

EXPOSITION

La recherche de l'art #2

Une association photogénique



Photo de **Marianne Wasowska-Fauchon**
Institut de la vision - Paris

Co-réalisée par l'Inserm et l'École nationale supérieure de la photographie à Arles, l'exposition *La recherche de l'art* présente sa deuxième édition du 22 novembre au 7 décembre à la Galerie Arena de l'ENSP, à Arles.

Que feraient des étudiants en photographie ayant carte blanche dans un laboratoire de recherche ? C'est le défi que se sont lancé l'Inserm et l'École nationale supérieure de la photographie (ENSP) au travers d'un partenariat qui, depuis 2011, permet à des étudiants de deuxième année de la célèbre école arlésienne d'évoluer dans des laboratoires de recherche de l'Institut. « Au départ, l'Inserm est venu vers nous avec l'envie de communiquer sur les sciences et la recherche au travers de l'image photographique, raconte Florence Maille, responsable des expositions et des publications de l'ENSP. Aujourd'hui, la photographie fait partie du travail quotidien d'un scientifique et, ici, nous avons

toujours été intéressés par l'idée d'approcher les sciences. Nous avons donc cherché ensemble l'espace "art et science" dans lequel chacun pouvait se retrouver : un projet profondément artistique, que nous pouvions intégrer dans le parcours pédagogique des élèves de l'École tout en respectant les besoins de l'Inserm en termes de communication scientifique. » Si pour la première édition en 2011-2012, seul l'Institut de neurobiologie de la Méditerranée (Inmed) était concerné par l'expérience, cette année, trois laboratoires se sont impliqués

et ont accueilli chacun une élève : Marianne Wasowska-Fauchon à l'Institut de la vision (☛) à Paris, Marine Segond au Centre d'immunologie de Marseille-Luminy (CIML) (☛), et Anouck Asathal au Centre de recherche en neurosciences de Lyon (CRNL) (☛). « C'est vraiment une très belle idée, l'Inserm nous a traitées comme des professionnelles, c'était une vraie formation pour les élèves que nous sommes », souligne cette dernière.

Mais quelles étaient les consignes ? « Au cours des trois séjours de deux jours en laboratoire dans l'année, nous avons eu carte blanche ! L'École nous a juste demandé de rencontrer des chercheurs, comprendre ce qu'ils font et penser à une manière d'en rendre compte, précise Anouck. Sur l'angle d'approche, personnellement, j'ai privilégié un regard documentaire sur mon séjour dans ce laboratoire d'étude sur les neurosciences, matiné d'une teinte



Photo de **Marine Segond**
Centre d'immunologie de Marseille-Luminy

CINÉMA

Festival À nous de voir

Cinéma et sciences

Plus de 100 films et 40 débats pour s'interroger ensemble, chercheurs, réalisateurs et public, sur le monde qui nous entoure.



Avec Annie Thébaud-Mony, directrice de recherche honoraire de l'Inserm (cancers professionnels), le 27 novembre

→ 21 novembre-1^{er} décembre
Oullins (69)

 www.anousdevoir.com




Les chercheurs font leur cinéma

7^e édition du Festival de très courts-métrages de médiation scientifique d'Île-de-France

De jeunes chercheurs vous font découvrir leur sujet de recherche en réalisant des courts-métrages de cinq minutes.

→ 30 novembre, 14 h 30 - 18 heures
Cité des sciences et de l'industrie, Paris (19^e)

 www.leschercheursfontleurcinema.fr

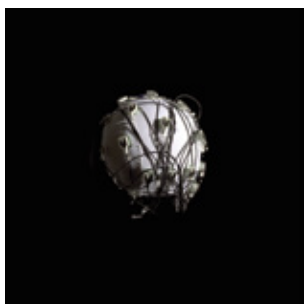


Photo de **Anouck Asathal**
Centre de recherche
en neurosciences de Lyon

de fantastique. La science-fiction m'a beaucoup inspirée. » Lors de l'exposition, l'étudiante proposera ainsi une dizaine de photos qui retranscrivent le travail de recherche, depuis les laboratoires de l'équipe de Karim Jerbi sur les interfaces cerveau-machine à Lyon, jusqu'au traitement d'une patiente épileptique pharmaco-résistante, qu'elle a pu également rencontrer à l'hôpital Pierre-Wertheimer à Bron.

