

Programme

Bachelard Today/Bachelard Aujourd'hui

On the intellectual legacy of Gaston Bachelard

24 & 25 April 2017, Institute of Philosophy (HIW), KU Leuven

24/04/17

09.30 – 9.00 Salons

Welcome and coffee

10.00 – 11.15 Mercierzaal:

Keynote #1: prof. Cristina Chimisso

11.15 – 11.30 Salons:

Coffee break

11.30 – 13.00 Mercierzaal:

Panel 1: Bachelard today

Lecture 1: Mario Castellana

Lecture 2: Julien Lamy

Lecture 3: Jan Maršálek

13.00 – 14.00:

Lunch Break

14.00 – 15.00 Mercierzaal:

Panel 2: Phénoménotechnique 1

Lecture 1: Francesco Carpanini

Lecture 2: Julien Pieron

15.00 – 16.00 Mercierzaal:

Panel 3: Phénoménotechnique 2

Lecture 1: Lucie Fabry

Lecture 2: Bas De Boer

16.00 – 16.30 Salons:

Coffee break

16.30 – 17.45 Mercierzaal:

Keynote #2: Dominique Lecourt

18.00 – 18.30: Husserl Archive

Guided tour (optional)

19.00 – ... Zarza

Conference dinner (optional)

25/04/17

9.30 – 9.45 Salons

Coffee

9.45 – 11.15 Mercierzaal:

Panel 4: Rythmanalyse

Lecture 1: Gilles Hieronimus

Lecture 2: Jonas Rutgeerts

Lecture 3: Ilaria Salonna

11.15 – 11.30 Salons:

Coffee break

11.30 – 13.00 Mercierzaal:

Panel 5: épistémologie historique

Lecture 1: David Maruzzella

Lecture 3: Johannes Schick

Lecture 3: Massimiliano Simons

13.00 – 14.00:

Lunch break

14.00 – 15.00 Mercierzaal:

Panel 6: Mathématique

Lecture 1: Paul Cortois

Lecture 2: Boris Demarest

15.00 – 15.30 Mercierzaal:

Panel 7: Materialism

Lecture 1: David Webb

15.30 – 16.00 Salons:

Coffee break

16.00 – 17.15 Mercierzaal:

Keynote #3: Prof. Hans-Jörg Rheinberger

Practical information/Information pratique:

Locations:

- Salons, Mercierzaal & Husserl Archive:

Institute of Philosophy – Institute Supérieur de la Philosophie (KULeuven)
Kardinaal Mercierplein 2 - bus 3200
BE-3000 Leuven

- Zarza (conference dinner)

Bondgenotenlaan 92
3000 Leuven
<http://www.zarza.be>

Technical information/information technique:

The organization will provide a computer, beamer and a microphone.

If you want to project something please bring it on a USB-stick or mail it to us before the conference (bachelard@kuleuven.be).

Language:

Presentations will be held in both English and French. All abstract will be available in both languages and the keynote of Prof. Dominique Lecourt will be translated in English. However, it is impossible to translate all presentations. For that reason we would like to kindly ask all our presenters and participant to be patient and helpful in the case of a problem with miscommunication. The organization will also always make sure that there are people around that could assist with translation.

Scientific committee

- Anneleen Masschelein – KU Leuven
- Darian Meacham – UWE
- Jonathan Sholl – Aarhus University
- Florence Caeymaex -ULG
- Maarten Van Dyck – UGent

Organising committee

- Paul Cortois – KU Leuven
- Jens De Vleminck – UGent
- Jonas Rutgeerts – KU Leuven
- Massimiliano Simons – KU Leuven
- Gertrudis Van de Vijver – UGent
- Julien Pieron – ULG

Abstracts Keynotes

(pour les versions françaises, voir page 19)

Cristina Chimisso - History, chemistry and knowledge (EN)

My approach to Gaston Bachelard's philosophy is rooted in the history of philosophy, just as Bachelard's epistemology is rooted in the history of science. I shall argue that a historical approach to past philosophies provides us with new questions and ideas. Bachelard developed questions and assumptions that already existed in his time, as exemplified by the work of his teacher Léon Brunschvicg. In particular, I shall show that the dichotomy of reason and reality, far from being an assumption, was a critical target, as were the notions of an immutable reason and immutable reality. Bachelard originally developed a historical epistemology from those starting points, by taking it away from idealism and towards an integration of rationality and reality which did not forget matter. His attention to matter and technical interventions largely derived from his study of the history of chemistry. I shall discuss in particular his views that knowledge brings about new ideas and new material objects, and that matter is plural and rational. I shall argue that some of these ideas, which he developed thanks to the philosophical ideas of his time and place on the one hand, and his analysis of the history of chemistry on the other, can still play an important role in current debates.

*Cristina Chimisso (PhD, Cambridge) is senior lecturer at The Open University (UK). She is the author of the monographs *Writing the History of the Mind: Science and philosophy in France 1900-1960s* (Ashgate 2008) and *Gaston Bachelard: Critic of Science and the Imagination* (Routledge 2001), and numerous articles on the history of philosophy of science and related disciplines. She currently working on a monograph on the historian of chemistry and philosopher Hélène Metzger, under contract with Routledge. She sits on the HOPOS (History of Philosophy of Science Society) steering committee; the BSHP (British Society for the History of Philosophy) management committee, and the executive committee of the British Philosophical Association.*

Dominique Lecourt - Anti-Bachelardism in contemporary French philosophy (FR)

Bachelard's work has known a very singular fate in France. Its epistemological elements gained great fame from the 1930s to the 1950s in spite of fierce controversy. It was long considered to be marginal, provincial, even. Bachelard was peculiar in that he was working as a physics teacher at a high school. He joined the Sorbonne in 1940. He was deeply involved in debates around the "new doctrines" (relativity, determinism, quantum mechanics, ...) and worked out a "new scientific mind". As concerns of pedagogy were dear to him, he chose to interrogate the psychological roots of errors in the "formation of the scientific mind". Such questioning encouraged him to examine the role of imagination in the production of knowledge. He sought to grow closer to psychoanalysis and poetry, which was then an inconceivably bold move from a director of the Institute of Science History at the Sorbonne. Such originality and adventurous openness to other fields kept him aside from epistemology as it was developing in those days, under the influence of the Vienna Circle and as it grew more "logical" in Anglo-Saxon countries. They allowed him, surprisingly, to

encounter an original form of Marxist thought (Althusser). Historical epistemology thus came to triumph in the 1970s in France, for political reasons. But it suffered a strong throwback over the following generation. Anti-Bachelardism, in France, was born in the shape of a scholarly disengagement from logic and history studies. They were buried and forgotten and still suffer from that disinterest. Still, as the days of controversy are now over, a new understanding of the unity of Bachelard's singular work might open up the path to a new Bachelardism whose metaphysical dimension could shine through.

Dominique Lecourt is a philosopher, editor, Professor Emeritus, former Academy rector, honorary president of the Presses Universitaires de France (PUF). He is the author of over thirty books and of several major dictionaries. He also is the head of the Diderot Institute, a think tank aiming at promoting a forward-looking perspective on the main concerns of contemporary societies.

Hans-Jörg Rheinberger - The Hands of the Engraver – Albert Flocon meets Gaston Bachelard (EN)

Between the end of the 1940s and the late 1950s, a collaboration of a peculiar sort developed in Paris between the copper engraver of German origin Albert Flocon and Gaston Bachelard, the French philosopher of science and poetologist of imagination. The outcome of this encounter is not very well known even by experts of either Bachelard's oeuvre or of post-war art in France. Flocon and Bachelard together created a series of art books to which the former contributed the engravings and the latter enriched them with shorter or longer commentaries. These commentaries take the form of reflections about the hand of the engraver, the resistance that it experiences and the constructive forces that it sets free. The encounter will be described through the presentation of a number of selected examples that will give an impression of the whole oeuvre. It also will shed light on the connection between the poetological and the epistemological interests of Bachelard.

*Hans-Jörg Rheinberger is currently Director emeritus at the Max Planck Institute for the History of Science in Berlin. He holds an MA in philosophy and a Ph.D. in biology from the Free University of Berlin. He was Scientific Coworker at the Max Planck Institute for Molecular Genetics in Berlin, Lecturer at the University of Lübeck, Associate Professor at the University of Salzburg, and from 1996 to 2014, Director at the Max Planck Institute for the History of Science in Berlin. He held visiting posts, among others, at Stanford University, the ETH in Zurich, the Maison des Sciences de l'Homme and the Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales in Paris. Among his books are *Toward a History of Epistemic Things* (1997, German translation 2001), *Iterationen* (2005, French translation 2010) and *Epistemologie des Konkreten* (2006, English translation 2010), *Einführung in die Historische Epistemologie* (2007, English translation 2010, French translation 2014), *Vererbung: Geschichte und Kultur eines biologischen Konzepts* (2009, English translation 2012).*

Monday 24/04/17

(pour les versions françaises, voir page 22)

11.30-13.00 : Panel 1: Bachelard Today

Mario Castellana - How to be an “intellectual disciple” of Gaston Bachelard today (FR)

As Ian Hacking indicated in regard to Bachelard, we are, today, “all his intellectual disciples”. This presentation will attempt to grasp, within open rationalism, or “surrationalisme”, core questions that can still help us understand the stakes - in Gilles Châtelet’s understanding of the word - of *scientific thought*, as Dominique Lecourt defines it, that “forgotten aspect” of scientism and of antisience. I seek to interrogate its “polyphilosophical” stance as well as its “multiconceptualism”, in order to assess the importance of taking into consideration science’s own historical dimension. That very dimension has found its first clear and specific expression in the works of Federigo Enriques in the 1930’s, and is seen as a *sine qua non* structural condition to understand science as “thought”, on the basis of its constant capacity for making “truths by law” out of “factual truths”, as Bachelard points it out in the last page of his *Matérialisme rationnel*. That is, in our view, the most topical heritage we can identify in Bachelard’s work, and one we must keep operative in order to better understand the stakes of “scientific thought” today, in all its truthful aspects. Its surrationalist spirit can still play a leading role if, for instance, we interrogate the implicit “thought” of scholars such as Alexandre Grothendieck or Gerald Edelman, who need a Bachelardian approach, as we present it, in order to better understand its full epistemological scope. With such an approach, the speculative turning point we observe today can find in another reason to grow stronger.

