

5e édition des Rencontres Jules Verne

JULES VERNE, LA SCIENCE:



JUSQU'OU
EXPLORER?

PROGRAMME





« Jusqu'où explorer ? »

Les sciences et les techniques concernent à présent tous les secteurs de la vie sociale, la production et la consommation des biens de tous ordres, l'information et la communication, l'éducation et la santé, la défense, les sports... Or, il semble bien que ce soit leur fantastique succès et le surcroît de pouvoir qu'elles procurent qui font problème aujourd'hui.

L'œuvre de Jules Verne, animée d'une inlassable curiosité pour les mondes connus et inconnus, se faisait déjà l'écho de ces ambiguïtés. Certes, à l'époque, peu de régions terrestres restaient encore à découvrir, mais les héros verniens se lançaient dans des « voyages seconds », des explorations scientifiques qu'elles soient géographiques ou naturalistes. De manière réaliste ou fantastique ils n'hésitaient pas à traverser tous les éléments : l'air et l'espace, les profondeurs de la mer ou de l'écorce terrestre et jusqu'au feu des volcans. Ils ne reculaient devant aucune réalisation technique, aussi prométhéenne soit-elle ; et chaque roman constituait une sorte de laboratoire où l'on expérimente les possibles. La logique de l'exploration était d'aller jusqu'au bout quoiqu'il en coûte, au mépris du risque pour soi et les autres. Surgit alors, de bien des récits, la question de savoir si tout le possible s'avère souhaitable, si la prudence ne commanderait pas de renoncer, si l'homme ne va pas trop loin.

Mais Prométhée a-t-il le sens des limites ? Faust ne guette-t-il pas la science en lui proposant un pacte diabolique ? Les chercheurs, les savants, jusqu'où iront-ils ?

Jules Verne soulève ainsi une question qu'il nous faut reprendre aujourd'hui, en ce début de XXI^e siècle : jusqu'où explorer ?

La question en appelle au sens des possibles et à celui des limites.

Le colloque se propose d'interroger l'exploration dans ses dimensions scientifiques et techniques, mais également fictionnelles telles que la littérature, le cinéma la met en scène. Le sens des possibles et celui des limites seront travaillés de plusieurs points de vue : philosophique, historique, sociologique, médical, psychologique et politique.

Comité Scientifique

- **Etienne Klein**, président (CEA, Ecole Centrale-Paris)
- **Bernard Baertschi** (Université de Genève - Suisse)
- **Pierre Billouet** (Université de Nantes)
- **Jean-Pierre Courtial** (Université de Nantes)
- **Jean Dhombres** (EHESS, Centre Alexandre Koyré-Paris)
- **Anne-Marie Drouin-Hans** (Université de Bourgogne, Sofphied)
- **Guillaume Durand** (Université de Nantes)
- **Ronaldo de Freitas Murao** (Observatoire d'astronomie de Rio de Janeiro- Brésil)
- **Michel Fabre** (Université de Nantes, CREN)
- **Tahar Gallali** (Université de Tunis- Tunisie)
- **Lauric Guillaud** (Université d'Angers)
- **Patrick Gyger** (Lieu Unique, Nantes)
- **Alain Kerlan** (Université de Lyon 2)
- **Florent Laroche** (Ecole Centrale de Nantes)
- **Denis Lemaître** (ENSIETA-Brest; Réseau Ingenium)
- **Agnès Marcetteau-Paul** (Musée Jules Verne, Médiathèque de Nantes)
- **Philippe Mustière** (Ecole Centrale de Nantes)
- **Denis Simard** (Université Laval-Québec-Canada)
- **Jean-Jacques Wunenberger** (Université de Lyon 3, Centre Gaston Bachelard)

Comité d'organisation

- **Guillaume Durand** (Université de Nantes)
- **Michel Fabre** (Université de Nantes)
- **Florent Laroche** (Ecole Centrale de Nantes)
- **Philippe Mustière** (Ecole Centrale de Nantes)
- **Clara Stibbe** (Ecole Centrale de Nantes)
- **Anne-Isabelle Parc** (Ecole Centrale de Nantes)



