

## EXPOSITION CANCERS

**« Une exposition sur les cancers : quelle drôle d'idée ! » : c'est peut-être ce que vous vous êtes dit en découvrant le titre de la toute dernière exposition de la Cité des sciences et de l'industrie à Paris, en partenariat avec l'INCa et l'Inserm. Et pourtant, le défi est relevé : aborder les cancers de manière à la fois scientifique et humaine pour contribuer à briser le silence qui entoure cette maladie encore trop souvent taboue. L'exposition pourra ainsi intéresser un large public car nous sommes tous, d'une manière ou d'une autre, concernés par le cancer.**



Dès l'entrée, ce qui frappe, c'est la beauté des installations qui rythment le parcours, qu'il s'agisse de mises en scène audiovisuelles ou de grandes sculptures. La scénographie s'ouvre ainsi sur un crabe transparent surdimensionné sur lequel est projeté un film d'animation qui présente le cancer dans une approche darwinienne : l'occasion d'apprendre que la maladie est apparue il y a environ 500 millions d'années et qu'elle touche également les plantes et les animaux. Allongé sous un dôme, comme dans un planétarium,

le public est ensuite invité à découvrir un autre film qui explique les mécanismes de la cancérogénèse et ses fondamentaux. Une fois la maladie globalement comprise, place aux multiples outils de détection et de diagnostic via un genre de mannequin constitué d'images médicales : radiographie, scanner, endoscopie, IRM, TEP, scintigraphie, tomoscintigraphie... Autant de techniques qui, complétées par la biopsie, contribuent à poser le diagnostic.

C'est justement la déflagration de l'annonce du diagnostic du cancer qui est au cœur de l'exposition, dans une mise en scène spectaculaire. Deux projections immersives viennent ainsi illustrer ce moment charnière de la vie des malades, abordant l'importance de la psyché et l'écosystème des soins qui contribue à améliorer leur quotidien. Heureusement, la recherche progresse : tel est le message positif porté par les onze chercheurs, Inserm pour un grand nombre, qui esquissent alors un

panorama des travaux en cours et témoignent de l'inventivité scientifique mobilisée contre la maladie. Les fibroblastes comme traitement, la biopsie liquide comme outil de pointe, l'immunothérapie comme arme de précision... autant de domaines prometteurs toujours au service de la santé des patients.

Dans l'espace suivant, une pièce de théâtre filmée en quatre actes recense les traitements. Quatre malades atteints des quatre cancers les plus fréquents (cancer du sein, colorectal, du poumon et de la prostate) racontent leur parcours de soins et nous font découvrir la pluralité des cancers. Enfin, un kiosque lumineux sur les facteurs alimentaires et environnementaux et un dispositif traitant du lien entre travail et cancers annoncent la dernière partie de l'exposition. Dédiée à la santé publique, celle-ci présente l'histoire des campagnes de prévention et, de manière plus générale, l'évolution des politiques de santé face aux cancers. De l'intime au politique : la boucle est bouclée et le visiteur repartira avec des leviers pour agir via un dispositif qui, en 3 minutes, lui permettra d'analyser son mode de vie et ses facteurs de risque.

Il sort ainsi serein et confiant de cette expérience : mieux connaître la maladie et ses traitements, c'est être mieux armé pour l'affronter. Et il peut alors se dire : « Une exposition sur les cancers : quelle bonne idée ! »

**Marie-Charlotte Ferran**

Jusqu'au 8 août 2023, tous les jours sauf le lundi de 10 h à 18 h et jusqu'à 19 h le dimanche  
À partir de 14 ans  
Cité des sciences et de l'industrie, Paris 19<sup>e</sup>  
Réservation et infos pratiques :

[cite-sciences.fr](http://cite-sciences.fr)



© Romain Moretto

⬇️ L'exposition s'intéresse aux cancers dans leurs dimensions tant intime que politique.



