Faculté des sciences humaines
Département de philosophie

Hiver 2017
Mercredi 9h30-12h30
Groupe 30
Salle (à confirmer)

PHI3517 Philosophie de la biologie

Plan de cours PRÉLIMINAIRE

Responsable du cours

Nom	Christophe Malaterre
Local	W-5430
Téléphone	514 987 3000 (ext 4403)
Disponibilités	Sur rdv.
Courriel	malaterre.christophe@uqam.ca

Description du cours

A/ Description de l'annuaire

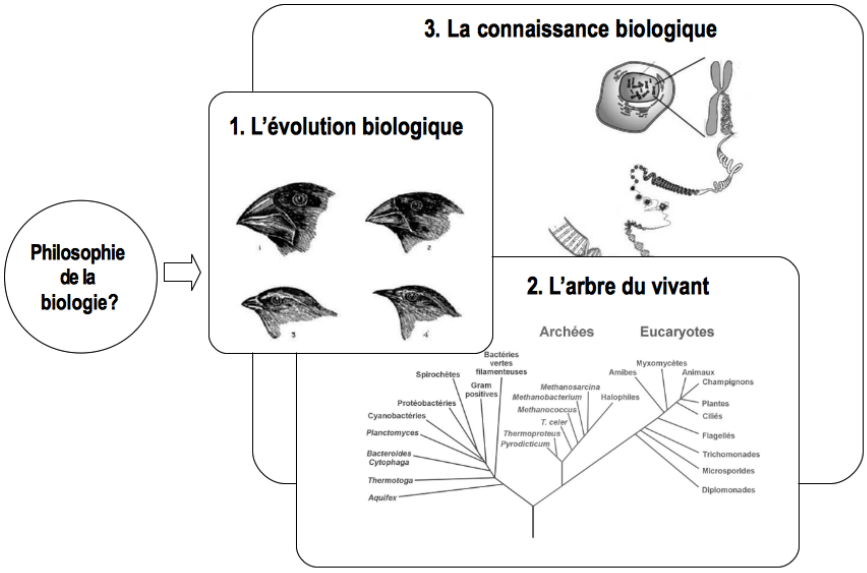
Le cours vise à introduire les étudiants aux différentes questions épistémologiques soulevées par les sciences biologiques. Il se donne pour objectif d'initier les étudiants à la lecture et à l'analyse de textes clés issus des débats contemporains. Le cours abordera les questions les plus centrales liées à la biologie de l'évolution (les unités et niveaux de sélection, l'adaptationnisme, la spéciation et la macroévolution, l'evo-devo), à la biologie moléculaire (le concept de gène, l'information biologique, la génomique), à l'écologie (concept d'écosystème, de biodiversité). Il abordera aussi des questions transverses majeures relatives à la définition du vivant, à l'expérimentation en biologie, à la nature des explications en biologie, à la question du réductionnisme, ou encore aux notions de téléologie et de fonction.

B/ Description spécifique

Cet enseignement est conçu comme une introduction à la philosophie de la biologie. Deux objectifs sont poursuivis. Tout d'abord, permettre l'acquisition de connaissances de base sur une variété de questions classiques du domaine, comme par exemple : Existe-t-il des lois en biologie, ou bien uniquement des généralisations accidentelles ? La biologie est-elle une science autonome, ou bien peut-elle être réduite à la physique et à la chimie ? Quel est le statut des théories biologiques ? Quelle est la structure de la théorie de l'évolution naturelle ? Et par ailleurs, susciter la curiosité sur l'actualité de ces questions en philosophie de la biologie aujourd'hui, et plus largement dans le contexte de la philosophie des sciences. De nombreux textes clés en philosophie de la biologie viendront en support aux discussions. Dans l'ensemble, cet enseignement s'adresse tout particulièrement aux étudiants qui souhaitent développer leurs compétences en philosophie de la biologie et approfondir leurs connaissances en philosophie des sciences.

OBJECTIFS DU COURS

Ce cours est un cours d'introduction à la philosophie de la biologie. A cette fin, il est conçu pour donner un premier aperçu de ce domaine particulier de la philosophie des sciences, des problèmes qui y sont abordés et des thèses qui s'y affrontent. Trois grands thèmes structurent le cours : (1) le thème spécifique de l'évolution biologique, avec des questions qui, depuis Darwin, portent sur la sélection naturelle, sur la notion fitness, sur l'adaptationnisme et ses critiques, (2) le thème plus général de l'arbre du vivant, avec les questions des relations entre espèces, des unités de sélection, de la définition de la vie et de son origine, et enfin (3) le thème plus large encore de la formalisation de la connaissance biologique de manière générale, et notamment l'exploration des notions de loi de la nature, de théorie et d'explication dans les sciences biologiques. (Note : il n'y a pas de présupposés en matière de connaissances scientifiques; les concepts scientifiques parfois mobilisés par les auteurs dans leurs exemples seront, si besoin, explicités en cours).