Mario Castellana is a Professor of Epistemology, Philosophy of Sciences and History of Sciences at the University of Salento (Italy). His research focuses mostly on the history of epistemology in the 20th century, and more specifically on the philosophy of mathematics in France and Italy, with studies of G. Bachelard, F. Enriques, H. Metzger, J. Desanti, A. Lautman, L. Brunschvicg, F. Gonseth, M. Serres, S. Weil and G. Châtelet. His current research deals with the contemporary relevance of Bachelard’s thought and of Lautman’s mathematical philosophy.

Julien Lamy- What philosophical relevance can we give to Bachelard today? Investigating the reasons for a self-criticism of Bachelardism (FR)

I shall argue that Bachelardism needs to be subjected to a rational, rigorous self-critical scrutiny, if we want this tradition of thought to no longer be underrepresented on the contemporary intellectual stage. Working from the premise that whoever seeks to convincingly argue for the relevance of studying Bachelard’s work today, beyond mere historiographical or commemorative approaches, must engage in a discussion of Bachelard’s

theses and methods. This critical approach aims at constructively making Bachelard's philosophy relevant again, but also, and above all, at turning it into a valuable, legitimate resource for the contemporary philosophical discourse. To that effect, it is necessary to interrogate its underlying assumptions, and to precisely evaluate which of their aspects are still relevant to academic research conducted today. Within that general frame of questioning, my analysis shall follow and develop three main lines of reflection in order to establish under which conditions and to what extent Bachelard's thought, taken as a whole and in all its plurality, can actively contribute to the conversation of today's professional philosophers. First of all, we shall examine and clarify those of Bachelard's tenets which harm the reception of and, most importantly, the interest in Bachelard's work. We shall then take a closer look at the the applications of the double method Bachelard developed in order to articulate third person perspective and first person perspective. Lastly, we shall evoke some of Bachelard's arguments that can be useful in today's professional philosophical debates.

Julien Lamy is an Associate professor and holds a PhD in philosophy. He wrote his dissertation on Bachelard's work. He is an associate member of the Institut de Recherches Philosophiques in Lyon and co-leads the seminar "Atelier Bachelard" (Lyon 3/ENS). He has produced research on: 1) Bachelard's work and Bachelardism ; 2) the issue of rational pluralism and historical epistemology ; 3) contemporary theories of the imaginary and the philosophy of imagination ; 4) the theoretical and practical stakes of philosophical pluralism. He supervised the publication of two collective works (to be published in 2017) and published about 30 articles both in France and abroad.

Jan Maršálek - Memory in Reason: A Sketch of a philosophy of the *Unchallenged* (FR)

I wish, in my presentation, to draw attention to a particular meaning given to the notion of epistemological obstacle in Bachelard's work, and which opens up a field of epistemological investigation that has been somewhat neglected up until now. The concept of epistemological obstacle plays a double role in his work. Its first purpose is to signal the trials and errors of a prescientific mind that struggles to overcome the barrier of scientificity. But it also refers to elements of prescientific knowledge that *infiltrate* the way of thinking of modern man. "You can still find remnants of the old man even within the new man", as Bachelard writes in his introduction to *The Formation of the Scientific Mind* (1943), which promises to expose the "improper endosmosis ... of memory into reason". That question of epistemological research is never rejected at once; it is nevertheless dealt with with less precision than its reworking by "post-Bachelard" thinkers would have required. I intend to reclaim that issue of resistance of rejected knowledge, and to open up epistemology — which thus far has remained asymmetrical because of its heavy focus on *formations*, *genealogies* and the *constructions* of sciences — to the investigation of the progressiveness of the *abandonment* of scientific objects to the benefit of the objects that the new science

deals with. In that context, the sudden (yet complex) disappearance of expired science is replaced with the phenomenon of *displacement*, but also often with the *downgrading*, of scientific objects, whose epistemological status is challenged in the context of the renewal of science.

Jan Maršálek does research at the Philosophy Institute of the Science Academy of the Czech Republic. He is a former student of the École normale supérieure of Paris, holds a PhD in philosophy and sociology (Université de Franche-Comté/Charles University in Prague). In his dissertation (2015) he analyzed the “disappearance” of analytical method by studying the various forms of analysis in the works of Hobbes, Rousseau, Durkheim and Spencer. He is currently working on the question of the general relevance of the issue of the “degradation of scientific objects” for the philosophy of science.

14.00-15.00 : Panel 2: Phénoménotechnique 1

Francesco Carpanini - Thinking Nature Otherwise After the Notion of Phénoménotechnique: Bruno Latour, Philippe Descola, and Catherine Larrère (EN)

This paper presentation explores the legacy of Bachelard's notion of *phénoménotechnique* with reference to the recent critique of the idea of nature. Its focus is on the works of three present-day French scholars, Bruno Latour, Philippe Descola, and Catherine Larrère, who deal with and question the definition of nature beginning from a common background. The ultimate aim of this paper is to clarify the connection between Bachelard's legacy and the contemporary French debate about political ecology and environmentalism. I argue that the notion of *phénoménotechnique* makes room for a critical reflection about the making of nature in scientific activity and how nature can be thought otherwise. As a key present-day thinker who challenges epistemology and the traditional way of looking at scientific research, Latour succeeds in questioning the nature-culture dichotomy by influencing other scholars, such as Descola and Larrère. Even though his research framework stresses the importance of the independence of facts from the process of their production, I claim that Bachelard's attention to how facts are made up represents a fundamental point of reference in Latour's account of scientific research.

The notion of *phénoménotechnique* has somehow inspired Latour's critique of the Moderns which attempts to move beyond the complementary pairs facts and values, and cosmological order and social order. In a similar way, it is possible to elucidate Bachelard's influence on Descola's and Larrère's elaborations related to the limits of modern naturalism and the diversity of natures.

Francesco Carpanini's research, conference presentations, and publications encompass French philosophy, environmental philosophy, and intercultural philosophy. He is currently

teaching at an upper secondary school. Last academic year he did some postgraduate research at the University of Tartu. He graduated from the University of Bologna (BA and MA in philosophy) and the University of Gothenburg (MSc in communication).

Julien Pieron - Avatars and contemporary relevance of Bachelard's conception of technique (FR)

The presentation offers to consider three loci of heritage or of possible revival of Gaston Bachelard's thought while using the question of technique as our guiding thread.

I will first draw from Gilbert Simondon's work in *Du mode d'existence des objets techniques*, and consider the specific contribution of Bachelard to a philosophy of technique, a contribution that is tangible in the detail of the analyses as much as in the larger project of a contribution to a philosophy of culture, as well as in the style or the philosophical position that the project requires.

I will then consider a few contemporary works (contributions by Grégoire Chamayou and Elsa Dorlin towards the project of an epistemology of domination) that expand upon the Foucauldian analysis of government techniques while giving Bachelard's concept of *phénoménotechnique* unexpected political significance.

I will finally show to what extent constructivist responses to the contemporary debate around the concept of Anthropocene (mostly in Donna Haraway's recent work) lend new relevance to *chrono-technique* and invite us to reconsider Bachelard's reflections on its theory and its practical applications.

Julien Pieron (Lecturer in Metaphysics and Theory of Knowledge at the University of Liège). His work is rooted in the study of Kant's thought and phenomenological ontology and is inscribed in the double heritage of the philosophy of norms and constructivist metaphysics that emerged in the wake of science anthropology and feminist epistemology. His goal is to bring both traditions in dialogue in order to give new meaning to the critical act and to open up original perspectives for coupling metaphysics, field research in social sciences, and aesthetic practices of formatting and narrating.

15.00-16.00 : Panel 3: Phénoménotechnique 2

Bas de Boer - Bachelard and the Artificiality of Scientific Phenomena: Phenomenotechnique and Rationalism (EN)

In modern science, it is only through technologies that scientific phenomena are encountered. How do technologies help us to relate to these phenomena? It has been argued that the epistemology of Bachelard can play an important role when answering this question (e.g. Castelao-Lawless 1995; Rheinberger 2005). Bachelard argues that scientific phenomena are not immediately given to the senses, but are constructed through a *phenomenotechnique*, the interplay between scientists, scientific technologies, scientific concepts and the experimental set-up in which they appear. In this paper, I will argue that this phenomenotechnique is crucially dependent upon Bachelard's underlying concept of scientific rationalism. Firstly, I will discuss the relevance of phenomenotechnique for contemporary science studies and philosophy of scientific practice. Secondly, I will show that, for Bachelard, the notion of phenomenotechnique is grounded in an epistemological break between ordinary and scientific experience (cf. Chimisso 2008). This break both realizes and presupposes a rational structure in which scientific practices take place (e.g. Bachelard 1964, 1968, 1984). Thirdly, I will show that in Bachelard's analysis, the phenomenotechnique disappears when this rational structure and the set of scientific objects in it are realized. In the final analysis, therefore, scientists, in Bachelard's view, do not relate to scientific phenomena through the phenomenotechnique, but through rationality. Hence, rather than looking at Bachelard's notion of phenomenotechnique in isolation, one must take into account the type of scientific rationality that it presupposes.

Bas de Boer is a PhD candidate in philosophy of technology at the University of Twente in The Netherlands. His research focuses on the epistemic role of technologies in scientific practice, and on how these help structuring how scientific knowledge is gathered. In his PhD dissertation, he focuses on how technologies in the neurosciences help shaping our understanding of human behavior.

Lucie Fabry - Phenomenotechnique from Gaston Bachelard to Bruno Latour (EN)

Bruno Latour and Steve Woolgar's use of Bachelard's concept of phenomenotechnique in *Laboratory Life* offers a unique opportunity to interrogate the relationship between historical epistemology and science studies. I will examine the various transformations this concept has undergone when it was separated from the rationalist philosophy in which it first appeared in order to be applied to an anthropology of the laboratory. This confrontation of Latour's and Bachelard's works will also create the conditions for a dialogue between them, specifically related to the philosophical orientation of contemporary science. For Bachelard, the concept of phenomenotechnique is part of a defense of rationalism: it seeks to highlight the primacy of theory, by showing, against the realists, how theoretical

hypotheses shape the objects under inquiry. But, while Latour acknowledges the relevance of the concept of phenomenotechnique to describe what happens in a laboratory, he also shows, however, that scientists are convinced realists, and that this phenomenotechnique is ultimately forgotten. It may be possible, then, to refer to Latour and Woolgar's study in order to support Bachelard's feeling that "science does not have the philosophy it deserves": there may be a discrepancy, as to the technical production of scientific objects, between the spontaneous philosophy of the scientists and their actual practices, and this discrepancy could be accounted for sociologically.

