répondre à des situations d'« urgence vitale ». Chez Canguilhem la pensée médicale est toujours une pensée pour l'action. Chez Fleck aussi, comme l'a souligné M. Douglas, « la pensée à plus à voir avec l'action qu'avec la représentation »<sup>100</sup>.

Sur tous ces points, il semble que Canguilhem comme Fleck développent une épistémologie particulièrement adaptée à la discipline médicale sur laquelle ils réfléchissent. Fleck insiste d'ailleurs souvent sur cette inspiration médicale dans *Genèse et développement d'un fait scientifique*. Ainsi il se réfère à la médecine lorsqu'il s'agit de montrer combien la limite entre normal et pathologique est floue : « en tant que médecin, je sais qu'il nous est impossible de différencier exactement le normal de l'anormal »<sup>101</sup>. De même il évoque les enseignements de la biologie pour justifier son approche historique de la philosophie des sciences : « la biologie m'a appris à toujours analyser un domaine en train de se développer au travers de l'histoire de son

96. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 130.

97. G. CANGUILHEM, *Idéologie et rationalité*, p. 21.

98. G. CANGUILHEM, *La formation du concept de réflexe aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles*, Paris, 1977, p. 156.

99. Cf. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 101.

100. M. DOUGLAS, *Comment pensent les institutions*, p. 70.

101. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 55.

développement »<sup>102</sup>. Cette inspiration médicale se manifeste déjà dans la première phrase d'un de ses tout premiers articles, consacré à la « Spécificité du mode médical de pensée », où apparaît en germe la notion de style de pensée : « la science médicale (...) a conduit à la formation d'un style spécifique pour saisir ses problèmes et à une manière spécifique de traiter les phénomènes médicaux, c'est-à-dire un type spécifique de pensée »<sup>103</sup>.

On a quelquefois moqué l'inventeur du « collectif de pensée », celui qui a dit qu'on ne pouvait jamais penser seul, en relevant que, dans la mesure où il était tout à fait isolé, il n'avait sans doute pas été capable de produire une pensée cohérente et systématique. En fait Fleck n'est pas isolé, il s'inscrit à la fois dans la tradition de l'école polonaise de philosophie de la médecine et, plus largement, il illustre un « style de pensée médical », dont Canguilhem, dans un autre contexte, et avec d'autres objectifs, est une illustration mieux connue en France<sup>104</sup>. La question est alors de savoir dans quelle mesure et à quel prix un tel style de pensée médical est généralisable. Le premier recenseur français de Fleck, en 1937, répondait négativement à cette question : « la thèse de Fleck est donc plus vraie en médecine que partout ailleurs, nous ne croyons cependant pas qu'on en puisse faire, à la faveur d'extrapolations illégitimes, une question de droit »<sup>105</sup>. Il est possible au contraire d'estimer, depuis les travaux d'A. Crombie et de I. Hacking, qu'un style de pensée scientifique peut avoir une dynamique d'expansion qui le porte au-delà de son domaine d'origine.

---

102. L. FLECK, *Genèse et développement*, p. 36.

103. L. FLECK, « Some specific features of the medical way of thinking », in R.S. COHEN, T. SCHNELLE, *Cognition and fact*, p. 39.

104. Sur l'école polonaise de philosophie de la médecine, cf. I. LÖWY, *The polish school of philosophy of medicine. From Tytus Chalubinsky (1820-1899) to Ludwik Fleck (1896-1961)*, Dordrecht, 1990.

105. M.L. GUÉRARD DES LAURIERS, *Revue des sciences philosophiques et théologiques* (26, 1937, p. 321).

## BRUNO LATOUR

## Français

Articles de Popularisation | Articles aiming at the Diffusion of Research

Biographie

Livres

Articles

: Pop Articles

Classés par année

Année ▼

Présentations

Expositions

Presse

Livres Virtuels

Cours

FAQ

## English

Biography

Books

Articles

: Pop Articles

Sort by year

Year ▼

Presentations

Exhibitions

Press

Virtual Books

Courses

FAQ

 Imprimer | Print

Poparticles 2002 - Index ▼

## Transmettre la syphilis ' partager l'objectivité

**Postface à la traduction française du livre de Ludwig Fleck Fleck, L. (2005 [1934]). Genèse et développement d'un fait scientifique (traduit par Nathalie Jas -préface de Ilana Löwy, postface de Bruno Latour). Paris: Les Belles Lettres.**

Bruno Latour

Quel livre étonnant ! C'est un peu comme Moby Dick : il fait irruption de temps à autre, à des décennies d'intervalle, puis disparaît sans bruit avant d'émerger soudain, frais, écumant, couvert de coquillages, dangereux par sa nouveauté, tout à fait capable, comme la célèbre baleine blanche, de faire sombrer plus d'un vaisseau chargé d'historiens des sciences, d'un grand coup de sa tête obstinée. Il ne lui manque même pas son Achab en la personne de Thomas Kuhn, qui a toujours voulu le domestiquer mais sans jamais y parvenir. Depuis sa publication en anglais il y a près de trente ans, on a voulu, le réenterrer dignement en faisant de ce livre un simple précurseur de l'histoire sociale des sciences : Ludwig Fleck aurait entrevu en allemand et de façon confuse, ce que d'autres plus tard, auraient perçu de façon claire et en anglais. Le « collectif de pensée » ne serait qu'une préfiguration maladroite du célèbre « paradigme ». Rien ne serait plus injuste. Loin d'être un précurseur dépassé, Fleck reste un pionnier très en avance encore sur l'état de nos connaissances. La version française —tour de force de la traductrice—, soixante sept ans après sa (dis)parition, va peut être permettre de lui rendre enfin justice dans un contexte social et intellectuel fort différent de celui qui accueillit sa réapparition en Amérique.

A la veille de la guerre, en 1934, l'auteur, médecin à Lwow en Pologne, immunologiste de quelque renom, inaugure dans ce livre rédigé en allemand, ce qu'on appelle aujourd'hui la sociologie ou l'histoire sociale des sciences. Après s'être fièrement exclamé : « Les théories de la connaissance n'ont aucune raison d'être » (p. 25), il entreprend d'élaborer toute une théorie de la connaissance à partir du cas merveilleusement complexe de l'histoire de la syphilis et, plus particulièrement, du test sérologique découvert, ou inventé ? par Wassermann, ou par ses successeurs ? —c'est là toute la question.

A première vue, voici un assez beau cas de contradiction : Fleck, qui n'hésite pas à écrire : « Une sorte de peur superstitieuse empêche d'attribuer à un collectif de pensée ce qu'il y a de plus intime dans la personnalité humaine, la capacité de penser » (p.85), ou encore : « Les trois quarts au moins, la totalité peut-être, du contenu de la science sont conditionnés et peuvent être expliqués par l'histoire de la pensée, la psychologie et la sociologie de la pensée » (p.44), semble tout à fait isolé lorsqu'il crée, de toutes pièces, ce qui est devenu maintenant un vaste domaine de recherches. Quel paradoxe que de voir l'inventeur de la notion de collectif de pensée, s'infliger à lui-même un tel démenti ! Ses innovations prouvent assez qu'on peut briser, par son génie propre, l'emprise délétère d'un cadre de pensée collectif...

En fait, le malentendu est total sur le sens du mot « collectif », et il mène au cœur des enjeux les plus actuels de la sociologie et de la philosophie des sciences.

Pourtant, il semble bien que Fleck ait bien offert le premier une explication sociale des sciences. Il aurait fait pour les savants ce que Levy-Bruhl proposait à l'époque pour la mentalité primitive, étendant simplement au rationnel ce que les sociologues du temps —dont il se moque gentiment (p.87)— n'osaient pratiquer qu'au dépend des seules pensées archaïques ou irrationnelles.

L'argument ne manque pas de poids. Fleck développe en effet un programme de recherche qui ressemble à s'y méprendre au « programme fort » mis au point, quarante ans plus tard, par David Bloor, Barry Barnes, Harry Collins, Steve Shapin et bien d'autres : « L'acte cognitif est l'activité humaine qui est la plus conditionnée qui soit par le social, et la connaissance est tout simplement une création sociale », écrit-il, par exemple, p. 78. On retrouve dans les deux programmes l'attention portée à la pratique —y compris la pratique théorique— au lieu de la liaison des concepts entre eux (« Je n'accepte pas l'opinion selon laquelle le seul travail de la théorie de la connaissance, ou en tous cas son travail le plus important, serait l'examen de la capacité des concepts à former des systèmes ou des connexions que ces concepts entretiennent » p.47); on y retrouve également l'intérêt pour la science en train de se faire par opposition aux savoirs enseignés; le refus du point de vue rétrospectif en histoire qui force toujours à ridiculiser les anciens systèmes de pensée ; l'anti-empirisme appuyé par la description fine des difficultés indéfinies de l'expérience (« Si l'on comprend par 'fait' quelque chose de fixe, de prouvé, alors on ne trouve de fait que dans la science des manuels » p 217) ; le rejet d'une analyse seulement logique des catégories de pensée pour la raison simple, écrit-il, que « de tout temps le savoir a été, du point de vue de tous ceux qui le partagent, systématique, démontrable, applicable, évident. Tout système étranger était selon eux contradictoire, non démontré, inapplicable, fantastique ou mystique » (p. 47). On y trouve même le principe de symétrie —qu'il appelle « méthode comparative »— qui rejette comme inopérante la distinction entre le vrai et le faux, laquelle n'est que les résultat et non la cause de l'incorporation progressive des faits dans le cours ordinaire des pensées. Pour cette raison on y frôle un relativisme (entendu au sens banal du terme) qui peut faire frémir, par exemple lorsque Fleck affirme : « Il n'existe ni liberté vis-à-vis des émotions en tant que telle ni rationalité pure en tant que telle —comment pourrions nous seulement les constater? Il n'existe que des harmonies ou des différences d'émotions» (p. 91). Autrement dit, le rationnel n'est qu'un état stabilisé de l'irrationnel, un « point fixe » (p.162) une « habitude de pensée » (p.77) pour reprendre ses formules. Pour les lecteurs français, habitués à l'épistémologie de Bachelard ou de Canguilhem dont tout le travail consiste à extraire la rationalité cachée dans les méandres de l'histoire sociale des sciences pour mieux faire ressortir la différence totale entre le rationnel et l'irrationnel, entre la science et l'idéologie, Fleck semble avoir les mêmes défauts que cette explication sociale des sciences qu'ils ont tant combattue. Qu'il soit le précurseur de cette aberration relativiste ne peut qu'ajouter à ses défauts : vraiment, il n'y a pas de quoi se vanter de l'avoir inventée...

Pourtant, si certaines expressions peuvent prêter à confusion, l'atmosphère du livre qu'on va lire, l'éloigne complètement de la sociologie ou de l'histoire sociale des sciences « à l'anglaise ». Il y a d'abord la situation même de l'auteur. Fleck n'est en rien l'héritier de la tradition marxiste et critique si essentielle pour la formation de l'histoire sociale. Médecin du ghetto de Lwow pendant la guerre, forcé par les nazis à travailler sur un vaccin contre le typhus, déporté à Auschwitz, émigré après la guerre en Israël, passionné autant par la recherche en science que sur les sciences, praticien enoagé autant que méticuleux. l'auteur se prète plutôt mal à l'accusation de « relativiste »

préciser, engage même que méthodiquement, l'acteur de près, mais la révélation de l'habitude qui sert d'habitude à clore toute discussion sur « l'influence du contexte social » sur la science. Non seulement il sait de quoi il parle, mais rien dans sa démarche ne se prête à une critique du caractère assuré, indubitable, indiscutable des résultats de la recherche biologique. C'est là toute la nouveauté de son livre — nouveauté plus frappante encore après bientôt trois quarts de siècle : jamais le social n'y apparaît comme ce qui annule, limite, flétrit, rabaisse la qualité des résultats, mais au contraire, toujours comme ce qui l'autorise, le permet, le rend possible, l'assure. C'est là tout le malentendu sur la notion clef de « collectif de pensée ». Loin d'être le précurseur de l'explication sociale des sciences, Fleck invente en tâtonnant, ce qu'on pourrait appeler un empirisme collectif.

Comme le point est central et qu'il a été massacré par ceux qui ont fait de Fleck un simple « précurseur », il ne me paraît pas inutile de le signaler au lecteur pour compliquer quelque peu sa lecture.

Pourquoi serait-il indispensable de parler de collectif en science ? Parce qu'il existerait toujours un contexte social préformé en plus du strict cadre cognitif et des données objectives ? Telle serait la position d'un Pierre Bourdieu, par exemple, limitant l'explication sociale au « contexte », laissant le contenu aux savants eux-mêmes. A l'inverse, Fleck s'intéresse très peu au contexte social (une seule note de trois lignes sur la guerre mondiale !) : c'est pour expliquer le contenu et pas le contenant des sciences qu'il a besoin du terme « collectif de pensée » — le mot le dit avec toute la précision voulue. « Une théorie de la connaissance ne doit pas considérer l'acte cognitif comme une relation binaire entre le sujet et l'objet, entre celui qui connaît et ce qui est à connaître. Parce qu'il est un facteur fondamental de toute nouvelle connaissance, l'état du savoir du moment doit être le troisième terme de cette relation » (p. 72-73). Nous sommes tellement intoxiqués par le sociologisme, que nous ne pouvons nous empêcher de lire une telle phrase comme l'irruption d'une contrainte, d'un biais, d'une œillère qui empêcherait le sujet de percevoir directement l'objet. Si seulement il n'y avait pas de société, comme nous saurions davantage et surtout plus rapidement ! Mais hélas, qu'y faire, nous ne sommes que de pauvres humains, plongés dans le monde social, aveuglés par ses catégories...

Or, ce n'est pas du tout la leçon que tire Fleck : « Si nous définissons un collectif de pensée comme la communauté des personnes, qui échangent des idées ou qui interagissent intellectuellement, alors nous tenons en lui le vecteur du développement historique d'un domaine de pensée, d'un état du savoir déterminé et d'un état de la culture, c'est-à-dire d'un style de pensée particulier. C'est ainsi que le collectif de pensée apporte l'élément manquant de la relation cherchée. » (p.74). Renversant toute la tradition sociologique — en tous cas celle de Durkheim à Bourdieu en passant par Bloor —, Fleck fait du collectif « l'élément manquant » qui assure la qualité des résultats. Le collectif n'entre pas en scène comme ce qui vient biaiser les données immédiates des sens, mais comme ce qui permet, au contraire, de les authentifier. Dans la phrase suivante : « Le sens et le caractère véridique de la connaissance produite par Schaudinn [l'un des découvreurs du spirochète responsable de la syphilis] reposent donc dans la communauté de personnes qui, en interagissant intellectuellement et en ayant un passé intellectuel commun, ont rendu son acte possible, puis qui l'ont accepté » (p. 75-76), c'est l'adjectif « véridique » qui compte ainsi que l'expression « rendu possible ».

Au lieu de mettre le monde social au débit et les faits empiriques au crédit de la connaissance objective, Fleck élabore une comptabilité tout à fait différente en mettant au crédit ce qu'il appelle les « liens actifs » et au débit les « liens passifs » : le collectif est toujours présent, toujours nécessaire, mais la nuance que l'on va d'habitude chercher dans « la » différence entre rationnel et irrationnel, se trouve dans « les » différences entre activités et passivités, « comme s'il [le chercheur] était conscient que seule la circulation de la pensée à l'intérieur du collectif pouvait faire émerger la certitude des incertitudes précautionneuses » (p. 207). Oui, c'est bien de certitude qu'il s'agit. Jamais il ne viendrait à l'esprit de Fleck de brandir le collectif pour réduire ou rabaisser l'activité scientifique.

D'où la prolifération de termes qui échappent tout à fait à l'explication sociale des sciences : tissu, nuage, entrelacs, intrication, circulation, tâtonnement, zigzag, savoir vivre, lignes de développement, style et même réseau (« Un réseau en constante fluctuation que l'on nomme réalité ou vérité » p.2). Alors que les termes utilisés par la sociologie et l'histoire sociale des sciences ont toujours pour métaphore centrale celle d'un moule donnant forme à la réalité — et en cela ils descendent toujours de Kant —, Fleck multiplie les termes qui rendent possible l'émergence dans la réalité empirique de capacités nouvelles de voir. Autrement dit, alors que pour les kantiens et néo-kantiens plus ou moins sociologisés, une catégorie préforme toujours un donné empirique informe, chez Fleck la catégorie fait apparaître des possibilités nouvelles dans les « faits ». C'est pourquoi, à ses yeux, le fait n'est jamais simple, indiscutable, élémentaire, atomique mais jamais non plus seulement construit par une théorie — ou un préjugé — qui le maîtriserait complètement. Le fait est pour lui ce qu'il y a de plus complexe, de plus instable, de plus nouveau, de plus riche, de plus collectif, ce qui prête le plus à discussion. En ce sens, il ne partage aucunement l'antiempirisme de la tradition sociologique. Seulement, il refuse que l'empirisme soit réduit à ce contact binaire entre un sujet individuel et un monde de sensations pures, comme dans la fantasmagorie inventée par Locke et ses descendants. Il explore bien une voie, tout à fait neuve,

qui a pour intention de renouveler l'empirisme et sa tradition, et pour laquelle le terme d'empirisme collectif ne me paraît pas inapproprié. Au lieu de parler d'expérimentation, il utilise, cette merveilleuse expression (dans la traduction française) de « gagner de l'expérience », comme si la communauté savante s'assurait peu à peu dans son « expérience collective » — un autre de ses termes — des propriétés discutées des faits.

Toute la difficulté d'interpréter et de comprendre ce livre baleine blanche se trouve dans la phrase suivante qui peut basculer du relativisme le plus extrême (« on ne peut ni la reproduire ni la légitimer ») à la plus assurée des certitudes (le fait est bien « indubitable ») : « Si nous résumons la théorie de la reconnaissance de la relation entre la réaction de Wassermann et la syphilis, alors nous devons affirmer ce qui suit: la découverte — ou l'invention — de la réaction de Wassermann s'accomplit dans un processus historique unique qu'on ne peut ni reproduire expérimentalement, ni légitimer logiquement. Des motifs à la fois sociaux et psychologiques et une sorte d'expérience collective ont façonné la réaction — parmi de nombreuses erreurs. La relation que la réaction de Wassermann entretient avec la syphilis — un fait indubitable — est de ce point de vue un événement de l'histoire de la pensée » p. 169-170. Voilà ce qui échappe toujours aux explications sociales comme à leurs sœurs ennemies les explications rationalistes : au lieu d'apparaître comme un simple donné, le fait devient un « événement de pensée »

On voit combien l'assimilation du collectif de pensée à la notion de paradigme serait malencontreuse. Kuhn, s'il a bien lu Fleck, en a laissé tomber tout l'intérêt, pour ne retenir du paradigme que ce « qu'on ne peut penser autrement » (p.71). Tout se passe comme si le physicien n'avait pas pu, su ou voulu comprendre le physiologiste. Rien dans la succession des paradigmes, des anomalies, puis des révolutions, ne correspond à la complexité du scénario imaginé par Fleck pour rendre compte de l'innovation en science — Fleck parle d'ailleurs seulement de « mutation » (p.53). Kuhn a, si l'on peut dire, reralionalisé et profondément désocialisé ce que Fleck avait inventé. Passer du style collectif au paradigme c'est vider l'événement de pensée de toutes ces interactions, en faire une banale épistème à la manière de Foucault. Avec Kuhn, on en revient à Kant et à Durkheim. Avec Fleck, on allait tout à fait ailleurs. Aux lecteurs français, de rendre rétrospectivement ce livre précurseur d'un mouvement un peu plus intéressant que la seule étude du contexte social des sciences. C'est de pensée qu'il est question, qu'il a toujours été question : mais de quel collectif.

mais de Denik kolektiv.



# Ludwik Fleck

Préparation du cours du 19 octobre 2011

# Contenus

## Articles

Ludwik Fleck	1
Constructivisme social	3
Society for Social Studies of Science	6
Philosophie des sciences	7
Programme fort	13

## Références

Sources et contributeurs de l'article	15
---------------------------------------	----

## Licence des articles

Licence	16
---------	----

# Ludwik Fleck

---

**Ludwik Fleck** (son prénom est parfois écrit *Ludwig*) (31 juillet 1896 - 5 juillet 1961) était un médecin, biologiste et sociologue polonais. Dans les années 1930, il introduit le concept de « collectif de pensée » (*Denkkollektiv*) qui aura une influence sur la philosophie des sciences et le constructivisme social. Cette notion qui s'applique à l'histoire des idées scientifiques est comparable au paradigme de Thomas Kuhn ou à l'épistémè de Michel Foucault.

## Biographie

Ludwik Fleck est né à Lvov, une ville majoritairement polonaise sous partage Russe et il grandit dans la province de Galice qui appartenait alors à l'Autriche. Il étudie au lycée polonais puis à l'université de Lvov où il obtient son diplôme de médecin. En 1920, il devient l'assistant de Rudolf Weigl, spécialiste du typhus et il se fait confier une chaire de biologie à l'université de Lvov. Il travaille de 1923 à 1935 au département de médecine interne à l'hôpital de Lvov, puis devient directeur du laboratoire de bactériologie des assurances sociales locales. À partir de 1935, il travaille dans un laboratoire de bactériologie qu'il avait lui-même fondé.

Lors de l'occupation de Lvov par les Allemands en 1941, il est déporté dans un ghetto juif, mais il continue ses recherches à l'hôpital. Il parvient à fabriquer un vaccin à partir de l'urine de ses patients atteints du typhus. Ses travaux sont découverts par l'occupant allemand et il est arrêté en décembre 1942. Il est déporté au Laokoon – une usine pharmaceutique – pour y produire un sérum. Le 7 février 1943, il est envoyé au camp de concentration d'Auschwitz où il est chargé du diagnostic de la syphilis, du typhus et d'autres affections à partir de tests sérologiques. De décembre 1943 à la libération de la Pologne le 11 avril 1944, il est détenu au camp de Buchenwald.

Il a obtenu la Croix d'officier de l'Ordre de la Renaissance de la Pologne.

## Recherches bactériologiques

De 1945 à 1952, Fleck est à la tête de l'Institut de microbiologie de l'école de médecine Maria Skłodowska-Curie de l'université de Lublin. Il devient directeur du département de microbiologie et d'immunologie à l'Institut d'État de la mère et de l'enfant de Varsovie. En 1954, il est élu à l'Académie des sciences de Pologne. Durant cette période, ses recherches se concentrent sur le comportement des leucocytes dans un organisme stressé et infecté. Entre 1946 et 1957, il publie 87 articles dans des revues polonaises, françaises, anglaises et suisses.

Atteint au cœur, il émigre en Israël où il obtient un poste à l'Institut de recherche biologique d'Israël.

## Théorie

Fleck est l'auteur d'un ouvrage principal intitulé *Genèse et développement d'un fait scientifique* (1935). Pour lui, la vérité en science est un idéal inatteignable (si elle n'est pas considérée comme dynamique, et évolutive) par des communautés scientifiques enfermées dans des pensées qui leur sont propres. Il estime que le développement des systèmes de représentation utilisés par les sciences n'est pas continu et unidirectionnel, et qu'il ne se fait pas seulement par l'accumulation successive de nouvelles lois, mais aussi par la suppression des anciennes. Le principe de cette approche est repris aujourd'hui par les représentants du constructivisme social.

L'un des principaux aspects de la théorie de la connaissance de Fleck est qu'elle met en avant le caractère essentiellement *collectif* de la recherche scientifique. Toute hypothèse, toute connaissance et toute théorie scientifique émergent, selon lui, au sein de ce qu'il appelle un « style de pensée » (*Denkstil*). Ce « style de pensée » correspond à l'ensemble des normes, des principes, des concepts et des valeurs propres à l'ensemble des savoirs et des croyances à une époque donnée. Ce concept peut donc être comparé à ce que l'on appelle un « style » en art ou en architecture, lequel correspond à l'ensemble des règles et des valeurs propres à une époque ou un courant artistique. La notion de « style de pensée » a souvent été comparée au paradigme chez Thomas Kuhn qui a d'ailleurs été

---

influencé par les travaux de Fleck.

Cette notion de « style de pensée » est indissociable de celle de « collectif de pensée » qui, selon Fleck, est à l'origine des normes de pensée propres au « style de pensée ». Il s'agit d'un système clos et hiérarchisé qui prend notamment la forme de la communauté scientifique, mais qui inclut plus largement l'ensemble de la structure hiérarchique d'une société. Il y a donc chez Fleck une certaine forme de holisme selon lequel toute connaissance singulière doit être rapportée à l'ensemble des connaissances propres à une époque donnée, mais encore à l'ensemble des institutions et des pratiques propres à cette même époque.

Cette conception de la science est illustrée à travers des exemples tirés de la médecine et, en particulier, de l'histoire de la syphilis. On considère en général les maladies et les pathologies comme des faits scientifiques, c'est-à-dire comme des entités objectives qu'auraient en commun tous les patients qui en sont atteints. Or dans le cas de la syphilis, Fleck s'aperçoit que le concept de cette maladie tel qu'il s'est constitué depuis le XV<sup>e</sup> siècle est en réalité un produit culturel, chargé de toutes sortes de représentations collectives liées à la sexualité ou à la corruption du sang. Dès lors, concevoir les maladies du point de vue de leur historicité devient essentiel à l'étude de ce que l'on considère comme des *faits* scientifiques.

## Publications

### Ouvrage principal

- **(de)** *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache? Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*, B. Schwabe und Co., Verlabuchhndlung, Basel, 1935.

### Traductions françaises

- *Genèse et développement d'un fait scientifique*, préface de Ilana Löwy, postface de Bruno Latour, traduit de l'allemand par Nathalie Jas, Paris, Les Belles Lettres, 2005, 322 p. (1<sup>re</sup> édition française; édition originale allemande, 1935). Ré-édition en format poche: Flammarion, 'Champs sciences' (2008) (ISBN 978-2-0812-1483-5)
- « Observation scientifique et perception en général » (*O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle*, 1935), in *Textes-clés d'histoire des sciences*, J.-F. Braunstein (éd.), Paris, Vrin, 2008.

### Posthume

- **(en)** Robert S. Cohen et Thomas Schnelle (éd.), *Cognition and fact. Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel 1986. Rassemble plusieurs articles: « Some Specific Features of the Medical Way of Thinking » (1929), « On the Crisis of 'Reality' » (1929), « Scientific Observation and Perception in general » (1935), « The Problem of Epistemology » (1936), « Problems of the Science of Science » (1946), « To Look, To See, To Know » (1947), « Crisis in Science » (non publié, 1960).
- **(de)** *Erfahrung und Tatasache. Gesammelte Aufsätze*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt a.M., 1989.

### Lien externe

- **(en)** « Ludwik Fleck », Polish philosophy page <sup>[1]</sup>

### Références

[1] <http://www.fmag.unict.it/~polphil/PolPhil/Fleck/Fleck.html>

# Constructivisme social

---

Le **constructivisme social** (parfois nommé **constructionnisme social** ou **socioconstructivisme**) désigne un courant de la sociologie contemporaine lancé par Peter L. Berger et Thomas Luckmann dans leur livre *The Social Construction of Reality* (1966). Cette approche, à l'instar de la conception constructiviste développée en épistémologie, envisage la réalité sociale et les phénomènes sociaux comme étant « construits », c'est-à-dire créés, objectivés ou institutionnalisés et, par la suite, transformés en traditions. Le constructivisme social se concentre sur la description des institutions, des actions en s'interrogeant sur la manière dont ils *construisent* la réalité.

La « réalité socialement construite » est vue comme un processus dynamique : la réalité est « re-produite » par les personnes qui agissent en fonction de leur interprétation et de leur connaissance (qu'elle soit consciente ou non) de celle-ci. Chez Berger et Luckmann, la réalité est comprise d'un point de vue subjectif plutôt qu'objectif, c'est-à-dire telle que nous pouvons la percevoir plutôt que séparée de nos perceptions (sur ce point, leur constructivisme social s'inspire de l'approche phénoménologique, en particulier celle d'Alfred Schutz qu'ils rapprochent du projet de la sociologie de la connaissance).

En sociologie des sciences, des auteurs comme Karin Knorr Cetina ou Bruno Latour s'inscrivent également dans le courant du constructivisme social bien qu'ils s'en soient distanciés par la suite. Leurs travaux s'efforcent d'ouvrir en quelque sorte la « boîte noire » de la production scientifique, à montrer comment les faits scientifiques sont eux-mêmes les produits de la dynamique de dispositifs institutionnels particuliers, et non le reflet d'un quelconque « monde des Idées » d'où ils pourraient être tirés. Selon cette perspective, parfois qualifiée de relativiste, la vérité elle-même des connaissances scientifiques doit être rapportée à un contexte institutionnel et historique particulier, et n'a aucune valeur absolue.

Aux États-Unis, le constructivisme social a souvent été associé au postmodernisme et aux *Cultural Studies*.

## L'expression « construction sociale »

Depuis la parution du livre de Berger et Luckmann en 1966, l'expression « construction sociale » a fait florès en sciences sociales. Dans son ouvrage *Entre science et réalité : La construction sociale de quoi ?* (trad. 2001), le philosophe et historien des sciences Ian Hacking observe que cette expression est parfois utilisée dans un contexte où elle n'est pas pertinente. Par exemple, l'éditeur de Rom Harré a insisté pour que ce dernier change le titre de l'un de ses ouvrages intitulé d'abord *The Social Production of Emotions* en *The Social Construction of the Emotions* car ce dernier titre lui paraissait plus vendeur. L'expression « construction sociale » est très connotée : ses partisans se rangent dans un camp souvent considéré comme « radical » tandis que ses adversaires se déclarent plutôt « raisonnables » et modérés.

Même si « construction sociale » est devenue une expression à la mode, le livre de Berger et Luckmann a profondément influencé les sciences sociales, en décrivant comment les frontières et les règles des sociétés, invisibles mais puissantes, sont créées, transformées, institutionnalisées et transmises aux générations futures.

## Version faible du constructivisme social

Le linguiste Steven Pinker pense que certaines catégories comme la monnaie, la citoyenneté ou le Président des États-Unis sont vraiment des constructions sociales dont l'existence tient seulement à un accord tacite entre les gens qui agissent comme si ces catégories existaient. Hacking et Pinker s'accordent pour dire que les objets de cette sorte peuvent être décrits comme faisant partie de ce que John Searle appelle la « réalité sociale ». Ils sont « subjectifs d'un point de vue ontologique » (*ontologically subjective*) mais « objectifs d'un point de vue épistémologique » (*epistemologically objective*). Autrement dit, ils ont besoin de pratiques humaines pour continuer d'exister, mais ils produisent des effets universellement reconnus. Le désaccord porte sur la question de savoir si ces catégories doivent être nommées « construction sociale ». La réponse de Hacking est non. Il n'est d'ailleurs pas évident de savoir si les

---

auteurs d'analyses basées sur la « construction sociale » entendent jamais cette expression au sens de Pinker. Sinon, Pinker a mal compris l'intérêt de ce concept.

## Version forte du constructivisme social

« La science est un ensemble de conventions hautement élaboré produit par une culture particulière (la nôtre) dans des circonstances historiques particulières ; ainsi, ce n'est pas, comme le prétend l'opinion habituelle, un ensemble de connaissances et d'hypothèses vérifiables concernant le monde réel. C'est un discours, conçu par et pour une communauté interprétative spécialisée, en des termes créés par le mélange complexe de circonstances sociales, d'opinions politiques, d'incitations économiques et d'un climat idéologique qui constitue l'environnement humain du scientifique. La science orthodoxe n'est donc qu'une communauté discursive parmi les nombreuses autres qui existent aujourd'hui ou qui ont existé dans le passé. Par conséquent, ses prétentions à la vérité sont irréductiblement auto-référentielles, car elles peuvent être seulement soutenues en faisant appel aux normes qui définissent la communauté scientifique et la distinguent des autres organisations sociales. » (traduction de Gross et Levitt, *Higher Superstition*)

Les scientifiques et les historiens ne cherchent généralement pas à réfuter l'idée que le monde entier est une construction sociale. Elle est rejetée comme étant une forme masquée de solipsisme. Quelques-uns, comme certains critiques de littérature, pensent néanmoins qu'il vaut la peine de la réfuter. Cependant, selon Hacking, il n'est pas sûr que quiconque ait jamais prétendu sérieusement que tout est une construction sociale. Dans l'introduction de *The Social Construction of Reality*, Berger et Luckmann préviennent qu'ils n'étudient pas la « réalité » entendue dans un sens philosophique, mais seulement ce que l'homme pris dans son quotidien considère comme réel.

## Qu'est-ce qu'une analyse fondée sur la construction sociale ?

Cette question est difficile car « construction sociale » peut signifier beaucoup de choses. Hacking, ayant étudié une grande variété d'ouvrages et d'articles intitulés « *The social construction of...* » ou « *Constructing...* », affirme que lorsque l'on dit que quelque chose (appelons-la X) est « socialement construite », cela résume au moins les deux affirmations suivantes :

(0) En l'état actuel des choses, X est considéré comme acquis, il apparaît comme inévitable.

(1) X n'avait pas besoin d'exister ou d'être comme il est. X, ou X tel qu'il est à présent, n'est pas déterminé par la nature des choses, il n'est pas inévitable.

Hacking ajoute que les deux affirmations suivantes sont également souvent, bien que pas toujours, sous-entendues par l'expression « construction sociale » :

(2) X est plutôt mauvais comme il est actuellement.

(3) Nous serions beaucoup mieux si nous nous débarrassions de X, ou tout au moins si nous le transformions radicalement.

Ainsi, la revendication selon laquelle le genre est socialement construit signifie probablement que le genre, tel qu'il est compris aujourd'hui, n'est pas un résultat inévitable de la biologie, mais dépend hautement de processus sociaux et historiques. De plus, selon la personne qui revendique, elle peut signifier que notre compréhension actuelle du genre est nuisible et devrait être modifiée ou éliminée, autant que faire se peut.

Selon Hacking, les revendications qui s'appuient sur le constructivisme social ne disent pas toujours clairement ce qui n'est pas inévitable ou ce dont nous devrions nous débarrasser. Si l'on considère la revendication imaginaire « les quarks sont socialement construits ». Dans un sens, cela signifie que les quarks eux-mêmes ne sont pas inévitables ou déterminés par la nature des choses. Dans un autre, cela signifie que notre idée (ou conceptualisation, ou compréhension) des quarks n'est pas inévitable ou déterminée par la nature des choses. Hacking préfère de beaucoup la seconde interprétation. De plus, il affirme que si la seconde interprétation est choisie, il n'y a pas forcément de conflit entre l'idée que les quarks sont socialement construits et celle qu'ils sont réels.

En passant du monde physique au monde des êtres humains, les analyses basées sur la construction sociale peuvent devenir plus complexes. Hacking examine brièvement l'étude de Hélène Moussa sur la construction sociale des femmes réfugiées. D'après lui, l'argumentation de Moussa se décompose en plusieurs étapes dont certaines peuvent rester implicites :

1. L'idée que se font les citoyens canadiens des femmes réfugiées n'est pas inévitable, mais historiquement contingente (l'idée ou la catégorie « femme réfugiée » peut donc être considérée comme socialement construite).
2. Les femmes qui viennent au Canada pour y chercher asile sont profondément affectées par la catégorie « femme réfugiée ». Parmi d'autres choses, si une femme n'est pas légalement reconnue comme une « femme réfugiée », elle peut être expulsée et forcée de reprendre une condition de vie très difficile dans son pays d'origine.
3. De telles femmes peuvent modifier leur comportement, et peut-être même leur attitude envers elles-mêmes, dans le but de gagner le bénéfice d'être classées comme une « femme réfugiée ».

Hacking suggère que cette troisième étape de l'argumentation, l'interaction entre une catégorie socialement construite et les individus qui sont ou pourraient être inclus dans cette catégorie, est présente dans beaucoup d'analyses basées sur la construction sociale qui étudient des catégories d'individus.

## Critiques

Un certain nombre de critiques ont été formulées à l'encontre du constructivisme social avec en filigrane l'épistémologie constructiviste.

La plus fréquente est celle que cette théorie fait le lit du relativisme, car elle définit la vérité comme une « construction » sociale qui dépend donc de la société où elle apparaît. Ceci aboutit à des accusations de contradiction interne : en effet, si ce qui doit être considéré comme « vrai » est relatif à une société particulière, alors cette conception constructive doit elle-même n'être vraie que dans une société particulière. Elle pourrait bien être « fausse » dans une autre société. Si c'est le cas, le constructivisme serait faux dans cette société. En outre, cela signifie que le constructivisme social peut à la fois être vrai et faux. Les détracteurs du constructivisme rappellent alors que selon le principe de non-contradiction, on ne peut affirmer vraie et fausse la même chose.

