

LES SCIENCES ET NOUS

# FESTIVAL DES SCIENCES DE NOIRMOUTIER

\* TOUT PUBLIC \*  
ENTRÉE GRATUITE

# santés



DU 21 AU 26 OCTOBRE 2023

LES SALORGES, Quai Jean Bart,  
85330 Noirmoutier-en-L'Île



[www.lessciencesetnous.org](http://www.lessciencesetnous.org)

## Éditorial

**Santés**, titre du thème du Festival de l'édition 2023... curieux, direz-vous ! Le mot « santé » est généralement au singulier et précédé de l'article défini « La ». Pourquoi est-il écrit ici sans article et au pluriel. Y aurait-il plusieurs santés ?

Oui, bien sûr ! Il y a toutes les santés du monde du vivant : la santé humaine, la santé animale et la santé environnementale. Ces trois santés sont interdépendantes. Ce constat, vieux comme le monde, est le fondement du concept **One Health** qui démontre qu'il est impossible de séparer les différents mondes du vivant. Cette notion, remise au-devant de la scène par la pandémie de la Covid 19 tente de discerner, par exemple, comment des éléments sanitaires, comme des pandémies, des virus émergents, des antibiorésistances, interagissent avec d'autres déterminants comme les voyages, le déplacement de populations, l'urbanisation, l'alimentation, la déforestation, la nutrition, la pollution, et ce, à l'échelle individuelle, collective, nationale et internationale.

La première journée du **Festival des Sciences** sera consacrée à la définition et aux implications du concept, un spectacle racontera avec humour les tourments du vivant sous-marin. Au fil des jours, conférences et ateliers s'appliqueront à donner des exemples de convergence des problématiques des santés humaine, animale et environnementale ; que ce soit par exemple au niveau des

contaminants chimiques de différentes natures, qui soulignent l'importance de préserver notre environnement et ses habitants ; ou des zoonoses qui ne se manifestent pas seulement par des franchissements aléatoires de maladies du monde animal vers les humains. Elles peuvent être la conséquence directe de nos agissements, de l'alimentation, la santé dans nos assiettes commençant très tôt dans la chaîne de gestion sanitaire, etc.

Vous serez surpris, nous pouvons tous œuvrer pour une meilleure santé globale de la planète. Nous vous souhaitons un excellent Festival et remercions tous les bénévoles qui participent à sa réussite.

**Christine Pédron,**  
*Présidente des Sciences et Nous*

L'illustration de l'affiche a été réalisée à partir d'une peinture signée par Brigitte Belleil. Ex-professeur des écoles, vivant à Barbâtre, Brigitte s'inspire de dessins d'enfants, de ses élèves par le passé, désormais des enfants qui l'entourent. Nous la remercions vivement pour cette belle contribution.

### Information concernant les lieux du Festival :

- Les conférences et la majeure partie des ateliers : Centre culturel Les Salorges, Quai Jean Bart, 85330 Noirmoutier-en-L'Île
- Quelques ateliers : Espace Dr Hubert Poignant, rue de la Prée au Duc, 85330 Noirmoutier-en-L'Île
- L'atelier en extérieur : Bois de la Chaise, 85330 Noirmoutier-en-L'Île
- Les activités de la journée du 26 octobre : Salle Océane, 22 rue de l'Église, 85630 Barbâtre
- Le film Goliath : Cinéma Les Mimosas, 73 Av. Joseph Pineau, 85330 Noirmoutier-en-L'Île

## À propos...

Mettre la science à la portée de tous dans un contexte convivial, tel est l'objectif de l'association **Les Sciences et Nous**. Elle organise chaque année un festival des sciences et des actions telles que des conférences/débats, films/débats, sorties découvertes de l'environnement...

**Le Festival des Sciences de Noirmoutier** se veut une grande fête où, des enfants aux grands-parents, chacun est convié à solliciter sa curiosité, échanger, manipuler et s'enrichir tout en se distrayant !

Ce festival est un lieu de rencontre et de dialogue avec des personnalités scientifiques animées par la volonté de partager et de mettre à la portée de tous leurs connaissances.

*L'Association Les Sciences et Nous,  
avec le soutien de la Communauté de Communes  
de l'île de Noirmoutier.*

UN GRAND MERCI à tous les bénévoles qui, par leurs conseils, idées, participation, contribuent à la réalisation du **Festival des Sciences de Noirmoutier 2023**.

