

Questions sur le renouveau de l'essentialisme en philosophie de la biologie

Selon l'essentialisme traditionnel, le monde est divisé en genres naturels dont les membres partagent une ou plusieurs propriétés essentielles, ce qui nous permet de faire des inductions efficaces : « If you are dealing with a property which is likely to be characteristic of a natural kind, you can generalize fairly safely after very few instances. Do seals bark? After hearing half a dozen do so, you confidently answer 'yes' » (Russell 1948 : 278). Cette théorie dérive, en dernière analyse, de la théorie aristotélicienne des types, selon laquelle les organismes ont soit des propriétés contingentes, soit des propriétés nécessaires, ou « types ». Ces dernières sont ce qui fixe le genre naturel auquel l'organisme appartient--autrement dit, sa nature-- qu'un organisme ne peut pas perdre, sous peine de ne plus exister. Aujourd'hui, la plupart des philosophes de la biologie (voir, par exemple, Sober 1980 et Griffiths 2002) considère que cet essentialisme des espèces est fini, qu'il est condamné à disparaître pour cause d'incompatibilité avec la théorie de l'évolution. Comme l'écrit Ereshefsky 2010, les forces évolutionnaires rendent, en effet, extrêmement improbable, sinon impossible, qu'on puisse satisfaire les énoncés caractéristiques de l'essentialisme traditionnel, c'est-à-dire : (1) tous les membres d'une espèce donnée, et eux seuls, doivent partager un ou plusieurs traits et (2) le ou les traits considérés comme essentiels doivent être présents tout le temps où dure l'espèce.

Deux nouvelles sortes d'essentialisme ont récemment fait leur apparition dans le débat sur les espèces. Dans les essentialismes de la première sorte, les essences traditionnelles, à savoir des propriétés intrinsèques sous-jacentes, ont été remplacées par des propriétés historiques et relationnelles (voir Millikan 1999 Griffiths (1999), Okasha (2002), LaPorte (2004)). L'essentialisme de la deuxième sorte, représenté essentiellement par Devitt 2008, est une forme d'aristotélisme faible avec une essence mixte ou partielle. L'essence comprend certaines propriétés intrinsèques, qu'un individu se doit d'avoir pour être reconnu comme un membre non ambigu de l'espèce, mais ces propriétés intrinsèques ne définissent pas l'espèce au sens où les avoir serait une condition nécessaire et suffisante pour en faire partie. L'essentialisme de Devitt fait ainsi place à un certain flou quant à ce qui sépare une espèce d'une autre, en particulier dans le temps, et à la possibilité de cas ambigus (certains individus peuvent être "borderline").

Pourquoi l'essentialisme renaît-il ? Quels sont les avantages éventuels d'une position essentialiste ? Les nouvelles formes d'essentialisme sont-elles, à l'inverse de l'essentialisme aristotélicien, compatibles avec la conception des espèces à

l'oeuvre dans la biologie contemporaine? Arrivent-elles à prendre en compte le fait de l'évolution? Et si oui, comment? Ce symposium a pour objectif d'apporter des réponses claires à ce genre de questions. Il s'articule autour de deux problématiques principales : (i) l'analyse des différents essentialismes en distinguant d'une part le type - sémantique, épistémologique, ou ontologique - et d'autre part la forme - essence aristotélicienne, partiellement aristotélicienne ou historico-relationnelle; (ii) l'analyse de ce qui relie les différentes notions scientifiques d'espèce biologique entre elles ainsi que leur connexion avec la notion commune d'espèce biologique.

(i) *Les différents essentialismes (type et forme)*

On peut distinguer trois types d'essentialisme en rapport avec trois points de vue possibles: 1) sémantique, 2) métaphysique 3) épistémologique. Selon l'essentialisme sémantique (hérité de Putnam et Kripke), les termes de genre naturel, comme les noms propres, ont une sémantique particulière : la référence n'y est pas déterminée par une définition explicite - satisfaire telle liste de propriétés ou ressembler suffisamment à un stéréotype fixé. Selon cette conception, des termes comme « or » ou « baleine » sont des termes d'espèce naturelle, parce que leur référence n'est pas déterminée par une définition ou un stéréotype. A quoi réfère un terme d'espèce naturelle, s'il ne réfère pas à l'ensemble des choses qui sont en accord avec un certain stéréotype ? A un type réel, c'est-à-dire à un type dont l'unité ne réside ni dans notre définition ni dans le stéréotype (éventuellement les stéréotypes) que nous utilisons habituellement pour identifier ses instances, mais dans la nature. Comment un terme renvoie-t-il à un type réel indépendamment du stéréotype qui lui est associé ? Par certains de ses emplois dans des situations bien particulières. En gros, un terme d'espèce naturelle renvoie par des chaînes causales à des individus concrets, ceux qui ont été appelés ainsi dans des circonstances variées de contact plus ou moins direct (exemple : « tu as vu la baleine, là-bas ? Comme elle est grosse ! »). L'essentialisme sémantique va souvent de pair, mais pas nécessairement, avec (1) l'essentialisme métaphysique qui affirme que le monde est structuré et qu'il y a certains regroupements d'individus qui, à la différence d'autres, correspondent à de vraies unités ou à des types réels et avec (2) l'essentialisme épistémologique qui affirment que certaines catégories, à la différence de catégories définies par des propriétés telles que « peser plus de 15 kg » ou « bien refléter la lumière », permettent un bon nombre d'inférences inductives non triviales.