© N. Breton/EPPICS

## LA SEMAINE DU CERVEAU



Coordonnée par la Société des neurosciences, la Semaine du cerveau est une manifestation internationale qui sensibilise le grand public à l'importance de la recherche sur le cerveau.

L'Inserm sera, cette année encore, partenaire de l'évènement avec notamment une émission **30' santé** consacrée à la migraine, diffusée le 14 mars à 20 h 30 sur la chaîne YouTube de l'Inserm puis disponible en replay.

À noter à **Paris**, dans le cadre de son partenariat avec MK2 et le CNRS, l'Inserm proposera un ciné-débat dédié aux pouvoirs de notre cerveau avec le film *The Truman Show*.

À **Toulouse**, au Quai des savoirs, un cycle de conférences sera donné par des chercheurs Inserm autour notamment de l'épilepsie ; de la neuro-inflammation, avec Anne Astier de l'Institut toulousain des maladies infectieuses et inflammatoires ; et de la préparation mentale des pompiers, avec Lilian Fautrelle du Toulouse neuroimaging center (ToNIC). Enfin, un débat autour du documentaire réalisé dans le service de Xavier de Boissezon, également chercheur à ToNIC, évoquera le parcours de rééducation-réadaptation de patients ayant une lésion cérébrale post-AVC.

**13 - 19 mars 2023**  
Dans toute la France et 45 pays dans le monde  
Programme complet :  
> [semaineducerveau.fr](http://semaineducerveau.fr)

## INSERM LIVE

### MÉDITATION, HYPNOSE... SE SOIGNER PAR LA CONSCIENCE

Méditation pour calmer l'anxiété, hypnose contre la douleur et en chirurgie... Longtemps ignorées, ces méthodes sont désormais rentrées dans les laboratoires et à l'hôpital. Elles ont montré leur efficacité contre certaines maladies chroniques et en oncologie. Que sont ces techniques alternatives ? Comment la recherche et l'hôpital intègrent-ils ces outils ? Quelles en sont les limites ? Retrouvez en direct sur la chaîne YouTube de l'Inserm Gaël Chételat, directrice de recherche Inserm au groupement d'intérêt public Cyceron de Caen (unité 1237) ; Marie-Élisabeth Faymonville, anesthésiste-réanimatrice responsable du Centre de la douleur du CHU de Liège en Belgique et pionnière en Europe de l'hypnose à l'hôpital ; Dominique Frau, pratiquante de méditation ; ainsi qu'un patient bénéficiaire d'une hypnosédation.

**26 janvier à 19 h**

À revoir sur :

> la chaîne YouTube de l'Inserm



© Adobe Stock



© Inserm, nov. 2022

## 30' SANTÉ

### ARNm : VACCINS ET AUTRES PROMESSES

Que se cache-t-il vraiment derrière l'ARN messager (ARNm) ? Faut-il en avoir peur ? Les recherches autour de l'ARNm vont-elles révolutionner la médecine ? Autant de questions dont débattent les experts Inserm Marie-Paule Kieny, vaccinologiste, ancienne directrice de recherche Inserm ; Bruno Pitard, chercheur au sein de l'unité Immunologie et nouveaux concepts en immunothérapie ; et Palma Rocchi, directrice de recherche Inserm au Centre de recherche en cancérologie de Marseille.

À revoir sur :

> la chaîne YouTube de l'Inserm

À l'heure où les sources d'information sur la santé et la médecine se multiplient, et où la fréquentation d'Internet sur ces sujets est en forte hausse, À votre santé ! permet de dépasser les idées préconçues et d'obtenir des réponses objectives, fiables et scientifiques. Tout au long du mois de mars 2023, de multiples animations, discussions, ciné-débats, expositions... seront proposés dans ce festival initié par l'Inserm et La Nef des sciences, sous la coordination d'Accustica et de l'Université de Lorraine.