« Si nous accompagnons les élèves tout au long de l'année dans ce projet, si nous les aidons à contourner les difficultés qu'ils peuvent parfois rencontrer, nous les guidons aussi au mieux dans la préparation de la restitution, ajoute Florence Maille. Il faut qu'ils racontent une histoire que chacun pourra saisir. »

Le parcours de l'exposition se fait en trois temps, puisque chaque étudiante a créé son univers plus ou moins abstrait. « Nous avons eu des candidatures très différentes cette année, mais très complémentaires. Et ce qui ressort de leurs travaux à toutes, finalement, c'est cette profonde similitude qu'elles ont su saisir entre le travail de chercheur et celui de photographe : la démarche de chercher, douter, explorer, créer, toujours... » ■

Aude Védrières

 www.enp-arles.com

- Institut de la vision : unité 968 Inserm - Université Pierre-et-Marie-Curie
- CIML : unité 1104 Inserm/ CNRS - Aix-Marseille Université
- CRNL : unité 1028 Inserm/CNRS/ Université Saint-Étienne- Jean-Bonnet - Université Claude-Bernard-Lyon 1

CONFÉRENCES

● **SANTÉ EN QUESTIONS**

Diabète : des thérapies d'avenir

avec Pascal Ferré (unité 872 Inserm/Université Paris-Descartes, Centre de recherche des Cordeliers) et Rémy Burcelin (UMR 1048 Inserm/Université Toulouse III-Paul-Sabatier, Institut des maladies métaboliques et cardiovasculaires)

→ **28 novembre, à 19 heures**

Cité des sciences et de l'industrie, Paris 19^e, en duplex avec le Centre international de conférences de Météo France, Toulouse

 dircom.inserm.fr



● **LES CONFÉRENCES 5 À 7 DE PASTEUR LILLE**

• **Les AVC**

avec Philippe Amouyel (unité Inserm 744/Lille2, directeur de la Fondation de coopération scientifique Alzheimer), Didier Leys (neurosciences, CHRU de Lille) et Henri De Riemaeker (Association France AVC 59-62 Louis-Hardy)

→ **10 décembre, de 17 à 19 heures**

Lille Grand Palais

• **Les moteurs de l'innovation thérapeutique (de la science à l'industrie)**

avec Benoît Déprez (unité 761 Inserm/Pasteur Lille)

→ **28 janvier 2014, de 17 à 19 heures**

Amphithéâtre René Buttiau, Institut Pasteur (réservation obligatoire)

 www.pasteur-lille.fr



● **LES MARDIS DE L'ESPACE DES SCIENCES**

Conférences scientifiques grand public

• **Voir le cerveau penser !**

Denis Le Bihan, médecin et physicien (IFR 49 Institut d'imagerie neurofonctionnelle, CEA)

→ **10 décembre**

• **La culture scientifique, technique et industrielle est-elle une et indivisible ?**

Philippe Lazar, ancien directeur de l'Inserm, président du conseil scientifique de l'Espace des sciences de Rennes et de la Société des amis du Palais de la découverte (Paris)

→ **17 décembre**

**Salle Hubert-Curien aux Champs Libres
Rennes, 20 h 30**

Réservation possible 02 23 40 66 00

 www.espace-sciences.org

• **Expérimentation animale : est-elle encore légitime ?**


avec Georges Chapouthier (neurobiologiste et philosophe), François Lachapelle* (responsable Bureau expérimentation animale, Inserm), Florence Burgat (philosophe), Jean-Pierre Marguénaud (professeur de droit privé)

L'expérimentation sur les animaux vivants devient avec Claude Bernard une démarche systématique et argumentée dans la recherche biologique et médicale. Mais aujourd'hui existe-t-il des modèles alternatifs et quelles sont les pistes d'avenir dans ce domaine ? Témoignages de chercheurs, tables rondes À l'occasion du bicentenaire de la naissance de Claude Bernard**

* Voir S&S n° 3, Stratégies « Expérimentation animale - Quoi de neuf en Europe ? », p. 44
** Voir S&S n° 16, Bloc-notes « Claude Bernard - La méthode de la physiologie », p. 48-49

→ **7 décembre, 10 h 30 - 17 h 30**

Cité des sciences et de l'industrie, Paris (19^e)

 www.cite-sciences.fr



© STUDIO KEROZEN

© C. POUPON ET COLL. NEUROSPINCEA

COMPTES

Comm4biotech

Comment communiquer en sciences du vivant et biotechnologie vers la société, en partenariat avec la société allemande btS

→ **29-30 novembre, Heidelberg (Allemagne)**

 <http://comm4biotech.eu>

BLOGS

SCILOGS, LA SCIENCE AU QUOTIDIEN

La rigueur de la science et la convivialité du blog, pour que tous ceux qui s'intéressent à la chose scientifique puissent communiquer.

 www.scilogs.fr

IMAGES



IMAGES INSERM
Reconnaissez l'Inserm à son PAD (Photos Animées Dynamiques) en ligne.

