

Mais, les unes après les autres, ces difficultés ont été surmontées, grâce, à mon avis, à la mise en œuvre de la méthodologie dialectique de dévoilement d'horizons plus profonds que l'horizon expérimentalement accessible. Mon propos ici n'est pas de raconter toute cette épopée qui a conduit à l'extraordinaire précision avec laquelle on décrit aujourd'hui la structure microscopique de la matière, mais plutôt de montrer la pertinence de la dialectique. À partir du moment où les concepts ne sont plus directement relatifs à la réalité en soi mais à la ligne d'horizon qui est un mixte d'objectif et de subjectif, il devient légitime d'utiliser à leur propos toutes les catégories de la dialectique sans risquer d'être accusé de personnaliser la nature ou de verser dans un idéalisme radical. Or, par construction, la ligne d'horizon se trouve au foyer de dialectiques particulièrement fécondes, comme la symétrie et la brisure de symétrie.

La symétrie et la dialectique du relatif et de l'objectif

Considérons tout d'abord la dialectique objectif/subjectif qui s'impose à nous dès que l'on évoque la notion d'horizon de réalité. Cette dialectique est explicitement discutée par Gonseth qui, évoquant notre horizon naturel de connaissance, considère qu'il lui « paraît assez indiqué d'appeler l'horizon de réalité qu'on dessine et qui se dessine ainsi le monde propre de l'homme (*seine Eigenwelt*) [...] À première vue, les deux parties de l'expression "le monde propre" ne s'accordent guère : la première met l'accent sur la réalité extérieure, sur la réalité du monde naturel ; la seconde évoque au contraire l'idée que la forme sous laquelle l'homme conçoit le monde n'est que la transcription de la structure même de ses facultés de connaître : la première partie est réaliste, la seconde est idéaliste. C'est aussi le cas de l'expression "horizon de réalité" dont la première partie relativise et subjectivise la seconde. » En disant que l'horizon subjectivise mais aussi *relativise* la réalité, Gonseth articule la dialectique de l'objectif et du subjectif à celle du relatif et de l'absolu. Et comme ces deux dialectiques apparaissent souvent comme des face-à-face difficiles à dépasser, Gonseth leur substitue un mélange très subtil des deux qu'il place au cœur de sa philo-

sophie (qu'il appelle « l'idonéisme ») : « Dans une perspective idonéiste, toute constatation de relativité se complète et se corrige d'une certaine constatation d'objectivité. L'attitude fondamentale de l'idonéiste n'est jamais de dévaloriser la connaissance sous prétexte de l'avoir relativisée, mais au contraire de la valoriser, de découvrir les raisons de la valoriser en dépit de toutes les relativisations possibles ou éventuelles. »¹⁸ Ce déplacement permet aussi à Gonseth de balayer les accusations de relativisme que lui avaient adressées les philosophes néo-scolastiques : « Dans les sciences, une situation de désaccord ne sert jamais de fondement à la légitimité simultanée de points de vue contradictoires. Elle ne peut servir que de point de départ à un effort collectif dans l'intention d'aboutir à un accord général. Cet accord ne doit pas seulement avoir le caractère d'un acquiescement intersubjectif. Il entend se fonder sur une objectivité en fonction de laquelle les opinions contradictoires puissent être arbitrées. »¹⁹

Il me semble que c'est précisément cette dialectique du relatif et de l'objectif qui est au cœur du rôle fondamental que la physique moderne fait jouer à la notion de *symétrie*. Au départ, l'idée de symétrie est associée à celle d'harmonie, d'équilibre et d'ordre, mais dans la physique moderne, elle est plutôt associée à celle d'*invariance* : on dira qu'une certaine interaction, ou dynamique, respecte une certaine symétrie si elle reste invariante sous l'effet des transformations associées à cette symétrie. En général, mais ce n'est pas nécessaire, ces transformations forment un *groupe*, une structure mathématique dans laquelle sont définis le produit (le produit de deux transformations appartenant au groupe appartient au groupe), l'élément identité dont le produit par n'importe quelle transformation du groupe redonne la transformation en question, et, pour chaque transformation, la transformation inverse, qui est telle que le produit d'une transformation par son inverse n'est autre que l'élément identité.

En mécanique rationnelle (le premier stade de la physique mathématisée), un élément de relativité est introduit par la

18. P. Gonseth, *La Métaphysique et l'ouverture à l'expérience*, L'Âge d'Homme, Lausanne 1973, p.283-284.

19. P. Gonseth, *op. cit.*, p.289.