**13 - 19 mars 2023**

Région Grand Est

Programme complet :

> [inserm.fr/delegation/est](http://inserm.fr/delegation/est)

## PARTAGE DES SAVOIRS

### LA NUIT BLANCHE DES CHERCHEUR-ES

Allier la culture et l'esprit festif, tel est le pari relevé par La nuit blanche des chercheur-es organisée depuis six ans par Nantes Université. L'occasion idéale pour découvrir les prémices de certains projets ou encore comprendre et aborder avec les chercheurs les grandes problématiques de demain. L'Inserm s'associe à cette nouvelle édition qui a pour thème « Vibrations ». Mettez-vous au diapason et venez découvrir le monde vibrant de la recherche nantaise !

## FESTIVAL

### À VOTRE SANTÉ ! LE MOIS DE LA SANTÉ EN GRAND EST





## MÉDIATION RESPIRE ! : UN JEU POUR PARLER MALADIES RESPIRATOIRES ET SANTÉ PUBLIQUE

**Un jeu de société qui évoque une situation de crise épidémique sur fond de maladies respiratoires, de virus émergents et de pollution. Votre mission, si vous l'acceptez, est de définir et de mettre en place les meilleurs plans d'action pour sauver la population. Baptisé Respire ! , ce projet de médiation scientifique porté par le pôle Communication Île-de-France de l'Inserm est inédit mais d'une troublante actualité. Présentation et décryptage avec Mehdi Six, responsable communication.**



**Comment est né ce projet et de quoi s'agit-il ?**

**Mehdi Six :** Respire ! est un jeu de plateau co-créé par l'Université Paris-Saclay et notre équipe, avec la collaboration de celle de Rachel Nadif, chercheuse au Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP) à Villejuif, et d'étudiants en médiation scientifique bordelais. Ce projet tutoré encadré par l'Inserm a abouti, au bout de deux ans de travail, à ce jeu qui parle de climat, de santé, de maladies respiratoires et de santé publique. Initié en 2019, il a été grandement influencé par la pandémie de Covid. Ce n'est pas un

jeu comme les autres, l'idée est de parler différemment de science et de recherche. Avec l'aide d'une agence spécialisée en *game design*, nous avons essayé de trouver un équilibre entre le plaisir de jouer et celui d'apprendre. Présenté lors des Utopiales de Nantes fin octobre, Respire ! suscite un vif intérêt, notamment dans les établissements scolaires auxquels il est pour l'instant prêté sur demande.

**Une partie de Respire ! , ça se joue comment ?**

**M. S. :** Le jeu est destiné à un public de plus de 12 ans. La partie se joue à 4 ou 8, et dure entre 1 h et 1 h 30. Elle se déroule dans une ville fictive composée de différents quartiers. Chaque joueur représente un acteur (la mairie, le laboratoire d'analyse, le centre de recherche, ou l'hôpital) et dispose de différentes ressources (personnel technique, subventions, masques, indicateurs de pollution, outils de communication...). Les 4 entités vont devoir réaliser des actions à court et moyen terme pour sauver la population, une partie s'étalant sur 8 saisons, chacune (printemps, hiver...) amenant son lot de circonstances spécifiques.

Les habitants sont définis par une série de caractéristiques (sportif, fumeur...) et un score de vulnérabilité. La partie est gagnée si, à la fin des deux années, moins de deux habitants sont hospitalisés au terme de choix stratégiques et d'une dynamique collaborative. Notre objectif est d'amener vers un débat de fond et de faire comprendre qu'en matière d'épidémie et de santé publique, tout le monde est dans le même bateau : la victoire, comme la défaite, sera collective.

**Quels sont vos objectifs et les enjeux autour de ce projet ?**

**M. S. :** Les objectifs sont triples : faire de la médiation autrement et communiquer sur l'activité de l'Inserm ; parler des maladies respiratoires, notamment asthme, rhinite, allergies, broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) ; et enfin sensibiliser aux enjeux de santé publique et aux interactions nécessaires entre les différentes institutions. Le jeu s'accompagne d'un livret de vulgarisation scientifique, qui permet d'approfondir les fondements des thématiques abordées et de faire le lien avec le site [inserm.fr](http://inserm.fr). Nous parlons aussi de prévention avec les gestes de maintien d'une bonne santé respiratoire. C'est finalement un jeu très complet !