Passons maintenant aux différentes formes d'essentialisme. Si on laisse de côté l'essentialisme aristotélicien stricto sensu, on a d'abord l'essentialisme de Devitt qu'on a déjà présenté, puis ensuite des formes variées d'essentialismes historico-relationnels. Parmi ces derniers, on peut distinguer ceux qui sont définis de

façon assez générale (voir par ex., Millikan 1999), et ceux qui renvoient à une conception précise des espèces biologiques en lien avec une problématique scientifique déterminée. Ainsi, trois thèses essentialistes sensiblement différentes renvoient aux trois concepts suivants :

- le Biological Species concept (BSC) selon lequel les espèces biologiques sont des groupes de populations naturelles interfécondables séparées sur le plan reproductif des autres groupes du même type
- le Ecological Niche concept (ENC) d'après lequel une espèce est une lignée qui occupe une niche adaptative qui diffère fort peu de celles des autres lignées présentes dans le même espace et qui évolue séparément de toutes les lignées extérieures à cet espace
- le Phylogenetic-Cladistic concept (P-CC) selon lequel les espèces sont définies en termes d'histoire évolutionnaire, elles naissent quand une lignée existante se sépare en deux et elles s'éteignent quand la lignée se sépare ou quand tous les membres de l'espèce meurent.

Sur la base de ces distinctions, on cherchera à préciser les raisons (sémantiques, épistémologique et métaphysiques) qui militent aujourd'hui en faveur de l'essentialisme. Et on se demandera, au regard de la biologie actuelle et du/des type(s) d'essentialisme envisagé(s), si certaines formes d'essentialismes peuvent être défendues.

(ii) *les différentes notions*

Comment la notion commune d'espèce biologique qui est à la source des notions scientifiques homonymes est-elle reliée à ces dernières ? La question de la connexion entre notions communes et notions scientifiques correspondantes se pose pour tout terme censé désigner une espèce naturelle, mais elle ne conduit pas obligatoirement à des questions théoriques difficiles. Par exemple, dans le cas de termes nommant des substances physiques, telle que « or », la connexion entre les deux notions s'analyse assez facilement, et on voit sans difficultés qu'elles renvoient toutes deux, en fin de compte, à la même espèce naturelle. En effet, la sémantique de la notion commune d'or comporte un élément indexical (la substance commune aux nombreuses choses indiquées comme étant de l'or) et un élément différentiel (on défère aux spécialistes la tâche de préciser la nature de la substance en question). En résumé, « or » renvoie à une substance physique, dont il revient à la science d'identifier la nature. Ainsi, pour peu que les scientifiques aient raison et que l'équation « or = élément chimique de numéro atomique 79 » soit vraie, l'« or » renvoie à cet élément pour le scientifique comme pour l'homme de la rue. Peu importe qu'éventuellement ce dernier ne connaisse ni la physique-chimie ni même que l'or a un numéro atomique donné. Mais, il est clair que la

situation ne peut pas être aussi simple dans le cas de la notion d'espèce biologique. En effet, au lieu d'une notion scientifique unique et sans ambiguïté référant à une « espèce naturelle » bien déterminée dont il reviendrait aux scientifiques de préciser ultérieurement la nature, on est face à plusieurs notions scientifiques aux contours assez flous.

(iii) Objectif du symposium

L'existence de plusieurs notions affines ou concurrentes et d'un panel de thèses essentialistes différentes crée, nous semble-t-il, une situation théorique tout à fait particulière. L'objectif de ce symposium est de déterminer (1) quelle réponse on peut espérer apporter à la question "Qu'est-ce qu'une espèce biologique?" dans une telle situation, et (2) dans quelle mesure l'essentialisme, sous une forme rénovée, peut être défendable.

Devitt, M. (2008) "Resurrecting Biological Essentialism", *Philosophy of Science* 75: 344-382.

Griffiths, P. (1999) "Squaring the Circle: Natural Kinds with Historical Essences", in R.A. Wilson (a c. di) *Species: New Interdisciplinary Studies*, Cambridge (MA), MIT Press.

Griffiths, P. (2002) "What Is Innateness?", *Monist* 85: 70-85.

LaPorte, J. (2004) *Natural Kinds and Conceptual Change*, Cambridge, Cambridge University Press

Ereshefsky, M. (2010) "Species", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2010 Edition), E. N. Zalta (a c. di), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2010/entries/species/>>.

