

Table-ronde du *Laboratoire étudiant interuniversitaire en philosophie des sciences (LEIPS)*

Catégorisation et variabilité en sciences

Responsable : Sophia Rousseau-Mermans, CIRST, Université de Montréal, Université Paris 1

Mercredi 11 mai | 09h00-16h30 | Pavillon Sainte-Catherine – V-1445

Partie 1 | 9h00 - 10h30 – Présidence : Sophia Rousseau-Mermans, CIRST, Université de Montréal, Université Paris 1

Maude SILLS-NÉRON, Université de Montréal

Conception et perception du soi : Quelles implications pour la classification en psychopathologie

Anne-Marie GAGNÉ-JULIEN, CIRST, UQAM – Université du Québec à Montréal

Les espèces pratiques et la normativité des désordres mentaux

Marc-Kevin DAOUST, Université de Montréal

Sciences normatives et délibération publique

Conférence plénière (SPQ) | 11h00-12h00

Partie 2 | 13h30 - 15h00 - Présidence : François Papale, CIRST, Université de Montréal

Céline RIVERIN, Collège Jean-de-Brébeuf

Kepler versus Galilée : vers une étude mathématique de la nature

David MONTMINY, CIRST, Université de Montréal

Modélisation, hiérarchisation et catégorisation

François PAPAË, CIRST, Université de Montréal

Pensée populationnelle, paramètres gradients et espèces naturelles

Partie 3 | 15h30-16h30 - Présidence : Maude SILLS-NÉRON, Université de Montréal

Sophia ROUSSEAU-MERMANS, CIRST, Université de Montréal, Université Paris 1

Concept d'espèce « clé de voûte » et stabilité des écosystèmes

Simon GOYER, UQAM - Université du Québec à Montréal

Critique de l'argument évolutionniste contre le naturalisme d'Alvin Plantinga

1. Résumé de la table ronde

Le *Laboratoire étudiant interuniversitaire de philosophie des sciences* (LEIPS) est un groupe de recherche interuniversitaire qui regroupe des étudiantes et étudiants de cycles supérieurs, ainsi que de récent-e-s diplômé-e-s en philosophie (maîtrise ou PhD) dont les recherches portent sur des questions de philosophie des sciences ou d'épistémologie. Le thème du colloque proposé par le LEIPS à l'occasion du congrès 2016 de la SPQ porte sur la « variabilité et catégorisation en sciences ».

Dans le champ de la philosophie des sciences particulières (biologie, physique, psychiatrie, etc.), le problème de la catégorisation ou classification d'objets aux propriétés variables (dans le temps, à travers l'espace, suivant les relations qu'ils entretiennent avec d'autres objets, etc.) soulève des questions à la fois d'ordre épistémique (comment faut-il classer ces objets et sur la base de quels critères ?), et ontologique (quelle division du monde ce type de classification d'objets présuppose-t-elle ?). En philosophie de la biologie et de la psychiatrie, la tension entre variabilité et catégorisation se retrouve dans les nombreux débats portant sur le statut et rôle explicatif, normatif ou ontologique des *natural kinds* (« sortes naturelles »). Dans le cadre de ce colloque, les présentations d'Anne-Marie Gagné-Julien et de Maude Sills-Néron questionneront ainsi les enjeux épistémiques et normatifs de la classification des maladies mentales en psychiatrie et psychopathologie, tandis que François Papale et Sophia Rousseau-Mermans s'intéresseront au statut des espèces naturelles en biologie et espèces clé de voûte, respectivement.

Les questions touchant à la variabilité et la catégorisation en sciences peuvent toutefois se retrouver à un niveau plus général d'analyse. Par exemple, et ce sera l'objet de la présentation de Céline Riverin, au niveau des cadres théoriques des champs scientifiques eux-mêmes (ici physique et astronomie), ou bien encore, et ce sera la question posée par David Montminy, des postulats ontologiques attachés aux modèles utilisés par les scientifiques pour traiter une variété de données probantes (c'est le cas, par exemple, des modèles climatiques). Finalement, et comme le montrera Marc-Kevin Daoust, les scientifiques peuvent eux-mêmes différer (« varier ») sur les conclusions qu'ils ou elles pensent devoir rationnellement tirer d'un ensemble de propositions identiques, remettant en cause l'existence d'une catégorie de « réponses rationnelles » grâce auxquelles il serait possible de résoudre toute situation de désaccord entre pairs épistémiques.