Mercredi 26 Novembre 2014

9h00	9h15	Florent LAROCHE (École Centrale de Nantes)	Présentation du colloque <i>Accueil des chefs d'établissements et des partenaires</i>	AMPHI A - NEMO
9h15	9h30	Philippe MUSTIÈRE (École Centrale de Nantes)	La thématique du colloque <i>La part du risque. Doit-on tout arrêter, ou continuer à chercher sans limites ?</i>	
9h30	10h15	Etienne KLEIN (Physicien CEA, Centrale Paris)	Conférence plénière <i>Le monde des particules ; jusqu'ou l'explorer ?</i>	AMPHI A - NEMO
10h15	10h30	<i>Pause</i>		

		Amphi A - NEMO	Amphi B8 - Phileas FOG	Amphi B9 - Cyrus SMITH
		Président : Etienne Klein	Présidente : Agnès Marcetteau	Président : Guillaume Durand
		CHERCHEUR OU APPRENTI SORCIER ?	JULES VERNE ET LES LIMITES DE L'EXPLORATION (1)	ENTRE THÉRAPIE ET DÉMIURGIE
10h30	11h00	Benoît RITTAUD (Univ. Paris 13)	Jean-Yves PAUMIER (Chancelier Académie de Bretagne)	Philippe BIZOUARN (Hôpital Laënnec, Nantes)
		<i>Le pari et les deux infinis ; Pascal et les possibilités limites de la science</i>	<i>Jusqu'ou explorer ? et si l'on demandait à Jules Verne lui-même ce qu'il en pense ?</i>	<i>La mort et la machine magique : consentement et cœur artificiel</i>
11h00	11h30	Jean-Pierre COURTIAL (Univ. de Nantes)	Samuel SADAUNE (Ecrivain, enseignant, CIJV - Amiens)	Enrica BRACCHI (Univ. de Nantes ; CRIX)
		<i>Le livre noir de la science</i>	<i>Tout le possible est-il souhaitable ? Qu'en pensait Jules Verne ?</i>	<i>Concevoir et procréer au XXIème siècle. Jusqu'ou explorer ?</i>
11h30	12h00	Isabelle Rachel CASTA (Univ.d'Artois)	Mioara ANGHELUTA (Université de Bucarest, Roumanie)	Renaud HETIER Stéphane BLOCQUAUX (Univ. Catholique de l'Ouest, Angers)
		<i>Sont-ils allés trop loin ? Les savants « fous » devant leurs créatures...</i>	<i>Les limites du possible et du souhaitable dans Deux ans de vacances de Jules Verne</i>	<i>La sexualité virtuelle: quelles limites ?</i>
12h00	12h30	Débat	Débat	Débat

14h00	14h40	Jean-Jacques WUNENBURGER (Univ. de Lyon 3, Centre Gaston Bachelard)	Conférence plénière <i>Les « frontières » de la connaissance scientifique : hybris, métis, gnôsis</i>	AMPHI A – NEMO
14h40	15h00	Pause		

		Amphi A - NEMO	Amphi B8 - Phileas FOGG	Amphi B9 - Cyrus SMITH
		Président : Florent Laroche	Président : Michel Fabre	Président : Jean-Jacques Wunenburger
		L'EXPLORATION SPATIALE	SCIENCE ET TRANSGRESSION	LIMITES EPISTÉMOLOGIQUES
15h00	15h30	Jacques CROVISIER (Observatoire de Paris)	Lauric GUILLAUD (Univ. d'Angers)	Jean-Pierre COURTIAL (Univ. de Nantes)
		<i>Faut-il avoir peur des comètes et poursuivre leur exploration ?</i>	<i>Science et transgression dans la fiction: exhumation archéologique/verticalité menaçante</i>	<i>La nouvelle frontière pour la science</i>
15h30	16h00	Vincent MINIER (Astrophysicien CEA Irfu, Saclay)	Brigitte MUNIER- TEMIME (Télécom- ParisTech, Paris)	Elise AURIÈRES (Univ. Paris 1)
		Vincent BONTEMS (CEA Irfu, Saclay)		
16h00	16h30	Jean-Marc SALLOTI (ENS de Cognitique. Institut Polytechnique de Bordeaux)	Stéphanie BOULARD (GeorgiaTech, Atlanta, USA)	Charles EGERT (Télécom Sud-Paris- Ecole de management)
		<i>Innovation: désir de consommation, d'exploration ou de progrès</i>		
16h30	17h00	Débat	Débat	Débat