De façon plus spécifique, à la fin du cours, l'étudiant(e) devra être en mesure de :

- Connaître certaines des questions centrales qui se posent en philosophie de la biologie au XXème siècle,
- Connaître, comprendre et pouvoir restituer les principaux arguments développés par les auteurs étudiés en réponse à ces questions,
- En connaître également les limitations et y apporter un regard critique,
- Élaborer sa propre sensibilité philosophique sur les thématiques abordées.

FORMULE PÉDAGOGIQUE

Exposés magistraux pendant lesquels les étudiantes et les étudiants sont invité(e)s à intervenir pour discuter la matière au programme.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Il est proposé que l'évaluation porte sur l'ensemble des travaux suivants :

1. Un **résumé de texte** de 4 pages dactylographiées (le sujet sera communiqué semaine 2 et le résumé devra être rendu semaine 5 : 30% de la note finale),
2. Un **examen intermédiaire** consistant en des questions brèves (« quizz ») sur les sujets abordés en classe. Il durera 1h et aura lieu en classe, sans document (semaine 9 : 30% de la note finale),
3. Un **examen final** à la dernière rencontre portant sur la matière vue pendant les cours. Une liste de 10 questions préparatoires sera distribuée deux semaines avant l'examen (semaine 13). Parmi ces 10 questions, 5 seront retenues pour l'examen et chaque étudiant(e) sera libre d'en choisir 2 et de développer des réponses sur 2 pages chacune (semaine 15 : 40% de la note finale).

Retards : malheureusement, aucun délai ne pourra être accordé pour la remise des travaux. A moins d'un billet médical, tout retard sera sanctionné suivant les directives départementales, soit 2% de réduction de la note par jour ouvrable, avec un maximum de 2 semaines de retard.

Pour chaque travail, les critères de correction sont, par ordre décroissant d'importance :

- La clarté et la qualité de la langue,
- La compréhension du sujet traité,
- L'articulation logique et la cohérence interne,
- La pertinence,
- L'originalité.

Note : la qualité de la langue pourra être sanctionnée à hauteur de 10% de la note.

Au moment de compiler la note finale, les notes seront pondérées et transformées en note littérale selon l'échelle suivante :

A+	4.3	90 – 100
A	4.0	85 – 89
A-	3.7	80 – 84
B+	3.3	77 – 79
B	3.0	73 – 76
B-	2.7	70 – 72
C+	2.3	65 – 69
C	2.0	60 – 64
C-	1.7	57 – 59
D+	1.3	54 – 56
D	1.0	50 – 53
E	0.0	moins de 50

Plagiat et harcèlement

Règlement no 18 sur les infractions de nature académique

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans indication de référence;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manœuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-création, un rapport de stage ou un rapport de recherche.

Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18. Pour plus d'information sur les infractions académiques et comment les prévenir : www.integrite.uqam.ca

Politique 16 sur le harcèlement sexuel

Le harcèlement sexuel se définit comme étant un comportement à connotation sexuelle unilatéral et non désiré ayant pour effet de compromettre le droit à des conditions de travail et d'études justes et raisonnables ou le droit à la dignité.

La Politique 16 identifie les comportements suivants comme du harcèlement sexuel :

1. Manifestations persistantes ou abusives d'un intérêt sexuel non désirées.
2. Remarques, commentaires, allusions, plaisanteries ou insultes persistants à caractère sexuel portant atteinte à un environnement propice au travail ou à l'étude.
3. Avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées.
4. Avances physiques, attouchements, frôlements, pincements, baisers non désirés.
5. Promesses de récompense ou menaces de représailles, implicites ou explicites, représailles liées à l'acceptation ou au refus d'une demande d'ordre sexuel.
6. Actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme.
7. Manifestations de violence physique à caractère sexuel ou imposition d'une intimité sexuelle non voulue.
8. Toute autre manifestation à caractère sexuel offensante ou non désirée.