**Très bon festival à tous !**

*Vous souhaitez vous investir pour promouvoir l'accès aux sciences sur l'île de Noirmoutier.*

*Rejoignez-nous !*

*Vous pouvez adhérer, faire un don, devenir bénévole !*



**Les Administrateurs de l'association Les Sciences et Nous**  
*De gauche à droite : Christine Pédron, Présidente ; Dominique Petit, Secrétaire ; Michelle Vivier, Vice-Présidente ; Maurice Loizeau ; Mado Le Moulec ; Philippe-Jacques Hatt, Trésorier ; Martine Laplanche ; Marc Laroche-Joubert et Michèle Lemasson.*

**Réservations  
pour les ateliers :  
À l'accueil du festival**

# Programme

	SAMEDI 21 OCTOBRE	DIMANCHE 22 OCTOBRE	LUNDI 23 OCTOBRE	
10H				
10H30				
11H				
11H30				
12H				
12H30				
14H30				
15H				
15H30				
16H				
16H30				
17H				
17H30				
18H				
18H30				
19H				
19H30				
20H				
20H30				
21H				
21H30				



SAMEDI 21 OCTOBRE - 17H30

Conférence  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'île

Didier Fontenille

---

## Le concept « Une seule santé » ; concept fourre-tout, nouveau paradigme ou simple bon sens ?

---

Depuis Hippocrate, père de la médecine 5 siècles avant notre ère, nous savons que la santé humaine dépend de notre environnement, plus ou moins sain, porteur de facteurs biologiques, chimiques, physiques impactant notre santé.

Cependant ce n'est que dans les années récentes que le concept une seule santé (One Health) a été formalisé. « C'est une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des écosystèmes, incluant la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages et des plantes cultivées et sauvages, prenant en compte l'interdépendance de ces santés » (OMS, FAO, OMSA, PNUD).

À travers des exemples variés concernant les maladies infectieuses des humains, des animaux et des plantes (grippe aviaire, moustique tigre, maladies à tiques, maladies des plantes liées aux insectes) nous verrons comment toutes ces santés sont liées soit de façon simple et directe, soit par des mécanismes complexes d'interactions.

Nous verrons pourquoi la promotion du concept « une seule santé » est un levier pour identifier, surveiller et limiter les risques d'émergence et de diffusion de maladies, dans un contexte de changements climatique, social et environnemental.



Didier Fontenille est Directeur de recherche émérite de l'IRD (Institut de recherche pour le développement) sur les maladies tropicales, en particulier celles transmises par des arthropodes vecteurs, aux animaux et aux humains. Il est expert d'organismes nationaux et internationaux, membre du COVARIS (comité de veille et d'anticipation des risques sanitaires). Après une carrière en Afrique, en Asie et en Europe, principalement axée sur la lutte contre les maladies infectieuses vectorielles et sur la biologie des moustiques, il contribue maintenant à l'animation et la structuration de la recherche dans ce domaine avec l'IRD, l'Université de Montpellier et la région Occitanie. Didier Fontenille a encadré des nombreux étudiants en thèse, et est auteur ou co-auteur de plus de 350 articles scientifiques et chapitres de livres.

SAMEDI 21 OCTOBRE - 20H30

Spectacle  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Projet labellisé  
« Fête de la Science »

## Ki M'AIME ME SUIVE

Mise en scène :  
Pierre-François Martin-Laval  
Auteure : Julia Duchaussoy  
Comédiens : Julia Duchaussoy  
et Franck Lorrain

### Le monde du silence gueule !

Les habitants de l'océan en ont assez de se taire. Ils organisent un plateau de stand-up pour venir s'adresser aux humains. Du plancton à la majestueuse baleine, ils nous expliquent le fonctionnement des océans : la photosynthèse, l'importance du corail, la symbiose, l'histoire des océans... mais aussi la surexploitation dramatique des ressources marines par les hommes, les risques de la pollution et de la pêche intensive, le tout avec un maximum d'humour et de tendresse.

Leur conclusion est que si c'est une réalité que nous sommes en train de perdre les océans, c'est aussi une réalité que nous pouvons les sauver.

Un spectacle pour apprendre, comprendre, rire et s'émerveiller.



Entrée : Tarif plein : 8 euros, tarif réduit : 6 euros,  
gratuit pour les adhérents de l'association sur présentation de la carte,

**DIMANCHE 22 OCTOBRE - 15H30**

**Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île**

Conférence  
*Tout public*

**Audrey Baranger**

---

## **La biodiversité marine face à la pollution chimique des océans, du visible à l'invisible**

---

Les écosystèmes marins jouent un rôle crucial dans la régulation du climat, la ressource en eau ainsi que la production d'oxygène et sont un réservoir important de ressources énergétiques, minérales et biologiques. Tous les services gratuits fournis par les écosystèmes marins, soutiennent la qualité de l'environnement et sont au cœur de la santé globale (concept « One Health ») reliant la santé des humains à celle des écosystèmes. Les écosystèmes marins sont cependant fragilisés par les activités anthropiques qui impactent 90 % de la surface des océans. Derrière la surexploitation des ressources (pêche), la pollution chimique représente l'un des facteurs majeurs affectant la biodiversité marine. La population humaine devrait atteindre 9,7 milliards en 2050, avec pour conséquence un accroissement des pressions dont la contamination chimique sur le littoral et sur les écosystèmes marins. Se pose alors la question de savoir si la biodiversité marine a les capacités de survivre et de s'adapter rapidement face à cette pression chimique croissante.