Soirée au LIEU UNIQUE

2 quai ferdinand favre, 44000 nantes

20h30	22h00	Jacques TESTART (Biologiste de la procréation, INSERM, Paris) Présentation : Miguel JEAN (CHU Nantes)	Conférence plénière <i>Faire des enfants demain</i>	GRAND ATELIER
--------------	--------------	---	---	----------------------



Jeudi 27 Novembre 2014

9h00	9h40	Catherine VIDAL (Neurobiologiste, Institut Pasteur, Paris)	Conférence plénière <i>Vers une neuro-société ?</i>	Amphi A - NEMO
9h40	10h00	Pause		

		Amphi A - NEMO	Amphi B8 - Phileas FOGG	Amphi B9 - Cyrus SMITH
		Présidente : Catherine Vidal	Président : Philippe Mustière	Président : Jean-Pierre Courtial
		<i>HOMME AUGMENTÉ OU DÉMIURGE ?</i>	<i>JULES VERNE ET LES LIMITES DE L'EXPLORATION (2)</i>	<i>LES AMBIGUÏTÉS DU PROGRÈS</i>
10h00	10h30	Michel FABRE (Univ de Nantes, CREN)	Isabelle BENGUIGUI (Lycée St Stanislas, Nantes)	Tahar GALLALI (Univ. de Tunis, Tunisie)
		<i>Humanisme et post-humanisme : limites et transgression</i>	<i>Expérience des limites et conscience du vulnérable dans l'Île mystérieuse de J. Verne et l'Île du Docteur Moreau de H.G. Wells</i>	<i>Science et vie : jusqu'où explorer pour tromper la mort et euthanasier le temps ?</i>
10h30	11h00	Brigitte LAQUIÈZE (Ecole nationale agronomique de Toulouse)	Dimitri ROBOLY (Univ. d'Athènes, Grèce)	Pierre MUSSO (Univ. Rennes 2, Télécom ParisTech, Paris)
		<i>Homme dupliqué, homme augmenté. Les tentations latentes de l'eugénisme</i>	<i>Jules Verne ou le naufrage de la science</i>	<i>L'idée de progrès est-elle dépassée ? Triomphe des progrès technico-scientifiques et fin du récit du Progrès</i>
11h00	11h30	Claire LEROUX (ESIEA - Laboratoire ARNUM)	Débat	Charlotte POUPON (Designer industriel, Univ. d'Artois)
		<i>Un corps augmenté : pour le meilleur et pour le pire</i>		<i>Enjeux à long terme des missions habitées vers Mars</i>
11h30	12h00	Débat	Pause	Débat

14h00	14h40	Bernard BAERTSCHI (Université de Genève, Suisse)	Conférence plénière <i>Créer la vie par la biologie de synthèse : sagesse ou démesure</i>	AMPHI A - NEMO
14h40	15h00	Pause		

		Amphi A - NEMO	Amphi B8 - Phileas FOGG	Amphi B9 - Cyrus SMITH
		Président : Bernard Baertschi	Président : Lauric Guillaud	Président : Tahar Gallali
		LE DÉSIR ET SES LIMITES	L'AVENTURE AUX LIMITES	LIMITES ET RESPONSABILITÉ
15h00	15h30	Gérard DABOUIS (Pôle hospitalier Jules Verne, Nantes) Guillaume DURAND (Univ. de Nantes - ESPE)	Loïc PÉTON (Université de Bretagne Occidentale, Brest ; Centre François Viète, Nantes)	Yoann MOREAU (Centre Edgar Morin, EHESS/CNRS)
		<i>L'enfant du double espoir. L'histoire de Mme M.</i>	<i>Explorer la verticale/ parallèles atmosphériques, lunaires et abyssaux</i>	<i>Voyage au centre de la matière. Fukushima et Tchernobyl, des catastrophes ?</i>
15h30	16h00	Miguel JEAN (CHU de Nantes)	Grégory MUNOZ (Univ. de Nantes) Dimitry MUNOZ (Aventurier-guide de haute montagne, GMHM, Chamonix)	Fabrice FLIPO (ETOS-Télécom Sud Paris)
		<i>La médicalisation du désir d'enfant : Des limites ? Quelles limites ?</i>	<i>Aux confins de l'exploration humaine : propos d'explorateur</i>	<i>Prudence ou raison ?</i>
16h00	16h30	Guillaume DURAND (Univ. de Nantes - ESPE)	Débat	Denis COËDEL (Audencia Nantes) Emmanuel ROZIÈRE (Ecole Centrale de Nantes)
		<i>La médecine des désirs : le traitement « Peter Pan » est-il légitime ?</i>		<i>Limites de l'exploration scientifique et éthique du chercheur : pour une science responsable</i>
16h30	17h00	Débat	Pause	Débat
17h00	17h30	Pause	Pause	Pause