Une autre critique du constructivisme consiste à rappeler qu'il soutient que les concepts de deux formations sociales différentes sont entièrement différents et ne peuvent être comparés. Si c'est le cas, il est impossible de juger, en les comparant, des déclarations effectuées selon chacune de ces visions du monde. Ceci parce que les critères pour effectuer cette comparaison devront bien être issus d'une vision du monde concrète.

Les constructivistes prétendent souvent que le constructivisme libère parce qu'il (1) permet aux groupes opprimés de reconstruire « le monde » conformément à leurs intérêts propres plutôt qu'en fonction des intérêts des groupes dominants dans la société ou (2) oblige des personnes à respecter les conceptions du monde alternatives des groupes opprimés parce qu'il n'y a aucune manière de les considérer comme étant inférieures aux conceptions du monde dominantes. Mais comme le philosophe wittgensteinien Gavin Kitching<sup>[1]</sup> l'indique, les constructivistes adoptent habituellement implicitement une perspective déterministe de la langue qui contraint sévèrement les esprits et l'utilisation des mots par des membres des sociétés : ces esprits « ne sont pas simplement construits » par la langue, mais ils sont littéralement « déterminés » par celle-ci. Kitching relève la contradiction : on ne sait trop comment, mais l'adepte du constructivisme n'est pas sujet à cette contrainte déterministe. Alors que les autres personnes sont le jouet des concepts dominants de leur société, l'adepte du constructivisme peut identifier et dépasser ces concepts. Edouard Mariyani-Squire a fait une remarque semblable<sup>[2]</sup> : « Même si le constructivisme social devait être vrai, il n'y a rien de particulièrement libérateur à savoir que les entités sont des constructions sociales. Considérer que la Nature est une construction sociale n'apporte pas nécessairement d'avantage politique si, en tant qu'agent politique, on se voit systématiquement coincé, marginalisé et soumis par une construction sociale. En outre, quand on se penche sur une grande partie du discours constructiviste social (en particulier celui influencé par Michel Foucault), on observe un genre de bifurcation entre le théoricien et le non-théoricien. Le théoricien joue toujours le rôle de constructeur des discours, alors que le non-théoricien joue le rôle de sujet construit d'une façon totalement

déterministe. Ceci n'est pas sans rappeler la remarque déjà faite au sujet du théisme solipsistique avec ici le théoricien, au moins au niveau conceptuel, qui "joue Dieu" avec son sujet (quel qu'il soit). Bref, alors qu'on pense souvent que le constructivisme social induit souplesse et non-déterminisme, il n'y a aucune raison logique de ne pas considérer les constructions sociales comme fatalistes. »

Pour le philosophe américain Paul Boghossian, qui réfute de concert dans son livre *La peur du savoir* (2006) relativisme et constructivisme, « les notions de réalité indépendante, de raison et d'objectivité ne sont pas sans difficultés, mais c'est une erreur de penser que la philosophie contemporaine aurait découvert des raisons convaincantes de les rejeter »<sup>[3]</sup>.

## Notes et références

[1] Kitching, G. 2008. *The Trouble with Theory: The Educational Costs of Postmodernism*. Penn State University Press.

[2] Mariyani-Squire, E. 1999. "Social Constructivism: A flawed Debate over Conceptual Foundations", *Capitalism, Nature, Socialism*, vol.10, no.4, pp.97-125

[3] Paul Boghossian, *La peur du savoir. Sur le relativisme et le constructivisme de la connaissance*, Agone, coll. « Banc d'essais », 2009, p. 163.

# Society for Social Studies of Science

---

La **Society for Social Studies of Science** (souvent désignée par l'abréviation: **4S**) (« Société pour l'étude sociale des sciences ») est une association universitaire sans but lucratif qui rassemble des chercheurs en études des science et technologies<sup>[1]</sup>. Fondée en 1975, son siège est situé au Département de sociologie de l'université de la Louisiane. En 2008, elle compte internationalement plus de 1200 membres.

La charte de la 4S a été rédigée en 1975<sup>[2]</sup> et son premier président fut le sociologue des sciences Robert K. Merton<sup>[3]</sup>.

L'association publie la revue académique *Science, Technology, & Human Values* et organise une conférence annuelle qui rassemble des centaines d'universitaires appartenant à diverses disciplines telles les Science and technology studies (STS), la sociologie des sciences, les Science Studies, l'histoire des sciences, la philosophie des sciences, l'anthropologie des sciences, l'économie, les sciences politiques, etc. On y rencontre aussi des praticiens et des scientifiques.

Pour récompenser le meilleur livre dans le domaine des STS, la société attribue annuellement le Ludwik Fleck Prize (Fleck étant considéré comme un important précurseur de l'épistémologie constructiviste et de la démarche adoptée dans la sociologie des sciences et de la connaissance scientifique). Elle attribue également le Rachel Carson Prize pour un ouvrage consacré à une étude socio-politique, le John Desmond Bernal Prize pour la personne s'étant distinguée par une contribution importante dans les domaines couverts par 4S et le Nicholas C. Mullins Award, un prix d'excellence pour un étudiant dans le domaine des Science and technology studies<sup>[4]</sup>.

En 2007, le président de la société était Susan Leigh Star, puis Michael Lynch. Bruno Latour en fut également l'un des derniers présidents. La société est dirigée par un conseil de neuf personnes incluant le président<sup>[5]</sup>.

## Quelques membres connus

- Wiebe Bijker
- Michel Callon
- Harry Collins
- Donna Haraway
- Karin Knorr-Cetina
- Trevor Pinch
- Sal Restivo
- Steven Shapin
- Steve Woolgar

## Notes et références

- [1] Voir le site de la Society for Social Studies of Science (<http://www.4sonline.org/society.htm>).
- [2] Arnold Thackray, « Many Happy Returns », dans le *4S Review*, vol. 1, no. 1 (printemps 1983), p. 2.
- [3] Voir la page « 4S » Past Officers, du site officiel ([http://www.4sonline.org/past\\_officers.htm](http://www.4sonline.org/past_officers.htm)).
- [4] Voir page Prizes and Awards, « 4S » (<http://www.4sonline.org/prizes.htm>).
- [5] Voir la page « 4S » Governance (<http://www.4sonline.org/governance.htm>).

## Lien externe

- Society for the Social Studies of Science, site officiel (<http://www.4sonline.org/>)

# Philosophie des sciences

---

La **philosophie des sciences** est la branche de la philosophie qui étudie les fondements philosophiques, les systèmes et les implications de la science, qu'il s'agisse de sciences naturelles (physique, biologie, etc.) ou de sciences sociales (psychologie, économie, etc.). La philosophie des sciences est à rapprocher de l'épistémologie et de l'ontologie, deux domaines auxquels elle emprunte beaucoup et pose de nouveaux questionnements.

Sont abordées en philosophie des sciences, entre autres problématiques :

- la nature de la pensée scientifique, de son discours et de ses concepts ;
  - les processus par lesquels la science devient une activité ;
  - le rapport entre science et nature ;
  - les manières de jauger la validité des théories en sciences ;
  - la méthode scientifique ;
  - les raisonnements scientifiques et leurs portées philosophiques ;
  - les implications réciproques entre méthode scientifique et société...
-

## Nature du discours et des concepts scientifiques

La science est à la fois l'énoncé d'hypothèses concernant la nature du monde, et la vérification de ces théories comme adéquates à la réalité selon une méthode expérimentale, qui diffère selon les domaines.

### Rationalisme

Le rationalisme pose comme principe la dépendance de règles scientifiques établies par la raison, principalement les règles mathématiques, physiques, chimiques, éventuellement appuyées par des vérifications expérimentales.

On considère le plus souvent que le fondateur du rationalisme est René Descartes, qui dans le *Discours de la méthode* (1637) exposa sa conception de la méthode scientifique, et développa, dans *les Principes de la philosophie* (1644), sa vision de la philosophie des sciences. La méthode proposée est très personnelle et déductive, la classification des sciences se rapporte à la situation du XVII<sup>e</sup> siècle. Les conditions dans lesquelles Descartes a élaboré son système ne sont plus exactement celles de notre époque. (Cf. Vuillemin).

Dans une conception plus radicale, Auguste Comte fonda le positivisme, pensant que le monde pouvait se réduire à des phénomènes explicables par des "lois" exprimées en langage mathématique. Cette position a été discréditée par la critique épistémologique. Elle est souvent critiquée pour son parti pris subjectif.<sup>[réf. nécessaire]</sup>

### Empirisme

L'empirisme pose comme principe la dépendance aux évidences. C'est un des piliers de la philosophie des sciences, qui s'est surtout développé dans le monde anglo-saxon. L'empirisme indique que la connaissance dérive directement de l'expérience humaine du monde, de sorte que l'énoncé scientifique vient et reste tributaire de nos expériences et observations. Les théories scientifiques sont construites et mises à l'épreuve à travers l'expérimentation, manipulation méthodique de l'expérience, grâce à des méthodes empiriques. Ces informations tirées de l'expérience, une fois rassemblées en nombre suffisant, peuvent devenir une base consensuelle pour la communauté scientifique qui pose comme *évidence* ses principes, et établit que ces évidences serviront de bases de l'explication scientifique. Toute science est donc un attachement à l'expérience empirique, à la loi invariante, ce qui reviendrait à dire selon certaines écoles de pensées que la science est fondamentalement une croyance réflexive *a priori*.

L'observation implique la perception, ce qui en fait un acte cognitif, action de pensée également tributaire de la manière dont nous *pouvons* construire une compréhension rationnelle du monde. Si cette compréhension venait à changer, alors nos observations également, au moins au stade de l'apparence.

Les scientifiques essayent d'utiliser l'induction, la déduction, des méthodes quasi-empiriques, ou encore des métaphores conceptuelles pour transformer ce flux d'observations en un système à la cohérence propre.

### Réalisme scientifique et instrumentalisme

Le réalisme scientifique, ou empirisme naïf, consiste à prendre le discours scientifique comme réalité du monde. Le terme *naïf* n'est pas péjoratif, mais indique qu'il s'agit de s'en tenir au discours scientifique pour appréhender la réalité - ce qui est le point de vue de nombreux scientifiques. Ainsi, un adepte du réalisme tiendra pour existant les électrons et les champs magnétiques.

Contrairement au réalisme, l'instrumentalisme avance que nos perceptions, les idées et théories scientifiques ne reflètent pas nécessairement la parfaite réalité du monde, mais qu'ils sont d'utiles moyens pour expliquer, prévoir et contrôler nos expériences. Selon le point de vue d'un instrumentaliste, les électrons et les champs magnétiques sont des idées commodes, dont l'existence est contingente. L'instrumentalisme vient en partie du pragmatisme selon John Dewey.

## Constructivisme

Dans le champ de l'épistémologie, les constructivismes sont des courants de pensée reposant sur l'idée que nos représentations, nos connaissances, ou les catégories structurant ces connaissances et ces représentations sont le produit de l'entendement humain. Le constructivisme rejoint dans son approche l'instrumentalisme et le pragmatisme.

### Constructivisme social

En sociologie, le **constructivisme social** est au croisement de différents courants de pensée et fut présenté par Peter L. Berger et Thomas Luckmann dans leur livre *The Social Construction of Reality* (1966). Il cherche à découvrir la manière dont la réalité sociale et les phénomènes sociaux sont « construits » c'est-à-dire la manière dont ces phénomènes sont créés, institutionnalisés et transformés en traditions.

## Analyse et réductionnisme

L'analyse consiste à scinder une observation ou une théorie en des étapes ou des concepts plus simples, afin de la comprendre. L'analyse est essentielle à la science, tout comme à n'importe quelle entreprise rationnelle. Il serait par exemple impossible de décrire mathématiquement le mouvement d'un projectile sans séparer la force de la gravité, l'angle de projection et la vitesse initiale du corps mis en mouvement. Seule l'analyse distincte de ces composantes, puis leur regroupement en un système, permet de formuler une théorie du mouvement pratique.

Le réductionnisme en science peut avoir différents sens. Un type de réductionnisme scientifique consiste en la croyance que tous les domaines d'études peuvent se ramener au final à une explication purement scientifique. Ainsi, un évènement historique peut certainement être expliqué en des termes sociologiques ou psychologiques ; du point de vue réductionniste, cette explication peut-être décrite sans perte de sens en termes de physiologie humaine, elle-même pouvant se décrire comme le résultat de processus chimiques ou physiques, de sorte que l'évènement historique se trouve ramené à un évènement de la science physique. Cela impliquerait donc que l'évènement historique n'était *rien d'autre que* le fruit d'un schéma physique, ce qui nie l'existence de phénomènes spontanés indépendants. Le physicalisme est la réduction de tous les phénomènes à des phénomènes explicables par les lois physiques.

Au plus simple et au plus court le réductionnisme, par le suffixe "isme" qui désigne une doctrine, consiste à ramener le "complexe" au simple, comme, par exemple, une photographie bidimensionnelle d'une statue tridimensionnelle, la complexité biologique à la simplicité mécanique. Le réductionnisme n'est pas la règle d'économie d'explication du rasoir d'Occam.

- "[...] Réductionnisme : Pour rendre compte des données connues, tout savant doit fournir l'explication la plus simple possible, la plus économique et (généralement) la plus élégante possible. Mais le réductionnisme devient un défaut si l'on accorde une importance excessive au principe que l'explication la plus simple est la seule possible. Il arrive qu'on doive envisager les données dans une Gestalt plus grande". (Gregory Bateson, p. 235, "La Nature et la Pensée", Seuil, Paris, 1984).

Daniel Dennett a montré qu'un réductionnisme total était possible, tout en soulignant qu'il s'agirait d'une « mauvaise science », cherchant à démontrer trop à partir de trop peu. Les arguments avancés à l'encontre d'un tel réductionnisme reposent sur l'idée que des systèmes auto-référencés contiennent en effet plus d'information pouvant être décrite par des comportements individuels, ou participants à celui d'un groupe, que les autres systèmes. Des exemples concrets sont par exemples les organisations fractales ou les systèmes auto-évolutifs découverts en chimie. Mais l'analyse de telles organisations est nécessairement destructive d'informations, parce que l'observateur doit d'abord sélectionner un échantillon du système étudié, qui peut être partiellement représentatif de l'ensemble cohérent. La théorie de l'information peut être mise à profit pour calculer l'ampleur de la perte d'information ; c'est d'ailleurs une des techniques appliquées dans la théorie du chaos.

## La justification des résultats scientifiques

Les énoncés scientifiques les plus puissants sont généralement ceux offrant le plus large cadre d'application ; la troisième loi de Newton (sur l'attraction réciproque égale des corps pesants) en est l'exemple parfait.

Mais il n'est évidemment pas possible pour les scientifiques de tester chaque cas particulier que cette théorie permet d'envisager. Comment dès lors affirmer que la troisième loi de Newton est, en un sens, *vraie* ? Comment être sûr que, malgré tous les précédents ayant confirmé la loi, l'expérience suivante ne viendra pas la contredire et la tenir cette fois pour fautive de façon certaine ?

## Rasoir d'Ockham

Le rasoir d'Ockham est une pierre de touche en philosophie des sciences. Guillaume d'Occam énonça qu'il faut toujours préférer la manière la plus simple d'expliquer un phénomène si on a le choix entre plusieurs possibilités valides. Lui-même ne dit rien sur la véracité intrinsèque d'un tel énoncé, mais souvent la manière la plus simple d'expliquer *parfaitement* un phénomène s'est révélée être finalement plus exacte que les propositions plus « complexes ».

Le rasoir d'Ockham est généralement mis à profit comme un critère performant et rationnel dans le choix entre plusieurs théories s'affrontant sur un même sujet scientifique. Cependant, il est rare que deux théories fournissent des explications véritablement similaires, ie. aussi satisfaisantes en tout point l'une que l'autre. De fait, l'usage du Rasoir d'Ockham est resté limité. Il existe maintenant des approches mathématiques, basées sur la théorie de l'information, qui confrontent simplicité et portée théorique.

Le rasoir d'Ockham est souvent mal utilisé ou invoqué dans des cas où il se révèle en fait inadapté. Ce principe ne dit pas qu'il faille préférer l'explication la plus simple au détriment de sa capacité à expliquer des exceptions ou des phénomènes annexes. Le principe de falsification requiert du scientifique qu'à partir du moment où une exception est constatée expérimentalement, et qu'elle peut être répétée pour infirmer la théorie, il doit construire une nouvelle explication, *la plus simple possible*, rendant compte de ce nouveau phénomène, et que cette nouvelle explication doit être préférée à l'ancienne.

## Induction

Une des réponses à la problématique de la « La justification des résultats scientifiques » repose sur la notion d'induction. Un raisonnement inductif consiste à tenir pour vraie une assertion ou une théorie dans certains cas généraux, sous la condition que l'assertion ou théorie ait été montrée comme vraie dans tous les cas observés adéquats, c'est-à-dire conformes à la situation générale. De fait, après avoir mené avec succès une série d'expérimentations sur la troisième loi de Newton, il est justifié de maintenir cette loi pour vraie - quand bien même elle peut être infirmée.

Comprendre pourquoi l'induction est viable la plupart du temps a été longtemps source d'interrogations. On ne peut pas y utiliser la déduction, ce processus logique qui part des prémisses pour aboutir à la conclusion, parce qu'il n'y a pas en induction de syllogismes qui le permettraient. Quel que soit le nombre de fois que les biologistes du XVII<sup>e</sup> siècle ont observé des cygnes blancs, quelle que soit la variété des lieux de ces observations, il n'existe pas de voie purement logique pour arriver à la conclusion que *tous* les cygnes sont blancs. Ce qui revient *grosso modo* à dire que cette conclusion peut être tout à fait fautive. De la même manière, rien n'interdit de penser que demain, il pourra être observé une action n'entraînant pas de réaction ; la même expérience de pensée peut être faite pour n'importe quelle loi scientifique.

Donner une réponse concernant l'induction nécessite de changer de logique relationnelle, d'adopter d'autres arguments rationnels. La déduction autorise à formuler une vérité particulière en s'appuyant sur une vérité générale (par exemple « tous les corbeaux sont noirs ; ceci est un corbeau ; donc il est noir »), tandis que l'induction permet d'énoncer une vérité générale - ou non - avec le soutien d'une très forte probabilité de vérité, tirée d'une série

d'observations suffisante (par exemple « ceci est un corbeau et il est noir ; cet autre oiseau est un corbeau et il est noir ; ... ; tous nos exemples montrent que les corbeaux sont noirs en général »).

Le problème de l'induction a engendré un débat considérable et reste d'une importance capitale en philosophie des sciences : l'induction est-elle justifiée comme méthode scientifique, et si oui, comment et pourquoi ?

## Réfutabilité

Karl Popper, dans *Conjectures et réfutations*, utilise la réfutabilité comme critère de scientificité. Une théorie qui n'est pas réfutable, c'est-à-dire dont les prédictions ne peuvent être prises en défaut par l'expérimentation, n'est pas scientifique. Une science indépassable ne prouve rien.

Il n'est pas possible de déduire un énoncé général d'une série d'énoncés particuliers, mais il est tout à fait possible d'infirmer un énoncé général si un seul cas particulier est démontré faux. Trouver un cygne noir est une raison suffisante de dire que l'énoncé « tous les cygnes sont blancs » est faux.

La réfutabilité évince habilement le problème de l'induction, parce qu'elle n'utilise précisément pas de raisonnement inductif. Cependant, elle introduit une autre difficulté. Lorsqu'une observation vient contredire une loi, il est presque toujours possible d'introduire une extension théorique qui lui rendra son caractère de vérité scientifique. Par exemple, les ornithologistes ayant trouvé un cygne noir en Australie n'auraient eu qu'à dire que ce cygne n'était pas vraiment un cygne en construisant une nouvelle espèce *ad hoc*.

Le problème intrinsèque de la réfutabilité comme examen critique de la science est que les théories scientifiques ne sont en fait jamais réfutables. Il est toujours possible d'ajouter des hypothèses *ad hoc*, pour sauver une loi. Cela signifie qu'à partir du moment où l'on souhaite rejeter une théorie scientifique, on doit faire intervenir un jugement de valeur.

## Cohérence

L'induction et la falsification essayent toutes deux de justifier le discours scientifique en mettant en perspective plusieurs énoncés scientifiques les uns par rapport aux autres. Ces deux méthodes écartent le problème du critère de justification, chaque justification devant elle-même être justifiée, cela entraînant un mouvement de recul illimité. Pour échapper à ce problème, on se tourne vers le fondationnalisme ou *principe de certitude*. Le fondationnalisme avance qu'il existe des énoncés fondamentaux qui ne requièrent pas de justifications. En fait, l'induction et la falsification sont des formes de fondationnalisme en ce qu'elles reposent sur des énoncés qui dérivent directement des observations.

Mais la manière dont ces énoncés fondamentaux dérivent de l'expérience dévoile un problème : l'observation est un acte cognitif, reposant sur notre compréhension réflexive, nos croyances, nos habitudes. Une observation telle que le passage de Vénus devant le Soleil requiert un déballage technique non négligeable, ce qui implique des croyances auxiliaires en grand nombre : certitudes en la valeur de l'optique des télescopes, de la mécanique des télescopes, compréhension de la mécanique céleste... À première vue, l'observation n'a rien de « simple ».

Le critère de cohérence est une solution qui vient comme un principe de mise en relation des faits et des explications. Selon le principe de cohérence, des énoncés peuvent être justifiés par leur appartenance à un système cohérent déjà érigé selon le même procédé. Dans le cas de la science, le système considéré est généralement constitué de l'ensemble des croyances dites *scientifiques* d'un individu ou d'un groupe de scientifiques. W. V. Quine a défendu cette approche de la science, qui est celle majoritairement adoptée aujourd'hui, notamment en physique où le souci d'unité et de généralité des lois est primordial. L'observation d'un passage de Vénus devant le Soleil se justifie ensuite comme énoncé scientifique par son adéquation cohérente avec nos croyances usuelles sur l'optique, les télescopes et la mécanique céleste. Si cette observation venait à être en discordance avec l'une de ces composantes nécessaires à l'établissement d'un énoncé scientifique la concernant, alors un ajustement du système serait nécessaire pour évincer la contradiction.

## Responsabilité sociale

### L'infaillibilité scientifique

Une question cruciale en sciences est d'essayer de déterminer dans quelle mesure le bagage actuel des connaissances scientifiques peut être pris comme une explication véridique du monde physique dans lequel nous vivons. L'acceptation sans conditions de cette connaissance comme un savoir absolument *vrai*, c'est-à-dire non critiquable *positivement*, s'appelle le scientisme. La science se rapproche alors d'une théologie rationnelle.

Le qualificatif "scientifique" a longtemps été considéré par le grand public comme un gage de fiabilité absolue. Dans cette perception de la science qui se rapproche du scientisme, de nombreuses personnes ont été amenées à croire que les scientifiques font quotidiennement, dans leur travail, la preuve de l'infaillibilité.

Dans les sociétés laïques et imprégnées de techniques, la science dans sa diversité peut sembler apporter un arbitrage. Cela conduit malheureusement à des abus sur le langage scientifique et la valeur objective de la science, à des fins politiques ou commerciales. La science ne peut apporter des garde-fous que seule la cohésion sociale peut apporter selon des critères éthiques sur la nature de la réalité perçue.

Le décalage croissant entre le travail des scientifiques et la manière dont leurs travaux et résultats sont perçus par la société a conduit à effectuer des campagnes de communication ciblées, pour expliciter la notion de scepticisme scientifique et expliquer la méthode scientifique.

Par ailleurs, il faut distinguer les sciences et leurs applications pratiques. Autant une théorie scientifique peut sembler apporter des critères fiables de vérité, autant aujourd'hui les risques sont grands lorsque les applications techniques sont complexes et touchent un large public.

### Responsabilité sociétale

Le philosophe Hans Jonas (*Le Principe responsabilité*, 1979) pointe la responsabilité que portent toutes les personnes de la société vis-à-vis des conditions d'application technique des sciences. De là découle le principe de précaution, dont l'application est si controversée.

Cette philosophie a engendré les principes de développement durable, qui entrent progressivement dans les mœurs.

On considère désormais que les entreprises ont le devoir de rendre compte des conséquences environnementales et sociales de leur activité auprès de la société civile (parties prenantes).

### Critiques de la science

Paul Feyerabend dans son ouvrage « Contre la méthode : Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance » a voulu montrer qu'il n'y a pas une seule description de la méthode scientifique qui puisse être suffisamment large et générale pour englober l'ensemble des méthodes et approches utilisées par les scientifiques. Il a critiqué l'établissement d'une méthode scientifique normative, au titre qu'un tel procédé ne pourrait que ralentir, voire réprimer le progrès scientifique. Pour lui, le seul principe qui ne gêne pas l'activité scientifique est le *laisser-faire*. En effet aucune méthodologie (ni l'inductivisme, ni le falsificationnisme) ne s'accorde avec l'histoire de la physique. Toutes les méthodologies ayant leurs limites, une seule règle survit, c'est « **Tout est bon** ». Mais attention, « Tout est bon » ne veut pas dire faire n'importe quoi ! La méthodologie selon lui « peut » fournir des critères d'évaluation qui permettent aux scientifiques de prendre des décisions (ie: les Programmes de recherches chez Imre Lakatos), mais elles ne contiennent pas de règles qui leur disent ce qu'il « faut faire ».

# Programme fort

---

Le **programme fort** (*Strong Programme*) a été conçu dans les années 1970 à l'université d'Édimbourg par les sociologues David Bloor et Barry Barnes. Cette approche de la sociologie des sciences cherche à expliquer la formation des connaissances scientifiques, leur réussite ou leur rejet, par des facteurs sociaux et culturels.

Le programme fort veut dépasser la sociologie de la science telle que pratiquée par Robert King Merton qui ne s'intéressait qu'aux conditions institutionnelles de la science et pas aux contenus même des énoncés scientifiques. Il est également une réaction contre les approches sociologiques antérieures qui restreignaient leur objet d'étude aux théories scientifiques fausses ou ayant échoué. Selon de telles approches l'échec de théories scientifiques s'expliquerait par des biais tels que les intérêts politiques ou économiques de leurs défenseurs. La sociologie ne saurait expliquer la réussite de théories scientifiques, celle-ci étant attribuable à leur validité intrinsèque. Le programme fort propose de traiter de manière symétrique les théories scientifiques, qu'elles soient « vraies » ou « fausses ». La formation et le devenir de ces deux types de théories sont soumis au même déterminisme, incluant des facteurs sociaux comme le contexte culturel ou l'intérêt personnel au même titre que des facteurs naturels.

## Principes

Dans *Sociologie de la logique. Les limites de l'épistémologie*, David Bloor formule les quatre principes du programme fort :

- *Causalité* : le programme fort étudie les conditions (psychologiques, sociales et culturelles) à l'origine de la connaissance scientifique ;
- *Impartialité* : il étudie de la même manière les échecs ou les succès scientifiques, sans privilégier l'analyse des uns aux dépens des autres ;
- *Symétrie* : il fait appel au même type d'explications pour analyser les échecs ou les succès au lieu d'invoquer des causes d'ordre social pour les premiers, naturel pour les seconds ;
- *Réflexivité* : il doit être appliqué à lui-même ;

## Histoire

Comme le programme fort est né dans la *Sciences Studies Unit* de l'université d'Édimbourg, il est parfois surnommé « École d'Édimbourg ». Il existe également une « École de Bath », ou programme empirique du relativisme (en anglais, *Empirical Program of Relativism* ou EPOR), associée à Harry Collins dont les principes sont très proches. La première école met l'accent sur les études d'histoire des sciences tandis que la seconde étudie des laboratoires et des expériences contemporaines d'un point de vue microsociologique.

## Critiques

Afin d'étudier la connaissance scientifique d'un point de vue sociologique, le programme fort adhère à une forme de relativisme radical, selon lequel la valeur de vérité d'un énoncé dépend de son contexte social. Il nierait ainsi l'existence de la vérité. Un tel relativisme a été abondamment dénoncé, notamment par Alan Sokal. Les tenants du programme fort se défendent en affirmant que cette adhésion au relativisme est strictement méthodologique et non ontologique.

## Références bibliographiques

David Bloor, *Sociologie de la logique. Les limites de l'épistémologie*, Pandore, 1983 (première édition anglaise : *Knowledge and Social Imagery*, 1976).

# Sources et contributeurs de l'article

**Ludwik Fleck** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=70601157> *Contributeurs:* Archeos, AviaWiki, Badmood, CommonsDelinker, Ektoplastor, Gloria mundi, Ji-Elle, Kilom691, LPLT, Libellule Bleue, Methexis, Mutari, Ollamh, Phe, Pichegru, Pok148, Steff, Titopoto, Vlaam, WST 31, Xandi, Xofc, Zetud, Ziel, とある白い猫, 8 modifications anonymes

**Constructivisme social** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=69597437> *Contributeurs:* Archeos, Badmood, Bc789, Ben D, Benjamin Lefèvre, Chrisd, Crouchineki, Deep silence, Digging.holes, DocteurCosmos, EDUCA33E, Esprit Fugace, Idéalités, JKHST65RE23, Joseph.valet, Khayman, Libellule Bleue, Litlok, LockSher, Methexis, Mikefuhr, Orthomaniaque, Pautard, Potok, Poulpy, Priper, Ryo, Sémaphore, Thierry Caro, Vincent444, Xavier.Chatelain, 8 modifications anonymes

**Society for Social Studies of Science** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=67856788> *Contributeurs:* Coyote du 86, Methexis, 1 modifications anonymes

**Philosophie des sciences** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=68763449> *Contributeurs:* Afen, Alberto Molina, Anne97432, Aparhizi, Archimëa, Bapti, Bbullot, Beetstra, Ben D, Bihoreau, Camion, Caton, Cherry, Chmlal, Chrisd, CommeCeci, Critic, Crochet.david, Dhatier, Dosto, EDUCA33E, Enherdhrin, Fafnir, Gasche, Grasyop, Gwalarn, JKHST65RE23, Jd, Jean-Louis Lascoux, JeanClem, Jef-Infojef, Jim Gabaret, JoseREMY, Julianedm, Karl1263, Le Galéanthrope, LeYaYa, Litlok, Medium69, Oxo, Patrice Létourneau, Pautard, Phe, R, Sam Hocevar, Sanao, Sardur, Smeet666, Takima, Thierry Caro, Tintamarre, Vargenau, Voxhominis, Wanderer999, Wart Dark, Windreaver, Zyephyrus, 37 modifications anonymes

**Programme fort** *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=67989945> *Contributeurs:* 777sms, Ben D, Bouchecl, Idéalités, Libellule Bleue, Lomita, Methexis, Mro, Pierre-Alain Gouanvic, Wart Dark, 6 modifications anonymes

# Licence

---

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported  
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)

---

Compte rendu du livre :

***Genèse et développement d'un fait scientifique,***  
**de Ludwik Fleck,**

Traduit de l'allemand par Nathalie Jas,  
Préface d'Ilana Löwy, Postface de Bruno Latour,  
Les Belles Lettres, 2005.

Voici un texte fondateur de la sociologie des sciences. Publié en allemand en 1934 par un immunologiste, Ludwik Fleck (1896-1961), il passa inaperçu jusqu'à ce que, en 1950, le futur auteur de *La Structure des révolutions scientifiques* (1962) le découvre par hasard. La lecture fut fructueuse : Thomas Kuhn reconnaît, dans la préface de son livre, que cet essai anticipait nombre de ses idées. La célébrité du livre de Kuhn fit ensuite connaître l'existence de celui de Fleck qui paraîtra en anglais en 1979. Soixante-dix ans après sa publication, le voici enfin traduit en français.

Dans cet essai, Fleck analyse l'histoire de la syphilis jusqu'à la « réaction de Wassermann », du nom de celui qui, au début du XXe siècle, mit au point un test de laboratoire permettant de la dépister. Tout le propos de Fleck est de montrer, à partir de cet exemple, que la science est un phénomène social et culturel reposant sur un travail collectif. Il montre ainsi qu'un « fait scientifique » est construit par ce qu'il appelle « un collectif de pensée » et ne prend sens que dans un contexte historique. Plus précisément, un « fait » se cristalliserait à travers des tâtonnements, des doutes et des débats propres à une époque avant de se stabiliser et de devenir un « fait incontestable ». Ce qui implique qu'une théorie abstraite de la connaissance n'a pas de sens.

En affirmant même que le contenu de la science est une création sociale, Fleck peut apparaître comme le « grand ancêtre » de Thomas Kuhn et des tenants du « programme fort » en sociologie des sciences. Pourtant, comme le souligne Bruno Latour dans sa postface, Fleck ne rabaisse jamais la connaissance scientifique à son contexte social. Quand il affirme qu'un style de pensée collective conditionne la connaissance, ce n'est pas au sens où il la limiterait mais où il la rendrait possible. Nuance qui sera perdue avec la notion de paradigme chère à Kuhn. Comme quoi, ce dernier aura finalement été, selon Latour, un mauvais élève de Fleck.

Thomas Lepeltier, *Sciences Humaines*, 168, février 2006.

Pour acheter ce livre : [Amazon.fr](#)

Katarzyna Leszczyńska (Zurich, Suisse)

## LUDWIK FLECK – UN PHILOSOPHE TROP PEU CONNU?\*

En 1926, durant une réunion de la Société d'Histoire de la Médecine [Towarzystwo Miłośników Historii Medycyny] à Lwów, le Dr Ludwik Fleck présenta un exposé *Sur certaines qualités caractéristiques de la pensée médicale [O niektórych swoistych cechach myślenia lekarskiego]*<sup>1</sup>. Il y a soutenu que les soi-disant *unités pathologiques* ne sont en réalité que des représentations fantastiques, une abstraction basée sur les statistiques et sur l'intuition. Fleck prétendait que ce caractère fictif des expressions médicales était plus important que dans les autres sciences et qu'elles exigeaient une redéfinition continue. C'est pour cette raison que la médecine peut être particulièrement utile à notre compréhension du processus de la naissance des faits scientifiques.

Qui était cet auteur qui osa s'attaquer, si courageusement, à la *réalité dure* de la médecine et des sciences exactes en général? Il est difficile d'écrire aujourd'hui sa biographie, une grande partie de ses traces ayant disparu dans la tempétueuse histoire du vingtième siècle. Les lettres et les documents ont brûlé durant les guerres ou se sont perdus dans les archives de la police politique communiste comme ceux confisqués après mars 1968 à Józef Parnas<sup>2</sup>. Une partie de ces documents a disparu sans laisser aucune trace, comme les documents auparavant gardés à Ness Ziona par Marcus Klingberg, un ami de Fleck<sup>3</sup>.

---

\* Ce texte a été initialement publié en polonais: *Ludwik Fleck – zapomniany filozof* in: *Midrasz* 1/2007 (117), pp. 36–47. Je voudrais remercier Marcus Klingberg et Waclaw Szybalski pour leurs conseils et critiques, Justyna Górny pour son aide dans les recherches et notre réflexion commune. Je suis à la recherche de toutes les personnes qui connaissent personnellement Ludwik Fleck, qui possèdent ses lettres ou qui puissent de quelque manière que ce soit contribuer à compléter sa biographie. Merci de me contacter: [kasia@leszczynska.ch](mailto:kasia@leszczynska.ch).

<sup>1</sup> L. Fleck, *O niektórych swoistych cechach myślenia lekarskiego* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, (éd.) Z. Cackowski & S. Symotiuk, Lublin 2006, pp. 167–173.

<sup>2</sup> Józef Parnas, ou Parnes (il utilisa le nom Parnas pour que les Allemands ne découvrent pas ses origines juives), vétérinaire, originaire de Lwów. Michał Rola-Zymierski le délégua à Lublin pour organiser l'Université Maria Curie-Skłodowska. Dans cette ville il rencontra Fleck. Forcé de quitter la Pologne, il s'installa à Copenhague. Il est décédé le 22 septembre 1998 à Kały Wrocławskie (Pologne). Voir: P. Wyrost, W. Chrzanowska, M. Wroński, *Józef Parnes vel Parnas – ostatni doktorant Polskiej Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie* in: *Życie weterynaryjne* 81, 1/2006.

<sup>3</sup> Marcus Klingberg, né à Varsovie, émigra, avec sa famille, en Israël en 1948. Professeur d'épidémiologie à la Faculté de la Médecine à Tel Aviv, directeur adjoint pour les affaires scientifiques à Ness Ziona. Il habite à présent à Paris.

Ludwik Fleck, était un philosophe qui devançait son époque, ce qui ne lui valut pourtant aucune reconnaissance, il fut vite oublié. Nous devons la redécouverte<sup>1</sup> de son œuvre à Thomas Kuhn qui, dans son livre *Structure des révolutions scientifiques*, souligne l'inspiration que lui apporta le livre de Fleck *De l'origine et du développement du fait scientifique*. L'édition américaine de l'œuvre de Fleck (1979) fut à l'origine de recherches continues sur sa conception de la science, de réédition de l'original en allemand et de sa traduction en polonais<sup>2</sup>. Ainsi Fleck est-il revenu, au travers de ses textes, dans son pays. Grâce à cette nouvelle réception de son œuvre et de l'intérêt porté à sa vie, une partie de la culture européenne, oubliée à l'Ouest, est de retour dans le discours scientifique contemporain.

