

PRÉSENCES SCIENTIFIQUES AUX SEMAINES DE SYNTHÈSE (1929-1939)

Bernadette BENSUADE-VINCENT

Dans la mesure où le Centre de synthèse se donne pour vocation « de jeter des ponts entre les divers domaines de la science, de rendre plus étroite, plus consciente, plus féconde, la collaboration de tous ceux qui cherchent la vérité », dans la mesure où c'est en fonction de leurs travaux scientifiques que sont cooptés les membres de chaque section, toute présence au Centre est, *de facto*, scientifique.

Pour préciser le sens de mon propos, je me référerai au projet du Centre tel qu'il est reformulé à l'occasion du bilan « Au bout de trente ans » quand la *Revue de synthèse historique* devient *Revue de synthèse* avec une direction élargie, Lucien Febvre, Paul Langevin, Abel Rey figurant aux côtés d'Henri Berr. L'objectif de synthèse, initialement défini comme complémentaire de l'analyse, comme lutte contre la spécialisation et la fragmentation des sciences¹ est alors focalisé sur « la liaison fondamentale des sciences de la nature (mathématique, physique, biologie) et des sciences de l'homme (histoire, psychologie, sociologie) ». Cet objectif, désigné comme programme de la Section de synthèse générale, est en fait le credo du Centre. « Y a-t-il unité foncière ou dualisme irréductible dans la Science ? À vrai dire, écrit Henri Berr, l'existence même de notre Centre est une réponse en acte — en acte de foi — à la question posée². » Même si l'unité est un credo, Henri Berr reconnaît qu'il faut prouver ou éprouver cette hypothèse.

Comment s'y prendre pour lier les sciences de l'homme et de la nature ? Lors de sa création en 1925, le Centre est présenté comme « un organisme pour

1. « Pour la science », *Revue de synthèse historique*, XXXI, 1925, p. 8-9.

2. *Revue de synthèse*, II, oct. 1931, p. 6.

l'organisation³ », mais cet organisme est l'initiative d'un littéraire et l'histoire y conserve une place prépondérante. Combien de mathématiciens, physiciens, astronomes, biologistes ou chimistes ont-ils accepté de se laisser « organiser » par un professeur de rhétorique ? Un siècle plus tôt, des efforts tentés par un autre aspirant à la synthèse, un philosophe pourtant issu du giron de la science, avaient suscité peu d'enthousiasme dans les milieux scientifiques français. Mieux qu'Auguste Comte, Berr a-t-il réussi à concerner et mobiliser les savants ?

Que parmi les membres du conseil d'administration du Centre international de synthèse (CIS) figurent des grands noms de la science comme Ernest Rutherford, Albert Einstein, le Dr Roux, le Dr Ramôn y Cajal et le mathématicien italien Volterra, est-ce le signe d'un fort engagement des communautés scientifiques internationales dans le programme du CIS ?

C'est exclusivement dans l'organisation et le fonctionnement des Semaines de synthèse de 1929 à 1939 que j'examinerai la question. Je rappellerai d'abord qui furent les acteurs ou les agents de cette tentative pour créer des ponts ; ensuite quels furent les thèmes choisis comme lieux de croisement ou carrefours de 1929 à 1939 ; et enfin je tenterai d'évaluer le résultat, de voir dans quelle mesure et sous quelle forme l'objectif d'une synthèse entre sciences de la nature et de l'homme a été accompli.

Si l'on examine la liste des conférenciers aux Semaines de synthèse, la première remarque qui viendrait à l'esprit aujourd'hui est qu'il n'y a pas une seule femme. Mais ce qui est plus intéressant eu égard aux catégories de l'époque, c'est que le vaste projet international de synthèse est un phénomène essentiellement local. Premièrement, sur 77 conférenciers décomptés, 16 seulement sont étrangers, soit environ 20 %. Non seulement l'internationalisme est réduit mais il est limité au monde de la francophonie (Suisse et Belgique) ; deux conférenciers seulement viennent de villes non francophones (Cambridge et Vilna). On remarquera l'absence de l'Allemagne en dépit du dégel du boycott des relations scientifiques à la fin des années 20 et en dépit du cheminement de l'idée de Synthèse en Allemagne que Henri Berr souligne fortement dans la *Revue de synthèse* en 1925 et 1931.