17h10	17h40	François DELAROZIÈRE (Compagnie La Machine, Nantes)	Conférence plénière <i>Aux limites de l'imaginaire dans la construction des machines</i>	AMPHI A - NEMO
17h40	17h45	CONCLUSION des 5èmes Rencontres Jules Verne		



Conférence d'ouverture – Etienne KLEIN

Le monde des particules ; jusqu'où l'explorer ?

Mercredi 26 novembre 2014 à 9h30

Amphi A - Ecole Centrale de Nantes

Étienne Klein est un physicien français né le 1er avril 1958. Il est ancien élève de l'École centrale Paris et a obtenu un DEA de physique théorique. Il a par la suite effectué un doctorat en philosophie des sciences et obtenu une Habilitation à diriger des recherches (HDR).

Directeur de recherches au CEA, il dirige actuellement le Laboratoire de Recherches sur les Sciences de la Matière, installé à Saclay. Il a participé à divers grands projets, en particulier la mise au point du procédé de séparation isotopique par laser et l'étude d'un accélérateur à cavités supraconductrices. Au CERN, il a participé à la conception du grand collisionneur de particules européen, le LHC.

Il a enseigné pendant plusieurs années la physique quantique et la physique des particules à l'École Centrale Paris, et est actuellement Professeur de philosophie des sciences. Il est spécialiste de la question du temps en physique, et l'auteur de nombreux essais. Il est par ailleurs membre du Conseil d'Analyse de la Société, dirigé par Luc Ferry, et du conseil scientifique de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques (OPECST).

Conférence plénière – Jean-Jacques WUNENBURGER

Les « frontières » de la connaissance scientifique : hybris, métis, gnôsis.

Mercredi 26 novembre 2014 à 14h

Amphi A Ecole - Centrale de Nantes

Il s'agit de comparer - et hiérarchiser- trois démarches, la conquête sans frein de nouveau, le franchissement des frontières par ruse (au sens quasi freudien), et la quête des savoirs intimement liée à une subjectivation (science et conscience).

Jean-Jacques Wunenburger est professeur de philosophie à l'Université Jean Moulin de Lyon 3, ancien doyen de la Faculté de Philosophie. Il est également membre du Centre d'études des systèmes et directeur associé du Centre de recherches G.Bachelard sur l'imaginaire et la rationalité de l'Université de Bourgogne. Son travail concerne notamment les problèmes de rationalité, d'image, d'imagination et d'imaginaire, ainsi que d'esthétique, de philosophie politique et de philosophie morale.

Parmi ses nombreux ouvrages, on notera : L'utopie ou la crise de l'imaginaire, Éditions Universitaires, 1979; Questions d'éthique, PUF, Premier Cycle, 1993; Imaginaires du politique, Ellipses, 2001; Imaginaires et rationalité des médecines alternatives, Les Belles Lettres, 2006.

Conférence plénière – Jacques TESTART

Faire des enfants demain

Mercredi 26 novembre 2014 à 20h30

Lieu Unique / Entrée libre

En partenariat avec l'Association ETHICA et le Lieu Unique

Le succès de l'Assistance médicale à la procréation (AMP), qui touche 3% des enfants, encourage sa banalisation, par le recours à la biomédecine pour des personnes non stériles et ouvre la voie à un nouveau "droit à l'enfant", comme à tout bien de consommation, bientôt sélectionné. La bioéthique nationale est débordée au dedans des frontières et impuissante dans le système-monde. Si de nouvelles procédures internationales ne sont pas mises en place pour garantir les choix démocratiques quant à la sauvegarde de l'espèce humaine, l'AMP peut devenir un chantier actif du transhumanisme.