Ludwik Fleck est né le 11 juillet 1896 à Lwów, dans une famille moyenne de Juifs polonais. Nous ne connaissons ni son environnement, ni des personnes de son proche entourage. La majorité des Juifs de Lwów a disparu durant l'Holocauste et il est quasiment impossible de connaître leur destin. Il ne nous reste donc que des spéculations et des souvenirs, souvent contradictoires. Nous ne pouvons que supposer que la famille de Fleck n'était pas religieuse. Il fréquentait une école polonaise. Marcus Klingberg se souvient qu'il ne connaissait pas l'alphabet hébraïque, chose impensable s'il suivait une formation religieuse. Son père, Maurycy était propriétaire d'une petite entreprise de peinture. Le nom de jeune fille Herschdörfer et le prénom Sabina sont les seules informations dont nous disposons de sa mère. Les deux sœurs de Fleck avaient un diplôme d'enseignement supérieur. Henryka Fleck-Silberowa étudiait la langue allemande à Munich et Antonina Fleck-Kesslerowa l'artisanat artistique à Vienne. Toutes les deux travaillaient dans une des écoles de Lwów.

Le 2 juin 1914 Ludwik Fleck termina la IV<sup>e</sup> école secondaire pour les garçons à Lwów. C'était une école avec une option de *culture classique* et langue allemande obligatoire. Plusieurs noms qui ont marqués la culture polonaise figurent parmi les anciens élèves de cette école: Juliusz Kleiner, Kornel Makuszyński, Jan Parandowski, Stefan Banach et Józef Kallenbach. Durant la Grande Guerre, Fleck est mobilisé au service de l'armée autrichienne. Il fait ensuite son service dans l'armée polonaise, y compris lors de l'agression soviétique en 1920. Il travailla sur le typhus dans le laboratoire de Rudolf Weigl<sup>3</sup> à Przemyśl jusqu'en 1921, c'est-à-dire jusqu'à la stabilisation de la

<sup>1</sup> Cf. <http://www-personal.umich.edu/~cooper/Fleck722.pdf>.

<sup>2</sup> Il faut citer le travail de Th. Schnelle, *Ludwik Fleck – Leben und Denken*, Freiburg 1982. L'auteur présente la réception de la théorie de Fleck dans le contexte de son époque. Il tente également reconstituer sa biographie, en contactant en Pologne les nombreuses connaissances de Fleck.

<sup>3</sup> Rudolf Weigel, né le 2 septembre 1883 dans une famille allemande de Prerov en Moravie, fils de Fryderyk Weigl et Elżbieta, nom de jeune fille: Kroesel. Après la mort de son père, sa mère épousa Józef Trojanar, un Polonais. La famille a déménagé à Stryj. Rudolf Weigel termina ses études à l'Université de Lwów. Il a découvert le premier vaccin contre le typhus. Il fut le premier à utiliser les poux en tant qu'animaux de laboratoire. Durant les années 1918–1920, il travaillait dans un laboratoire militaire à Przemyśl. En 1920, il fut nommé

situation de Pologne indépendante. Puis il continua ses recherches à la chaire de biologie générale à Lwów. Il termina en 1922 ses études dans la même ville, à l'Université de Jan Kazimierz. Il se maria en 1923, une année après avoir terminé ses études. Sa femme, Ernestyna Waldman était originaire d'une famille aisée de la ville de Stryj. Après avoir démissionné de l'Université, Fleck fonda son propre laboratoire d'analyses médicales à Lwów. Le père de l'écrivain Stanisław Lem comptait parmi ses clients et le futur écrivain venait souvent dans son laboratoire pour apporter des échantillons à analyser. Fleck rendait de temps en temps visite à la famille Lem.

Le laboratoire devait alors être rentable puisqu'il permettait à Fleck d'entretenir convenablement sa famille et de s'occuper de recherches scientifiques. Il publia, durant cette période, dans la presse scientifique de nombreux articles sur l'amélioration des méthodes d'analyses, il menait des recherches sur le diagnostic du typhus, de la syphilis et de la tuberculose. Dans de nombreux mémoires on se souvient de son ouverture aux nouveautés médicales: Fleck pratiquait, avec le Dr Aniela Wolańska, des méthodes de diagnostic dès les premiers stades de grossesse. Il participait aux discussions avec les représentants de différentes disciplines scientifiques et contribuait à la vulgarisation des recherches.

En plus de son laboratoire, il dirigea dans les années 1923–1925 le laboratoire de bactériologie et de chimie du département des maladies intérieures de l'Hôpital Public de Lwów. C'est le 17 décembre 1924 que son fils Ryszard naquit. Dès 1925, Fleck remplit la fonction de chef de laboratoire bactériologique du département de la dermatologie et des maladies vénériennes de l'Hôpital Public, à partir de 1935, celle du laboratoire bactériologique de la Caisse des Malades, transformée en 1934 en Caisse d'Assurances Sociales.

Malgré de nombreuses obligations, travaux et publications, Fleck trouvait le temps de participer activement à la vie intellectuelle de Lwów. En suivant les contacts que Fleck entretenait à cette époque, on peut peindre une fascinante image de la vie culturelle et scientifique de cette ville. Il fut membre de la rédaction du mensuel de l'Union des Médecins des Caisses des Malades *Wiadomości Lekarskie*, fondé par Henryk Mierzecki, spécialiste en dermatologie et après la guerre professeur de l'Université de Wrocław. Józef Heller, un médecin lié, après la guerre, à l'Institut Public d'Hygiène, fut un autre des membres de cette rédaction. Fleck participa aussi à des discussions philosophiques. Il entretenait des relations avec le cercle de Kazimierz Twardowski et avec Włodzimierz Sieradzki et Witold Ziembicki, tous deux intéressés par les questions d'histoire et de philosophie de la médecine. Il noua des liens

---

professeur de biologie générale à l'Université Jan Kazimierz. Il travaillait dans son laboratoire durant les deux occupations: soviétique et allemande. Les deux occupants désiraient de transformer son laboratoire de recherches en usine de vaccins. Weigel refusa de signer la Reichsliste. Demandé par un général allemand: *pourquoi un Allemand désire rester un professeur polonais?*, il a répondu: *Mon général, je suis biologiste. Je sais que la vie doit se terminer un jour. Maintenant la vie est devenue insupportable. Je voudrais bien me suicider mais je ne veux pas blesser mes proches. En exécutant vos menaces vous allez m'aider à réaliser mes projets ...* (d'après: R. Wójcik, *Pakt z diabłem* in: *Przegląd Tygodniowy* 4/1994). Le vaccin de Weigel fut illégalement utilisé par la population civile et par les résistants. Ce vaccin arriva également dans le ghetto de Varsovie. Après la guerre Weigel vivait à Cracovie. Il est décédé le 11 août 1957 à Zakopane. En 2003, il fut distingué, *post mortem*, par Yad Vashem, par le titre de *Juste*.

d'amitié avec le psychiatre Jakub Frostig, Hugo Steinhaus, un célèbre mathématicien, et avec Leon Chwistek, peintre et philosophe. Il fréquentait aussi les cours de Jakub Parnas, fondateur de l'école biochimique de Lwów.

Fleck voyageait probablement beaucoup. En 1927, il fait un stage à l'Institut Serothérapeutique de Karl Kraus à Vienne. D'après les mémoires de Józef Parnas, il suivait attentivement la vie scientifique européenne. Il fréquentait les cours de Freud à Vienne et de Bergson à Paris, à l'Institut Pasteur, il discuta des conceptions de Miecznikow, et à Francfort celles d'Ehrlich.

Il continua à réfléchir sur les mécanismes du fonctionnement de la science et de la connaissance en générale. En 1929, il publia en allemand l'article *Zur Krise der „Wirklichkeit“*. C'était un débat sur le texte de Kurt Riezler. L'article fut publié par *Die Naturwissenschaften*<sup>1</sup>, revue fondée en 1913 par Arnold Berliner. C'était une des plus importantes revues interdisciplinaires en Europe. Albert Einstein y faisait souvent des publications. Dans cet article, Fleck compare le contenu de la connaissance à un mythe, un fondement sur lequel nous construisons notre réalité et que nous traitons souvent aveuglément comme une vérité finale, à tort. Nous oublions, d'après Fleck, que c'est la tradition, l'éducation, l'instruction, l'environnement qui déterminent la compréhension du monde et nous dictent ce que, et comment, nous pouvons voir. En démontrant le caractère historique et dynamique du processus de la connaissance, Fleck a nié l'existence d'une réalité absolue, à laquelle notre connaissance pourrait nous rapprocher: *La connaissance n'est pas une contemplation passive, ni l'acquisition d'une seule possible compréhension possible de ce qui nous est donné comme une chose toute prête. La connaissance est la formation vive et active d'une relation, d'une transformation, et juste d'une création*<sup>2</sup>.

Fleck considérait qu'il était nécessaire d'analyser l'histoire de la création et l'évolution des idées scientifiques afin de comprendre le développement de notre savoir. Il attendait de ces analyses plus que des résultats de recherches sur les époques et leur *esprit*. Il pratiquait cette méthode sur les idées médicales en publiant *Współczesne pojęcie zakażenia i choroby zakaźnej* [Sur l'idée actuelle de la contamination et de la maladie contagieuse] dans la revue *Wiadomości Lekarskie*<sup>3</sup>, ou en exposant *O pojęciu gatunku w bakteriologii* [Sur la notion d'espèce en bactériologie]<sup>4</sup> dans la société scientifique du personnel de la Caisse des Malades<sup>5</sup>.

Ces réflexions ont conduit Fleck à s'opposer à ce qu'il considérait comme une sorte de mythologie de la découverte scientifique et à démontrer son caractère social. En soulignant le rôle du milieu culturel et du *moment historique*, l'attitude sociale envers le sujet des recherches, Fleck relativisa l'importance de l'individu, du découvreur, du *génie*, de la raison et du hasard.

<sup>1</sup> Cf. L. Fleck, *O kryzysie "rzeczywistości"* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 174–184.

<sup>2</sup> L. Fleck, *O kryzysie "rzeczywistości"*, p. 176.

<sup>3</sup> L. Fleck, *Współczesne pojęcie zakażenia i choroby zakaźnej* in: *Wiadomości Lekarskie* 3/1930.

<sup>4</sup> L. Fleck, *O pojęciu gatunku w bakteriologii* in: *Polska Gazeta Lekarska*, 26 octobre 1931.

<sup>5</sup> L. Fleck, *Współczesne pojęcie zakażenia i choroby zakaźnej*.

L'article *Jak powstał odczyn Bordet–Wassemana i jak w ogóle powstaje odkrycie naukowe* [Comment fut découverte la réaction de Bordet–Wassemann et quelle est l'origine de la découverte scientifique en général]<sup>1</sup> publié en 1934 dans la *Polska Gazeta Lekarska* [Journal médicale de Pologne] annonce l'œuvre principale de Fleck.

Son livre *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*<sup>2</sup>, a été publié à Bâle. Fleck utilisa l'exemple des changements de définition de la syphilis pour développer sa conception, déjà signalé auparavant, de pensée collective, déterminée par l'histoire et la culture. Le livre fut publié en allemand *lingua franca* de la science entre les deux guerres. Il fut probablement rédigé par Fleck en allemand et publié en Suisse, car à partir de mai 1933, en Allemagne les livres d'auteurs juifs étaient brûlés sur des bûchers. Fleck n'avait donc pas la possibilité de publier son livre dans une maison d'édition allemande.

C'est dans ce livre que la notion de *collectif de pensée* est développée. Ce collectif détermine la direction et le style de pensées des individus. Il oriente les recherches individuelles et détermine la façon de voir et d'expliquer des faits. Sur ces bases, Fleck désirait fonder sa *sociologie de la connaissance* dans laquelle le fait scientifique ne serait pas une réalité absolue, indépendante de l'objet observateur. Le fait scientifique est défini comme le résultat des recherches scientifiques, exprimé par les moyens du *collectif de pensée*, dominant au moment donné. Son contenu et sa présentation dépendent également de conventions linguistiques et des modes intellectuelles et, souvent, aussi d'idéologie. Fleck concentra ses recherches sur la science, vue comme une pratique sociale et une partie de la culture, sur les relations entre le savoir et la société. L'analyse du développement du savoir et des conditions de la connaissance devait participer à la création d'une science nouvelle, d'une libre idéologie et de conflits entre divers collectifs de pensée.

Dans les articles postérieurs à l'édition du livre, Fleck popularisait et développait les idées présentées dans *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, en utilisant toujours les exemples de l'histoire de la médecine. En 1935, il publia dans *Klinische Wochenschrift*, une importante revue médicale, l'article *Zur Frage der Grundlagen der medizinischen Erkenntnis*<sup>3</sup>. Il y metta même en doute la possibilité d'une *observation pure* libre des éléments idéographiques. Il continua ses réflexions dans l'article *O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle*<sup>4</sup>, publié dans *Przegląd Filozoficzny* [Revue de Philosophie]. Suivant l'exemple de l'histoire de l'observation du bacille de diphtérie, il démontra que l'appréciation dépend de la capacité du *collectif de pensée*, de l'enseignement d'observation caractéris-

<sup>1</sup> L. Fleck, *Jak powstał odczyn Bordet–Wassemana i jak w ogóle powstaje odkrycie naukowe* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 185–200.

<sup>2</sup> L. Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique*, trad. N. Jas, Les Belles Lettres, Paris 2005.

<sup>3</sup> L. Fleck, *Zagadnienie podstaw poznania medycznego* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 201–213.

<sup>4</sup> L. Fleck, *O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 214–231.

tique pour un style donné: *Voire signifie copier à un moment donné une image produite par la communauté de pensée à laquelle on appartient.*<sup>1</sup>

L'année 1935, année de mort du maréchal Piłsudski, est une période de tensions politiques en Pologne et d'une montée d'intolérance politique. Plusieurs personnages de la vie politique et scientifique ont été privés de leurs fonctions. Wiktor Chajes, conseiller municipal de Lwów, décrit la situation politique ainsi: *La situation du pays n'est pas claire. (...) Je pense pas pouvoir longtemps garder mon poste de président adjoint, je me débrouille, mais j'ai une vision claire de la situation. La pauvre Pologne, n'a pas assez de forces pour pouvoir imiter Hitler! Tu seras victime!*<sup>2</sup> Dans ce climat d'intolérance, Fleck a perdu son poste à la Caisse des Assurances. Dans son c. v., il écrit: *En 1935, la réduction du personnel, résultant de la politique des autorités, me toucha personnellement. Jusqu'au début de la guerre, il vit de sa pratique médicale privée.*

C'est avec une grande passion qu'il discute sa théorie. Il publia à *Przegląd Filozoficzny* 1936 l'article *Zagadnienie teorii poznawania*<sup>3</sup> [*Une question de théorie de connaissance*]. C'est le début de sa polémique avec Izydora Dąmbska, une élève de Twardowski. Dès le début du texte, en défendant sa théorie des styles de pensées, Fleck a mis en doute le bien-fondé de ces conceptions classiques du savoir. Il rapproche à ces théories une description anhistorique et asociale des individus. Il s'oppose à l'usage de la catégorie de la *normalité* qui exclut tout qui n'est pas en norme: *une erreur de base de nombreuses réflexions de la théorie de la connaissance c'est qu'elles opèrent (plus ou moins évidente) pour un objet épistémologique symbolique qu'on nomme "esprit humain", "chercheur" ou tout simplement "homme" qui n'a aucune position concrète dans la vie, il ne change pas fondamentalement même durant des siècles, et représente tous les hommes "normaux" sans attacher l'importance à l'époque et au milieu. Il doit être absolu, immuable et universel.*<sup>4</sup>

Dans le numéro suivant de *Przegląd Filozoficzny*, Dąmbska publia l'article *Czy intersubiektywne podobieństwo wrażeń zmysłowych jest konieczną przesłanką nauk przyrodniczych?* [*La ressemblance intersubjective des expériences sensorielles est-elle une base nécessaire des sciences naturelles?*]. Elle attaque la conception de Fleck en argumentant que les lois de la nature sont immuables et que l'homme est obligé d'y obéir. Ces lois limitent, d'après Dąmbska, les possibilités d'actions humaines et elles garantissent l'objectivité des sciences naturelles qui les décrivent. Elle défendait l'existence d'un style universel de pensée, représenté par *l'homme normal*. Fleck lui répondit dans l'article *W sprawie artykułu p. Izydory Dąmbskiej* [in: *Przegląd Filozoficzny*

<sup>1</sup> L. Fleck, *O obserwacji naukowej i postrzeganiu w ogóle*, p. 231.

<sup>2</sup> W. Chajes, *Semper fidelis: pamiętnik Polaka wyznania mojżeszowego z lat 1926–1939*, Kraków 1997.

<sup>3</sup> L. Fleck, *Zagadnienie teorii poznawania* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 232–264.

<sup>4</sup> L. Fleck, *Zagadnienie teorii poznawania*, p. 232.

1937: *Au sujet de l'article de Mme Izdora Dąmbska*]. Il nia que les sciences empiriques décrivent le monde comme il se présente *aux gens normaux* et il démontra leur conditionnement social. Encore une fois, il metta en doute la notion de normalité et expliqua l'importance de sa sociologie comparative des pensées, *la spécialisation et la différenciation à l'intérieur de la société augmente et va encore augmenter. Il n'est peut pas être question d'une homogénéisation brutale de l'homme. Un accord n'est possible que sur la base des résultats de la méthode comparative. On pourra créer un collectif commun des pensées, libre par son criticisme, l'universel par sa tolérance, uniquement par cette voie.*<sup>1</sup>

La discussion continua en 1939. Un débat, juste avant la guerre, fut inaugurée par un article de Fleck sur les styles de pensée *Nauka a środowisko* [*Science et milieu*]<sup>2</sup>. Tadeusz Bilikiewicz, un psychiatre et vulgarisateur de l'histoire et de la philosophie de la médecine a réagit à cet article. Il défenda une interprétation traditionnelle de la connaissance, comme la découverte des états des choses qui sont objectives, ainsi qu'une *naïve conception épistémologique* traitant la vérité comme une image adéquate de la réalité<sup>3</sup>. Bilikiewicz souligna la différence entre la culture et la science et les influences culturelles et sociales, qui, pour Fleck, sont des moteurs de recherches. Il les traita comme fausses et devant être combattues par la science.

Il y a encore un autre aspect de *Science et milieu* – l'aspect politique qui est déjà apparu auparavant, dans les textes de Fleck, sous forme de réflexion sur l'origine des communautés religieuses, des visions du monde, d'un rôle des élites dans la formation de la réalité sociale. Dans ce texte, cette réflexion revient comme la crainte que ses pensées, pris isolément et sans la rigueur méthodologique de sa propre argumentation, puissent être utilisées de façon dangereuse. L'article est paru en août 1939, après les purges en URSS et la dégradation de la vie universitaire en Allemagne. Certains fragments de cet article peuvent être interprétés comme un dernier avertissement de la catastrophe d'une *économie planifiée* de pensée et d'un bourrage des crânes par la propagande: *Pendant que les savants, bien éduqués donc conservateurs, ferment, avec crainte, les yeux sur les nouveautés de divers aspects; de malins politiciens transforment rapidement les informations captées en slogans demagogiques. Du fait d'un caractère sociologique, commun à la connaissance, on a d'abord forgé un slogan sociopolitique sur les conditionnements du savoir par les classes et ensuite un courant politique concurrent créa l'esprit d'une nation et d'une race, afin de passer par les siècles d'histoire le mythe d'une particulière vision du monde.*<sup>4</sup>

<sup>1</sup> L. Fleck, *W sprawie artykułu p. Izdory Dąmbskiej w „Przeglądzie Filozoficznym”* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, p. 268.

<sup>2</sup> L. Fleck, *Nauka a środowisko* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 270–284.

<sup>3</sup> T. Bilikiewicz, *Uwagi nad artykułem Ludwika Flecka „Nauka a środowisko” et Odpowiedź na replikę Ludwika Flecka* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, pp. 276–284 & pp. 290–291.

<sup>4</sup> L. Fleck, *Nauka a środowisko*, p. 271.

Au début de la guerre, Ludwik Fleck est mobilisé dans l'armée. Il est témoin de l'exode de milliers de personnes, de terrains occupés par les Allemands. Après l'entrée de l'armée soviétique à Lwów, il décida de rester dans la ville: *j'habitais, jusqu'au mois d'août 1941 avec ma femme Ernestyna et mon fils Ryszard à Lwów, où j'avais un appartement meublé de quatre pièces et un laboratoire d'analyses médicales complètement équipé, qui occupait trois pièces rue Ochronki* <sup>1</sup>.

Le 29 XI 1939 les soviétiques promulguèrent un décret *sur l'acquisition de la citoyenneté soviétique par les habitants des districts occidentaux des Républiques Soviétiques d'Ukraine et de Biélorussie*. Dans la région de Lwów l'action de livraison des nouvelles cartes d'identité commença le 1<sup>er</sup> mars et se termina en mai 1940. Cette opération constitue un prétexte au contrôle détaillé de la population par la police politique NKWD et la préparation des déportations. Les gens considérés comme riches ont perdu leurs biens. C'est probablement à ce moment que Fleck perda son laboratoire. L'Université de Jan Kazimierz est transformée en l'Université d'Iwan Franko et les facultés de médecine et de pharmacie sont transformées en Institut Public Médical, dépendant du Ministère soviétique de la santé. Malgré tous ces changements la Faculté de Médecine et ses professeurs persistent, car les nouvelles autorités ne veulent pas perdre leurs cadres.

En décembre 1939 Fleck est devenu directeur du laboratoire municipal de la bactériologie médicale et professeur agrégé de l'Institut Médical Ukrainien à Lwów. Il remplit cette fonction jusqu'en juin 1941. Il travaille aussi en qualité de consultant à l'Institut National de la Protection de la Mère et de l'Enfant dirigé par le prof. Groer, pédiatre et photographe, plus tard, dans les années cinquante, directeur de l'Institut de Mère et d'Enfant à Varsovie. Fleck ne publia presque rien durant cette période<sup>2</sup>. Il continue néanmoins ses recherches et, comme le témoigne Steinhaus, il partage son enthousiasme scientifique: *l'été approchait déjà quand j'appris l'existence de l'exposé, à la Société de Médecine du Dr Fleck, sur les leucocytes. Je m'y rendis. Depuis l'arrivée des soviétiques, je n'avais ni eu l'occasion ni la volonté de rencontrer des biologistes. J'étais habitué au fait qu'un véritable travail attendait une meilleure époque. Mais ici les choses se passaient différemment. Fleck rejoignit l'équipe du prof Groer et partagea son enthousiasme. Il réussit enfin à obtenir des sérums qui détruisaient les lymphocytes sans nuire aux leucocytes. Je suis passé chez lui, à l'Institut, et j'ai personnellement vu cette action sous microscope (...), je me souviens, c'était le samedi 21 juin quand à midi j'ai quitté son institut, réfléchissant sur ce que j'avais entendu. J'étais allongé à Wólka, et me souciait de ses paroles sur la situation de la guerre, qui était dans un état de sepsis accru.*<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Archives de Schnelle, B 7/9, c. v. de Fleck, août 1957.

<sup>2</sup> En 1941, Fleck adressa, à une revue de Moscou *Acta medica*, un article qui ne fut pas publié à cause de la guerre.

<sup>3</sup> H. Steinhaus, *Wspomnienia i zapiski*, Wrocław 2002, pp. 202–203.

Le 22 juin l'Allemagne attaqua l'URSS. La gare et le centre de Lwów furent bombardés. La population juive était effrayée. Lwów est témoin de l'évacuation, en grande panique, de l'armée rouge, de la population soviétique installée depuis l'occupation de la ville et des camps de prisonniers, ainsi que des prisons. Les communistes assassinaient massivement les prisonniers politiques. L'anarchie gouverna durant une semaine. Le 30 juin les Allemands sont entrés dans la ville. Ils collèrent des affiches condamnant la cruauté des *bolchevicks juifs*. Les Juifs étaient forcés d'enlever les corps des prisonniers assassinés dans les prisons. Ensuite, les émeutes et les pogroms ont eu lieu. Les Juifs étaient accusés de collaborer avec les soviétiques. Ils étaient battus et humiliés dans les rues, les femmes étaient déshabillées. Ces pogroms orchestrés ont duré quelques jours. Parallèlement, les Allemands avaient organisé une action d'arrestation des activistes des organisations juives et de la jeunesse de gauche. Plus tard, les arrêtés furent fusillés dans une forêt aux environs de la ville. Les 25, 26 et 27 juillet les Allemands arrêtèrent au hasard, dans les rues et dans les maisons de nombreux habitants de Lwów. Les arrêtés furent ensuite assassinés<sup>1</sup>. La famille de Fleck y survécut. Le fait qu'avant la guerre Fleck n'ait pas fait de carrière académique lui sauva probablement la vie. La nuit du 3 au 4 juillet les unités des SS et de la gestapo, arrêtèrent 22 professeurs de l'Université de Jan Kazimierz, de l'École Polytechnique et de l'École Vétérinaire, certains même avec leurs familles<sup>2</sup>. La nuit même, ils furent fusillés sur les collines Wuleckie.

Il est probable qu'après l'entrée des Allemandes, Fleck, mais il ne mentionna pas ce fait dans ses c. v. de l'après-guerre, travailla comme nourricier de poux à l'Institut de recherches sur le typhus. C'était l'occupation de nombreux intellectuels dont Banach, Hutnikiewicz. Le professeur Weigl, directeur de l'Institut exigea des Allemands la liberté du choix du personnel de cette institution, jugée très importante. Il s'engagea à prendre l'entière responsabilité de l'Institut. Non seulement du milieu universitaire, mais aussi de la jeunesse menacée à être envoyée aux travaux forcés en Allemagne et les combattants de la résistance constituaient un personnel, unique dans son genre, de l'unité de production de vaccins contre le typhus. C'était souvent uniquement de vrais faux papiers qui les unissaient avec l'Institut. Le nom de Fleck figure parmi les employés de l'Institut. Malheureusement, les documents conservés ne nous permettent pas de savoir quand et exactement durant quel période il a pu bénéficier de la protection de Weigl<sup>3</sup>. Waclaw Szybalski, responsable des élevages de poux, se souvient: *Weigl me confia Ludwik, en me demandant de bien m'occuper de lui, car sa vie était menacée par les Allemands. Weigl sauva sa vie sans aucun doute en risquant la sienne. Grâce à lui Fleck survécut à la guerre. Weigl avait beaucoup d'estime pour lui. Je me souviens, que plusieurs fois, il m'avait secrètement demandé d'accom-*

<sup>1</sup> Voir F. Friedman, *Zagłada Żydów Lwowskich*, Łódź 1945.

<sup>2</sup> Le prof. Franciszek Groer fut le vingt-troisième arrêté. Il fut libéré après un interrogatoire. Il fut le seul à éviter l'exécution probablement grâce au fait d'être marié à une Anglaise.

<sup>3</sup> Voir: <http://www.lwow.home.pl/Weigl/weiglowcy.html>.

*pagner Ludwik dans divers lieux, pendant que les copains de A. K. ou les scouts (armés), nous escortaient discrètement, en se tenant à distance.*<sup>1</sup>

En août 1941, le mois durant lequel, les Allemands commencèrent à expulser les Juifs de bons quartiers de la ville et à tracer le futur ghetto, Fleck écrivit brièvement dans son c. v.: *les autorités allemandes de l'occupation nous ont expulsés de l'appartement. Ils nous ont confisqué tous nos biens sauf quelques sous-vêtements et ustensils de cuisine. Les Allemands nous ont forcés à déménager dans le ghetto où nous sommes restés dans de piètres conditions jusqu'à l'hiver 1942.*<sup>2</sup> C'est une très courte description de la véritable géhenne de toute sa famille. Il est difficile dans un court c. v. officiel de décrire toutes ses répressions commencées le 1<sup>er</sup> août de 1941: la migration forcée de la population juive entre le 14 et le 16 décembre 1941 vers les quartiers de Zamarstynów et de Kleparów, parties les plus pauvres de Lwów où les Allemands installèrent le ghetto et de décrire l'opération de *déplacement* de mars 1942, suite à laquelle quinze mille personnes ont disparu sans laisser de trace.

Jusqu'en décembre 1942 Ludwik Fleck dirigeait le laboratoire bactériologique de l'Hôpital Juif, rue Kuszewicz, organisé dans le ghetto sur le terrain d'une ancienne école. Il y travaille sur l'établissement d'un vaccin contre le typhus en utilisant l'urine des malades: *A l'hôpital, rue Kuszewicz, nous avons utilisé la production des vaccins dans le but de protéger les malades. Ils étaient placés dans des salles séparées, et en tant que sources d'urine, ils furent protégés de la cruauté des fonctionnaires de la gestapo qui liquidaient les malades. Les nazis m'ont demandé si ce vaccin pourrait également être utile pour les Allemands? Je leur ai répondu que j'en doutais car c'est une race différente et le vaccin est produit à base d'urine de malades Juifs.*<sup>3</sup>

En mai 1942 les travaux sont suffisamment avancés pour les présenter lors d'une réunion de médecins de cet hôpital et en informer le prof. Groer. Les résultats sont présentés également par la presse quotidienne: *Nowa metoda rozpoznawania tyfusa [Nouvelle méthode pour diagnostiquer le typhus]* dans la *Gazeta Żydowska* du 27 mai<sup>4</sup>. Quelques mois plus tard ses deux proches collaborateurs le Dr Elster et le Dr Anhalt furent assassinés. Fleck continue ses recherches en collaboration avec le Dr Umschweif. Il se vaccine ainsi que sa famille, puis des volontaires et la population du ghetto. En août 1944 une grande *purge* est réalisée par les Allemands dans le ghetto. Tous les jours plusieurs milliers de personnes sont envoyés vers les camps de travaux forcés dans l'ancienne entreprise de Steinhaus, transformée en usine d'armement sous la régie de SS. Les personnes capables de travailler y restent un certain temps, les autres sont assassinés à Bełżec. Environs cinquante mille personnes perdirent ainsi la vie.

---

<sup>1</sup> Lettre de Waclaw Szybalski à l'auteur.

<sup>2</sup> Archives de Schnelle, B 7/9, c. v. de Fleck, août 1957.

<sup>3</sup> Archives de Schnelle, A 37, déclaration de Fleck du 3 février 1958, conservée à Yad Vashem.

<sup>4</sup> Après la guerre, Fleck les décrit in: *Polski Tygodnik Lekarski* 21, 1946 et in: *Texas Reports on Biology and Medicine*, 5, 2/1947.

Le 7 septembre 1942 le ghetto devient officiellement un quartier fermé. Rester au-dehors du ghetto est puni de peine de mort. Trois mètres carrés correspondent officiellement, dans le ghetto, à une personne, mais en réalité *ce luxe* n'est pas accessible. L'épidémie de typhus se propage. Une nouvelle vague d'assassinats est perpétrée par les Allemands au mois de novembre. Fleck vaccine également les prisonniers, rue Janowska: *Nous avons fait, avec le Dr Kurzrock, environs 500 vaccinations dans un horrible camp situé rue Janowska. (...) Cette action, faite avec l'accord des autorités allemandes, avait surtout pour but d'apporter de l'aide médicale dont le camp était privé jusque-là. Le Dr Kurzrock réussit à organiser un petit hôpital dans le camp. Nous y avons examiné les malades du typhus, nous les avons soignés et nous avons collecté de l'urine. Le Dr Kurzrock fut assassiné plus tard avec tout le personnel en remplissant ses devoirs à ce poste.*<sup>1</sup>

Les recherches de Fleck sur le typhus et ses tentatives d'apporter son aide devaient être connues à l'époque. Adolf Folkmann, un Juif rescapé de la Pologne occupée, raconta en 1944 à Stefan Szende, un politologue hongrois-suédois: *Un certain médecin juif, Fleck a réussi à obtenir un nouveau sérum contre le typhus. Les Allemands, eux aussi, ont expérimenté de nouveaux vaccins. Malgré le fait qu'il était interdit de vacciner les Juifs, la gestapo les mettait à la disposition des médecins allemands pour les expériences. Le Dr Fleck, tout en risquant sa vie, produisit des sérums et vaccina le plus grand nombre possible des Juifs. Quand les autorités allemandes prirent connaissance de son action, elles arrêtèrent le Dr Fleck et ses collaborateurs et les obligèrent à familiariser les médecins allemands à cette technologie de production de ce nouveau sérum. Les inventeurs disparurent ensuite de la ville.*<sup>2</sup> C'est sur la base des souvenirs de Folkmann que Szende écrivit un des premiers livres sur l'Holocauste.

En décembre 1942 Fleck fut transféré avec sa femme et son fils à l'usine pharmaceutique de Laokoon, célèbre avant la guerre, située dans le quartier de Zniesienie. Le Dr Annie Seemann se souvient de son courage exemplaire: *Un camion arriva devant notre hôpital, un officier SS choisit dans le laboratoire Fleck et sa famille, moi, mon mari et mon fils et encore un collaborateur du Dr Umschweif avec sa femme et son fils. Quand je suis sortie de la voiture, l'officier SS remarqua que je boitais d'un pied. Il ne voulut pas m'accepter. Ce refus était synonyme de condamnation à mort. Fleck m'a défendu courageusement: 'Eine Tanzerin brauchen Sie im Labor nicht.' Peu de gens étaient capables de faire un tel geste dans les horribles conditions de ce camp. Fleck ne laissait pas son humanité se dégrader.*<sup>3</sup>

Les souvenirs de Fleck confirment la relation de Folkmann: *nous n'avions pas le droit de quitter ce terrain* [de l'usine Laookon – K. L.]. *Notre devoir consistait à continuer les travaux sur le vaccin contre le typhus. Schwanen-*

<sup>1</sup> L. Fleck, *Swoiste substancje antygenowe w moczu chorych na dur plamisty* in: *Polski Tygodnik Lekarski* 1, 21/1946.

<sup>2</sup> S. Szende, *Der letzte Jude aus Polen*, Zurich 1945, p. 215.

<sup>3</sup> Archives Schnelle, Db 14/1.

berg, un Allemand, était directeur de l'usine. Les autres personnes étaient internées avec moi: un chimiste le Dr Umschweif et sa femme, le Dr Osteria, le vétérinaire Gelb, le laborantin Owsiej Abramowicz. On nous a créés des conditions de vie supportables, mais nous étions tout de mêmes des prisonniers. Mon devoir consistait à former le Dr Müller, médecin allemand, à la production du nouveau vaccin (...). Nous sommes restés dans l'usine de Laokoon jusqu'en janvier 1943. Ensuite tout notre groupe et le Dr Seemann ainsi que son mari, fut envoyé en prison rue Łącki [dans cette prison, les Allemands plaçaient les Juifs arrêtés dans les rues pour les fusiller ensuite – K. L.]. Au bout d'une semaine on nous a déportés à Auschwitz.<sup>1</sup>

En janvier 1943 eut lieu dans le ghetto une des plus grandes actions allemandes d'extermination durant laquelle quinze mille personnes furent assassinées. A la même époque le Conseil Juif fut liquidé et ses membres cruellement assassinés.

A Auschwitz, Fleck travaille, au départ, physiquement. Il transportait des cadavres. Rapidement il tomba malade du typhus: grâce au vaccin produit au ghetto de Lwów je réagissais à cette maladie relativement bien. Les autorités du camp liquidaient les malades, j'ai donc caché ma maladie. Les autorités m'aidaient. Les médecins polonais Dr Kawkowicz et Dr Feikel me soignaient. Après le typhus, je suis encore tombé malade. Je souffrais d'une inflammation de la vésicule biliaire, j'avais un œdème dû à la faim et à l'affaiblissement du muscle cardiaque. On m'a enfin affecté à l'hôpital du camp. Je devais faire des analyses bactériologiques pour les prisonniers. C'étaient des travaux normaux, comme dans n'importe quel hôpital. S'il n'y avait pas de sélection après lesquelles, les gens étaient transportés dans des chambres à gaz, on aurait pu croire que ces analyses de sang, d'urine et de selle auraient eu pour but de soigner les malades.<sup>2</sup>

Au départ, Fleck fut placé dans le bloc 20, appartenant à l'hôpital. Ensuite, il se trouva avec sa famille dans le tristement célèbre bloc 10, où il travailla à l'Institut d'Hygiène des SS. Le Dr Anna Seemann, arrêtée avec lui, se souvient: Depuis nous avons partagé un même destin, d'abord en prison, rue Łącki à Lwów, et, ensuite, dans le camp. Au départ nous étions placés dans le bloc expérimental nr. 10. Nous avons travaillé dans un laboratoire sous la direction de Fleck. J'étais chargée des réactions sérologiques et de la réaction de Wassermann sur les sérums des prisonniers destinés à être transportés vers d'autres camps. Nos actions de sabotage consistaient à ne pas permettre de sortir du laboratoire des résultats positifs, car c'était alors la mort certaine du prisonnier.<sup>3</sup> Le Dr Hautval, une Française, se souvient également de Fleck comme de quelqu'un toujours prêt à secourir les autres: j'ai été transférée, en qualité de femme aryenne et médecin, du camp de Birkenau vers le célèbre bloc 10 d'Auschwitz. J'y étais depuis deux mois. On sait que dans ce bloc les expériences soi-disant médicales étaient faites sur les femmes

---

<sup>1</sup> Archives Schnelle, A 37.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, A 37.