Audrey Barranger est docteure en écotoxicologie. Depuis 2012, elle développe des recherches afin d'améliorer les connaissances sur les effets de la contamination chimique sur la santé des écosystèmes au sein de différents instituts en France et à l'étranger. Récemment, Audrey Barranger a intégré l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) à Nantes en tant que chercheuse dans l'Unité Contamination Chimique des Ecosystèmes Marins. Ses travaux de recherches portent sur la caractérisation de l'exposome chimique marin et de ses effets biologiques via une approche intégrative des réponses de l'échelle moléculaire à l'échelle individuelle et populationnelle.

**DIMANCHE 22 OCTOBRE - 17H30**

**Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île**

Conférence  
*Tout public*

**David Jacobi**

---

## **Santé et rythmes de la vie moderne**

---

Les changements environnementaux, dus à l'urbanisation et à la mécanisation, entraînent une augmentation et une irrégularité de la consommation alimentaire, une réduction de l'activité physique et une exposition à des perturbateurs circadiens tels que la lumière artificielle. Ces facteurs augmentent le risque de maladies chroniques non transmissibles (obésité, diabète, athérosclérose, cancers, maladies neurodégénératives) et ont un impact majeur sur la santé de la population et en particulier sur les composantes de l'espérance de vie en bonne santé (cognitive, physique/structurelle, émotionnelle). La conférence abordera la manière dont ces connaissances peuvent être utilisées pour des interventions comportementales qui optimisent les rythmes quotidiens.



David JACOBI est professeur de nutrition à Nantes Université. Il est enseignant, chercheur et médecin à l'institut du thorax (CHU de Nantes, Inserm, CNRS). Son activité clinique est orientée vers la prise en charge des patients atteints d'obésité sévère et compliquée. Son activité de recherche, en lien avec sa formation post doctorale à l'université de Harvard aux États-Unis, traite de l'influence des rythmes circadiens sur la santé.

**DIMANCHE 22 OCTOBRE - 20H30**

**Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île**

Conférence  
*Tout public*

**Jérôme Jullien**

---

## **De la génétique à l'épigénétique : les différentes dimensions de la contribution paternelle à l'embryon**

---

L'information nécessaire à la construction de l'ensemble de notre organisme est inscrite dans notre matériel génétique, l'ADN, abrité dans le noyau de chacune de nos cellules. Cette information est codée sous forme de gènes et, au cours de la spécialisation d'une cellule, un répertoire de gènes spécifiques à chaque type cellulaire est déployé. Chaque cellule spécialisée de notre organisme, par exemple un neurone ou un muscle, utilise ainsi un répertoire de gènes spécifique qui lui permet d'accomplir sa fonction. Pour maintenir ce répertoire, et l'identité d'une cellule, des mécanismes qualifiés d'épigénétiques sont en œuvre. Ces mécanismes épigénétiques permettent ainsi aux cellules de maintenir une mémoire des gènes à utiliser. Au cours de cette conférence nous évoquerons quelques exemples de cette mémoire épigénétique qui repose sur des molécules associées à l'ADN et qui en dicte l'utilisation au cours de la vie d'une cellule. Nous étendrons ensuite la discussion à l'implication possible de mécanismes épigénétiques dans la transmission d'informations entre générations : du spermatozoïde à l'embryon.



Jérôme Jullien est un biologiste du développement qui s'intéresse aux mécanismes qui gouvernent la spécialisation cellulaire au cours de l'embryogenèse. Après un doctorat à l'École Normale Supérieure de Lyon, il rejoint en 2003 le laboratoire du Pr John Gurdon, prix Nobel de médecine 2012. À Cambridge il développe un programme de recherche visant à élucider les processus de programmation et reprogrammation épigénétique du destin cellulaire. Depuis 2019 Dr Jullien dirige un groupe de recherche au CR2TI, à Nantes.

LUNDI 23 OCTOBRE - 15H30

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Conférence  
Tout public

Stéphanie Blandin

## Les maladies infectieuses : d'où viennent-elles et comment se répandent-elles ?

Vous vous demandez quelles sont les causes de la multiplication des maladies infectieuses depuis le XXe siècle ? Pourquoi les maladies tropicales arrivent en Europe ? Quels sont les ressorts d'une épidémie ? Ou bien encore, qu'est-ce qu'une zoonose ? Une espèce réservoir ? Et si je vous parle de l'animal le plus dangereux du monde, ça vous dit quelque chose (indice : il a 6 pattes, 2 ailes et il pique...) ? Cette conférence apportera des réponses à ces questions, illustrera certaines pistes de recherches actuelles et tentera de vous fournir quelques outils pour vous protéger des agents infectieux et de leurs vecteurs. La santé des hommes, celles des animaux et de la planète sont étroitement liées. Ensemble, prenons-en soin !