2. Résumés des communications

- **Maude Sills-Néron, Université de Montréal : « Conception et perception du soi : Quelles implications pour la classification en psychopathologie »**

Ian Hacking introduit le concept de maladie transitoire et a démontré l'importance du phénomène d'effet de boucle dans la classification de maladies mentales (*The looping effects of human kind*, 1995). Ces avancés ont permis de sortir du paradigme naturaliste et d'ouvrir la voie à des catégories plus pragmatiques en psychopathologie. Serife Tekin (2014), à partir du travail de Hacking, se questionne sur l'approche à adopter, car les manuels diagnostiques créent des normes de santé mentale qui ont des implications sur la perception de l'agent dérogeant de ces normes. Tekin soutient que pour comprendre à quel niveau un diagnostic peut avoir des implications normatives néfastes sur la personne diagnostiquée, il faut comprendre comment la perception et la conception du soi interagissent. Il s'interroge sur cette notion dans son texte *The Missing Self in Hacking's Looping Effect* (2014). Il avance que le « soi » comme multidimensionnel permet de mieux comprendre l'effet de boucle. Je tenterai de compléter son approche avec une approche phénoménologique (Strauss 1966; Tye 1999) et défendrai la thèse selon laquelle une approche plus holiste des maladies mentales permet de mieux cerner les cas où la classification est néfaste.

- **Anne-Marie Gagné-Julien, Université du Québec à Montréal : « Les espèces pratiques et la normativité des désordres mentaux »**

Le problème de la classification des désordres mentaux est un enjeu central de la philosophie de la psychiatrie. Plusieurs cas controversés (homosexualité, trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), etc.), classés auparavant comme des désordres mentaux, viennent remettre en question l'objectivité de la psychiatrie : sous couvert de l'objectivité médicale, la psychiatrie classe-t-elle comme pathologiques des états sains, mais qui ne sont pas valorisés au sein de la société ? Ce type de questionnement a généré deux types de positions quant aux catégories psychiatriques : ces catégories seraient (1) des espèces naturelles ou (2) des constructions sociales. L'idée d'espèce naturelle suppose que l'extension des termes psychiatriques réfère à la structure réelle du monde, et donc ne dépende pas des intérêts humains. Les construits sociaux supposent que la taxonomie psychiatrique se retrouverait sans aucun fondement objectif sous-jacent et ne représenterait que des formes de déviations sociales sans lien avec la réalité. Face à cette dichotomie, Peter Zachar a proposé un modèle qui tente d'accommoder les intuitions des deux approches : le modèle des

espèces pratiques (Zachar 2000; 2002). Dans cette présentation, je propose une critique de ce modèle. Les espèces pratiques, bien que prometteuses quant à la manière de concevoir la structure des concepts psychiatriques, semblent cependant insuffisantes pour rendre compte du caractère normatif des désordres mentaux.

- **Marc-Kevin Daoust, Université de Montréal : « Sciences normatives et délibération publique »**

Pourquoi accorder un rôle essentiel à la délibération publique dans le choix des normes éthiques et politiques guidant les sciences ? À partir d'exemples en économie du bien-être, je soutiens que l'introduction de normes éthiques et politiques en sciences doit respecter le principe de neutralité procédurale, et qu'une délibération publique bien encadrée respecte ce principe. Je présenterai deux raisons de croire que les sciences doivent respecter la neutralité procédurale. Le premier argument est lié au rôle que devrait jouer l'examen libre et critique dans le développement des sciences. Le second argument (qui recoupe en partie le premier) repose sur l'idée que les sciences devraient être sensibles aux procédures présentant le meilleur potentiel épistémique. Pour ces deux raisons, si elle prend position en faveur d'idéaux normatifs, l'économie du bien-être (et la science en général) devrait se tourner vers une approche délibérative, rationnelle et impartiale pour y parvenir.

- **Céline Riverin, Collège Jean-de-Brébeuf : « Kepler versus Galilée : vers une étude mathématique de la nature »**

Cette présentation a pour objectif de mettre en lumière un aspect de la transformation majeure vécue par les sciences naturelles à l'aube de la période moderne. Plus précisément, un examen des arguments du *Mysterium cosmographicum* (1596) de Kepler et de ceux du *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde* (1632) de Galilée nous permettra de voir comment furent ébauchées deux voies différentes justifiant une étude mathématique du mouvement, mais qui conduisent toutes deux à une conception des sciences naturelles révolutionnaire par rapport à l'aristotélisme prévalant à l'époque. Cette transformation a joué un rôle majeur dans l'évolution de la science dans la mesure où elle a permis une nouvelle catégorisation de l'astronomie et de la physique, cette dernière passant d'une tâche qualitative à une tâche quantitative visant à trouver de l'ordre au sein d'une nature changeante et variable. Pour bien comprendre ce changement de conception, il me semble nécessaire de ne pas s'en tenir uniquement aux arguments empiriques des deux scientifiques afin de

comprendre comment cette nouvelle conception épistémologique a pu être rendue possible par ces deux voies qui, bien que différentes, n'en sont pas moins compatibles.