Lucie Fabry is a PhD philosophy student at the École normale supérieure. Her research focuses on contemporary French philosophy and the philosophy of science. She has continued her first research on Gaston Bachelard's philosophy of science while opening up her work to the philosophy of humanities and the structuralist movement. Her dissertation studies scientific and philosophical debates of between 1950 and 1975 in regard to the role of mathematics and formalisms in the humanities.

Tuesday 25/04/17

09.45-11.15: Panel 4: rhythmanalysis

Gilles Hieronimus - La rythmanalyse comme méthode ? Signification et portée d'une rythmanalyse des imaginaires philosophiques. (FR)

S'il est vrai que Gaston Bachelard a rapidement rompu avec l'ambitieux programme - esquissé dans *La dialectique de la durée* - d'une "philosophie rythmanalytique", il se pourrait toutefois que la rythmanalyse exerce dans l'économie générale de sa pensée une fonction majeure : celle d'une véritable méthode qui, sans réduire le pluralisme de l'approche bachelardienne, serait au travail - sous des formes sans cesse rectifiées et renouvelées - dans l'ensemble de sa philosophie. Le centre de notre propos consistera à montrer que la rythmanalyse peut-être ressaisie comme une singulière méthode d'étude des imaginaires philosophiques, à la fois critique et constructive. Couplée à une "topo-analyse", elle rend en effet possible une "ontologie spectrale" de l'imaginaire qui - travaillant à un niveau plus profond que la psychanalyse de la connaissance - permet de jeter un regard plus pénétrant sur la dimension imaginaire de la pensée philosophique, sans renoncer à la patience du concept. Nous nous focaliserons, en guise d'illustration, sur la rythmanalyse des imaginaires de Bergson et de Sartre développée par Bachelard de façon discrète mais obstinée jusque dans les *Fragments d'une poétique du feu*. Ainsi espérons-nous montrer qu'une sérieuse prise en compte de la rythmanalyse peut non seulement enrichir notre compréhension de la dualité méthodique du concept et de l'image, mais aussi - toujours sur fond d'une double polémique avec Bergson et Sartre - en mettre au jour certains prolongements insoupçonnés dans le champ de la philosophie de l'action et de l'éthique.

Diplômé de Sciences-Po (IEP Paris) et docteur en philosophie (Université de Lyon III), Gilles Hieronimus enseigne la philosophie dans le Secondaire. Il codirige l'Atelier Gaston Bachelard, soutenu conjointement par l'Institut de Recherche Philosophique de Lyon (IRPHIL) et par l'Ecole Normale Supérieure de Paris (ENS Paris). Il est par ailleurs membre du bureau de l'Association internationale Gaston Bachelard (A.I.G.B). Ses recherches portent les enjeux ontologiques, anthropologiques, éthiques et politiques de l'imaginaire.

Jonas Rutgeerts – Rethinking rhythmanalysis: Bachelard, Deleuze and Guattari (EN)

In *On the Refrain*, the chapter in *Mille Plateaux* where Gilles Deleuze and Felix Guattari develop a theory on rhythm, we can find the following passage: "Bachelard is right to say that *'the link between truly active moments (rhythm) is always effected on a different plane from the one upon which the action is carried out'*" (p. 313). Although Deleuze and Guattari don't elaborate on this reference its significance should not be underestimated. This, not only because the reference plays an important role in the development of their argument, Deleuze and Guattari refer to Bachelard to unfold what they call the "most general characteristic of rhythm"(p. 315), but also because of its context. It is

remarkable that two philosophers who are considered to be amongst the fiercest advocates of Bergson refer to Bachelard's *Dialectique de la Durée* (1950), a book that is dedicated to a critique of the Bergsonian project.

This presentation takes the above-mentioned reference as a starting point to unpack the relation between Bachelard, Deleuze and Guattari. In doing so, the presentation has a double aim. On the one hand, it wants to critically examine an increasingly dominant reading of Deleuze and Guattari in which the importance of Bergson's continuity of duration or 'flow' is overemphasized. On the other hand it aims to look at Deleuze and Guattari's theory as a possible way to rethink Bachelard's conceptualization of rhythm, subsequently circumventing the proclaimed metaphysical deadlock that was reached between Bachelard and Bergson.

Jonas Rutgeerts is a philosopher, dramaturge and performance theorist. He studied philosophy (KU Leuven) and dramaturgy (University of Amsterdam) and is currently working on a PhD entitled 'Rhythm as an artistic and theoretical tool in contemporary choreography' (KU Leuven). His research is situated at the junction between dance studies, philosophy and cultural studies and his main interests involve: temporalities of performance, social choreographies and choreopolitics. As a dramaturge and artistic researcher he collaborates with, among others, Ivana Müller, David Weber-Krebs, Arkadi Zaides, Needcompany, Labo21 and Clément Layes. He is the author of the book "Re-act: Over re-enactment in de hedendaagse dans" (Agent, 2015).

Ilaria Salonna - Bachelard's Rhythmanalysis and performer's practice (EN)

The paper discusses the conceptualization of rhythmanalysis as an approach to the performer's practice. In particular, I will take into account the words of Grotowski's performer Thomas Richards (*The heart of practice*, 2008). According to Bachelard, rhythmanalysis "stems from a general metaphysical view" (*Dialectique de la durée*, 1927), and opens also a perspective on the intersection between theory and practice, as well as between thought and embodied action. To consider the work of the performer under the light of Bachelard's rhythmanalysis allows to describe a different pattern of human agency which implies action as a "positive-negative pole" (Richards, 2008). According to the idea that the affirmation works better through negation (see Bachelard's example in the *Dialectic of duration*: "there are not blue dahlias"), performer's process of action assumes the characteristic of an organic vibration with the rhythm of the living matter, instead of a punctual and affirmative act or utterance. Assuming the perspective introduced by Bachelard through rhythmanalysis and comparing it with the action of Grotowski's performer, can be a contribution to a new description of human agency, traditionally explained in term of a self-originated act or as mere perception of being in relation to someone or something. Here we can find instead an alternative idea of human engagement that corresponds to a certain openness and responsiveness to the environment, a special "kind of remembering" (Richards, 2008).

Ilaria Salonna, born in Varese (Italy). She is currently a PhD candidate at the University of Warsaw (Poland) and MA in Philosophy at the University of Milan, Italy (final dissertation

about the theory of time in Gaston Bachelard). She studied at the University Jean Moulin Lyon III in the second semester 2007. From 2010 to 2013 she has been apprentice to Russian theatre director and master Anatoli Vassiliev in Italy (Venice Foundation) and Poland (Grotowski Institute). Her field of studies is aesthetics and philosophy of culture, with a particular focus in the relation between performance practice and philosophy.

11:30 -13.00: Panel 5: épistémologie historique

David Maruzzella - From Bachelard to Bachelard: Althusser as the heir of historical epistemology (FR)

No one would think of challenging the fact that Louis Althusser remained a faithful student to his former master Gaston Bachelard, but the absence of textual references to him raises the question of the exact nature of the relationship between the two men. In my presentation, I shall attempt to retrace and reconstruct the complex way in which Althusser was inspired by Bachelard's epistemological thought. Readers of Althusser often merely repeat a very banal bibliographical element, namely that Althusser, in the opening to *For Marx*, says that he lent the concept of "epistemological rupture" to Bachelard, while the latter actually rarely uses it, and prefers referring to rupture or discontinuity in order to describe the development of scientific knowledge. It thus appears that Althusser remodelled that Bachelardian non-concept as he systematically used it to think through the break between Marx and his ideological pre-history.

And yet, a close reading of Althusser's works questions that preconception: the use by Althusser of the Bachelardian "concept" serves a project that considerably diverges from that out of which that very concept is taken. The philosophical project behind both books published in 1965 is the elaboration of a general theory of rupture (following Alain Badiou's expression), that is, an epistemology of marxism, which means that Althusser isn't at all a follower of Bachelard - Dominique Lecourt's work attests to it. The thesis I shall present is therefore the following: Althusser only became a Bachelardian when he started engaging with a self-criticism of the philosophical project as it unfolds in *For Marx*.

Johannes Schick - Transformative Epistemology: Bergson, Bachelard and Simondon (EN)

A common denominator of the epistemological approaches of Bergson, Bachelard and Simondon is transformation: Their epistemologies are at the same time transformative and try to understand the phenomenon of transformation itself. Their methodologies diverge, however, significantly: One can read Bachelard as an Anti-bergsonian who attempts in an hegelian move to overcome the conceptual constraints of Bergson's understanding of time as duration. While Bergson seemingly claims that the hard sciences transform dynamic phenomena into static facts, Bachelard points out that the sciences

create new phenomena that would not have been possible without a *phénoménoteknique*. Scientific progress unfolds in a dialectic movement that negates preceding positions. I would like to propose a reading of Bachelard and Bergson through the lense of Simondon. Rather than opposing the positions of Bergson and Bachelard, Simondon allows to relate both positions to one another. Bachelard's epistemology shall be interpreted as an anti-hegelian dialectic that is applied to open and transform Bergson's epistemology. This transformation is still at work in Simondon's method of transductive disparation: a new perspective is created, if similar, yet different images are superimposed. Bergson, Bachelard and Simondon are thus presented as – while having different methodological approaches – advocates of an transformative epistemology.

Johannes Schick is currently post-doctoral research fellow at the Research Lab Transformation of Life of the a.r.t.e.s. Graduate School for the Humanities Cologne. His current researches focuses on interdisciplinary (techno-)anthropology, French epistemology, Bergson's philosophy of life and the relation of anthropology and philosophy. Furthermore, he is interested in phenomenological psychiatry and the phenomenon of creativity. In his PhD-thesis he focused on the relation of intuition and emotion in the philosophy of Henri Bergson (published as: Erlebte Wirklichkeit. Zum Verhältnis von Intuition zu Emotion bei Henri Bergson (Berlin/Münster: 2012).

