

ATELIER 2018 de la PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES

SCIENCES ET CROYANCES : ENJEUX ETHIQUES DE LA CONSTRUCTION DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

La Plateforme « Ethique et Biosciences » de la Génopole® Toulouse, Occitanie, organise chaque année, depuis 2006, un atelier thématique de réflexion éthique, destiné en priorité à la communauté scientifique et ouvert à toute personne intéressée. Il s'agit de donner la parole aux chercheurs, à l'ensemble des professionnels, et au grand public, afin de leur offrir l'opportunité d'interagir avec des spécialistes ayant une expérience dans le domaine. Ces ateliers se déroulent en 3 volets d'une après-midi chacun et analysent les différentes facettes d'un thème choisi. Ils font une large place à la discussion et sont animés par un membre de la plateforme. Chaque atelier forme un tout cohérent ; cependant la participation à l'un de ces volets n'est pas conditionnée par une présence à chacun d'entre eux.

PRESENTATION DE L'ATELIER

La démarche scientifique repose sur un ensemble d'éléments théoriques et méthodologiques tels que l'observation, l'expérimentation, ou la modélisation, et les réalisations et productions de la science sont toujours sujettes à controverse. De plus, les trajectoires d'innovations et les applications qui découlent des recherches scientifiques remettent en questions à la fois les systèmes de valeurs et de croyances existant généralement au sein d'un pays, et servent également leur évolution. Ainsi les scientifiques sont sans cesse mis au défi de démontrer l'exactitude et l'innocuité des connaissances qu'ils produisent. Or la science bien souvent bouscule ou valide des idées préconçues portées par des croyances ou savoirs. Mais elle peut également s'en inspirer. Si les connaissances scientifiques ne sont pas simples à communiquer, elles doivent pourtant nécessairement faire l'objet d'un contrôle démocratique. Facilement et régulièrement attaquée, la science doit aider à construire un modèle de société désirable. Quel modèle de société souhaitons-nous développer pour demain ? De quelle manière les croyances et les valeurs, individuelles et collectives, impactent-elles les trajectoires d'innovation scientifiques et les décisions prises quant à leurs applications ?

PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES

Génopole® Toulouse Occitanie
Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier
UMR 1027 - Epidémiologie et Analyses en Santé Publique
Faculté de Médecine, 37 allée Jules Guesde
31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38
<http://societal.genotoul.fr/>

Contacts :

Emmanuelle RIAL-SEBBAG (Responsable scientifique)
emmanuelle.rial@univ-tlse3.fr
Gauthier CHASSANG (Co-Responsable)
gauthier.chassang@gmail.com
Lucie SERRES (Coordinatrice)
serres.lucie@gmail.com
Anne CAMBON-THOMSEN (Fondatrice de la Plateforme)
anne.cambon-thomsen@univ-tlse3.fr

Quels sont les sujets polémiques régulièrement placés au centre du viseur des mouvements contestataires ? Quels sont les argumentaires invoqués ? Comment démêler le certain de l'incertain ? Les citoyens, parfois égarés au milieu d'une cacophonie médiatique relayée par les réseaux sociaux et une suspicion constante de conspirationnisme, n'ont pas forcément les clés pour envisager une innovation dans le respect de leurs propres systèmes de valeur et de croyance.

Cet atelier de réflexion vise donc à aborder certains sujets d'actualités dans (1) les sciences médicales et les sciences humaines et sociales, dans (2) les sciences agronomiques, et au niveau des enjeux de (3) la communication, de l'information et de l'éducation scientifique. Ainsi les trois volets de cet atelier sont complémentaires afin d'avoir une vision globale des connaissances existantes sur les sujets traités dans ces domaines et d'ouvrir le débat au public sur les tensions pouvant exister entre science, croyances et connaissances.

Volet 1 : « Sciences médicales et Sciences humaines et sociales »

Judi 29 mars de 13h30 à 17h à la Faculté de Médecine, 37 allées Jules Guesde, Toulouse – Salle de Médecine Légale.