Deuxièmement, parmi les Français, on trouve une majorité écrasante de Parisiens : 80 % environ⁴. La France hors Paris est représentée par 3 pro-

3. *Art. cit. supra* n. 1, p. 6.

4. À cet égard, l'organisation des Semaines de synthèse reflète le « parisianisme » des membres des sections du CIS. La section Synthèse historique compte 29 Parisiens et un seul provincial (Lucien Febvre, qui rejoindra bientôt le Collège de France), plus 25 étrangers. Pas une seule femme dans cette section, comme dans la section Sciences de la nature.

fesseurs de l'université de Strasbourg, 2 de Nancy, un de Lille, un de Toulouse, un de Grenoble, un de Caen, un de Clermont-Ferrand, un d'Alger⁵. La majorité des conférenciers appartient aux grands établissements scientifiques de la capitale⁶. On pourrait dessiner une carte géographique du monde de la Synthèse dans les années 30 : 20 % de son territoire serait occupé par la Sorbonne ; 18 % par d'autres grands établissements parisiens, 14 % par le Collège de France ; 7,7 % par les universités belges, 6,5 % par des universités suisses, 5 % par l'École des Hautes Études, 4 % par les lycées parisiens, 4 % par Strasbourg, 2,5 % par Nancy, 2,5 % par des universités italiennes, le reste étant disséminé à raison de 1,3 % entre Toulouse, Clermont-Ferrand, Caen, Lille, Grenoble, Roscoff, Alger, Cambridge et Vilna. Bref, le monde de la synthèse gravite autour d'un noyau hypertrophié situé dans le Quartier latin entouré de quelques satellites plus ou moins volumineux vers le Nord et l'Est. L'internationalisme des Semaines de synthèse repose sur un petit réseau intellectuel parisien, dominé, écrasé par la science officielle.

Cet « ethnocentrisme » va de pair avec un élitisme déclaré. À la Première Semaine, en 1929, Henri Berr définit très précisément son public⁷. Loin de chercher à répandre l'esprit de synthèse dans les masses, il souhaite une audience restreinte et choisie : « Nous ne voulons ni des élèves ni un public d'amateurs. » Les Semaines ne sont ouvertes qu'à des personnalités scientifiques, invitées.

D'où la question : dans quelle mesure ces Semaines où l'on ne rencontre que des collègues pouvaient-elles constituer un ailleurs, un carrefour ? À défaut d'exotisme, ces Semaines ont-elles favorisé la rencontre avec d'autres disciplines ? Le partage entre sciences de l'homme et de la nature est à peu près équilibré dans les Semaines comme dans les sections du Centre avec un léger avantage pour les sciences humaines : 58 % de conférenciers représentent les sciences humaines⁸ et 42 % les sciences de la nature. Parmi ces

5. Dans le cas où un conférencier a été muté de province à Paris, on prend en compte ses deux affectations.

6. Pour les Parisiens, 3 sont professeurs de lycée (comme Henri Berr lui-même), 4 sont à l'École des Hautes Études, 11 sont au Collège de France, 16 à la Sorbonne, à quoi s'ajoute un membre de chacun des établissements suivants, tels que faculté de droit, ENS, CNAM, Muséum, Observatoire, Institut de biologie, bibliothèque Sainte-Geneviève, Direction de la statistique générale, ministère du Travail.

7. Henri BERR, « Avant-Propos », *Première Semaine internationale de synthèse, L'évolution et la civilisation*, 1929.

8. Parmi les sciences humaines, il n'est pas toujours facile de distinguer les disciplines, mais, approximativement, la distribution des conférenciers aux Semaines de synthèse de 1929 à 1939 serait : un orientaliste, un juriste, 12 historiens et/ou géographes, archéologues, 12 philosophes et/ou historiens des sciences, 14 psychologues/sociologues/ethnologues.

dernières, toutes les disciplines ne sont pas également représentées. De 1929 à 1939, pendant les 11 Semaines de synthèse sont intervenus : un ingénieur, un physico-chimiste, 3 astronomes, 4 mathématiciens, 10 physiciens et 13 biologistes ou naturalistes. La chimie brille par son absence. Est-ce à dire qu'elle se prête moins à la synthèse (intellectuelle s'entend, vu le succès des synthèses chimiques !) que la physique ou les mathématiques ? La synthèse passerait-elle par l'éviction et la domination de certaines disciplines ?