Massimiliano Simons - *Épistémologie after Bachelard: Michel Serres and le nouveau nouvel esprit scientifique* (EN)

The work of Michel Serres, if considered at all, is often presented as a radical break with or criticisms of the work of Gaston Bachelard. The aim of this paper is to correct this image, by focusing on the early Hermes series (1969-1980) by Serres. In these studies Serres still portrays himself as a follower of Bachelard, rather than an adversary. This is exemplarily shown in his neologism, i.e. the new new scientific spirit (*le nouveau nouvel esprit scientifique*), referring to the attempt to update Bachelard in the light of more recent scientific developments.

This shows how the roots of Serres' philosophy lie not in a radical break with Bachelard, but must be understood rather as a bachelardian criticism of Bachelard himself. This Bachelardian criticism consists in what could be called his surrationalism: the sciences do not follow the categories imposed by philosophers, but are always more flexible and open than these categories allow. The philosopher should follow this scientific flexibility, rather than trying to contain it in his or her categories.

Instead of abandoning Bachelard's perspective, Serres' criticisms can therefore be understood as a radicalisation of Bachelard's thought. Specific critiques of Serres, such as those concerning the novelty of Bachelard's thought, the role of epistemology, the role of normativity, and finally the role of politics, and their consequences will be evaluated through a reappraisal of this Bachelardian move that underlies Serres' criticism. Finally, this can also open a path to reassess the relation between Bachelard and Bruno Latour or Isabelle Stengers, who can be considered as followers of Serres.

Massimiliano Simons is a philosopher currently doing a PhD at the Institute of Philosophy (HIW) at the KU Leuven funded by the Research Foundation – Flanders (FWO). Having a background in both philosophy and sociology, his work is mainly focused upon constructivist claims about nature within French philosophy of science, ranging from Gaston Bachelard to Bruno Latour. Specifically, his project

is concerned with understanding epistemological shifts within contemporary life sciences such as synthetic biology, systems biology and metagenomics.

14:00 -15.00: Panel 6: Mathematics

Paul Cortois - Jean Cavailles and the Bachelards (EN)

Jean Cavailles (1903-44), the philosopher of science who was mostly known as a philosopher of mathematics, belonged to the core group of disciples of Brunschvicg, along with Bachelard. Just as Bachelard he was critical of Brunschvicg's critical idealism. During his doctoral years Cavailles became rather close to Bachelard. When Cavailles became a *professeur suppléant* at the Sorbonne in the first years of the war, Suzanne Bachelard became one of his most remarkable students (along with Vuillemin, Granger, Tran duc Thao, Geneviève Rodis-Lewis, etc.) Philosophically, the relations between the three appear to be rather intricate and special. One could say that posthumously Cavailles exerted quite some influence on both the father and the daughter. Directly, the most manifest influence is to be seen in Suzanne's attempt to reconcile Cavailles' philosophy of logic and mathematics with Husserl's transcendental foundation of logic and science. However, the attempt to reconcile phenomenology with epistemology, represented in Suzanne's work, may have had some indirect influence on the father's later more positive attitude towards phenomenology as well. Moreover, one may venture the hypothesis that if it is true that Cavailles, at the end of the day, wished to be more than a philosopher of mathematics, this may also reflect some influence of his readings of Gaston Bachelard's work. Not in the sense of the latter's poetics, to be sure, but in the sense that Cavailles' "anti-realist" and techno-science driven philosophy of physics (embryonic as it remained, and developed in the framework of his probabilism) may appear to be well in line with some general tenets about natural science found in Bachelard. At the same time I think that Cavailles' epistemology in this sense would have remained an "epistemology of the conflict" (between mathematism and wager) rather than "a harmonizing epistemology" (as Canguilhem labeled Bachelard's).

Paul Cortois is professor at the Institute of Philosophy (HIW) at the KU Leuven. His initial background is in philosophy of science, with a PhD on Jean Cavailles' Theory of Science and Philosophy of Mathematics (1991). The focus of his interest has broadened since to philosophy of culture, including the relations between science and culture, science and the humanities, as well as the nature and import of ritual, religion, and symbolic practices in general. Main publications on formal and symbolic aspects of ritual, cognitive and non-cognitive aspects of religion, the two cultures, styles of thinking in the sciences, and Cavailles.

Boris Demarest - Generalization as Intentional Enrichment: Bachelard on the Formation, Coordination and Application of Concepts (EN)

In his works from the 1930s, Bachelard repeatedly claims that a major innovation of the new scientific spirit is its process of conceptualization. For the old scientific spirit, he argues, the most general ideas in extension were also the most simple ones, i.e. the least encompassing in intension. This principle of the inverted relationship between a concept's intension and extension, which Kant characterized as a logical law, is upturned in the new scientific spirit, for whom the generalization of

a concept to a new domain of application requires an increase, and not a decrease, in comprehension. I propose to take this recurrent claim seriously as a key to understanding Bachelard's complex position on concept formation, concept coordination and concept application, and the inextricable tie between them. First, I shed light on this statement by sketching the contemporary changes in the notions of axiomatization and conceptual system due to Hilbert's efforts. I argue that Hilbert's method of axiomatization influenced both Bachelard and the theoretical physicists from whom he takes his epistemological cue, and that this influence is essential for grasping the meaning and scope of Bachelard's infamous "mathematicism". I proceed to show how this changed picture of the relation between concepts allows us to understand Bachelard's insistence on the "organizational" and even "organic" nature of a system of concepts. Finally, I discuss how Bachelard avoids the formalist trap of this—admittedly dynamic—structuralism by integrating concept-application into concept-formation and concept-coordination through the process of "realization".

Boris Demarest obtained his PhD from Ghent University (Belgium), with the dissertation Kant's Transcendental Organics: Systematicity and its Historicity. In this dissertation, he assessed the relevance of Kant's biological terminology for his theoretical philosophy, focusing mostly on the organic conception of a system and on the epigenesis conception of reason. Besides his interest in and focus on the contemporary relevance of Kant's theoretical philosophy, he conducts research on topics in metaphysics, epistemology and philosophy of nature in relation to the life sciences in the Early Modern period. He currently teaches History of Philosophy and History and Philosophy of Science at the University of Amsterdam.

15:00 -15.30: Panel 7: Materialism

David Webb – The Matter of Thinking: Gaston Bachelard on the instruction of rationality

In *Le matérialisme rationnel*, Bachelard proposes a form of materialism that he contrasts to the empty materialism of the philosophical tradition. The challenge, he writes, is to avoid making sense of matter through the imposition of form, and instead to recognise that matter is capable of forming itself (Bachelard 1953, 16). Rationality, then, is to be instructed by matter. In particular, the materialism he proposes is an 'inter-materialism' in which scientific rationality responds to the interactions of matter with matter. However, he also recalls his earlier account of the role of mathematics in making new experiences possible through a creative break with sensibility, and declares that mathematics is the means by which new kinds of experience are made possible. There will be, he writes, a mathematical chemistry developed along similar lines to mathematical physics, and rationalism will guide the experimental engagement with matter (*Le rationalisme dirige l'expériences de la matière*) (Bachelard 1953, 4).

I will suggest that there appears to be a tension between Bachelard's insistence that it is on the basis of mathematics that new experiences are produced, and his desire for scientific rationality to be instructed by matter.

David Webb is Professor of Philosophy at Staffordshire University. His published work on Foucault has focused on the importance of the philosophy of science and mathematics for Foucault's conception of archaeology: this work includes several papers and the book Foucault's Archaeology: Science and

Transformation (EUP, 2012). More recently, he has begun to consider the value of this perspective for an understanding of Foucault's later work, and in particular for the relation between critique and the care of the self. He also has a strong interest in the work of Michel Serres, and is co-editor of a book series on the work of Michel Serres for Bloomsbury Press.

Résumés conférenciers principaux

Cristina Chimisso - Histoire, chimie et connaissance (EN)

Mon étude de la philosophie de Gaston Bachelard s'inscrit dans le contexte de l'histoire de la philosophie, de même que l'épistémologie de Bachelard s'inscrit dans l'histoire des sciences. Je défendrai la thèse selon laquelle une approche historique des philosophies du passé nous confronte à de nouvelles questions et de nouvelles idées. Bachelard a développé des questions et des hypothèses qui existaient déjà de son temps, ainsi qu'en attestent les travaux de son maître Léon Brunschvicg. Je m'attacherai en particulier à montrer que la dichotomie entre raison et réalité, loin d'être une hypothèse, constituait en fait un objectif central, ainsi que les notions d'une raison et d'une réalité immuables. C'est à partir de ces idées que Bachelard a développé une épistémologie historique, en l'éloignant de l'idéalisme et en travaillant plutôt à un rapprochement de la rationalité et de la réalité qui tenait compte de la matière. Cette intérêt qu'il portait à la matière ainsi qu'aux interventions techniques trouvait largement ses racines dans son étude de l'histoire de la chimie. J'accorderai une attention particulière à l'idée selon laquelle la connaissance engendre de nouvelles idées et de nouveaux objets matériels, ainsi qu'à la notion que la matière est plurielle et rationnelle, et je suggérerai que certaines de ces idées, développées à la lumière des idées de la philosophie de son temps et influencées par son analyse de l'histoire de la chimie, ont encore un rôle majeur à jouer sur la scène des débats contemporains.