<sup>3</sup> Archives Schnelle, D 14/1.

juives. Dans le même bloc se trouvait un laboratoire d'Institut d'Hygiène. Les prisonniers y travaillaient. Fleck dirigeait ce laboratoire. L'entrée dans ce laboratoire était strictement interdite. Je surpassait cette interdiction et rendait visites à mes amis. Une bonne et chaleureuse atmosphère y gouvernaient grâce à Fleck et le Dr Seemann. Je voudrais d'ailleurs rappeler à quel point cette équipe nous aidait. Ils étaient toujours prêts à faire toutes les analyses de mes patients et à intelligemment fausser les résultats, car les véritables résultats pouvaient avoir des conséquences tragiques pour les malades.<sup>1</sup>

Fleck resta à Auschwitz jusqu'en décembre 1943. Il fut ensuite transféré vers le camp de concentration de Buchenwald, où il devait travailler dans un laboratoire de l'Institut d'Hygiène des SS, nouvellement créé. Cette fois-ci sa famille fut séparée de lui. D'après un codétenu, Jellinek de Vienne, Fleck réussit à faire venir son fils. L'Institut d'Hygiène était localisé sur le bloc 50, lieu de travail de Fleck, où l'on produisait des vaccins, et sur le bloc 46, où les Allemands faisaient des expériences sur les humains, des expériences à usage de toxines et de microorganismes pathogènes ainsi que de tests de vaccins et de médicaments envoyés par les entreprises pharmaceutiques. D'après une relation d'Eugen Kogon, les SS avaient peur de ces blocs. Les prisonniers étaient protégés des transports vers la mort et autres actions des SS. Ding-Schuler, chef de ces deux blocs, ironisait même en disant que le bloc 50 c'était *ultimum refugium judaeorum*. Fleck écrivit à Yad Vashem: *Dans le camp de concentration à Buchenwald, j'étais le prisonnier n° 4934. On m'attribua un travail dans un laboratoire de l'hôpital. Je devais également travailler ici sur un nouveau vaccin contre le typhus. Je devais, en plus, préparer Ding à l'habilitation. Il était incompétent et obtint son doctorat uniquement grâce aux mérites envers le parti. Son manque de connaissance et son analphabétisme scientifique nous étaient très utiles pour les actions de diversion, action organisée par un groupe de médecins et de scientifiques. Les nazis ont organisé un groupe de travail pour produire un vaccin pour les SS, d'après la méthode de Giroud. Marian Ciepielowski était le chef de cette équipe. En pleine connaissance de causes, nous avons produit un vaccin inactif. Nous avons envoyé un bon vaccin pour les tests de contrôle. Ding, analphabète, n'a rien aperçu. Parmi les membres du groupe de diversion se trouvaient un Hollandais, le prof. Van Linden, et un Tchèque, le Dr Makowiczka, actuellement dans l'armée tchécoslovaque.*<sup>2</sup>

Un Français, le prof. Weitz, participait également à cette action. Le groupe produisait environ 600 litres de vaccin inactif et 6 litres de vaccin actifs. D'après le témoignage d'Eugen Kogon, c'est Fleck qu'informa les prisonniers que ce vaccin était inactif et qu'il participait à prise de décision de la continuation de production. Il resta à Buchenwald jusqu'au 11 avril 1945, date de la libération du camp. Toute sa famille, sauf sa femme et son fils, périt durant l'Holocauste.

<sup>1</sup> Archives Schnelle, D15.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, A 37.

Après la libération, Fleck, malade, se trouve à l'hôpital à Buchenwald, puis à Bolesławiec. Il est probable qu'en début de mai il retrouva, à Lwów, sa femme et son fils, ville alors annexée par les soviétiques et sur le territoire de la République Populaire Soviétique d'Ukraine. Les Polonais furent brutalement expulsés. Il ne reste que très peu de Juifs dans cette ville. Les Fleck ont quitté Lwów et, comme la majorité des scientifiques de cette ville, se sont rendus à Cracovie. Ils y ont rencontré Hugo Steinhaus parmi les autres arrivants. Steinhaus se souvient de la crainte en cette période de l'après-guerre. Fleck partageait probablement les mêmes craintes. Il savait que les Juifs n'étaient pas les bienvenus. Jellinek, codétenu de Buchenwald, se rappelle que Fleck lui déclara: *je suis Polonais, je veux revenir à la maison*. Plus tard, il écrivit au sujet des sentiments antisémites<sup>1</sup>. Son fils Ryszard, quitta la Pologne, contre la volonté de son père, avec une vague d'émigrés juifs. Ludwik et sa femme Ernestyna décidèrent de rester.

En automne 1945 Fleck rendit visite à Ludwik Hirszfeld, spécialiste de renommée mondiale dans le domaine de la bactériologie et de la sérologie et fondateur de l'école polonaise d'immunologie. Il désirait présenter son habilitation à diriger des recherches. Hirszfeld l'appuya et le recommanda à l'Université de Lublin. Fleck lui écrivit le 14 octobre 1945: *je me considère tout simplement comme élève de M. le Professeur, malgré le fait que je n'ai jamais travaillé directement sous votre direction. Je vous demande la permission de ce titre que j'estime plus qu'un titre que je puisse obtenir à Lublin où à Varsovie. (...). Tout va bien, jusqu'à présent à Lublin. J'y reviens dans trois jours avec ma femme et nos affaires. Je vais faire de mon mieux pour accomplir la tâche qui m'est confiée par M. le Professeur. Encore une fois, je le répète, je vous rendrai le poste dans cette institution, si M. le Professeur désire la reprendre. J'irais sur un autre poste par ex. à l'Institut Public d'Hygiène.*<sup>2</sup>

En octobre 1946 Fleck prit la direction du Laboratoire de Microbiologie de la Faculté de Médecine de l'Université Marie Curie-Skłodowska à Lublin. Il n'arriva pas dans cette ville seulement en qualité de microbiologiste. Dans un rapport de la Commission de la Faculté de Médecine présidée par Hirszfeld on peut lire: *en présentant l'histoire de la découverte de la réaction de Wasserman, Fleck analysa les idées sous la conscience, existant dans les collectifs sociaux, il démontra une dépendance entre l'image naturaliste de style de pensée de l'époque nicht naturgetreu, sondern kulturgetreu – écrivit l'auteur.*<sup>3</sup>

En 1946 Fleck obtint l'habilitation. Les archives de l'Académie de Médecine de Lublin conservent le certificat de la Commission d'Éthique, nécessaire pour pouvoir passer la HdR. Sa dernière phrase: *au moment du danger dans le camp, il montra du courage et n'a jamais commis une faute indigne en tant*

<sup>1</sup> Archives Schnelle, A 38/5. La forte participation des Juifs dans l'appareil politique du parti communiste et dans la police politique fut une des causes pour laquelle une partie des couches populaires en Pologne associaient les Juifs à l'occupation soviétique, particulièrement cruelle dans ce pays. Souvent, les personnes d'origines juives n'ayant rien en commun avec l'appareil d'oppression communiste, ont été des victimes de cette atmosphère.

<sup>2</sup> Lettre de Fleck de l'héritage de Hirszfeld, Archives de la PAN, III-157, 109.

<sup>3</sup> Z. Cackowski, *Ludwik Fleck. Życie i epistemologia* in: *Biuletyn Informacyjny Lubelskiego Oddziału PAN* 2/1998, [http://www.pan-ol.lublin.pl/biul\\_2/fleck2.htm](http://www.pan-ol.lublin.pl/biul_2/fleck2.htm).

que médecin et Polonais<sup>1</sup>. En 1947, il fut nommé professeur extraordinaire et en 1950 professeur ordinaire, le plus haut titre scientifique en Pologne.

Le travail de Fleck à Lublin était en réalité la pénible tentative de créer quelque chose en partant de rien. En 1946 on lui attribua les pièces de l'imposant bâtiment, rue Lubartowska, de l'Académie Talmudique d'avant guerre (Jesziwat Chachmej Lublin; cette académie fut créée dans les années trente, grâce aux efforts du rabbin Jehuda Majer Szapiro). Après la guerre le bâtiment resta vide, un témoin du monde disparu. On évitait de parler de son avenir. Fleck commença ses cours par la déclaration: *Je suis Ludwik Fleck, Juif, microbiologiste*. Encore en 1947, il se plaignait dans une interview donnée à *Trybuna Ludu* que les travaux de rénovation ne se terminaient toujours pas. La situation de l'université était en général très difficile. On manquait de tout: de livres, d'espace, de réactifs. Malgré cette situation, son laboratoire était le seul qui, en dehors des recherches et d'enseignements, était également chargé de faire des analyses pour les hôpitaux. Fleck avait un grand talent pour improviser et ne craignait aucun travail. La pauvreté des années de l'après-guerre ne le déprimait pas. Il disait qu'il avait déjà été riche dans sa vie, alors il pourrait essayer d'être pauvre. Ses anciens collaborateurs ont gardé de très bons souvenirs de lui. Il était non seulement toujours prêt aux discussions scientifiques mais une sorte de bonté humaine émanait de lui quand il fallait surmonter les difficultés quotidiennes. Il était capable en même temps de discipliner les arrivants en retard, ainsi qu'avoir une franche discussion avec le fiancé de son assistante.

En 1952 Fleck devient directeur du laboratoire de bactériologie et d'immunologie à l'Institut de la Mère et de l'Enfant à Varsovie; avant la guerre, c'était une des plus modernes institutions de cette ville. Franciszek Groër y fut nommé directeur une année avant la nomination de Fleck. En 1954 Fleck, recommandé par deux savants originaires de Lwów, le professeur de microbiologie Edward Mikulaszek et Józef Heller, devient membre de l'Académie Polonaise des Sciences. Il a donc fait une grande carrière dans la Pologne de l'après-guerre: il remplit d'importantes fonctions dans des prestigieuses institutions scientifiques: membre de la direction de l'Académie des Sciences, cofondateur de sa section médicale. Il participait aux congrès internationaux. Il fut décoré de médailles (parmi d'autres distinction: Croix d'Or de Mérite, Croix de Commandeur avec Etoile) et de prix. La presse s'intéressa à ses recherches. Il décrivit personnellement sa participation dans la résistance à Buchenwald<sup>2</sup> et ses nouvelles recherches. Il y eut tout de même quelques ombres à cette situation. Sa femme, Ernestyna, rappela qu'il avait même une

<sup>1</sup> S. Magierska, E. Tuskiewicz, *Ludwik Fleck* in: *Biuletyn Informacyjny Lubelskiego Oddziału PAN* 2/1998, [http://www.pan-ol.lublin.pl/biul\\_2/fleck.htm](http://www.pan-ol.lublin.pl/biul_2/fleck.htm).

<sup>2</sup> Cf. E. Hedfors, *Medical ethics in the wake of the Holocaust: departing from a postwar paper by Ludwik Fleck* in: *Studies in history and philosophy of biological and biomedical sciences* 38, 3/2007, pp. 642–655.

voiture de service, mais qu'ils n'avaient pas le droit d'aller ensemble à l'étranger.

Les problèmes administratifs à Lublin et ensuite à Varsovie ne bloquaient en rien Fleck ni dans son travail de chercheur, ni dans le développement de sa passion d'humaniste. Il avait sa méthode pour survivre: *Nous savions depuis longtemps que le monde était stupide et un peu fou. Il ne fallait pas le prendre au sérieux et seulement soigneusement cultiver notre petit jardin. Notre jardin ce sont nos travaux.*<sup>1</sup> Il entra très rapidement en contact avec le milieu des philosophes de l'Université de Lublin. Il fréquentait le prof. Narcyz Łubnicki, diplômé de la Sorbonne et avant la guerre le conférencier de Wolna Wszechnica Polska. Fleck participait aux réunions de la Société Philosophique et de la Société Psychologique à Lublin. Le 19 février 1947 il présenta un exposé *Les problèmes de l'observation scientifique* dans laquelle il démontra son idée des styles de pensées et la sociologie comparative de la pensée. Comme avant la guerre, il y voyait une chance de créer un nouveau style de pensée, plus ouvert et plus tolérant: *En créant un style comparatif de pensée, nous allons nous libérer de l'enfermement dans les collectifs de pensée et de l'époque, ainsi que le savoir scientifique nous libère du chaos du caractère unique de nos expériences individuelles.*<sup>2</sup>

Il revient au problème qui le préoccupe depuis longtemps: la possibilité d'une défense contre la propagande. Dans un commentaire de l'exposée du prof. T. Tomaszewski *Les recherches psychologiques sur les anciens prisonniers des camps de concentration*, en évoquant le problème de la soumission des prisonniers aux oppresseurs, Fleck constata: *Un moyen primordial consisterait à l'éducation des humains dans les sentiments d'une véritable égalité démocratique. Il faudra trouver les moyens de s'opposer et de rendre impossible une pénétration de toute propagande contraire à ce principe.*<sup>3</sup>

La vie sous les deux totalitarismes et la guerre lui ont donné suffisamment de matériel pour continuer des réflexions sur l'idéologie, la dictature et le pouvoir, sur l'instrumentalisation des notions de la réalité et la vérité. Dans *Problemy naukowstwa* [*Les problèmes de l'épistémologie*] in: *Życie Nauki* 1946 il décrit le mécanisme de la naissance d'une erreur qui ne se différencie pas du mécanisme de la création d'un véritable savoir sur l'exemple d'un collectif isolé de non spécialistes dans un camp de concentration. Les expériences du XX<sup>e</sup> siècle reviennent aussi dans le texte *Patrzeć, widzieć, wiedzieć* [*Regarder, voir, savoir*] (1947) dans lequel Fleck réfléchit sur l'existence parallèle et l'isolation, également idéologiques, des pensées uniques, des collectifs des pensées. Il prit un certain risque en citant à cette époque, l'un à côté de l'autre, la doctrine de races et celle de classes sociales: *Nous regardons par nos propres yeux mais nous voyons par les yeux du collectif des personnes dont le collectif a créé le sens et les limites de la*

<sup>1</sup> Archives Schnelle, B 12/7, lettre de Ludwik Fleck à Barbara Narbutowicz du 15 janvier 1960.

<sup>2</sup> L. Fleck, *Problemy obserwacji naukowej* in: *Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Filozoficznego i Psychologicznego w Lublinie w latach 1945–1947*, Lublin 1948, p. 50.

<sup>3</sup> *Sprawozdanie z działalności Towarzystwa Filozoficznego i Psychologicznego w Lublinie w latach 1945–1947*, Lublin 1948, p. 29.

transposition. (...). Si par un concours de circonstances, les deux collectifs, longtemps isolés, se rencontreraient, leurs membres sembleraient, les uns aux autres, être soit fous soit menteurs: comment on ne peut pas voir des races? – comment ne peut-on pas voir des bons et des mauvais esprits? On les rencontre tout le temps! Comment ne peut-on pas voir les lois de la nature qui sont pourtant présentes dans chaque phénomène?<sup>1</sup> Fleck désigna un but ambitieux à la sociologie de pensée, qui devait examiner le phénomène de collectifs et de styles de pensée. Elle devait expliquer pourquoi les humains ne se comprennent pas, pourquoi ils acceptent si facilement l'idéologisation de la vérité. Cette sociologie devrait *diriger rationnellement la société* mais aussi rendre les masses résistantes à la propagande et s'opposer au fanatisme *ennemi n°1 de l'humanité*<sup>2</sup>. C'étaient des postulats courageux dans l'état construit justement sur la base d'une propagande de masse.

La guerre est encore présente dans sa vie mais de manière différente. En décembre 1947 il reçut une lettre du premier procureur de la Cour Suprême de la République: *De mon point de vue, il est du devoir de chaque Polonais de contribuer à démasquer les activités criminelles des autorités allemandes. (...) Pour cette raison, si Monsieur le Professeur dispose de données sur les activités criminelles de I. G. Farben sur le terrain du camp d'Auschwitz et plus particulièrement au sujet des expériences sur les humains dans le but de tester de nouvelles préparations pharmaceutiques, non testées auparavant, je vous demande de donner votre permission pour votre départ [à Nuremberg].*<sup>3</sup>

En 1948 il partit en qualité d'expert à Nuremberg. Il revint avec la forte conviction de l'existence d'un trou juridique au sujet des expériences sur les humains et ceci dans les juridictions de tous les pays. Dans l'article *W sprawie doświadczeń lekarskich na ludziach* [Au sujet des expériences sur les humains] in : *Polski Tygodnik Lekarski* (1948), il appela à la discussion sur les limites de telles pratiques en soulignant le danger des abus auxquels la science est toujours exposée. A son retour de Nuremberg, dans une lettre à Hirszfild, il décrivit le déclin de la science allemande, le manque de courage, le mensonge: *c'est tellement répugnant que j'étais impatient de revenir de là-bas, ce pauvre Lublin me semblait de loin une oasis de bonheur*<sup>4</sup>.

L'article sur les expériences médicales sur les humains fut son dernier texte qui dépasse une stricte problématique médicale écrit encore en Pologne. Le silence de Fleck, qui suit sa publication, arriva en même temps que l'attaque des communistes aux philosophes indépendants. Une partie des professeurs *d'avant guerre* reçut l'interdiction d'enseigner, une autre fut forcée de limiter son enseignement à la logique. Le Premier Congrès de la Science Polonaise qui se déroula en 1951 eut pour but d'introduire le modèle soviétique dans les recherches. Le pouvoir liquida toutes les revues philosophiques indépendantes. Les théories de Fleck n'avaient rien en commun avec

<sup>1</sup> L. Fleck, *Patrzeć, widzieć, wiedzieć* in: L. Fleck, *Psychosocjologia poznania naukowego*, p. 313.

<sup>2</sup> L. Fleck, *Patrzeć, widzieć, wiedzieć*, s. 323.

<sup>3</sup> Archives Schnelle A 44/6.

<sup>4</sup> Lettre de Fleck de l'héritage de Hirszfild, Archives de la PAN, III-157, 109.

la théorie marxiste de la connaissance et son *conditionnement social*, ni avec le contrôle politique et l'idéologisation des recherches scientifiques. Il est probable que la conscience d'appartenir à la *science bourgeoise* fut la raison de silence de ce savant<sup>1</sup>. Cette période de contrôle total de la philosophie dura jusqu'en 1956. En 1957, Fleck déclara, dans une interview donnée à *Trybuna Ludu*, qu'il travaillait sur la deuxième partie du livre édité en Suisse en 1935. Personne n'a néanmoins jamais vu un quelconque manuscrit de cette deuxième partie.

Fleck continua, d'abord à Lublin et ensuite à Varsovie, ses recherches sur les réactions immunitaires des leucocytes, basée sur le phénomène d'agglutination. Il nomma ce phénomène *leukergie*<sup>2</sup>. Il travailla également sur la divulgation de son système épistémologique. Il metta l'accent sur le travail collectif, interdisciplinaire et sur une large vulgarisation des résultats des recherches. Il écrivit de nombreuses critiques de livres scientifiques. Il protesta contre l'indifférence et contre le manque d'activité dans la vie quotidienne. Dans la critique du livre de Kazimierz Ostrowski *O czarach, znachorach i lecznictwie* [Sur la magie, les guérisseurs et la thérapie], il écrivit: *Nous passons indifférents à côté de la saleté, nous nous habituons aux pannes des conduits d'eau et des salles des bains, aux toilettes sales et bouchées. Les crachats sur les trottoirs ne nous révoltent pas. Les portes des immeubles qui puent les excréments et les gares pleines de saleté nous laissent également indifférents.*<sup>3</sup>

Ses collaborateurs de Lublin et de Varsovie, se souviennent des réunions hebdomadaires durant lesquelles les laboratoires présentaient les rapports d'activités. Les invités, comme Steinhaus, discutaient les résultats présentés. Fleck rêvait d'une science dynamique, basée sur l'échange permanente de pensées. Ses idées se concrétisent après le congrès des hématologues en 1957 à Boston. Après son retour, tant en décrivant les normes américaines, il critiqua l'organisation de la science en Pologne: *de nombreuses parties de la médecine sont si développées aux Etats-Unis qu'on ne peut pas ignorer la science américaine (...). Je pense qu'il faut, indépendamment des publications en Pologne, recommander la présentation de publications dans les revues étrangères. Les publications en langues étrangères dans les revues polonaises ne peuvent pas les remplacer. Les Américains préfèrent les hommes aux livres. Les contacts personnels rapportent plus que la lecture et la publication de nos travaux. Ceci est vrai pour la propagande de nos succès ainsi que pour la possibilité de profiter de leurs travaux. Pour qu'une idée scientifique, les résultats de recherches ou une hypothèse attirent une attention et ne se*

<sup>1</sup> Le prof. Stefan Symotiuk interprète ce silence par une crise due aux objections grandissantes envers des explications socioculturelles de mécanismes de la science. Voir: S. Symotiuk, *Dlaczego Ludwik Fleck przestał uprawiać socjologię wiedzy* in: *Zagadnienia naukoznawstwa* 37, 1/2001 (147), pp. 115–133.

<sup>2</sup> Cf. A. Grzybowski, *Od leukergii Ludwika Flecka do współczesnej wiedzy na temat reologii w chorobach serca i naczyń krwionośnych* in: *Kardiologia Polska* 65, 2007, pp. 822–826.

<sup>3</sup> *Trybuna Ludu*, 27 mars 1955.

*perdent pas dans un déluge d'idées justes ou moins justes, de résultats bons ou mauvais, il faut faire de la publicité, une publicité très démonstrative. Ce n'est qu'avec une telle «publicité» que l'on peut attirer l'attention et permettre un profond examen, une analyse et un contrôle, et de l'intégrer dans l'inventaire durable de la science. Combien parmi nos résultats se perdent faute de mauvaise présentation!*<sup>1</sup>

Ces phrases furent probablement écrites sous l'influence d'un espoir, réveillé en Pologne par un dégel politique. Il discutait avec passion, et sa correspondance, en jugeant d'après les fichiers conservés, devait être immense à cette époque. Mais en 1957 Fleck quitta le pays. Au mois d'octobre, le mois de l'interdiction de la revue *Po prostu* quand le contrôle de la presse s'accrut, Fleck vivait déjà en Israël. Une année plus tard, il écrivit à son ancienne collaboratrice à Varsovie: *Barbara, ne croit pas au dégel, brûle cette lettre après l'avoir lue et ne raconte que des généralités aux tierces personnes.*<sup>2</sup>

Dans ses lettres à Mme Narbutowicz, Fleck, à plusieurs reprises, met en garde ses amis d'avoir des contacts avec lui, émigré et probablement aussi parce qu'il est Juif<sup>3</sup>: *je ne peux pas devenir consultant officiel auprès de la Commission Centrale. Ceci pourrait vous nuire, je suis un émigré*<sup>4</sup> ou: *un conseil pour vous: ne liez pas votre destin à ma personne. Ne me citez pas, ne vous présentez pas comme mes élèves. Ainsi votre vie sera plus facile*<sup>5</sup>.

Son départ soulève des émotions. Des raisons personnelles y jouaient sans doute un rôle important. Il venait juste de sortir d'un infarctus et ne voulait pas laisser sa femme toute seule, car leur fils vivait en Israël. Les collaborateurs polonais de Fleck et Marcus Klingberg rejettent une hypothèse que l'antisémitisme pourrait être une des causes de son émigration. La question des motifs de sa décision déclenche une suite de confirmations sur son patriotisme et son attachement à la Pologne. A titre exemple, Irena Rubaszko, écrivit en 1978: *Prof. Fleck était et se sentait Polonais. Il est parti en Israël uniquement pour sa femme. En conscience d'une mort inévitable, il voulait assurer ses soins de la part de leur fils.*<sup>6</sup>

Malgré tous ces témoignages, il est difficile d'oublier que les années 1955–1956 ont vu la naissance d'un antisémitisme orchestré par le parti communiste et une des trois vagues d'émigration de la population juive de Pologne de l'après-guerre. Face à une crise politique, le parti communiste trouva une solution pour laquelle il avait besoin d'un bouc émissaire. L'argument de responsabilité personnelle pour les crimes communistes de l'époque stalinienne fut largement utilisé. La propagande démontra et accusa les fonctionnaires de la police politique, en mettant l'accent sur leurs origines

<sup>1</sup> L. Fleck, *Sprawozdanie z podróży naukowej* in: *Postępy Wiedzy Medycznej* 4/1957, p. 410.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, B 12/20, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 3 septembre 1958.

<sup>3</sup> A cette époque les communistes utilisaient de plus en plus souvent l'antisémitisme comme outil socio-technique de manipulation.

<sup>4</sup> Archives Schnelle, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 24 février 1958.

<sup>5</sup> Archives Schnelle, B12/25, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 16 décembre 1959.

<sup>6</sup> Archives Schnelle Dc 70, lettre de Ireny Rubaszko à Schnelle du 7 novembre 1978.

juives. L'accent antisémite de cette action fut si visible que certains intellectuels, dont Leszek Kołakowski, se sentirent obligés de mettre le pouvoir en garde. Hugo Steinhaus rappelle, dans ses mémoires, l'atmosphère de plus en plus hostile envers les Juifs, l'atmosphère qui poussait de nombreux gens parmi eux vers l'émigration, dont Fleck. Il suggère une répression particulière envers des personnes appartenants au cercle de Hirszfeld: *un accord avec l'URSS fait venir tous les jours des milliers des personnes*<sup>1</sup>. *Il n'est pas difficile de partir pour les Juifs polonais, même de deuxième génération. C'est une action antisémite [des autorités soviétiques] très avancée. La crainte que cette tendance s'installe ici pousse une grande majorité de Juifs polonais vers l'émigration. Ainsi Fleck, Milgrom et Majski (les élèves de Hirszfeld), Bekierkunst (de l'Institut de Hirszfeld, actuellement à Rokitnica) désirent quitter la Pologne. (...) Les autorités polonaises [communistes] ne font pas obstacles à ces départs.*<sup>2</sup>

L'action de l'ambassade Israël joua également un rôle dans la prise de cette décision. Elle désirait convaincre les Juifs polonais de partir. On promettait à Fleck un prestigieux poste de professeur de microbiologie à la Faculté de Médecine de l'Université Hébraïque à Jérusalem. Mais en arrivant en Israël, Fleck apprit, qu'il n'aurait pas ce poste, puisque d'après le doyen, il ne connaissait pratiquement pas l'hébreu. A ce moment-là il fait la connaissance, par l'intermédiaire du professeur Leszek Kohn de Lwów, de Marek Klinberg, directeur adjoint des affaires scientifiques à l'Institut National de Biologie à Ness-Ziona. Il reconnut en ce venu de Pologne un éminent scientifique et désira l'aider. Celui-ci organisa une rencontre avec la direction de l'Institut. Fleck impressionna tout le monde au point d'obtenir une direction du Département de la Pathologie Expérimentale qui fut créé spécialement pour lui. En 1959 il devient professeur invité de microbiologie à l'Université de Jérusalem.

Après son départ Fleck n'a pas perdu de liens avec la Pologne. Sa correspondance avec ses amis et anciens collaborateurs est très intensive: *Enfin, je ne suis pas arrivé aux richesses ni aux distinctions mais j'ai gagné quelques cœurs francs. Je désire à tout prix pouvoir être fier de vous.*<sup>3</sup> Il suit très attentivement les carrières et les vies privées de ses anciennes assistantes. Il les conseille dans les relations à l'intérieur de l'Institut et leur souffle les idées permettant de survivre et de travailler dans la science sous le régime communiste. Il leur demande de lui envoyer des livres en polonais et leur conseille d'utiliser à chaque possibilité une bourse à l'étranger.

Une fascination pour l'exotisme apparaît dans ses descriptions d'Israël: *Nous apprenons la langue avec beaucoup de difficultés. Le pays est très beau, le temps est formidable, les fleurs et les oiseaux sont très beaux. Mon institut est localisé dans une plantation d'orangers, sur la colline avec une vue*

<sup>1</sup> Il s'agit d'un accord de *répatriation* qui permettra enfin une migration de la population polonaise, obli-gée suite aux déportations et à l'annexion des confins orientaux de la République Polonaise, de rester jusqu'à cette année en URSS.

<sup>2</sup> H. Steinhaus, *Wspomnienia i zapiski*, p. 466.

<sup>3</sup> Archives Schnelle, B 12/7, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 15 janvier 1960.

extraordinaire. Le soir on sent les incroyables aromes. Sur le ciel, il y a plus d'étoiles qu'en Pologne, car le ciel est plus transparent. Les silhouettes des palmes et des cactus. Les chacals hurlent. Tout est comme au cinéma.<sup>1</sup> Cet exotisme reste néanmoins très étranger même s'il considérait sa décision de départ comme juste: *Ma Chère Madame Barbara, en général le destin réserve le bonheur et le calme uniquement aux stupides et aux salauds – au moins de nos temps. Les temps sont par ailleurs intéressants et c'est pour cette raison que nous ne sommes pas tranquilles. Il faut créer le bonheur malgré le destin. (...) Ne vous imaginez pas que je suis parti chercher une vie facile. L'émigration est une chose dure à mon âge.*<sup>2</sup> D'autant plus que l'apprentissage de l'hébreu fut pour Fleck, comme il se plaignait dans ses lettres, une véritable corvée. Marcus Klingberg se souvient qu'il ne fut jamais capable, jusqu'à la fin de sa vie, de construire une seule phrase correcte dans cette langue.

En Israël, encore une fois, la guerre l'attrapa et une fois de plus très douloureusement. En 1957 en Pologne les accusations de collaboration se multiplient à son égard. Balachowski, un codétenu de Buchenwald, soutenait, dans le livre *Croix Gamme contre Caducée* (1950) que Fleck contribua aux expériences criminelles sur les prisonniers. Dans les lettres envoyées en Pologne Fleck montrait comment il fut blessé par cet attaque, *dépourvu de quelconque fondement, de la part du Dr Batachowski d'autant plus que j'en déduis de la lettre de Danuta et Nela qu'ils existent en Pologne des gens prêts à y croire. J'ai déjà un témoignage du prof. Weitz (Strasbourg). J'ai travaillé avec lui dans le même laboratoire à Buchenwald. Il s'occupait des expériences criminelles et a même témoigné lors du procès de Nuremberg. Il confirme mon comportement sans reproche face aux SS, lors du séjour à Buchenwald. Il témoigne également que je n'ai pas participé directement ou indirectement à «ces expériences» ainsi que j'ai participé aux actions de sabotage contre les Allemands et que les prisonniers me respectaient. Je dispose également d'un certificat du Tribunal de Nuremberg montrant ma participation à la recherche de la vérité sur ces expériences (...). Mais le plus important est le fait que les déclarations de Batachowski n'aient aucun sens. Comment peut-on les traiter sérieusement? Qui et pourquoi organise cela? Juste au moment où je suis absent. Pourquoi ces calomnies? Répondez-moi s. v. p. mais avec prudence.*<sup>3</sup>

Des lettres témoignent que ses amis polonais prirent sa défense. Fleck prépara une déclaration. Il citait les témoignages et les documents démontrant l'absurdité de ces accusations. Il suggère que ses animosités personnelles étaient à la base de ces calomnies: *Batachowski, fils d'un émigré russe, avait des idées fascistes et pour cette raison, m'en voulait. Nous avons eu quelques*

<sup>1</sup> Archives Schnelle, B 14/2, lettre de Fleck à Ewa Pleszczynska du 12 mar 1958.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, B 12/30, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 7 août 1959.

<sup>3</sup> Archives Schnelle, B 12/18, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 14 juin 1958.

*disputes, une particulièrement violente quand j'ai refusé une partie non stérilisée des vaccins qu'il faisait dans son établissement. Bałachowski n'était pas capable de comprendre que les laisser sortir serait très dangereux, car il aurait des réclamations à cause des contaminations.*<sup>1</sup>

Le prof. Groer conseille à Fleck de prendre toute cette histoire avec humour et promet de tout faire pour publier sa déclaration en Pologne. Il écrivit à ce sujet à *Polski Tygodnik Lekarski* [Hebdomadaire Médical de Pologne], mais la déclaration de Fleck ne fut pas publiée. Il la termina par la phrase: *Je suis convaincu qu'en Pologne, où j'ai passé 50 ans de ma vie, où il y a beaucoup de témoins de mon séjour à Auschwitz, et quelques témoins de Buchenwald, personne ne va croire ces bruits.*<sup>2</sup>

A la fin de sa vie, encore une fois Fleck prit la plume afin de prévenir que la science agit toujours contre ses intérêts, en ne voulant pas connaître et examiner les mécanismes sociales de la connaissance, connaissance que la politique utilise souvent à des buts criminels. Dans le texte *Kryzys w nauce. Ku nauce wolnej i bardziej ludzkiej* [Une crise dans la science. Vers une science libre et plus humaine] (1960), publié seulement dans les années 80, il revient sur le problème de la relation entre l'individu et le collectif, relation qui peut signifier le développement créatif, mais aussi aveuglement par propagande. Malgré toutes ses amères expériences, Fleck ne perdit pas l'espoir et la foi en l'efficacité des recherches comparatives sur les styles de pensées: *la vigilance face à la propagande, rendra l'humanité résistante à ses abus. Quand tous les enfants à l'école apprendront que chaque folie, peu importe sa grandeur, puisse être crédibilisée par une propagande adéquate, une résistance critique naîtra.*<sup>3</sup> Il croyait que l'analyse historique des définitions de base démontrerait que leur état actuel ne soit pas obligatoirement définitif, que l'état définitif n'existe pas. Ceci transformera une rigide vérité scientifique en vérité humaine, dynamique et créative. En 1960 Natan Rotenstreich<sup>4</sup> proposa à Fleck une série d'exposées à la faculté de philosophie de l'Université Hébraïque à Jérusalem. Fleck, à l'époque gravement malade, refusa, après réflexion, cette proposition.

La nuit du 4 au 5 juin 1961, Marcus Klingberg est alerté par un coup de fil de Ernestyna Fleck. Paniquée, elle l'informe que son mari se trouve dans un état grave. Klingberg appela le Samu. Il demanda le transfert du malade au prof. Efrati qui, ces dernières années, s'occupait de sa santé. Fleck arriva à

<sup>1</sup> Archives Schnelle, B 5/1, L. Fleck, *W sprawie buchenwaldzkiej. Komentarz do książki F. Bayle, "Croix Gamme contre Caducée"*, p. 2. On peut comprendre l'amertume de Fleck. Néanmoins, il semble être très injuste en traitant Balachowski de *fasciste*. Alfred-Serge Balachowsky (1901-1983) était un des plus éminents entomologistes français du XX<sup>e</sup> siècle. Résistant de première heure durant l'occupation, il organisa les parachutages britanniques. Déporté à Dora et à Buchenwald, il fit preuve d'un courage physique et moral exemplaire. Il fut récompensé par les décorations prestigieuses, tant françaises que britanniques et hollandaises. A Buchenwald, il sauva la vie des officiers britanniques en mettant en péril la sienne.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, B 5/1, L. Fleck, *W sprawie buchenwaldzkiej. Komentarz do książki F. Bayle, "Croix Gamme contre Caducée"*, p. 5.

<sup>3</sup> L. Fleck, *Kryzys w nauce in: Psychosocjologia poznania naukowego*, p. 329.

