

LA NANOMÉDECINE : ENJEUX PHILOSOPHIQUES

Réflexions conjointes sciences-humanités en clôture du programme de recherche ANR Nano2E

Paris, Université Paris 1, centre Panthéon, 17-18 octobre 2013

L'irruption des nanotechnologies dans la sphère publique au cours des quinze dernières années est allé de pair avec la volonté politique de promouvoir une « science responsable », soucieuse des valeurs et des finalités de la recherche. Or, de ce point de vue, la nanomédecine apparaît exemplaire. La mise au point de diagnostics plus précoces et plus précis, associés à des thérapies mieux ciblées et moins toxiques, fait en effet de la nanomédecine la championne de « l'acceptabilité sociale » des nanotechnologies. Quand il s'agit de gagner la « guerre contre le cancer », qui y trouvera à redire ? La nanomédecine apparaît ainsi comme LE domaine par excellence où les nanotechnologies se développent comme *enabling technologies*, au service d'un but indiscutable : la promotion d'une médecine *Prédictive, Préventive, Participative et Personnalisée*.

L'objectif de ce colloque est d'interroger ce nouvel horizon des politiques de santé défini comme médecine des 4P, ainsi que le rôle de simple moyen assigné aux nanotechnologies. S'agit-il simplement d'appliquer les nanotechnologies pour mieux faire ce que l'on fait depuis toujours en médecine ? N'assiste-t-on pas plutôt à l'émergence d'une nouvelle configuration de technologies scientifiques, de clinique et de valeurs, débouchant sur une redéfinition de la santé, de la maladie et du patient ?

Ce colloque clôt le programme de recherche NANO2E (2010-2013), soutenu par l'ANR. Les trois sessions du colloque restituent un travail accompli au plus près des scientifiques, sur trois classes de nano-objets à finalité médicale : les nanodispositifs de type biopuce pour le diagnostic moléculaire, les biomarqueurs de la médecine personnalisée et les nanovecteurs de médicaments. Chaque session est organisée autour d'un texte écrit par un chercheur de NANO2E, brièvement présenté par son auteur (10mn) avant d'être discuté. En contrepoint des sessions thématiques, trois conférences seront l'occasion d'aborder des questions transversales au sujet de la nanomédecine.

17 octobre

Centre Panthéon, salle 1

09h30. Accueil

10h00-10h15. Introduction par les responsables scientifiques du programme

10h15-11h15. Conférence d'Alberto Cambrosio

(sociologue, McGill University, Canada)

11h15-12h15. Approche sociologique de la nanomédecine

Présentation d'un texte de Mathieu Noury (sociologue, UQAM, Canada)

Discutant : Philippe Bardy (philosophe, Université Paris 1/Université Paris 5)

12h00-14h00. Déjeuner

14h00-15h45. Diagnostic moléculaire : instruments et paradigmes

Présentation d'un texte de Ronan Le Roux (philosophe et historien des sciences, Université Paris 1)

Discutants : Federica Russo (philosophe, Université du Kent, Royaume-Uni), Christophe Vieu (physicien, INSA, LAAS-CNRS), Mauro Turrini (philosophe, Université Paris 1)

La session aborde la question de l'arrière-plan théorique des stratégies instrumentales du diagnostic moléculaire. Si l'on peut contester la revendication d'une science qui serait désormais dépourvue d'hypothèses et conduite par les seuls instruments, il s'agit d'éclairer plus précisément en quoi.

15h45-16h15. Pause

16h00-18h00. La médecine personnalisée, médecine des biomarqueurs

Présentation d'un texte de Xavier Guchet (philosophe, Université Paris 1)

Discutants : Valérie Gateau (philosophe, CERSES, Institut Curie), *intervenant à confirmer*.

« Potentialisées » par les nanotechnologies, les nouvelles technologies d'analyse moléculaire sont supposées conduire vers une « médecine personnalisée ». Celle-ci est devenue en quelques années le nouvel horizon des politiques de santé. L'hypothèse de travail à l'origine de cette session est, d'une part, qu'un malentendu règne sur ce que signifie « personnaliser » les diagnostics et les traitements médicaux (de quelle notion de « personne » s'agit-il ici ?) ; d'autre part, que le concept de biomarqueur moléculaire est un bon analyseur de ce malentendu, et qu'il peut servir de point d'appui à une réflexion visant à mieux articuler les différents sens de la « personne » dans la médecine personnalisée. L'objectif de la session est de discuter cette hypothèse.