Si on considère la fréquence d'intervention des conférenciers, on peut définir un noyau stable qui assure la continuité des Semaines de synthèse. Il est composé par ceux qui interviennent deux fois, deux biologistes Caulery (1929, 1931) et Guyénot (1929 et 1937); un sociologue Halbwachs (1933 et 1935); trois psychologues Pierre Janet (1931, 1934), Henri Piéron (1933 et 1938) et Henri Wallon (1933, 1938); un orientaliste Masson-Oursel (1936 et 1939); un philosophe Charles Serrus (1932, 1936); un historien des sciences Abel Rey qui intervient trois fois; Langevin, Febvre et de Broglie qui interviennent quatre fois et le record est détenu par Edmond Bauer, physicien, sous-directeur du laboratoire de Langevin au Collège de France, qui intervient cinq fois (1930, 1931, 1932, 1934, 1937). Trois parmi les fidèles sont responsables de sections du Centre : Paul Langevin dirige la section sciences de la nature de 1929 à 1939; Lucien Febvre codirige avec Berr celle de Synthèse historique; Abel Rey dirige la section Synthèse générale. Mais il est remarquable de voir à quel point les physiciens proches de Langevin — Bauer et de Broglie — se sont impliqués dans ces Semaines.

Il semble donc que, autant que les institutions représentées, la personnalité des responsables, comme Langevin, Febvre et Rey, a été déterminante pour l'orientation des Semaines de synthèse. Tous trois présentent un trait commun : tout en jouant un rôle promoteur dans leur propre discipline, qui leur vaut une solide réputation académique, ils savent et souhaitent parler une autre langue que celle de leur spécialité. Tous trois sont en prise directe avec le public dans la mesure où ils participent aux grandes entreprises de diffusion des connaissances lancées dans la France de l'entre-deux-guerres. Même si Berr souligne volontiers la personnalité exceptionnelle de ses collaborateurs, ce n'est pas seulement en tant qu'individus qu'ils jouent un rôle déterminant mais aussi par les réseaux auxquels ils appartiennent. À l'époque où ils participent activement à la vie du CIS, tous sont engagés en même temps dans d'autres projets éditoriaux ou institutionnels aux objectifs voisins de ceux du Centre de synthèse. Abel Rey, fondateur du Centre d'histoire des sciences de la rue du Four est, des trois, celui qui gravite au plus près du réseau Henri Berr et il collabore comme Lucien Febvre à « L'Évolution de l'humanité ». Lucien Febvre dont on a beaucoup parlé dans ce colloque n'est pas simplement un historien d'avant-

garde, fondateur avec Bloch des *Annales* ; l'unité du savoir, il la construit également en dirigeant le projet de l'*Encyclopédie française*, dont l'un des buts déclarés est de « rendre sensible à tous, créateurs aussi bien qu'usagers, maîtres aussi bien que novices, la liaison réciproque de toutes les disciplines et le jeu infini de leurs emprunts et de leurs avances, de leurs prêts et de leurs dettes⁹ ». Paul Langevin n'est pas seulement un physicien, professeur au Collège de France et directeur de l'École de physique et de chimie industrielles, il est aussi membre du Comité international de coopération intellectuelle de la Société des Nations, et il est engagé depuis 1925 dans le projet de réforme scolaire dit de l'École unique : renvoyant dos à dos les partisans d'un enseignement moderne et les partisans des humanités classiques, il cherche à promouvoir des humanités modernes. Sur tous les fronts, Langevin se bat contre les cloisons disciplinaires ou professionnelles, et se fait le champion de la « culture » qu'il considère comme antidote à l'isolement causé par la profession, et comme condition *sine qua non* de tout progrès social¹⁰. Ainsi, grâce aux diverses entreprises culturelles dans lesquelles ces responsables du CIS se trouvent engagés, les projets d'Henri Berr entrent en résonance avec d'autres et composent ainsi un réseau culturel dense où chaque élément soutient et renforce les autres.

