

Les universitaires américains sont tout simplement très nombreux. Ceci vaut de tous les domaines. Depuis la création des prix Nobel, à peu près la moitié des prix est allée aux Européens, l'autre aux Américains. Ce n'est pas scandaleux : cette proportion reflète le poids en nombre et en production des Américains dans la recherche scientifique. La philosophie, et tout particulièrement la philosophie des sciences, s'est retrouvée dans la même situation, mais le choc a été plus rude, en France et en Europe en général, car la philosophie des sciences est un tout petit domaine académique. Aucun pays européen ne peut aligner dans des réunions nationales une communauté aussi impressionnante que celle que réunit, chaque année, la *Philosophy of science association (PSA)*. Là comme ailleurs, l'Europe est l'échelle appropriée pour répondre à ce défi.

1.2. Rencontres

1.2.1. À l'ombre de Gaston Bachelard, Georges Canguilhem, Jacques Roger et François Dagognet¹⁶

Vous évoquiez Bachelard. A-t-il compté pour vous ?

François Dagognet m'a dit un jour que Gaston Bachelard avait été l'un des plus grands philosophes de tous les temps. Je lui répondis : « Êtes-vous sérieux ? Bachelard a-t-il été l'égal de Platon ou de Kant ? » « Oui Monsieur Gayon, oui. » Je ne sais pas si François Dagognet ironisait ou s'il exagérait à dessein. Personnellement je n'ai jamais rien cru de tel. Bachelard est un philosophe brillant, certes, mais je n'y reconnais pas une pensée qui aurait radicalement bouleversé notre conception du monde.

Vous n'avez jamais eu d'admiration pour Bachelard ?

Si, mais elle a été assez vite déçue. Ses écrits perdent à l'université la fraîcheur qu'ils ont en classe de terminale. Bachelard est un auteur plein d'intuitions fulgurantes, mais dont j'imagine mal l'héritage, sauf sans doute dans le domaine de la poétique où il a fait école. Du point de vue de sa réflexion sur les sciences, il a marqué les historiens des sciences, à qui il a fourni des outils interprétatifs relativement simples à comprendre et souvent utiles, mais il n'a guère fait école en philosophie des sciences proprement dite. Il a aussi beaucoup inspiré les didacticiens, notamment par son concept d'apodicticité, qui exprime le caractère de nécessité qu'acquière des connaissances physiques lorsqu'elles sont mathématisées. Les didacticiens ont élargi le concept et l'ont appliqué au processus cognitif par lequel des connaissances se stabilisent chez les élèves lorsqu'ils sont capables de justifier leurs connaissances acquises. ¹⁶

16. Bachelard : JG XI, 37, 119, 128, 282. Canguilhem : JG 79, 176, 282. Roger : JG 28, 40. Dagognet : JG 70. 280, 291.

Je vais peut-être vous paraître excessif, mais je pense que Bachelard a, dans ma génération, bloqué beaucoup de gens qui ont voulu l'imiter ; or quand on fait dans le même genre que Bachelard sans en avoir la plume, on tombe aisément dans l'approximatif, dans l'image, dans la métaphore mal maîtrisée, bref, dans une philosophie sans rigueur. Il y a, chez Bachelard de très belles intuitions, des idées fortes, mais je ne suis pas loin de penser que c'est une pensée qui se dérobe. Ses aspects les plus intéressants se trouvent dans les ouvrages terminaux sur la poétique, ainsi que dans les derniers ouvrages de philosophie des sciences (la « trilogie rationaliste »¹⁷), qui méritent certainement d'être relus. Ces ouvrages, qui ont d'ailleurs été assez peu lus, sauf peut-être les textes du *Rationalisme appliqué* (dont les enjeux sont plus généraux), sont faits de monographies portant sur la physique et la chimie contemporaine, plus rarement sur les mathématiques, comme la superbe méditation sur le théorème de Pythagore dans *le rationalisme appliqué*. Dans ses ultimes ouvrages épistémologiques, Bachelard s'est aventuré sur des terrains scientifiques récents, comme la pié/o-électricité. Il y a montré une curiosité exceptionnelle pour la science la plus actuelle et la mieux à même d'ébranler nos conceptions communes des phénomènes naturels.

Plutôt que de célébration, la pensée épistémologique de Bachelard - souvent subtile et elliptique - mériterait de véritables études historiographiques, qui la situeraient dans le contexte de sa conception générale de la philosophie, et dans un contexte culturel plus large. La thèse de Michel-Éric Martin^{18 19 20}, qui a bien identifié le contexte intellectuel - intuitionniste - dans lequel Bachelard a construit sa réflexion sur les mathématiques, va dans ce sens, pour ce qui est de la philosophie des sciences¹⁹. Celle toute récente de Julien Lamy²⁰ est unique, en ce qu'elle propose une interprétation d'ensemble de la philosophie de Bachelard, en la situant relativement à un certain nombre d'auteurs et de systèmes philosophiques contemporains. Dans ce travail remarquable, l'auteur montre en quoi il y a bien *une* philosophie de Gaston Bachelard, en dépit du refus explicite de celui-ci de tenir un discours fondamental et de constituer un système. Selon Julien Lamy, cette philosophie se distingue par une conception de l'esprit, par une conception de la nature et de l'existence, et par une philosophie

17. G. Bachelard, *Le Rationalisme appliqué*, Presses universitaires de France, 1949 ; *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, Presses universitaires de France, 1951 ; *Le matérialisme rationnel*. Presses universitaires de France. 1953.

18. M. E. Martin, *Les réalismes épistémologiques de Gaston Bachelard*, thèse soutenue à Nantes le 6 décembre 2010.

19. La qualification de l'épistémologie de Bachelard comme intuitionniste a été antérieurement formulée en toute clarté par Joseph Vidal-Rosset, dans « L'intuitionnisme de Gaston Bachelard », dans *Actualité et Postérités de Gaston Bachelard*. P. Nouvel (dir.), Paris, Presses universitaires de France. 1997, p. 117-138.

20. J. Lamy, *Le pluralisme cohérent de la philosophie de Gaston Bachelard*, thèse soutenue à l'université Jean Moulin-Lyon 3 le 14 octobre 2014.

morale minimaliste --une conception de la « vie bonne ». Cette thèse montre le chemin. Nous avons sans doute maintenant un recul suffisant pour réapprécier la philosophie de Bachelard dans son ensemble.

S'il est périlleux d'imiter Bachelard comme vous le dites, est-ce à dire que son influence en philosophie des sciences fut quasiment nulle ?