Stéphanie Blandin est chercheuse à l'Inserm et elle dirige actuellement l'équipe de recherche *Réponses Immunitaires chez les Moustiques Vecteurs* (Inserm/CNRS/Unistra) à l'IBMC à Strasbourg. Elle s'est très tôt passionnée pour les moustiques et les maladies infectieuses qu'ils transmettent, et notamment le paludisme. L'objectif de ses recherches est de comprendre les interactions entre moustiques et pathogènes afin de mettre en œuvre de nouvelles stratégies de lutte contre leur transmission. Stéphanie est engagée auprès de l'Inserm pour promouvoir une recherche éthique et responsable. Elle est également très investie dans des actions de vulgarisation scientifique, auprès des écoles, des professeurs et du grand public.

LUNDI 23 OCTOBRE - 17H30

Conférence  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Leïla Tirichine Delacour

---

## Un monde, une santé : la biodiversité invisible de nos océans, enjeu majeur pour tous

---

Notre santé est étroitement liée à la qualité de notre environnement. Les écosystèmes sains nous fournissent de l'air pur, de l'eau propre, une alimentation nutritive et de quoi nous soigner, tout en contribuant à prévenir la propagation des maladies et à stabiliser notre climat.

Un exemple fascinant de l'importance de notre environnement et de ses écosystèmes se trouve dans les microalgues marines. Ces organismes microscopiques sont présents dans pas moins de 80 % de la surface de notre planète, les océans et ils nous offrent d'incroyables opportunités. À la base de la chaîne alimentaire, elles sont une source précieuse de nutriments essentiels, contribuent à lutter contre le changement climatique et offrent une ressource inépuisable de molécules actives et de haute valeur pour diverses applications en santé et biotechnologies. La conférence va mettre en lumière une partie des recherches de Leïla Tirichine et l'importance des microalgues et de leur potentiel pour améliorer notre environnement et notre santé, afin que nous puissions continuer à profiter d'un monde sain et prospère pour les générations à venir.



Leïla Tirichine a commencé sa carrière en tant qu'Ingénieure Agronome et Docteur en biologie cellulaire et moléculaire spécialisée dans la génétique des plantes et les interactions plantes micro-organismes. Elle a poursuivi ses recherches à l'Université d'Aarhus au Danemark de 2000 à 2006. Elle a ensuite travaillé sur l'épigénétique des plantes à l'INRA de Versailles avant d'intégrer le CNRS et l'ENS de Paris en 2009 où elle a mené des recherches sur l'épigénétique des microalgues et a participé à l'expédition TARA Oceans. Leïla Tirichine est directrice de recherche CNRS depuis 2017 et dirige le laboratoire Epigénomique des microalgues et interactions avec l'environnement à l'Université de Nantes où elle mène des recherches à la fois fondamentales et appliquées sur les microalgues et leur rôle dans la santé humaine, animale et de l'environnement.

## Ce que les végétaux apportent aux humains Renaissance d'une forêt primaire



Francis Hallé, pédagogue éclairé qui s'adresse à tous, messenger du monde végétal, ne manque jamais d'insister sur le caractère inappréciable, fragile et irremplaçable des bienfaits psychologiques et environnementaux des végétaux sur les humains.

Aucun arbre, aucune liane ne bénéficie de mesure de sauvegarde. Francis Hallé rappelle qu'une forêt secondaire a besoin de sept siècles pour revenir à l'état primaire et dénonce le désastre écologique que constitue la déforestation abusive.

L'un de ses projets est : La renaissance d'une forêt primaire en Europe de l'Ouest. Il s'agit de permettre la protection d'un vaste espace de dimension européenne et de grande superficie – environ 70 000 hectares – dans lequel une forêt existante évoluera de façon autonome, renouvelant et développant sa faune et sa flore sans aucune intervention humaine, et cela sur une période de plusieurs siècles.

Botaniste et biologiste, Francis Hallé est l'un des scientifiques les plus réputés au monde sur la forêt tropicale. Il est membre correspondant du Muséum national d'histoire naturelle de Paris et l'auteur de très nombreuses publications.

Docteur en biologie et botanique, diplômé de la Sorbonne, ancien professeur de botanique à l'université de Montpellier, il se spécialise en écologie des forêts tropicales humides, s'installant dans les régions tropicales pour en étudier les forêts primaires, en Côte d'Ivoire, au Congo, au Zaïre et en Indonésie. C'est un fervent défenseur des forêts primaires, c'est-à-dire des forêts jamais exploitées par l'homme, qui ne représentent plus aujourd'hui que 5 à 10 % des forêts terrestres mais qui constituent plus des trois quarts des réserves de biodiversité de la planète.