En ce qui concerne le choix des thèmes de rencontre, comment s'articulent les sciences de l'homme et de la nature ? On sait que, de 1929 à 1932, chaque Semaine était consacrée à deux thèmes, l'un relevant des sciences humaines, l'autre des sciences de la nature. Deux thèmes traités en alternance, le matin, ou l'après-midi. Si les deux thèmes choisis pour la première année — *Évolution et Civilisation* — peuvent se répondre d'une certaine manière, dans les années suivantes, les deux thèmes abordés dans une même Semaine semblent juxtaposés sans raison : pourquoi coupler les *Origines de la société* avec *La relativité* en 1930 ; l'*Individualité* avec *La théorie des quanta* en 1931 ; *La Foule* avec *L'Évolution de la physique et la*

9. Cf. Sophie POIROT DELPECH, « L'*Encyclopédie française* », in « Vulgariser les sciences, Acteurs, projets, enjeux (1919-1939) », *Cahiers d'histoire et de philosophie des sciences*, 24, 1988, p. 7-14.

10. Cf. Bernadette BENSAUDE-VINCENT, *Paul Langevin, Science et vigilance*, Paris, Belin, 1987. L'ardeur militante de Langevin dans les domaines de la Pensée et de l'Action est le trait principal que retient Henri Berr dans l'« Avant-Propos » à la *Deuxième Semaine internationale de synthèse* sur la relativité. « Il y a en Paul Langevin une force de rayonnement extraordinaire, qui procède d'une nature étonnamment généreuse. Rien de ce qui concerne le progrès de la science ne lui est étranger, mais rien non plus de ce qui concerne le progrès de la vie humaine. Il poursuit avec une égale ardeur la recherche de la vérité dans les phénomènes de la nature et celle de la justice dans les rapports des hommes », *La Relativité*, Paris, Hermann, 1935, fasc. 1, Avant-Propos.

philosophie en 1932 ? Force est d'avouer que la Synthèse est une juxtaposition un peu arbitraire de problématiques sans rapports. Sans doute Henri Berr espérait-il que la symbiose surgirait naturellement du public lui-même qui devait assister — et donc participer — aux séances alternées. Toutefois, chez les éditeurs — sinon pour les auditeurs — c'est l'impression d'un simple collage de deux congrès de spécialistes, discutant les problèmes d'actualité dans leur propre discipline, qui a dû l'emporter car, dès la deuxième année, les Semaines sont publiées sous la forme de deux volumes séparés.

On remarque, de plus, que les thèmes choisis en sciences de la nature sont majoritairement des questions vives, objets de controverses parmi les spécialistes de la discipline. L'évolution choisie par Caullery pour la Première Semaine concerne un thème de débat permanent car le darwinisme est fortement contesté en France dans les années 20. La théorie des quanta est devenue l'enjeu d'âpres controverses depuis le Conseil Solvay de 1927 où Born et Heisenberg ont présenté le fameux principe d'indétermination. Le Centre se pose donc comme un lieu de débats d'actualité.

On remarque enfin une conception très partielle des sciences de la nature. En dehors de la biologie — qui ouvre la série des Semaines —, la seule science qui semble fournir durablement matière à penser est la physique : relativité, théorie des quanta, physique et philosophie, trois années sur quatre lui sont attribuées. Même si le texte de la Semaine de 1931 sur la théorie des quanta n'est pas publié, les Semaines de synthèse constituent un document obligé pour l'étude de la diffusion de la théorie quantique en France car la question du déterminisme revient chaque année et focalise les débats en 1933 sur *Science et loi*, sur *La statistique* en 1935 sur *L'invention* en 1937. Cette domination de la physique présente deux conséquences importantes. D'une part, elle inaugure en France — à moins qu'elle n'en soit le symptôme — une focalisation de la réflexion épistémologique sur la physique. Tandis que les philosophes des sciences de la génération antérieure — Duhem, Poincaré, Bergson, Meyerson — s'intéressaient aux mathématiques, à la chimie, à la biologie aussi bien qu'à la physique, la tradition épistémologique qui s'esquisse entre les deux guerres sera largement dominée par la physique. D'autre part, la physique présentée et discutée dans les Semaines de synthèse est à la pointe de la recherche. Alors que la relativité et la physique des quanta ne sont pas encore enseignées à l'Université ni dans les Écoles, polytechniques ou autres, alors que la majorité des physiciens français les ignore¹¹, le Centre de synthèse constitue en

11. Cf. Dominique PESTRE, *Physique et physiciens en France dans l'entre-deux-guerres*, Paris, Archives contemporaines, 1985.

France l'un des principaux organes de diffusion de ces théories physiques nouvelles. Et les Semaines de synthèse ont puissamment contribué à ce que ces théories soient d'abord perçues en France comme des événements philosophiques ou culturels davantage que comme des lieux de renouvellement de la physique.

