

« PENSÉE DES SCIENCES » UN LABORATOIRE

Charles ALUNNI

« Une nouvelle vérité scientifique ne s'impose pas parce que ses adversaires finissent par être convaincus et le déclarent, mais plutôt parce qu'ils disparaissent graduellement et que la génération montante est dès le départ familiarisée avec cette vérité. »

Max PLANCK

I. — NAISSANCE D'UN « LABORATOIRE » PHILOSOPHIQUE

Lorsqu'en 1995 nous présentions à la Direction de l'École normale supérieure l'idée de ce « Laboratoire », c'était à la fois sur la base d'un constat, d'un possible et d'un objectif.

Tout d'abord, constat d'un énorme vide laissé en France (et en philosophie) dans ce champ autrefois si florissant de l'épistémologie, de la sociologie et de l'histoire des sciences¹. L'histoire de ces disciplines, de leurs connexions, mais aussi de leurs écarts et de leurs défiances respectives, demeure aujourd'hui encore un chapitre presque entièrement inédit².

1. Triple champ que nous regroupons sous l'intitulé de « pensée des sciences ». Sur les tenants et les aboutissants de la solidarité catégoriale et praxéologique de cette notion et du dispositif auquel elle est associée, cf. *infra*, p. 11.

2. Parmi ces ébauches d'écriture, citons, par ex., la tentative d'ÉRIC BRIAN, dans le numéro spécial « Actualité et épistémologie » de la *Revue de synthèse*, 4^e S., 1, janv.-mars 1998, p. 3-8; ID., « Action et abstraction », in *Des sciences et des techniques. Un débat*, dir. Roger GUESNERIE et François HARTOG, Paris, Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales (Cahiers des *Annales*), 1998, p. 39-54; ID., « Le livre des sciences est-il écrit dans la langue des historiens? », in *Les Formes de l'expérience*, dir. Bernard LEPETT, Paris, Albin Michel, 1995, p. 95-98. Voir aussi, tout récemment, Dominique LECOURT, *Les Piètres Penseurs*, Paris, Flammarion, 1999. Lecourt insiste particulièrement sur l'« actuelle » dérive du *Kampffplatz* philosophique général vers la vieille philosophie morale à peine « reliftée ». Il stigmatise la situation par rapport à la philosophie des valeurs et réinscrit la nécessité et l'urgence de (re) problématiser notre époque.

On sait pourtant combien ce champ disciplinaire, souvent conflictuellement articulé, a pu peser, en France (et dans toute l'Europe) dans l'espace culturel des sciences et de la philosophie. Un tel travail, qui entre dans le cadre des activités du Laboratoire au titre de sa « fibre » historique et sociologique, exigerait également une ample analyse des relais alors constitués, tant par des collections éditoriales aujourd'hui englouties, que par tout un ensemble de revues³. La France — mais aussi l'Italie, la Grande-Bretagne, l'Allemagne, la Suisse ou la Belgique — ont représenté, depuis la fin du XIX^e siècle jusqu'aux années 1960, la pointe avancée de réflexions, de rencontres et d'écrits fondamentaux pour la compréhension de la science contemporaine. L'une des urgences qui s'impose aujourd'hui à tout philosophe des sciences demeure celle d'exhumer ce patrimoine européen qui n'a peut-être pas encore dit son avant-dernier mot sur notre situation actuelle. La puissance de feu conceptuelle inscrite à même cette textualité inhumée n'attend que sa réactivation décidée pour parler encore la langue et la parole d'une véritable « pensée des sciences », trop longtemps étouffée par le vide formaliste de la philosophie dite analytique, et de trempe anglo-saxonne⁴.