<sup>4</sup> Fils de Fiszal Rotenstreich, professeur de lycée à Sambor, sénateur en 1922, député en 1927, journaliste de *Chwila*, journal de Juifs à Lwów.

l'hôpital. Ils avaient juste eu le temps de se serrer la main. Le 5 juin 1961 Ludwik Fleck mourut d'un infarctus à l'Hôpital de Kaplan à Rehovot. Il fut enterré au cimetière de Ness Ziona. Giza Dickman, connaissance et collaboratrice du temps de Lwów, écrivit à Barbara Narbutowicz: *Le professeur fut très content de son arrivée et de son séjour dans notre pays. Il était respecté de tous (...). Il aurait pu avoir une vie intéressante, lui et les siens. Malheureusement, la maladie se manifesta peu après son arrivée. Par moments, il souffrait plus qu'il pouvait le supporter. Mais, très héroïquement, il se contrôlait toujours. Il ne voulait pas détruire les illusions de Tyncia et Ryś. Il était conscient de la progression rapide de sa maladie. Il était toujours de bonne humeur, il travailla jusqu'au dernier moment. Le dimanche 4 juin, il passa, comme d'habitude, à l'Institut. Le lundi 5, tôt le matin, il n'était plus là.*<sup>1</sup>

Il n'était pas seulement plein d'énergie créative jusqu'à ses derniers moments. Dans ce monde, si exotique, dont la langue lui resta étrangère, il ne se transforma pas en savant enfermé dans une tour d'ivoire: *Ne pensez pas que nous vivons ici comme dans un paradis. Ce pays a ses problèmes, très graves, extérieurs et intérieurs. Les frontières ennemies, ouvertes, restent toujours très dangereuses, un mélange de population, multilingue, qui n'est pas unie, l'arrivée constant d'immigrés, souvent très pauvres qu'il faut installer. D'une part un grand idéalisme et d'autre part un égoïsme de feignants démoralisés. Les adolescents, déjà nés ici, ne comprennent pas ce que veulent en réalité tous ces immigrés, arrivants, étrangers, incompris. Ce n'est pas un monde facile. Mais malgré tout nous nous sentons bien ici. Dommage que je ne sois pas plus jeune. J'aurais pu faire beaucoup de choses utiles car ici on peut faire beaucoup de bien.*<sup>2</sup>

trad. par Piotr Daszkiewicz

---

<sup>1</sup> Archives Schnelle, B 12/13, lettre de Giza Dickman à Barbara Narbutowicz du 23 juillet 1961.

<sup>2</sup> Archives Schnelle, B 12/32, lettre de Fleck à Barbara Narbutowicz du 9 novembre 1958.



UMR 8163

CNRS - Universités de Lille 3 et de Lille 1

## Groupe d'études "La philosophie au sens large"

animé par Pierre Macherey

(06/02/2008)

### **Ludwig Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique***

(*Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*) 1935,

trad. fr., éd. Les Belles Lettres, 2005) (1)

L'année 1934-1935 a été particulièrement faste pour la recherche consacrée à la formation, aux règles de constitution et au développement de la connaissance scientifique, l'épistémologie, - une discipline dont l'histoire systématique reste encore à écrire -, puisqu'elle a vu la publication quasi simultanée de deux ouvrages qui ont fait durablement impression et ont largement contribué à façonner la représentation actuelle du travail scientifique : en langue allemande, *Logik der Forschung* de Karl Popper, et en langue française *Le nouvel esprit scientifique* de Gaston Bachelard, qu'il serait d'ailleurs intéressant, en raison de leur exacte contemporanéité, de relire en les mettant directement en confrontation l'un avec l'autre. Au même moment, paraissait en Suisse *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache*, « Genèse et développement d'un fait scientifique » de Ludwig Fleck, bactériologue polonais né en 1896, qui, hors des circuits universitaires dont sa judéité l'avait tenu écarté, a travaillé dans le cadre du laboratoire privé d'analyse qu'il avait créé à Lvov jusqu'à 1939, après quoi il a été déporté à Auschwitz puis à Buchenwald où il a pu continuer à travailler en tant qu'expert du typhus pour lequel il avait mis au point un vaccin, puis, après être rentré en Pologne où il est devenu membre de l'Académie polonaise des sciences, s'est installé en Israël où il est mort en 1961. Le livre de Fleck a connu une destinée très différente de celle qu'ont eue ceux de Popper et de Bachelard : il est, sur le moment, resté complètement ignoré, et n'est revenu à la surface qu'après 1950, lorsque T. Kuhn, engagé dans la réflexion qui devait le conduire à publier en 1962 *The structure of Scientific Revolutions*, l'a incidemment redécouvert, comme il le mentionne dans la préface de ce dernier ouvrage :

« Sans ce genre d'exploration au hasard que permet la Society of Fellows (de l'Université de Harvard) je n'aurais jamais rencontré la monographie de Ludwig Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (Bâle, 1935), essai qui anticipait nombre de mes idées. Le travail de Fleck, et aussi une remarque d'un autre boursier, Francis X. Sutton, m'ont fait comprendre que ces idées demanderaient peut-être à être rattachées à la sociologie de la communauté scientifique. Les lecteurs ne trouveront ci-dessous que peu de références à ces travaux et à ces conversations, mais je leur suis redevable à plus d'égards qu'il ne m'est possible actuellement d'analyser ou d'évaluer. » (*La structure des révolutions scientifiques*, trad. fr. éd. Flammarion, coll. Champs, 1983, p. 9)

Ceci revient à attribuer à Fleck une postérité différée, comme si son travail était venu trop tôt pour que son apport ait pu être aussitôt reconnu. Kuhn, se présentant comme le débiteur de Fleck, l'installe du même coup dans la position intéressante, et cependant peu confortable, du précurseur, qui a anticipé des découvertes dont seuls d'autres ont pu tirer bénéfice dans un tout autre contexte.

Dans le texte intitulé « Objet de l'histoire des sciences », qui sert de Préface à ses *Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, Canguilhem critique la notion de précurseur dont il dénonce l'ambiguïté :

« Un précurseur serait un penseur, un chercheur qui aurait fait jadis un bout de chemin achevé plus récemment par un autre... Un précurseur ce serait un penseur de plusieurs temps, du sien et de celui ou de ceux qu'on lui assigne comme ses continuateurs, comme les exécutants de son entreprise inachevée. Le précurseur est donc un penseur que l'historien croit pouvoir extraire de son encadrement culturel pour l'insérer dans un autre, ce qui revient à considérer des concepts, des discours et des gestes spéculatifs ou expérimentaux comme pouvant être déplacés et replacés dans un espace intellectuel où la réversibilité des relations a été obtenue par l'oubli de l'aspect historique de l'objet dont il est traité. » (*Etudes d'histoire et de philosophie des sciences*, éd. Vrin, 1968, p. 21)

Davantage encore qu'un penseur qui serait parvenu, miraculeusement, à sauter par-dessus son temps, le précurseur est donc un penseur dont le temps aurait été poussé, entraîné par son mouvement propre, à franchir ses limites, en se déportant vers un avenir dont il soutiendrait et délivrerait silencieusement la promesse. C'est dire qu'il n'y a de précurseur qu'au point de vue du mouvement rétrograde du vrai, qui assigne pour fin à un temps celui qui doit lui succéder, fin vers laquelle il tend en secret comme si elle constituait, dès le départ, sa destination, qu'il vise sans parvenir sur le moment à l'atteindre ni même à la percevoir distinctement. Kuhn, lorsqu'il présente *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* comme un « essai qui anticipait nombre de mes idées », identifie en celui-ci un message venu d'ailleurs et d'un autre temps à lui adressé en tant que destinataire, qui aurait fini par lui parvenir, et dont il aurait été le premier à pouvoir déchiffrer la signification, demeurée auparavant impénétrable, et en conséquence ineffective. Ceci pose immédiatement la question de savoir si le déchiffrement opéré par Kuhn, qui consiste à lire dans la notion de « style de pensée » (*Denkstil*) développée par Fleck la préfiguration de son propre concept de « paradigme », est correct, ce qui n'est pas du tout évident. Or, si on revient au livre de Fleck, et si on entreprend d'en faire une lecture exempte de préjugé, on découvre que celui-ci, en dépit des limitations de son propos, des limitations qui sont propres à tout propos et contribuent à faire de lui le propos qu'il est et non un autre, se suffit parfaitement à lui-même, ne comporte en conséquence aucune virtualité inaccomplie qui condamnerait à ne porter sur lui qu'une vue récurrente, ce qui n'interdit pas de s'interroger par ailleurs sur les raisons pour lesquelles il est resté inaudible en son temps. C'est pourquoi, à la figure équivoque du précurseur, qui tend à masquer ou à diluer la spécificité véritable de sa démarche, il est préférable de substituer celle de l'éclaireur, du franc-tireur, du pionnier, qui s'est lancé, en prenant des risques, dans l'exploration de territoires inconnus, où il a effectué une difficile mission de reconnaissance : son texte, nous aurons à y revenir, comporte à ce sujet une métaphore, à première vue surprenante, sur laquelle il revient avec insistance, celle de l'« avis de résistance de la pensée », formule qui finalement rend bien compte de sa démarche, en respectant sa dimension originale d'étrangeté, qui la rend à la fois innovante et irrécupérable, si toutefois on cherche à l'appréhender dans sa lettre même, en se retenant de la transposer dans un autre langage que le sien, comme Kuhn s'autorise à le faire pour lui conférer rétrospectivement, et sans doute abusivement, un caractère de normalité.

Ce qui caractérise d'abord la démarche de Fleck, et la distingue radicalement de celles d'un Popper ou d'un Bachelard aussi bien que de celle de Kuhn, est qu'elle est celle, non de quelqu'un qui a acquis, à l'aide d'informations précises et abondantes, convenablement assimilées, une culture scientifique suffisante pour être en mesure de parler de la science, de ses acquis et de ses problèmes en connaissance de cause, quoique à un point de vue qui reste extérieur à son mouvement effectif, comme c'est le cas de la plupart des historiens des sciences et épistémologues, mais d'un authentique praticien de la recherche scientifique : celui-ci, en même temps que, sur la base des éléments fournis par des manipulations appropriées, il s'agit pour l'essentiel de cultures de tissus sains ou infectés, il rédige des protocoles d'analyse bactériologique, s'interroge, sans rester longtemps éloigné de la table de son laboratoire, sur ce qu'il est train de faire, sur les conditions générales de son activité, ce qui l'amène à développer une réflexion solitaire d'une exceptionnelle lucidité à propos de ce qu'il appellera dans ses travaux ultérieurs la « science de la science », d'une formule qui évoque, au lieu du regard externe porté sur la science à partir d'un ordre de rationalité qui en surplombe la pratique effective, les résonances internes que développe en son propre sein l'activité scientifique menée au jour le jour ; ceci suppose qu'on se mette à leur écoute, ce qui n'a rien d'évident, mais implique, dans l'urgence, une recherche, un engagement, une attention, dont Fleck fournit précisément l'exemple, lorsqu'il envoie ses « avis de résistance de pensée » dans le champ même où il travaille quotidiennement, celui de la biologie sanguine, champ dont il mesure les forces et les faiblesses, les avancées et les retards, en poursuivant parallèlement une réflexion sur ce qu'il appelle « la crise de la réalité », pour reprendre le titre d'un de ses tout premiers articles publié en 1929. Or cette investigation, appuyée sur l'expérience effective de ce que peuvent être des « faits

scientifiques » vus, non à distance, mais sur le terrain où ils se produisent et sont identifiés comme tels, est l'occasion de la part de Fleck d'une étonnante création conceptuelle, effectuée à chaud, dont témoigne le « vocabulaire » placé à la fin de l'édition française de son livre (p. 272-276) où figurent entre autres des expressions comme *Denkgewöhnungen* (« habitudes de pensée »), *Denkgebilde* (« configuration de pensée »), *Denkkollektiv* (« collectif de pensée »), *Meinungssystem* (« système d'opinions »), *Systemfähigkeit* (« capacité à former des systèmes »), *Ur Ideen* (« idées originelles »), *Präideen* (« idées préalables »), etc. ; ceci ne fournit qu'une toute première idée de l'inventivité d'une réflexion qui, pour être basée sur une expérience réelle des phénomènes étudiés, n'a rien d'empirique, mais débouche sur un effort de systématisation dont la mise en forme est poussée aussi loin que possible ; cette mise en forme est discutable sans doute, « falsifiable » dirait Popper, mais elle ne l'est que, précisément, en raison de son caractère détaillé, explicite et réfléchi, qui permet d'en mettre au jour les tenants et les aboutissants tels que les révèle la dynamique d'une recherche en cours, saisie au vif des difficultés qu'elle affronte et des questions qu'elle soulève, sans prétendre leur apporter des réponses définitives. Notons en outre que cette mise en forme théorique est exempte de tout amphigourisme : les analyses proposées par Fleck sont marquées par un souci extrême de clarification, ce qui en rend le contenu accessible, non seulement à des spécialistes avertis se parlant entre eux dans un langage ésotérique, mais à quiconque s'intéresse aux problèmes de la connaissance scientifique et s'efforce de leur consacrer une suffisante attention.

Fleck n'est pas le praticien de n'importe quelle discipline scientifique : ses activités relèvent de la recherche en biologie, la science du vivant, qui n'est pas une forme de connaissance comme les autres, ne serait-ce qu'en raison de ses enjeux, c'est le cas de le dire, vitaux. Ce n'est pas un hasard si Comte a fait de la biologie le point de rebroussement de sa classification des sciences, celui où le sujet de la connaissance se retourne vers lui-même pour commencer à se faire l'objet de sa propre étude, ce qui bouleverse de fond en comble, en même temps que celui de l'analyse et de la synthèse, le rapport de l'objectif et du subjectif. Ce bouleversement se traduit en particulier par l'impossibilité de faire passer dans ce domaine singulier du savoir une distinction aussi tranchée entre connaissance fondamentale et connaissance appliquée que ne peuvent le faire des sciences dont les objets peuvent naturellement être considérés à distance, comme derrière une vitre, avec davantage de neutralité. La biologie est une science constitutionnellement impure, en ce sens que ses intérêts sont inévitablement chargés d'une dimension émotionnelle forte, dont sont affectées à un moindre degré, voire même sont totalement exemptes, les mathématiques et l'étude du monde inorganique, quoique Pascal ait pu dire au sujet du silence des espaces infinis et de l'effroi que ceux-ci lui inspiraient. On n'approche pas impunément, ni non plus les mains vides, l'ordre du vivant, ce qui rend d'autant moins aisé d'adopter à son égard l'attitude de l'objectivité scientifique, appuyée sur une stricte séparation entre théorie et pratique, entre souci de comprendre la chose telle qu'elle est en l'état et désir de la transformer. Et d'ailleurs, qu'est-ce que la vie « en l'état » ? Elle est justement cette chose, qui n'en est pas vraiment une, tant elle paraît vous filer entre les doigts, en raison des incessantes et imprévisibles mutations dont elle est le siège. Fleck, qui est un chercheur en laboratoire, dans le cadre du laboratoire d'analyse privé qu'il dirige, n'est sans doute pas un médecin, exerçant au quotidien l'art de soigner et de remédier à des souffrances, praticien en tant que tel d'un art ou d'une technique, mais son travail n'en est pas moins directement articulé à des besoins ou à des préoccupations dont la nécessité s'inscrit sur un plan pratique, ce qui confère à son travail de chercheur une dimension doublement pratique, en tant que pratique de connaissance au même titre que les mathématiques, mais dont par ailleurs les aspects et incidences sur la vie pratique ne peuvent être négligés ou mis entre parenthèses par une simple décision intellectuelle. Se pose alors la question suivante : jusqu'à quel point le témoignage spécifique offert par la recherche en biologie, telle que Fleck a pu en avoir personnellement l'expérience, peut-il donner sa base à une entreprise de généralisation concernant l'activité de la connaissance en général, telle que vise à l'appréhender une « science de la science » ? Lorsqu'il consacre son attention « au développement et à la genèse d'un fait scientifique », comme l'indique le titre de son livre, il est manifeste que ce fait scientifique n'est pas un fait quelconque, n'est pas un fait comme les autres ; mais c'est un fait d'une nature très particulière, qui ne peut être aligné sur ceux que, par exemple, considèrent des sciences comme la mécanique et la physique. Cette interrogation n'a pas nécessairement à être formulée comme une objection, qui tendrait à invalider les conclusions de la recherche de Fleck : mais elle attire l'attention sur le fait que le domaine d'études dont Fleck s'occupait personnellement constituait peut-être la meilleure entrée possible aux thèmes qui l'obsédaient, comme par exemple l'exigence de reprendre à la base à la problématique traditionnelle de la théorie de la connaissance, qui ramène celle-ci à une entreprise de la raison individuelle confrontée à la réalité du monde extérieur, entreprise déconnectée d'enjeux communautaires. La biologie constituait sans doute un

terrain privilégié au développement d'une sociologie de la connaissance qui ne soit pas seulement une réflexion à caractère général sur les aspects collectifs du travail scientifique, comme l'était celle menée, avant Fleck, par des théoriciens comme Max Scheler ou Karl Mannheim, mais se présente comme une étude concrète menée *in situ*, sur place, en vue de libérer les effets de résonance interne que vient d'évoquer pour nous la formule « science de la science ».

Le « fait scientifique » autour duquel Fleck a organisé sa réflexion est d'autant moins quelconque qu'il concerne la sérologie, et à travers elle, l'épidémiologie, une discipline qui concerne, non directement des individus, mais des populations affectées, ou comme on dit infectées, par des phénomènes dont le caractère pathologique s'impose immédiatement, dans la mesure où il comporte pour ces populations le risque de leur destruction partielle ou totale. L'épidémiologiste est quelqu'un qui a affaire à des manifestations qui, pour être naturelles, ne s'en présentent pas moins comme des « maux », de graves nuisances, dont le risque doit être à tout prix endigué, ce qui incite Fleck à orienter sa réflexion vers la question de savoir ce que c'est au juste qu'un mal, et jusqu'à quel point la notion de mal peut être élevée au rang de « fait scientifique », ce qui l'amène à placer au point de départ de sa recherche une interrogation au sujet de la notion d'« unité nosologique », dont on se sert justement pour donner à un mal, à un dol, notion négative au départ, la stabilité apparente et la positivité d'un fait. Et, en entamant une discussion au sujet de savoir ce qu'est au juste une unité nosologique, c'est-à-dire ce qui permet de qualifier, en principe objectivement, une maladie, Fleck est justement conduit à remettre en cause la représentation usuelle du fait scientifique comme étant défini par sa stabilité, sa résistance au changement, son immutabilité, qui seraient garantes de son objectivité : les cultures qu'il fait pousser en laboratoire lui offrent le spectacle de corps pathogènes qui ne se laissent pas enfermer, ou du moins se laissent difficilement enfermer, dans le cadre de représentations fixes et bien ordonnées, ce qui ne les rend pas moins « objectifs » pour autant, c'est-à-dire, très concrètement, ne les rend pas inactifs ou inoffensifs. La pathologie que Fleck a choisie pour en faire la matière de son livre est celle du sang syphilitique, dont la connaissance a connu son grand moment avec la mise au point, dans les premières années du XXe siècle, de la réaction de Wassermann, le test qui aurait définitivement permis d'identifier l'existence réelle ou la présence de l'affection dans le sang, sinon sa nature : la réaction de Wassermann n'est plus admise aujourd'hui comme faisant autorité pour le dépistage de la maladie, alors que, à l'époque où Fleck écrivait son livre, elle était largement reconnue comme fiable, ce qui l'autorisait à la prendre comme exemple représentatif de ce que peut être un fait scientifique ; qu'elle ait été ensuite privée de cette reconnaissance, loin d'affaiblir la démonstration de Fleck, contribue au contraire à en renforcer les conclusions, en soulignant les limites étroites dans lesquelles la notion de fait scientifique peut être reçue comme valide, de manière indiscutablement provisoire et précaire, pour autant qu'elle est engagée dans un processus de renégociation constant. En ciblant sur ce type de problème sa recherche sur la science de la science, Fleck se donnait un objet d'étude dont la portée émotionnelle, liée aux grandes peurs collectives, est manifeste. De toutes les liqueurs ou sécrétions humaines, le sang, la liqueur sacrificielle, est celle qui est la plus étroitement associée à des fantasmes oppressants, ce que souligne le fait qu'elle a été prise, imaginairement, pour le vecteur principal du lignage, de la génération et de la descendance : ce qui se transmettrait prioritairement d'une génération à une autre, c'est le sang, considéré comme le facteur unificateur du lien familial, soudé par la communauté du sang, facteur unificateur d'autant plus efficace à cet égard qu'il est fragile, et peut être gâté par de mauvaises alliances qui le corrompent ou par des troubles qui le rendent impur, impropre à assurer correctement sa fonction de transmission. Et de ce point de vue, le plus mauvais sang, au temps de Fleck, c'est le sang syphilitique, empoisonné par un mal qui était encore considéré au début du XXe siècle comme héréditaire, ce qui a conduit Ibsen, dans sa pièce *Les revenants* à en faire le symbole des grandes malédictions génératives (une lecture détaillée de cette pièce d'Ibsen a été proposée au cours des séances des 16 et 23 mai 2001 de « La philosophie au sens large »). Un répertoire des représentations terrifiantes associées à ce mal est offert par le livre de Patrick Wald Lasowski, *Syphilis, Essai sur la littérature française du XIXe siècle* (éd. Gallimard/ coll. Les Essais, 1982), dont le propos est ainsi résumé dans l'Avant-Propos :

« *Syphilis*, puissante inspiratrice, sans visage ni lieu, porteuse d'un nom mythique, dont la présence accule aux bourbes mémorielles, à l'effondrement « aphasiaque » du silence. Renouvelant les inquiétudes et l'interrogation, affichant le désastre. Comme si toutes les questions que ne cessait passionnément de se poser le siècle – possédé par le désir de savoir autant que travaillé par le virus – finissaient par « lui remonter au visage et l'avaient pourri » (*Nana*, Zola), la fermentation du secret arrivée à son terme. Et cette remontée au visage achève l'exhaussement de toute fascination. Il n'y a plus d'effigie qui tienne. L'Imaginaire vacille aux bords où la putréfaction mène, où la décomposition gagne. *Syphilis* pose sur toute représentation

« le masque horrible et grotesque du néant ». Masque ultime au terme de la mascarade, dont il dépasse en éclat les inventions les plus fastueuses, les plus extrêmes, les plus éblouissantes. » (p. 8-9)

Aujourd'hui les pullulantes visions d'épouvante associées au mal qui ronge se sont transférées sur d'autres maladies, comme le cancer ou le sida, mais leur logique est restée, à travers ces déplacements, opérante, comme venue du fond des temps, fournissant ainsi le type même de ce que Fleck catégorise sous l'appellation de *Uridee*, « idée originelle », dont les manifestations peuvent se modifier sans qu'elle disparaisse jamais pour autant. Ceci donne encore plus de valeur à la remarque faite précédemment : en liant sa réflexion sur le travail scientifique à la considération d'un fait aussi troublant que la réalité du sang syphilitique, assiégé par la présence du grand mal, Fleck était immédiatement conduit à se préoccuper des facteurs de la connaissance qui intéressent la collectivité en tant que telle, dans la mesure où ils paraissent en prise sur le destin de l'humanité, menacée dans ses profondeurs par une affection qui la perturbe au point de surdéterminer à plus d'un degré l'attention qu'elle lui consacre.

Les conséquences théoriques concernant la connaissance en général que Fleck tire de l'étude de la syphilis et de son histoire sont radicales. Il les résume ainsi :

« Le savoir ne repose sur aucun substrat ; les idées et les vérités n'existent que grâce à des mouvements et des interactions constants. » (p. 94)

Ceci ne signifie pas qu'il faille refuser à la connaissance scientifique le caractère d'objectivité qu'elle revendique, ce qui aurait pour conséquence de la réduire à une manipulation arbitraire de la réalité, entièrement livrée à la libre décision de l'esprit subjectif, - Fleck est un adversaire résolu du conventionnalisme -, mais qu'il faut repenser la notion d'objectivité sur de nouvelles bases, ce que rend justement possible la sociologie de la connaissance, à laquelle Fleck fait à plusieurs reprises explicitement référence, en propres termes, dans son livre. Son objectivité, la connaissance ne la détient pas comme une propriété substantielle une fois pour toutes acquise, donc au titre d'une base assurée qui la soutiendrait sur ses arrières, mais elle la vise, elle la projette au devant d'elle-même en en reproblématisant le contenu, au cours du mouvement incessant que constitue la vie de ses concepts. C'est pourquoi il faut renoncer à présenter la connaissance sur le modèle d'une confrontation directe entre l'esprit et le monde, comme si le sujet et l'objet, radicalement isolés l'un de l'autre, se faisaient face, la seule issue à leur conflit étant fournie par leur soumission commune à une même loi, qui serait la loi de la chose telle que la raison est parvenue à la maîtriser au terme d'un processus une fois celui-ci accompli : et ce processus, étant parvenu à son but qui lui était fixé dès le départ, il ne lui resterait plus qu'à s'effacer en tant que processus devant la force irrécusable de la vérité, une vérité qui était déjà là, toute préformée, même si elle ne s'est fait connaître que progressivement. Une telle conception fait l'impasse sur ce qui constitue la réalité complexe de la recherche scientifique, à savoir les interactions constantes qui en impulsent la dynamique, au cours d'un mouvement qui ne peut être que sans fin. Alors, de deux choses l'une : ou bien la connaissance est censée s'approcher, en quelque sorte à reculons, d'une réalité qui doit pour toujours, telle la chose en soi, lui échapper, comme si elle se dérobaient au fur et à mesure devant elle pour mieux s'enfermer dans son insondable mystère ; ou bien il faut renoncer à la considérer, de manière récurrente, comme une telle approche vouée à être sans cesse déçue, et on doit la voir en sens exactement inverse, selon la perspective propre à son élan propre, comme une prospection procédant sans garantie donnée au départ, dont chaque étape a à charge de redéfinir le type de réalité qui lui convient ou à laquelle elle convient, et non seulement d'occuper la place qui lui aurait été assignée dès le début de son parcours.

Une théorie de la connaissance attentive à l'histoire des concepts voit en ceux-ci une série d'interférences qui, à certains moments, se nouent de manière à se coaliser en systèmes plus ou moins stables : ces systèmes tendent à l'objectivité sans parvenir à la fixer de manière définitive. De ces interférences fournit un exemple, c'est de là que part Fleck dans le premier chapitre de son livre, la manière dont s'est formé le concept actuel de la syphilis, à la croisée de plusieurs approches qui ont fini par converger en établissant entre elles une sorte de compromis dont la stabilité ne peut être que circonstancielle et provisoire. La plus ancienne est l'approche éthico-mythique, remontant sans doute à la nuit des temps, qui fait de la syphilis une « maladie vénérienne », ou mal d'amour qui, sur fond d'une interprétation transgressive de l'accomplissement de la sexualité vitale confrontée à des interdits qui lui confèrent une dimension sacrée, appelle la malédiction, et concrètement la punition divine (c'est de cette approche qu'Oscar Panizza a donné

une représentation distanciée et grinçante dans sa pièce *Le concile d'amour*). Ensuite est venue une approche de type complètement différent, qui a mis en évidence la réaction au mercure des symptômes cutanés de la maladie, ce qui a constitué un retour à l'expérience et a amené à reconsidérer la syphilis comme un fait de part en part naturel n'ayant plus à être rapporté à une causalité transcendante. Cette approche a ensuite été corrigée par une autre, lorsqu'a été mis en évidence le rôle joué par le sang dans l'étiologie de la syphilis, ce qui a amené à comprendre que les affections cutanées n'en étaient qu'une manifestation indirecte et non la forme essentielle : c'est alors que s'est mise en place la thèse de la maladie infectieuse et contagieuse, qui, pas moins que celle de la maladie vénérienne, s'est nourrie de fantasmes imaginaires, comme celui de l'invasion par un agent extérieur, « responsable » de la maladie, au sens primitif de la notion de cause, « *aitia* » telle qu'elle s'est formée au cours de l'Antiquité grecque dans un contexte juridique, en rapport avec une recherche en culpabilité. C'est en référence à ce type de spéculation que s'est pour finir constituée une discipline nouvelle, la sérologie, qui a rendue possible la découverte de la *spirochaeta pallida*, le tréponème parasite, identifié comme l'agent de la syphilis, ce qui constitue l'état actuel de la connaissance de la maladie.

La reconstitution de cette histoire, dont le déroulement ne se laisse pas ramener dans le cadre d'une logique, fournit à Fleck l'occasion de plusieurs remarques. Tout d'abord, il serait erroné de croire qu'au cours de la succession de ces approches, celle qui suit se substitue à celle qui la précédait sans en laisser subsister aucune trace : la mémoire des étapes antérieures ne s'efface jamais, du moins pas complètement, mais perdure à travers les représentations qui en ont infléchi le contenu ; à l'époque de la *spirochaeta pallida*, on continue à parler de la syphilis comme d'une maladie vénérienne, ou comme on dit « honteuse », qui se traite à l'abri des regards et des risques de contamination dans des centres de soins appropriés. D'autre part, comment est-on parvenu à l'étape finale de cette histoire (finale au temps de Fleck, car beaucoup d'eau a ensuite continué à couler sous les ponts) ? Pour donner une vue plus claire de ce point, Fleck cite un extrait d'une revue médicale où sont relatées les circonstances de la découverte du tréponème :

« J. Siegel décrivit en 1904 et 1905 pour diverses maladie contagieuses – variole, fièvre aphteuse, scarlatine et syphilis – des structures qu'il interpréta comme étant les agents, alors encore inconnus, de ces maladies, et dont il pensait qu'elles étaient des protozoaires. Considérant l'importance que les découvertes de Siegel pourraient prendre, si elles venaient à être confirmées, il apparut opportun au chef du *Reichsgesundheitsamt* (le Service impérial de santé) de l'époque, le Dr Koehler, d'établir les bases nécessaires à leur évaluation, à partir de vérifications indépendantes conduites au sein du *Gesundheitsamt*, etc. »

D'où Fleck tire cette conclusion audacieuse :

« La découverte de la *spirochaeta pallida* est le résultat du travail logique et appliqué de fonctionnaires. » (p. 34)

L'agent bactériologique de la syphilis, assimilé à sa « cause », a bien été, au sens propre du terme, découvert, et non inventé, mais ce sont des responsables de la santé publique qui ont conduit à son identification en tant qu'agent, une notion qui relève en dernière instance d'une logique administrative, cette logique ayant interféré à un moment crucial avec celle que développe sur son terrain propre la recherche scientifique qui, sans cette interférence, n'aurait pu se donner elle-même les moyens matériels ni même l'incitation pour pousser son investigation précisément dans ce sens. Il est extrêmement tentant de voir dans le moment terminal de ce processus, celui où l'agent « responsable » de la maladie a été révélé, et concrètement vu pour la première fois au microscope en train de s'agiter au sein des sucs tissulaires observés, celui où la recherche a touché enfin la terre ferme de l'objectivité, en atteignant ce qui existait substantiellement avant elle et en quelque sorte l'attendait, comme l'Amérique attendait Christophe Colomb, qui ne l'a certainement pas tirée de son imagination débridée, même s'il a cru voir en elle pour commencer les Indes fabuleuses à la recherche desquelles il s'était lancé. Il n'y a aucunement lieu de nier la réalité objective du tréponème, comme serait peut-être portée à le faire une conception constructionniste ou constructiviste de la connaissance, qui relègue tout ce qui peut être placé sous la catégorie de « réalité » au rang de chose en soi inconnaissable et présente le connu comme une projection de l'esprit relevant de son initiative propre et se substituant à cette insaisissable réalité ; mais on peut avoir de très fortes raisons de douter que cette réalité soit celle d'un « agent responsable », voire même, pourquoi pas ?, « coupable » de la maladie, représentation essentiellement sujette à révision, exactement comme on a eu à s'interroger, une fois que Christophe Colomb eût pris pied sur la nouvelle terre qu'il venait de découvrir, sur la nature exacte et sur la localisation de celle-ci :

« On peut aujourd'hui, pratiquement en toute impunité, affirmer que l'« agent » n'est qu'un symptôme parmi d'autres de la maladie, qui conditionne la maladie et qui, dans tous les cas, n'est certainement pas le plus important. Sa présence seule ne suffit pas et, à cause de l'ubiquité de nombreux microbes, il apparaît de lui-même quand d'autres conditions se présentent. » (p. 39)

En effet, si l'observation a établi que tous les sujets malades de la syphilis étaient porteurs de la *spirochaeta pallida*, la réciproque n'est pas vraie. Ce qui signifie qu'en toute rigueur la détermination de l'affection syphilitique ne s'est pas achevée lorsque le tréponème a pu enfin être isolé, découverte qui, loin de mettre un point final à la recherche, a débouché sur la formulation de nouveaux problèmes :

« Le développement du concept de syphilis comme maladie spécifique n'est donc pas encore terminé, et ne peut pas l'être, dans la mesure où ce concept participe de toutes les découvertes et nouveautés de la pathologie, de la microbiologie et de l'épidémiologie. » (p. 40)

Ceci confirme qu'une recherche scientifique authentique doit se garder de substantialiser ses objets afin d'en fixer plus commodément la représentation, confondant ainsi leur objectivité avec leur capacité à être une fois pour toutes identifiés dans leur nature immuable. Sans doute, l'étude de la syphilis offrait-elle un terrain privilégié à ce type de remarque. Mais l'histoire de disciplines scientifiques qui, elles, ne sont pas, comme la biologie, surplombées par la perspective du pathologique, concrètement perçu comme un risque pour l'humanité, ce qui attise le désir de clore les discussions élevées à ce propos, peut donner lieu à des réflexions du même genre : les mathématiciens disputent toujours de la question de savoir ce que c'est « réellement » qu'un point, les physiciens de celle de savoir ce que c'est qu'une force, notions qui, comme celle d'unité nosologique, se trouvent à la croisée de séries d'interférences, que rien ne prédisposait à converger, et dont rien ne permet d'affirmer qu'elles ne puissent plus s'enrichir de termes nouveaux. Les sciences les plus « dures », non seulement ne sont pas assurées de leurs objets, mais même tirent de cette insécurité une incitation à relancer sans cesse l'examen qu'elles leur consacrent, sans craindre de les redécouvrir à chaque étape de leur développement autres qu'elles ne les croyaient, ce qui, loin de la vider de son contenu, enrichit la connaissance qu'elles peuvent espérer en former.

C'est pourquoi, dans le deuxième chapitre de son livre, Fleck s'estime autorisé, selon l'intitulé de celui-ci, à tirer des « conséquences pour la théorie de la connaissance de l'histoire d'un concept particulier étudié précédemment ». Ces conséquences sont résumées par la thèse suivante :

« L'acte cognitif est l'activité humaine la plus conditionnée qui soit par le social, et la connaissance est tout simplement une création sociale. » (p. 78)

Ceci résulte d'abord du fait que cet acte est inséré dans le cadre d'une histoire, dont il ne peut être extrait sans être exposé au risque de falsifier ses résultats, en en substantialisant ou en en logicisant artificiellement le contenu pour lui conférer les apparences de l'inéluctabilité, une inéluctabilité qui légitimerait en dernière instance la connaissance qui lui est appliquée. L'histoire de la connaissance est celle, non de ses acquis, mais de ses problèmes, dont ses concepts fondamentaux offrent une forme concentrée, sous laquelle ces problèmes sont susceptibles d'être en permanence renégociés, en relation avec les multiples enjeux à l'intersection desquels ils se situent.