Par ailleurs, il initie et participe à une épopée humaine et scientifique exceptionnelle : le radeau des cimes ! Plus de 300 scientifiques du monde entier ont pu ainsi explorer les canopées forestières tropicales, incomparables réserves de vie, en Afrique, en Amérique, en Asie et à Madagascar.

MARDI 24 OCTOBRE - 15H30

Conférence  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Farah Kesri

CONFÉRENCE

## Qui a peur du loup ?

Durant des siècles, l'être humain a subi les affres de la nature jusqu'au jour où il est parvenu à la soumettre à son bon vouloir, quitte à la mettre en péril. Pourtant, chaque espèce a un rôle à jouer pour maintenir l'équilibre de la vie sur terre aussi bien animale que végétale. Le loup fait partie des espèces combattues. Il a à la fois fasciné et effrayé les humains, il nourrit malgré lui, l'imagination des humains. En France, le loup gris présent en meutes se limite dans des zones restreintes. Mais certains loups en quête de partenaires peuvent se déplacer vers d'autres zones en France, ce qui inquiète les éleveurs à juste titre. En effet, le loup peut menacer leur source de revenu vital. Mais le loup n'est pas un nuisible, bien au contraire. C'est ce que révèle l'expérience américaine de la réintroduction du loup dans le parc national de Yellow stone. 30 ans après, la présence du loup a eu un impact étonnant. Les loups ne régulent pas seulement la chaîne alimentaire, ils contribuent à faire pousser les arbres. C'est la cascade trophique.



Vétérinaire éthologue, Farah KESRI est aussi journaliste expert pour l'émission tv *Le Magazine de la santé* sur France 5. Elle est chroniqueuse et réalise des reportages en santé et comportement animal. Autrice de deux livres jeunesse, coécrits avec Michel Cymes et parus chez Glénat : *Même pas Bêtes : Les 5 sens* (2019) et *Même pas Bêtes : La Reproduction* (2021). Son thème de prédilection est le concept *One Health* une seule santé. La santé des humains, celle des animaux et celle de l'environnement sont intimement liées. À travers des conférences qu'elle anime, le lien apparaît entre le monde animal et celui des humains pour construire ensemble l'équilibre dans la chaîne du vivant.

MARDI 24 OCTOBRE - 17H30

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Conférence  
Tout public

Charline Warembourg

---

## Environnement et grossesse : quelles conséquences pour l'enfant à naître

---

Les contaminants environnementaux sont partout : dans notre alimentation, dans l'air que nous respirons, dans nos produits du quotidien, etc. mais quels impacts peuvent-ils avoir sur notre santé ? Existe-t-il un risque pour l'enfant à naître lorsque l'exposition a lieu pendant la grossesse ? Des effets à long terme sont-ils possibles ? Voici les questions auxquelles nous tentons de répondre, notamment à partir de la cohorte mère-enfant Pélagie. La cohorte Pélagie est une étude au long cours mise en place en Bretagne il y a plus de 20 ans et qui a suivi près de 3500 femmes enceintes et leurs enfants. Certains résultats de l'étude Pélagie seront présentés puis suivis d'une introduction au concept d'exposome, c'est-à-dire la prise en compte de l'ensemble des expositions environnementales auxquelles nous sommes exposés tout au long de notre vie.



Charline Warembourg est chercheuse épidémiologiste à l'Inserm et travaille au sein de l'Institut de Recherche en Santé, Environnement et Travail (Irset) à Rennes. Elle étudie le rôle de l'environnement sur la santé et le développement de l'enfant, en particulier lorsque l'exposition a lieu pendant la grossesse. Elle co-pilote la cohorte mère-enfant Pélagie et collabore au niveau européen avec d'autres cohortes similaires.

MARDI 24 OCTOBRE - 20H30

Conférence  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'île

Luc Multigner

---

## Chlordécone aux Antilles : de l'identification des risques sanitaires à leur gestion par les pouvoirs publics

---

Le chlordécone est un pesticide employé aux Antilles françaises de 1973 à 1993 pour lutter contre le charançon du bananier. Cinquante ans après le début de son utilisation, il est toujours présent dans les sols, entraînant une contamination de la chaîne alimentaire terrestre et aquatique et de la population. Cette pollution constitue une situation inédite de par son étendue, sa persistance dans le temps et de par sa dangerosité. Le chlordécone est reconnu comme neurotoxique, toxique pour la reproduction, cancérigène et perturbateur endocrinien. Des études épidémiologiques ont montré que l'exposition de la population au chlordécone entraîne une augmentation de risque de survenue de divers troubles de santé, notamment du cancer de la prostate et de la prématurité. Ces conclusions ont été prises en considération par les pouvoirs publics, en complément des actions mises en place et destinées à réduire l'exposition de la population.