Non, j'ai publié avec Jean-Jacques Wunenburger une enquête sur la réception de la pensée Bachelard dans le monde, qui n'a malheureusement suscité qu'une attention limitée. Le principe de l'ouvrage était de demander à des collègues étrangers de faire un état de la réception de l'œuvre de Gaston Bachelard dans leur pays. Les résultats de notre enquête ont été mitigés. Les pays dans lesquels Bachelard a eu le plus grand impact sont majoritairement des pays liés à la France par leur culture et leur système éducatif, en l'occurrence les pays latins (Italie, Espagne, Portugal, Brésil) et les régions du Maghreb et du Moyen-Orient qui ont été sous influence française (Maroc, Tunisie, Liban). En Italie, tout, sans exception, a été traduit. Dans ces pays sous forte influence française, ce sont les ouvrages de philosophie des sciences qui ont été le plus traduits et discutés. Bachelard a aussi été beaucoup traduit au Japon, où tous les livres publiés du vivant de Bachelard ont été traduits, la plupart des temps sans copyright - la traduction étant, comme on sait, un véritable sport national au Japon, ainsi qu'en Corée (plus de la moitié de l'œuvre traduite). Mais dans ces deux cas, ce sont surtout les réflexions de Bachelard sur l'univers symbolique, sur la poétique, et sur le temps, qui ont attiré l'attention. En langue anglaise, même constat : bon nombre des ouvrages de poétique ont été traduits, tandis que seuls *Le nouvel esprit scientifique* et *La philosophie du non* ont été traduits, et au demeurant massivement ignorés des philosophes des sciences. Un certain nombre de philosophes allemands ou d'Europe centrale (par exemple tchèques) ont lu Bachelard avec une certaine attention, mais l'ont jugé sévèrement : Bachelard, selon eux, n'a pas été un « grand philosophe », car il n'a pas développé une pensée systématique et s'est dispersé.

Cautionnez-vous ce jugement ?

C'est un jugement sévère, mais je le crois juste, au sens où il exprime un état de fait : Bachelard n'a pas voulu développer un système et ne l'a pas fait. Mais faut-il exiger de toute philosophie digne de ce nom qu'elle constitue un système ? À ce compte, Montaigne, Pascal, et Diderot n'auraient pas vocation à faire partie de l'héritage philosophique. Cela dit, le rayonnement de Bachelard dans le monde n'a été aucunement négligeable. Aux Presses universitaires de France, Bachelard demeure le philosophe français du XX^e siècle qui a fait l'objet du plus grand nombre de contrats de traduction.

Quelles sont les thèses bachelardiennes avec lesquelles vous êtes en désaccord ?

Il y a une manière de faire avec laquelle je suis en désaccord, et qu'on observe tout particulièrement dans *La Formation de l'esprit scientifique* : désireux de montrer à quel point la science rompt avec le sens commun, Bachelard n'en finit pas d'égrener un sottisier de l'histoire des sciences recensant toutes sortes d'épisodes fantaisistes où justement cette rupture n'a pas été accomplie. Il a abordé, dans ce livre, de grands thèmes épistémologiques, comme celui de la simplicité et de la recherche de l'unité dans les théories scientifiques ; mais je ne vois pas ce qu'apporte la liste des errements auxquels cette valeur épistémique a donné lieu, notamment au XVIII^e siècle. Combien de fois ai-je relu ce texte en me demandant ce que je pouvais en faire avec mes élèves et étudiants. Je ne vois pas bien. Sur ce problème de la simplicité, par exemple Je trouve plus dans deux pages de la *logique de la découverte scientifique* de Popper, ou dans *Simplicity* d'Illiott Sobor, que dans le chapitre entier de la *Formation de l'esprit scientifique* qui lui est consacré.

Cela dit Je ne peux pas dire qu'il y ait une thèse particulière de Bachelard avec laquelle je sois en désaccord, et c'est d'ailleurs là le problème. Considérez par exemple la thèse selon laquelle la science est en rupture avec le sens commun. Bachelard l'a martelée dans tous ses ouvrages de philosophie des sciences. Comment ne pas acquiescer? Mais ce n'est pas une thèse bachelardienne, c'est une thèse universellement partagée depuis la révolution scientifique, si ce n'est depuis Platon. Il me faut ici nuancer. Bachelard était parfaitement conscient qu'il convenait distinguer deux sortes de « rupture » : la rupture avec le sens commun, d'une part, et les ruptures qui se produisent au sein même des sciences lorsqu'elles innover. C'est sur cette seconde sorte de rupture qu'on trouve des réflexions intéressantes, sur d'innombrables sujets particuliers de physique et de chimie abordés par le philosophe de Bar-sur-Aube. De même je trouve stimulantes les idées d'approximation et de rectification indéfinie du savoir scientifique que Bachelard a explorées dans sa thèse principale de doctorat²¹ ²², fascinant aussi est la réflexion épistémologique accompagnant l'unique ouvrage de Bachelard véritablement consacré à un sujet d'histoire des sciences - je veux parler de la thèse complémentaire de doctorat sur la propagation thermique dans les solides²². Ce livre est sans aucun doute le plus difficile qu'il ait écrit, le seul aussi qui ne s'autorise ni les divines longueurs, ni les raccourcis qui ont tant fasciné les lecteurs des ouvrages épistémologiques ultérieurs. Consacré à la propagation de la chaleur dans les solides, il s'intéresse au cheminement mathématique et expérimental

21. G. Bachelard, *Essai sur la connaissance approchée* (Thèse principale), Paris, Éditions Vrin, 1927.

22. G. Bachelard, *Sur l'évolution d'un problème de physique. La propagation thermique dans les solides*, Paris, Éditions Vrin, 1927.

par lequel la théorie cinétique de la chaleur a été étendue des gaz (cas légendaire mais selon Bachelard aisé à comprendre) aux solides. L'ouvrage est un hymne à la fécondité de la physique mathématique, à sa capacité à anticiper l'expérience (sa capacité « prophétique », pour reprendre une expression de Pierre Duhem, avec lequel Bachelard entretient une relation subtile et embarrassée), et en tant qu'elle se limite à construire la juste expression mathématique des phénomènes observés.

Il vaut aussi la peine de relire, ou tout simplement de lire *La valeur inductive de la relativité*, livre devenu introuvable, et que les meilleurs soutiens de Bachelard avaient sous-estimé^{23 24 25 26}. Daniel Parrochia vient de le republier avec une préface de 54 pages, où il montre à quel point Bachelard avait compris les enjeux épistémologiques colossaux des doctrines de la Relativité (restreinte et générale). C'est ce livre, comme celui sur la propagation dans les solides publié un an plus tôt⁴, met en avant la fécondité de « l'induction mathématique » et relativise le rôle de l'expérience dans la théorie physique. La dernière phrase de *La valeur inductive de la relativité* est sans équivoque à cet égard : « L'expérience n'a plus pour rôle que de mesurer nos actes déployés, et les divergences qu'elle peut déceler ne sauraient entamer le cristal de nos gestes, pur et coordonné, livré *a priori* par notre volonté. »²¹ Comme le note Parrochia, ces livres allaient dans un sens différent de l'œuvre épistémologique ultérieure :

« La dernière phrase de *La valeur inductive de la relativité* sera évidemment contredite par toute l'évolution ultérieure de la philosophie de la Bachelard, qui ne cessera ensuite de réhabiliter l'expérience mécanique, physique ou chimique et de valoriser non seulement les transcendances expérimentales mais les appareils techniques qui les rendent possibles. Il reste que la physique du xx^e siècle, et plus encore celle du début du xx^e siècle (en tout cas si l'on considère les théories-cadres qui continuent d'en orienter les progrès), s'est plutôt développée dans le prolongement de ce livre renié de ceux qui ont pu faire, ultérieurement, la célébrité de l'auteur [...]. »²¹

23. Comme le note Daniel Parrochia dans sa préface, « ni Bachelard lui-même, ni sa fille Suzanne, ni même Georges Canguilhem, n'avaient souhaité que le livre fut réédité » ; « Sur l'exemplaire en possession de l'éditeur, alors qu'Étienne Gilson avait porté de sa main "ne pas laisser s'épuiser", Canguilhem avait écrit : "laisser tomber". » (G. Bachelard, *La valeur inductive de la relativité* [1929], préface de Daniel Parrochia, Paris, Vrin, 2014, p. 7- 8 et p. 8 n. 1).