Introduction par Miguel Jean, Maître de Conférences et Praticien Hospitalier au CHU de Nantes et responsable de la Consultation d'Ethique Clinique au CHU de Nantes.

Jacques Testart est biologiste de la procréation et le père de la fécondation in vitro en France. Directeur de Recherche honoraire à l'I.N.S.E.R.M. (institut national de la recherche médicale), il est l'auteur de plus de 20 ouvrages de vulgarisation et de réflexion, où les propositions techniques de la biomédecine ou de l'agro-industrie sont analysées et critiquées. Cofondateur et président d'honneur de l'association pour une Fondation des Sciences citoyennes (FSC), il y a impulsé et développé la réflexion sur les conférences/conventions de citoyens auxquelles il a consacré de nombreux articles et chapitres de ses ouvrages.

Conférence plénière – Catherine VIDAL

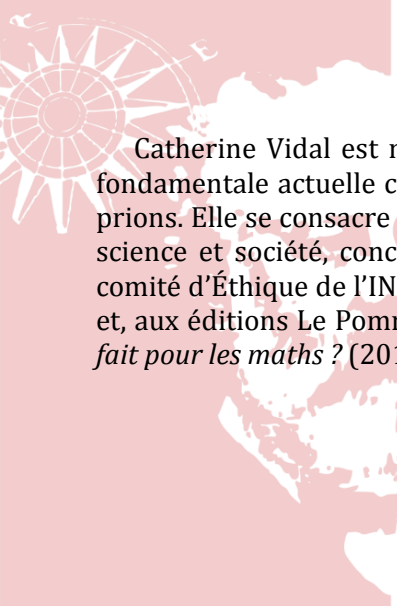
Vers une neuro-société ?

Judi 27 novembre 2014 à 9h

Amphi A Ecole Centrale de Nantes

La rapidité avec laquelle les sciences du cerveau s'insinuent dans la société est frappante. Le "neuro" est partout: neuroéconomie, neuroinformatique, neurophilosophie, neuropsychanalyse, neuroéducation, neurogymnastique et même neurojustice. Cet essor des neurosciences est étroitement associé à l'émergence des technologies d'imagerie cérébrale comme l'IRM qui permet de voir le cerveau en marche, sans avoir à ouvrir la boîte crânienne. Grâce à ces nouveaux outils, des progrès considérables ont été accomplis dans la compréhension des fonctions sensorielles, motrices, cognitives. Les applications en clinique humaine sont immenses. Mais les champs d'investigation couverts par l'imagerie cérébrale ne s'arrêtent pas là. Certains utilisent l'IRM pour étudier le jugement moral, le sentiment du bien et du mal, l'empathie, la prise de décision... et par la même les « troubles » de ces capacités : atteinte à l'ordre moral, tricherie, agressivité, comportement antisocial, délinquance etc.

Derrière cette "neurophilie" censée tout expliquer se cache un avatar de plus du réductionnisme biologique qui prétend que nos aptitudes intellectuelles, nos valeurs, nos émotions, seraient précablées dans le cerveau et immuables. Ces conceptions sont en totale contradiction avec l'avancée des connaissances sur la plasticité cérébrale. Notre cerveau se construit tout au long de la vie, avec ses réseaux de neurones qui se font et se défont en fonction de l'apprentissage et de l'expérience vécue par chacun. Rien n'est jamais figé ni dans le cerveau, ni dans les idées. Prétendre que les techniques d'imagerie permettent de lire dans les pensées relève avant tout du fantasme. En fait, l'IRM donne un cliché instantané du fonctionnement cérébral d'un individu à un moment donné mais n'apporte pas d'information sur son histoire ni ses motivations. Elle n'a pas de valeur diagnostic ni prédictive de futurs comportements. Mais l'idée est séduisante, tout comme l'était la phrénologie au 19^e siècle qui affirmait que les capacités mentales se reflétaient dans les « bosses » du crâne. Au 21^e siècle, la question de fond reste bien celle de la persistance de l'idéologie du déterminisme biologique en dépit des progrès majeurs des connaissances en neurosciences.