3. C'est ici la question d'une politique scientifique, philosophique et culturelle de l'édition en général. Citons, pour l'exemple, ne seraient-ce que les collections « Philosophie de la matière » dir. par Raymond Bayer aux Presses universitaires de France, « Nouvelle Collection scientifique » dir. par Émile Borel chez Félix Alcan, « Bibliothèque de philosophie scientifique » dir. par Paul Gauthier chez Flammarion, « Bibliothèque de philosophie contemporaine » dir. par Gaston Bachelard aux Presses universitaires de France, « Bibliothèque scientifique » chez Payot, « Actualités scientifiques et industrielles » chez Hermann & C^{ie} Éd., « Esprit & méthode » chez Sedes, « Le Roman de la science » chez Hachette, « Encyclopédie illustrée des actualités scientifiques » chez Quillet, « Bibliothèque de philosophie moderne » chez Étienne Chiron Éd., « Collection de monographies scientifiques étrangères » dir. par Gustave Juvet chez Blanchard, « Les Grands Problèmes des sciences » dir. par Paulette Destouches-Février chez Gauthier-Villars, « Les Savants et le monde » dir. par André George chez Albin Michel, « Publications de l'Institut international de philosophie » chez Hermann & C^{ie} Éd.; ajoutons la prestigieuse revue *Thalès*, de l'Institut des sciences et des techniques de l'université de Paris, Paris, Alcan, fondée et dir. par Abel Rey... Un tel relevé « collectif » pourrait également être fait pour des collections spécifiquement scientifiques; et c'est ici toute la question d'une politique éducative et pédagogique qui se pose.

4. Comme exemples de ces corpus aujourd'hui désidentifiés ou critiquement malmenés, sinon mésinterprétés, citons Pierre Duhem, Abel Rey, Édouard Le Roy, Léon Brunschvicg, Louis Rougier, Henri Poincaré, Albert Lautman, Jean Cavailles, André Boutaric, Julien Pacotte, Robert Blanché, Paul Langevin, Edmond Bauer, Georges Bouligand, Jean Nicod, André Lamouche, Jean-Louis Destouches, Paulette Destouches-Février, Stéphane Lupasco, A. Marchand, Herman Meyer, François Rostand..., ou, plus près de nous, Georges Simondon, Jean-Toussaint Desanti ou Jean Largeault. On traitera à part le cas de Gaston Bachelard qui n'est finalement pas si différent : on pourrait lui appliquer l'adage hégélien du « Ce qui est trop bien connu est pour cela même mal connu » (pour un exemple topique — pour ne pas dire typique —, cf., ici même, notre texte sur *La Valeur inductive de la relativité*). Il faudrait ajouter à cette liste bien d'autres noms européens tels que Ferdinand Gonseth (qui connaît cependant une certaine résurrection du côté des physiciens et des mathématiciens français et des philosophes italiens), Gustave Juvet... pour la Suisse; Federico Enriques, Giorgio

Pour résumer, nous sommes tous en quête, semble-t-il, d'un langage et d'une pratique des articulations de nos espaces de savoirs renouvelés, ce qui pose la double question enchaînée d'une articulation philosophique des sciences *et* d'une mise en culture scientifique nécessaire à la philosophie. C'est donc la question de l'émergence nécessaire et (in)attendue d'une *communauté* renouvelée dont l'effacement et la désagrégation n'ont fait qu'empirer depuis la fin des années 1960. Ce qui engage la recherche, l'enseignement, la méthode... Et il serait utile de relever (encore !) combien l'inflation de l'appel à l'interdisciplinarité correspond au délitement réel du dialogue et de l'information croisés entre les disciplines, comme une sorte de supplément d'âme macrosocial, des « grandes vertus » à la professionnalisation aveugle de tous les champs, philosophie incluse. Comme si le repli (ainsi dit géré) des facultés faisait suite à leur récent conflit. C'est *contre* cela que ce laboratoire disciplinaire est né, et c'est avec cela *en vue* qu'il devra avancer.

Toutefois, et ce fut l'une des conditions de possibilité concrètes de fondation de ce laboratoire disciplinaire, une très forte demande et une réelle pratique philosophiques articulées sur cet héritage européen émergent puissamment du côté des scientifiques : il n'est qu'à penser aux travaux des biologistes Alain Prochiantz, Alain Berthoz ou Jacques Ninio..., des mathématiciens Alain Connes, René Thom, Gilles Châtelet, Daniel Bennequin, Bernard Teissier, Jean-Marie Souriau, Moshe Flato †, Jean Petitot, Yves Hellegouarch ou Roger Penrose..., des physiciens Bernard d'Espagnat, Jean-Marc Lévy-Leblond, Étienne Klein, Laurent Nottale, Serge Reynaud ou Dominique Lambert..., des logico-mathématiciens et informaticiens Giuseppe Longo ou Jean-Yves Girard...