*Cristina Chimisso (PhD, Cambridge) est chargée de cours à l'Open University (Royaume-Uni). Elle est l'auteure des études monographiques *Writing the History of the Mind: Science and philosophy in France 1900-1960s* (Ashgate 2008) et *Gaston Bachelard: Critic of Science and the Imagination* (Routledge 2001), ainsi que de nombreux articles sur l'histoire de la philosophie des sciences et de disciplines connexes. Elle travaille actuellement à la rédaction d'une étude monographique sur l'historienne de la chimie et philosophe Hélène Metzger, qui sera publiée chez Routledge. Elle fait partie du comité de coordination de la HOPOS (History of Philosophy of Science Society), du comité de direction de la BSHP (British Society for the History of Philosophy) ainsi que du comité exécutif de la British Philosophical Association.*

Dominique Lecourt - L'anti-bachelardisme dans la philosophie française contemporaine

Le destin de l'œuvre de Bachelard en France est tout à fait singulier. Sa partie épistémologique s'est acquise une grande notoriété au fil des années 1930 à 1950 au prix de polémiques orageuses. Longtemps, elle fut tenue pour marginale, provinciale même. Bachelard avait cette particularité d'être professeur de physique dans un lycée. Il a accédé à la Sorbonne en 1940. Engagé de plain-pied dans les discussions concernant les « nouvelles doctrines » (relativité, déterminisme, quantique, etc. ...) il dégage un « nouvel esprit scientifique ». Soucieux de pédagogie, il s'interroge sur les racines psychiques des erreurs dans « la formation de l'esprit scientifique ». Ces interrogations l'incitent à étudier le rôle de

l'imagination dans la production des connaissances. Il s'approche des psychanalystes et des poètes, chose impensable de la part du directeur de l'Institut d'Histoire des Sciences à la Sorbonne. Cette originalité, cette ouverture aventureuse, le tiennent à l'écart de l'épistémologie telle qu'elle se développe alors dans le sillage du Cercle de Vienne, telle qu'elle se « logicise » dans les pays anglo-saxons. Elles lui permettent, de façon surprenante, de rencontrer une forme originale de la pensée marxiste (Althusser). L'épistémologie historique triomphe ainsi en France au cours des années 70 pour des raisons politiques. Elle connaît à la génération suivante un violent retour de bâton. L'anti-bachelardisme prend en France la forme d'une retombée universitaire des études logicistes et historiennes. Résultat : un oubli profond dont elle n'est pas sortie. Mais il se pourrait aujourd'hui que, passé le temps des polémiques, la compréhension enfin de l'unité de cette œuvre étrange ouvre la voie à un nouveau bachelardisme dont la dimension métaphysique serait mise en valeur.

Philosophe et éditeur, professeur émérite des universités, ancien recteur d'académie, président d'honneur des Presses Universitaires de France (PUF), auteur de plus d'une trentaine d'ouvrages et de plusieurs grands dictionnaires, Dominique Lecourt dirige l'Institut Diderot, un think tank dont l'ambition est de favoriser une vision prospective sur les grands thèmes qui préoccupent les sociétés contemporaines.

Hans-Jörg Rheinberger -Les mains du graveur - La rencontre d'Albert Flocon et de Gaston Bachelard (EN)

Entre la fin des années 1940 et la fin des années 1950 s'est développée à Paris une collaboration pour le moins singulière entre le graveur sur cuivre d'origine allemande, Albert Flocon, et le Français Gaston Bachelard, philosophe des sciences et poétologue de l'imagination. Le fruit de cette rencontre est encore méconnu, même des experts de Bachelard ou encore de ceux de l'art d'après-guerre en France. Ensemble, Flocon et Bachelard ont créé une série de livres d'art. Le premier produisit les gravures auxquelles le dernier ajouta des commentaires plus ou moins longs. Ceux-ci sont conçus comme des réflexions sur la main du graveur, la résistance à laquelle elle se heurte, et les forces créatrices qu'elle libère. Cette contribution s'attachera à décrire la rencontre des deux hommes à travers l'étude de quelques exemples choisis qui nous donneront un aperçu de l'oeuvre entière. Elle mettra également en lumière le lien entre l'intérêt de Bachelard pour la poétologie et pour l'épistémologie.

Hans-Jörg Rheinberger est actuellement le directeur émérite de l'Institut Max Planck d'Histoire des Sciences à Berlin. Il a obtenu un master en philosophie ainsi qu'un doctorat en biologie à l'Université Libre de Berlin. Il a été collaborateur scientifique auprès de l'Institut Max Planck de génétique moléculaire à Berlin, il a enseigné à l'université de Lübeck, a été professeur agrégé à l'université de Salzbourg, et a dirigé l'Institut Max Planck d'Histoire des Sciences à Berlin de 1996 à 2004. Il a été professeur invité à l'université de Stanford, à l'ETH de Zurich, à la Maison des Sciences de l'Homme et à l'École des Hautes Etudes en Sciences

Sociales de Paris. Parmi les ouvrages qu'il a publiés, on trouve Toward a History of Epistemic Things (1997, traduction allemande en 2001), Iterationen (2005, traduction française en 2010) ainsi que Epistemologie des Konkreten (2006, traduction anglaise en 2010), Einführung in die Historische Epistemologie (2007, traduction anglaise en 2010, traduction française en 2014), et Vererbung: Geschichte und Kultur eines biologischen Konzepts (2009, traduction anglaise en 2012).

Lundi 24/04/17

11.30-13.00 : Panel 1: Bachelard Aujourd'hui

Mario Castellana - Comme être aujourd'hui un 'disciple intellectuel' de Gaston Bachelard (FR)

Comme a indiqué Ian Hacking à propos de Bachelard, nous sommes aujourd'hui « tous ses disciples intellectuels » et notre contribution cherchera à saisir dans le rationalisme ouvert ou 'surrationalisme' des noyaux encore capables de nous faire avant tout mieux comprendre les enjeux, dans le sens de Gilles Châtelet, de la *pensée scientifique*, définie par Dominique Lecourt ' la grande oubliée' du scientisme et de l'antiscience. Nous voulons interroger sa position 'polyphilosophique' et 'son multiconceptualisme' pour vérifier le rôle joué par la considération de la dimension historique propre de la science ; cette dimension, qui a trouvé dans les œuvres de Federigo Enriques des années '30 une première expression claire et plus précise, est vue comme une condition structurelle *sine qua non* pour concevoir la science comme 'pensée' pour la constante capacité de rendre « les vérités de fait » toujours « des vérités de droit », comme nous dit Bachelard dans la dernière page du *Matérialisme rationnel*. Cela constitue pour nous l'héritage le plus actuel que nous puissions trouver dans l'ouvrage bachelardien et que nous devons continuer à rendre opératif pour mieux comprendre les enjeux de la 'pensée scientifique' d'aujourd'hui dans ses articulations 'véridiques' ; son esprit surrationaliste peut jouer encore un rôle moteur si par exemple on interroge la 'pensée' implicite de savants comme Alexandre Grothendieck ou Gerald Edelman, qui ont besoin d'une approche bachelardienne, que nous proposons, pour en mieux comprendre la pleine portée épistémologique. Avec cela l'actuel tournant spéculatif, pensons-nous, peut trouver une autre raison pour se fortifier.

Mario Castellana est professeur d'Épistémologie, Philosophie des sciences et Histoire des Sciences à l'Université de Salento (Italie). Ses recherches portent principalement sur l'histoire de l'épistémologie du 20ème siècle et plus spécialement sur la philosophie des mathématiques en France et en Italie avec des études sur G. Bachelard, F. Enriques, H. Metzger, J. Desanti, A. Lautman, L. Brunschvicg, F. Gonseth, M. Serres, S. Weil, G. Châtelet. Les recherches actuelles regardent l'actualité de la pensée bachelardienne et de la philosophie mathématique de Lautman.

Julien Lamy - Quelle pertinence philosophique peut-on accorder à Bachelard aujourd'hui ? Enquête sur les raisons d'une autocritique du bachelardisme (FR)

Je défendrai ici la thèse selon laquelle il faut passer le bachelardisme au crible d'une autocritique rationnelle et rigoureuse, si l'on veut que cette tradition de pensée cesse d'être minoritaire sur la scène intellectuelle contemporaine, à partir du postulat selon lequel une discussion des thèses et des méthodes bachelardiennes s'impose à celui qui veut convaincre des raisons que l'on peut avoir d'étudier l'œuvre bachelardienne encore aujourd'hui, au-delà d'une approche simplement historiographique ou commémorative. Cette démarche critique se donne ainsi pour ambition

constructive de revaloriser la philosophie bachelardienne, mais surtout de contribuer à en faire une ressource utile et légitime pour les discussions philosophiques contemporaines. Or il est nécessaire pour cela d'en interroger les présupposés non-discutés, et d'évaluer précisément ce qu'il en reste de pertinent pour la recherche menée actuellement dans le champ académique. Dans ce cadre problématique, je déploierai trois axes principaux de réflexion, visant à déterminer à quelles conditions et dans quelle mesure la pensée bachelardienne, prise dans son intégralité et dans sa pluralité, peut contribuer activement aux débats qui occupent aujourd'hui les philosophes professionnels. Il s'agira avant tout d'examiner et d'explicitier les dogmes du bachelardisme, qui constituent des obstacles à la réception et surtout à la considération de l'œuvre bachelardienne. On examinera ensuite les applications de la double méthode développée par Bachelard, qui vise à articuler point de vue en 3e personne et point de vue en 1ère personne. On évoquera finalement certains des arguments bachelardiens qui peuvent être mobilisés aujourd'hui dans les débats de la philosophie professionnelle.

Julien Lamy est professeur agrégé et docteur en philosophie, il a soutenu une thèse sur l'œuvre de Bachelard (PhD). Il est membre associé de l'Institut de Recherches Philosophiques de Lyon, et codirige le séminaire « Atelier Bachelard » (Lyon³/ENS). Ses travaux portent sur : 1) l'œuvre de Bachelard et le bachelardisme ; 2) la question du pluralisme rationnel et l'épistémologie historique ; 3) les théories contemporaines de l'imaginaire et la philosophie de l'imagination ; 4) les enjeux théoriques et pratiques du pluralisme philosophique. Il a dirigé l'édition de deux ouvrages collectifs (à paraître en 2017), et publié une trentaine d'articles en France et à l'étranger.

