Mémoire philosophie des sciences :

Théorie des causes finales (Darwin la réfutant, Laplace et les déterministes aussi)

C. Craver : en biologie, la notion fondamentale d’explication n’est pas l’équation mathématique mais le mécanisme (avec des interactions, des processus et donc des causes directes)

Séance 6 consacrée à la biologie

Déterminisme et causalité :

Dr E. Lorenz et l’imperfection des mesures des CI (cf battement d’aile d’un papillon)

Mais ne remet pas fondamentalement en cause la théorie de Laplace car simples difficultés d’accès aux CI

Impossibilité de connaître parfaitement les CI selon la physique quantique => impossibilité théorique qui met fin aux théories déterministes, ou mise en place d’un déterminisme sous une autre forme (déterminisme de la fonction d’onde et perte du déterminisme local par exemple)

Déterminisme humain (une grande partie des scientifiques et des philosophes) (neurosciences par exemple) VS libre arbitre (religions et reste des philosophes)

Nietzsche défenseur du déterminisme humain, besoin d’expliquer l’illusion du libre arbitre (l’homme est tellement habitué à sa servitude qu’il ne la ressent pas ou plus, mais il pense qu’il la ressentirait s’il la subissait alors qu’il ne la ressent pas du fait de son habitude)

On est conscient de notre volonté d’effectuer certaines actions, mais pas des causes qui la créent => c’est ce qui engendre l’illusion du libre arbitre

Mais l’absence de libre arbitre n’empêche pas de refuser un certain nombre de servitudes (politiques ou morales par exemple)

L’essence du libre arbitre selon d’Alembert serait l’existence d’un pouvoir, d’une opération de l’esprit qui permet d’imaginer l’individu exécutant une autre action alors que ce ne sera jamais plus possible

Déduire et expliquer :

Explanandum => élément à expliquer selon Hempel

En sciences, il faut des régularités naturelles (lois) et des conditions spécifiques pour pouvoir expliquer (déduire donc) correctement un explanandum (conclusion)

Pb: le modèle explicatif/déductif est indifférent au temps => on peut déduire les causes d’un phénomène à partir de ses conséquences mais pas les expliquer (exemple de l’obélisque de Bromberger)

Autre pb : on n’explique pas un phénomène en soi, mais l’apparition d’un phénomène au lieu d’un autre dans un contexte spécifique (Bas van Fraassen). La notion d’explication est donc extra-scientifique

Russel : on ne peut pas démontrer ni affirmer avec certitude qu’un phénomène est la cause d’un autre, on ne peut que s’habituer à la succession de deux phénomènes => en particulier, on ne peut pas toujours invoquer des conditions/causes aussi anciennes qu’on le veut car il est difficile d’établir de lien entre 2 phénomènes lointain. De plus, il est difficile de choisir « la bonne » cause parmi la multiplicité des phénomènes possibles ?

Craver : la vision de Russel est bcp trop fermée pour pouvoir décrire correctement certains phénomènes comme la biologie

Phil Dowe : on peut appeler interaction causale toute interaction qui peu qui conserve les quantités (à condition d’avoir (Δs)^2 = (cΔt)^2 – (Δe)^2 > 0 et d’assurer la continuité des trajectoires) (cf cône de lumière en physique)