Si dans les premières années, la synthèse est cherchée dans une formule de cohabitation, la stratégie est profondément repensée à partir de 1933, c'est-à-dire de la Cinquième Semaine. La rencontre s'organise autour d'un thème unique supposé fédérateur. *Science et loi* (1933), *La notion de progrès devant la science actuelle* (1934); *La statistique* (1935); *Le ciel dans l'histoire et dans la science* (1936); *L'invention* (1937); *La sensibilité dans l'homme et dans la nature* (1938); *Qu'est-ce que la matière? Histoire du concept et conception actuelle* (1939).

Par rapport aux déclarations d'Henri Berr sur le rôle crucial de l'histoire des sciences comme instrument par excellence de la Synthèse lors de la création de la section d'Histoire des sciences en 1928¹², il est assez surprenant de voir que celle-ci occupe une place assez modeste. Les deux responsables de la section d'Histoire des sciences, Aldo Mieli et Hélène Metzger, ne semblent pas avoir pris une part active dans l'organisation des Semaines — ce qui explique en un sens l'exclusion de toute la chimie. C'est plutôt l'épistémologie — la réflexion sur les méthodes et les outils conceptuels communs aux sciences de la nature et de l'homme — qui semble fournir des ressources pour alimenter la recherche d'une synthèse.

Vers la fin des années 30, la succession des thèmes obéit à une certaine cohérence que soulignent les préfaces d'Henri Berr. *L'invention* (1937) voulait « à tous les degrés du réel, faire apparaître les énergies créatrices, le dynamisme »; après cette première approche du dynamisme du point de vue de la créativité, la Semaine sur *La sensibilité* (1938) reprend le problème du point de vue symétrique, de la réceptivité¹³. À son tour, la Semaine sur la matière (1939) s'enchaîne sur la dernière question abordée en 1938 concernant les actions mutuelles dans le monde physique. On voit ainsi s'esquisser quelque chose comme un programme de réflexion sur l'unité des mondes physique, vivant et humain.

La tâche assignée aux Semaines de synthèse est délicate, Berr le souligne en définissant leur objectif lors de la Première Semaine :

12. Cf. la communication d'Ernest Coumet (non publiée).

13. H. BERR, « Avant-Propos », *Dixième Semaine de synthèse, La sensibilité dans l'homme et dans la nature*, 1938, p. 11.

« Il s'agit, tout en s'attaquant aux problèmes les plus hauts de la science, de ne pas quitter le terrain solide des faits et de ne jamais perdre pied. Trop souvent, la science et la philosophie ne parlent pas la même langue ; il s'agit de les unir aussi étroitement que possible dans le fond comme dans le langage¹⁴. »

Pour évaluer si et comment les Semaines organisées pendant ces dix années ont permis de forger un langage et un fond communs, on ne dispose que de moyens indirects et insuffisants. On peut néanmoins se faire une idée du degré de dialogue entre sciences de l'homme et de la nature d'après les discussions retranscrites à la fin de chaque exposé dans la publication des Semaines. Bien que ces retranscriptions ne livrent sans doute que des résumés aseptisés des véritables discussions, on peut, par comparaison entre la première et la deuxième formule des Semaines, tenter de répondre à deux questions : y a-t-il véritable dialogue entre sciences humaines et science de la nature ? Dans quelle mesure voit-on émerger de la succession des Semaines un langage commun, transdisciplinaire ? Serait-ce une syntaxe commune ou une pensée commune, quelque chose comme un phénomène d'école ?

En ce qui concerne le dialogue, la semaine sur la relativité est un test intéressant car c'est un thème qui sert de modèle à Henri Berr. Il évoque parfois comme exemple de dialogue souhaité la fameuse rencontre organisée en 1922 à la Société française de philosophie entre Einstein, Bergson, Meyerson et Brunschvicg. À dire vrai, à considérer les procès-verbaux de cette fameuse réunion, le dialogue-modèle nous apparaît comme un dialogue de sourds¹⁵. Mise à part l'intervention de Meyerson qui amorce un vrai dialogue avec Einstein, la règle du jeu en 1922 semblait consister à intégrer l'événement relativité dans le cadre de systèmes philosophiques préexistants. Qu'en est-il en 1930 ? Première remarque : cette rencontre est d'abord perçue comme un événement scientifique puisqu'elle est publiée en dehors de la série régulière sous forme de fascicules séparés dans la collection des « Actualités scientifiques et industrielles » chez Hermann. Les exposés sont techniques comme les discussions, d'ailleurs très peu fournies en dépit des efforts de Langevin. Rares sont les non-spécialistes qui s'aventurent dans le débat. À la fin de l'exposé d'Edmond Bauer,