Pour plus d'information :
http://www.instances.uqam.ca/ReglementsPolitiquesDocuments/Documents/Politique_no_16.pdf
Pour rencontrer une personne ou faire un signalement : Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement, 514-987-3000, poste 0886, http://www.harcelement.uqam.ca

PLAN DÉTAILLÉ DU COURS

Cours	Date	Contenu
1	11 janvier	**Introduction générale.** Plan de cours. Entente d'évaluation.
2	18 janvier	**1. L'évolution biologique -** Darwin et la sélection naturelle.
3	25 janvier	La théorie de l'évolution biologique
4	1er février	La théorie de l'évolution biologique (suite)
5	**8 février**	Adaptationnisme et critiques - ***Résumé à rendre (évaluation 1)***
6	15 février	**2. L'arbre du vivant** - Les espèces et le problème des unités de sélection
7	22 février	L'arbre du vivant n'est-il qu'un buisson?
8	*1er mars*	*Semaine de lecture*
9	**8 mars**	***Examen intermédiaire (évaluation 2)***
10	15 mars	Qu'est-ce que la vie? D'où vient-elle?
11	22 mars	**3. La connaissance biologique -** La nature des sciences biologiques
12	29 mars	L'explication en biologie
13	*5 avril*	Réductionnisme et anti-réductionnisme en biologie
14	12 avril	**Récapitulatif et conclusion**
15	**19 avril**	***Examen final (évaluation 3)***

1. L'ÉVOLUTION BIOLOGIQUE

Darwin et la sélection naturelle (cours 2).

- Darwin, Charles ([1859] 1866) *De l'origine des espèces*, Paris : Masson, Ch.IV, pp. 93-160 (lire plus spécifiquement les sections V, X et XI).
- *Facultatif* : Mayr, Ernst ([1982] 1989) *Histoire de la biologie vol.1,* Paris : Livre de poche, Ch.IX, pp. 531-569.

La théorie de l'évolution biologique (cours 3)

- Lecointre, Guillaume (dir.) (2009) « La sélection naturelle », *Guide critique de l'évolution,* Paris : Belin, pp. 305-330.
- *Facultatif* : Sober, Elliot (1993) *Philosophy of Biology*, Boulder : Westview Press, Ch.1, pp. 1-26.

La théorie de l'évolution biologique (cours 4)

- Lecointre, Guillaume (dir.) (2009) « La sélection naturelle », *Guide critique de l'évolution,* Paris : Belin, pp. 331-340.
- *Facultatif* : Bouchard, Frédéric (2011) « La fitness au-delà des gènes et des organismes », in Heams et al. (dir.) *Les mondes darwiniens*, Paris : Editions Matériologiques, Ch.12, pp. 417-439.

Adaptationnisme et critiques (cours 5)

- Dennett, Daniel ([1995] 2000) *Darwin est-il dangereux,* Paris, Odile Jacob, Ch. X, pp. 301-358.
- *Facultatif* : Gould, Stephen Jay ([1980] 1982) *Le pouce du panda* Paris : Grasset, Ch. 1, pp. 17-24.
- *Facultatif* : Dawkins, Richard ([1985] 1989) *L'horloger aveugle* Paris : Robert Laffont, Ch. 7, pp. 200-230.

2. L'ARBRE DU VIVANT

Les espèces et le problème des unités de sélection (cours 6)

- Samadi, Sarah et Anouk Barberousse (2011) « Espèce » in Heams et al. (dir.) *Les mondes darwiniens*, Paris : Editions Matériologiques, Ch.7, pp. 243-265.
- *Facultatif* : Dawkins, Richard ([1976] 1989) *Le gène égoïste*, Paris : Armand Colin, Ch. 3, pp. 21-45.

L'arbre du vivant n'est-il qu'un buisson? (cours 7)

- Dennett, Daniel ([1995] 2000) *Darwin est-il dangereux,* Paris, Odile Jacob, Ch. IV, pp. 97-118.
- *Facultatif* : O'Malley, Maureen, and Eugene Koonin (2011) « How stands the tree of life a century and a half after *The Origin* », *Biology Direct* 6:32

Qu'est-ce que la vie? D'où vient-elle? (cours 8)

- Delsemme, Armand (1994) *Les origines cosmiques de la vie* Paris : Flammarion, pp. 161-205.

- *Facultatif* : Raulin-Cerceau, Florence (2009) *Les origines de la vie : histoire des idées* Paris : Ellipse, Ch. 2-3, pp. 19-53.
- *Facultatif* : Malaterre, Christophe (2010) « Lifeness signatures and the roots of the tree of life », *Biology and Philosophy* 25: 643-658.