Luc Multigner est directeur de recherche à l'Inserm. Médecin et épidémiologiste, il étudie les conséquences des expositions environnementales et professionnelles à des agents chimiques sur la santé humaine. Au cours des vingt dernières années, il a coordonné aux Antilles les recherches épidémiologiques visant à caractériser les conséquences sanitaires de la contamination de la population au chlordécone.

MERCREDI 25 OCTOBRE - 15H30

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Conférence  
Tout public

Laurent Palka

## Que faut-il comprendre par la notion de santé des sols ?

La santé des sols est une notion nouvelle mais qui fait débat. Est-ce une réalité biologique/écologique ou une métaphore liée à leur dégradation ? Les sols sont-ils un point nodal dans l'interconnectivité qui existe entre l'homme, les animaux domestiques ou sauvages et dans une certaine mesure, les plantes ? Quelles conséquences leur devenir (imperméabilisation urbaine tentaculaire, objectif ZAN (Zéro Artificialisation Nette), réchauffement climatique, sécheresse, érosion) peut-il avoir vis-à-vis des maladies épizootiques ou des microbes bénéfiques et leurs bienfaits pour la santé unique ? Les sols ont-ils des microbes ou des microbiotes en commun avec l'homme, les animaux et les plantes et si oui lesquels ? Est-ce que l'érosion du microbiote intestinal des citadins dans les pays développés, qui constitue un risque majeur pour la santé humaine, a un pendant dans les sols et cette érosion est-elle liée au type d'usage des sols ? Autant de questions auxquelles Laurent Palka essaiera d'apporter des éléments de réponse, en montrant l'état de la science dans ce champ d'études en plein essor.



Laurent Palka a fait un DEA et une thèse de doctorat à l'université Blaise Pascal à Clermont-Fd avant d'intégrer le laboratoire d'écologie générale du MNHN à Brunoy (Essonne) pour étudier le rôle des protistes (unicellulaires eucaryotes) des sols forestiers. Aujourd'hui, il est membre d'une unité mixte de recherches intitulée CESCO pour centre d'écologie et des sciences de la conservation et fait partie d'une équipe d'écologie urbaine où il mène des recherches sur le rôle des micro-organismes dans l'adaptation des plantes sur les toitures végétalisées à Paris. Laurent Palka est aussi responsable de l'inventaire taxonomique des protistes des sols de France, dans le cadre d'un projet sur la biodiversité des sols initié par l'Office Français de la Biodiversité et piloté par l'INRAE. Il a édité en 2018 un ouvrage collectif intitulé *Microbiodiversité, un nouveau regard* aux éditions Matériologiques et publié en 2020 le livre *Le peuple microbien* aux éditions Quae.

MERCREDI 25 OCTOBRE - 17H30

Film / Documentaire (1H 40mn)  
*Tout public*

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Réalisateur :  
**Marie-Monique Robin**

---

## La fabrique des pandémies

---



Dengue, Chikungunya, Covid-19, Sida, Ebola : le nombre de maladies émergentes – jusqu'alors inconnues – a explosé ces quarante dernières années. La plupart d'entre elles sont des zoonoses, des maladies infectieuses transmises aux hommes par les animaux. Dans ce documentaire, Juliette Binoche cherche à saisir les causes de cette « épidémie de pandémies ». Elle part à la rencontre de scientifiques du monde entier pour comprendre quels sont les liens entre la santé humaine et la santé des écosystèmes.

MERCREDI 25 OCTOBRE - 20H30

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Conférence  
*Tout public*

**Fabien Gaborit**

---

## L'eau, le cycle de la vie

---

Comment le territoire a su s'adapter au stress hydrique, pour maintenir une agriculture dynamique et vertueuse. Une technique de réutilisation des eaux usées unique en Europe, permise par les caractéristiques géophysiques insulaires. Après une présentation de la genèse de ce projet, le mécanisme de traitement sera expliqué, ainsi que les orientations et nouvelles perspectives à venir.



En 1989, Fabien GABORIT reprend l'activité conchylicole de son grand-père Jean MOUCHET pionnier de la mytiliculture et de l'ostréiculture contemporaine sur l'île de Noirmoutier.

L'entreprise se développe alors sur l'île, sur d'autres territoires en Bretagne et sur le Bassin d'Arcachon. La production d'huîtres est expédiée sur l'ensemble du territoire national et la production de naissain de moules sur corde alimente les productions mytilicoles de la baie du Mont Saint Michel et des côtes normandes. Dans le même temps, la pédagogie et la communication de l'activité conchylicole sont au cœur des actions de l'entreprise qui accueille groupes et classes de mer pour des visites découverte et des dégustations.

Dès les années 2000, l'entreprise se diversifie en reprenant les poissonneries traditionnelles de l'île, favorisant les circuits courts et la valorisation de la pêche artisanale locale et de la production conchylicole.