Animatrice : Anne Marie-Duguet

Volet 2 : « Sciences agronomiques »

Judi 3 mai de 13h30 à 17h à l'Hôtel de Région, 22 boulevard Maréchal Juin, Toulouse.

Animateur : Eduardo Manfredi

Volet 3 : « Communication, (in)formation et éducation scientifique »

Judi 21 juin de 13h30 à 17h à la Faculté de Médecine, 37 allées Jules Guesde, Toulouse – Salle de Médecine Légale.

Animateur : Gauthier Chassang

Inscription gratuite mais recommandée par envoi d'une [fiche d'inscription](#) à Lucie Serres (serres.lucie@gmail.com)

Volet 1 : « Sciences médicales et Sciences humaines et sociales »

Animatrice : **Anne-Marie Duguet**, Maître de conférences Émérite Inserm, UMR 1027 – Université Paul Sabatier, Toulouse.

Intervenants :

- **Dr Patrice Massip**, Infectiologue, Professeur Émérite des Universités, CHU de Toulouse, Maladies infectieuses et tropicales.
- **Pr Jean-Yves Goffi**, Philosophe, Professeur Émérite, Université Grenoble Alpes, Laboratoire Philosophie, Pratiques et Langages, Grenoble.

Date : le jeudi 29 mars de 13h30 à 17h

Lieu : Faculté de Médecine, 37 allées Jules Guesde, Toulouse – Salle de Médecine Légale.

PRESENTATION DU VOLET

L'atelier de réflexion éthique de la plateforme permet une discussion ouverte entre des personnes du monde scientifique, universitaires et chercheurs, des professionnels et plus largement le public. Il s'agit de confronter savoir et croyance. Le public n'a pas toujours un accès à des connaissances scientifiques validées parce que dans notre monde très médiatisé des informations de toute nature circulent. L'internet offre un support idéal à des groupes de pression qui expriment des théories remettant en question les acquis, les pratiques et les choix. Les comportements évoluent en s'appuyant sur de nouvelles croyances.

Sur le thème des sciences médicales et sciences humaines et sociales, nous nous proposons de réfléchir et discuter sur deux sujets polémiques l'un sur la vaccination sera introduit par le Dr Patrice Massip infectiologue et l'autre sur le transhumanisme pour lequel le Pr Jean-Yves Goffi philosophe, présentera le point de vue de sciences humaines.

PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES
Génopole® Toulouse Occitanie
Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier
UMR 1027 - Epidémiologie et Analyses en Santé Publique
Faculté de Médecine, 37 allée Jules Guesde
31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38
<http://societal.genotoul.fr>

Contacts :
Emmanuelle RIAL-SEBBAG (Responsable scientifique)
emmanuelle.rial@univ-tlse3.fr
Gauthier CHASSANG (Co-Responsable)
gauthier.chassang@gmail.com
Lucie SERRES (Coordinatrice)
serres.lucie@gmail.com
Anne CAMBON-THOMSEN (Fondatrice de la Plateforme)
anne.cambon-thomsen@univ-tlse3.fr

L'éclairage donné par le docteur Massip « Vaccin, vaccination et éthique » ouvrira un champ de discussion très large puisque la vaccination a apporté de grands progrès pour la santé des populations et conduit à la disparition de certaines maladies parce qu'elle était appliquée de manière collective. La vaccination est maintenant contestée à titre individuel et les craintes sur les risques liés à l'utilisation des vaccins, régulièrement pointés du doigt par les ligues anti-vaccinations. Cependant la baisse du nombre de personnes vaccinées qui assuraient la protection de la population a permis la résurgence de maladies qui avaient disparu et on pourra s'interroger sur le fait de mettre en balance l'intérêt individuel et le libre choix de vacciner ou non, dès lors que pour des motifs de protection de la population les vaccinations sont rendues obligatoires. L'auditoire pourra aussi poser des questions sur les bienfaits scientifiques des vaccinations quand la prévention est le seul moyen d'empêcher une affection contagieuse dangereuse. Un temps sera consacré aux questionnements éthiques suscités par la présentation du Dr Massip et qui seront discutés en groupes.