**Propos recueillis par Alexandra Foissac**

À partir de 4 joueurs (ou équipes) ; public : collégiens (dès 12 ans), lycéens, adultes ; durée : 1 h à 1 h 30

Vous êtes enseignant, animateur, ou chargé de projets, et ce jeu vous intéresse ? Contactez :

[communication.idf@inserm.fr](mailto:communication.idf@inserm.fr)





**2 février 2023**  
Stereolux, la Halle 6 Ouest,  
Nantes  
Programme complet :  
> [nbc.univ-nantes.fr](http://nbc.univ-nantes.fr)

**SCIENCE EN DIRECT**

**LES MOUSTIQUES SONT-ILS LES FUTURS MAÎTRES DU MONDE ?**

Cette vidéo, réalisée dans le cadre de la Fête de la science 2022, donne la parole à Stéphanie Blandin, chargée de recherche Inserm en infectiologie et ambassadrice de L'Institut pour cet évènement national ; Claire

Les moustiques sont-ils les futurs maîtres du monde ? - Science En Direct 2022



© L'Esprit sorcier, oct. 2022

Lajaunie, chercheuse en droit de l'environnement au laboratoire Population, environnement, développement, à Marseille ; et Laëlia Benoit, chercheuse Inserm spécialiste de l'éco-anxiété. Quel est le lien entre changement climatique et prolifération des moustiques ? Comment ces petites bêtes se défendent-elles contre les parasites et les virus ? Et comment traiter les moustiques pourrait nous protéger des maladies ? Autant de questions passionnantes et de réponses concrètes pour agir.

**À revoir sur :**  
> la chaîne Youtube de L'Esprit Sorcier TV

**PODCAST**

**7<sup>e</sup> SCIENCE**

Une fois par mois, Perrine Quennesson décortique avec un scientifique la relation entre fictions et sciences à partir de films qui ont marqué l'histoire du cinéma. Le chercheur Hervé Chneiweiss, neurobiologiste et neurologue, président du comité d'éthique de l'Inserm et directeur du laboratoire Neurosciences Paris-Seine, analyse ainsi le film

*Bienvenue à Gattaca* ; Delphine Oudiette, chercheuse Inserm en neurosciences cognitive, évoque la science des rêves dans *Inception* ; l'infectiologue Karine Lacombe, de l'Institut Pierre-Louis d'épidémiologie et de santé publique, s'intéresse au film *Contagion* ; tandis que Fabio Marti, de Neurosciences Paris-Seine, évoque les addictions autour de *Requiem for a Dream*. Une trentaine d'épisodes sont disponibles sur Binge audio.



**À écouter sur :**  
> [binge.audio/podcast/7escience](http://binge.audio/podcast/7escience)

**APPLICATION**



**STREET SCIENCE**

Street Science est une application gratuite qui propose des itinéraires de balades urbaines au cours desquelles le public s'amuse à rechercher des pictogrammes cachés pour découvrir des contenus scientifiques ludiques. Les chercheurs de l'Inserm et de l'IRD ont développé un parcours intitulé « Promenade de santé » autour de la génétique, du VIH, des

zoonoses ou encore du diabète. Pour jouer de manière autonome, il suffit d'imprimer et de cacher les huit panneaux composant le parcours. Après avoir retrouvé chaque pictogramme, il n'y a plus qu'à cliquer sur le bouton « scanner » de l'application et à pointer son téléphone vers le pictogramme au centre du panneau pour accéder à de nombreux contenus scientifiques.