- **David Montminy, Université de Montréal : « Modélisation, hiérarchisation et catégorisation »**

Selon l'approche sémantique des modèles (Giere 2010; Van Fraassen 2008), un modèle est identifiable à un système réel à certains égards et selon un but précis. Or, jusqu'à quel point l'utilisation d'un modèle (par le fait qu'il soit considéré d'emblée comme une simplification ou une idéalisation) permet-elle d'escamoter des questions de nature ontologique ? De plus, considérant que la validité des modèles est en partie évaluée en fonction de la variété des données probantes qui les corrobore, ce découpage, en termes de variété, constitue-t-il une catégorisation ontologique des divers éléments du système observé ? À l'aide des notions de hiérarchie (Winsberg 1999) et de paramétrisation (Katzav et al 2012; Lloyd 2010) utilisées dans les modèles d'évolution du climat, je tenterai de montrer que l'engagement ontologique des modèles varie en fonction de la complexité du système observé et de l'objectif de la modélisation.

- **François Papale, Université de Montréal : « Pensée populationnelle, paramètres gradients et espèces naturelles »**

Dans cette présentation, je m'intéresserai exclusivement à l'aspect épistémologique du problème des espèces naturelles. Plus précisément, je me demanderai si la méthodologie des paramètres gradients de Peter Godfrey-Smith (2009) permet de cerner le rôle que jouent les espèces naturelles dans une science comme la biologie. En ce sens, je présenterai cette méthodologie dite *détendue* comme étant une continuité du travail conceptuel amorcé par Charles Darwin. Dans *L'Origine des espèces* (1859), Darwin avance que les espèces représentent des catégories arbitraires qui ne sont que des outils pour la description taxonomique du monde biologique. Il serait plus profitable d'étudier l'ensemble des individus en fonction des différences qui les distinguent les uns des autres, et non en fonction de l'espèce naturelle à laquelle on les associe. Pour Godfrey-Smith, la méthodologie des paramètres gradients est une extension de cette pensée dite populationnelle (Mayr 1994) à tout concept qui serait utilisé pour des études sur l'évolution darwinienne. Pour ma part, je défendrai l'idée que cette méthodologie permet un traitement similaire de toute espèce naturelle et non exclusivement des espèces biologiques, des populations darwiniennes ou des individus darwiniens (Godfrey-Smith 2009).

- **Sophia Rousseau-Mermans, Université de Montréal, Université Paris 1 : « Concept d'espèce clé de voûte et stabilité des écosystèmes »**

En écologie, le concept d'espèce clé de voûte (Paine 1969) tend à désigner des groupes d'organismes dont l'activité au sein de leur communauté (prédation, mutualisme, etc.), ou de leur habitat (modification de l'environnement physique, par exemple), garantit la stabilité de l'écosystème en son entier (Paine 1969, 1974 ; Mills, Soulé et Doak 1993). Depuis la première de définition proposée par Paine, cependant, le concept d'espèce clé de voûte a été utilisé par les écologues et biologistes de la conservation de différentes manières (Mills, Soulé et Doak 1993). Sur le plan définitionnel et épistémique, le concept d'espèce clé de voûte soulève ainsi deux grandes questions auxquelles cette présentation proposera un début de réponse : (1) Les différentes entités biologiques et écologiques qui peuvent tomber sous ce concept (groupes fonctionnels, populations, organismes, etc.) appartiennent/représentent-elles également une certaine catégorie d'espèce ? (2) En quel sens et dans quelle mesure, une espèce clé de voûte maintient-elle la stabilité de sa communauté biologique ou de son écosystème ?

- **Simon Goyer, Université du Québec à Montréal : « Critique de l'argument évolutionniste contre le naturalisme d'Alvin Plantinga »**

À l'heure actuelle, l'argument évolutionniste contre le naturalisme (AECN) qu'a formulé le philosophe de la religion Alvin Plantinga est abondamment discuté chez les philosophes. La thèse explicite de l'AECN est qu'il est irrationnel de soutenir le naturalisme (**N**) et l'évolutionnisme (**E**) en même temps et qu'il faut, pour cela, rejeter **N**. La thèse implicite de l'AECN est qu'il est rationnel d'adopter le théisme (**T**) et l'**E**. Selon Plantinga, il est irrationnel de soutenir **N** et **E** parce que cela implique qu'il est hautement probable que nos facultés cognitives de base (mémoire, perception, capacité de faire des inductions, etc.) ne sont pas fiables et que, conséquemment, toutes nos croyances sur le monde et nous-mêmes sont fausses (et donc, entre autres, que notre croyance en **N** et **E** est fausse). Toujours selon Plantinga, il est rationnel de soutenir **T** et **E** parce que cela implique que nos facultés cognitives de base sont fiables et que, conséquemment, nos croyances sur le monde et nous-mêmes sont vraies. Dans cette présentation, je montre que les deux thèses susmentionnées sont fausses. Pour ce faire, premièrement, je présente les concepts nécessaires pour bien comprendre l'AECN et fais connaître ce dernier. Ensuite, je montre que **T** et **E** sont incompatibles et qu'il

faut, si l'on soutient **E**, ultimement, abandonner **T**. Enfin, je montre qu'il est rationnel de soutenir **N** et **E** et, conséquemment, que l'on n'a pas à rejeter **N**.