Pour nous, l'espace d'un possible devait donc pouvoir s'ouvrir en un lieu où, tant par le niveau scientifique des collègues, que par l'existence *de facto* de conditions institutionnelles effectives d'échanges entre les deux cultures (scientifique et littéraire), il eût été dommageable de ne pas tenter l'expérience d'une connexion active. L'École normale est ce lieu qui, par tradition et par vocation, se devait d'offrir, aujourd'hui même, l'espace fonctionnel d'un tel rapprochement ; scientifiques *et* littéraires s'y côtoient tous les jours dans le cadre de leurs activités d'enseignement et de recherche respectives⁵. Mais comme toute tentative d'ouverture de pos-

Sant'Ana, Giulio Preti... pour l'Italie ; William Whewell, Charlie D. Broad, sir Arthur Eddington, Alfred North Whitehead, Bertrand Russell... pour la Grande-Bretagne.

5. Cf. le témoignage de Claude COHEN-TANNOUJDI, in *Hommes de science. 28 portraits*, éd. Marian SCHMIDT, Paris, Hermann, 1990, p. 67 : « [...] je suis entré en 1953 à l'École normale supérieure en section de mathématique et de physique. [...] [L]es quatre années que je passai à l'École furent extrêmement stimulantes sur le plan intellectuel, d'autant qu'il n'y avait pas à l'époque de cloisonnement entre littéraires et scientifiques : nous prenions nos repas ensemble, nous sortions en ville, nous discutons de tous les sujets. »

sibles, comme toute décision visant à opérer de nouveaux frayages (trans)disciplinaires, cela présupposait une prise de risque consciemment assumée⁶. C'est après trois années d'un fonctionnement expérimental et effectif, à la fois enrichissant, varié et productif pour les différents coordinateurs engagés dans ce pari⁷, que nous pouvons désormais envisager d'aller plus loin⁸.

C'est, dès lors, l'espace de projets déjà engagés dans le présent. Suite à l'ensemble de ces activités qui entrent dans leur quatrième année de mise en œuvre⁹, de nombreuses ouvertures conçues comme des prolongements naturels ont vu le jour¹⁰.

II. — LE LABORATOIRE DISCIPLINAIRE « PENSÉE DES SCIENCES »

Nous commencerons par inscrire ce que nous appellerions volontiers la petite *légende* du comment et du pourquoi de ce titre. *Légende* étant entendu ici comme ce qui accompagne l'image emblématique d'*Oronce Fine mesurant le méridien radical de Paris*, tiré de *L'Art et la manière de*

6. Que Étienne Guyon et Jacques Lautman soient ici remerciés pour avoir permis l'inscription de ce possible dans les structures de l'École.

7. Éric Brian (EHESS/centre Alexandre-Koyré — Histoire des sciences), Françoise Balibar (Paris VII — dép. de Physique du solide), Bernard Besnier (ENS Fontenay/St-Cloud — dép. de Philosophie), Pierre Caye (CNRS — Philosophie), Gilles Châtelet (CNRS/IHES), Claude Darras (CLG Joliot-Curie Valenton — Arts plastiques), Pierre Kerszberg (Pennsylvania State University — Dpt. of Philosophy), Pierre Lochak (ENS Ulm — dép. de Mathématiques et d'Informatique), Dominique Lestel (ENS Ulm — Sciences de la cognition), Giuseppe Longo (ENS Ulm — dép. de Mathématiques et d'Informatique), Joël Merker (CNRS — Mathématiques), Catherine Paoletti (France-Culture/Arte), Alain Prochiantz (ENS Ulm — dép. de Biologie), Jim Ritter (Paris VIII) et Bernard Teissier (ENS Ulm — dép. de Mathématiques et d'Informatique).