La question du « Transhumanisme » est largement présentée et discutée dans les médias et constitue ce qu'on pourrait appeler un sujet à la mode. Une clarification sur ce qu'il faut entendre par transhumanisme sera donnée par le Pr Goffi. En effet, nous sommes là dans le domaine des croyances et des peurs pour lesquels il convient du point de vue éthique d'essayer pour chaque citoyen de comprendre quels sont les enjeux et quels choix pourront être faits. La distinction entre ce qui est techniquement possible maintenant ou dans un avenir proche doit pouvoir s'appuyer sur des éclairages scientifiques qui pourront être débattus. S'il est possible d'accepter de repousser les limites de l'humain le Pr Goffi nous propose des stratégies pour prendre en main notre évolution et nous aider à distinguer de la science-fiction, les avancées scientifiques et techniques qui sont crédibles. Les différentes compétences de l'auditoire vont conduire à des questionnements éthiques et espérons-le à une clarification mais peut-être aussi à une complexité plus grande. Si l'on prend en compte la mondialisation des techniques, expériences, projets, programmes peuvent être mis en œuvre dans certains pays on peut s'interroger sur les inégalités d'accès à de tels programmes. La vision du philosophe nous aidera à faire la part de ce qui relève de l'idéologie et de ce qui pourrait être un bien commun. Les opinions personnelles et le résultat de nos discussions seront précieux.

PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES

Génopole® Toulouse Occitanie
Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier
UMR 1027 - Epidémiologie et Analyses en Santé Publique
Faculté de Médecine, 37 allée Jules Guesde
31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38
<http://societal.genotoul.fr/>

Contacts :

Emmanuelle RIAL-SEBBAG (Responsable scientifique)
emmanuelle.rial@univ-tlse3.fr
Gauthier CHASSANG (Co-Responsable)
gauthier.chassang@gmail.com
Lucie SERRES (Coordinatrice)
serres.lucie@gmail.com
Anne CAMBON-THOMSEN (Fondatrice de la Plateforme)
anne.cambon-thomsen@univ-tlse3.fr

Résumé de Patrice Massip – « Vaccin, Vaccination et Ethique »

La plupart des maladies infectieuses sont susceptibles de guérir spontanément grâce aux défenses naturelles de l'organisme par la mise en jeu de l'immunité acquise. Pour la plupart des maladies virales communautaires, une protection le plus souvent à vie est obtenue. Pour un certain nombre de couples, agent infectieux/individu, l'infection peut être : chronique, grave, responsable de séquelles voire mortelle. L'environnement, le terrain familial ou génétique de chaque individu conditionne la survenue et l'évolution de l'infection. La vaccination et l'eau potable constituent sans aucun doute les acquis principaux dans la prévention des maladies infectieuses.