Jan Maršálek - De la mémoire dans la raison – l'esquisse d'une philosophie du *non défié* (FR)

Dans ma présentation, je voudrais attirer l'attention sur un sens particulier que reçoit chez Bachelard la notion d'obstacle épistémologique, qui me semble ouvrir la porte à un champ d'investigation épistémologique jusqu'ici sous-exploité. En effet, le terme d'obstacle épistémologique joue un rôle double chez Bachelard. Il est d'abord utilisé pour signaler les tâtonnements de l'esprit préscientifique qui peine à franchir la frontière de la scientificité. Mais il se réfère aussi aux éléments de la connaissance préscientifique qui *s'infiltrant* dans la pensée de l'homme moderne. « Même chez l'homme nouveau, il reste des vestiges du vieil homme », écrit Bachelard dans son discours préliminaire à *La Formation de l'esprit scientifique* (1934), qui promet de montrer « l'endosmose abusive ... de la mémoire dans la raison ». Sans jamais être renié, ce problème de recherche épistémologique se trouve néanmoins traité dans ce texte fondateur de Bachelard avec moins de netteté que sa reprise par les « post-bachelardiens » l'aurait demandée. Mon intention n'est autre que de réhabiliter cette question de la résistance du savoir rejeté, et de proposer à l'épistémologie – asymétrique jusqu'ici car principalement occupée par les *formations*, les *généalogies*, les *constructions* des sciences – d'enquêter sur la progressivité de l'*abandon* des objets scientifiques cédant la place à ceux de la nouvelle science. Dans cette perspective, la disparition soudaine (bien que complexe) de la science périmée se voit remplacée par le phénomène du *déplacement*, mais souvent aussi du *déclassement*, de l'objet scientifique dont le statut épistémologique se trouve, avec le renouveau scientifique, atteint.

Jan Marsalek est chercheur à l'Institut de philosophie de l'Académie des sciences de la République tchèque. Ancien élève de l'École normale supérieure de Paris, il est docteur en philosophie et en

sociologie (Université de Franche-Comté/Université Charles à Prague). Dans sa thèse (2015), il a étudié la « disparition » de la méthode analytique en examinant les différentes formes que l'analyse revêt chez Hobbes, Rousseau, Durkheim et Spencer. Il considère actuellement la question de la pertinence plus générale, pour la philosophie des sciences, de la problématique de « dégradation des objets scientifiques ».

14.00-15.00 : Panel 2: Phénoménotechnique 1

Francesco Carpanini - Penser la nature autrement après la phénoménotechnique: Bruno Latour, Philippe Descola, et Catherine Larrère (EN)

Cette contribution se propose d'explorer l'héritage de la notion de phénoménotechnique développée par Bachelard en établissant un dialogue avec les critiques récentes de l'idée de nature. Nous nous concentrerons principalement sur les oeuvres de trois universitaires français contemporains, Bruno Latour, Philippe Descola et Catherine Larrère, dont les oeuvres examinent et interrogent la définition même de ce qu'est la nature à partir d'un contexte commun. Cette présentation se fixe pour objectif d'éclaircir le lien entre l'héritage de Bachelard et le débat français contemporain autour des questions d'écologie politique et d'environnementalisme. J'avancerai l'argument selon lequel la notion de phénoménotechnique ouvre la voie à une réflexion critique sur la fabrication de la nature dans l'activité scientifique et des alternatives possibles pour penser la nature. Latour, penseur contemporain incontournable qui remet en question l'épistémologie et les méthodes traditionnelles pour appréhender la recherche scientifique, parvient à interroger la dichotomie entre nature et culture tout en influençant d'autres chercheurs, par exemple Descola et Larrère. Je défendrai la thèse selon laquelle l'attention que porte Bachelard à la manière dont sont constitués les faits, bien qu'il insiste, dans ses travaux, sur l'indépendance des faits vis à vis du processus de leur production, représente un point de référence crucial dans l'analyse que fait Latour de la recherche scientifique. La notion de phénoménotechnique a inspiré sa critique des Modernes, qui s'efforce d'aller au-delà des paires complémentaires faits/valeurs et ordre cosmologique/ordre social. D'une façon similaire, il est possible, d'éclairer l'influence de Bachelard sur les travaux de Descola et de Larrère portant sur les limites du naturalisme moderne et de la diversité des natures.

Les recherches de Francesco Carpanini ainsi que ses participations à des conférences et ses publications portent sur la philosophie française, la philosophie environnementale et la philosophie interculturelle. Il est actuellement enseignant dans une école secondaire supérieure, et il a mené des recherches de troisième cycle à l'Université de Tartu au cours de l'année académique passée. Il a obtenu une licence et un master en philosophie à l'Université de Bologne ainsi qu'une maîtrise en communication à l'Université de Gothenburg.

Julien Pieron - Avatars et actualité de la pensée bachelardienne de la technique (FR)

En prenant pour fil conducteur la question de la technique, cette communication propose d'envisager trois des lieux d'héritage ou de reprise possible de la pensée de Gaston Bachelard.

Je m'intéresserai d'abord au travail de Gilbert Simondon dans *Du mode d'existence des objets techniques*, en envisageant l'apport spécifique de Bachelard à une philosophie de la technique, apport sensible tant dans le détail de l'analyse que dans le projet d'ensemble de contribuer à une philosophie de la culture, et dans le style ou le positionnement philosophique que ce projet requiert.

J'envisagerai ensuite quelques travaux contemporains (les contributions de Grégoire Chamayou et d'Elsa Dorlin au projet d'une épistémologie de la domination) qui prolongent l'analyse foucauldienne des techniques de gouvernement en conférant une portée politique inattendue au concept bachelardien de *phénoménotechnique*.

Je montrerai, pour terminer, en quoi les réponses constructivistes au débat contemporain sur l'anthropocène (notamment dans le travail récent de Donna Haraway) confèrent un regain de pertinence, et nous invitent à reprendre les réflexions de Bachelard sur la théorie et la pratique d'une *chrono-technique*.

Julien Pieron (Chargé de cours en métaphysique et théorie de la connaissance, Université de Liège). Enraciné dans l'étude de la pensée kantienne et de l'ontologie phénoménologique, son travail s'inscrit dans le double héritage de la philosophie des normes issue de l'épistémologie historique française, et de la métaphysique constructiviste développée dans le sillage de l'anthropologie des sciences et de l'épistémologie féministe. Il vise à faire dialoguer ces deux traditions afin de redéfinir le geste critique et d'ouvrir des perspectives inédites de couplage entre métaphysique, enquêtes de terrain en sciences humaines, et pratiques esthétiques de mise en forme et en récit.

15.00-16.00 : Panel 3: Phénoménotechnique 2

Bas de Boer - Bachelard et l'artificialité des phénomènes scientifiques: phénoménotechnique et rationalisme (EN)

Dans les sciences modernes, on ne rencontre les phénomènes scientifiques que par le biais de technologies. Comment la technologie nous permet-elle de comprendre ces phénomènes? Il a été dit que l'épistémologie de Bachelard peut constituer un élément de réponse de taille (voir par exemple Castelao-Lawless 1995 ou Rheinberger 2005). Bachelard avance l'argument que les phénomènes scientifiques ne sont pas un donné immédiat pour nos sens, mais qu'ils sont construits à travers une *phénoménotechnique*, cette interaction entre les scientifiques, les technologies de la science, les concepts scientifiques et le cadre expérimental au sein duquel ils se produisent. Je propose, dans cette présentation, de défendre la thèse selon laquelle la phénoménotechnique dépend fondamentalement du concept sous-jacent de rationalisme scientifique de Bachelard. J'examinerai tout d'abord la pertinence de la phénoménotechnique dans l'étude contemporaine des sciences et la

philosophie des pratiques scientifiques. Je montrerai en second lieu que la notion de phénoménotechnique, pour Bachelard, trouve ses racines dans la rupture épistémologique entre expériences ordinaires et expériences scientifiques (cf. Chimisso 2008). Cette rupture contribue à réaliser une structure rationnelle au sein de laquelle a lieu la pratique scientifique, en même temps qu'elle la présuppose (voir Bachelard 1964, 1968, 1984). J'exposerai ensuite la façon dont la phénoménotechnique disparaît de l'analyse de Bachelard une fois que cette structure rationnelle ainsi que les divers objets scientifiques qui s'y trouvent sont réalisés. Dans un dernier moment, il apparaît que les scientifiques n'établissent pas de relation avec les phénomènes scientifiques par le biais de la phénoménotechnique mais par la voie de la rationalité. Il convient donc, plutôt que de considérer la notion de phénoménotechnique de Bachelard isolément, de prendre en compte la sorte de rationalité scientifique que cette dernière présuppose.

Bas de Boer prépare un doctorat en philosophie de la technologie à l'université de Twente aux Pays-Bas. Ses recherches se concentrent autour du rôle épistémique des technologies dans les pratiques scientifiques ainsi que la manière dont ces dernières contribuent à structurer l'acquisition de la connaissance scientifique. Dans le cadre de sa thèse, il examine la façon dont les technologies, dans le domaine des neurosciences, peuvent contribuer à modeler notre conception des comportements humains.

Lucie Fabry - La phénoménotechnique, de Gaston Bachelard à Bruno Latour (EN)

La reprise par Bruno Latour et Steve Woolgar du concept bachelardien de phénoménotechnique constitue une occasion privilégiée pour interroger la relation entre l'épistémologie historique et les *science studies*. Cette intervention se propose ainsi de retracer les modifications que subit ce concept lorsqu'il est détaché de la philosophie rationaliste où il avait pris naissance pour être mobilisé dans une anthropologie du laboratoire. Cela permettra ensuite d'instaurer un dialogue entre Latour et Bachelard, en ce qui concerne notamment la question des orientations philosophiques de la démarche scientifique contemporaine. Le concept de phénoménotechnique s'inscrit en effet, chez Bachelard, dans la défense d'une position rationaliste : il cherche à souligner le primat de la théorie, qui préside à la constitution même de l'objet que le réaliste considérerait comme simplement donné. Mais si Latour reconnaît la pertinence du concept de phénoménotechnique pour décrire ce qu'il se passe dans un laboratoire, il montre pourtant que les scientifiques sont profondément réalistes, et que cette phénoménotechnique doit ainsi se laisser oublier. En ce sens, il serait possible de s'appuyer sur l'enquête de Latour pour étayer le sentiment de Bachelard que « la science n'a pas la philosophie qu'elle mérite » : il y aurait un décalage principal, et dont les raisons pourraient être étudiées sociologiquement, entre la philosophie que semble appeler l'examen des techniques instrumentales (qui pose l'interdépendance de la théorie et l'expérience) et la philosophie spontanée de ceux qui les utilisent (qui repose sur l'oubli de cette interdépendance).