Fabien GABORIT est adjoint aux finances de la commune de Noirmoutier-en-L'Île et Président de la Communauté de communes.

JEUDI 26 OCTOBRE - 19H

Film / Documentaire (52mn)  
*Tout public*

Salle Océane, Barbâtre

Réalisateur :  
**Rémi Forte**

---

## Dégel du Pergélisol : une bombe à retardement

---



Le pergélisol, c'est cette couche de terre gelée qui compose 25 % des terres émergées de l'hémisphère nord. Formé au cours de la dernière période glaciaire, il a, en gelant, emprisonné un grand nombre d'éléments : matière organique, gaz, bactéries, virus... L'histoire pourrait s'arrêter là. Mais voilà, ces trente dernières années, le réchauffement climatique a multiplié par 7 le taux de décongélation du pergélisol.

Le voilà qui s'éveille et, ce faisant, libère des gaz à effet de serre qui accélèrent son propre dégel, mais également des bactéries et des virus. Il pourrait même receler d'innombrables foyers infectieux. Quelles sont les prévisions des scientifiques ? Est-il déjà trop tard ?

Projection suivie d'un débat avec le réalisateur : Rémi Forte.

JEUDI 26 OCTOBRE - 21H

Cinéma Les Mimosas,  
Noirmoutier-en-L'Île

Film  
*Tout public*

Réalisateur :  
Frédéric Tellier

---

## Goliath

---

France, professeure de sport le jour, ouvrière la nuit, milite activement contre l'usage des pesticides. Patrick, obscur et solitaire avocat parisien, est spécialiste en droit environnemental. Mathias, lobbyiste brillant et homme pressé, défend les intérêts d'un géant de l'agrochimie. Suite à l'acte radical d'une anonyme, ces trois destins, qui n'auraient jamais dû se croiser, vont se bousculer, s'entrechoquer et s'embraser.

Entrée : 5€ pour les adhérents  
de l'association sur présentation  
de la carte



22 - 25 OCTOBRE  
10H-12H / 14H30-18H

Atelier - jeu de société  
Tout public à partir de 10 ans  
Réservation obligatoire

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

INSERM

## Respire

Nous sommes en 2032. Les épidémies virales sont récurrentes et la prévalence de maladies respiratoires bat des records encore jamais atteints. En réponse à cette situation de crise, le gouvernement met en place un plan d'action sanitaire renforcé dans une ville-test, sur deux ans. L'opération Respire. L'objectif est de maintenir la population de la ville en bonne santé, et réduire le nombre d'habitants malades. Au fil des saisons, de nouvelles personnes intègrent la ville dans l'espoir d'un cadre de vie plus sain. Face à cet afflux d'arrivants, les différentes institutions publiques doivent travailler ensemble pour garantir le succès de l'opération.

Respire est un jeu coopératif dans lequel vous incarnez des institutions ayant pour mission de maintenir la population en bonne santé. Vous gagnez la partie si, au bout des 8 saisons du projet Respire, seuls deux habitants ou moins sont encore hospitalisés.



L'institut national de la santé et de la recherche médicale est le seul organisme de recherche public français entièrement dédié à la santé humaine. Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines. Ses trois objectifs principaux :

- Répondre aux grands défis de la recherche biomédicale, pour initier, développer et coordonner une recherche biomédicale d'excellence
- Agir pour améliorer la santé de l'ensemble des citoyens
- Diffuser les connaissances pour informer chacune et chacun

22 - 25 OCTOBRE  
10H-12H / 14H30-18H

Atelier - jeu en réalité virtuelle  
Tout public à partir de 12 ans  
Réservation obligatoire

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

INSERM

## ViRal 2.0



Explorer les vaisseaux sanguins en réalité virtuelle, vous frayer un chemin dans le mucus à la recherche d'un site infectieux, détecter et traiter le mal qui ronge un patient et, enfin, rapporter un prélèvement pour permettre la fabrication d'un traitement à grande échelle qui évitera à l'humanité d'affronter une nouvelle pandémie : c'est l'aventure incroyable que vous propose de vivre l'Inserm avec le jeu ViRal, jouable sur Oculus Quest 2. Prenez les commandes !