8. Cf. « Appendice. Les voies de traverse », *infra*, p. 15.

9. Après les exposés de Bernard Besnier, Gilles Châtelet, Daniel Bennequin, Marlène Corcoran, Alain Prochiantz, René Thom, Frédéric Worms, Éric Brian et Jean-Toussaint Desanti (1995-1996), Jean-Marc Lévy-Leblond, Séance collective (avec Bernard Besnier, Éric Brian, Gilles Châtelet, Pierre Caye, Alain Prochiantz, etc., sur l'« affaire Sokal » : « Sciences humaines versus sciences dures. Entre canulars virtuels et mystifications réelles », Pierre Lochak, Alain Prochiantz/Joëlle Proust, Pierre-Jean Labarrière/Gwendoline Jarczyk, Julien Bonhomme, Olivier Druet/Joël Merker, Pierre Zaoui, Yves Hellegouarch, Jacques Derrida (1996-1997), Jean-Marie Souriau, Arthur I. Miller, Alain Prochiantz, Pierre Caye, Joël Merker, Pierre Kerszberg, Charles Alunni/Jim Ritter, Wolfgang Ernst, Luciano Boi, Charles Alunni, Giuseppe Longo, Bernard Teissier, Alain Michel (1997-1998).

Pour l'année 1998-1999 : Éric Brian, Dominique Lambert, John Stachel, Laurent Nottale, Gilles Cohen-Tannoudji, Serge Reynaud, Fernando Gil, Marc B. de Launay, Catherine Goldstein, Roberto di Cosmo, Claude Imbert, Rodolphe Burger. Depuis 1997, Claude Darras enregistre la plupart des séances sur support vidéo.

10. Cf. « Appendice. Les voies de traverse », *infra*, p. 15.

trouver certainement la longitude (1543) (voir *supra*, p. 6). Prendre ses marques en quelque sorte...

Premièrement, dans « Pensée DES sciences », il faut entendre évidemment le double génitif (objectif *et* subjectif). Nous pensons en effet que « la science pense », et « qu'il faut donc penser avec la science, en philosophie ». Nous savons tous que cette position n'est rien moins qu'un truisme, ou qu'une évidence, en philosophie justement... Nous rejetons décidément le geste traditionnellement philosophique (positiviste ou/et spiritualiste) condensé dans l'impérialiste impératif d'un « Penser la science » : car il ne s'agit évidemment pas pour nous de prétendre « penser *pour* la science », c'est-à-dire « à sa place », dans une opération d'autoplacement égocentré et hiérarchiquement dominateur au tableau des savoirs et des pratiques théoriques. Les sciences, en secrétant du savoir philosophique et de la pensée, exigent de nous, philosophes, historiens ou sociologues de ses champs, de « se mettre à la dure école de ses modes de pensée ».

Secondement, toujours en ce qui concerne le titre en son articulation pratique, il faudra entendre par « Laboratoire disciplinaire » (dénomination que l'on doit dans sa radicalité à Alain Prochiantz), deux choses au moins :

— Le *laboratorium* renvoie à l'idée de *laborare*, c'est-à-dire à l'inscription d'un « travailler ». C'est ce local aménagé pour faire, ici plus particulièrement, des expériences de pensée, des recherches et des préparations scientifiques et philosophiques¹¹. Nous y ajouterions volontiers son sens technique dix-huitiémiste de « partie d'un fourneau à réverbère où l'on met la matière à fondre » — question d'une alchimie théorique espérée...

— Quant à la *discipline* inscrite dans le *disciplinaire*, s'il ne s'agit pas bien entendu de ce fouet fait de cordelettes ou de petites chaînes utilisé au xiv^e siècle pour se flageller ou se mortifier, il s'agit bien, ce que nos élèves ont bien compris *cum grano salis*, de lier néanmoins des règles de conduite intellectuelle et heuristique communes aux membres du corps enseignants-enseignés dans sa dialectique ouverte, de lier ces règles aux diverses branches de la connaissance entendues comme *art, étude, matières et science*.

