

Rezensionen

Kai Torsten KANZ, *Nationalismus und internationale Zusammenarbeit in den Naturwissenschaften. Die deutsch-französischen Wissenschaftsbeziehungen zwischen Revolution und Restauration 1789–1832*, Stuttgart (Franz Steiner) 1997, 352 p. (Boethius, Texte und Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften).

Si les échanges scientifiques entre la France et l'Allemagne au cours des dernières décennies du XIX^e siècle sont bien étudiés, on connaissait beaucoup moins le détail des relations entre savants français et allemands au tournant du XVIII^e siècle et du XIX^e siècle. Pourtant le travail de Kai Torsten Kanz montre, à partir d'une large base documentaire, que la période s'étendant du début de la Révolution française à la mort de Cuvier (1832) fut une période d'échanges intenses au-delà des cas particuliers bien connus comme le rayonnement d'Alexandre de Humboldt à Paris ou la question de la réception différée de la chimie de Lavoisier en Allemagne. Même si les papiers de savants, leurs correspondances notamment, ne bénéficient pas toujours de l'attention qu'ils mériteraient, les sources pour une telle étude sont nombreuses. L'auteur part de considérations générales sur l'état de la science en France et en Allemagne autour de 1800. D'un côté on observe un développement rapide de la zoologie avec Cuvier, l'instauration de facteurs favorables comme l'institution du Jardin des plantes et du Museum d'histoire naturelle, un climat propice lié à la personnalité de Napoléon et à l'Institut de France, des progrès de la physique sous l'impulsion de Laplace. Du côté allemand la physique, la chimie et les sciences naturelles penchent davantage vers une philosophie romantique de la nature que vers l'empirisme scientifique, sans qu'on puisse pour autant parler de styles scientifiques nationaux. Pour qu'il y ait communication scientifique, il faut d'abord qu'une communication linguistique soit possible. Le latin est longtemps utilisé en Allemagne en concurrence avec l'allemand, et par exemple les *Institutiones physiologicae* de Blumenbach paraissent en latin jusqu'en 1810. Mais la survivance de cette langue universelle déconcerte plutôt les scientifiques français. Alors que les scientifiques allemands connaissent en règle générale bien le français, les Français vivant dans une véritable situation d'isolement linguistique – à l'exception de cas individuels comme celui de Cuvier, éduqué à Stuttgart – qui les condamne parfois à redécouvrir ce qui a été déjà publié. Pourtant même si les bibliothèques des savants allemands comportent nombre d'ouvrages en langue française, le besoin de traduction reste grand. Les traductions de l'époque sont souvent au demeurant de véritables transpositions commentées, voire des appropriations. C'est ainsi que traduisant le *Traité de physique expérimentale* de Jean-Baptiste Biot, Gustav-Theodor Fechner ajoute un volume supplémentaire où il présente sa propre théorie du galvanisme et de l'électrochimie. Les représentants d'une science romantique de la nature comme Oken ou Steffens ne sont guère traduits en français. Mais même si les scientifiques allemands doivent coopérer eux-mêmes à la mise en français de leur œuvre, on note aussi du côté français d'inépuisables traducteurs scientifiques tel le chirurgien des armées napoléoniennes Antoine-Jacques-Louis Jourdan.

Kai Torsten Kanz a montré l'importance des voyages dans la communication scientifique, une communication qui peut conduire à l'émigration pure et simple comme dans le cas du médecin de Madame de Staël, le juif berlinois Michael Friedländer. Certains centres pari-

siens comme le laboratoire de Gay-Lussac ont ainsi largement contribué à la formation d'une génération de savants allemands, pour lesquels le voyage à Paris semble avoir aussi fait partie des stratégies de carrière. Les voyages de savants français en Allemagne sont beaucoup plus rares, mais il faut compter aussi au nombre des voyages en Allemagne les réquisitions de cabinets d'histoire naturelle pratiquées sous l'Empire, notamment par des chercheurs du Museum. Les correspondances enfin constituent un mode de communication dont l'exploration mériterait d'être poursuivie. Les correspondances véritablement scientifiques de Cuvier et de Soemmerring, de Lalande et de Franz-Xaver von Zach ne doivent toutefois pas dissimuler que les lettres, quand elles ne se résument pas à des recommandations, se résument souvent aux suites immédiates d'une rencontre en voyage.

La reconnaissance scientifique nationale et internationale passe au début du XIX^e siècle par le biais des Académies. 42 Allemands ont été admis entre 1789 et 1832 à l'Académie des sciences de Paris, et sur 36 prix de l'Académie distribués de 1803 à 1831, 10 sont allés à des Allemands. Les relations scientifiques ne sont certes pas exemptes de représentations nationalistes dont les conséquences extrêmes – le rejet français de la physique quantique – ne se manifesteront toutefois qu'à la fin du siècle. Mais les tensions de part et d'autre de la frontière doivent être moins rapportées à l'utopie d'une république des savants qu'aux échanges parfois très houleux qu'on peut observer dans les milieux scientifiques à l'intérieur d'un même pays. Des exemples précoces de coopération internationale peuvent d'ailleurs être cités. Ainsi la rencontre internationale d'astronomes organisée par Franz-Xaver von Zach à Gotha en 1798, la rencontre des minéralogistes en 1786 à Skleno et surtout les rencontres de scientifiques allemands initiées par Lorenz Oken qui de fait s'ouvrent vite à des participants étrangers.

Les scientifiques français constituent au moment de la Révolution une référence essentielle pour le développement de la science allemande, mais au cours du premier tiers du siècle la tendance tend à se corriger au profit de l'Allemagne avant de se renverser autour de 1850. Même s'il n'y a pas de science nationale, Kai Torsten Kanz part très justement de l'idée qu'on ne peut analyser la circulation des conceptions scientifiques qu'en tenant compte des États-nations à l'intérieur desquels s'organise la vie scientifique. On est vite convaincu de l'utilité d'un livre qui brasse de nombreux documents peu connus, réussit des approches quantitatives dans des domaines où l'exploitation sérielle des sources est encore lacunaire et présente une bibliographie extrêmement riche non seulement de la littérature secondaire mais encore des traductions d'époque. Les tableaux synoptiques décrivant les voyages ou les appartenances aux diverses académies sont d'une grande clarté.

On pourrait, il est vrai, exprimer un regret. En sacrifiant complètement l'analyse des contenus au profit d'une approche socio-historique de la vie scientifique Kai Torsten Kanz se condamne à négliger les procédures d'absorption et d'acclimatation des conceptions ou méthodes scientifiques importées. Or ce sont précisément ces métamorphoses par réinterprétation qui sont au cœur de la recherche sur les transferts culturels et relativisent la juxtaposition des blocs nationaux. Mais de telles analyses auraient sans doute dépassé le cadre d'une étude dont le grand intérêt repose précisément sur la perception synthétique globale qu'elle nous donne des échanges scientifiques au début du XIX^e siècle.

Michel ESPAGNE, Paris

Jacques GANDOULY, Pédagogie et enseignement en Allemagne de 1800 à 1945, Strasbourg (Presses Universitaires de Strasbourg) 1997, 421 S. (Les Mondes Germaniques).

In seiner historischen Studie über Pädagogik und Unterricht in Deutschland umreißt Gandouly ein breites Spektrum der philosophischen und pädagogischen Ideengeschichte. Als zentrales Thema durchzog die Bildung des Individuums und das Verhältnis