

Médecine/Epistémologie

L'Arc et la Corde. E. Bernard-Weil. Maloine, 1975.

Placé sous le signe d'Héraclite, *L'Arc et la Corde* du docteur Élie Bernard-Weil développe, comme l'indique son sous-titre, « un modèle d'antagonismes dialectiques en biologie et en sciences humaines ». Écrit dans un style non dépourvu d'un certain esthétisme, parfois lyrique, parfois précaire, toujours clair, il poursuit un double but : d'une part, la formulation mathématique à des fins de compréhension et / ou de contrôle thérapeutique d'un processus d'agoantagonisme hormonal, d'autre part, une réflexion transdisciplinaire sur le statut méthodologique et épistémologique du modèle ainsi construit.

Quant au modèle proprement dit, il réfère au système auto-régulé des relations de coopération et d'opposition reliant les deux axes hormonaux ante hypophysaire-cortico-surrénal (NPH). Partant du principe que la connaissance exacte des propriétés stéréocognitives des protéines n'est pas nécessairement un *a priori* de la compréhension du vivant (critique du réductionnisme à la J. Monod), E. Bernard-Weil réduit d'abord la physiologie hydro-électrique des cortico-surrénales à l'action sur le récepteur cellulaire des deux axes AHCS et NPH. Cela conduit à un « système »

contrôlé, descriptible de façon simple :
1) par les sécrétions x et y d'hormones CS et de vasopressine (paramètres internes);

2) par les doses X et Y d'hormones CS et de vasopressine administrées par le thérapeute (paramètres externes ou de contrôle). Ce système est doublement régulé. D'abord par une régulation croisée (antagonisme), maintenant la différence $x - y$ autour d'une valeur d'équilibre. Ensuite, par une régulation parallèle (agonisme), stimulant ou inhibant ensemble les deux sécrétions et maintenant ainsi leur somme $x + y$ au voisinage d'un niveau de base.

La question est qu'il y a *conflit dialectique* entre ces deux types de régulation, et que cette dialectique explique précisément certains « paradoxes » observables soit dans la pathologie, soit dans la thérapie. Il est donc indispensable, pour des raisons pragmatiques, d'en acquérir une représentation fidèle.

E. Bernard-Weil nous propose à cette fin un modèle différentiel élémentaire dont l'analyse, même très fragmentaire, conduit à la conclusion, d'une portée thérapeutique évidente, qu'il est en général impossible de résorber un déséquilibre de l'ago-antagonisme AHCS-NPH en renforçant simplement, comme le suggérerait le bon sens, l'axe défaillant.

Fort du traitement détaillé de ce cas particulier, E. Bernard-Weil va alors investiguer quelques applications. La plus importante porte sur la thérapie du cancer, une autre, analogique et plus aventurée, sur une formulation du complexe d'Œdipe, en termes des « polarisations » parentales d'un sujet-récepteur connu comme « mixte » sexuel.

L'usage analogique du modèle dynamique exige évidemment quelques commentaires et justifications. Les paramètres, tant internes qu'externes, ne sont plus des paramètres quantitatifs effectivement mesurables mais des codages d'entités phénoménales mal définies et exprimées en langue naturelle. Dès lors, *le modèle modélise à la fois le phénomène et la conceptualité qui l'exprime*. Cette perspective conduit à réactiver une position « prégaliléenne » et à réinterpréter la causalité de façon « héraclitéenne » comme « conformation du devenir à un modèle ».

Pour légitimer, E. Bernard-Weil s'engage en conclusion (avec une certaine désinvolture apologétique) dans l'investigation du résidu dialectique de la pensée scientifique, en explicitant pourquoi et en quoi l'ensemble des sciences bio-anthropologiques exigent l'élaboration d'une « lignée » de modèles régulateurs formalisant la pensée dialectique binaire. Quant à la collection *Recherches Interdisciplinaires* dans laquelle est paru *L'Arc et la Corde*, elle est en passe de devenir — grâce à l'action de son directeur, le biophysicien Pierre Delattre — une des collections pilotes de la nouvelle sensibilité scientifique.

Jean Petitot