**À télécharger sur :**  
> App Store et Play Store  
En savoir plus :  
> [ird.fr/une-promenade-de-sante-un-nouveau-parcours-scientifique-street-science](http://ird.fr/une-promenade-de-sante-un-nouveau-parcours-scientifique-street-science)

**CYCLE DE CONFÉRENCES**

**CERVEAU ET SANTÉ, D'UN SEXE À L'AUTRE ?**

Ce cycle de conférences est proposé par le Jardin des sciences en partenariat avec l'Inserm et Neurex et abordera la thématique des imbrications entre le cerveau et le sexe. Grâce à sa plasticité exceptionnelle, le cerveau est perméable à l'environnement dans lequel évolue l'individu. Pour autant, des disparités biologiques peuvent-elles conduire à considérer qu'à certains égards, il a aussi un sexe ? Retrouvez les experts Inserm dont Yannick Goumon, chercheur à l'Institut des neurosciences cellulaires et intégratives de Strasbourg, tous les jeudis des mois de février et de mars 2023.

**Les jeudis 1<sup>er</sup> et 9 février et 2, 16, 23 et 30 mars à 18 h 30**  
Amphithéâtre Cavallès du Patio, Université de Strasbourg  
Entrée libre et gratuite, accessible aux personnes à mobilité réduite  
> [jardin-sciences.unistra.fr/conferences](http://jardin-sciences.unistra.fr/conferences)

© Inserm/DIR/CNRS/UCBL

© Inserm/IRD

## À LA UNE

**Mourir de son travail aujourd'hui****Enquête sur les cancers professionnels**

Anne Marchand

octobre 2022, Éditions de l'Atelier, 320 p., 23 €

Selon un rapport récent, chaque année 50 000 à 80 000 nouveaux cas de cancer en France seraient d'origine professionnelle. Les principaux concernés ne savent généralement pas que leur maladie peut trouver son origine dans leur travail passé, parfois des années après avoir été au contact de substances cancérogènes.

Via un dispositif de recherche-action innovant, Anne Marchand, sociologue, historienne et membre de l'Institut de recherche interdisciplinaire sur les enjeux sociaux (Iris, unité 997 Inserm), a accompagné près de 200 salariés et retraités atteints d'un cancer et leurs proches dans leurs démarches de recours au droit de la réparation.



titut du cerveau (unité 1127 Inserm) à Paris. Son approche se nourrit également des arts, de la philosophie et des mathématiques pour tisser, dans cet ouvrage, une thèse de la pensée subjective et porter une vision de ce qui nous relie directement au monde.



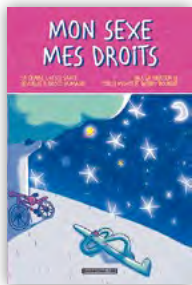
**En finir avec les idées fausses sur la psychiatrie et la santé mentale**

Astrid Chevance (dir.)

septembre 2022,

Éditions de l'Atelier, 288 p., 12,50 €

Ce livre propose de sortir des clichés en déconstruisant 70 idées reçues concernant la banalisation des souffrances psychiques, les mythes autour des psychothérapies et des « psy », la peur du contrôle social. Écrit et dirigé par Astrid Chevance, chercheuse au Centre de recherche en épidémiologie et statistiques (unité 1153 Inserm) à Paris avec un collectif d'auteurs, chercheurs et/ou cliniciens, il se veut un outil pour informer et sensibiliser, se défendre contre les préjugés et susciter des échanges.



**Mon sexe mes droits**

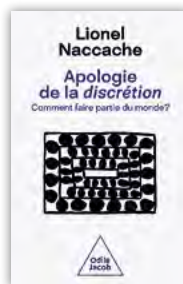
**Chaire Unesco Santé sexuelle & Droits humains**

septembre 2022, Complicités, coll. « Santé sexuelle pour tous », 88 p., 20 €

Cette BD est issue d'un travail collectif

des plus grands spécialistes en France de l'éducation à la sexualité, cliniciens sexologues et spécialistes du droit en matière de sexualité humaine. Elle s'adresse au grand public, mais aussi aux professionnels concernés par les questions des valeurs qui soutiennent la santé sexuelle et son articulation aux droits humains.