Introduire le sens de l'historicité dans la théorie de la connaissance a pour première conséquence de remettre en cause le sentiment d'évidence dont se réclament spontanément les vérités scientifiques, ou tout au moins de préciser la nature exacte de ce sentiment. Qu'est-ce qui rend une vérité « évidente », c'est-à-dire digne d'être admise dans des conditions telles qu'elle n'a plus ensuite à être remise en question ? C'est le fait d'être reçue dans le cadre propre à un « collectif de pensée » (*Denkkollektiv*), au « style » (*Denkstil*) duquel elle est reconnue comme conforme, ce qui constitue la condition de son acceptabilité :

« Les conceptions (*Auffassungen*) ne sont pas des systèmes logiques, même si de tout temps elles ont voulu l'être, mais des ensembles possédant une unité, conformes à un style, qui se développent et dépérissent en tant que tels, ou qui se transforment avec leurs preuves. Chaque époque possède des conceptions dominantes, à la fois dépositaires des traces du passé et favorables aux développements futurs, de manière analogue à toute formation sociale. L'un des

travaux les plus urgents parmi ceux qu'une théorie comparative de la connaissance devrait entreprendre serait d'étudier comment des conceptions, des idées vagues, circulent d'un style de pensée à un autre, comment elles émergent en tant qu'idées originelles formées spontanément, comment elles se maintiennent dans des formes rigides et persistantes grâce à une sorte d'harmonie, produit d'une illusion. » (p. 56)

Le rapport de la connaissance au social se présente donc pour commencer sous la forme d'une analogie : la connaissance est ordonnée sur le modèle d'une formation sociale, selon des systèmes à dominante qui, en déterminant des préférences, orientent d'emblée la pensée dans un certain sens, ou comme on dit suivant une certaine pente. Une pensée qui serait libre par rapport à une telle orientation préalable, dont elle n'aurait même pas à entreprendre de se démarquer, est une fiction : et ce qu'on appelle logique de la connaissance est entièrement bâti sur une telle fiction, à savoir la représentation d'une pensée « pure » qui ne serait soumise qu'à sa propre loi, dont les décrets sont immuables. Cette représentation repose sur une idéalisation de la réalité concrète et complexe de l'histoire de la connaissance, idéalisation qui conduit à la représenter comme se déployant dans un espace neutre, non encore balisé, à l'intérieur duquel il reviendrait au seul esprit individuel de prendre des décisions dont chacune correspond à des attendus de part en part rationnels, à la manière d'un calcul logique ne reposant sur aucune idée préconçue. Or pour qu'advienne une connaissance, il faut qu'elle s'appuie sur des préconceptions, qui lui sont fournies par le cadre du *Denkkollectiv* à l'intérieur duquel elle se forme et est légitimée, ou du moins est susceptible de l'être. D'où cette conséquence paradoxale :

« Une légitimation n'est donc possible que là où elle n'est plus vraiment nécessaire, c'est-à-dire parmi les personnes ayant en commun un même état d'esprit par rapport à un style de pensée, et spécialement parmi celles possédant une formation à peu près commune. » (p. 66)

Une formation scientifique ne se ramène pas en effet à l'acquisition successives de connaissances isolées, ayant valeur chacune en elle-même, mais elle suppose en premier lieu l'assimilation d'habitudes de pensée qui, littéralement, informent l'esprit en inclinant ses activités dans un certain sens, et en excluant ce qui ne lui est pas conforme : autrement dit, elle consiste en une entreprise de normalisation qui intègre en excluant, très concrètement en détournant l'attention de ce qui ne rentre pas dans le cadre admis et, en conséquence, ne peut même pas être pris en compte sur le mode de la confrontation ou de la discussion. On dirait encore, en d'autres termes, qu'il ne peut y avoir de connaissance purement privée, dont la validité aurait d'abord à être éprouvée dans le fors intérieur du sujet de la pensée, n'étant qu'ensuite mise en circulation et communiquée : c'est sur le plan même de sa formation qu'une connaissance acquiert les caractères qui la rendent communicable. Ce qu'on appelle clarté, rigueur, n'est en effet rien d'autre que la conformité à un style de pensée qui est parvenu à s'imposer et, une fois installé, tend à perdurer. C'est pourquoi, à défaut d'avancer qu'il ne serait possible de convaincre que des convaincus, il faut admettre qu'on ne convainc que des gens disposés et préparés, voire conditionnés, à l'être dans le cadre d'une formation appropriée. Cette formation ne peut être réduite aux dimensions d'une opération d'auto-suggestion, par laquelle le sujet connaissant reprendrait à sa base sa relation au monde de manière à en reconstituer entièrement par lui-même les raisons :

« Une théorie de la connaissance ne doit pas considérer l'acte cognitif comme une relation binaire entre le sujet et l'objet, entre celui qui connaît et ce qui est à connaître. Parce qu'il est un facteur fondamental de toute nouvelle connaissance, l'état du savoir du moment doit être le troisième terme de cette relation. Sinon il est impossible de comprendre comment on parvient à un système d'opinions fermé sur lui-même, ayant son style propre, et pourquoi on trouve des dispositions au développement d'une connaissance dans le passé qui, à leur époque, n'étaient légitimées par aucune raison « objective » (pré-idées). » (p. 73)

L'acte cognitif ne consiste pas en un face à face intemporel de l'esprit et de la réalité, parce que, dans leur rapport, s'interpose nécessairement un troisième terme, qui est le collectif de pensée propre à une époque donnée :

« Si nous définissons un collectif de pensée comme la communauté des personnes qui échangent des idées ou qui interagissent intellectuellement, alors nous tenons en lui le vecteur du développement historique d'un domaine de pensée, d'un état du savoir déterminé et d'un état de la culture, c'est-à-dire d'un style de pensée particulier. C'est ainsi que le collectif de pensée apporte l'élément manquant de la relation cherchée. » (p. 74)

La représentation d'un style de pensée général, ne relevant d'aucune époque et d'aucun état de la culture, on pourrait définir ainsi ce qu'on entend par logique, est donc inappropriée : il n'y a pas de sujet pur de pensée, qui serait par grâce d'état dispensé d'en passer par les contraintes du collectif de pensée à l'intérieur duquel il a été formé, qui le prépare à regarder du côté d'un certain type de vérité, à l'exclusion d'autres types qui ne sont envisageables que dans d'autres contextes. Si la pensée est « stylisée », c'est donc toujours dans le sens de sa particularisation, de sa spécification, qui interdisent d'accorder à ses acquis un caractère définitif. Il est ainsi confirmé que la connaissance est une activité sociale, comme telle historiquement déterminée, ce qui a pour conséquence que, en grande partie du moins, elle échappe à la libre initiative des individus, même si ceux-ci entreprennent de soumettre leurs décisions à un calcul logique :

« Bien qu'un collectif de pensée soit composé d'individus, il n'est pas la simple somme de ces derniers. L'individu n'a jamais, ou presque jamais, la conscience du style de pensée qui presque toujours exerce une contrainte absolue sur sa pensée, contrainte à laquelle il est tout simplement impossible de résister. » (p. 76)

Une contrainte à laquelle il serait impossible de résister ? Il faut toutefois noter que Fleck nuance son affirmation d'un « presque jamais » et d'un « presque toujours » qui interdisent de lui assigner définitivement un caractère absolu.

Ayant établi le caractère social de l'activité pensante, qui ne relève certainement pas d'un idéal *cogito*, mais de la réalité complexe du réseau qui rend possible un *cogitamus*, d'un penser avec d'autres sinon au sens fort d'un penser ensemble, Fleck est amené à développer, - c'est sans doute à ce point de vue que Kuhn s'est reconnu en lui, une conception holiste de la connaissance, au point de vue de laquelle des idées ne parviennent à se former qu'en s'inscrivant dans des systèmes globaux à l'intérieur desquels elles prennent sens, étant impensable qu'elles puissent avoir ce sens de manière indépendante ou sur la base de connexions logiques transcendant tous les systèmes de pensée particuliers et non préorientées en fonction de certaines préférences :

« La tendance des systèmes d'opinion à perdurer nous prouve que ces systèmes doivent être regardés comme étant, pour ainsi dire, des entités à part entière, des configurations indépendantes ayant leur style propre. Ils ne sont pas simplement des sommes d'énoncés partiels ; en tant que totalités harmonieuses, ils révèlent des caractéristiques stylistiques particulières, chacune d'entre elles déterminant et conditionnant une fonction cognitive et une seule. » (p. 72)

Cette conception holiste est exposée à une dérive organiciste, à laquelle Fleck, semble-t-il, n'échappe pas :

« La tendance à perdurer des systèmes d'opinions se présentant comme des totalités fermées fait inévitablement partie d'une physiologie de la connaissance. Le processus de la connaissance se déroule dans l'ordre suivant, et seulement dans cet ordre : seule une théorie classique qui établit entre les idées des liaisons plausibles (donc enracinées dans leur époque), fermées sur elles-mêmes (donc limitées), capables de propagande (donc conformes à un style) est dotée d'une force d'entraînement. » (p. 60)

On ne peut qu'être surpris par cette référence à une « physiologie de la connaissance », qui prend la place de celle à la sociologie de la connaissance, en vue de renaturaliser l'histoire de la pensée, et ainsi lui conférer une sorte de nécessité. Ceci correspond à la préoccupation principale de Fleck qui est de restituer à la formation et à l'évolution de la pensée le caractère d'un phénomène de part en part naturel, comme l'est d'ailleurs aussi sans doute à son point de vue le développement des formes sociales, pour autant que celui-ci ne relève pas de l'arbitraire de décisions individuelles qui pourraient l'incliner à volonté dans un sens ou dans l'autre. D'autre part, Fleck, qui parle ici le langage de sa propre pratique de professionnel de la biologie, emploie le terme « physiologie », non dans son sens large de théorie des organismes, mais au sens restreint qui l'oppose à la pathologie : par physiologie de la connaissance, il faut entendre l'ensemble des règles qui en conditionnent le fonctionnement « normal », par opposition à ce qui vient perturber ce fonctionnement ; or ces règles, qui sont celles de l'esprit collectif et non celles de l'esprit individuel, ne renvoient pas au présupposé d'une nature réputée immuable, intransformable : ce qui rend un système de pensée viable, c'est sa capacité à se faire reconnaître socialement, dans

un cadre historique donné, capacité qui disparaît lorsqu'il est extrait de ce cadre. La détermination sociale de la connaissance n'a plus alors uniquement une portée analogique : la production de connaissances est une production sociale, et elle l'est précisément dans la mesure où elle est confrontée en permanence à l'exigence de faire passer une ligne de démarcation aussi nette que possible entre le normal et le pathologique, entre ce qui répond aux nécessités du système de pensée en vigueur et ce qui transgresse ces nécessités, dans un contexte qui n'a rien d'harmonieux et d'apaisé. La fermeture sur soi d'un système de pensée, de même que l'état de santé d'un organisme, n'est jamais acquise de manière définitive, mais requiert une vigilance permanente, et une lutte contre tous les éléments perturbateurs qui pourraient venir la remettre en question.

Il se trouve que, dans le domaine de la science de la science auquel il consacre ses réflexions, Fleck se présente précisément en adversaire des positions admises communément, contre lesquelles, dans le cadre de la guerre qu'il mène contre elles, il lance son propre « avis de résistance de la pensée », en essayant de voir et de faire voir les choses autrement que ne le fait usuellement la théorie de la connaissance. Au début de cette présentation, nous avons signalé le fait que son livre était sur le moment passé pratiquement inaperçu, comme s'il avait alors fait l'objet d'un interdit de principe, ce qui a permis d'en rejeter le contenu sans examen. Mary Douglas, qui fait longuement référence à Fleck dans son ouvrage *Comment pensent les institutions* (1986, trad. fr., éd. La Découverte/ Poche/ Sciences humaines et sociales, 2004), présente à ce propos la remarque suivante :

« Dans sa préface à l'édition en langue anglaise du livre de Fleck, son éditeur et traducteur compare le rejet initial de l'ouvrage avec le succès immédiat et retentissant de *La logique de la découverte scientifique* de Karl Popper publiée presque au même moment. La différence d'accueil pourrait largement s'expliquer par la force relative des collectifs de pensée auxquels chacun de ces auteurs appartenait. Popper était une figure célèbre de la prestigieuse école philosophique de Vienne, et Fleck faisait en philosophie figure de franc-tireur insolent. Sa notice biographique le présente comme « un humaniste doué d'un savoir encyclopédique ». Docteur en médecine et bactériologiste ayant consacré publications et recherches à la sérologie du typhus et de la syphilis, ainsi qu'à divers organismes pathogènes, il était mal placé pour impressionner les philosophes. Mais il serait plus durkheimien de suivre l'idée même de Fleck que c'est le collectif de pensée – c'est-à-dire l'organisation sociale – qui explique le peu d'attention qu'il a reçu au départ. Néanmoins, il est intéressant de reprendre la thèse de l'éditeur selon laquelle son échec initial est dû à l'incompatibilité des styles de pensée. » (p. 45)

Vue sous cet angle, l'entreprise de Fleck entretient un rapport éminemment paradoxal avec les thèses qu'elle développe, dont elle établit la validité en quelque sorte *a contrario* : il est ce penseur complètement à part, anti-conformiste, qui, lors même qu'il énonce le caractère social de la connaissance, se tient lui-même à la marge de toute communauté intellectuelle, ce qui voue d'emblée ses idées à être rejetées, déclarées purement et simplement nulles et non avenues, donc royalement ignorées avant même d'avoir pu être critiquées. Comme le note Bruno Latour dans sa Postface à l'édition française de *Genèse et développement d'un fait scientifique* :

« A première vue, voici un assez beau cas de contradiction : Fleck, qui n'hésite pas à écrire : « Une sorte de peur superstitieuse empêche d'attribuer à un collectif de pensée ce qu'il y a de plus intime dans la personnalité humaine, la capacité de penser (p. 85), ou encore : « Les trois quarts au moins, la totalité peut-être, du contenu de la science sont conditionnés et peuvent être expliqués par l'histoire de la pensée, la psychologie et la sociologie de la pensée » (p. 44), semble tout à fait isolé lorsqu'il crée, de toutes pièces, ce qui est devenu maintenant un vaste domaine de recherches. Quel paradoxe que de voir l'inventeur de la notion de collectif de pensée s'infliger à lui-même un tel démenti ! Ses innovations prouvent assez qu'il est possible de briser, par son génie propre, l'emprise délétère d'un cadre de pensée collectif. » (p. 252)

Il n'est pas certain que ce que Fleck a « créé de toutes pièces », en tout cas dans un isolement intellectuel presque complet, soit « ce qui est devenu maintenant un vaste domaine de recherches », celui propre aux actuelles *science studies*, ce qui revient à l'installer à nouveau dans la position idéale du précurseur. Précurseur, il ne l'a pas davantage été que Mendel à l'égard des lois de l'hérédité, qui ont été découvertes en l'absence de toute référence à ses travaux. Il vaudrait mieux dire de lui qu'il a été un explorateur, qui s'est lancé à ses risques et périls dans l'aventure solitaire d'une investigation dont son livre a conservé le témoignage, comme pourrait le faire la relation d'un voyage en pays lointain, mais ceci sans suite, et surtout, c'est ce qui fait principalement problème, sans antécédents identifiables. On serait bien en peine de dire dans quel collectif de pensée s'inscrit la réflexion que Fleck consacre à la science de la science : il n'est ni d'obédience positiviste ou empiriste, manière Cercle de Vienne, ni marxiste, façon Lukacs ou

Mannheim, et sa « sociologie » développe une image générale de la société en tant que « collectif » ou système à dominante qui n'est pas susceptible d'être davantage détaillée. Il incarne exemplairement la figure de l'outsider qui, éventuellement à contre-courant, s'efforce de penser par lui-même, en s'appuyant sur son expérience des phénomènes qu'il étudie, et en élaborant par ses propres moyens les concepts dont il a besoin pour en rendre compte. Mais alors, cela veut dire que la démarche de Fleck témoigne que la pensée n'est pas soumise inexorablement à la loi du collectif, loi qui définit seulement des tendances générales et ne s'applique pas mécaniquement à la lettre aux cas particuliers : c'est ce qui, suivant d'autres voies, avait aussi amené Mannheim à faire place, dans sa sociologie de la connaissance, à la thèse de « l'intellectuel sans attache », alors même que celle-ci paraît en contredire les attendus de base.

Ceci nous ramène par un biais inattendu à la question du rapport entre le normal et le pathologique, qui joue un rôle crucial pour l'élaboration de la science de la science à laquelle pense Fleck, et non seulement dans le cadre de la science particulière qu'il exerce en tant que biologiste praticien. La position que Fleck adopte à l'égard de la théorie de la connaissance, position résolument atypique, et en un sens révolutionnaire, récuse les modèles dominants, imposés par l'habitude, et s'installe sans états d'âme dans l'attitude hors-norme spontanément cataloguée comme relevant de l'ordre du pathologique ou du déviant : en remettant en cause la plupart des certitudes acquises concernant l'objectivité de la connaissance scientifique, non pour nier le caractère objectif de cette connaissance mais en vue de repenser celle-ci sur de toutes nouvelles bases, il transforme sa mission exploratoire d'avis de résistance de la pensée en une véritable agression, dont la radicalité surprend d'autant plus aujourd'hui, vue avec le recul du temps, qu'elle est sur le moment restée lettre morte, ce qu'elle devait être inévitablement, étant ainsi reléguée au rang d'un agent infectieux dont l'action ne donne lieu à aucun symptôme visible, un phénomène dont la nature offre le constant témoignage et qui n'est nullement de l'ordre de la fiction. Pour que les effets de cette agression soient ressentis, il aurait fallu, comme Mary Douglas a raison d'en faire la remarque, que Fleck ait lui-même pris pied quelque part dans le paysage intellectuel de son temps, ce qui aurait été la condition pour que ses thèses audacieuses viennent à discussion ; mais il en a été autrement, par sa décision ou pour d'autres raisons qui échappaient à son initiative personnelle, et son entreprise a pris la forme d'une expédition en pays lointain, tellement lointain que tout lien avait été rompu avec la région d'où elle avait été lancée à l'origine. Si on peut admettre que, comme le soutient Popper, la condition de la scientificité d'une théorie réside dans sa falsifiabilité il faut ajouter qu'aucune théorie n'est falsifiable dans l'absolu, hors contexte, selon des procédures relevant de la seule logique, et en conséquence d'une attention intellectuelle désengagée et non prédisposée ou préparée à orienter ses préoccupations dans tel ou tel sens. Les résultats de l'enquête de Fleck étaient d'emblée mis hors jeu, et ceci parce que cette enquête avait été engagée sans souci de respecter les règles du jeu, mais avec l'intention de les transgresser. Comme Freud abordant les côtes du Nouveau Monde, Fleck aurait pu s'écrier : « Je leur apporte la peste ! », mais, en épidémiologue averti qu'il était, il n'aurait pas omis d'ajouter que, pour que la maladie se propage, il ne suffit pas que l'agent infectieux soit inoculé, mais il faut que le terrain soit pour cela favorable, ce qui suppose un enchaînement de causes extrêmement complexes où les initiatives particulières sont amenées à interférer avec des conditions plus générales dont elles ne disposent pas à leur gré.

C'est pourquoi, loin de constituer une exception tellement isolée qu'elle serait privée de signification, à la manière d'une incompréhensible anomalie, la démarche marginale de Fleck amène à revoir les règles de développement de la pensée, qui sont celles d'une physiologie exposée en permanence à des risques de dérive pathologique, du type de celle que lui-même enclenche dans le domaine de la théorie de la connaissance où personne ne lui avait demandé d'intervenir et où ses prises de position étaient dès le départ privées des garanties nécessaires à leur légitimation. Elle révèle que l'histoire de la pensée se déroule continûment dans un état qui se tient de manière plus ou moins assurée en équilibre entre santé et maladie, ce qui nécessite, lorsque l'équilibre est rompu, de trouver les moyens de rétablir un nouvel équilibre : selon Fleck, ceci correspond en gros à la manière dont s'effectue le passage d'un style de pensée à un autre, suivant un processus dont les éléments perturbateurs, « pathologiques », constituent en quelque sorte l'aiguillon, à la manière d'un travail du négatif. C'est pourquoi la vie de la pensée, tout en étant soumise à un conformisme de principe, lié à la tendance qu'ont les systèmes de pensée, une fois installés, à perdurer, n'exclut pas les initiatives dérangeantes de pionniers audacieux qui, sans raison apparente, et sans promesse de succès, prennent le risque inouï de s'écarter des sentiers battus, quitte à demeurer pour longtemps, davantage encore qu'incompris, inaudibles.

(à suivre)





UMR 8163

CNRS - Universités de Lille 3 et de Lille 1

## Groupe d'études "La philosophie au sens large"

animé par Pierre Macherey

(13/02/2008)

### **Ludwig Fleck, *Genèse et développement d'un fait scientifique***

*(Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache)* 1935,

trad. fr., éd. Les Belles Lettres, 2005) (2)

Loin de constituer une exception tellement isolée qu'elle serait privée de signification, à la manière d'une incompréhensible anomalie, la démarche marginale de Fleck amène à revoir les règles de développement de la pensée, qui sont celles d'une physiologie exposée en permanence à des risques de dérive pathologique, du type de celle que lui-même enclenche dans le domaine de la théorie de la connaissance où personne ne lui avait demandé d'intervenir et où ses prises de position étaient dès le départ privées des garanties nécessaires à leur légitimation. Elle révèle que l'histoire de la pensée se déroule continûment dans un état qui se tient de manière plus ou moins assurée en équilibre entre santé et maladie, ce qui nécessite, lorsque l'équilibre est rompu, de trouver les moyens de rétablir un nouvel équilibre : selon Fleck, ceci correspond en gros à la manière dont s'effectue le passage d'un style de pensée à un autre, suivant un processus dont les éléments perturbateurs, « pathologiques », constituent en quelque sorte l'aiguillon, à la manière d'un travail du négatif. C'est pourquoi la vie de la pensée, tout en étant soumise à un conformisme de principe, lié à la tendance qu'ont les systèmes de pensée, une fois installés, à perdurer, n'exclut pas les initiatives dérangeantes de pionniers audacieux qui, sans raison apparente, et sans promesse de succès, prennent le risque inouï de s'écarter des sentiers battus, quitte à demeurer pour longtemps, davantage encore qu'incompris, inaudibles.

Pour rendre compte de cette dynamique conflictuelle, Fleck explique que le processus de la connaissance fait intervenir deux types de composantes, dont les unes sont passives, ce qui se traduit par le fait que leur intervention revêt la forme d'une contrainte, et les autres actives, ce qui leur confère une fonction créatrice d'innovation, fonction qu'il faut cependant se retenir d'interpréter dans le sens d'un progrès dans la mesure où elle n'inscrit pas ses effets l'un après l'autre sur une ligne d'orientation unique et préétablie. Chaque moment de l'histoire de la connaissance doit s'interpréter à partir de l'interaction entre ces deux types de composantes qui n'interviennent pas de manière indépendante mais en corrélation les unes avec les autres. Ceci est probablement la thèse principale que propose la science de la science de Fleck, à partir de la prise en compte des caractéristiques du domaine dans lequel il exerçait ses compétences professionnelles, qui lui avaient fourni l'occasion de repérer cette constante interférence entre conservation et innovation, entre composantes passives et composantes actives de la pensée. Ceci pourrait faire penser à la manière dont Mannheim, au même moment, et sans que ses analyses aient guère plus d'écho que celles de Fleck, avait présenté le rapport entre « idéologie », cette tendance qui retient la pensée en la tirant vers l'arrière d'elle-même, et « utopie », la tendance de sens opposé, qui la propulse vers l'avant dans le sens de nouveaux développements (voir les considérations présentées à ce propos au cours de la séance du 5/12/2007 de « La philosophie au sens large ») : toutefois Fleck ne va pas, comme le fait Mannheim, jusqu'à imputer la responsabilité des tendances réactives, qui, en le forçant à tourner en rond ou à faire du sur place, bloquent le mouvement de la pensée, à des classes dominantes n'ayant d'autre but que de perpétuer leur hégémonie, et celle des tendances révolutionnaires à des classes dominées qui cherchent par tous les moyens imaginables, y compris ceux qui sont privés de toute assise dans la réalité, à échapper à la contrainte qu'elles subissent. Par ailleurs, cette thèse de l'interférence

entre composantes passives et composantes actives de la pensée fait mieux comprendre ce qui, sur le fond, différencie la position de Fleck de celle de Kuhn, et rend discutable la récupération que ce dernier a tenté d'opérer à son égard lorsqu'il a reçu le message que, croyait-il, il lui avait adressé par delà les temps : une époque de la pensée, avec son « style » propre, ne relève pas d'un « paradigme » se suffisant entièrement à lui-même, dont la structure s'imposerait uniformément sans contrepartie possible, selon une manière de voir qui revient à figer le développement de la pensée sur la base du privilège exclusif reconnu à ses composantes passives ; mais, à tout moment, se négocie un rapport précaire entre équilibre et déséquilibre, entre forces tirant vers l'arrière et forces tirant vers l'avant, ce qui interdit de stabiliser les résultats produits sur la base de ce rapport.

Alors, est-il encore possible de parler de systèmes de pensée fermés ? La fermeture d'un système, quel qu'il soit, peut-elle être autrement qu'idéale, ce qui la condamne à revêtir la forme d'une illusion ? Celle-ci, même si elle s'impose pour un temps, pour « son » temps, comporte une fragilité qui la maintient exposée au risque de la perturbation, de même que, selon la formule du « docteur » Knock, les gens bien portants sont des malades qui s'ignorent et se complaisent dans leur ignorance qui leur tient lieu de bonne santé. Car, ses certitudes, un système de pensée les tient avant tout de ses composantes passives, qui le prémunissent de la tentation de regarder au-delà des limites qui garantissent son confort, sa bonne conscience qu'il lui est loisible de travestir à l'aide d'arguments logiques, sans cependant parvenir à ce que cette rassurante mise en forme logique soit pour lui autre chose qu'un déguisement. Qu'est-ce en effet qu'un collectif de pensée ? Ce n'est certainement pas un grand sujet qui prendrait possession de la conscience individuelle pour s'insinuer dans ses pensées, voire même pour penser à sa place. Mais c'est un réseau de connexions multiples, dont la cohésion tendancielle, jamais parfaite, reste menacée, et qui doit en conséquence se prémunir contre le risque des agressions ou des perturbations, à la menace desquelles elle doit réagir en se rendant capable d'inventer de nouvelles normes, ne lui suffisant plus de faire respecter celles qui sont déjà établies, dont l'application est tout sauf automatique. Pour se maintenir, un collectif de pensée ne peut en effet se contenter de faire fond sur ses composantes passives, mais il doit aussi faire jouer ses composantes actives :

« Que l'on essaie de séparer de manière critique, *in concreto*, le prétendu subjectif du prétendu objectif, et l'on retrouve encore et toujours les connexions actives et passives présentes à l'intérieur du savoir, que nous avons évoquées précédemment. Il n'existe pas de principe scientifique qui ne soit constitué que de connexions passives. La dimension active, ou subjective, comme elle est aussi désignée de manière inappropriée, est toujours présente. Une connexion passive sera, d'un autre point de vue, perçue comme active – et réciproquement. » (p. 92)

La vie de la pensée ne se ramène pas à une succession d'états dont chacun aurait sa logique propre, ce qui lui conférerait sur le moment une apparence d'inaltérabilité, donc une permanence de principe, mais elle est faite d'alternances et de compromis qui sont toujours à reprendre, sur fond d'instabilité. A aucun des moments de son développement, la connaissance n'est totalement passive ou totalement active, mais elle est les deux à la fois, selon des combinaisons provisoires qui parviennent à peu près à tenir, tant qu'on ne cherche pas à les démêler complètement, ce qui risquerait d'en détruire les équilibres.

C'est pourquoi vérité en soi et vérité pour nous ne peuvent être parfaitement départagées, comme ne peuvent non plus l'être pensée primitive, tramée à partir de préconceptions plus ou moins réfléchies, donc reçues passivement, et pensée rationnelle ayant fondé sa cohérence sur la mise à l'écart de telles préconceptions, ce qui relève de son initiative active. Dans le passage de son livre qu'il consacre à Lévy-Bruhl, Fleck crédite celui-ci d'avoir contribué, en mettant en évidence dans son ouvrage de 1909 sur *Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures* l'existence de formes de pensée qui relèvent de la collectivité et non de l'individu, formes de pensée qui se propagent de manière quasi inconsciente, à défaire le mythe de l'unité et de la permanence de l'esprit humain :

« Lévy-Bruhl combat la croyance « en l'identité de l'esprit humain », « parfaitement semblable à lui-même au point de vue de la logique dans tous les temps et dans tous les lieux ». Il doute que « l'on puisse faire usage dans la science de l'idée d'un esprit humain individuel supposé vierge de toute expérience », car cette conception « est aussi chimérique que celle de l'homme avant la société ». » (p. 85)

Mais, ceci posé, à quoi Fleck ne peut que donner son accord car il est parvenu à des conclusions voisines en suivant d'autres voies, il se démarque cependant des thèses développées par Lévy-Bruhl, qui tendent à décomposer la pensée humaine en segments parallèles qui n'entrent

pas en communication, comme celui d'un pré-logique voué à la subjectivité et celui d'une nécessité logique, orientée en sens contraire vers l'objectivité, et ne parvenant à se développer qu'en prenant distance par rapport à la précédente :

« Lévy-Bruhl écrit : « Si les éléments mystiques perdent de leur prépondérance, alors les attributs objectifs *ipso facto* attirent et retiennent davantage l'attention. La part de la perception véritable croît proportionnellement à l'affaiblissement des représentations collectives mystiques. » Lévy-Bruhl croit qu'il existe dans la pensée scientifique des concepts qui « expriment des caractères et des rapports des êtres et des phénomènes ». Il lui serait cependant difficile de définir ce qui doit être compris par « attributs objectifs » ou « perception véritable ». De même, psychologiquement, il est impossible que les attributs objectifs, qui existeraient « *ipso facto* », puissent attirer l'attention. Percevoir des attributs comme scientifiques (à supposer que ce soient ces derniers que Lévy-Bruhl qualifie d'« objectifs ») doit d'abord être appris et n'advient pas « *ipso facto* ». Cette faculté doit être longuement développée et apprise. Sa première manifestation, la découverte, se produit de façon complexe, est conditionnée socialement et ressemble à la genèse d'autres représentations collectives. » (p. 87-88)

Autrement dit, c'est une erreur de considérer qu'une pensée scientifique, objective, pourrait se former et se développer sur ses bases propres, selon un régime auto-régulé, sans plus entretenir, une fois émancipée, aucune relation avec d'autres formes de représentations, que leur engagement ou leur engluement dans l'esprit collectif et ses préjugés priveraient au contraire de la capacité de s'autonomiser et condamneraient à l'hétéronomie. Au fond, on ne sort jamais complètement du pré-logique, qui se maintient à l'arrière-plan des spéculations les plus authentiquement rationnelles, ce qui ne signifie d'ailleurs pas que la rationalité reconnue à ces dernières soit factice, apparente, et en fin de compte trompeuse : de ce qu'il ne soit pas possible de démêler définitivement les fils du rationnel et de l'irrationnel, qui ne cessent de s'entrecroiser et de se nouer, il ne faudrait pas conclure que c'est toujours en fin de compte l'irrationnel, ou le subjectif, qui l'emporte, en gangrenant les efforts de la connaissance humaine en vue d'accéder à l'objectivité, une objectivité qui, de fait, est l'enjeu d'une lutte permanente, dans laquelle sont simultanément engagées composantes actives et passives de la pensée. Ce que d'autres théoriciens de la connaissance ont appelé « coupure épistémologique » correspond donc en réalité à une entreprise dont les résultats ne sont jamais définitivement acquis, parce qu'elle doit être indéfiniment reprise, et qui tire sa nécessité de cette dynamique en acte, perpétuellement en cours, dont elle représente, non un point particulier ou un moment privilégié, mais le mouvement d'ensemble, qui, même s'il connaît des inégalités de rythme voire des pauses, ne s'interrompt jamais : le débat du rationnel et de l'irrationnel est à reprendre sans cesse sur de nouvelles bases, ce qui d'ailleurs, en stimulant la production de connaissances nouvelles, constitue pour la pensée la condition de sa réelle fécondité.

Il en résulte que le dilemme du rationalisme et de l'empirisme est faussé au départ dans la mesure où, quelle que soit la position que l'on adopte à cet égard, on demeure persuadé qu'il est vital pour la connaissance de l'arrimer à un point fixe, que celui-ci soit représenté par les faits ou par les lois de fonctionnement de la pensée, les uns et/ou les autres étant crédités d'une identique inaltérabilité ou capacité à résister au changement, en l'absence de laquelle la connaissance serait privée de consistance :

« Ne nous est-il vraiment pas possible de nous passer d'un « fixe » ? Que ce soit la pensée ou les faits, ils sont, l'une comme les autres, variables. Ne serait-ce que parce que des transformations de la pensée se manifestent dans des faits qui ont été transformés et que, réciproquement, des faits entièrement nouveaux ne peuvent être mis au jour qu'au travers de nouvelles pensées. » (p. 93)

Fleck n'a certainement pas lu Husserl, et il serait inapproprié de dire qu'il a été inspiré par la phénoménologie, dans la mesure où il est resté jusqu'au bout, entre les murs de son laboratoire polonais, un penseur isolé, qui a échappé à toute influence repérable, même s'il s'est informé aussi largement que possible sur les domaines de recherche qui l'intéressaient (principalement la biologie et son histoire, la sociologie, la philosophie des sciences) : mais on pourrait peut-être avancer qu'il s'est fabriqué sa propre phénoménologie à lui, si on accorde que la phénoménologie représente la démarche philosophique qui a remis radicalement en cause la possibilité de séparer l'un de l'autre les deux domaines de l'objectivité et de la subjectivité, de la réalité et de l'esprit, pour autant que l'esprit est toujours au monde, et le monde de même à l'esprit ou pour l'esprit, l'un et l'autre étant engagés dans un rapport d'interaction permanente, ce qui interdit de trancher nettement qui, dans cette relation de communication réciproque, fait quoi ou a la responsabilité exclusive de quoi. Dans une telle perspective, il n'y a pas d'une part le monde qui donne des faits

et d'autre part l'esprit qui façonne des concepts à l'aide desquels il tente de mettre en ordre ces faits, la question étant alors posée de savoir à laquelle de ces opérations il faut accorder la prééminence : mais les concepts et les faits de l'expérience, qui se développent simultanément, sont entraînés dans un mouvement incessant d'échange qui renvoie sans fin de l'un à l'autre, des faits ne se donnant à saisir que si les concepts qui permettent de les ordonner sont disponibles, et, réciproquement, les concepts à l'aide desquels sont mises en forme les représentations que l'on élabore au sujet de la réalité n'étant viables et manipulables que si se présentent des faits ajustés à leur mise en œuvre. C'est pourquoi, à propos de phénomènes comme par exemple l'unité nosologique « syphilis », avec ses symptômes et ses causes supposées, dont l'identification n'est possible que si elle s'inscrit dans des cercles de représentations s'élargissant au-delà de toute limite assignable, le mieux serait peut-être de parler de faits-concepts, témoignant du dialogue incessant que l'esprit mène avec le monde, sans jamais parvenir à s'en isoler, ses efforts en vue de constituer celui-ci en une entité substantielle indépendante face à laquelle il se tient pour mieux la maîtriser étant voués à l'échec.

Ayant formulé ces considérations sur la connaissance en général, dont l'occasion lui a été fournie par l'histoire complexe de l'affection syphilitique, avec toutes ses composantes actives et passives, Fleck, dans le troisième chapitre de son livre, fixe son attention sur un épisode bien précis de cette histoire, l'épisode de celle-ci crucial à ses yeux dans la période récente : la mise au point, par des médecins biologistes allemands du test de Wassermann, qui a fourni la preuve tangible de l'existence du sang infecté par la maladie et, par voie de conséquence, a rendu possible le dépistage de cette infection dans l'organisme malade.

Qu'est-ce qu'un test ? Le mot « test », repris à la langue anglaise, a pour origine lointaine les termes latins *testa*, « coquille dure » (dans la classification de Cuvier, les mollusques à coquille forment l'ordre des « testacés ») et *testum*, « pot de terre » (dans l'attirail des alchimiste figurait le « têt », récipient d'argile dure destiné à accueillir certaines réactions) : de toutes ces occurrences, où intervient la représentation concrète des parois solides d'un récipient ou d'une carapace, se dégage, sur un plan plus abstrait, l'évocation d'une limite et d'une résistance. Un test est une épreuve de validation dont les résultats ne devraient pas, en principe, pouvoir être remis en question, ce qui fait revenir au premier plan des notions comme celle de consistance et de fixité. Or la toute première remarque que fait Fleck à propos de la réaction de Wassermann est la suivante :

« La réaction a un schéma fixe, cependant il existe autant de modifications de ce schéma qu'il y a de laboratoires mettant en œuvre cette réaction. Elle repose sur des calculs quantitatifs précis ; mais le regard expérimenté, le « touché sérologique » est toujours beaucoup plus important que le calcul. » (p. 96)

C'est donc une illusion de croire que les résultats d'une analyse en laboratoire, énoncés en termes quantitatifs, ce qui leur confère une portée péremptoire, ont une valeur définitive, comme telle irrécusable, et Fleck est bien placé pour savoir de quoi il parle lorsqu'il formule cette réflexion iconoclaste, dont le moins qu'on puisse dire est que, de la part d'un professionnel de la chose, elle ne présente pas un caractère raccrocheur, du type de celui que pourrait présenter une opération de marketing destinée à faire vendre la fiabilité des analyses biologiques effectuées dans une officine. Quiconque, lorsqu'il va retirer au bureau d'accueil du laboratoire la feuille où sont consignés noir sur blanc les résultats d'une analyse qui lui été prescrite par son médecin traitant, se figure que les chiffres inscrits sur celle-ci se rapportent à ce qui se passe réellement dans son corps et en fournissent une sorte de cliché photographique (taux de globules blancs, vitesse de sédimentation, etc.), et est à cent lieues de se dire que ces résultats sont valables seulement dans le cadre précis où ils ont été obtenus, aucune expérience en laboratoire n'étant jamais répétable exactement à l'identique : en toute objectivité, la feuille en question devrait au minimum comporter en conclusion la formule « toutes choses égales par ailleurs », qui marque qu'en fait d'expérience il n'y a, dans le meilleur des cas, d'exactitude qu'approchée, ce qui pose la question de savoir jusqu'à quel point doivent être pris en compte les risques d'erreur attachés à sa détermination.

