

## « Styles de raisonnement » versus « modes de raisonnement »

### Résumé long

1° Introduction. La fécondité de la notion de style de raisonnement, inaugurée par A. C. Crombie (1994) et développée par I. Hacking, est largement mise en évidence à travers l'appropriation qu'en ont faite plusieurs auteurs. Sans trop nous attarder sur les raisons expliquant la réception et les réactions suscitées par ce projet, il semble que l'originalité de l'approche, son éventuelle portée heuristique, mais aussi son caractère un peu flou n'y soient pas pour rien. Dans tous les cas, ce sont ces trois éléments qui sont à l'origine de notre propre contribution. Pour le comprendre, il convient d'abord de préciser en quoi consiste notre projet. Cela nous permettra ensuite de le caractériser en regard de celui inauguré par Hacking.

L'objectif de notre travail –et cette communication en représente la partie introductive– est de caractériser la pratique scientifique actuelle dans le domaine de la biologie. La méthode que nous privilégions s'appuie sur la description d'une unité d'analyse du travail scientifique : le mode de raisonnement. A terme, cette unité sera mobilisée, d'une part, pour aborder des questions portant sur la micro-histoire (ou l'histoire récente) de certaines pratiques et, d'autre part, pour fournir un cadre à l'intérieur duquel certains concepts scientifiques peuvent être analysés (ex. : les concepts de fitness, d'adaptation, d'instinct). Il s'agit là d'un travail de longue haleine et, pour le présent exposé, nous nous attacherons essentiellement à décrire en quoi consistent les modes de raisonnement.

2° Les modes de raisonnement. Hacking conçoit la notion de style de raisonnement avec plusieurs objectifs en tête. D'abord, les styles de raisonnement qu'il introduit représentent autant d'entités constitutives de la science. En conséquence de ce statut, les styles sont donc des unités privilégiées pour accomplir un certain nombre de fonctions : servir de référence et de cadre pour établir l'histoire d'une pratique, distinguer le discours scientifique du discours « commun », décrire et expliquer la stabilité relative de la science et fonder l'objectivité scientifique. Kusch (2010) retrace la transformation de ses usages dans l'œuvre de Hacking, et en critique plusieurs aspects. Pour l'essentiel, il montre que le style est une unité trop « massive », et que Hacking conçoit ses styles en négligeant considérablement le tissu social dans lequel se fait la science, pour servir la plupart des fonctions qui leurs sont attribuées.

L'unité que nous proposons, le mode de raisonnement, est d'abord et avant tout une unité d'analyse épistémologique. Elle présente une valeur heuristique important pour l'étude de certaines questions d'histoire et de philosophie des sciences, mais elle n'implique pas d'engagement métaphysique à propos du monde, des entités qu'il comporte, ou encore des processus cognitifs sous-jacents aux modes de raisonnement. Pour le formuler de façon différente, le mode de raisonnement est un outil utile pour aborder certains problèmes.

Ecarter la question de l'existence des modes de raisonnement ne fait que rendre plus importante celle de leur démarcation. D'abord, et contrairement aux styles de Crombie et Hacking, les modes ne sont pas identifiés d'après leurs contributions hypothétiques au long développement de la pensée scientifique occidentale. C'est à l'intérieur même d'une discipline, ou d'un domaine scientifique particulier, que les modes de raisonnement sont repérés. En conséquence, les modes peuvent effectivement servir un travail historique, mais la portée de celui-ci sera nécessairement plus modeste que celle de la démarche de Crombie. Les modes présentent un intérêt épistémologique très limité au-delà du niveau du domaine

scientifique qu'ils contribuent à caractériser. Ensuite, et précisément parce qu'ils relèvent chacun de pratiques spécifiques et parfois spécialisées, les modes sont beaucoup plus nombreux que les sept styles de Hacking. Pour les besoins de la présente communication, il n'est pas pertinent de nous attarder sur la question de leur nombre.

Troisièmement, ce qui constitue le mode de raisonnement est une structure de type inférentiel. Ce sont ces structures qu'il est possible de distinguer. Le mode n'est donc pas défini par sa capacité à générer des propositions « vraies-ou-fausse », non plus que par son introduction de nouveaux types d'objets, de lois, de modalités ou de possibilités, comme c'est le cas pour les styles de Hacking. Également, n'ayant pas d'existence en dehors de leur statut d'outil épistémologique, les modes de raisonnement ne peuvent d'aucune façon s'auto-authentifier. D'ailleurs, leur légitimité découle des seuls usages qui en sont fait et, par extension, de la précision avec laquelle les modes permettent de décrire une pratique scientifique particulière.

La structure formelle du mode de raisonnement est plus adéquatement décrite en présentant d'abord la notion d'inférence matérielle introduite par Ingo Brigandt (2010). Une inférence matérielle est une inférence qui est justifiée en vertu du contenu empirique inscrit dans les concepts de ses prémisses et de sa conclusion. Sa validité ne dépend donc pas strictement de sa forme mais, encore, des données empiriques mobilisées dans la structure de l'argumentation. Pour les besoins de notre caractérisation des modes de raisonnement, il n'est pas nécessaire d'endosser la thèse de Brigandt selon laquelle en science, la confirmation, la découverte et l'explication sont en fait des inférences matérielles. Par ailleurs, l'articulation des notions « d'inférence matérielle » et de « mode de raisonnement » demande que nous introduisions certaines spécifications. Après tout, les inférences matérielles particulières ne constituent pas autant de mode de raisonnement. Pour contourner cette difficulté, il importe donc de concevoir chaque pratique scientifique particulière comme l'usage d'un certain groupe d'inférences matérielles partageant des caractéristiques déterminées. De cette façon, il devient possible d'utiliser la notion d'inférence en la détachant des « actes » scientifiques particuliers de femmes et d'hommes particuliers.

Les caractéristiques de ces groupes, types ou schèmes d'inférences matérielles sont au nombre de deux. D'abord, les inférences d'un groupe réfèrent à la même classe de faits empiriques. En d'autres mots, les concepts utilisés par le groupe d'inférences dénotent des contenus empiriques déterminés et communs. Ensuite, ces inférences affichent une structure commune d'organisation des prémisses et de la conclusion. Pour le formuler plus simplement, les inférences sont organisées selon les mêmes articulations logiques. Cette définition du mode de raisonnement ne va bien sûr pas sans poser quelques difficultés. Par exemple, il se pose la question du nombre d'inférences matérielles particulières nécessaires pour que nous puissions parler de mode de raisonnement.

3° Exemple de mode de raisonnement. Plutôt que de nous lancer dans une réponse aux objections possibles, le reste de notre intervention montrera le caractère heuristique fort de la notion de mode de raisonnement à l'aide d'un exemple. Le cas d'étude que nous envisageons est la notion d'adaptation. Nous montrerons d'abord que cette notion est impliquée dans deux modes de raisonnement distincts et, dans un deuxième temps, nous tirerons certaines conclusions concernant ce résultat.