3. LA CONNAISSANCE BIOLOGIQUE

La nature des sciences biologiques (cours 9)

- Mayr, Ernst ([1982] 1989) *Histoire de la biologie vol.1,* Paris : Livre de poche, pp. 58-94.
- *Facultatif* : Smart, J.C. (1963) *Philosophy and scientific realism* New York : The Humanities Press, Ch.III, pp. 50-63.

L'explication en biologie (cours 9)

- Andler, Daniel, Anne Fagot-Largeault, Bertrand Saint-Sernin (2002) *Philosophie des sciences* Vol. 1, Paris : Folio, pp. 550-571.

Réductionnisme et anti-réductionnisme en biologie (cours 13)

- Bergandi, Donato (1999) « Les métamorphoses de l'organicisme en écologie » , *Revue d'histoire des sciences,* 52(1) : 5-31.
- *Facultatif* : Mayr, Ernst ([1982] 1989) *Histoire de la biologie vol.1,* Paris : Livre de poche, pp. 94-104.
- *Facultatif* : Waters, Kenneth (1990) « Why the anti-reductionist consensus won't survive the case of classical Mendelian genetics », *Philosophy of Science,* 1 : 125-139.

Les ouvrages listés ci-dessous sont des *suggestions* pour des lectures complémentaires d'approfondissement.

Ouvrages d'introduction à la philosophie de la biologie

Duchesneau, F. (1997), *Philosophie de la biologie*, Paris: PUF.

Garvey, B. (2007). *Philosophy of Biology*. Stocksfield: Acumen.

Godfrey-Smith P. (2013) *Philosophy of Biology*. Princeton, Princeton University Press.

Hull, D. L. (1974). *Philosophy of Biological Science*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Rosenberg A. (1985), *The Structure of Biological Science*, Cambridge, Cambridge University Press.

Rosenberg A. & McShea D. W. (2008), *Philosophy of Biology. A Contemporary Introduction*, New York, Routledge.

Ruse M. (1973), *The Philosophy of Biology*, London, Hutchinson.

Sachse C. (2011), *Philosophie de la biologie: Enjeux et perspectives*, Presses polytechniques et universitaires romandes.

Sober, E. (1993). *Philosophy of Biology*. Boulder and Oxford: Westview Press.

Sterelny, K. & Griffiths, P. E. (1999). *Sex and Death: An Introduction to the Philosophy of Biology*. Chicago: University of Chicago Press.

Anthologies et "companions"

Fox-Keller, E. and E. Lloyd eds (1992), *Keywords in Evolutionary Biology*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Hull, D. L. & Ruse, M. (eds.) (1998). *The Philosophy of Biology*. Oxford: Oxford University Press.

Hull, D. L. & Ruse, M. (eds) (2007). *The Cambridge Companion to the Philosophy of Biology*. New York, Cambridge University Press.

Matthen, M. and C. Stephens eds. (2007), *The Handbook of Philosophy of Biology*. Elsevier.

Sarkar, S. & Plutynski, A. (2008). *A Companion to the Philosophy of Biology*. Oxford: Blackwell.

Sober, E., (ed.) (2006). *Conceptual Issues in Evolutionary Biology*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Quelques ouvrages ou articles classiques

Amundson, R., (2005), *The Changing Role of the Embryo in Evolutionary Thought*, Cambridge, Cambridge University Press.

Ayala, F. & Arp, R. (eds.) (2009), *Contemporary Debates in Philosophy of Biology*, Oxford, Wiley-Blackwell.

Bechtel, W. (2005), *Discovering Cell Mechanisms*, Cambridge, Cambridge University Press.

Bechtel, W. & Richardson, R. (1993). *Discovering Complexity*. Princeton: Princeton University Press.

Beckner, M. (1959). *The biological way of thought*. New York: Columbia University Press.

Beurton, P., Falk, R., & Rheinberger, H.-J. (eds.) (2000). *The Concept of the Gene in Development and Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brandon, R. (1990), *Adaptation and environment*, Cambridge, Cambridge University Press.