24. G. Bachelard, *Élude sur l'évolution d'un problème de physique : la propagation thermique dans les solides*, Paris, Vrin, 1928.

25. G. Bachelard, *La valeur inductive de la relativité* (1929), préface de Daniel Parrochia, Paris, Vrin, 2014, p. 258.

26. D. Parrochia, préface à *La valeur inductive de la relativité* [1929], préface de Daniel Parrochia, Paris, Vrin, 2014, p. 60.

On a en effet l'impression que Bachelard a ensuite plus ou moins délaissé la manière rigoureuse qu'il avait d'aborder l'histoire et la philosophie des sciences dans ses deux thèses de doctorat. Les ouvrages ultérieurs d'épistémologie (notamment *Le nouvel esprit scientifique* et la *Philosophie du non*) ont mis en avant l'idée de mutation intellectuelle, idée qui fut ensuite travaillée avec brio par Alexandre Koyré. C'est ce Bachelard-là qui est passé à la postérité, le Bachelard inscrit dans le grand mouvement – caractéristique de la philosophie des sciences française –, d'historicisation de l'épistémologie, dans le temps où l'Allemagne, l'Autriche et les pays de langue anglaise s'efforçaient au contraire de fonder la théorie de la connaissance et la théorie de la science sur l'analyse logique du langage. Mais peut-être mon jugement est-il excessif. Nombreux en effet sont les ouvrages de Bachelard qui, au début ou à la fin de sa carrière, témoignent d'une réflexion sans concession sur des secteurs de connaissance scientifique notoirement difficiles et variés. Mais ce sont rarement ces ouvrages que l'on cite lorsqu'on parle de la tradition épistémologique française²⁷.

Pourquoi, si banale soit-elle, sa thèse de la rupture épistémologique a-t-elle eu un tel impact, y compris sur des personnes comme Althusser ou Bourdieu ?

Vous avez raison, cet impact a été tout à fait réel. Dans les cas que vous citez, ce sont la réflexion politique et la théorie sociologique qui ont été affectées. Cependant, comme je l'ai mentionné, je ne pense pas que cette idée soit originale en philosophie des sciences. Bachelard l'a formulée d'une manière saisissante, certes, mais cela n'a pas renouvelé de fond en comble la discipline. Encore une fois, néanmoins, il faut distinguer deux sens du terme « rupture épistémologique », terme relativement rare chez Bachelard, mais clairement désigné et défini dans *Le rationalisme appliqué*. Le premier sens est celui d'une rupture de la science en général avec le sens commun, idée fort ancienne, que l'on trouve chez de nombreux philosophes des sciences de la fin du XIX^e siècle et de la première moitié du XX^e siècle, et que l'on (ait souvent remonter à Platon, sous la forme de l'opposition entre *science* et *opinion*. Le second sens concerne les renouvellements théoriques intérieurs et fondamentaux, propres à un champ scientifique donné. Ce second sens de la « rupture épistémologique » correspond à ce que de nombreux auteurs préfèrent appeler « coupure épistémologique ». Cette seconde notion va dans le sens d'une vision discontinuiste de l'histoire des^{27 28}

27. G. Bachelard. *La valeur inductive de la Relativité*, Paris, Éditions Vrin, 1929 (récemment réédité avec une remarquable analyse de Daniel Parrochia, Paris, Éditions Vrin, 2014) ; *L'expérience de l'espace dans la physique contemporaine*. Paris, Presses universitaires de France, 1937 ; *L'Activité rationaliste de la physique contemporaine*, Paris, Presses universitaires de France, 1951 ; *Le Matérialisme rationnel*, Paris, Presses universitaires de Franc, 1953.

28. G. Bachelard, *Le rationalisme appliqué* (1949], Paris, Presses universitaires de France, 3^e éd., 1966, chap. VI, « Connaissance commune et connaissance scientifique ». Le terme « rupture épistémologique » apparaît p. 104.

sciences. Il n'y a aucun doute que dans ce domaine Bachelard a contribué, un peu avant Alexandre Koyré, et bien avant les «révolutions scientifiques» de Thomas Kuhn, à ébranler les récits continuistes en histoire des sciences. Alexandre Koyré a d'ailleurs très explicitement reconnu sa dette à l'égard de Bachelard. : « Nous empruntons à M. Bachelard (voir *Nouvel esprit scientifique*, Paris, 1934) la notion et le terme de mutation intellectuelle ; voir également G. Bachelard, *la Formation de l'esprit scientifique*. Paris, 1938. » "

Mais j'en viens à Louis Althusser, sur lequel vous me questionnez. Dans *Pour Mai*²⁹, Althusser dit emprunter à Bachelard la notion de « coupure épistémologique ». Or le terme ne s'y trouve pas. Althusser semble s'être appuyé sur le chapitre VI du *Rationalisme appliqué* où Bachelard définit la « rupture épistémologique ». Par « coupure épistémologique », Althusser a-t-il voulu se référer au sens 1 de la rupture épistémologique de Bachelard (arrachement au sens commun et à l'idéologie), ou au sens 2 (renouvellement théorique fondamental dans un champ de connaissance donné) ? **Ce n'est pas clair, comme l'a noté Étienne Balibar dans une étude de référence sur cette question**³¹. Lorsqu'on suit Althusser dans l'application qu'il fait du concept de coupure épistémologique à Marx, tantôt on comprend que Marx a arraché la connaissance de l'histoire et le marxisme au sens commun et à l'idéologie ; tantôt, plus prudemment, Althusser défend l'idée qu'il y a eu une discontinuité majeure dans la pensée du jeune Marx, lorsque, écrivant avec Engels *L'idéologie allemande*, il a renoncé en 1845 au schéma «rationaliste-communautaire» repris de Feuerbach pour instituer une nouvelle manière, matérialiste, de penser l'histoire^{29 30 31 32}. Je ne suis pas absolument certain que le terme de « coupure épistémologique » ait été créé par Althusser, mais il est patent que c'est après la publication de *Pour Marx* que ce terme s'est diffusé. Le volume publié par Michel Pédioux et Michel Fichant sous le titre *Sur l'histoire des sciences* fournit des indices sur les conditions dans lesquelles la notion althussérienne de coupure épistémologique est passée des études marxistes à l'épistémologie inspirée de Gaston Bachelard. Ce livre est paru dans une collection dirigée par Louis Althusser. Il s'ouvre en effet sur quatre pages de « Définitions », signées, non des deux auteurs du volume, mais de Michel Pécheux et Étienne