Millikan Ruth G. (1999) " Historical Kinds and the 'Special Sciences' ". *Philosophical Studies* 95 (1-2):45-65.

Okasha, S. (2002) "Darwinian Metaphysics: Species and the Question of Essentialism", *Synthese*, 131: 191-213.

Russell, B. (1948) *Human Knowledge: Its Scope and Limits*, London, George Allen and Unwin.

Sober, E. (1980) "Evolution, Population Thinking and Essentialism", *Philosophy of Science* 47: 350-383.

PRÉSENTATIONS INDIVIDUELLES :

1) "Espèce biologique" : un concept hybride renvoyant à un réseau d'essences?

L'essentialisme de type sémantique semble exclure l'ambiguïté ou la pluralité de référence (ce qui n'a rien à voir avec l'homonymie). Ainsi, le terme "or" n'est pas ambigu, il réfère (et a toujours référé) à l'or même s'il a été utilisé dans le passé de façon confuse pour indiquer de l'or mais aussi parfois du pyrite de fer. Selon la doctrine de Putnam et Kripke un terme d'espèce naturelle censé désigner une substance physique réfère soit à une seule substance

physique, soit à rien du tout. Cette absence d'ambiguïté vaut-elle dans tous les cas? Paul Bloom 2007 affirme que le concept EAU est un concept hybride qui d'une part, signifie une espèce naturelle, H₂O, et d'autre part, une espèce artefactuelle (un ensemble de substances liquides composées assez largement d'H₂O qui jouent certains rôles dans nos vies). Après avoir explicité pourquoi il convient de voir EAU comme un concept hybride et non comme deux concepts homonymes, je montrerai que des arguments de même nature conduisent à voir ESPECE BIOLOGIQUE comme un concept hybride. Ensuite, j'explorerai l'hypothèse qu'ESPECE BIOLOGIQUE est un concept hybride qui renvoie à un réseau d'essences associées.

Bloom, Paul 2007, "Water as an artifact kind", in E. Margolis & S. Laurence (eds), *Creations of the Mind: Theories of Artifacts and Their Representation*, 150-156, Oxford Univ. press, Oxford.

2) Pour un essentialisme prédicatif des espèces

Quine (1953) a offert une caractérisation célèbre de l'essentialisme: c'est« la doctrine selon laquelle certains attributs d'une chose (tout à fait indépendamment du langage dans laquelle on se réfère à elle) peuvent être essentiels à la chose, et d'autres accidentels ». Autrement dit, l'essentialisme est la doctrine selon laquelle certains objets ont en eux-mêmes, indépendamment de la façon dont nos termes s'y réfèrent, certaines propriétés essentielles. Cet exposé vise à montrer que—au moins en ce qui concerne les espèces biologiques—l'essentialisme *de re* est n'est pas défendable. Partant du "problème des espèces", je montrerai que chaque concept d'espèce est basé sur le choix, dans l'ensemble des propriétés qui caractérisent l'objet, d'une propriété (éventuellement plusieurs) comme propriété essentielle, et qu'un choix différent aurait été tout aussi légitime. Dans la conclusion, je plaiderai en faveur d'une forme tout à fait minimale d'essentialisme que j'appelle l'"essentialisme prédicatif" et qui s'inspire de la distinction, que l'on peut faire remonter à Buridan, entre «essentialisme des prédicats » et « essentialisme réaliste » (Klima 2005).

3) Essentialisme, théorie de l'évolution et monisme du concept d'espèce

Les défenseurs des versions nouvelles de l'essentialisme les proclament compatibles avec la théorie de l'évolution, qui s'est pourtant construite contre une forme plus ancienne d'essentialisme. Le but de l'exposé est d'étudier jusqu'où cette affirmation de compatibilité peut être affirmée. Je défendrai l'hypothèse selon laquelle les défenseurs de l'essentialisme nouvelle manière se heurtent à un dilemme à ce sujet :

- ou bien ils maintiennent l'affirmation de compatibilité, mais sont alors conduits à affaiblir considérablement leur version de l'essentialisme, jusqu'à le rendre équivalent à une simple position moniste vis-à-vis du concept d'espèce (c'est-à-dire que le supposé essentialisme est simplement l'affirmation qu'un seul concept d'espèce est adéquat et pertinent d'un point de vue scientifique),

- ou bien ils défendent un essentialisme qui contient davantage qu'une position moniste, mais dans ce cas ils doivent abandonner l'affirmation de compatibilité.

Je restreindrai l'analyse de la première branche du dilemme aux deux définitions les plus populaires du concept d'espèce, la définition dite « biologique » reposant sur l'interfécondité entre membres d'une même espèce, souvent évoquée par les défenseurs de l'essentialisme, et

la définition phylogénétique, qui est de part en part relationnelle.