MUSÉE VIRTUEL

Bernard Werber, auteur des textes de l'exposition, vous emmène au musée virtuel de l'Inserm pour voir ou revoir *Science/Fiction, voyage au coeur du vivant*.



www.serimedis.inserm.fr

NOU

POM Bio*

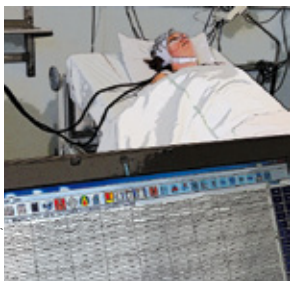
Coproduction Inserm/Universcience/CNDP/Picta, avec le soutien d'Estim, réalisation : Véronique Kleiner
Petits objets multimédias pour parler santé ou recherche à partir de photos de Serimedis (photothèque de l'Inserm)

La collection de 15 POM Bio à croquer

* Voir S&S n° 13, Bloc-notes, p. 48



www.universcience.tv



DES IDÉES PLEIN LA TECH' RÊVE, la recherche de la conscience

Production Universcience/Inserm/Virtuel, réalisation : François Demerliac, octobre 2013

Grâce à l'IRM fonctionnelle et l'électro-encéphalogramme, le projet RÊVE a pour ambition de mesurer l'activité du cerveau de personnes plongées dans un état végétatif chronique suite à un accident (CIC-IT de Besançon).



www.serimedis.inserm.fr

DÉBATS

● **RENCONTRES DU CAFÉ DES TECHNIQUES**

Perturbateurs endocriniens : alerte à la pollution hormonale

→ 16 janvier 2014, 18 h 30 – 20 heures
Musée des arts et métiers, Paris 3^e



www.arts-et-metiers.net

● **AMPHIS POUR TOUS**

Les stimulations cérébrales : de la thérapie au super cerveau

avec Pascal Hot (CNRS Laboratoire de psychologie et neurocognition)

→ 14 janvier 2014, 17 h 30
Université de Savoie, Chambéry (74)

→ 16 janvier 2014, 17 h 30
Cinéma La Turbine, Cran-Gevrier (74)



www.ccsti74-crangevrier.com

LITTÉ



© FRANÇOIS GUÉNÉT/INSERM

THOMAS TURSZ

La nouvelle médecine du cancer - Histoire et espoir

Ancien directeur général de l'Institut Gustave-Roussy (IGR) à Paris, médecin et chercheur pendant près de quarante ans, Thomas Tursz revient dans cet ouvrage sur l'histoire de la cancérologie française, à laquelle il a contribué. Mais il regarde aussi vers l'avenir et les perspectives qui s'offrent aux patients dans les prochaines décennies.



→ *La nouvelle médecine du cancer. Histoire et espoir*
Thomas Tursz

Odile Jacob, septembre 2013, 252 p., 22,90 €

Science&Santé : Comment la cancérologie s'est-elle constituée comme discipline à part entière, justement ?

Thomas Tursz : Pendant longtemps, la maladie était résumée à l'organe qu'elle affectait : un cancer du poumon « revenait » à un spécialiste du poumon et ainsi de suite. Mais Gustave Roussy, anatomopathologiste dans les années 1920, a fait avancer les choses. Il a dû opérer un véritable schisme et fonder l'IGR à Villejuif pour pouvoir traiter le cancer selon sa vision pluridisciplinaire de la maladie, dans le souci global du patient, et dans une volonté de rapprochement étroit entre hôpital et recherche. La cancérologie française est une discipline hérétique, comme j'aime à le dire, qui s'est fondée en s'exilant de l'assistance publique.

S&S : Pourquoi qualifiez-vous les années 1970 à 2000, durant lesquelles vous exercez, d'« années noires de la cancérologie » ?

T. T. : Elles sont marquées par deux grands progrès de la recherche fondamentale : à partir de 1975, la découverte

des oncogènes, ces gènes qui favorisent la survenue de cancer, et des gènes suppresseurs de tumeurs, puis, à partir de 1990, le séquençage du génome humain.

Cependant, et j'ai réellement vécu le paradoxe de ces années au travers de ma double casquette de chercheur et de médecin, le soin aux patients est longtemps resté

“ La médecine personnalisée ouvre la voie d'une vraie révolution ,,

déconnecté de ces avancées : l'élaboration des médicaments est demeurée longue, coûteuse pour des résultats pas souvent efficaces et les essais thérapeutiques sont généralement restés infructueux. De plus, la prise en charge des patients était et est encore bien

souvent confuse et doublée d'une réelle inégalité sociale ou géographique d'accès aux soins et à l'innovation. Mais, aujourd'hui, la médecine personnalisée nous ouvre la voie d'une vraie révolution.