épidémiologie et statistiques (unité 1153 Inserm) à Paris et est le directeur scientifique d'un partenariat public-privé en santé numérique. Dans cet ouvrage, il affirme qu'il est nécessaire de réinventer les missions d'un hôpital public fragilisé. Les technologies numériques, dont le déploiement demeure balbutiant, pourraient révolutionner les pratiques et proposer les outils dont les soignants ont besoin. L'hôpital de demain, augmenté par la révolution numérique en cours, sera-t-il à la hauteur de ces enjeux de santé publique ?



**Apologie de la discrétion**  
**Comment faire partie du monde ?**

Lionel Naccache

septembre 2022, Odile Jacob, 336 p., 23,90 €

Lionel Naccache est reconnu pour ses découvertes sur la

mécanique de la conscience. Neurologue et chercheur en neurosciences cognitives, il codirige l'équipe PICNIC - Neuropsychologie et neuroimagerie fonctionnelle à l'Ins-



**En avant Mars !**  
**Histoire et avenir de l'odyssée martienne**

Nicolas Beck,  
Jessica Flahaut,  
Sylvain Breton

septembre 2022, EDP sciences, 226 p., 19 €

Les dernières découvertes préparent les futurs vols habités vers Mars, véritables défis technologiques et humains. L'Inserm n'est pas en reste avec notamment ses travaux sur la gravité et ses impacts sur la santé.

Rubrique réalisée par Marie-Charlotte Ferran



**Hôpital**  
**Le grand bouleversement**

Philippe Ravaut

septembre 2022, CNRS Éditions, 192 p., 20 €

Philippe Ravaut dirige le Centre de recherche en

#55  
Décembre 2022

Écrire à la rédaction :

redaction-mag@inserm.fr

S'abonner gratuitement :

plateforme magazine.inserm.fr

Écrire au service abonnement :

abonnement-mag@inserm.fr

Inserm - 101, rue de Tolbiac  
75654 Paris Cedex 13  
inserm.fr



FABRIQUE EN FRANCE



PEFC 100% FSC Certifié PEFC info@pefc.org

Directeur de la publication Gilles Bloch Directrice de la rédaction Carine Delrieu Directrice adjointe de la rédaction Priscille Rivière

Rédacteur en chef Yann Cornillier Rédactrice en cheffe adjointe Élodie Biet Première secrétaire de rédaction, cheffe de rubrique

Marie-Charlotte Ferran Secrétaire de rédaction, rédactrice Annie Metais Ont collaboré à ce numéro Kheira Bettayeb, Séverine Duparcq,

Françoise Dupuy Maury, Alexandra Foissac, Caroline Guignot, Pascal Nguyen, Julie Paysant, Simon Pierrefixe, Aude Rambaud, Nicolas Rigaud,

Mia Rozenbaum, Bruno Scala Conception graphique Primo&Primo Direction artistique Myriem Belkacem, Primo&Primo

Iconographie Cécile Depot Archives disponibles sur ipubli.inserm.fr Crédit de couverture Illustration : YoAz Impression Aubin Imprimeur

N° ISSN 2610-3869 (imprimé), 2534-5397 (en ligne) Dépôt légal Décembre 2022

Imprimé sur du papier issu de forêts durablement gérées et de sources contrôlées, 100 % PEFC, fabriqué en France, sans fibres recyclées. Eutrophisation : PTot = 0,01 kg/tonne.



EN EUROPE ET DANS PLUS DE  
120 VILLES EN FRANCE

13 ————— 19 MARS

# SEMAINE DU CERVEAU 2023



CONFÉRENCES  
RENCONTRES  
ATELIERS  
CAFÉ SCIENCES  
ANIMATIONS SCOLAIRES  
WEBINAIRES

[www.semaineducerveau.fr](http://www.semaineducerveau.fr)

#SDC2023



# La science, CQFD.

---



> Disponible sur  
le site et l'appli  
Radio France.

16H - 17H  
DU LUNDI  
AU VENDREDI

Natacha  
Triou

En partenariat avec

**Inserm**

La science pour la santé  
From science to health



L'esprit  
d'ouver-  
ture.