29. A. Koyré, *Études galiléennes* [1939J, Paris, Hermann, 19X6, p. 11.

30. L. Althusser, *Pour Man*, Paris, Maspero, 1965.

31. É. Balibar, «Le concept de "coupure épistémologique" de Gaston Bachelard à Louis Althusser », Communication au *Segundo Coloquio Nacional de Filosofía del México*, 3-7 octobre 1977, Monterrey (Nuevo Leon, publiée dans *La jilosofta y las revoluciones científicas*, Mexico, Editorial Grijalbo, 1979). Réédité dans H. Balibar, *Ecrits pour Althusser*, Paris, La Découverte, 1991, p. 9-57.

32. P. Sereni, « Althusser et "l'homme communautaire" : le problème de la coupure », Colloque annuel de clôture du séminaire de philosophie politique « Penser la transformation », 27-28 mai 2013, université de Montpellier 3, site Saint Charles. Consulté le 13/05/2017 sur le site : <http://www.penser-la-transformation.org/colloque/2013-05-27%20Pour%20Althusser.htm>.

Balibar. Un avertissement sibyllin situé en tête du volume précise que celui-ci aurait dû inclure « le cours donné par François Régnauld le 26 février 1968 sous le titre "Qu'est-ce qu'une coupure épistémologique?", dans le cadre du "Cours de philosophie pour scientifiques". » L'avertissement, signé « *Théorie* », indique ensuite que les « définitions préliminaires » qui inaugurent le volume font référence à certains éléments théoriques développés par François Régnauld. Cette partie inaugurale du volume semble avoir été ajoutée *in extremis*, Michel Fichant les ayant découvertes une fois le livre imprimé. Comme celui-ci me l'indique par ailleurs, les cours en question ont été dispensés en 1967-1968, la (ou les) dernière(s) n'ayant pas eu lieu en raison des événements du printemps 1968. « Quand il s'est agi, après l'été 68, de rassembler les textes issus des conférences pour les publier, certains des conférenciers avaient, par leur réaction aux "événements" de mai, pris leurs distances avec Althusser, principalement Régnauld et Rancière. Ils ont donc refusé d'être publiés sous cette enseigne. » Voici quelques extraits significatifs des « définitions » données en préambule à l'ouvrage de Fichant et Pêcheux :

« Dans le processus historique de la formation de la physique scientifique, on appellera *coupure épistémologique* le "point de non-retour" [...] à partir duquel cette science commence. [...] Le "point de non-retour" constitue une prise de position dans la polémique qui oppose une position "conlinuisle" [...] à une position "disconlinuislc" qu'on peut désigner commodément par les noms de Bachelard et de Koyré. La position discontinuiste récuse la notion de "savoir" comme développement continu, de la "connaissance commune" à la "connaissance scientifique", de l'aube de la science à la science moderne. Le terme de *commencement* marque la distinction d'avec ce qu'on appelle parfois les *origines* d'une science : parler de commencement signifie que la coupure constitutive d'une science s'effectue nécessairement dans une conjoncture définie, où les origines (les philosophies et les idéologies théoriques qui définissent l'espace des problèmes) subissent un déplacement vers un nouvel espace de problèmes. [...] Le concept de coupure n'a rien à voir avec le projet volontariste d'effectuer un "saut" hors de l'idéologie dans la science. [...] La coupure a pour effet de rendre impossibles certains discours idéologiques ou philosophiques qui la précèdent [...]; la *rupture* épistémologique apparaît ainsi comme un effet (de nature ³³

33. Michel Fichant, Communication personnelle. Michel Fichant et Michel Pêcheux ont publié ensemble un livre intitulé, *Sur l'histoire des sciences*. Paris, Maspero, 1971. Je ne puis m'empêcher de dire que la partie rédigée par Michel Fichant portant sur la question de la récurrence en histoire des sciences fut l'une de mes premières, et sans aucun doute l'une des plus marquantes lectures sur les origines et les méthodes de l'histoire des sciences, sujets sur lequel les enseignements reçus à la Sorbonne m'avaient laissé passablement ignorant.

“philosophique”) de la coupure | ...| La coupure a pour effet de déterminer une *autonomie relative* de la science nouvelle qui lui correspond. »³⁴

J'ai ici reproduit des phrases qui valent indépendamment du contexte dans lequel elles sont nées, à savoir la réflexion de Louis Althusser sur les « idéologies pratiques », dont une longue citation d'Althusser précise le sens. L'intrication des deux registres de pensée apparaît clairement dans la dernière phrase du texte des « définitions » :

« Soulignons pour terminer que l'erreur consistant à confondre les simples ruptures intra-idéologiques (ou démarquages), la coupure épistémologique (y compris son effet de rupture), et les ruptures intrascientifiques (ou refontes), en feignant de penser que toute refonte est une nouvelle coupure et que la coupure n'est qu'une première refonte, revient à annuler l'efficace même des concepts de coupure et de rupture, et à céder pratiquement le terrain à la position “continuiste” désignée plus haut. »^{34 35 36}

À la différence des extraits précédemment cités, celui-ci ne me paraît pas particulièrement limpide. Il m'a semblé néanmoins utile de le reproduire pour signaler le contexte intellectuel dans lequel le terme de « coupure épistémologique » a d'abord été théorisé. Comme je l'ai déjà dit, je ne suis pas sûr que le terme ne préexistait pas. Son émergence a résulté de la convergence d'au moins trois lignes de pensée. La première trouve son origine dans le concept de rupture épistémologique de Bachelard. La seconde est liée au débat entre continuisme et discontinuisme en histoire des sciences, tel qu'il s'est noué en France à la faveur de la notion de « mutation intellectuelle » du même Bachelard, notion reprise par Alexandre Koyré pour décrire les changements induits par la révolution scientifique moderne (Copernic, Galilée, Newton) dans la conception du monde¹⁶ ; dans les années 1960, les ouvrages de Thomas Kuhn, *La révolution copernicienne* (1957) et *La structure des révolutions scientifiques* (1962) ont donné une acuité particulière à l'alternative continuisme/discontinuisme. La troisième ligne est celle tracée par Louis Althusser, dont la préoccupation était de

34. M. Pêcheux et fi. Balibar, « Définitions ». dans M. Fichant et M. Pêcheux, *op.cil*, p. 8-11.

35. M. Pêcheux et fi. Balibar, *toc. cil*. p. 12.

36. De nombreux auteurs ont attribué à Koyré le terme de « coupure », en citant toujours la même phrase de l'avant-propos de l'ouvrage *Du monde clos à l'univers infini*. Koyré aurait parlé d'une « coupure dramatique entre le monde des valeurs et des faits » à propos de la révolution scientifique du xvii^e siècle, qui a détruit la conception du monde comme un tout fini et bien ordonné. Vérification faite, cependant, la traduction française de l'ouvrage chez Gallimard ne parle pas de « coupure » mais de « divorce total entre le monde des valeurs et le monde des faits ». (A. Koyré, *Du monde clos à l'univers infini*, trad. de l'anglais par Raissa Tarr. Paris. Gallimard, 1973, p. 12). La version anglaise originale (Baltimore, The Johns Hopkins Press. 1957) ne contient pas cette phrase, la première publication de la traduction par les Presses universitaires de France (1962). ne contient pas non plus le mot « coupure ».

clarifier les bases épistémologiques du marxisme, en refondant la connaissance de l'histoire sur la base du matérialisme historique.

