



Colloque: Le réalisme scientifique à l'aube du XXème siècle

Org: Quentin Serot, Brice Kodjio



Judi et Vendredi 2
et 3 décembre
2021, de 9h à 17h.



Université Paris Nanterre,
SALLE R06, BATIMENT DE
LA FORMATION
CONTINUE.



Intervenant.e.s : Elie During,
Frédéric Fruteau de Laclos,
Michel Elie Martin, Brice
Kodjio, Jean-Luc Gautero, Jean
Michel Salanskis, Quentin
Serot, Corentin Fève, Julien
Bernard, Youna Tonnerre,
Antoine Brandelet, Charles
Alunni.

Présentation

Pour Heisenberg, ce qui caractérise la physique du 19^{ème} siècle, c'est une certaine image intuitive, naïve du monde réel. Au sein du paradigme moderne de la science physique, la nature est pensée comme une entité qui existe indépendamment de l'activité de l'esprit scientifique et il s'agit, pour ce même esprit, de décrire mathématiquement l'évolution des constituants de matière qui tapissent le monde physique. Pour ce théoricien de la physique, à l'aube du 20^{ème} siècle, l'émergence de la mécanique quantique et de la physique de la relativité vient mettre fin à cette image intuitive de l'objet scientifique : dorénavant, il ne s'agit plus de décrire l'objet de nature, ce dernier n'est plus donné à l'esprit, mais il est construit, travaillé dans l'espace du rapport entre l'observation technique et le phénomène matériel. Comment la philosophie peut-elle alors appréhender le contenu de cette physique nouvelle ? Pour Bachelard, prendre acte de ces révolutions, c'est-à-dire, conférer à la science contemporaine la métaphysique qu'elle mérite, suppose de « substituer aux métaphysiques intuitives et immédiates les métaphysiques discursives objectivement rectifiées ». Les concepts qui s'ancrent dans l'intuition immédiate doivent être dialectisés, instruits et rectifiés par l'ensemble des principes qui structurent le nouvel esprit scientifique. L'intuition du simultané, celle de la localisation dans l'espace, le concept intuitif de force ou encore le principe de non-contradiction sont autant de notions qui se voient démisées de leur statut d'évidence première : elles doivent être problématisées, soumises à la dialectique de l'esprit scientifique. Ce travail de l'intuition qu'implique la réception philosophique de la science en acte appelle un usage nouveau de la notion de réalité. En effet, dans la mesure où la réalité, au regard des avancées de la science contemporaine, n'est plus descriptible comme un ensemble de choses immédiatement observables mais comme le résultat d'un processus de médiation - dans la mesure où le monde n'est plus un ensemble d'objets, mais un ensemble de rapports - cette même physique vient questionner à nouveau frais le statut du réalisme scientifique : que faire de la réalité lorsque celle-ci n'est compréhensible qu'à l'occasion d'une rupture avec l'observation ou avec la représentation de phénomènes qui préexistent au travail de l'esprit ? Ce questionnement traverse la réception philosophique de la nouvelle physique et il faut remarquer qu'il n'a cessé de se poursuivre jusqu'à aujourd'hui. Pour certains (Heisenberg, Cassirer, Kuhn, ...) la dimension indirecte de l'objet scientifique prouve la relativité de la connaissance scientifique, pour d'autres (Einstein, Meyerson, Weyl...), au contraire, elle est le signe d'un travail rationnel impliquant une référence à une réalité qui préexiste à ce même travail. Les débats contemporains qui opposent ceux qui tiennent au réalisme scientifique (Tiercelin, Psillos...) à ceux qui y préfèrent un certain relativisme épistémique (Laudan, Van Fraassen...) contiennent de nombreuses références à cette science du début du 20^{ème} siècle, à ce moment de l'histoire où la physique nous apprend que la réalité n'est pas l'objet d'une intuition, mais qu'elle apparaît à l'horizon d'un problème. Aussi, si l'on considère que la frontière entre science et philosophie n'est pas une frontière hermétique mais qu'elle doit être le lieu d'un dialogue, alors poser la question du réalisme à l'aube du 20^{ème}, c'est poser un problème central, historiquement fécond, et dont l'étude doit être l'occasion de nouer un « rapport de fécondation réciproque » entre science et philosophie.

Programme

Jeudi 2 décembre.

9 h : Accueil des participant.e.s

- 9 h 15 : Introduction.
- 9 h 30 : Elie During (Nanterre) : « *Un réalisme scientifique tendanciel : le cas de Bergson* »
- 10h20 : Frédéric Fruteau de Laclos (Panthéon Sorbonne) : « *Réalisme scientifique et philosophie de l'intellect. La paradoxologie d'Émile Meyerson* »

11h10-11h30 : Pause-café.

- 11h30: Michel Elie Martin (Nantes) : « *Le Réalisme scientifique de Gaston Bachelard* »

12h20 : Pause déjeuner.

- 14h : Brice Kojio (Nanterre) : « *La question du réalisme : Feyerabend lecteur de Bohr* »
- 14h50 : Jean-Luc Gautero (Nice) : « *Le réalisme pluraliste chez Whitehead* »

15h40-16h : Pause-café.

- 16h-16h50 : Jean Michel Salanski (Nanterre) : « *Le réalisme et la physique mathématique* »

17h : Clôture de la première journée.

Vendredi 3 décembre

9h 15 : Accueils des participant.e.s

- 9h30 : Quentin Serot (Nanterre) : « *Bachelard et la relativité : quelle place pour le réalisme ?* »
- 10h20 : Corentin Fève (Nantes) : « *Cassirer : la réalité physique à l'aune de la théorie de la relativité.* »

11h10-11h30 : Pause-café.

- 11h30 : Julien Bernard (Aix Marseille) : « *L'éther : sur le réalisme à propos de l'espace et de la métrique à l'ère de la relativité* »

12h20 Pause Déjeuner.

- 14h 00 : Charles Alunni, (Ens, Ulm) : « *Surréal et surationalisme chez Gaston Bachelard* »
- 14h50 : Antoine Brandelet (Mons) : « *Fiction, réalisme et représentation scientifique : y a-t-il une continuité conceptuelle en physique ?* »

16h Clôture du colloque.

Accès

Nanterre université

Par le R.E.R. :

Prendre la ligne A du R.E.R., direction Saint-Germain-en-Laye, et descendre à la station "Nanterre Université".

• Par le train :

Prendre le train Ligne L à la gare Saint-Lazare, direction "Nanterre université" ou "Cergy-le-haut", et descendre à la station "Nanterre Université".

• Par le bus :

- ligne 259 "Nanterre-Anatole France – Saint-Germain-en-Laye RER"
- ligne 304 "Nanterre Place de la Boule – Asnières-Gennevilliers Les Courtilles" : arrêt Nanterre Université
- ligne 367 "Rueil-Malmaison RER – Pont de Bezons" : arrêt Université Paris Nanterre Université RER
- ligne 378 "Nanterre-Ville RER – Asnières-Gennevilliers Les Courtilles" : arrêt Nanterre Université

Salle R06, Bâtiment de la formation continue

