

« Nous supposerons dans cet ouvrage que nous pouvons apprendre quelque chose en adoptant le point de vue inverse, à savoir que la rationalité dépend du progrès. J'essaierai de montrer que nous disposons d'un modèle plus clair pour le progrès scientifique que pour la rationalité scientifique ; et que, de surcroît, nous pouvons définir l'acceptation rationnelle en termes de progrès scientifiques. En résumé, je propose que la *rationalité consiste à faire les choix théoriques les plus progressistes*, et non que le progrès consiste à accepter successivement les théories plus rationnelles. Cette inversion de la hiérarchie habituelle nous donnera de nouveaux éclairages sur la nature du savoir qui tendent à nous échapper quand nous gardons la relation habituelle entre progrès et rationalité.

[...]

Je me dois d'ajouter encore ceci : dans le passé, trop de discussions sur la rationalité et le progrès scientifique n'ont pas fait appel aux données du développement réel des sciences, et aucune application n'était possible en ce qui concerne l'histoire de celles-ci. En effet, les différents modèles philosophiques de la rationalité se sont révélés inapplicables à la plupart des situations dans l'histoire des sciences où, intuitivement au moins, nous sommes convaincus que des choix raisonnables et rationnels ont été faits. Sans présumer que tout ce que fait la science est par définition rationnel, nous devons cependant pouvoir exiger de tout modèle de la science qu'il s'accorde à son développement réel. Pour cette raison, certains épisodes historiques seront longuement étudiés dans cet essai, non seulement avec l'intention d'*illustrer* mes positions, mais aussi dans le but de les *mettre à l'épreuve*. Si le modèle en discussion ici ne parvient pas à illustrer la façon dont la prise de décision scientifique a fonctionné dans les faits (du moins pour certains cas) alors il n'aura pas accompli son projet.

En raison de l'importance attachée, dans cette approche, au matériel historique – matériel que certains philosophes considèrent comme étant sans rapport avec l'épistémologie – je discuterai brièvement de la question générale des rapports entre les données descriptives (telles que celles de l'histoire) et la constitution d'une théorie normative (tel qu'un modèle de la rationalité scientifique).

La première partie de cette étude est consacrée à un modèle du progrès et de la rationalité scientifique. Elle montre comment ce modèle, en dépit de ses imperfections, évite de nombreux paradoxes que les modèles précédents ont engendrés et permet, en même temps, de rendre compte des données historiques. La deuxième partie étudie les conséquences de ce modèle, entre autres pour l'histoire des idées, l'histoire et la philosophie des sciences, et la sociologie de la connaissance. »