Vous venez de nous éclairer sur la rupture ou coupure épistémologique, qu'en est-il du concept d'obstacle épistémologique ?

Le concept d'obstacle épistémologique, c'est-à-dire d'un blocage interne au progrès de la connaissance scientifique, est assurément une contribution majeure de Bachelard. Il est plus fondamental que celui de rupture épistémologique, qui en dérive. Il n'y a pas seulement des empêchements externes au libre développement de la connaissance scientifique, il y a des obstacles qui tiennent au cadre de pensée dans lequel telle ou telle discipline scientifique évolue. Une rupture épistémologique (sens 2) consiste à faire sauter ce genre de verrou en déplaçant radicalement les problèmes. Le concept d'obstacle épistémologique ne va pas sans soulever des discussions chez les historiens des sciences, car il est teinté d'anachronisme. Le diagnostic d'obstacle épistémologique n'est en effet convaincant que lorsqu'on peut constater qu'un nouveau cadre de pensée est apparu. Mais ce n'est pas un problème pour Bachelard, qui assumait pleinement l'idée d'une histoire des sciences « récurrente », c'est-à-dire une histoire des sciences qui n'hésite pas à porter un jugement rétrospectif sur des théories ou des concepts passés en s'appuyant sur un état ultérieur des connaissances.

Donc ce n'est pas seulement une thèse historique, mais...

... psychologique, sans doute. F.n fait, Bachelard est incertain sur le sujet ; tantôt les « obstacles épistémologiques » renvoient à des préjugés ancrés dans l'histoire, tantôt (et surtout) ce sont des obstacles qui reviennent indéfiniment, car ils sont enracinés soit dans la structure même de l'esprit humain, soit plus modestement dans des caractéristiques structurelles de certains débats scientifiques.

Par contraste avec Bachelard, qu'est-ce qui vous a tant séduit chez Canguilhem ?

Il n'y a pas de système canguilhémien, moins encore que de système bachelardien, mais il y a une méthode canguilhémienne. (Georges Canguilhem a marqué un sommet dans la tradition française d'histoire et philosophie des sciences, parce qu'il a pris l'histoire des sciences beaucoup plus au sérieux que ne l'avait fait Bachelard. Canguilhem, cependant, ne s'est jamais vraiment perçu comme un historien des sciences. Camille Limoges m'a rapporté une confidence de Canguilhem : « *je ne suis pas historien des sciences* ». Le paradoxe est qu'il a été célébré dans le monde entier pour ses travaux d'histoire des sciences, recevant notamment le prix George Sarton de la Société internationale d'histoire des sciences – la plus haute distinction internationale dans ce domaine. On peut se souvenir aussi que sa thèse principale de doctorat d'État, celle qui lui a permis d'accéder à la Sorbonne, était clairement un ouvrage d'histoire

des sciences, comme le montre bien son titre, *La Formation du concept de réflexe aux xvth et xviiith siècles*³⁷. Toutefois Canguilhem n'était pas vraiment un historien des sciences au sens où cette discipline s'est développée au xx^e siècle. C'est le talent philosophique avec lequel il a examiné l'histoire des sciences qui a fait son rayonnement. Canguilhem ne travaillait pas beaucoup sur des sources primaires, encore moins sur des archives. Même dans sa thèse sur le concept de réflexe, il cite des sources classiques bien connues de tous les spécialistes. Canguilhem travaillait surtout avec de bonnes sources secondaires. Par exemple, dans son excellent article sur la théorie cellulaire, il s'est massivement appuyé sur une remarquable monographie de Marc Klein, en sorte qu'on lui a parfois attribué les contributions historiques qu'il reconnaissait pourtant avoir empruntées à Klein. De même l'originalité de sa thèse de médecine" sur les concepts de normal et de pathologique ne consiste-telle pas dans ses sources, bien connues des historiens de la médecine, mais dans le fait d'avoir construit un grand problème philosophique à partir de ces sources. Ce qui compte dans cet essai, ce sont les thèses philosophiques soutenues au sujet de la normalité, de la guérison, de la nature de la connaissance médicale, et non des thèses proprement historiques. Ancien professeur de première supérieure, Canguilhem était fondamentalement philosophe : il s'est servi du travail d'autres historiens des sciences ou de la médecine pour articuler la philosophie avec l'histoire des sciences, comme sans doute elle l'a rarement été dans l'histoire. Il connaissait parfaitement l'histoire de la philosophie, il l'avait longtemps enseignée (comme professeur de lycée et de khâgne), e'était sa nonne professionnelle. Il a mis la philosophie en perspective avec l'histoire des sciences et des techniques sur des terrains peu fréquentés, en particulier la médecine. C'est pour eette raison sans doute que la médaille d'or du CNRS lui a été attribuée en 1987, au titre de « la philosophie », fait unique dans l'histoire de cette distinction créée en 1954^w.

Canguilhem avait avant tout un agenda philosophique. Il s'intéressait à ce qui, en philosophie des sciences, échappe à l'analyse logique des termes métascientifiques et du raisonnement scientifique, à savoir la genèse tortueuse des concepts scientifiques, qu'il considérait comme les unités d'analyse les plus pertinentes pour l'historien des sciences. Pour Canguilhem, les « problèmes conceptuels » ne sont pas simplement des problèmes « non empiriques » ; ce ne sont pas seulement des énigmes qu'un travail attentif de définition peut résoudre, ce sont des problèmes qui ne peuvent être ^{37 38 39}

37. G. Canguilhem, *La formation du concept de réflexe aux XVth et XVIII^e siècles*, Paris, Presses universitaires de France, 1955.

38. G. Canguilhem, *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*, Clermont-Ferrand, Imprimerie La Montagne, coll. "Publications de la Faculté des lettres de l'université de Strasbourg", Fasc. 100, 1943 ; rééd. augmentée sous le titre *Essai sur le normal et le pathologique*, Paris, Presses universitaires de France, 1966.