18 octobre

Centre Panthéon, salle 1

09h30-11h15. Nanovecteurs et performance des métaphores

Présentation de Bernadette Bensaude-Vincent (philosophe, Université Paris 1) et Sacha Loeve (philosophe, Université Paris 1)

Discutants : Lissa Roberts (historienne des sciences, Université de Twente, Pays-Bas), Kostas Kostarelos (chimiste, Université de Manchester, Royaume-Uni), Roberta Brayner (chimiste, Université Paris 7)

Les nanotechnologies pour la délivrance ciblée de médicaments sont souvent décrites et conçues à l'aide de métaphores militaires (missile thérapeutique, magic nano-bullet...) et, plus rarement, en référence à un modèle écologique (corps comme écosystème fait d'une multitude d'agents en interaction). L'objectif de cette session est d'évaluer ces deux modèles en questionnant leur pouvoir descriptif, performatif, et normatif.

Article(s) présenté(s) :

- Bernadette Bensaude-Vincent & Sacha Loeve, "Military and Alternative Metaphors in Nanomedicine: The Case of Targeted Drug Delivery", *Nanoethics* (version longue)
- Bernadette Bensaude-Vincent et Florence Gazeau (2013) "Nanomedicine metaphors: From war to care. Emergence of an ecological approach.", *Nanotoday*, 330, 2013 (version abrégée)

11h15-12h00. Enjeux philosophiques et sociaux des nanoimplants (travail en cours)

Présentation de Sébastien Broca (sociologue, Université Paris 1)

Maxime Derian (sociologue, Université Paris 1)

12h00-14h00. Déjeuner

14h00-16h00 . Nanoéthique, *care* et responsabilité

Présentation d'un texte de Vanessa Nurock (philosophe, Université Paris 8)

Discutants : Catherine Larrère (philosophe, Université Paris 1) et Sandra Laugier (philosophe, Université Paris 1) (*sous réserve*)

Cette session propose de réfléchir aux rapports complexes entre nanoéthique et responsabilité en s'appuyant sur l'éthique et la politique du *care*. En partant de l'analyse du remodelage des frontières conceptuelles opéré par la nanoéthique, on montrera les apports d'une approche relationnelle de la responsabilité à la réflexion nanoéthique, au carrefour de l'éthique et du politique.

16h00-16h30. Pause

16h30-18h00. Table ronde et discussion générale

Liste des intervenants :

Philippe Bardy (philosophe, Université Paris 1/Université Paris 5)
Bernadette Bensaude-Vincent (philosophe, Université Paris 1)
Roberta Brayner (chimiste, Université Paris 7)
Sébastien Broca (sociologue, Université Paris 1)
Alberto Cambrosio (sociologue, McGill University, Canada)
Maxime Derian (sociologue, Université Paris 1)
Valérie Gateau (philosophe, CERSES, Institut Curie)
Xavier Guchet (philosophe, Université Paris 1)
Kostas Kostarelos (chimiste, Université de Manchester, Royaume-Uni)
Catherine Larrère (philosophe, Université Paris 1)
Sandra Laugier (philosophe, Université Paris 1) (sous réserve)
Ronan Le Roux (philosophe et historien des sciences, Université Paris 1)
Sacha Loeve (philosophe, Université Paris 1)
Mathieu Noury (sociologue, UQAM, Canada)
Vanessa Nurock (philosophe, Université Paris 8)
Lissa Roberts (historienne des sciences, Université de Twente, Pays-Bas)
Federica Russo (philosophe, Université du Kent, Royaume-Uni)
Mauro Turrini (philosophe, Université Paris 1)
Christophe Vieu (physicien, INSA, LAAS-CNRS)

Informations utiles :

Adresse :

Université Paris 1 – centre Panthéon
12 place du Panthéon
75005 Paris
Aile Soufflot, escalier M, 1^{er} étage, salle 1

Contact :

Xavier Guchet, xavier.guchet@club-internet.fr
Sébastien Broca, brocasebastien@yahoo.fr

Site Internet :

www.nano2e.com