S&S : Sur quoi se fonde-t-elle ?

T. T. : Avant tout, sur une nouvelle classification génétique et moléculaire des cancers. Jusque-là, la classification morphologique permettait juste l'élaboration de médicaments « taille unique » auxquels seulement 50 % des patients réagissaient. Avec cette nouvelle classification, il sera plus simple de cibler les seuls traitements auxquels les patients auront une chance de répondre. Ensuite, les nouveaux médicaments, fondés sur des tests génétiques, permettent une action ciblée et véritablement adaptée aux patients. Dès le début du XXI^e siècle, certains sont apparus et ont fait leurs preuves : l'imatinib, par exemple, est vraiment le premier anticancéreux ciblé des années 2000.

S&S : Que répondez-vous à ceux qui dénoncent le coût d'une telle médecine, reposant sur des technologies très onéreuses ?

T. T. : Que les nouveaux médicaments vont faire baisser considérablement le nombre de personnes traitées. Et surtout, que les technologies d'analyse génétique seront un vrai levier de développement économique et social. D'ailleurs, leur prix va certainement s'effondrer quand le marché sera créé, comme pour le séquençage du génome.

J'ose espérer que nous n'aurons pas à attendre soixante ans avant de voir ces progrès de la recherche appliqués aux patients... Il faut que ces derniers, face à l'immobilisme des pouvoirs, se fédèrent et aient une parole scientifique, comme cela s'est passé à partir des années 1980 pour le sida. ■

Aude Védrines

UNIVERSCIENCE

PARIS VU PAR... LES SCIENTIFIQUES

Un biologiste de l'évolution à Montmartre



Entre la rue Lamarck et la rue Darwin dans le 18^e arrondissement de Paris, le généticien Pierre-Henri Gouyon (CNRS/MNHN) retrace l'histoire qui a conduit à la

théorie de l'évolution en 1859 et raconte pourquoi ces rues sont au pied de la Butte Montmartre et donc loin du Muséum d'histoire naturelle. Science et société, des rapports parfois compliqués...

www.universcience.tv

SCIENCE & MÉDECINE

LE MONDE

Le supplément *science&médecine*, qui revient sur l'actualité scientifique de la semaine, paraît maintenant avec le quotidien daté du mercredi.

www.lemonde.fr

HUFFINGTON POST

Dans ce journal, en partenariat avec *Le Monde*, et accessible uniquement sur Internet, retrouvez la rubrique « C'est la vie » avec des contributions de chercheurs Inserm.

<http://huffingtonpost.fr>

BFMTV

Une chronique santé est animée par Alain Ducardonnet, cardiologue et journaliste scientifique, samedi à 15 h 55 et dimanche à 14 h 55, prolongée sur BFM Business (samedi à 11 h 55) et BFM Radio, en présence d'un invité en plateau.

www.bfmtv.com

EUROPE 1

Le dimanche, à 7 h 10, la journaliste Anne Le Gall vous réveille avec des découvertes scientifiques insolites, dans une nouvelle chronique, « Innovations Santé ».

www.europe1.fr

SCIENCE & MÉDECINE

Les doigts dans le cerveau



Exposition interactive constituée essentiellement de manipulations, d'expériences et de jeux pour comprendre son cerveau sans se prendre la tête !
Dès 7 ans

→ Jusqu'au 30 mars 2014
La Turbine Cran-Gevrier (74)

www.ccsti74-crangevrier.com

Scientifiques en tous genres

Les filles boudent les filières scientifiques et technologiques. Une exposition pour bousculer clichés et préjugés (jeux, applications numériques, vidéos, témoignages, portraits)

→ 16 novembre 2013-30 mars 2014
CCSTI de Laval - Musée des Sciences Place de Hercé, Laval (53)

www.ccsti-laval.org



Guide concernant l'usage de substances psychoactives durant la grossesse
Anne Whittaker, trad. Ewen Chardronnet, coordination scientifique de l'adaptation française Nicolas Bonnet et Thomas Chihaoui

juillet 2013, Respadd, 336 p., disponible sur demande www.respadd.org

Ce guide, issu de la traduction française du *Guide to Problem Substance Use During Pregnancy* d'Anne Whittaker paru en 2011, a été enrichi de contributions d'experts francophones en addictologie et en périnatalité. Proposé par Respadd*, cet ouvrage entend fournir aux professionnels engagés dans la prise en charge et le suivi des femmes usagères de drogues un support de référence avant, pendant et après la grossesse.