Les expériences et preuves de l'efficacité de la vaccination sont anciennes. Après quelques expériences isolées, en 1796 Jenner inocule la Vaccine, Cow Pox ou nodule des trayeurs et montre que cette infection bénigne entraîne une protection contre la variole. Napoléon Ier fera vacciner son fils. La variole « naturelle » est considérée comme éradiquée par l'OMS depuis 1980. Pasteur traite en 1885 Joseph Meister mordu par un chien enragé et promis à une mort certaine avec une préparation vaccinale rabique. Guéri, il travaillera avec Pasteur et deviendra gardien de l'institut Pasteur jusqu'à sa mort en 1940. Par la suite, la vaccination contre le tétanos par le biais d'une toxine inactivée (anatoxine) fait disparaître les épidémies de diphtérie et les cas de tétanos. La vaccination contre la fièvre jaune à partir de 1936 fait suite à la découverte du virus en 1925 grâce à la fondation Rockefeller. C'est en 1954 que Salk et Lepine mettent au point le vaccin contre la poliomyélite et que dès 1955 une vaccination de masse est entreprise aux USA, avec pour objectif l'éradication de la maladie. Le vaccin contre la rougeole est développé à partir des années 60 et sera associé au vaccin contre les oreillons et la rubéole. Puis viennent les vaccins purifiés constitués de polysides bactériens nécessitant une conjugaison avec une protéine issue de l'anatoxine tétanique ou diphtérique. Les cultures cellulaires vont permettre de produire des produits vaccinaux hépatite B / rage, avant l'utilisation des méthodes de biologie moléculaire. C'est l'ère de la vaccinologie qui va faire appel à des adjuvants souvent aluminiques pour améliorer la réponse immunitaire et réduire la quantité d'agent vaccinant. La production de vaccin devient industrielle et mondialisée avec le soutien de l'OMS qui a permis l'éradication de la variole et plus récemment de la poliomyélite dans les pays en

PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES

Génopole® Toulouse Occitanie
Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier
UMR 1027 - Epidémiologie et Analyses en Santé Publique
Faculté de Médecine, 37 allée Jules Guesde
31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38
<http://societal.genotoul.fr>

Contacts :

Emmanuelle RIAL-SEBBAG (Responsable scientifique)
emmanuelle.rial@univ-tlse3.fr
Gauthier CHASSANG (Co-Responsable)
gauthier.chassang@gmail.com
Lucie SERRES (Coordinatrice)
serres.lucie@gmail.com
Anne CAMBON-THOMSEN (Fondatrice de la Plateforme)
anne.cambon-thomsen@univ-tlse3.fr

voie de développement. La vaccination généralisée ou de masse va être associée à des incidents ou des manifestations cliniques de gravité variable.

Séquence n'est pas conséquence, mais la suspicion s'installe : collusion avec l'industrie, dangerosité des adjuvants, mort subite du nourrisson, autisme, sclérose en plaque... Les ligues ou associations anti vaccinales vont orchestrer et organiser la contestation et les polémiques. Comme tout acte médical, la vaccination peut être responsable d'effets secondaires dont la fréquence et la gravité sont connues et dont la personne vaccinée devrait être informée ; la rareté et la bénignité habituelle fait que l'on déroge à cette règle. On observe une attitude paradoxale de refus ou réticences vis-à-vis des vaccins recommandés quand, a contrario, on sollicite la vaccination contre la fièvre jaune et qu'on attend le vaccin contre le VIH et les virus tropicaux Dengue / Ebola.

Très récemment notre ministre de la santé a rendu obligatoire 11 vaccins jusque-là recommandés et effectués chez la majorité des enfants. La non-application de cette exigence vaccinale ferme la porte des crèches et collectivités d'enfants. La vaccination antigrippale annuelle des personnels de soin est en passe de devenir obligatoire pour protéger bien sûr les professionnels, mais aussi et surtout les patients ou résidents âgés pris en charge. Ceci permet d'aborder l'aspect de protection collective que permet la vaccination. Cette solidarité vaccinale est parfois contestée notamment par les ligues anti-vaccin et par l'Association médicale Mondiale qui, dans la déclaration d'Helsinki, déclaration de principes éthiques, dispose que « ...l'intérêt collectif ne doit jamais primer sur l'individuel ».

Résumé de Jean-Yves Goffi – « Transhumanisme »

Riccardo Campa – un transhumaniste lui-même – a pu dire du transhumanisme qu'il est le nouveau spectre qui hante le monde. Même si la formule est avancée sur le ton de la provocation, elle comporte une part de vérité. En effet, il s'agit probablement d'une idéologie, mais qui est sous-tendue par une vision du monde extrêmement articulée, contrairement à ce qu'on pourrait croire à première vue.