Cette remarque désabusée, mais lucide, doit-elle conduire à refuser à la réaction de Wassermann le caractère de « fait scientifique », qui, comme tel, une fois identifié, a marqué un tournant dans l'histoire de la connaissance de la syphilis ? Fleck ne le pense pas, car sa position, il ne cesse de le répéter tout au long de son livre, n'est pas celle d'un sceptique, qui vouerait la connaissance scientifique à une complète anarchie, comme a pu le faire par ailleurs un Feyerabend : il ne remet pas en cause l'accréditation de la valeur du test telle que, au moment où

il écrit son livre, c'est-à-dire une trentaine d'années après sa découverte, elle est encore reçue, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. Mais il en tire occasion pour réévaluer la notion de fait scientifique, en cernant mieux les conditions dans lesquelles la réalité de celui-ci est établie, c'est-à-dire admise comme irrécusable, conditions qui relèvent à son point de vue de deux approches : une approche « historique », qui reconstitue le processus au cours duquel le fait a été reconnu à la suite d'une évolution dont le cours est tout sauf direct et rationnel ; et une approche « didactique », qui amène à considérer comment, une fois formée, la connaissance objective du fait est diffusée, propagée, exploitée, selon des modalités qui lui confèrent une apparence de fixité. La prise en compte de ces deux approches conduit pour finir Fleck à soupçonner que, derrière l'expression « connaissance scientifique », se cachent deux réalités très différentes, celle de ce qu'il appelle une « science des périodiques », où les composantes actives de la connaissance mènent le jeu, ce qui ne signifie d'ailleurs pas que ses composantes passives aient été éliminées pour autant, et celle d'une « science des manuels » où, par une sorte de retournement, les composantes passives redeviennent dominantes et recouvrent l'intervention des composantes actives, reléguée dans un oubli relatif.

Si on envisage un fait scientifique au point de vue de son histoire effective, on s'aperçoit que celle-ci procède d'un bricolage qui relève davantage d'une pensée qu'on dirait « sauvage » que d'une pensée de part en part logique, ce qui n'a pas cependant pour conséquence que cette pensée soit privée de toute nécessité, mais seulement que sa nécessité ne préexiste pas au procès au cours duquel elle est produite mais s'élabore progressivement au fil de son développement, en affinant et en corrélant les concepts indispensables à sa mise en forme et à sa réception, concepts que l'esprit n'a pu tirer de lui-même par génération spontanée mais qui se sont élaborés au travers d'échanges entre des éléments issus de sources hétérogènes :

« Des savoir-faire techniques, des faits empiriques, des idées – « fausses » et « vraies » - passèrent de main en main, d'esprit en esprit. Dans la mesure où la compréhension d'une connaissance en cours de transmission est extrêmement difficile, ces savoir-faire, ces faits et ces idées changèrent certainement de contenu aussi bien au cours de leur séjour chez chaque individu que pendant leur cheminement d'une personne à une autre. Un édifice de connaissance vit finalement le jour ; édifice que personne n'avait vraiment pressenti ni voulu et qui, en fait, émergea véritablement contre l'intuition et la volonté des individus. » (p. 122-123)

La mise en évidence du « fait » ne relève donc entièrement ni d'une invention, dont la responsabilité serait due à l'initiative consciente des individus, sujets de la connaissance, ni d'une découverte, supposant la préexistence de la réalité objective du fait à sa prise en compte effective, car, dans la pratique sinon en théorie, elle combine inextricablement ces deux aspects : nous retrouvons ici à l'œuvre ce que nous avons appelé la « phénoménologie » de Fleck, pour laquelle subjectivité et objectivité ne sont pas deux entités indépendantes, susceptibles d'être nettement départagées, mais sont prises dans un système réciproque de renvoi de l'une à l'autre. Comme dans le cas de l'expédition de Christophe Colomb, rêve et réalité, schèmes imaginaires, fonctionnant sur un autre plan que celui de la vie réelle, et sens pratique, confronté à l'épreuve des faits, ont dû interférer pour que soit enfin abordée la terre promise, qui n'était d'ailleurs pas celle qu'on attendait au départ : et c'est seulement une interprétation rétrospective qui, le fait une fois établi, et étant oubliés les accidents de parcours qui ont conduit à son acquisition, permet de lui attribuer une stable identité, dont rien n'assure qu'elle ne puisse plus jamais être remise en cause, si interviennent de nouvelles données empiriques ou rationnelles. Dans le cas de la réaction de Wassermann, dont la mise au point, concrètement mesurée en termes de dosages, a été malaisée, est particulièrement remarquable le fait que ce qu'on a trouvé finalement, à savoir comme l'explique Fleck des ambocepteurs signalant de manière irrécusable la réalité du sang infecté, ne correspondait pas à ce qu'on cherchait au départ, des antigènes ou des anticorps intervenant dans la fabrication d'un vaccin : ce n'est qu'à la suite d'un grand nombre de tâtonnements, effectués par plusieurs intervenants qui ont confronté leurs hypothèses divergentes, que la recherche s'est orientée, concentrée, ciblée, vers ce qui devait devenir son « résultat », dont la nature exacte n'avait pu être précisément programmée au départ, à la manière d'une mélodie qui se cherche et ne devient audible que peu à peu (Fleck avance cette métaphore p. 151).

A cela s'ajoute que le processus qui conduit à la détermination d'un fait scientifique comme la réaction de Wassermann, processus qui ne suit pas une ligne directe conforme à une intention clairement formulée dès l'origine dans des termes sur lesquels il n'y ait plus lieu ensuite de revenir, est indissociable d'une forte demande sociale, qui est elle-même à la croisée de plusieurs séries d'incitations dont la convergence n'avait pu être préméditée :

« Si la demande bruyante de l'opinion publique pour un test sanguin n'avait pas existé, alors les recherches de Wassermann n'auraient jamais profité de la réponse sociale qui était absolument nécessaire au développement de la réaction, à son « perfectionnement technique », à la constitution d'une expérience collective. » (p. 138)

Cette expérience fut menée, faut-il ajouter, dans un contexte de concurrence exacerbée, qui en accentue encore un peu plus le caractère collectif. La détermination par le collectif a joué à deux niveaux complémentaires, d'une part à travers la pression externe exercée par l'opinion publique, relayée par toutes sortes d'intermédiaires idéologiques, administratifs et politiques ; et, d'autre part, à travers la compétition interne à la communauté de recherche soudée par cette pression exercée sur elle, compétition qui en a dynamisé les travaux :

« Ce fut d'abord l'ambiance sociale qui créa le collectif de pensée restreint qui, grâce au travail commun continu de ses membres et à leur interaction, produisit l'expérience collective et qui, de manière commune et anonyme, mit au point la réaction... Ce qui, si l'on ne reconnaît que le travail individuel, ne peut être expliqué que par la chance ou le miracle devient, si l'on suppose le travail collectif, facilement compréhensible sitôt que l'on dispose d'un motif suffisamment fort. » (p. 139)

Même dans le cas du chercheur génial qui, dans l'isolement semble-t-il, innove radicalement sur le plan des concepts ou des procédures expérimentales, doit se trouver à l'arrière plan, plus ou moins solidaire et agissante, une communauté intellectuelle, ne serait-ce que pour réceptionner, transmettre et mutualiser les résultats de cette démarche innovante qui, en l'absence de cette structure d'accueil, risquerait de demeurer lettre morte. La recherche scientifique combine innovations solitaires et travail en équipe, dont elle intègre les séquences dans son cours qui n'emprunte pratiquement jamais la voie directe : ceci est vrai même des disciplines les plus abstraites, dont le domaine d'investigation requiert le moins de moyens matériels, et qui se développent en apparence, mais en apparence seulement, au plus loin de toute demande sociale, comme par exemple les mathématiques. Bien sûr le collectif, sous ses deux formes externe et interne, n'exerce pas une pression directe, expresse, sur la production de résultats, qui n'est jamais, ou n'est que très rarement, la mise en œuvre d'un programme déjà tout tracé au départ : mais son intervention, pour passer par toute une série d'intermédiaires qui rendent son rôle officieux davantage qu'officiel, n'en est pas moins réelle, et en dernière instance décisive.

Ces considérations au sujet de la pratique concrète de la recherche scientifique donnent matière, dans le quatrième et dernier chapitre du livre de Fleck, à de nouvelles réflexions générales concernant la science de la science, recherche qui, comme nous l'avons déjà signalé, n'a de chances d'aboutir à des résultats dignes d'intérêt que si elle demeure en résonance avec la pratique directe de la science dont elle recueille les harmoniques en étendant la portée à un champ plus large.

Qu'est-ce, en général, qu'un fait scientifique ? Ce n'est certainement pas un fait donné, indépendant du travail d'investigation qui a conduit à le mettre en évidence, travail en dernière instance communautaire, même s'il fait largement place à des initiatives individuelles dont il réajuste à sa propre mesure la portée et la signification. Ce travail fait intervenir les composantes actives et passives de la connaissance, de façon à en redistribuer les rôles, ce qui a pour effet de resserrer et de renforcer les modalités selon lesquelles elles interagissent :

« Nous pouvons provisoirement définir un fait scientifique comme une relation entretenue par des concepts, conforme à un style de pensée, et qu'il est possible d'analyser à partir des points de vue historiques ou relevant des psychologies individuelle ou collective, mais dont le contenu ne peut être reconstruit entièrement à partir de tels points de vue. Cette définition rend compte du phénomène du lien indissoluble existant entre les composantes actives et passives du savoir, ainsi que du phénomène par lequel le nombre des deux composantes augmente avec le nombre des faits. » (p. 147)

Donc, un fait scientifique n'est pas seulement le résultat mécanique d'une combinaison de données historiques, individuelles et collectives, combinaison dans laquelle ces données interviendraient en maintenant leur indépendance, mais il ne se comprend qu'à partir de la dynamique enclenchée par leur association, qui en modifie le statut, d'un point de vue qui n'est pas seulement quantitatif, donc en augmentant le nombre de ces données, mais aussi qualitatif, en amenant la nature de leurs relations à être révisée, dans le sens d'une imbrication croissante de leurs apports respectifs.

Ceci est vrai en particulier de la recherche expérimentale qui ne se clarifie qu'en

concentrant graduellement ses efforts :

« Si une expérimentation réalisée dans le cadre d'une recherche était claire, alors elle serait totalement inutile : car, pour concevoir une expérimentation claire, il faut connaître son résultat à l'avance, sinon il n'est pas possible qu'elle soit délimitée et ciblée. Plus un domaine de recherche est nouveau et riche en inconnues, plus les expérimentations sont confuses. Si un domaine est déjà si travaillé que les possibilités de conclusions sont limitées à l'existence ou à la non-existence, éventuellement à des constatations quantitatives, alors les expérimentations deviennent toujours plus claires. Cependant elles ne sont plus indépendantes, car elles sont conditionnées par un système d'expérimentations et de choix antérieurs. » (p. 152)

C'est une erreur de croire qu'une procédure d'expérimentation peut être mise au point en faisant succéder des opérations simples, effectuées au coup par coup, dont chacune serait susceptible d'être évaluée pour elle-même en toute rigueur, comme le donne à imaginer par exemple la métaphore cartésienne de la chaîne des raisons, dont l'exploitation a durablement marqué en profondeur la théorie de la connaissance : car les étapes du processus qui a conduit à cette mise au point tirent leur efficacité de la dynamique qui les a nouées entre elles de manière à les rendre solidaires, et ceci de plus en plus fortement. Ici encore, le point de vue du tout l'emporte sur celui des éléments constituants qui, s'ils sont apparus un à un, n'ont acquis le statut de vecteurs de connaissance qu'au moment où, renonçant à leur isolement, ils se sont rapprochés, ont fusionné en se liant réciproquement les uns aux autres, ce qui n'a pu se faire de manière instantanée, par un coup de baguette magique, ou par un effort unique de la pensée effectué dans la transparence sur l'initiative de la conscience individuelle.

Le mode de réflexion exigé par ce type de recherche ne présente pas, en effet, un caractère ponctuel, dont l'unique condition serait la concentration de l'esprit sur des actes de pensée simples, isolables de leur contexte, ce qui serait la condition pour qu'ils puissent faire l'objet d'un examen de part en part rationnel, qui permette de les valider un à un. Mais il est inséparable de la constitution de véritables tournures de pensée, qui finissent par prendre l'allure d'habitus orientant la recherche dans un certain sens qui, vu confusément au départ, s'est graduellement précisé, ceci au prix d'un pénible travail de rectification qui a peu à peu tiré du désordre un certain ordre : non cependant un ordre absolu valant indépendamment des conditions dans lesquelles il a été engendré, ce qui lui conférerait la valeur d'une vérité en soi à laquelle serait adossé un bloc inaltérable de certitude, suivant le modèle d'une « construction logique du monde » formulé par Carnap par exemple (Fleck s'y réfère au passage pour s'en démarquer, p. 161), mais un ordre en devenir dont la genèse a infiniment complexifié le contenu, sans retour possible de cette complexité acquise à une simplicité originelle. Or ce devenir n'est pas seulement attaché au contenu de la recherche, à travers la mise au point graduelle de son objet, mais il concerne aussi, simultanément, l'esprit qui effectue cette recherche, l'esprit connaissant qui ne constitue pas, de son côté, une donnée intangible, une nature spirituelle totalement indépendante des contenus auxquels elle s'applique, car en réalité il se forme en leur donnant forme, et, en même temps qu'il fait des expériences, il « gagne de l'expérience » (p. 157) :

« L'élaboration d'une connaissance transforme celui qui élabore une connaissance de manière à l'adapter de manière harmonieuse avec la connaissance qu'il est en train d'acquérir. » (p. 153)

Le sujet de connaissance ne préexiste pas, au titre d'une entité naturelle indépendante, au procès de connaissance, qui serait son émanation, et qu'il contrôlerait entièrement, mais il est lui-même l'un de ses produits, l'un de ses « objets », en cours de gestation et non d'emblée tout formé. Pas plus qu'il n'y a de données directes de l'expérience, il n'y a non plus de données directes de la connaissance, incarnées par exemple dans les formes logiques de la pensée, qui s'appliqueraient immuablement à tous les moments de la recherche, quel que soit le degré d'élaboration de son contenu. Au fur et à mesure qu'il interroge la réalité, l'esprit, impliqué d'autant plus étroitement dans son investigation qu'il n'exerce pas sur elle un contrôle sans partage, comme pourrait le faire en toute neutralité un regard extérieur et désengagé, est amené à se remettre soi-même en question, à se corriger, à se découvrir de nouvelles potentialités et de nouveaux intérêts qui le conduisent à revoir ses équilibres antérieurs, dans le sens d'un apprentissage tourné à la fois vers le dehors et vers le dedans. Ici à nouveau se retrouve l'idée, centrale à la démarche de Fleck, selon laquelle objectivité et subjectivité sont inextricablement nouées l'une à l'autre, et ceci d'autant plus que la démarche cognitive se rapproche d'un terme assignable, terme qui reste néanmoins provisoire, comme par exemple la mise au jour ou la mise au point d'un « fait scientifique ». La logique qu'il doit suivre, l'esprit scientifique ne la trouve pas inscrite déjà toute formée dans sa constitution, mais il faut qu'il se la fabrique, et qu'il la révise à

mesure qu'il se déplace d'hypothèse en hypothèse, suivant un mouvement dont le cours ne s'interrompt jamais et qui ne peut être prémédité dans son ensemble : c'est seulement après coup que ce processus est susceptible d'une interprétation rationnelle qui en régularise la trajectoire, ce à quoi elle parvient en effaçant la mémoire d'incidents qui, rétrospectivement, paraissent l'avoir déviée, alors que, sans eux, elle n'aurait jamais pu aboutir à son terme.

Le parcours qu'il faut suivre pour qu'émerge une connaissance est d'autant plus complexe et imprévisible qu'il combine, à partir des conditions offertes par un style de pensée déterminé, les interventions de composantes actives et passives : les premières se traduisent par la mise en avant d'hypothèses de travail, qui peuvent être extrêmement audacieuses, au point de paraître décrocher par rapport à la réalité des faits, et ici l'esprit doit faire fond sur sa capacité de libre invention, qui combine les apports de la raison et ceux de l'imagination ; et les secondes se présentent au contraire comme des freins, dans la mesure où elles prennent la forme d'instruments de contrôle à l'aide desquels les conséquences pouvant être tirées de ces hypothèses sur le double plan de l'expérimentation et du raisonnement sont passées au crible, évaluées en termes de crédibilité et de fiabilité. De ce point de vue, les composantes passives de la connaissance sont loin de jouer pour son développement un rôle négatif, dans la mesure où les restrictions qu'elles lui imposent constituent aussi pour elle une épreuve de validation :

« Le travail du chercheur signifie : distinguer dans l'agrégat compliqué, dans le chaos auquel il fait face, ce qui obéit à sa volonté de ce qui advient de soi-même et qui s'oppose à sa volonté. Ceci est le fondement solide que le chercheur ou, plus précisément, le collectif de pensée cherche encore et toujours. Ce sont les connexions passives comme nous les avons appelées. L'objectif général du travail de cognition est donc : la plus grande contrainte de pensée avec un minimum d'arbitraire de pensée. » (p. 165)

Ceci confirme que les deux types de composantes n'interviennent pas dans le travail de la pensée de manière séparée : c'est leur confrontation, menée en permanence, qui est féconde pour le progrès de la connaissance. Si le rôle discriminant rempli par les composantes passives est, comme nous venons de le voir, crucial, elles ne pourraient cependant remplir leur fonction si les composantes actives ne leur fournissaient une matière sur laquelle travailler, matière instable et chaotique dont les irrégularités et les excès appellent une opération de mise en ordre :

« Les éléments passifs et actifs ne peuvent être séparés totalement les uns des autres, que ce soit logiquement ou historiquement. En effet, on ne peut inventer aucun conte qui ne contienne des connexions contraignantes. De ce point de vue, seul le style différencie le mythe de la science : la science cherche à insérer le maximum des éléments passifs dans son système sans prêter une quelconque attention à la clarté interne ; le mythe ne contient qu'un petit nombre de ces éléments, mais les arrange artistiquement. » (p. 167)

Mythe et science sont identiquement des combinats de composantes actives et passives, c'est-à-dire d'hypothèses innovantes et de règles, de liberté et de nécessité. Ce qui les distingue, c'est que l'un et l'autre combinent ces éléments de manière différente : le « style » propre au mythe consiste à injecter un maximum de formes inventées dans des structures traditionnelles préalablement posées, qui servent d'intermédiaire ou de cadre à leur mise en valeur ; alors que la science fait exactement l'inverse : pour elle, ce sont les hypothèses qui constituent des moyens en vue de dégager les structures dont l'objectivité résiste à l'épreuve de l'expérience. C'est pourquoi il n'est pas permis, pour rendre compte de la connaissance scientifique, de se servir unilatéralement du paradigme du « grand récit » : si la science est un grand récit, et en ce sens comparable au mythe, elle ne peut cependant être rangée sur le même plan que lui, car elle n'est pas un grand récit comme les autres, pour autant qu'elle procède d'un retournement du rapport entre éléments innovants et éléments stabilisateurs, ce qui est la condition de possibilité de l'émergence de « faits scientifiques » qui ne sont pas des phénomènes esthétiques, dont l'évaluation dépendrait seulement des règles du goût et du bon goût. En simplifiant, on pourrait dire que, du côté du mythe, c'est le principe de plaisir qui l'emporte, alors que, du côté de la science, le principe de réalité doit avoir le dernier mot, tout étant, dans un cas comme dans l'autre, affaire d'équilibre, résultant d'une négociation du rapport entre éléments actifs et éléments passifs.

A cela il faut ajouter, qu'en inversant la relation des composantes actives et passives de la pensée, la connaissance scientifique intervient sur la nature de ces composantes que, en les faisant travailler les unes sur les autres, elle ne laisse pas identiques à ce qu'elles étaient au départ. Lorsque Fleck parle de l'interférence des composantes actives et passives de la connaissance, il ne pense pas uniquement à une mise en rapport externe de ces composantes, qui

laisserait intacte leur détermination en tant qu'actives ou passives. Mais il va beaucoup plus loin, car il considère que le caractère actif ou passif d'une composante du procès de connaissance n'est jamais définitivement acquis, ce qui serait le cas si ce caractère avait valeur en soi, dans l'absolu : en interagissant, les composantes actives et passives de la connaissance sont amenées, non seulement à nouer de nouveaux liens, et en particulier à pondérer différemment leur influence respective, mais aussi à remodeler leur propre orientation qui les tourne dans le sens de l'activité ou de la passivité. C'est ainsi qu'à certains moments, certaines composantes passives, issues de la tradition, peuvent jouer un rôle actif de stimulation dans la dynamique de détermination des faits, et réciproquement des composantes apparues au départ sous une forme active, comme des facteurs d'innovation, peuvent, à une autre étape du parcours, lorsqu'elles ont été incorporées au procès de la connaissance en tant qu'acquies, et ainsi en quelque sorte « routinisées », devenir des freins aux développements ultérieurs de ce procès, qu'elles tirent alors vers l'arrière et non vers l'avant, comme elles l'avaient fait pour commencer. Comme le remarque Fleck au passage,

« les éléments actifs et passifs d'un savoir sont très souvent interchangeables. » (note, p. 177)

C'est l'une des raisons, peut-être la principale, pour lesquelles, même si la recherche scientifique tend vers une rationalisation maximale de ses données et de ses résultats, elle ne peut éliminer de son cours toute intervention de l'irrationnel, ce qui tient, non seulement à l'esprit d'improvisation dans lequel elle est pour une part menée, mais au fait que, au fur et à mesure qu'elle avance, elle ne cesse de brouiller les cartes avec lesquelles elle joue, en faisant de ses données des résultats et en transformant ses résultats en de nouvelles données, ou ses solutions en de nouveaux problèmes, ce qui l'empêche de clore définitivement ses investigations et de trancher de façon nette entre les deux voies de l'ordre et du progrès.

Il faut donc reposer dans de nouveaux termes la question de la vérité :

« La vérité n'est pas « relative » et certainement pas « subjective » dans le sens populaire du mot. Elle est toujours ou presque entièrement déterminée à l'intérieur d'un style de pensée. On ne peut jamais dire que la même vérité est vraie pour A et fautive pour B. Si A et B appartiennent au même collectif de pensée, alors la pensée est pour les deux soit vraie soit fautive. S'ils appartiennent à des collectifs différents, alors ce n'est tout simplement pas la même pensée, car, soit elle n'est pas claire pour l'un des deux, soit elle est comprise de façon différente par chacun d'entre eux. De même la vérité n'est pas une convention mais, dans une perspective historique, un événement de l'histoire de la pensée, et, dans ses connexions du moment, une force contraignante s'exerçant sur la pensée et conforme à un style. » (p. 174)

Ceci pose le problème de savoir ce qui conditionne l'appartenance à un style de pensée, selon une gamme de relations pouvant aller du plus strict au plus relâché. Car l'esprit connaissant n'est pas, à un moment donné, engagé dans un seul collectif de pensée auquel il adhérerait sans restrictions à partir de motivations complètement explicites : mais son activité s'inscrit à la fois dans plusieurs cercles de compétence culturelle et sociale, qui ne renvoient pas tous à des intentions et à des modes de fonctionnement strictement scientifiques, et dont l'influence, même si elle n'est pas primordiale, ne peut être négligée. D'autre part, l'esprit connaissant peut, d'un moment à un autre, changer de collectif de pensée, ou du moins entretenir une moins grande et scrupuleuse fidélité à son égard, suivant une évolution revêtant des formes plus ou moins brusques ou douces, évolution qui d'ailleurs, quelles que soient ses formes, ne peut jamais parvenir à effacer toute trace de l'état antérieur dont elle s'est éloignée ou qu'elle a quitté. Ces remarques s'appliquent d'ailleurs également au collectif de pensée, dont l'organisation et le mode de fonctionnement peuvent être plus ou moins rigides ou souples, donc exposés à des variations de plus ou moins grande ampleur. Ceci complique encore davantage la question de savoir « ce qui est vrai », dans un contexte qui n'est pas réductible à des paramètres simples et fixés pour toujours, mais est déterminé par toute une histoire de la pensée, selon ses dimensions à la fois individuelles et collectives. Il ne faudrait pas en conclure, cependant, que la vérité est livrée à l'arbitraire et à la confusion, dans des conditions qui lui retirent tout caractère de nécessité, comme le suggère la formule de Feyerabend selon laquelle « *anything goes* » qui la ramène sur le plan d'une libre invention dispensée par grâce d'état de se soumettre à des règles : mais sa nécessité, qui est tout à fait objective et réelle, et prend la forme de contraintes qui ne sont pas seulement le résultat d'une décision conventionnelle, est surdéterminée, et par là même entraînée dans une dynamique de transformation, ce qui fait obstacle à sa récupération dans le cadre d'une logique figée, universelle parce qu'immuable, et en conséquence soustraite à toute possibilité de variation. Comme cela a déjà été signalé, il est indispensable, s'agissant du processus de la connaissance scientifique, de dépasser le dilemme de l'invention et de la découverte, ou de la liberté et de la

nécessité, ce qui n'est possible que si l'on respecte son caractère de processivité : celui-ci oblige à considérer la vérité en devenir, donc soumise à des contraintes à la fois théoriques et pratiques qui, en interagissant, modifient indéfiniment leurs allures.

Cependant, c'est un point auquel Fleck accorde une grande importance et qu'il considère comme étant l'un des principaux acquis de sa réflexion, l'intervention des collectifs de pensée dans la production des connaissances, que ces connaissances puissent ou non prétendre à un caractère scientifique, présente une caractéristique structurelle qui se retrouve dans tous les cas sans exceptions, et qui, à ce titre, constitue l'une des « lois » de la sociologie de la connaissance :

« Autour de chaque configuration de pensée, que ce soit un dogme religieux, une idée scientifique ou une théorie artistique, se constituent à la fois un petit cercle ésotérique et un cercle exotérique plus large, chacun étant composé de membres du collectif de pensée. Un collectif de pensée consiste en de nombreux cercles de ce type se recoupant les uns les autres. » (p. 183-184)

Fleck interprète cette interrelation entre les différents « cercles » intervenant dans la constitution d'un collectif de pensée à partir du modèle du rapport entre une élite et une masse qui, depuis les différentes positions qu'elles occupent, se rassemblent sur la base des intérêts communs qu'elles ont en partage, et en même temps exercent l'une vis-à-vis de l'autre une surveillance réciproque. Selon que le point de vue de l'une ou l'autre l'emporte, l'organisation du collectif de pensée est « aristocratique », donc fortement hiérarchisée, ou « démocratique », donc tendanciellement égalitaire, ce qui a des conséquences très importantes sur la circulation des individus et des idées à l'intérieur du cadre défini par cette organisation en fonction de règles explicites et/ou implicites :

« La structure générale du collectif de pensée est construite de telle sorte que la circulation de pensée à l'intérieur du collectif conduise *ipso sociologico facto* à la corroboration de la configuration de pensée – abstraction faite du contenu et du bien-fondé logique : la confiance dans les initiés, la dépendance de ces derniers envers l'opinion publique, et la solidarité intellectuelle entre égaux au service d'une même idée sont des forces sociales parallèles qui créent un esprit commun particulier et qui confèrent aux configurations intellectuelles toujours plus de solidité et de conformité au style. Plus l'éloignement temporel ou spatial du cercle ésotérique est grand, plus la dissémination d'une pensée à l'intérieur d'un même collectif est longue, plus cette pensée apparaîtra comme sûre. Si un lien consiste en une formation mentale reçue pendant l'enfance, ou mieux une tradition vieille de plusieurs générations, alors ce lien est indissoluble. » (p. 185-186)

Vient donc ici au premier plan la considération de la formation, qui constitue la condition principale de l'intégration à un collectif de pensée et de la réciprocité que celui-ci entretient entre ses membres : plus cette formation a de l'importance et requiert en raison de sa richesse et de sa difficulté de nombreuses étapes, dans lesquelles interviennent différentes instances d'inculcation et de contrôle, plus la cohésion du collectif de pensée est établie sur des bases assurées, qui en garantissent le caractère solidaire à partir de la référence à un même style de pensée, dont les règles, en vue d'être plus aisément transmissibles, ont été au maximum explicitées et détaillées, ce qui a pour effet d'uniformiser au maximum les opérations de pensée conduites dans ce cadre. Mais, du même coup, un collectif de pensée ainsi solidement formé aura tendance à se fermer sur lui-même, et à limiter ses échanges avec d'autres collectifs de pensée, ce qui, en l'absence de stimulation extérieure, limite sa capacité à se renouveler, tend à durcir ses positions, qui revêtent alors l'allure de privilèges intangibles, au détriment de la circulation des idées, qui se trouve ralentie d'autant.

Ce qui singularise un collectif de pensée, c'est, entre autres, la manière dont il organise la circulation des idées entre deux pôles, l'un de spécialisation, qui tend à restreindre cette circulation en la soumettant à de strictes conditions, et l'autre de vulgarisation, qui tend en sens inverse à l'élargir : on peut soutenir que le mouvement allant dans le sens de la spécialisation est d'esprit aristocratique, dans la mesure où il restreint cette circulation à des échanges entre « collègues » débattant entre eux au plus haut niveau, alors que le mouvement allant dans le sens de la vulgarisation tend vers une certaine démocratisation des contenus de savoir, qu'il rend susceptibles d'être assimilés, à un degré plus ou moins grand, par des gens qui se sont pas des spécialistes avertis ou de purs théoriciens, et occupent une position analogue à celle des laïcs vis-à-vis des clercs. Ceci dit, il apparaît qu'il ne peut y avoir de collectifs de pensée absolument aristocratiques ou démocratiques, car ces deux dimensions doivent coexister, quoique selon des dosages inégaux, dans tout collectif de pensée : un collectif de pensée qui serait de part en part

démocratique renoncerait à tout effort de rigueur dans la recherche de la vérité ; et réciproquement un collectif de pensée qui serait entièrement aristocratique restreindrait, au risque de les tarir, toute ses capacités de recruter de nouveaux participants : le premier se rendrait aveugle, et le second vide. Selon le point de vue auquel on se place, la connaissance revêt donc l'allure, soit d'une vague *Weltanschauung*, ou idéologie, dont le caractère unitaire est renforcé par la nature excessivement simplifiée de ses principes, offerts alors à une diffusion élargie, soit d'un discours complexe, dont le contenu n'est pas directement accessible, mais nécessite, sur fond de sélection et de contrôle, une initiation graduelle, initiation dont rien ne permet d'affirmer qu'elle puisse jamais atteindre un terme définitif.

On peut dire la même chose autrement : un collectif de pensée qui ne rassemblerait que des maîtres ne serait pas viable, pas davantage, quoique pour des raisons inverses, qu'un collectif de pensée où il n'y aurait que des élèves : une question cruciale pour tout collectif de pensée est donc celle de la manière dont il régule la relation entre maîtres et élèves, et résout le problème de l'apprentissage, opération tournée à la fois vers l'intérieur et vers l'extérieur, dans la mesure où, sur des bases plus ou moins strictes, elle fait passer un contact entre le monde des laïcs et celui des clercs. Or, comment les idées circulent-elles, à l'intérieur d'un collectif de pensée et entre différents collectifs de pensée ? A travers des échanges d'informations, échanges passant en conséquence par l'intermédiaire du langage. De là l'importance du rôle joué par les publications qui matérialisent verbalement la recherche de la vérité en contribuant à la diffusion de ses résultats. Cette diffusion, il y a déjà été fait allusion, peut revêtir deux formes d'esprit complètement différent, selon qu'elle utilise comme vecteurs de transmission des périodiques ou des manuels : dans les périodiques scientifiques, des experts spécialisés se communiquent réciproquement leurs idées, dans le contexte du débat interne qu'ils mènent entre eux, débat indispensable à la production de nouvelles connaissances, telle qu'elle se déroule sur le plan de la science en train de se faire, qui définit peu à peu ses orientations ; dans les manuels, sont mises à la disposition de personnes non préalablement formées des synthèses de connaissances acquises, synthèses qui, elles, se tiennent idéalement sur le plan de la science faite, en tant que celle-ci peut servir de base à un apprentissage rationnel. On peut soutenir que la science, telle qu'elle se présente sous forme de périodiques, donne une plus grande place aux composantes actives de la connaissance, alors que, dans la forme propre aux manuels, elle accentue au contraire l'importance des composantes passives, susceptibles d'être reçues comme telles, et non d'être examinées et éventuellement contestées : dans la première, c'est la considération des problèmes et des difficultés qui passe au premier plan, alors que dans la seconde, c'est celle des solutions qui a le pas.

La question est alors posée de savoir comment on passe de la science des périodiques à la science des manuels :

« On ne peut pas faire un manuel en additionnant simplement des articles parus dans des périodiques scientifiques spécialisés. Ce n'est qu'au travers de la migration socio-intellectuelle de fragments de savoir personnel à l'intérieur du cercle ésotérique et de l'effet venu du cercle exotérique que ces fragments se transforment de manière à ce que, à partir de fragments personnels impossibles à additionner, soient créés des éléments non personnels qu'il est possible d'additionner. » (p. 206)

Ce processus d'impersonnalisation du savoir travaille sur les matériaux qui lui sont fournis par la recherche spécialisée qui, elle, ne présente pas d'emblée cette allure régulière, résultat d'une opération de normalisation ou de lissage, dont elle est cependant pour une part dépendante, car les experts, avant de discuter entre eux librement, doivent avoir été formés, préparés, sur les bases provisoires fournies par la science des manuels que, lorsqu'ils ont atteint un niveau suffisant pour le faire, ils peuvent remettre en discussion, en avançant de nouvelles hypothèses, ou en mettant au point de nouveaux programmes expérimentaux, dont la portée n'est plus strictement stabilisatrice et conservatoire, mais heuristique. La recherche de la vérité n'est donc ni personnelle ni impersonnelle, mais elle navigue en permanence entre ces deux extrêmes, soumise à des tendances opposées dont l'une l'entraîne dans le sens du mouvement et l'autre dans celui du repos. La tension entre ces deux tendances peut être plus ou moins apparente, mais elle ne se relâche jamais complètement, dans la mesure où elle ne débouche que sur des équilibres provisoires, quelle qu'en soit la solidité ou la précarité. Elle présente en outre la particularité, en même temps qu'elle dynamise l'organisation globale des collectifs de pensée, de stimuler les dispositions cognitives de chacun de leurs membres, sur lesquelles rejaillissent les effets de cette tension :

« Nous avons décrit dans l'histoire de la réaction de Wassermann le processus de transformation de la science des périodiques, personnelle et provisoire, en science des manuels, collective et générale : cette transformation prend d'abord la forme d'un changement de la signification des concepts et d'une re-formulation des problèmes et, par la suite, celle de la constitution d'une expérience collective, c'est-à-dire de l'émergence d'une disposition particulière pour une perception dirigée et d'une assimilation spécifique de ce qui a été perçu. Cette circulation de type ésotérique de la pensée s'accomplit en partie à l'intérieur même de la personne du chercheur : il s'entretient avec lui-même, soupèse, compare, décide. Moins cette décision repose sur la conformité avec la science des manuels, plus le style de pensée est original et courageux, c'est-à-dire personnel, et plus la période nécessaire à l'accomplissement du processus de collectivisation de ses résultats sera longue. » (p. 210)

Les avisos de résistance de la pensée que, à leurs risques et à leurs frais, sans garanties, lancent les pionniers de la science, suivant une démarche dont, dans le domaine de la théorie de la connaissance, Fleck offre lui-même le témoignage exemplaire, produisent des idées exposées à être oubliées si elles ne sont pas relayées par des dispositifs de réception et de communication qui leur donnent de la résonance en les incorporant à des processus de reconnaissance en l'absence desquels elles sont nulles et non avenues, comme si elles n'avaient jamais été, ce dont Fleck a fait personnellement l'expérience. Il y a donc à ce niveau interpénétration constante de l'individuel et du collectif, indispensable à la production d'accords et de désaccords dont le jeu complexe transforme peu à peu des hypothèses critiques, avancées au départ sous forme d'avisos de résistance de la pensée en contraintes avérées lorsque, à l'intérieur du collectif de pensée où elles se sont formées et développées, le point de vue qu'elles représentent a fini par prévaloir, et est devenu pour tous les membres de ce collectif un bien commun, réputé intangible, ce qui signifie qu'il a déposé la plus grande part de sa dimension critique. De là résulte pour la notion de fait scientifique, selon qu'elle est exploitée à une étape ou à une autre de ce parcours, une polysémie, voire même une certaine équivocité :

« Si l'on comprend sous « fait » quelque chose de fixe, de prouvé, alors on ne trouve de faits que dans la science des manuels : avant, au stade des avisos de résistance disjoints de la science des périodiques, ce qu'on appelle ensuite fait n'est véritablement qu'une disposition pour un fait. Après, au stade de la science populaire du quotidien, le fait s'est incarné : il est devenu une chose directement perceptible, une réalité. » (p. 217)

Le moment le plus décisif, et en tous cas le plus intéressant pour la science de la science, dans l'histoire d'un fait est celui où il existe à l'état de « disposition pour un fait », c'est-à-dire de fait virtuel, en attente des conditions dans lesquelles il puisse être attesté, attestation qui suppose qu'il ait passé par de multiples réseaux de certification qui ont fini par lui conférer une réalité en acte, dont l'évidence n'a plus à être discutée. Mais cette évidence, sans être à proprement parler factice, car elle n'est en rien livrée à l'arbitraire ou à la convention, reste dépendante du devenir qui l'a engendrée, devenir dont elle porte les traces imperceptiblement marquées en elle : une fois qu'un fait a été actualisé, on fait l'impasse sur les étapes au cours desquelles il n'a eu d'existence que virtuelle, alors que, sans celles-ci, il n'aurait jamais accédé à la réalité reconnue de fait établi. C'est pourquoi la dynamique d'objectivation qui accompagne la production de connaissances scientifiques, et qui tend vers un maximum de conscience, nourrit parallèlement tout un fonds d'inconscience, conscience et inconscience, en cette affaire, n'allant jamais l'une sans l'autre :

« Le chercheur naïf, partial à cause de son propre style, se représente les styles étrangers comme des formes fantaisistes libres, car il ne voit d'eux que ce qui est actif, presque arbitraire. Son propre style lui apparaît par contre comme ce qui est contraignant, car, bien qu'il soit conscient de sa passivité, sa propre activité devient à cause de l'éducation, de la formation et de la participation à une circulation de pensée à l'intérieur d'un collectif, évidente, presque inconsciente, à la manière de la respiration. » (p. 245)

On retrouve, à travers cette métaphore de la respiration, la référence à une « physiologie de la connaissance » : on pense comme on respire, c'est-à-dire aussi, à un certain degré du moins, sans y penser, sur la base de mécanismes acquis qui sont devenus tellement habituels qu'on en exécute les mouvements comme si ceux-ci allaient de soi, avaient valeur complètement par eux-mêmes, alors même qu'ils ont été mis en place au terme d'une évolution dont la finalité n'est jamais que récurrente : c'est-à-dire qu'elle s'impose rétrospectivement au nom de la logique rétrograde du vrai, à partir de son point d'accomplissement qui est nécessairement singulier, donc provisoire, car dépendant des conditions propres à un style de pensée dont les démarches ne sont

pas susceptibles d'être définitivement universalisées dans l'absolu. En d'autres termes, la connaissance scientifique a toujours à définir, sans garanties, ses valeurs de référence, comme par exemple la valeur d'objectivité assignée à ses résultats : ces valeurs ne préexistent pas à son travail comme des bornes intangibles dont elle n'aurait qu'à se rapprocher sans leur porter atteinte et sans chercher à en réviser la représentation ; mais elles sont des produits de la dynamique individuelle et sociale, active et passive, ésotérique et exotérique qui les a élaborées et mises en forme, non pour l'éternité et de manière inconditionnée, mais sur la base des conditions qui ont rendu possible cette dynamique, conditions qui subissent elles-mêmes l'action en retour de ses résultats. C'est de cette manière que la science invente ses contenus en les découvrant, et les découvre en les inventant, au cours d'un mouvement qui, s'il connaît des moments de ralentissement ou de pause, où ses résultats se présentent sous des formes stabilisées, n'en est pas moins sans fin assignable, ce qui le relance interminablement vers l'avant.