14. H. BERR, in *Première Semaine internationale de synthèse*, 1929, fasc. 1, p. XIII.

15. Bergson, ayant avancé les thèses développées dans *Durée et simultanéité*, s'est heurté à l'incompréhension d'Einstein et Brunschvicg, ayant tenté une récupération néokantienne de la relativité, s'est vu répondre par Einstein que les *a priori* étaient incompatibles avec les nouveaux concepts d'espace-temps ; cf. « La théorie de la relativité », séance du 6 avr. 1922, *Bulletin de la société française de philosophie*, 17, 1922, p. 7-29. Cf. aussi B. BENSUAUDEVINCENT, *op. cit. supra*, p. 70-80.

un historien, Eisler, tente de réinscrire le temps relativiste dans l'histoire des conceptions du temps depuis les Sumériens et les Babyloniens et se fait remettre à sa place par Abel Rey. Le dernier mot revient certes à un philosophe, Raymond Lenoir, qui clôt la dernière séance mais c'est un geste de remerciement et de soumission à la parole des physiciens qui éblouissent le philosophe de leur moisson et lui permettent de « cueillir des bleuets¹⁶ ». De fait si les non-spécialistes ont trouvé de quoi nourrir leur réflexion durant cette Semaine, c'est principalement dans la conclusion de Langevin. Il tente en effet de dégager à partir des exposés précédents les conséquences philosophiques de la relativité : révision des concepts de causalité de temps et d'espace, reconfiguration des rapports entre la géométrie, l'astronomie et la physique qui bouleverse la hiérarchie des sciences d'Auguste Comte. Si l'on en juge par l'importance que Lucien Febvre a voulu accorder aux nouvelles notions de causalité issues de la physique dans le renouvellement des méthodes de l'historien, on peut dire que les propos de la Semaine sur la relativité — et des autres sans doute — ont eu une influence réelle¹⁷. Mais ce fut un effet à long terme : en 1930 ou 1931, on chercherait en vain un véritable échange d'idées.

D'une manière plus générale, on peut dire que le dialogue est presque nul dans les Semaines première formule et nettement plus long et plus libre dans les Semaines deuxième formule. Dès 1933, dès la première semaine à thème unique, le contraste est flagrant. Dans la deuxième période, un long débat suit chaque exposé dans lequel on n'hésite pas à pousser avant la réflexion sur les notions fondamentales (déterminisme, finalité, etc.). Quels sont les moteurs de ce dialogue ?

On aurait pu s'attendre à ce que le régime d'un thème unique pour les Semaines à partir de 1933 mît les philosophes en position dominante dans les débats. Science et loi, l'invention, la matière... ces thèmes qui rappellent ceux des programmes d'agrégation de philosophie pouvaient favoriser ceux qui disposent d'outils conceptuels généraux susceptibles de fédérer les points de vue des spécialistes. Or il n'en est rien. Chaque fois que des historiens ou philosophes tentent de resituer les théories exposées par les scientifiques par rapport aux grandes écoles de pensée (holisme, vitalisme...), ils se voient rétorquer qu'il y a un fossé entre un principe méta-

16. Paul LANGEVIN, *La Relativité*, op. cit supra n. 11, fasc. 6, p. 15-17.

17. « En fait, il est bien vrai qu'au point de départ de toutes les conceptions neuves, il y a ce grand drame de la relativité qui est venu secouer, ébranler tout l'édifice des sciences tel qu'un homme de ma génération se le figurait au temps de sa jeunesse », écrira plus tard Lucien Febvre, in « Vivre l'histoire. Propos d'initiation », *Combats pour l'histoire*, Paris, A. Colin, 1953, p. 27.

physique et une notion scientifique qui rend les choses incommensurables¹⁸. Le dogme positiviste coupe court à tout dialogue. Bref, les pensées des historiens et des philosophes n'alimentent pas la réflexion des scientifiques. Alors que l'attitude inverse est fréquente et paraît naturelle. Loin de prendre le pouvoir, les philosophes se mettent à « l'école » des physiciens et les remercient de bien vouloir faire partager leur savoir¹⁹.