39. Voir la liste des prix et de leur justification sur <http://www.cnrs.fr/fr/recherche/prix/medaillesor.htm>.

compris qu'en reconstituant le cheminement qui y a conduit, au prix de transferts de notions, de méthodes, d'images, d'un domaine scientifique à un autre, et d'interactions avec l'histoire des techniques et, parfois, avec l'histoire en grand. Là où la philosophie analytique des sciences invite à disséquer le sens d'un mot et à le clarifier en le fixant relativement à un contexte scientifique donné, la méthode canguilhémienne consiste à prendre conscience des contraintes historiques qui pèsent sur les concepts et les mots ; elle s'appuie sur la conviction que ce travail est philosophiquement pertinent et scientifiquement utile.

Cette méthode s'est révélée imitable. Dans ma génération, un certain nombre de jeunes philosophes francophones ont suivi le précepte canguilhémien et son injonction de ne pas séparer l'histoire et la philosophie des sciences. Canguilhem a laissé derrière lui une école féconde qui a appliqué ses préceptes. Il est clair que si j'ai mis en œuvre une méthode dans mes travaux, elle a été principalement inspirée par l'exemple de Georges Canguilhem. Toutefois, dès le milieu des années 1980, j'ai prêté une attention soutenue à la toute jeune « philosophie de la biologie » qui se développait alors en langue anglaise, et je me suis efforcé de concilier les deux traditions en étant plus attentif à l'état présent des connaissances scientifiques.

À l'inverse de Georges Canguilhem, Jacques Roger tenait à séparer histoire et philosophie des sciences. Quel est votre rapport à ce dernier ?

En 1985, je me suis rendu au congrès annuel de la Société internationale d'histoire des sciences à Bloomington (Indiana, USA), où j'ai donné le premier exposé public du travail que Richard Burian et moi-même avons entrepris sur l'histoire de la génétique en France⁴⁰. À l'issue de la conférence, un homme se précipite vers moi et m'interpelle en français : « je me présente : Jacques Roger ». Je connaissais Jacques Roger de réputation. J'avais lu sa magnifique thèse sur *l'Histoire des sciences de la vie dans la pensée française du XVIII^e siècle*, et je me souviens de quelques conférences qu'il avait données dans le DMA de génétique évolutive de l'université Paris 7 en 1983. Mais je n'avais jamais parlé avec lui, et j'avoue que je ne l'ai pas reconnu à Bloomington. C'était donc comme une première prise de contact. Cette rencontre n'aurait d'ailleurs probablement pas eu lieu avant longtemps dans un contexte national, du fait des espaces académiques différents dans lesquels nous évoluions l'un et l'autre en France. C'est un fait fréquent, souvent rapporté : bien souvent, c'est à l'étranger, notamment aux USA, que les français trouvent occasion de se rencontrer. Nous avons un peu parlé du sujet, car il avait encadré la thèse de Denis Buican « Génétique et évolution en France », pour laquelle il avait des réserves. Mais nous avons surtout parlé de la communauté française des historiens des sciences. Il m'a

40. Devenu un article publié dans *Journal of the history of biology* : JCI 2.

raconté ses rapports difficiles avec la rue du Four (l'Institut d'histoire des sciences et des techniques) et avec Georges Canguilhem.

Pouvez-vous préciser en quel sens les rapports entre Roger et Canguilhem étaient difficiles ?

Il faut ici préciser que dans les années 1960, la recherche française en histoire des sciences se concentrait en deux lieux : à l'IIIST (« Institut d'histoire des sciences et des techniques », transformé en 1992 en l'IPST, « Institut d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques »), et au CRI IST (« Centre de recherches d'histoire des sciences et des techniques»). L'IHS, fondé en 1932 par Abel Rey, rebaptisé IHST en 1933, était lié à une chaire de philosophie de ce qu'on appelait alors « l'université de Paris », et était installé rue du Four. Le CRI IST, fondé par Alexandre Koyré, était situé rue Colbert, dans une dépendance de la Bibliothèque Nationale. Lorsque Jacques Roger a soutenu sa thèse, le directeur du CRI IST en était René Taton. Le CRI IST fut ultérieurement rebaptisé « Centre Alexandre Koyré », et demeure aujourd'hui un lieu majeur de recherche en histoire des sciences dans notre pays, sous la tutelle de l'EFHE et du CNRS. Sous des noms semblables, l'IIIST et le CRI IST représentaient à l'époque deux traditions à la fois rivales et dissemblables : d'un côté un institut de philosophes, incarné par ses trois premiers directeurs - Abel Rey (1932-1940), Gaston Bachelard (1940-1955), et Georges Canguilhem (1955-1971) -, de l'autre un centre de recherche composé d'historiens et dirigé par Alexandre Koyré puis René Taton. Ou si l'on préfère : rive gauche/rive droite. Sorbonne/EFHE (dont la VT section est devenue EFHE en 1975)⁴¹, philosophie/histoire, le tout sous le même drapeau de l'« histoire des sciences et des techniques ». Ces considérations ne sont pas inutiles pour décrypter le propos que Canguilhem, président du jury de thèse de Jacques Roger, lui a tenu après la soutenance : « Je ne vous ai pas embêté, car vous n'êtes pas philosophe ». Les relations entre la rue du Four et la rue Colbert étaient en fait assez tendues. Claire Salomon-Bayet (philosophe de formation et initialement élève de Canguilhem) m'a raconté dans quelles circonstances elle avait annoncé à Georges Canguilhem - son directeur de thèse - son souhait d'être rattachée au laboratoire de René Taton. Admiratrice inconditionnelle de Canguilhem - elle a joué un rôle capital dans sa nomination pour la médaille d'or du CNRS (avec le sociologue Jacques Lautman) - Claire Salomon-Bayet avait jugé préférable d'aller rue Colbert en raison de son sujet, qui portait sur les institutions scientifiques aux XVI^e et XVII^e siècles. Selon les propos qu'elle m'a rapportés, Georges Canguilhem, lui aurait dit : « Madame, vous me trahissez ». Il y avait une atmosphère de guerre froide feutrée entre les deux écoles.

⁴¹ EFHE : École pratique des hautes études. EFHE : École des hautes études en sciences sociales. Sur l'histoire de l'Institut de la rue du Four, voir JG 282.

Tout ceci explique sans doute pourquoi je n'ai rencontré Jacques Roger que tardivement, et de manière accidentelle, aux États-Unis. Par la suite, je me suis retrouvé à côté de Jacques Roger – avec beaucoup de chance puisque je n'étais pas du tout spécialiste – dans le comité d'organisation du colloque de commémoration du bicentenaire de la mort de Buffon, qui s'est tenu en 1988 à Paris, Montbéliard et Dijon. Je dois cet engagement à mon collègue et ami Jean-Claude Beaunc, alors professeur à l'université de Bourgogne, dont j'étais collègue au département de philosophie de Dijon. (Ténereux comme toujours, Jean-Claude Beaunc m'avait impliqué. C'est dans ces circonstances que j'ai noué une relation plus personnelle et amicale avec ce grand érudit et ce modèle de modestie qu'était Jacques Roger. Il disparut en 1990, au terme d'une maladie qui l'emporta en quelques semaines. J'ai alors été vite propulsé comme éditeur scientifique d'un énorme volume rassemblant les actes des trois colloques de 1988, ce que Jacques Roger aurait normalement dû diriger. Peu après, à la demande de Madame Roger, j'ai œuvré à la traduction et publication du *magnum opus* de Jacques Roger sur les sciences de la vie en France au XVIII^e siècle chez un éditeur américain². C'est ainsi que je me suis retrouvé en position d'héritier (ou au moins de l'un des héritiers) de Jacques Roger sans en avoir jamais été ni l'élève ni le protégé.

