

Pierre-Olivier Méthot, *Du gène égoïste à la physiologie du phénotype étendu : vers une redéfinition des frontières de l'individualité biologique*, mémoire de maîtrise en philosophie, Université de Montréal, 2007.

Sous la direction de **Frédéric Bouchard**.

Résumé

La plupart des philosophes de la biologie sont des héritiers de Darwin dans la mesure où ils pensent que la diversité du monde vivant est le résultat d'un processus évolutif. En outre, contrairement aux positivistes logiques, ils n'ont pas rejeté les questions métaphysiques. De fait, ils se sont notamment intéressés au problème de l'individuation des entités biologiques à différents niveaux d'organisation (gènes, organismes, espèces et écosystèmes). Dans ce mémoire, nous examinerons la question de l'individuation des organismes : quelles sont les frontières d'un organisme? Comment le distingue-t-on de son milieu? Pour éclairer le problème de l'individuation des organismes nous allons examiner en détail la théorie du phénotype étendu et celle de l'organisme étendu, proposées respectivement par Richard Dawkins (1982) et J. Scott Turner (2000).

Dawkins propose une métaphysique de l'évolution dans laquelle les réplicateurs (gènes) et les véhicules (organismes) n'ont pas le même statut explicatif. Les réplicateurs sont les entités dont des copies sont faites et qui sont transmises au fil des générations ; les véhicules sont passifs et ne servent qu'à contenir ces réplicateurs. La théorie du phénotype étendu propose d'élargir les frontières du véhicule à des artefacts (ex : barrage de castors).

S'inspirant du travail de Dawkins, Turner examine la relation entre l'organisme et son milieu d'un point de vue physiologique. Pour rendre compte de la fonction respiratoire chez certains insectes sociaux, il suggère d'étendre les frontières de l'organisme à des structures environnementales. En ce sens, le système constitué d'une termitière, des termites et des champignons forme un organisme étendu.

Nous montrerons que des tensions fondamentales entre Dawkins et Turner rendent ces deux théories incompatibles mais que l'examen même de cette incompatibilité nous apprend beaucoup sur le concept d'individualité biologique.

Mots clés : philosophie, individuation, réplicateur, véhicule, unités de sélection, superorganisme, évolution, épigénétique, persisteur, métaphysique.