Lucie Fabry est doctorante en philosophie à l'École normale supérieure. Ses recherches portent sur la philosophie française contemporaine et la philosophie des sciences. Tout en poursuivant ses premières recherches sur la philosophie des sciences de Gaston Bachelard, elle a étendu son champ

d'étude à la philosophie des sciences humaines et au mouvement structuraliste. Son travail de doctorat porte sur les débats scientifiques et philosophiques des années 1950-1975 quant au rôle des mathématiques et des formalismes dans les sciences humaines.

Mardi 25/04/17

09.45-11.15: Panel 4: Rythmanalyse

Gilles Hieronimus - La rythmanalyse comme méthode ? Signification et portée d'une rythmanalyse des imaginaires philosophiques. (FR)

S'il est vrai que Gaston Bachelard a rapidement rompu avec l'ambitieux programme - esquissé dans *La dialectique de la durée* - d'une "philosophie rythmanalytique", il se pourrait toutefois que la rythmanalyse exerce dans l'économie générale de sa pensée une fonction majeure : celle d'une véritable méthode qui, sans réduire le pluralisme de l'approche bachelardienne, serait au travail - sous des formes sans cesse rectifiées et renouvelées - dans l'ensemble de sa philosophie. Le centre de notre propos consistera à montrer que la rythmanalyse peut-être ressaisie comme une singulière méthode d'étude des imaginaires philosophiques, à la fois critique et constructive. Couplée à une "topo-analyse", elle rend en effet possible une "ontologie spectrale" de l'imaginaire qui - travaillant à un niveau plus profond que la psychanalyse de la connaissance - permet de jeter un regard plus pénétrant sur la dimension imaginaire de la pensée philosophique, sans renoncer à la patience du concept. Nous nous focaliserons, en guise d'illustration, sur la rythmanalyse des imaginaires de Bergson et de Sartre développée par Bachelard de façon discrète mais obstinée jusque dans les *Fragments d'une poétique du feu*. Ainsi espérons-nous montrer qu'une sérieuse prise en compte de la rythmanalyse peut non seulement enrichir notre compréhension de la dualité méthodique du concept et de l'image, mais aussi - toujours sur fond d'une double polémique avec Bergson et Sartre - en mettre au jour certains prolongements insoupçonnés dans le champ de la philosophie de l'action et de l'éthique.

Diplômé de Sciences-Po (IEP Paris) et docteur en philosophie (Université de Lyon III), Gilles Hieronimus enseigne la philosophie dans le Secondaire. Il codirige l'Atelier Gaston Bachelard, soutenu conjointement par l'Institut de Recherche Philosophique de Lyon (IRPHIL) et par l'Ecole Normale Supérieure de Paris (ENS Paris). Il est par ailleurs membre du bureau de l'Association internationale Gaston Bachelard (A.I.G.B). Ses recherches portent les enjeux ontologiques, anthropologiques, éthiques et politiques de l'imaginaire.

Jonas Rutgeerts – Repenser la rythmanalyse: Bachelard, Deleuze et Guattari (EN)

Dans *De la Ritournelle*, ce chapitre de *Mille Plateaux* dans lequel Gilles Deleuze et Felix Guattari élaborent une théorie du rythme, on peut lire les mots suivants: "Bachelard a raison de dire que 'le lien entre les moments d'action véritable (rythme) est toujours établi dans une dimension différente de celle où se jouent ces actions'". Bien que Deleuze et Guattari ne rentrent pas dans les détails de cette allusion, il ne faut toutefois pas sous-estimer son

importance, non seulement du fait que cette référence joue un rôle central dans le développement de leur argumentation et que Deleuze et Guattari font appel à Bachelard pour ensuite mettre en lumière ce qu'ils présentent comme **“la caractéristique la plus générale du rythme”**, mais aussi au regard du contexte de cette référence. Il est remarquable de voir deux philosophes connus pour être parmi les défenseurs les plus résolus de Bergson faire ainsi référence à la *Dialectique de la Durée* (1950) de Bachelard, un ouvrage consacré à une critique du projet bergsonien.

Cette présentation prendra cette même référence pour point de départ afin d'examiner et éclaircir la relation entre Bachelard, Deleuze et Guattari. Notre objectif est double: il s'agira d'une part de porter un regard critique sur une lecture de plus en plus prédominante de Deleuze et Guattari et qui accorde une importance surdimensionnée à la notion de continuité de la durée ou “flux” chez Bergson. D'autre part, nous considèrerons la théorie de Deleuze et de Guattari pour voir si elle n'offre pas la possibilité de repenser la conceptualisation du rythme par Bachelard, et par là même de contourner l'impasse métaphysique dans laquelle s'étaient engagés Bachelard et Bergson.

Jonas Rutgeerts est philosophe, dramaturge et théoricien de la performance artistique. Il a étudié la philosophie à l'Université Catholique de Louvain et la dramaturgie à l'Université d'Amsterdam, et travaille actuellement à la rédaction de sa thèse sur le sujet du “Rythme comme outil artistique et théorique dans les chorégraphies contemporaines (Université Catholique de Louvain). Sa recherche se situe à l'intersection des sciences de la danse, de la philosophie et des études culturelles, et ses principaux centres d'intérêt sont les temporalités de la représentation, les chorégraphies sociales et la politique de la chorégraphie. Son travail en tant que dramaturge et chercheur dans le domaine des pratiques artistiques l'amène à collaborer avec, entre autres, Ivana Müller, David Weber-Krebs, Arkadi Zaides, Needcompany, Labo21 et Clément Layes. Il est également l'auteur de l'ouvrage “Re-act: Over re-enactment in de hedendaagse dans’ (Agent, 2015).

Ilaria Salonna - La rythmanalyse de Bachelard et la pratique du performeur (EN)

Nous examinerons dans cette présentation la conceptualisation de la rythmanalyse, conçue comme une approche de la pratique du performeur, en accordant une attention toute particulière aux observations de l'artiste Thomas Richards (The heart of practice, 2008), disciple de Grotowski. Selon Bachelard, la rythmanalyse “vient d'une vision métaphysique générale” (Dialectique de la durée, 1927) et ouvre également une réflexion sur l'intersection de la théorie et de la pratique ainsi que de la pensée et de l'action incarnée. Lorsque l'on considère le travail du performeur à la lumière de la rythmanalyse de Bachelard, on peut distinguer un agencement différent de l'activité humaine, qui pose l'action comme un “pôle positif-négatif” (Richards, 2008). Suivant l'idée selon laquelle l'affirmation est plus efficace si elle passe par la négation (voir l'exemple donné par Bachelard dans la Dialectique de la

durée: “il n’y a pas de dahlias bleus”), l’action du performeur revêt le caractère d’une vibration organique avec le rythme de la matière vivante plutôt que de n’être qu’un acte ponctuel et d’affirmation ou bien un geste déclaratif. En adoptant la perspective ouverte par Bachelard à travers son concept de rythmanalyse et en la comparant à l’action de l’artiste chez Grotowski, on peut dégager une nouvelle description de l’action humaine, traditionnellement comprise comme une action qui a son origine en elle-même ou une simple perception d’un être en relation avec quelqu’un ou quelque chose. En lieu de cela, nous pouvons ici trouver une conception alternative de l’action humaine, qui correspond à une forme d’ouverture et de réactivité à l’environnement, une “forme de mémoire” particulière (Richards, 2008).

Ilaria Salonna est née à Varèse, en Italie. Elle est actuellement doctorante à l’Université de Varsovie en Pologne et a obtenu un Master en philosophie à l’Université de Milan (Italie), avec un mémoire dédié à la théorie du temps chez Gaston Bachelard. Elle a étudié à l’Université Jean Moulin Lyon III au cours du second semestre de 2007. Elle a été l’élève du directeur de théâtre et maître russe Anatoli Vassiliev de 2010 à 2013 en Italie dans le cadre de la Venice Foundation, et en Pologne dans le cadre du Grotowski Institute. Ses recherches se concentrent sur le domaine de l’esthétique et de la philosophie de la culture, avec une attention particulière portée à la relation entre la pratique performative et la philosophie.

11:30 -13.00: Panel 5: épistémologie historique

David Maruzzella - De Bachelard à Althusser : Althusser, héritier de l’épistémologie historique (FR)

Que Louis Althusser soit un élève fidèle à son ancien maître Gaston Bachelard personne ne le contesterait, mais dans l’absence des références textuelles à ce dernier, de quoi s’agit-il précisément du rapport Bachelard-Althusser ? Cette intervention se donne pour tâche de retracer et reconstruire la manière complexe avec laquelle Althusser s’inspirait de la pensée épistémologique de Bachelard. Souvent, lecteurs d’Althusser ne répètent que la même banalité bibliographique, à savoir qu’Althusser dit au début de Pour Marx qu’il a prêté le concept « coupure épistémologique » à Bachelard, alors qu’en fait celui-ci en parle assez rarement en utilisant plutôt le terme de rupture ou de discontinuité pour rendre compte du développement de la connaissance scientifique. Althusser aurait donc retravaillé ce non-concept bachelardien en l’employant systématiquement pour penser la rupture entre Marx et sa pré-histoire idéologique.

En revanche, une lecture de près des textes d’Althusser conteste cette idée reçue : l’usage althussérien du « concept » bachelardien est mis au service d’un projet bien différent de celui duquel est extrait ce concept même. Que le projet philosophique des deux livres de 1965 soit justement l’élaboration d’une théorie générale des coupures (selon l’expression

d'Alain Badiou), c'est-à-dire une épistémologie du marxisme, veut dire qu'Althusser n'est pas du tout bachelardien—l'oeuvre de Dominique Lecourt en témoigne. Notre hypothèse est donc la suivante: Althusser ne devient bachelardien qu'au moment où il s'engage dans l'autocritique du projet philosophique tel qu'il s'élabore dans Pour Marx.