Manière d'*exposer* les disciplines les uns aux autres, les unes aux autres, en évitant si possible les pièges déjà éventés des vœux pieux de la trop célèbre *interdisciplinarité*¹². C'est également une question d'adresse, et

11. À entendre ici plutôt comme une formule qui relèverait tant du « Séminaire » allemand (ou du « Cercle » comme le cercle de Vienne ou le cercle de Copenhague) que du *Tutoring* et du *Seminar* anglo-saxon : formation de groupes « restreints » travaillant « dans un premier temps » sur un champ bien délimité, et auxquels sont associés des élèves et des étudiants qui peuvent s'y préparer à un travail de thèse.

12. Sur le plus grand « mordant » du disciplinaire, nous faisons nôtre le motif lauréatmonien : « La conscience "ne sait montrer que ses griffes d'acier", cette conscience de "l'homme aux semelles de vent" (Rimbaud) », in Gaston BACHELARD, *Lauréatmon*, Paris, José Corti, 1939, p. 39.

d'adresse aux élèves de *cette* École, qui engage quelque chose de l'ordre de la responsabilité, d'une tentative de *réponse* à une demande qui nous concerne nous aussi au titre de chercheurs et d'enseignants. Mais avant de répondre, il faut nous mettre nous-mêmes à l'écoute, en *modalisant* et en *modélisant* l'ordre de nos questions. Nombre de discussions avec nos collègues, scientifiques et littéraires, nous ont amenés à insister sur l'importance et sur la nécessité d'une dynamisation et d'une stimulation, tant du côté des élèves que du nôtre. Nécessité de « modèles » (au pluriel) de choix, de modèles ouverts, peut-être plus encore sur ce qu'ils auront à être que sur ce qu'ils auront à faire. Il s'agit là de questions touchant à certaines décisions et à certaines exigences quant à leur avenir intellectuel, questions qui sont donc d'ordre fondamentalement philosophique. On sait, qu'à certaines époques, c'est ici même, dans l'enceinte de l'École normale, en ces murs, que certains choix de résistance et de courage ont été décidés¹³.

Ce qui (nous) réunit (dans) nos activités, le foyer commun, c'est le désir de pouvoir tenter la singularité des approches, contre la trivialisaton d'un consensus et d'un conformisme faussement confortables, mais néanmoins galopants. Nous savons en tout cas ce qui, dans la forme du fonctionnement traditionnel, n'est plus très souhaitable car totalement improductif : la passivité de la forme convenue du colloque qui aura fait de la majorité d'entre nous des solipsistes forcés autant qu'insatisfaits. Ce qu'*a contrario* nous avons pu mettre en place dans les actes, c'est plutôt le point de vue pratique et les exigences d'un perspectivisme appliqué ou d'un rationalisme perspectif et prospectif. Ce qu'on a voulu se promettre de philosophes à scientifiques, et réciproquement, c'est avant tout de ne pas s'épargner : ni en besogne, ni en critique bienveillante, conditions *sine qua non* pour s'apporter quelque chose en partage¹⁴. Ce qui engage enfin une vigilance réciproque pour inventer de nouvelles articulations en sortant, tâche difficile, de notre « propre » rhétorique institutionnelle.

Il s'agira donc d'annoncer les couleurs, c'est-à-dire l'avenir souhaité comme polychrome de cette initiative collective. Sortir de la grisaille monochrome des habitus disciplinaires et institutionnels renvoie finalement à une sorte de « pointillisme » conceptuel visant à conserver la discrétion des couleurs élémentaires, tout en jouant continûment de leur chevauchement spectral.

13. Notre choix de la salle Jean Cavaillès pour la tenue du séminaire, joint à celui d'un travail d'exhumation des écrits et de la pensée de son camarade (d'École et de combat) Albert Lautman, ne sont pour nous que la marque d'une impérative nécessité : celle du devoir de mémoire à la fois historique et philosophique.

14. Sur ce que cette promesse emporte de la pratique et de la théorie philosophiques de la *traduction*, voir Charles ALUNNI, « La langue en partage », *Revue de métaphysique et de morale*, 1, 1989, p. 59-69.