Catherine Vidal est neurobiologiste, directrice de recherche à l'Institut Pasteur. Son activité de recherche fondamentale actuelle concerne la mort neuronale dans la maladie de Creutzfeld-Jacob et les infections par les prions. Elle se consacre également à la diffusion du savoir scientifique ; son intérêt porte sur les rapports entre science et société, concernant en particulier le déterminisme en biologie, le cerveau et le sexe. Membre du comité d'Éthique de l'INSERM, elle est l'auteur, entre autres, de *Cerveau, sexe et liberté* (Gallimard/CNRS, 2007) et, aux éditions Le Pommier, de *Le cerveau évolue-t-il au cours de la vie ?* (2009) ; *Les filles ont-elles un cerveau fait pour les maths ?* (2012) ; *Hommes, femmes : avons-nous le même cerveau ?* (2012).

Conférence plénière – Bernard BAERTSCHI

Créer la vie par la biologie de synthèse : sagesse ou démesure

Jeudi 27 novembre 2014 à 14h
Amphi A Ecole Centrale de Nantes

Depuis une quinzaine d'années au moins, la science progresse sur la voie de la création d'êtres vivants artificiels. Dans le sillage du génie génétique, la biologie de synthèse est maintenant à même de produire des êtres simples, virus et unicellulaires. Leur utilisation n'est pas sans susciter quelques inquiétudes, pensons au bioterrorisme. Au-delà se pose toutefois une autre question, plus «métaphysique», qui a trait au rôle de l'être humain dans la nature: en tentant de créer la vie, est-ce que nous sommes encore dans notre rôle d'homo sapiens, ou ne faisons-nous pas preuve de démesure (ne jouons-nous pas à Dieu) ? Est-ce d'ailleurs un impératif que de nous contenter de notre rôle d'être humain, ou ne devons-nous pas en un certain sens le dépasser, aller vers ce que certains appellent le posthumain ?

Bernard Baertschi est maître d'enseignement et de recherche à l'Institut d'éthique biomédicale et au Département philosophie de l'université de Genève. Il siège au Comité d'éthique de l'Inserm depuis 2013. Parmi ses ouvrages, on peut citer *Enquête sur la dignité. L'anthropologie philosophique et l'éthique des biotechnologies* (Labor & Fides, 2005) ; *La Neuroéthique. Ce que les neurosciences font à nos conceptions morales* (La Découverte, 2009) ; *L'éthique à l'écoute des neurosciences* (Les Belles-Lettres, 2013).

Conférence de clôture - François DELAROZIÈRE

Aux limites de l'imaginaire dans la construction des machines

Jeudi 27 novembre 2014 à 17h10
Amphi A Ecole Centrale de Nantes
En partenariat avec la [Compagnie La Machine](#)

Dessinateur, constructeur, scénographe, François Delarozier n'a de cesse d'explorer l'univers du théâtre et de la ville. Il est le fondateur et le directeur artistique de la compagnie La Machine.

Cet engagement actif et constant lui vaut d'intervenir dans des Ecoles d'Arts (Aix-en-Provence, Brest...), et auprès d'institutions publiques (Sorbonne, Barlett School of London). Il enseigne au département Scénographie de l'école nationale d'architecture de Nantes. Il est aussi membre de la Commission « Ecrire pour la Rue » pour la DMDTS et membre du Collège de compétences qui a initié la FAI AR, formation avancée itinérante des Arts de la Rue.



<http://rencontresjulesverne.ec-nantes.fr>

rencontres.jv@ec-nantes.fr



Ecole Centrale de Nantes

1 rue de la Noë
44300 - NANTES

Accès périphérique

Sortie *Porte de la Chapelle*
Direction *Universités*

Accès tramway

Ligne 2, direction *Orvault*
Arrêt *Ecole Centrale-Audencia*

Soirée au Lieu Unique

2 quai Ferdinand Fabre
44000 - NANTES

Accès transports en commun

Tramway 1, Bus 4
Arrêt *Duchesse-Anne Château*
Bus C3
Arrêt *Lieu Unique*
Bus C5
Arrêt *Gare SNCF Sud*