Fleck est donc allé fort loin, et tout seul, dans sa tentative de révision des dogmes de la théorie de connaissance, avec l'audace du chercheur qui a réussi à mesurer l'importance des contraintes et des limitations nécessaires à la poursuite de son activité, et avec la lucidité du penseur que n'effraie ni ne décourage l'ampleur du rôle joué par un inconscient historiquement et socialement déterminé sur sa propre démarche dont il tente de ne perdre de vue aucune des données, y compris celles qui pourraient le dissuader de la poursuivre plus avant. Cohérente avec elle-même, son entreprise, qui ne perd jamais de vue ses références particulières de départ avec lesquelles elle entend rester en résonance et auxquelles elle revient constamment, ne prétend nullement à l'universalité, comme on pu le faire d'autres philosophies de la connaissance davantage tapageuses et racoleuses, ce qui leur a assuré une reconnaissance et une postérité dont l'œuvre de Fleck a été privée, suivant un processus dont elle avait à l'avance fait la théorie. Ceci lui a permis de maintenir intacte sa valeur de stimulation, si toutefois on y revient en se gardant de tout esprit de récupération, et si on lui conserve son caractère d'originalité, d'où elle tire son inquiétante étrangeté, qui la rend unique et irremplaçable. La petite voix de Fleck, aux accents parfois inouïs, est restée inaudible pour ses contemporains : il vaut la peine d'y prêter l'oreille aujourd'hui, comme témoignage de l'une de ces aventures de pensée en l'absence desquelles on perdait espoir en la capacité de la raison à avancer en faisant retour sur elle-même, en réfléchissant sur les déterminations qui, en conditionnant sa puissance, en stimulent la fécondité.

© Pierre Macherey

Conférence à Nancy, 31 Mars 2009

## La philosophie des sciences de Ludwik Fleck

### 1. Introduction

Bonjour tous et merci beaucoup à Gerhard Heinzmann pour cette invitation. Ma conférence aujourd'hui fait, encore une fois, parti de l'échange d'enseignants en philosophie de Nancy 2 et de l'université de la Sarre. Gerhard Heinzmann m'a rendu visite à Sarrebruck en janvier et il a donné une conférence merveilleuse sur Henri Poincaré. J'ai appris beaucoup sur Poincaré. Je ne suis pas sûr que vous apprendrez du tout quelque chose aujourd'hui etc. pour deux raisons:

1. Peut-être est-il impossible de comprendre mon drôle de français. Si oui, dites-le moi svp et je continuerai en anglais et Gerhard Heinzmann va traduire si c'est nécessaire. Merci beaucoup à Yannick Chin-Drian pour corriger la version écrite. Toutes les fautes qui restent sont bien les miennes.
2. Peut-être savez-vous déjà tout ce que je voudrais vous raconter.

Le danger est réel parce qu'il est bien possible que Ludwik Fleck est mieux connu en France qu'en Allemagne. Parmi les philosophes en Allemagne, normalement, presque personne ne connaît Fleck. Il m'arrive souvent lorsque je le mentionne que l'éditeur veuille corriger le prénom: Il s'écrit avec "g", non? Non. Avec "k", à la polonaise.

Parmi les collègues qui travaillent sur la théorie des sciences c'est autre chose. Mais même dans ces cercles, le début typique d'une mention de Fleck serait "Tu connais Ludwik Fleck? Tu devrais le lire. Vraiment intéressant. Il devrait être un classique comme Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend. Mais il n'est pas très bien connu". Peut-être cela est typique pour la philosophie analytique et ses adhérents; et peut-être qu'en France Fleck est déjà un auteur classique parce que la tradition générale de la philosophie est différente. J'ai appris que même la traduction homophone ne fonctionne pas toujours à cause de cette différence culturelle: "l'épistémologie" en français n'est pas "epistemology" en anglais ou "Epistemologie" en allemand, ce qui veut dire "theory of knowledge" ou "Erkenntnistheorie" et qui normalement n'a rien à faire avec l'histoire ou la sociologie des sciences. Fleck, pour ainsi dire, parlait dans les années 30 du 20ème siècle français jusqu'à savoir ce détail-là déjà. Je me suis réjoui qu'il y a une traduction française du seul livre de Fleck: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* - Genèse et développement d'un fait scientifique. Mais j'ai dû remarquer avec un peu d'horreur qu'elle contient une postface de Bruno Latour. Non, je me suis dit, il ne faut pas laisser Fleck à ces gens-là, même s'il fait les mêmes fautes qu'eux, parce que lui, il les fait mieux, ces fautes.

Qu'est-ce que je vais raconter de Fleck? Des choses élémentaires, parce que je ne sais pas combien vous en savez. Il faut mentionner la biographie. A mon avis, normalement, la biographie d'un philosophe n'est pas importante. Mais dans le cas de Fleck elle est importante parce qu'elle est exceptionnelle et elle a un rapport exceptionnel avec sa théorie. Je vais introduire les termes les plus importants de la pensée de Fleck: collectif de pensée (Denkkollektiv) et style de pensée (Denkstil). Je vais les comparer avec les termes plus ou moins correspondants chez Thomas Kuhn et chez Wittgenstein. Je vais présenter un dilemme

profond que Fleck a peut-être formulé le premier. Et je vais essayer d'indiquer où, à mon avis, Fleck va trop loin et risque de perdre la réalité; mais je vais aussi suggérer qu'à la fin il ne la perd pas afin qu'il ait son juste triomphe.

## 2. Une vie exceptionnelle

Ludwik Fleck fut né à Lemberg en 1896. En polonais le nom de sa ville de naissance est Lvov. Au cours du 20<sup>me</sup> siècle, Lvov a été une ville autrichienne, polonaise, soviétique, occupée par les Allemands, encore une fois soviétique et enfin ukrainienne. Lorsque Fleck est né à peu près un tiers de la population est juive comme lui-même. On parle polonais, yiddish, ukrainien, allemand, un peu de français. Fleck écrit l'allemand parfaitement, mais le style est caractéristique, parfois à la limite de la grammaire normale, expressif, d'une certaine beauté, arrogant, agressif, presque poétique en détail, rarement comme d'habitude. Beaucoup de ce style exceptionnel et personnel se perd dans la traduction anglaise. Quant à la traduction française on verra. Fleck devient médecin, avec une spécialisation en immunologie. Ses environs, c'est le laboratoire médical. Il n'est pas physicien comme la plupart des grands philosophes des sciences du 20<sup>ème</sup> siècle. Ses exemples, ses illustrations sont différentes. Il le sait bien et diagnostique la fixation sur les exemples qui viennent de la physique comme une "erreur fondamentale de la théorie de la connaissance" (avant-propos, p.2). Il reste médecin pendant toute sa vie, n'enseigne jamais la philosophie. Fleck commence par écrire sur la philosophie des sciences pendant les années 20 et il publie son seul livre sur le sujet en 1935 à Bâle en Suisse. La plupart de ses publications sont en immunologie. Il était, lui-même, convaincu que son livre était une contribution importante à la philosophie des sciences. Il essayait de convaincre Moritz Schlick à Vienne de son importance, sans succès. Trop grande était la distance des idées de Fleck de celles du cercle viennois. Et puis, les membres du cercle étaient déjà plus ou moins en train de faire leurs bagages pour émigrer aux Etats-Unis. Fleck reste en Pologne et, après l'occupation allemande, a la tâche impossible de travailler comme médecin dans le ghetto de Lemberg. La plupart des experts font confiance au rapport de Fleck qu'il est arrivé à fabriquer un sérum contre le typhus utilisant de l'urine des malades, dans des circonstances très difficiles. La SS s'intéresse au médecin qui en est capable - l'armée allemande veut être aussi protégée contre le typhus. Alors, Fleck obtient un laboratoire à diriger, à Auschwitz et puis à Buchenwald. C'est important pour nous parce qu'il ose faire une expérience pratique de sa philosophie des sciences là-bas. Il survit et retrouve sa femme et son fils, travaille encore dans son métier en Pologne. En 1957 il suit son fils et part pour l'Israël. Là-bas il travaille encore dans les laboratoires Weizmann. Fleck mourût en 1961 à Ness Ziona près de Tel Aviv. L'histoire de ses documents est presque aussi incroyable que sa biographie, mais je ne dirai rien sur ce point.

Récemment une historienne suédoise de la médecine, Eva Hedfors, a allégué que Fleck était un mauvais scientifique, que son sérum est impossible et qu'il a, lui-même, fait des expériences médicales avec les hommes emprisonnés. Presque tous les chercheurs qui travaillent sur Fleck ont rejetés les accusations comme mal fondées dans un article signés par 13 auteurs. J'ai l'impression que la plupart de leurs arguments sont convaincants, mais je ne suis ni médecin ni historien mais je voulais mentionner le débat.

### 3. La révolution sociologique en 1934?

La révolution sociologique en philosophie des sciences, a-t-elle jamais eu lieu? On peut en douter. Pierre Duhem était un excellent historien des sciences. Alors une certaine perspective historique dans la philosophie des sciences existe déjà au début du 20<sup>ème</sup> siècle. Mais si on regarde la situation dans les années 20 et 30, au moins chez les membres du cercle viennois avec sa grande influence et chez Karl Popper à la périphérie du cercle, la sociologie et l'histoire des sciences n'étaient pas considérées importantes. Bien sûr tout fait scientifique avait son contexte de découverte, son "Entdeckungszusammenhang". Mais il ne fallait pas le confondre avec le contexte de justification, "Begründungszusammenhang". Et on disait: à la question de savoir si je dois accepter quelque chose comme un fait ou au moins comme bien établi, c'est le contexte de justification qui compte, parce que la justification a une certaine logique. Par contre, la découverte n'a pas de logique mais est une affaire de bonne chance. Aucun chimiste n'aurait été impressionné si Kekulé lui avait dit: "Tu dois croire que la structure du benzène est comme je dis parce que je l'ai vue comme une formation de serpents en rêve". C'est le contexte de justification que Popper veut analyser dans sa *Logik der Forschung* de 1934 – la *logique* de la recherche scientifique, surtemporelle, prescriptive, pas la sociologie de la recherche scientifique.

Et voilà un auteur qui écrit, aussi en 1934, un livre sur "la genèse et le développement d'un fait scientifique": Ludwik Fleck. Déjà le titre est étonnant: Est-ce qu'il y a la genèse *d'un fait* scientifique lui-même, pas seulement la genèse de sa découverte? Comment un fait peut-il se développer, pas seulement sa connaissance? Et voilà le sous-titre du livre (qui, et c'est dommage, n'apparaît pas dans la traduction française): "Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv" - Introduction à la théorie du style de pensée et du collectif de pensée. "Lehre" – c'est même un peu plus fort que "théorie", presque "doctrine": l'auteur écrit avec certitude. Le style: comme chez les écrivains, – pas la logique, comme chez les mathématiciens, comme chez Popper. "Denkkollektiv", l'auteur joue avec le langage marxiste, aime-t-il la provocation? Mais oui. On lit:

Nous ne pouvons pas parvenir à nous libérer du passé – avec toutes ses erreurs. Ce passé subsiste dans les concepts que nous avons adoptés, dans la formulation des problèmes, dans l'enseignement scolaire [...]. Il n'y a pas de *generatio spontanea* des concepts. Ces derniers sont déterminés, pour ainsi dire, par leurs ancêtres. [...] Qui peut, aujourd'hui, travailler dans le domaine de l'anatomie sans connaître l'embryologie? De la même manière, toute théorie de la connaissance qui ne pratique pas l'analyse historique n'est qu'un vain jeu de mots [...]. C'est une chimère que de croire que l'histoire de l'acte cognitif a aussi peu à voir avec le contenu de la science que l'histoire, disons, du téléphone avec le contenu des conversations téléphoniques. (44)

Bien dit. Mais que faire avec le reproche qu'ainsi on confond le contexte de justification et le contexte de découverte? Fleck sait qu'il faut y donner une réponse convaincante. Voilà celle qu'il offre:

Si quelqu'un objectait que ce n'est pas tant l'étude de la manière dont un état des choses a été découvert, mais plutôt sa légitimation scientifique, les preuves objectives et les constructions logiques qui intéressent la théorie de la connaissance, alors il faudrait lui répondre de la manière

qui suit: une telle légitimation est certainement très importante et, dans les limites habituelles et avec la précision habituelle, elle est aussi valable pour notre cas d'étude. Sinon la théorie de la syphilis ne relèverait pas de la science. Cependant je n'accepte pas l'opinion selon laquelle le seul travail de la théorie de la connaissance, ou en tout cas son travail le plus important, serait l'examen de la capacité des concepts à former des systèmes et des connexions que ces concepts entretiennent. (47)

Fleck mentionne la syphilis parce que cette maladie est le cas d'étude principal de son livre. Sa réponse est: Le contexte de justification est bien important. Aucun médecin ne serait impressionné si son collègue lui racontait : "Tu dois croire que ce nouveau test de syphilis est fiable, parce que je l'ai rêvé". Mais qu'est ce qui compte comme justification? Dans quelle langue est-ce qu'on formule une justification? Et vers qui est-ce qu'on justifie une affirmation? Dans quelle langue est-ce qu'on exprime l'affirmation? C'est un groupe de collègues qui décident quoi compter comme justification, qui parle un jargon avec une histoire, un groupe dont on fait parti et où on essaye de se faire comprendre. Il est vrai que la justification diffère de la découverte avec toute son histoire. Mais elle-aussi, la justification, a ses conditions historiques et sociales.

#### 4. Le style de pensée (Denkstil)

Fleck a un nom pour la manière d'opérer d'un collectif de pensée: Denkstil – style de pensée. La métaphore du style, la manière personnelle d'écrire avec un stylo, est bien sûr beaucoup plus ancien que son emploi chez Fleck. Un style n'a pas de définition, on l'apprend par l'imitation, mais il a des conséquences normatives: quelque chose va ou ne va pas avec le reste dans le cadre d'un style. Quelques combinaisons vont et des autres ne vont pas. Dans ce sens, un style forme un système. C'est pourquoi Fleck décrit l'étude du contexte de justification comme une étude de la "Systemfähigkeit der Begriffe und ihrer Kopplungen" (la capacité des concepts à former des systèmes et des connexions que ces concepts entretiennent). Le mot "Kopplung" veut dire "connexion", "combinaison". Aussi, ici résonne "couplement" et alors une tradition entière de philosophie et psychologie empiriste par l'anglais "association".

Le mot "Denkstil" accentue l'activité plus que la traduction qui correspondrait plutôt à "Gedankenstil". "Denken" c'est l'activité de penser plutôt que son résultat, "Gedanke", la pensée. Voilà la définition que Fleck donne du style de pensée:

Comme tout style, le style de pensée renvoie à la fois à un état d'esprit particulier et au travail qui permet de donner corps à cet état d'esprit. Une disposition d'esprit a deux aspects étroitement liés: une aptitude à ressentir de manière sélective et une autre à agir de manière correspondante et dirigée. Elle crée les expressions qui lui sont adéquates: religion, science, art, coutumes, guerre etc. [...] *Nous pouvons donc définir le style de pensée comme une perception dirigée associée à l'assimilation intellectuelle et factuelle correspondante de ce qui a été ainsi perçu.* (172f)

Selon cette définition on peut décrire le style de pensée comme un espace de possibilités de continuation, connexion, exclusion, réaction admissible verbale et non-verbale, et puis de

perception. Comme le cercle viennois, Fleck est impressionné par la *Gestaltpsychologie* allemande.

Un peu de philologie d'abord! Premièrement, je ne sais pas ce que "renvoie" veut dire ici. L'allemand a simplement "besteht" – consiste en. Ce qui est énormément difficile est le mot que Nathalie Jas, la traductrice, rend par "état d'esprit" et "disposition d'esprit". Le mot que Fleck emploie est "Stimmung" – un peu de terminologie du romantisme allemand. Le dictionnaire suggère pour "Stimmung" "ambiance" et "atmosphère". Oui, ça joue un rôle. Une "Stimmung" peut être autour de moi, comme la "Morgenstimmung", l'atmosphère matinale dans la célèbre pièce de musique d'Edvard Grieg, ou l'ambiance du bistrot du coin. Aussi, "Stimmung" est l'accord d'un instrument musical, un état dans lequel les cordes de l'instrument ont obtenu une harmonie interne. Et puis, une personne peut être dans la "Stimmung" de faire quelque chose, ce qui veut dire qu'elle a envie de le faire, qu'elle y est disposée, prête, "dazu gestimmt". Dans ce sens, une action peut réaliser une "Stimmung". Et c'est cela que Fleck veut dire quand il dit que le deuxième ingrédient d'un style de pensée est une action ou même exécution ("Ausführung") qui réalise la "Stimmung" qui est le premier ingrédient. Une "Stimmung" est une aptitude à ressentir de manière sélective? Oui, à peu près. Le mot que Jas rend par "ressentir" est "Empfinden" comme substantif verbal. D'une part, c'est encore une fois de la terminologie du romantisme, le sentiment. D'autre part c'est encore une fois de la terminologie de la psychologie empiriste: la sensation dont la loi de Weber et Fechner décrit les degrés. La perception sélective aboutit à une action, une action qui correspond à cette perception et qui est, donc, dirigée à ce qu'on perçoit ainsi (la simple parataxe chez Jas ne rend pas cette structure); une action, enfin, de "Verarbeitung", d'assimilation (ou, le dictionnaire me donne aussi "d'usage"). Voilà ce que la définition officielle (en lettres italiques) du style de pensée veut dire.

L'idée que le style de pensée rend déjà la sensation sélective a pour conséquence qu'il n'y a pas des "données immédiates de la conscience", et le "myth of the given" est vraiment un mythe. Fleck le sait bien et oppose sa théorie à celle de Rudolf Carnap dans *Der logische Aufbau der Welt* de 1928:

Le système de Carnap ("la construction logique du monde") constitue peut-être la dernière tentative sérieuse de construire le monde à partir de "ce qui est donné" et "d'expériences directes" compris comme les éléments ultimes. Etant donné que Carnap a déjà abandonné [...] ce point de vue [...] une critique n'est pas nécessaire. [...] On peut souhaiter qu'il découvre enfin le conditionnement social de la pensée. (161)

Et plus tard, Fleck écrit:

Jedes Sehen [ist] ein stilgemäßes Sinn-Sehen [...] und jede Abbildung ein Sinn-Bild" (165).

Nathalie Jas essaie héroïquement de traduire cette phrase géniale et intraduisible comme :

[T]oute perception visuelle est une perception s'inscrivant dans un sens et conforme à un style, [...] et toute représentation visuelle est une représentation relevant d'un sens. (217)

Les exemples que Fleck donne sont radicaux: Même le fait que l'ossature humaine a une fonction stabilisante n'est pas un fait indépendant du penser dans la réalité mais un fait d'un certain style de pensée qui est habitué à faire une différence entre les os et le reste du corps et qui a un concept de gravitation.

### 5. Le collectif de pensée (Denkkollektiv)

Le collectif de pensée est le groupe de gens qui partagent un style de pensée. La manière de collaboration d'un collectif de pensée est, parfois, particulièrement étroite:

Le travail communautaire peut prendre deux formes: ce peut être une simple addition, comme par exemple quand des personnes s'unissent pour soulever quelque chose de lourd, ou alors un véritable travail collectif, non pas simplement la somme de travaux individuels mais la mise en place d'une configuration spéciale, comparable à un match de football, une conversation ou le jeu d'un orchestre. Les deux formes existent dans la pensée [...] (172)

Vous avez évidemment remarqué que les styles de pensée scientifiques ne sont pas les seuls styles de pensées que la définition couvre. L'un des passages les plus fascinants du livre Fleck s'occupe de la mode comme un style de pensée. Ainsi, dans un tel cas, toutes les femmes européennes forment un collectif de pensée. Elles partagent un style de pensée qui a des conséquences quasi-logiques:

[I]l est impossible de porter des manches baroques avec un corsage Empire (188)

Cependant, le collectif de pensée du monde de la mode, selon Fleck, ne ressemble pas à un collectif scientifique sous un aspect important: Le collectif de pensée du monde de la mode est une dictature parfaite (les clientes ne sentent plus la force). Par contre, un collectif scientifique au niveau des experts est une sorte de démocratie. On discute, chacun a le droit de faire des objections et de demander des bonnes raisons (relatives au style, bien sûr). Il existe une certaine "solidarité de pensée", une "camaraderie d'état d'esprit" (184), "Denksolidarität" et "Stimmungskameradschaft". D'ailleurs le dernier mot montre encore une fois les difficultés du langage de Fleck: il y a des allusions et résonances politiques partout, normalement gauchistes. Cependant, "Kameradschaft" en allemand a l'air du langage du militaire et de l'extrême droite.<sup>1</sup> Curieusement en français cela semble être différent, et "camarade" est un mot souvent utilisé par la gauche.

Est-ce que le collectif lui-même pense ou reconnaît quelque chose? Difficile à dire. Il y a une thèse modeste et une thèse plus forte. La thèse modeste est que l'individu pense ou reconnaît quelque chose et le collectif de pensée ne le fait pas, mais l'individu pense ou reconnaît quelque chose dans le cadre d'un style de pensée:

L'énoncé "quelqu'un reconnaît quelque chose" a besoin d'un complément du type [...] "dans un style de pensée déterminé, dans un collectif de pensée déterminée". (74)

La thèse plus forte serait que le collectif lui-même pense et reconnaît des choses. Il y a des phrases chez Fleck qui suggèrent cela. Il définit le collectif de pensée comme

le vecteur du développement historique d'un domaine de pensée, d'un état du savoir déterminé et [...] d'un style de pensée particulier. (74)

Il écrit une "sorte d'expérience collective" (78). Il écrit (j'ai corrigé la traduction un peu)

Une sorte de peur superstitieuse empêche d'attribuer [aussi] à un collectif [ ] ce qu'il y a de plus intime dans la personnalité humaine, la capacité de penser, [...] bien que personne ne refuse d'attribuer à un collectif la création de produits intellectuels comme la langue, les chansons populaires, le folklore et autres. (81)

Et enfin il compare le chercheur individuel au joueur d'une équipe de football (j'ai corrigé la traduction):

L'individu peut être comparé à un joueur de football pris isolément, le collectif de pensée [a] une équipe de football bien entraînée [pour le travail collectif], l'acte cognitif au déroulement du jeu. Est-il possible d'analyser ce déroulement du point de vue de [coups de pieds] pris individuellement? Le doit-on même? Tout le sens du jeu serait alors perdu!

Je crois que cette comparaison fournit une solution: c'est le joueur qui marque un but. Mais on dit aussi que, *ipso facto*, son équipe a marqué un but, parce qu'elle a préparé et a rendu possible l'action du joueur.

#### 6. Fleck, Kuhn et Wittgenstein

Déjà au début des années 60 il y avait une personne qui avait lu le livre de Fleck, le trouvait intéressant et le mentionnait comme une source d'inspiration importante dans la préface de son propre livre "The structure of scientific revolutions": Thomas S. Kuhn.<sup>ii</sup> Les termes correspondants chez Kuhn sont faciles à trouver: "scientific community" (communauté scientifique) correspond à "Denkkollektiv", "paradigm" (paradigme) à "Denkstil".<sup>iii</sup> Comme le paradigme, le style de pensée détermine ce qui compte comme un problème:

Le style de pensée est caractérisé par les points communs des problèmes qui intéressent un collectif de pensée, par le jugement que ce dernier considère comme allant de soi, par les méthodes qu'il applique pour élaborer des connaissances. (173)

Mais de quelle sorte de correspondance s'agit-il? Les termes ne sont pas équivalents: le monde de la mode est un collectif de pensée mais pas une communauté scientifique. Et le style de pensée est plus qu'une procédure qu'on imite pour résoudre des problèmes donnés. Les termes de Fleck sont plus généraux que ceux de Kuhn. De plus, l'élément le plus important chez Kuhn ne se trouve pas chez Fleck: la révolution. Fleck accentue sur le développement graduel et la lente transformation totale des styles de pensées pendant des siècles. Tous les deux ont la thèse de l'incommensurabilité. On la trouvera chez Fleck. Et tous les deux disent pourtant que l'histoire des sciences est possible et importante.

Quand on parle de Fleck, il faut mentionner Kuhn. Ce qui m'étonne un peu est que généralement l'oeuvre tardive de Wittgenstein n'est jamais mentionnée en rapport avec Fleck. Fort probablement Wittgenstein n'a pas lu le livre de Fleck. Mais c'est simplement étonnant combien le collectif de pensée ressemble à la "Sprachgemeinschaft" et combien le style de pensée ressemble au "Sprachspiel", combien d'externalisme on peut trouver dans l'exemple du football que Fleck donne. Et voilà ce qui ressemble, à mon avis énormément, à la ressemblance de famille, la Familienähnlichkeit, chez Wittgenstein, mais qui accentue sur la différence des jeux de langage homophones:

Comme tous les mots portent [...] une couleur [Färbung] conforme à un style de pensée, laquelle couleur change lors du passage d'un collectif à un autre, ils subissent toujours un certain changement dans leur signification lorsqu'ils circulent entre collectifs. Que l'on compare la signification des mots "force" ou "énergie" pour un physicien, un philologue ou un sportif. Ou encore le mot "expliquer" pour un philosophe ou un chimiste [...] (190)

Remarquez bien le holisme du concept de "coloration". Cela aussi ressemble à l'oeuvre tardive de Wittgenstein.

### 7. Le dilemme de l'incommensurabilité

On peut se demander si Fleck propose un relativisme, s'il est relativiste. Nous avons déjà vu que, selon lui, la connaissance qu'une personne obtient est relative à son style de pensée. Un autre point est la définition de "vérité" que Fleck donne:

Wahrheit ist stilgemäßer Denkwang. (131)

La vérité est une force contraignante s'exerçant sur la pensée et conforme à un style (175)

Il est remarquable que la réalité n'apparaît pas directement dans cette définition de la vérité. Mais elle est un peu là indirectement. Confronté à la réalité (quoi d'autre?) un certain style de pensée nécessite une réaction unique conforme à ce style. La situation signale que, un certain style de pensée étant donné, la réalité résiste à être interprétée arbitrairement (elle apporte un "Widerstandsavis", un signal de résistance). Et le style, une situation donnée, établit un certain "Denkwang", une force d'interpréter la situation selon ses règles et selon son vocabulaire. Si vous participez à un certain style de pensée vous n'avez pas du tout la liberté d'interpréter la réalité comme vous voulez. Fleck trouve très important que cela constitue l'objectivité et qu'alors la vérité n'est pas une affaire subjective ou arbitraire. Le relativisme, ce serait pour Fleck, l'opinion que le même énoncé peut à la fois être vrai pour une personne ou un collectif et faux pour une autre personne ou un autre collectif. Et alors il formule un dilemme pour le relativiste qui, à son avis, réfute le relativisme:

[1] On ne peut jamais dire que la même pensée est vraie pour A et fautive pour B. Si A et B appartiennent au même collectif de pensée, alors la pensée est pour les deux soit vraie, soit fautive.

[2] S'ils appartiennent à des collectifs différents, alors ce n'est tout simplement pas la même pensée, car soit elle n'est pas claire pour l'un des deux, soit elle est comprise d'une manière différente par chacun d'entre eux. (174)

Les mots ne sont pas très exacts. Il faudrait faire une différence entre les pensées, qui diffèrent et les expressions verbales qui ne diffèrent pas. Mais on comprend le dilemme. Je crois que l'argument est très fort. Il est intéressant que Fleck emploie l'incommensurabilité de différents styles de pensée pour la réfutation du relativisme. Sans incommensurabilité le deuxième cas du dilemme n'aurait pas de force.

Néanmoins, je vois trois problèmes:

- (1) Il n'est pas clair chez Fleck si le "Denkzwang" est normatif ou factuel. Si "Denkzwang" veut dire qu'il y a une description unique d'une situation qui est correcte selon un certain style de pensée, le concept de "Denkzwang" est normatif. Il faut être normatif si on veut que l'erreur soit possible. Car l'erreur c'est ne pas penser une situation comment on le doit (même si on ne peut pas faire autrement).
- (2) Peut-être que l'incommensurabilité ajoutée à la définition de la vérité donnée fournissent trop d'immunité à un style de pensée. Un raciste, peut-il déclarer son racisme un style de pensée et alors interpréter la réalité à sa façon et avoir ses vérités qu'il partage avec les autres racistes? J'espère que non. Une réaction unique par style, est-ce que cela suffit pour dire d'elle qu'elle est la vérité (relative ou non)?
- (3) Les présuppositions du dilemme semblent rendre impossible la communication entre des différents styles de pensée. On se demande alors comment l'histoire ou la sociologie des sciences sont possibles.

### 8. La chaleur et le poids

Le deuxième cas du dilemme aboutit à des descriptions de l'histoire des sciences qui ne sont pas toujours convaincantes. En collaboration avec mon collègue Olaf Engler de l'institut Max Planck pour l'histoire des sciences à Berlin, j'ai fait une petite recherche sur deux exemples frappants de Fleck: l'histoire du concept de la chaleur et l'histoire du concept du poids.

Quant à la chaleur, Fleck cite des textes du 16<sup>ème</sup> siècle. Il montre qu'il y avait des médecins qui appelaient les épices littéralement chaudes et que l'usage métaphorique du mot vient seulement plus tard au cours du développement d'une nouvelle théorie de la chaleur. Mais il est difficile à voir comment Francis Bacon, qui discute la chaleur des épices et en doute, peut arriver à ses doutes si chacun est prisonnier du style de pensée du collectif de pensée auquel il appartient.

Quant au poids, Fleck cite un texte du 18<sup>ème</sup> siècle où on trouve encore l'affirmation qu'un cadavre est plus lourd que l'homme vivant correspondant, parce que les esprits vivants s'en sont allés. Un petit détail est que Fleck présente l'auteur comme un auteur médical, ce qu'il n'était définitivement pas. L'interprétation du texte que Fleck donne est la suivante: Encore au 18<sup>ème</sup> siècle il y avait un concept de poids très différent du notre, beaucoup plus général, mais utilisant le même mot. Selon ce concept là, le cadavre est vraiment plus lourd, parce qu'il est plus difficile à porter; et la mélancolie fait que tout le corps littéralement plus lourd. Nous pensons que cette interprétation va trop loin en un détail important: On croyait que le cadavre était plus lourd *parce qu'on croyait que les esprits vivants s'en sont allés*. Et pourquoi est-ce que ces esprits étaient importants? Parce qu'on croyait qu'ils *élevaient* un peu le corps d'un homme vivant. Alors ce n'est pas du tout *le concept de poids* qui a changé mais seulement la présupposition qu'il existe de tels esprits vivants. C'est la même chose avec la

mélancolie. Parce que les gens croyaient aux esprits vivants ils pouvaient être plus physicalistes que nous.

### 9. Réalité et triomphe - la théorie à Buchenwald

En 1946, Fleck publie encore un article sur sa philosophie des sciences. Il veut faire circuler l'idée qu'il a fait une expérience qui l'a confirmé; qu'il a pu faire des observations d'un petit collectif de pensée qui ont montré qu'un collectif de pensée fonctionne vraiment exactement comme il l'a décrit dans son livre de 1935. Il dit qu'il a fait cette expérience pendant deux années dans le camp de concentration de Buchenwald. Il fallait un groupe d'experts qui pouvaient confirmer que Fleck avait produit un vaccin contre le typhus de bonne qualité pour les allemands. Parce qu'il n'y avait pas de vrais experts, Fleck pouvait instruire un groupe de non-experts, au mieux de demi-experts, pour les tests dans le laboratoire. Ils ont appris à voir les choses mieux que Fleck avait prévu. Ils étaient un collectif de pensée avec ses discussions, ses arguments, ses crises, ses interprétations, ses mécanismes stabilisants; les expériences qu'ils pouvaient faire n'étaient pas très importantes. En fait, ce qu'ils ont obtenu n'était pas du vaccin. En vérité, il n'y avait rien à voir. On avait besoin du vaccin pour les prisonniers. L'article contient un petit dialogue. Le porte-parole de Fleck dit, qu'il a vu que

le mécanisme social de la genèse de l'erreur est le même que le mécanisme de la genèse de la vraie connaissance. (140)

L'interlocuteur objecte:

Est-ce que tu veux me convaincre, comme les sophistes, qu'il n'y a pas de différence entre la vérité et l'erreur?

Le porte-parole de Fleck répond:

Non, mon cher, je ne suis pas tellement naïf. (141)

Il doit dire cela. C'est son juste triomphe que le groupe s'est ainsi trompé (d'ailleurs quelques membres du groupe étaient ses amis encore après la guerre, le bluff était nécessaire). Mais je ne vois pas qu'il donne par après des raisons pour cette affirmation. J'ai toujours l'impression qu'il est difficile de faire cette différence si la vérité n'est que „stilgemäßer Denkwang“, une contrainte de la pensée conforme à un style. Je reste réaliste. Mais la vérité est une chose compliquée. Je suis content si je suis arrivé à faire un peu de publicité pour Fleck (si cela était nécessaire). Je n'ai donné que quelques exemples. Je recommande vivement de lire le livre entier de Fleck.

Merci beaucoup.

---

<sup>i</sup> Mais pensons au terme „Kameradschaftsehe“.

<sup>ii</sup> Il écrit: [O]nly through [the sort of random exploration that the Society of Fellows of Harvard University] permits could I have encountered Ludwik Fleck's almost unknown monograph, [...] an essay that anticipates many of my own ideas. [...] Fleck's work made me realize that those ideas might require to be set in the sociology of the scientific community. Though readers will find few references to [this book] I am indebted to [it] in more ways than I can now reconstruct or evaluate. (vii)

<sup>iii</sup> et non vice-versa, comme Bruno Latour l'écrit dans son postface à la traduction (250), son orthographe du mot allemand (260) à part.