* Voir S&S n° 5, Bloc-notes p. 47



Pesticides - Effets sur la santé
Expertise collective Inserm

septembre 2013, Inserm, coll. Expertise collective, 1 014 p., 70 € (diffusion Lavoisier)

Les pesticides regroupent plus d'un millier de substances actives dont la caractéristique principale est de lutter contre des organismes considérés comme nuisibles. On peut y être exposé lors de leur fabrication, de leur utilisation ou indirectement par l'air ou l'alimentation. Cette expertise collective, demandée à l'Inserm par la Direction générale de la santé, a pour but de faire un bilan de la littérature scientifique permettant de mieux connaître les risques sanitaires associés à une telle exposition.

* Voir S&S n° 15, Stratégies « Toxicologie - Alerte aux pesticides », p. 42-43



Démocratie sanitaire
Les nouveaux défis de la politique de santé
Didier Tabuteau

septembre 2013, Odile Jacob, 304 p., 23,90 €

Progrès médicaux, crises sanitaires, déserts médicaux, inégalités de santé, réglementations de santé publique, financement de l'assurance-maladie, défis de la bioéthique : questions de santé qui sont autant de enjeux politiques. L'auteur, ancien directeur de cabinet ministériel, les examine à partir d'une analyse de l'histoire du système et de la politique de santé.



Émilie de Châtelet et Marie-Anne Lavoisier : science et genre au XVIII^e siècle
Keiko Kawashima

septembre 2013, Éditions Honoré Champion, 328 p., 35 €

L'auteur, historienne des sciences, analyse les travaux menés par ces deux scientifiques et les conditions de leur réalisation. Elle fait le lien avec les problèmes d'accès des femmes à une activité scientifique et au statut de savant, que ce soit au début ou à la fin de ce siècle.



La maladie génétique au quotidien
La drépanocytose : histoires de vies
Hélène Buc-Caron, Frédéric Galactéros

octobre 2013, PUF, coll. Science, histoire et société, 184 p., 19 €

Quatre cents enfants naissent chaque année en France avec la drépanocytose, la plus fréquente des maladies génétiques dans



Sylvie Fainzang*, chercheur Inserm (Cermes3), a reçu le prix Prescrire 2013 pour son ouvrage

L'automédication ou les mirages de l'autonomie
 (juin 2012, PUF, 192 p.)

* Voir S&S n° 10, Médecine générale, p. 34-35

notre pays. Vingt mille patients doivent vivre au quotidien avec cette maladie. Cet ouvrage est fondé sur des entretiens avec des personnes en Ile-de-France qui évoquent leur stratégie pour concilier vie et maladie.



La folie des autres
Traité d'ethnopsychiatrie clinique
Tobie Nathan

octobre 2013, Dunod, coll. IDEM, 288 p., 15 €

Ce livre est le premier à développer une théorie cohérente de la clinique interculturelle, c'est-à-dire des problèmes concrets qui apparaissent dans les psychothérapies entreprises avec des patients originaires de cultures autres qu'occidentales.



Le cerveau
Les clés de son développement et de sa longévité
Bernard Sablonnière

octobre 2013, Jean-Claude Gawsewitch, 256 p., 18,90 €

Dans cet essai, le neurobiologiste, chercheur à l'Inserm, dévoile le fonctionnement du cerveau et répond aux questions que l'on se pose, « *Comment le cerveau grandit ? Pourquoi chaque cerveau est unique ? Comment ralentir les effets du vieillissement ?...* », avec des exemples accessibles à tous.



Alors voilà
Les 1001 vies des urgences
Baptiste Beaulieu

octobre 2013, Fayard, 380 p., 17 €

Ce premier livre d'un jeune interne en hôpital, déjà plébiscité pour son blog éponyme, décrit à une patiente en stade terminal ce qui se passe sous les blouses et dans les couloirs. Toutes situations vécues par lui ou ses collègues ne seraient pas le fruit du hasard...



Histoire de la pensée médicale en Occident
Du romantisme à la science moderne
Mirko D. Grmek

janvier 2014, Seuil, coll. Science ouverte référence, 432 p., 46,30 €

Ce troisième volume couvre la période au cours de laquelle s'est formée la médecine scientifique. On y passe de l'approche philosophique de la médecine romantique à la révolution scientifique qui caractérise le XIX^e siècle et aux avancées et controverses de notre temps, de l'essor de la physiologie expérimentale à un aperçu de la révolution biomédicale du XX^e siècle.

Rubrique réalisée par Maryseournut