Lorsque je suis passé du lycée à l'enseignement supérieur, j'ai donc eu la chance d'être je ne sais comment dire poussé, encouragé, soutenu dans mon propre pays par des figures remarquables qui m'ont dispensé d'appartenir à quelque « écurie intellectuelle » que ce soit: Georges Canguilhem, mon unique maître intellectuel - dont je n'ai jamais été l'élève, François Dagognet, mon directeur de thèse - dont l'indéfectible soutien tout au long de ma carrière n'a eu d'égal que sa tolérance pour un travail bien différent du sien, et Jacques Roger, qui m'a aidé à comprendre qu'il valait mieux suivre son propre chemin et n'être d'aucune école.

Jacques Roger n'était pas philosophe, mais sa manière d'aborder l'histoire des sciences était philosophique. Il est vrai qu'il se réclamait d'une « histoire historienne des sciences », pour se démarquer de l'« histoire épistémologique » de ses confrères philosophes (Canguilhem), et plus encore de l'« épistémologie historique » de Gaston Bachelard. Avec le temps, je me dis que ces étiquettes étaient des nuances dans le monde intellectuel qu'on désigne souvent sous le nom d'« NFS » (Histoire et philosophie des sciences).

Et que penser de la distinction entre histoire philosophique des sciences (Canguilhem) et histoire historienne des sciences (Roger) ?

« Histoire historienne des sciences », terme affectionné par Jacques Roger est un terme situé. Je n'ai jamais trop vu la distance entre les deux écoles de pensée que vous signalez. La nuance était plutôt de l'ordre de la sociologie professionnelle. Canguilhem était un agrégé de philosophie, ayant toute sa vie enseigné devant des publics de philosophes, en classes préparatoires puis à l'université ; Jacques Roger était un agrégé de lettres classiques, et est devenu professeur d'histoire des sciences dans un département d'histoire. Ces fonctions différentes ne pouvaient que créer des sensibilités différentes. Toutefois, relativement au débat contemporain opposant l'histoire sociale à l'histoire philosophique des sciences, l'opposition paraît moins nette.

Quoiqu'à la fin de sa vie, Jacques Roger ait utilisé l'expression d'« histoire historienne des sciences », je ne suis pas sûr que ce soit là la meilleure manière de caractériser sa méthode. Jacques Roger se réclamait aussi d'une histoire intellectuelle de la science. Méfiant à l'égard d'une histoire abstraite des idées scientifiques, et réservé à l'égard d'une histoire des mentalités qui dissoudrait la spécificité de la science, il a aussi pris ses distances relativement à la « microhistoire » des sciences qui avait le vent en poupe lorsqu'il termina sa carrière. L'expression « histoire historienne des sciences » était devenue à la fin de sa vie une manière de se distancier à la fois d'une histoire purement interne des théories et des méthodes et de l'histoire sociale des sciences. Permettez-moi de citer quelques lignes de Jacques Roger, dans lesquelles il a bien caractérisé son style de recherche :

« Il ne suffira pas [...] de multiplier les analyses de la "microhistoire" pour atteindre les phénomènes généraux de l'histoire des sciences et de son insertion dans une histoire générale. Au-delà des spécificités individuelles et disciplinaires, l'analyse devra rechercher les bases plus larges et les enracinements profonds dans les philosophies naturelles, les cultures, les imaginaires collectifs. Non pour réduire le discours scientifique à n'être qu'une expression faussement technique de constructions mentales non scientifiques, mais pour chercher comment il s'y soumet, les utilise ou s'en affranchit, en les remettant en cause et en contribuant ainsi à leur transformation. Les systèmes de pensée, comme les systèmes culturels, sociaux et politiques, sont des structures mobiles, dont le fonctionnement n'est jamais parfait parce que l'intégration des éléments n'est jamais complète. »⁴³

43. J. Roger, « Per una storia storica delle scienze », *Giornale critico della filosofia italiana*, anno LXIII, fasc. III, set-dic. 1984, p. 285-314.

Jacques Roger récusait la philosophie comme matrice disciplinaire de l'histoire des sciences, mais il considérait que la philosophie était un élément de première importance dans la dynamique de l'histoire intellectuelle de la science. Il a d'ailleurs systématiquement porté son attention vers des objets et des épisodes de l'histoire des sciences médicales et biologiques dans lesquelles, de son propre aveu, les problèmes de la science et ceux de la philosophie n'étaient ni conceptuellement ni sociologiquement distinguables : la physiologie des XVII^e et XVIII^e siècles (et tout particulièrement les théories de la génération), le concept d'histoire de la nature (du XVIII^e au XX^e siècle), l'histoire de la Terre, les origines et les transformations de la théorie de l'évolution.

Jacques Roger était moins « historien » que René Talon. Il a certes parfois pratiqué une recherche sur archives. À cet égard, son plus beau livre est sans aucun doute sa thèse complémentaire, consacrée aux versions manuscrites successives des *Époques de la nature* de Buffon. François Dagognet, aussi peu enclin que Bachelard à célébrer les travaux de pure histoire des sciences (un travail d'« antiquaire », selon l'expression de Bachelard), m'a lui-même confié que c'était là son plus beau travail. Les élèves de Jacques Roger, quant à eux ont d'ailleurs valorisé la recherche historique pour elle-même, par opposition à une histoire des sciences motivée par des questions philosophiques. Roselyne Rey et Claude Blanckaert ont brillamment illustré « l'histoire historienne des sciences » telle que la voyait Jacques Roger.

Comment vous situez-vous dans cette querelle ? Avez-vous tranché ?

S'il faut me situer, je pense que mon style et mon mouvement propres sont canguilhémiens. Mes travaux ont été souvent plus historiques que ceux de Canguilhem – en particulier ceux qui ont porté sur l'histoire de la génétique et sur celle de la biométrie – mais ils ont aussi parfois été plus théoriques, comme si j'avais tout au long de ma carrière été tiraillé par l'alternative dont je viens de vous parler. Avec le temps, j'ai penché davantage vers l'analyse philosophique. Après avoir été un peu sceptique dans les années 1970 à l'égard de la « philosophie de la biologie », j'ai finalement estimé que ce genre de recherche était autant et peut-être plus intéressant que ce que j'observais dans mon pays sous l'étiquette de « philosophie des sciences de la vie ». J'ai en fait découvert la « philosophie de la biologie » (au sens moderne et international du terme) en enseignant la littérature presque exclusivement anglophone sur le sujet. Mais, je le répète, dans mes productions propres, j'ai toujours cherché, autant que possible, à faire coïncider la portée conceptuelle et la profondeur temporelle. Les travaux de Claude Debru ou d'Anne-Marie Moulin vont sans doute dans le même sens, quoiqu'ils n'aient guère été engagés dans le grand mouvement de la « philosophie de la biologie ».