PLATEFORME ETHIQUE ET BIOSCIENCES

Génopole® Toulouse Occitanie
Unité mixte Inserm - Université Toulouse III Paul Sabatier
UMR 1027 - Epidémiologie et Analyses en Santé Publique
Faculté de Médecine, 37 allée Jules Guesde
31000 Toulouse - Tél. + 33 (0) 5 61 14 59 38
<http://societal.genotoul.fr>

Contacts :

Emmanuelle RIAL-SEBBAG (Responsable scientifique)
emmanuelle.rial@univ-tlse3.fr
Gauthier CHASSANG (Co-Responsable)
gauthier.chassang@gmail.com
Lucie SERRES (Coordinatrice)
serres.lucie@gmail.com
Anne CAMBON-THOMSEN (Fondatrice de la Plateforme)
anne.cambon-thomsen@univ-tlse3.fr

En quoi consiste-t-elle ? En premier lieu il faut distinguer le transhumanisme du posthumanisme, même si des rapprochements sont possibles.

Le posthumanisme est une posture de défiance envers les valeurs et les normes de l'humanisme des Lumières. Il se manifeste chez des auteurs qui estiment que l'être humain n'est pas un îlot de liberté et d'autonomie au sein d'un univers soumis de part en part à la causalité physique et qui soulignent (et célèbrent) par conséquent, le mélange, l'hybridation, l'entre-deux, se plaisant à pointer les illusions de ceux qui croient à des essences stables, au premier rang desquelles l'essence de l'homme. En un mot, les posthumanistes pensent que nous sommes déjà des posthumains pour autant que nous n'adhérons plus à la vision du monde sous-tendue par l'*humanisme*.

Le transhumanisme procède de façon très différente. Il estime que l'évolution darwinienne procède trop lentement et que la condition biologique des êtres humains qu'elle a mise en place est largement insatisfaisante. Capacités sensorielles et intellectuelles limitées ; soumission de l'individu à des émotions mal contrôlées et potentiellement destructrices ; éventualité de la maladie et inévitabilité de vieillesse, puis de la mort : autant de limites dont il est théoriquement possible de s'affranchir. Un point essentiel est que cette libération est attendue de la technique et non des secours de la religion ou de la sagesse. Les transhumanistes pensent que nous avons à devenir des posthumains et que nous le deviendrons en nous défaisant de l'héritage biologique qui est celui de l'*humanité*, par la prise en main de notre propre évolution.

On indiquera ensuite les trois stratégies envisagées pour cette prise en main de l'évolution : stratégie biologique ; stratégie bionique ; stratégie informatique (ou virtuelle). On insistera sur le point suivant : de tels scénarios peuvent sembler puérils et chimériques, bons tout au plus à inspirer des scénarios de Science-Fiction. Mais en fait, ils structurent en profondeur l'imaginaire social et méritent donc d'être envisagés avec attention, en se gardant des critiques trop faciles comme des anathèmes.

Contacts :

PROGRAMME

- 13h30 *Accueil des participants et remise des documents*
- 13h40 **Présentation du volet 1 de l'atelier par Anne-Marie Duguet**
- 13h50 Tour de table
- 14h00 **Dr Patrice Massip**, Infectiologue, Professeur Emérite des Universités, CHU de Toulouse, Maladies infectieuses et tropicales.
[« Vaccin, Vaccination et Ethique »](#)
- 14h30 Discussions
- 14h45 **Pr Jean-Yves Goffi**, Philosophe, Professeur Emérite, Université Grenoble Alpes, Laboratoire Philosophie, Pratiques et Langages, Grenoble.
[« Transhumanisme »](#)
- 15h15 Discussions
- 15h30 **Identification des questions à débattre en groupes**
- 15h45 *Pause*
- 16h00 **Atelier de réflexion après répartition des groupes**
- 16h40 Synthèse des groupes
- 17h00 *Fin de l'atelier*