Il semble toutefois que cette dissymétrie dans les échanges d'idées concerne surtout la relation avec les physiciens. Lors de la Semaine sur *L'invention*, les intervenants se contentent de vénérer les paroles de Louis de Broglie, tandis que Paul Valéry suscite un vrai dialogue sur l'invention mathématique et artistique avec le mathématicien Hadamard qui n'hésite pas à contredire Valéry sur la date qu'il assigne à l'origine de la méthode expérimentale. Celui qui durant cette Semaine a créé les conditions d'un dialogue optimal, libre, vraiment riche est l'exposé de Bréguet sur « L'Invention technique²⁰ ». Comme si l'ingénieur avait la vertu d'effacer les relations de pouvoir entre les disciplines.

Quant à l'émergence d'un langage commun, il faut souligner qu'Henri Berr y travaille avec zèle. Dans chaque Semaine, il propose des hypothèses générales à tester, et il intervient sans cesse dans les débats pour recentrer, faire le point. Est-il parvenu à créer ainsi une pensée commune ? On constate premièrement qu'il y a peu de controverses. Non qu'on esquivé tout désaccord dans les discussions. Mais le débat ne rebondit pas là-dessus comme dans les congrès de spécialistes par exemple. Par exemple, lors de la Première Semaine sur *Civilisation*, le désaccord est manifeste entre le socio-

18. Cf. par exemple *L'Évolution en biologie*, 1929, p. 33-34, 59. Cette absence de langage commun semble aussi avoir marqué la Semaine sur les quanta. Bien que le texte n'ait pas été publié, on devine d'après le programme qu'il a surtout concerné des spécialistes. Toutefois, d'après l'article de Léon Brunschvicg paru en 1931 dans la *Revue de synthèse*, on peut supposer qu'il y eut au moins l'intervention d'un philosophe. Loin d'esquisser un langage commun, elle s'inscrit dans la même ligne de reconceptualisation ou reformulation dans le langage de la philosophie du problème de l'indétermination. En gros, pour Brunschvicg, les physiciens dramatisent la situation car, une fois éclairé par les catégories de la philosophie classique — spinoziste en particulier —, le supposé principe d'indétermination apparaît comme la coexistence de deux déterminismes *a parte rei* et *a parte intellectus*. LÉON BRUNSCHVICG, « Physique indéterministe et parallélisme psycho-physique », *Revue de synthèse*, LI, oct. 1931, p. 31-34.

19. Cf. par exemple cette remarque de Léon Brunschvicg après les exposés de Bauer et de Broglie : « Les profanes seront redevables aux savants qui se sont penchés sur notre ignorance, et nous ont instruits », et, quelques minutes plus tard, Philippe Stern renchérit en remerciant les savants de « condescendre » à faire comprendre. Cf. *Neuvième Semaine internationale de synthèse. L'invention*, Paris, F. Alcan, 1938, p. 136 et 137-138.

20. Le texte de son exposé manque malheureusement mais il suscita de nombreuses interventions et réflexions de multiples participants sur le rôle du hasard et de la raison dans l'invention technique.

logue Niceforo et ses auditeurs. Lucien Febvre souligne que l'historien doit s'interdire tout anachronisme dans l'étude des civilisations primitives et Marcel Mauss « constate que M. Niceforo, en analysant la notion de valeur, l'a fait disparaître ». Mais pour des raisons de civilité peut-être, le débat tourne court ; c'est le point final²¹. En 1938, une profonde divergence de vues surgit entre le physiologiste végétal (Chouard) et le biologiste Louis Lapique sur la sensibilité des plantes. Mais le désaccord entre ces deux spécialistes ne suscite pas un véritable échange d'arguments ni un débat général alors que ce thème est au centre de la problématique de cette Semaine.