Brandon, R. (ed.) (1996). *Concepts and Methods in Evolutionary Biology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Brandon, R. & Burian, R. (eds) (1984), *Genes, Organisms and Populations. Controversies Over the Units of Selection*, Cambridge, MA : MIT Press.
Brandon, R. & Sansom, R. (eds.) (2007). *Integrating Evolution and Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
Canguilhem G. (1968), Article « Vie » dans *Encyclopaedia Universalis*, Paris.
Canguilhem G. (1968), *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris : Vrin.
Canguilhem G. (1975), *La Connaissance de la vie*, Paris : Vrin.
Cooper, G. (2003). *The Science of the Struggle for Existence: On the Foundations of Ecology*. Cambridge: Cambridge University Press.
Craver, C. (2007), *Explaining the Brain : Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Oxford, Oxford University Press.
Darwin, C. ([1859] 1992), L'Origine des espèces, Paris, GF.
Dawkins, R. (1976), *The Selfish Gene*, Oxford : Oxford University Press. Traduction française *Le Gène égoïste*, Paris : Odile Jacob Poche, 2003.
Dawkins, R. (1982), *The Extended Phenotype*, Oxford: Oxford University Press.
Dawkins, R. (1986), *The Blind Watchmaker*, New York : Norton. Traduction française *L'Horloger aveugle*, Paris : Robert Laffont, 1999.
Dennett, D. (1995), *Darwin's Dangerous Idea*, New York: Simon and Schuster.
Dupré, J. (1993). *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
Gayon J., (1993) « La biologie entre loi et histoire », *Philosophie*, n°38, p. 30-57.
Gayon, J., (1992), *Darwin et l'après-Darwin. Une histoire de l'hypothèse de sélection naturelle*, Paris: Kimé.
Ginzburg, L., & Colyvan, M. (2004). *Ecological Orbits: How planets Move and Populations Grow*. Oxford and New York: Oxford University Press.
Godfrey-Smith P. (2000), « The Replicator in Retrospect », Biology and Philosophy, 15, p. 403-423.
Godfrey-Smith, P. (2009), Darwinian Populations and Natural Selection, Oxford, Oxford University Press.
Gould, S. J. (1980), *The Panda's Thumb*, New York : Norton. Traduction française *Le Pouce du Panda*, Paris : Grasset, 1982.
Gould, S. J. (2002), *The Structure of Evolutionary Theory*, Cambridge, MA : Harvard University Press. Traduction française *La Structure de la théorie de l'évolution*, Paris : Gallimard, 2006.
Grene M. (1974), *The Understanding of Nature: Essays in Philosophy of Biology*, Dordrecht : Reidel.
Griffiths P. & Gray R. (1994), « Developmental Systems and Evolutionary Explanation », *Journal of Philosophy*, 91, p. 277-304.
Hull, D. (1974), *Philosophy of Biological Science*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
Hull, D. (1989), *The Metaphysics of Evolution*, Albany : State University of New York Press.
Jacob, F. (1970), *La Logique du vivant. Une histoire de l'hérédité*, Paris: Gallimard.
Kauffman, S. (1993), *The Origins of Order : Self-Organization and Selection in Evolution*, Oxford, Oxford University Press.
Kimura, M. (1983), *The Neutral Theory of Molecular Evolution*, Cambridge, Cambridge University Press.
Levins, R. & Lewontin, R. (1985), *The Dialectical Biologist*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
Lewontin, R. (2000), *The Triple Helix*, Cambridge, MA : Harvard University Press. Traduction française *La Triple hélice*, Paris : Seuil, 2003.