Il faut relever un dernier point quant au thème « acte, puissance, virtualité ». Il nous est apparu à la fois comme pertinent et comme fédérateur. La découverte de la Relativité et la mise au point de la Mécanique quantique ont conduit la pensée scientifique à redécouvrir et à réélaborer les notions d'acte, de puissance et de virtualité, fondamentales à la constitution de son discours et de ses opérateurs¹⁵. Ces notions sont au cœur de la question du mouvement (de l'Être et de la Pensée en leur réciprocal plasticité).

Il nous semble permettre un double mouvement qui commande concrètement le profil méthodologique et dialectique de nos réunions, leur rythme et leur pulsation heuristiques : d'une part, les différentes disciplines viennent s'exposer, non pas dans leur assurance clôturante, mais dans leur état de recherche, d'avancée et donc de manque, dans une sorte de suspens philosophique, scientifique et technique ; d'autre part, solidairement, et de manière simultanée ou diachronique, émergent des questions de positionnements réciproques, d'échanges, mais aussi d'écarts, de déplacements et même d'oppositions, tant sur l'usage du dispositif philosophique par les sciences, que sur ses différentes articulations intraphilosophiques, c'est-à-dire sur ses diverses mobilisations et ses divers aménagements conceptuels. Inversement, il s'agit de prendre en compte ce que la pensée scientifique elle-même peut modifier, en philosophie, de ce dispositif. Ce qui amène la problématique vive des connexions et des frontières à partir de cette focale ouverte « acte, puissance, virtualité ».

15. Sur la place du « virtuel », et pour s'en tenir au champ de la physique contemporaine, cf. en Relativité générale les « incorporations virtuelles » du calcul tensoriel (comme l'une des formes de la stratégie mathématique de l'adjonction) dans le passage de la densité au tenseur matériel ou impulsion-énergie pour l'expression de la loi de la gravitation. Question du cadre « potentiel-générateur » du calcul tensoriel qui, par le jeu de ses indices multiples, est prêt à faire face à toutes les occasions de variation. On dirait alors que les divers indices tensoriels se plient et se déplient à volonté, en un mouvement alternatif de généralisation et d'application. C'est pourquoi on a pu qualifier les notations tensorielles naissantes de « *shadows of quantities* » (*Sylverstrian umbrae*) ou de « quantités fantômes »... (Sur tout ce dispositif, son histoire, sa « catégorisation », sur le noyau opératoire d'une certaine « pulsation » géométrique des matérialités symboliques physico-mathématiques, dont tenseurs et spineurs sont l'emblème, sur les catégories affines de « condensation », de « compactification », mais également de « dépl(o)ement et de « tra(ns)duction » de ces marqueurs symboliques, voir le chap. IV, intitulé « Livre de la nature et écriture catégoriale de la physique contemporaine » (écrit à quatre mains avec Laurent NOTTALE) de notre ouvrage *Métaphore du « Codex naturae » et du « Libro della natura » chez Campanella et Galilée. Pour une diagrammatique catégoriale*, Paris, Beauchesne, 1999, sous presse). Dans le domaine de la Mécanique quantique ou de la Physique des hautes énergies, la prégnance du dispositif « acte, puissance, virtualité » est encore plus lisible : « quantons intermédiaires du champ d'interaction » dits « quantons virtuels », « partons virtuels » engendrés par le vide, etc. Ce qui engage une fois encore la question du diagramme — ici diagrammes de Feynman. C'est la question de la puissance opératoire tout à fait particulière des diagrammes considérés comme « grouillements de gestes virtuels », à laquelle peut également s'articuler celle d'« analogie algébrique » ou de « puissance synthético-inductive » dans le champ physique...

Pour conclure, nous pouvons donc généraliser pour nous cette double adresse d'Albert Einstein, insigne et emblématique, que nous pouvons entendre comme une sorte de « fronton programmatique » à l'esprit d'un travail en commun, articulé à l'héritage d'une tradition et à l'objectif d'une transmission :

« Tu es en fait le seul homme avec qui j'aime avoir des discussions [...] *les gens sont incapables de sortir du filet des concepts admis et ne savent qu'y frétiler de façon bouffonne. Toi, par contre, tu contemples la chose de l'extérieur et de l'intérieur à volonté. Et pourtant, nous nous opposons de façon la plus aiguë qui soit sur la manière de concevoir le chemin à suivre.* » (Lettre d'Albert Einstein à Erwin Schrödinger, le 8 août 1935.)