Johannes Schick - L'épistémologie transformative: Bergson, Bachelard et Simondon (EN)

La notion de transformation est commune aux approches épistémologiques de Bergson, Bachelard et Simondon: leurs épistémologies sont de nature transformative tout en cherchant à comprendre le phénomène de transformation en soi. Leurs méthodes diffèrent toutefois drastiquement: On peut voir en Bachelard un anti-bergsonien qui essaierait, d'une manière hégélienne, de surmonter les contraintes conceptuelles que pose la conception de Bergson du temps comme durée. Tandis que Bergson semble avancer l'idée que les sciences dures transforment les phénomènes dynamiques en faits figés, Bachelard, lui, fait remarquer que les sciences créent de nouveaux phénomènes dont l'existence aurait été impossible sans une phénoménotechnique. La science progresse selon un mouvement dialectique qui nie tous les points de vue précédents. Je souhaite proposer une lecture des oeuvres de Bergson et de Bachelard à travers le prisme de celle de Simondon. Ce dernier, plutôt que d'opposer les perspectives des deux philosophes, préfère instaurer un dialogue entre elles. L'épistémologie de Bachelard peut ainsi être conçue comme une dialectique anti-hégélienne que l'on peut appliquer à l'épistémologie de Bergson afin de la rendre plus ouverte et de la transformer. Cette même transformation est encore à l'oeuvre dans la méthode de disparation transductive de Simondon: une nouvelle perspective se crée si des images similaires bien que différentes sont superimposées les unes aux autres. Bergson, Bachelard et Simondon apparaissent ainsi comme les défenseurs d'une épistémologie transformative, en dépit des différences de leurs approches méthodologiques.

*Johannes Schick est actuellement chercheur postdoctoral au laboratoire de recherche Transformation of Life de l'a.r.t.e.s. Graduate School for the Humanities de Cologne. Ses travaux actuels se concentrent sur la (techno-)anthropologie interdisciplinaire, l'épistémologie française, la philosophie de la vie de Bergson ainsi que la relation entre anthropologie et philosophie. Il étudie également la psychiatrie phénoménologique et la créativité comme phénomène. Dans sa thèse de doctorat, il a examiné la relation entre l'intuition et l'émotion dans la philosophie de Henri Bergson, thèse publiée sous le titre *Erlebte Wirklichkeit. Zum Verhältnis von Intuition zu Emotion bei Henri Bergson* (Berlin/Münster: 2012).*

Massimiliano Simons - L'Épistémologie après Bachelard: Michel Serres et le nouveau nouvel esprit scientifique (EN)

L'œuvre de Michel Serres, pour autant qu'elle soit étudiée, est souvent présentée comme constituant une rupture radicale avec l'œuvre de Gaston Bachelard, ou bien comme sa critique. Dans cette présentation, je propose de corriger ce tableau en examinant la série de livres qu'il a consacrés à Hermès au début de sa carrière (1969-1980). Dans ces études, Serres se présente encore comme un disciple de Bachelard plutôt qu'un de ses adversaires, ce que l'emploi de son néologisme, *le nouveau nouvel esprit scientifique*, illustre parfaitement, en référence aux tentatives de moderniser la pensée de Bachelard à la lumière des récents développements de la science.

Cela indique que la philosophie de Serres ne trouve pas ses racines dans une rupture radicale avec Bachelard, mais qu'elle doit plutôt être conçue comme une critique bachelardienne de Bachelard lui-même. Cette critique bachelardienne réside dans ce que l'on pourrait appeler son surrationalisme: les sciences ne se conforment pas aux catégories imposées par les philosophes, et sont au contraire toujours plus malléables et ouvertes que ce à quoi ces catégories cherchent à les limiter. Le philosophe devrait donc embrasser cette flexibilité des sciences plutôt que de chercher à les contenir dans telle ou telle catégorie.

Plutôt qu'un abandon de la perspective bachelardienne, on peut voir dans les critiques de Serres une radicalisation de la pensée de Bachelard. Les critiques spécifiques qu'il émet, par exemple au sujet de la nouveauté de la pensée de Bachelard, le rôle de l'épistémologie, le rôle de la normativité ou encore le rôle de la politique ainsi que leurs conséquences, seront analysés en jetant un regard nouveau sur la posture bachelardienne qui sous-tend ces critiques. Cela permettra également d'ouvrir la voie à une réévaluation de la relation entre Bachelard et Bruno Latour ou encore Isabelle Stengers, en qui l'on peut voir des disciples de Serres.

Massimiliano Simons est philosophe et actuellement doctorant à l'Institut de Philosophie (HIW) de l'Université catholique de Louvain et reçoit un soutien financier de la Research Foundation – Flanders (FWO). Il a suivi des études de philosophie et de sociologie et ses travaux se concentrent principalement autour des approches constructivistes de la nature dans la philosophie des sciences en France, de Gaston Bachelard à Bruno Latour. Il cherche plus particulièrement à éclairer les transformations épistémologiques au cœur des sciences de la vie contemporaines, comme par exemple la biologie de synthèse, la biologie des systèmes et la métagénomique.

14:00 -15.00: Panel 6: Mathématiques

Paul Cortois - Jean Cavailles et les Bachelard (EN)

Jean Cavailles (1903-44), philosophe des sciences généralement considéré comme philosophe des mathématiques, appartenait, tout comme Bachelard, au cercle des élèves de Léon Brunschvicg (1869-1944). Comme Bachelard, Cavailles suivait Brunschvicg dans beaucoup de ses appréciations négatives ; comme Bachelard aussi, il était critique envers l'idéalisme brunshvicgien. Au cours des

années trente, Bachelard et Cavailles se sont assez bien connus. Suzanne, fille de Gaston, devenait une des plus remarquables élèves de Cavailles dans ses derniers cours à la Sorbonne en 1941.

Philosophiquement, il y a eu quelques influences et affinités remarquables entre les trois philosophes. On pourrait dire que posthument Cavailles a eu une certaine présence dans l'œuvre du père comme de sa fille. Directement, l'influence la plus manifeste a été la tentative de Suzanne Bachelard de réconcilier la philosophie de la logique et des mathématiques de Cavailles avec la fondation transcendantale de la logique et de la science chez Husserl (*La logique de Husserl*, 1957). Entretemps cette tentative de concilier phénoménologie et épistémologie peut avoir trouvé quelque écho indirect dans l'attitude plus positive que Gaston Bachelard a eue vis-à-vis de la phénoménologie dans son œuvre tardive. En plus, on pourrait songer à l'hypothèse que s'il est vrai que Cavailles a voulu en fin de compte être plus qu'un philosophe des mathématiques, ceci pourrait aussi refléter quelques lectures qu'il a du faire de Bachelard, dans le sens où cette philosophie de la physique qu'il formulait sous forme embryonnaire s'accordait assez bien dans son intention « anti-réaliste » et son aspect « techno-scientifique » avec quelques tendances générales de l'épistémologie de Bachelard. En même temps, et selon moi, cette épistémologie non-élaborée de Cavailles irait probablement plutôt dans les sens d'une « épistémologie conflictuelle » (entre rationalité mathématique et pari sur l'événement) que d'une « épistémologie concordataire ».

Boris Demarest - La généralisation comme enrichissement intentionnel: Bachelard sur la formation, la coordination et l'application des concepts (FR)

Dans les travaux qu'il a rédigés dans les années 1930, Bachelard affirme à plusieurs reprises que le processus de conceptualisation constitue l'une des innovations majeures du nouvel esprit scientifique. L'ancien esprit scientifique, selon lui, considère que les idées les plus générales en extension sont aussi les plus simples, c'est-à-dire les moins vastes en intension. Le principe de la relation inversée entre l'intension d'un concept et son extension, que Kant concevait comme une règle logique, se retrouve repris par le nouvel esprit scientifique, qui considère que la généralisation d'un concept à un nouveau domaine d'application nécessite une compréhension augmentée, et non réduite. Je me propose de prendre au sérieux cette position récurrente afin d'y voir un élément essentiel pour saisir la position complexe de Bachelard concernant la formation des concepts, la coordination des concepts et leur application, ainsi que le profond lien qui les unit. Je mettrai tout d'abord cette approche en lumière en retraçant les transformations contemporaines des notions d'axiomatisation et de système conceptuel grâce aux efforts de Hilbert. Je défendrai la thèse selon laquelle la méthode d'axiomatisation de Hilbert a influencé Bachelard ainsi que les physiciens théoriciens dont il tire sa conception de l'épistémologie, et selon laquelle cette influence est un élément crucial pour comprendre la signification et l'ampleur du "mathématisme" notoire de Bachelard. Je montrerai ensuite dans quelle mesure cette nouvelle conception de la relation entre les concepts nous permet de saisir l'insistance de Bachelard sur la nature "organisationnelle", voire même "organique", d'un système de concepts. J'aborderai enfin la façon dont Bachelard échappe au piège formaliste de ce structuralisme — certes dynamique — en intégrant l'application des concepts, la formation des concepts et la coordination des concepts tout au long du processus de "réalisation".

Boris Demarest a obtenu son doctorat à l'Université de Gand, en Belgique, en défendant une thèse intitulée Kant's Transcendental Organics: Systematicity and its Historicity. Dans celle-ci, il examine la pertinence de la terminologie biologique de Kant au regard de sa philosophie théorique, en accordant une importance particulière à la conception organique d'un système et à la conception épigénésiste de la raison. Il mène, en parallèle de ces travaux sur l'actualité de la philosophie théorique de Kant, des recherches dans le domaine de la métaphysique, de l'épistémologie et de la philosophie de la nature en relation avec les sciences de la vie du début de la période moderne. Il enseigne actuellement l'histoire de la philosophie et l'histoire de la philosophie des sciences à l'Université d'Amsterdam.

15:00 -15.30: Panel 7: Matérialisme

(manquant encore, anglais est là)

David Webb est professeur de philosophie à l'Université de Staffordshire. Les ouvrages qu'il a publiés sur Foucault se concentrent sur l'importance de la philosophie des sciences et des mathématiques dans la notion d'archéologie chez Foucault: parmi ses travaux, on retrouve plusieurs articles ainsi que l'ouvrage *Foucault's Archaeology: Science and Transformation* (EUP, 2012). Il a récemment entamé une réflexion sur le potentiel d'une telle approche quant à l'œuvre tardive de Foucault, et en particulier quant à la relation entre une posture critique et le soin du soi. Les travaux de Michel Serres constituent un autre de ses points d'intérêt, et il a coédité une série de livres sur l'œuvre de Michel Serres auprès de Bloomsbury Press.