

# Introduction

**Emmanuel Renault, Jean-Jacques Szczeciniarz**

Il y a peu, la philosophie de la nature pouvait encore passer pour une démarche totalement périmée, solidaire d'une ambition à l'égard des sciences devant être supplantée par les prétentions plus modestes d'une épistémologie. Épistémologie ou philosophie de la nature? Cette alternative, sans véritable consistance historique, semblait surtout dotée d'une valeur polémique, destinée à indiquer ce avec quoi l'épistémologie voulait rompre : une tentative de fondation des sciences par la philosophie, qui plus est, une fondation en vérité de style ontologique (et non méthodologique), par l'étude générale de l'objet nature. Les trente dernières années ont cependant vu différents auteurs (Deleuze, Prigogine, Thom) opposer au style et à l'objet de l'épistémologie, qu'elle soit de tradition anglo-saxonne ou à la française, différents thèmes méthodologiques (défense du réalisme, définition de la science par la vérité plutôt que par la certitude, approches naturalistes de la connaissance) et ontologiques (réévaluation du qualitatif et du morphologique, critique des différentes formes de la « vision mécanique du monde ») relevant selon eux d'une philosophie de la nature<sup>1</sup>. Épistémologie ou philosophie de la nature? Cette alternative pouvait donc être revendiquée par la philosophie de la nature elle-même, en relançant l'intérêt de l'étude historique de ses différentes formes<sup>2</sup>.

Le sens des références actuelles à la philosophie de la nature, voire à l'idée dialectique de la nature<sup>3</sup>, semble essentiellement polémique et ne semble pas suffire à justifier l'intégralité du projet d'une philosophie de la nature. Par philosophie de la nature, en effet, il ne faut pas entendre seulement l'ensemble des thèmes méthodologiques et ontologiques qui viennent d'être mentionnés, mais également un projet théorique défini par ces deux caractéristiques fondamentales : d'une part, un rapport

- 
- 1 Voir à ce propos, E. Renault, « Les philosophies de la nature d'aujourd'hui et la *Naturphilosophie* d'hier », in H. Maler, *Hegel passé, Hegel à venir*, Paris, l'Harmattan, 1995, et D. Lecourt, « Une philosophie de la nature aujourd'hui ? », in *Déclarer la philosophie*, Paris, PUF, 2000.
  - 2 Voir par exemple les études réunies par O. Bloch, *Philosophies de la nature*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2000.
  - 3 Voir notamment les contributions de H. Atlan et G. Cohen Tannoudji dans L. Sève, *Sciences et dialectiques de la nature*, Paris, La dispute, 1998.



sciences modernes de la nature, voire une pure et simple tentative de substitution de la philosophie aux sciences (Novalis, Baader). Si la *Naturphilosophie* romantique d'un Novalis, ou encore la *Naturphilosophie* théosophique d'un Baader, sont pauvres en enseignements épistémologiques, il n'en est pas de même des *Naturphilosophie* d'un Hegel et d'un Schelling qui ont notamment pour mérite de poser pour eux-mêmes le problème de l'unité de la nature et celui du rapport des rationalités philosophiques et scientifiques. Elles ont exercé une influence notable sur le savoir scientifique de leur temps.

Le projet schellingien d'une philosophie spéculative conduisait à subordonner le savoir positif au savoir philosophique, la science à la métaphysique. L'originalité de Hegel fut de tenter de conserver l'ambition fondatrice de la *Naturphilosophie* dans un cadre qui soit plus respectueux de l'indépendance et de la spécificité du discours scientifique. On verra comment Hegel tente de rompre avec les modèles traditionnels, par lesquels la métaphysique ambitionne de se subordonner le savoir positif, tout en proposant une théorie originale de la dimension métaphysique des sciences (Emmanuel Renault) et une articulation originale de la philosophie et de l'empirie qui rappelle Aristote (Gilles Marmasse). Mais l'on verra également qu'il s'appuie sur une définition de la nature qui, en définitive, rend elle-même aporétique l'articulation de la science et de la philosophie (Bernard Mabile).

On considère traditionnellement que la *Naturphilosophie* règle la question de l'unité de la nature par une thèse organiciste. Sur cette question également, la polarité Hegel-Schelling est instructive. On verra par exemple que la critique hégélienne de Newton ne peut pas être réduite au simple refus d'une vision mécaniste du monde et qu'elle repose sur des thèses logiques et mathématiques justes (Jean-Jacques Szczeciniarz) et sur des aperçus épistémologiques (Jean-Michel Buée) pertinents. Il est indéniable que la philosophie schellingienne peut-être considérée comme un organicisme dont la radicalité s'exprime dans le projet de concevoir non pas simplement la vie comme raison mais également la raison, le temps et l'absolu comme une vie organique (Emmanuel Cattin). Il n'en demeure pas moins que Schelling associe cet organicisme à des théories plus déterminées de l'organisme, et qu'il tente de résoudre le problème des rapports de l'organisme avec l'inorganique, notamment avec le chimique (Mai Lequan). La position hégélienne, quant à elle, est strictement irréductible à un organicisme, comme en témoigne le souci d'articuler rigoureusement ontologie de la vie (idée de vie) et caractéristiques particulières des organismes vivants (Christine Dalluz). On verra comment ce modèle permet à Hegel d'intervenir dans les débats de la biologie végétale de son temps (Laurent Mérigonde).

Les formes conceptuelles originales issues de la *Naturphilosophie* ont servi de cadres de réflexion et même de formes de fonctionnement pour les théories scientifiques à l'œuvre dans des domaines comme la physique mathématique et la chimie.

Elles ont permis de surmonter dans certains cas les difficultés laissées en suspens par la théorie newtonienne de la gravitation. Elles ont également rendu possible l'élaboration de nouveaux concepts destinés à porter de nouvelles théories<sup>6</sup> Tel est le cas de la physique mathématique et de la géométrie qui se développent à partir des idées de Riemann et de Gauss<sup>7</sup> En particulier, le concept de champ élaboré plus tardivement par Maxwell vient construire la base théorique de la physique. Il en va de même pour presque toutes les idées de Riemann sur la nature de l'espace vu comme quantité multiplement étendue.

Soulignons enfin la pertinence des idées de Hegel qui reprend les thèses principales de Lagrange comme base de la physique mathématique. Est-ce à dire qu'il voyait ce que peut apporter la nouvelle problématique d'une géométrie renouvelée de la physique ? Il en a à tout le moins impulsé le développement en en marquant l'étape décisive. On peut prendre appui sur la Philosophie de la Nature pour développer au moins trois directions :

- lien étroit qui existe entre physique et mathématique sous des formes variées : de la géométrie à la physique, comme une géométrie organisée de la nature ; de la physique à la géométrie, penser des problèmes géométriques dans un cadre physique ;
- l'idée de travailler sur la base d'une unité des diverses sciences, qui permettrait de donner un sens à des mouvements qui les traversent toutes, la montée de la géométrie est un de ces mouvements importants ;
- la recherche d'une pensée philosophique scientifique qui ne débouche pas sur un positivisme réducteur, mais sur une philosophie éventuellement inspirée du positivisme et en tout cas qui pratique de nouvelles formes de pensée qu'elle élabore à partir d'une réflexion sur les sciences.

---

6 Gilles Châtelet, *Les enjeux du mobile*, Le Seuil, 1992.

7 Malgré le peu de cas que Gauss faisait des idées de Hegel.