« *For an academic career puts a youngman into a kind of embarrassing position by requiring him to produce scientific publications in impressive quantity — a seduction into superficiality which only strong characters are able to withstand.* » (Albert Einstein.)

Charles ALUNNI*
(mars 1999).

* Je tiens à remercier ici tous ceux qui ont si généreusement encouragé ce projet, et tout particulièrement Claude Cohen-Tannoudji, Dominique Lecourt, Michèle Leduc, André Lichnerowicz †, Jean-Marie Souriau, Bernard Teissier et René Thom. Je n'oublie pas non plus Alain Prochiantz, pour la « logistique du développement », ni Bernard Maille, l'Hermès bibliophile de bon nombre d'entre nous. Enfin, une pensée toute particulière à Gilles Pécout et à Françoise Autrand qui m'ont, au départ, si chaleureusement accueilli dans la section d'Histoire de l'École, qui n'était pas *a priori* le lieu « naturel » d'un tel projet.

APPENDICE

LES VOIES DE TRAVERSE

Un certain nombre de traversées communes (scientifiques, littéraires, théoriciens, historiens, sociologues) est déjà engagé au niveau d'une coordination nationale et européenne :

a) Depuis cette année fonctionne une interface avec les enseignements d'Éric Brian à l'École des hautes études en sciences sociales.

b) Une coordination de trois « Laboratoires disciplinaires » associés s'initie au sein même de l'École normale supérieure : 1) laboratoire « Pensée des sciences », responsable Charles Alunni; 2) laboratoire « Géométrie et cognition », responsables Giuseppe Longo (ENS Ulm — DMI), Jean Petitot (EHESS et CREA-Polytechnique), Bernard Teissier (ENS Ulm — DMI); 3) laboratoire couvrant les recherches et l'enseignement de Dominique Lestel (ENS Ulm — Éthologie et cognition).

c) La préparation d'un triple colloque en Suisse est en cours, en liaison avec la fondation Gonseth, Éric Émery (Suisse) et Gilles Cohen-Tannoudji (Saclay-CEA). Ce *Colloque 2000*, prévu pour novembre 2000, prendra place à l'ETH de Zurich, à l'université de Berne, puis à l'École polytechnique fédérale de Lausanne. La thématique prendra sa source dans la commémoration du centenaire de la naissance de Wolfgang Pauli et du 25^e anniversaire de la mort de Ferdinand Gonseth, qui enseigneront tous deux à l'ETH; il portera également sur les œuvres de Hermann Weyl, d'Albert Einstein, de Michele Besso, de Carl Jung, de Paul Bernays, de Gustave Juvet, de Heinz Hopf, de Gaston Bachelard et de Federico Enriques. L'ensemble de ces manifestations se situe dans le cadre ouvert par le secrétaire d'État à la science et à la recherche suisse, Charles Kleiber, inaugurant des Journées autour de « Science et cité », sur le modèle français de « La Science en fête ».

d) Dans la poursuite à plus long terme de ces manifestations, le projet d'un Réseau européen de coordination en philosophie des sciences doit être mis en place, en liaison étroite avec le « Laboratoire disciplinaire », et dont le siège se situera à l'École polytechnique fédérale de Lausanne. La création de ce centre, qui soutiendra également la mise à l'épreuve, dans le contexte de la recherche actuelle, de la valeur scientifique et philosophique du patrimoine européen continental, a déjà trouvé le soutien du professeur Jean-Claude Badoux, président de l'École polytechnique fédérale de Lausanne. Cette initiative devrait étendre un travail de coordination déjà à l'œuvre avec le Max Planck Institut de Berlin (grâce à Hans-Jörg Rheinberger), les universités de Namur et de Louvain en Belgique (en particulier grâce à Dominique Lambert), Oxford et le groupe de Penrose, la Scuola normale superiore de Pise en Italie (grâce à Luigi Radicati di Brozzolo), l'université de Padoue (département de Philosophie), l'université de Milan (grâce à Giulio Giorello), les archives Einstein à Princeton-Boston (grâce à John Stachel).