Lloyd, E. A. (1988). *The Structure and Confirmation of Evolutionary Theory*. Westport: Greenwood Press.
MacLaurin, J. & Sterelny, K. (2008). *What is Biodiversity?* Chicago: University of Chicago Press.
Maienschein, J. & Laublicher, M. L. (2004). *From Embryology to Evo-Devo*. Cambridge: Cambridge University Press.
Maynard-Smith, J. & Szathmary, E. (1995), *The Major Transitions in Evolution*, Oxford & New York, W. H. Freeman Spektrum.
Mayr, E. (1982), *The Growth of biological thought*, Cambridge, MA: Harvard University Press. Traduction française *Histoire de la biologie*, Paris : Fayard, 1989.
Mayr, E. (2004), *What Makes Biology Unique*, Cambridge, Cambridge University Press. Trad. fr. Après Darwin. *La biologie, une science pas comme les autres*, Paris, Dunod, 2006.
Mayr, E. & Provine W. B., eds. (1980), *The Evolutionary Synthesis*, Cambridge, MA : Harvard University Press.
Michod, R. (1999), *Darwinian Dynamics : Evolutionary Transitions in Fitness and Individuality*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
Millikan, R. G. (1984). *Language, Thought and Other Biological Categories*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
Monod, J. (1970), *Le Hasard et la nécessité*, Paris, Seuil.
Morange, M. (2003), *La vie expliquée? 50 ans après la double hélice*, Paris : Odile Jacob.
Morange, M. (2005), *Les Secrets du vivant*, Paris : La Découverte.
Morange, M. (2011), *La Vie, l'évolution et l'histoire*, Paris : Odile Jacob.
Morange, M. (1994), *Histoire de la biologie moléculaire*, Paris: La Découverte.
Morange, M. (1998), *La Part des gènes*, Paris : Odile Jacob.
Odling-Smee, J., Laland, K. & Feldman, M. (2003), *Niche Construction. The Neglected Process in Evolution*, Princeton, Princeton University Press.
Okasha, S. (2006), *Evolution and the Levels of Selection*, Oxford, Oxford University Press.
Orzack, S., & Sober, E., (eds.) (2001). *Optimality and Adaptation*. Cambridge: Cambridge University Press.
Oyama, S. (2000), The Ontogeny of Information, Durham, N.C., Duke University Press, 1ère éd. 1985.
Oyama, S., Griffiths, P. & Gray, R. (eds.) (2001), *Cycles of Contingency*, Cambridge, MA, MIT Press.
Pigliucci, M. & Kaplan, J. M. (2006). *Making Sense of Evolution: The Conceptual Foundations of Evolutionary Theory*. Chicago: University of Chicago Press.
Robert, J. S. (2004). *Embryology, Epigenesis and Evolution: Taking Development Seriously*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
Rosenberg, A. (1985), *The Structure of Biological Science*, Cambridge, Cambridge University Press.
Ruse, M. (1973), *The Philosophy of Biology*, London, Hutchinson University Press.
Ruse, M. (1988), *Philosophy of Biology Today*, Albany, State University of New York Press.
Sarkar, S. (2005). *Biodiversity and Environmental Philosophy: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
Schaffner, K. F. (1993). *Discovery and Explanation in Biology and Medicine*. Chicago and London: University of Chicago Press.
Shrader-Frechette, K. S. and McCoy, E. D. (1993). *Method in Ecology: Strategies for Conservation*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
Smart J. J. C. (1963), *Philosophy and Scientific Realism*, London : Routledge & Kegan Paul.

Sober, E. (1984). *The Nature of Selection: Evolutionary Theory in Philosophical Focus*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
Sober, E. (1994), *From a Biological Point of View – Essays in Evolutionary Philosophy*,
Sober, E. (2008), *Evidence and Evolution : The Logic Behind the Science*, Cambridge, Cambridge University Press.
Sterelny K. (2003), *Thought in a Hostile World: the Evolution of Human Cognition*, The University of Chicago Press.
West-Eberhard M. J. (2003), *Phenotypic Plasticity and Evolution*, Oxford : Oxford University Press.
Williams G. C. (1966), *Adaptation and Natural Selection*, Princeton : Princeton University Press.
Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The New Synthesis*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
Wilson, R. A., (ed.) (1999). *Species: New Interdisciplinary Essays*. Cambridge, MA: MIT Press.
Wimsatt, W. (2007), *Re-Engineering Philosophy for Limited Beings*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
Woodger, J. H. (1952). *Biology and Language: An Introduction to the Methodology of the Biological Sciences including Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press.

Encyclopédies et dictionnaires de philosophie générale des sciences

Lecourt, D. (ed.) (1999) *Dictionnaire d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris : PUF.
Machamer, Peter and Michael Silberstein (2002), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Science*. Oxford: Blackwell.
Newton-Smith, W. H. (ed.) (2000), *A Companion to the Philosophy of Science*. Malden/MA and Oxford: Blackwell.
Stanford Encyclopedia of Philosophy : http://plato.stanford.edu/

Sociétés savantes

ISHPSSB : http://www.ishpssb.org
CSHPS : http://www.yorku.ca/cshps1/
EPSA : http://www.epsa.ac.at/
PSA : http://philsci.org/

Revues

Biology and Philosophy
Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences
Biological Theory
History and Philosophy of the Life Sciences,
Acta Biotheoretica
Philosophy and Theory in Biology
Ainsi que les revues plus générales de philosophie des sciences :
Philosophy of Science
British Journal for the Philosophy of Science
International Studies in the Philosophy of Science
Studies in History and Philosophy of Science
Synthese