En tant qu'historien des sciences, j'ai appris sur le tas. Je ne dois ma méthode d'historien des sciences ni à Jacques Roger, que je n'ai connu que très tard, ni à

Georges Canguilhem qui, comme nous l'avons déjà dit, travaillait principalement sur d'excellentes sources secondaires, qu'il allait ensuite « vérifier à la source ». Je dois en revanche beaucoup à mon ami et collègue Richard Burian de m'avoir sensibilisé aux canons méthodologiques propres de l'histoire et à l'intérêt du travail sur archives, à l'occasion des recherches que nous avons réalisées sur l'histoire de la génétique en France. Nous avons en réalité appris ensemble, car nous étions l'un et l'autre philosophes. Burian, qui par ailleurs a joué un rôle fédérateur important dans la constitution du milieu de la philosophie de la biologie américaine, est sans doute l'un de ceux qui a été le plus loin dans la prise en compte de l'historicité de la science, en montrant sur de nombreux exemples comment le détail historiographique est susceptible d'ébranler et modifier les conceptions et les outils de la philosophie des sciences contemporaines.

Ce que je dois à Canguilhem, c'est sa leçon philosophique : il n'est pas anodin de choisir tel ou tel objet d'histoire des sciences, et il n'est pas anodin non plus de chercher à tirer des leçons philosophiques de l'histoire des sciences. Sans doute la reconstruction historique ne peut-elle jamais résoudre par elle-même les problèmes conceptuels que soulève l'analyse philosophique (problèmes de définition, de cohérence et de fondement). Mais elle offre un décor et une scène, comme au théâtre, sans lesquels les pures analyses conceptuelles peuvent vite devenir des arguties sans intérêt, sans racines, sans enjeux sur le théâtre du monde.

Qui furent les élèves de Jacques Roger ?

Pour ne parler que de ceux que j'ai bien connus, je peux citer Claude Blanckaert, Roselyne Rey, et Charles Lenay. Le cas d'Yvette C'onry, qui s'en est réclamée à la fin de sa vie, est intéressant, car elle était expressément bachclaidicnnc. Roselyne Rey est sans doute celle des élèves de Jacques Roger qui a le mieux illustré le style et la manière de Jacques Roger. Agrégée de Lettres classiques, comme lui, et attentive à l'histoire des idées et des arguments, elle avait aussi le goût et le talent des grandes fresques (histoire du vitalisme, histoire de la douleur). Sa disparition prématurée a été une perte majeure pour l'histoire des sciences biologiques et médicales, dans notre pays et dans le monde. Claude Blanckaert, philosophe d'origine, est aujourd'hui l'héritier le plus direct et le plus visible de Jacques Roger. Comme celui-ci, il a toujours été attentif aux interférences entre la philosophie et la science au cours de leur histoire – notamment dans le domaine de l'anthropologie, objet qu'il connaît admirablement, et qui s'y prête bien. Néanmoins, par sa focalisation quasi exclusive sur l'histoire des sciences humaines, il a, me semble-t-il, été beaucoup plus loin que Jacques Roger dans le sens d'une « histoire historique des sciences », formule qu'il n'a cessé d'ailleurs de revendiquer. Quant à Charles Lenay, il n'a malheureusement pas publié sa thèse, qui portait sur le concept de hasard en biologie, et qui avait un caractère argumentatif plus accusé que celles des autres élèves de Jacques Roger. Il

s'est ensuite orienté avec un succès certain vers les sciences cognitives, la phénoménologie, et la philosophie des techniques.

1.2.2. Avec Richard Burian et Marjorie Grene⁴⁴

Vous avez déjà évoqué votre travail d'histoire de la génétique avec Burian. Comment s'est déroulée cette rencontre ?

En 1984, j'ai obtenu une bourse Fulbright (Commission franco-américaine), qui m'a permis de partir trois mois aux États-Unis, à l'université de Harvard. Dans mon projet j'avais indiqué que j'allais voir William Provine à l'université de Cornell (Ithaca), et celui-ci m'avait aimablement envoyé une lettre acceptant de me recevoir. J'avais lu son remarquable livre sur l'origine de la génétique théorique des populations, mais je ne l'avais jamais rencontré. J'ai donc fait le voyage à Ithaca en voiture avec ma famille, et me suis présenté à son bureau le matin où il m'avait donné rendez-vous. Il n'était pas là. Son bureau était en fait un grand hangar où il avait une fabuleuse collection de tirés à part sur d'innombrables étagères métalliques. Au lieu de Bill Provine, je suis tombé sur un individu barbu aux cheveux noirs, longs et frisés, de quelques années plus âgé que moi, qui se présenta comme Richard Burian. « Bill Provine, me dit-il, ne peut pas venir ce matin, mais il m'a demandé de vous faire visiter sa bibliothèque à l'université. Après quoi nous irons déjeuner chez lui à midi ». Je passai donc la matinée avec Richard Burian, devisant avec lui dans le hangar immense mis à sa disposition par l'université de Cornell pour archiver des dizaines de milliers de tirés à part et d'archives (un vrai « historien », pour le coup). Puis nous nous sommes rendus dans la maison de Bill Provine pour y déjeuner. C'était un personnage délicieux - si ce n'est la collection de serpents qui peuplait sa maison et son jardin, qui me glaçait ! L'immense grenier de sa maison abritait une seconde bibliothèque, personnelle, incroyablement riche sur les sujets qui m'intéressaient, avec des ouvrages rares qu'il possédait souvent dans toutes leurs éditions successives. Quoique les universitaires aient en général beaucoup de livres, je n'ai jamais rien vu de semblable chez aucun de mes amis et collègues philosophes ou historiens, in fine, Provine était à ses heures perdues *bookseller* : il achetait et vendait des ouvrages anciens dans le créneau qui était le sien - l'histoire des sciences biologiques, et gardait pour lui ce qui l'intéressait. C'était effectivement le meilleur moyen d'être bien informé dans le domaine, et de faire des découvertes bibliographiques intéressantes au moindre coût. Son salaire ne lui permettait certainement pas d'acquérir toutes les merveilles qu'il abritait dans sa maison. Ceci m'a permis de comprendre l'exceptionnelle pertinence et originalité des sources qu'il utilisait dans ses travaux. Plus tard, je me suis

44. Grene : JG XV. 179, 218. Burian : voir nos publications communes au chapitre 5, section « Histoire de la génétique en France ». Philosophie dans les universités américaines : JG 158.