Deuxièmement, on voit émerger au fil des années les linéaments d'une pensée commune sur quelques thèmes bien précis. Un consensus se forme par exemple pour dédramatiser la « crise » de la physique et interpréter le principe de Heisenberg comme crise du mécanisme et non du déterminisme, que ne déstabilise pas l'intervention de Max Born à la Semaine sur *La statistique* en 1935. Un tel consensus est-il le produit d'un échange de vues ? Il serait sans doute dangereux de généraliser à partir d'un exemple mais dans ce cas précis le consensus résulte d'un phénomène de « leadership ». Il traduit l'influence un peu écrasante de Langevin dans toutes ces Semaines de synthèse. Parce qu'il parle fort adroitement la double langue de spécialiste et de généraliste, parce qu'il recherche passionnément l'unité de la culture, Langevin impose bien souvent sa philosophie. Une philosophie de la synthèse, certes, mais sous présidence de la physique, comme le montre cette remarque faite à la suite de l'exposé sur la loi en biologie :

« Sans doute la physico-chimie ne sera-t-elle pas capable de faire rentrer tous les phénomènes vitaux dans ses cadres ; c'est pourtant d'elle qu'il faut partir pour essayer la synthèse. Ce sont en effet les idées de la physique qui sont les plus familières et les plus anciennes, ce qui ne veut pas dire les plus simples. Le compartimentage de la physique et de la biologie doit être brisé, et c'est du côté de la physique qu'il faut chercher la jonction²². »

L'émergence d'une pensée commune ne résulte donc pas toujours d'une réflexion collective. Elle peut même dans certains cas traduire une sorte de dogmatisme qui n'est guère favorable à l'ouverture de l'espace de débat.

21. *Première Semaine internationale de synthèse. Civilisation*, Paris, 1930, fasc. 2, p. 129.

22. P. LANGEVIN, in *Cinquième Semaine internationale de synthèse*, 1933, Paris, F. Alcan, 1934, p. 142. Bauer adopte aussi parfois une attitude encore plus réductionniste, par exemple lorsqu'il clôt le débat sur l'invention artistique en soulignant qu'elle a une base logique, physique et sociale ; cf. *Neuvième Semaine internationale de synthèse. L'invention*, Paris, F. Alcan, 1938, p. 157.

Troisièmement, pourtant, au fil des années on voit s'esquisser une syntaxe commune. J'entends par là une approche spécifique des problèmes définissant quelque chose comme un style. Non que ces Semaines aient permis de forger des catégories de pensées nouvelles mais elles révèlent et renforcent une attitude commune, partagée par le petit groupe de fidèles participants. Cette attitude se caractérise par une réflexion sur le langage, sur les concepts utilisés, sur leurs sens multiples et sur les limites de leur champ de validité. Mais il me semble que cette attitude intellectuelle réflexive résulte moins des discussions de ces semaines successives que de la pratique continue du travail de répertoire mené par la section de Synthèse historique.

En conclusion, pourrait-on désigner d'un mot ce collectif d'une soixantaine de personnes rassemblées autour d'Henri Berr pour les Semaines de synthèse ? Les catégories usuelles des historiens des sciences conviennent-elles ? Serait-ce une « école de recherche » ou bien un « collège invisible » ? De l'école de recherche, ce groupe se rapproche par deux traits²³ : l'importance du patron, omniprésent, toujours actif et l'ébauche d'un programme. Mais il n'y a pas de relation enseignante, pas de reproduction d'un savoir-faire et jamais un phénomène d'imitation ou de subordination à l'égard du patron. Du « collège invisible », tel que l'entendait Derek de Solla Price²⁴, le collectif des Semaines de synthèse se rapproche davantage, par deux traits : il s'agit d'un ensemble de personnes appartenant à plusieurs institutions qui ont entre elles des échanges réguliers, intensifs ; c'est un réseau informel, toujours instable où émergent çà et là des « leaders » talentueux qui orientent momentanément la masse. Mais ce réseau ne correspond ni à une discipline ni même à un langage commun.

Il est bien difficile de trouver un terme général adéquat pour décrire le collectif formé lors de ces carrefours annuels. C'est un phénomène qui paraît sinon unique du moins assez singulier. À tout prendre, le modèle me semble se trouver moins du côté des écoles de recherche style XIX^e siècle, ou des « collèges invisibles » style XX^e siècle que du côté des académies florissantes du siècle des Lumières.

23. Sur la notion d'école de recherche, cf. *Osiris*, 8, 1993, en particulier l'article de John SERVOS, « Research Schools and their Histories », p. 3-15.

24. Derek de SOLLA PRICE, *Little Science, Big Science*, New York, Columbia Press, 1963, p. 90, et Diana CRANE, *Invisible Colleges : Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*, Chicago, University of Chicago Press, 1972, p. 34-35.