L'institut national de la santé et de la recherche médicale est le seul organisme de recherche public français entièrement dédié à la santé humaine. Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines. Ses trois objectifs principaux :

- Répondre aux grands défis de la recherche biomédicale, pour initier, développer et coordonner une recherche biomédicale d'excellence
- Agir pour améliorer la santé de l'ensemble des citoyens
- Diffuser les connaissances pour informer chacune et chacun

22, 24 & 25 OCTOBRE  
11H-12H / 14H30-15H30

Atelier  
À partir de 14 ans  
Réservation obligatoire

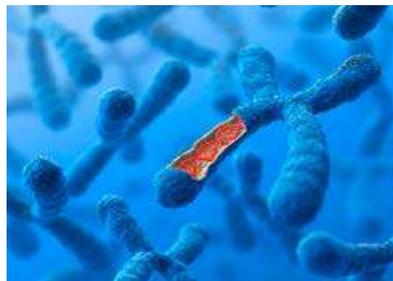
Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Les Sciences et Nous

## Extraction et observation de la molécule d'ADN (Nature chimique : Acide Désoxyribo Nucléique)

Tout organisme, animal ou végétal est constitué de cellules. L'Homme est composé de 5000 à 30000 milliards de cellules. L'ADN est une molécule présente dans le noyau de chaque cellule. C'est le support de l'information génétique nécessaire au développement et au fonctionnement des organismes. Au moment de la division cellulaire, l'ADN se compacte et s'organise en bâtonnets visibles, les chromosomes. Chaque chromosome est formé de deux brins d'ADN reliés par le centre, le centromère. Chaque espèce possède dans chacune de ses cellules un nombre constant et spécifique de chromosomes : 46 pour l'humain, 24 pour le riz, 8 pour la mouche...

Il est possible d'isoler l'ADN à partir d'un très grand nombre de cellules. Au cours de cet atelier, vous pourrez extraire de l'ADN à partir d'aliments divers, tels que les bananes, les oignons ou des kiwis. Vous pourrez aussi observer au microscope des lames de cellules buccales humaines colorées.



En bleu : Chromosomes  
En rouge : fragment de la molécule d'ADN

22, 23 & 25 OCTOBRE  
10H-12H

Salle Hubert Poignant,  
Noirmoutier-en-L'Île

Atelier  
À partir de 16 ans

Pamela Grégoire

---

## Yoga et Pilates

---

Après une présentation de ce qu'est la méthode Pilates (définition, historique, référentiels et bienfaits), une mise en pratique vous sera proposée pour tester cette méthode douce mais efficace.

De même, l'atelier Yoga dynamique : Vinyasa commencera par une définition de ce yoga au sein de la famille des yogas (historique, postures, pratique et bienfaits) avant d'expérimenter quelques postures en vue de rééquilibrer les énergies et d'en ressentir les bienfaits immédiats.



Pamela Grégoire, 40 ans, habite à Saint-Hilaire-De-Riez. Ancienne infirmière, elle est devenue coach sportif en 2020 (BPJEPS AF) et maître-nageur en 2021 (BPJEPS AAN). Puis elle se forme à la méthode Pilates par leaderfit en 2022 et 2023 (matwork 1 et 2), au yoga vinyasa en 2022 par leaderfit (yoga fondamental) puis 2023 (yoga intermédiaire). Elle pratique le yoga et le triathlon.

22 & 23 OCTOBRE  
14H30-18H

Atelier BD  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

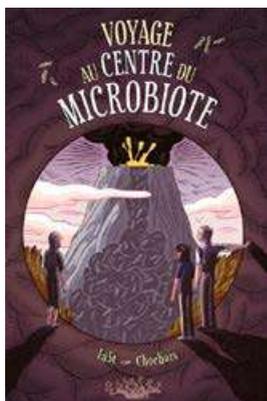
Héloïse Chochois

## Voyage au centre du microbiote

Plongez au cœur du microbiote intestinal! Acteur-clé dans le développement de nos organes et le maintien de notre santé, cet organe invisible à l'œil nu, est encore loin d'avoir livré tous ses immenses pouvoirs.

Microbiota, une île du Pacifique. Lorsqu'un milliardaire fabrique un cocktail de bactéries destiné à aider l'humanité à vivre mieux et plus longtemps, l'Eubiosa, il n'en faut pas plus pour que les journalistes accourent à la présentation. L'une d'elle, Alice Sentina, est pourtant bien décidée à faire entendre à son hôte que les enjeux de cet organe sont bien plus vastes qu'il ne l'imagine.

BD, issue de la collaboration entre les éditions Delcourt et l'Inserm, avec la participation du consortium MiBioGate et du laboratoire TENS.



Illustratrice, scénariste, coloriste, Héloïse Chochois est diplômée de l'école Estienne depuis 2014 et obtient avec les félicitations du jury son DSAA en Design d'illustration scientifique. Les sciences suscitent depuis toujours un grand intérêt chez Héloïse. C'est d'ailleurs par cela qu'elle débute en BD, avec son blog *Infiltrée chez les médecins* sur lequel elle raconte ses premiers contacts avec la communauté scientifique. Elle a d'ailleurs effectué plusieurs stages auprès de cette communauté.

Depuis elle met son talent de dessinatrice aux services des sciences et signe ce premier album sur l'histoire de l'amputation, un sujet jamais encore exploité en BD.

Héloïse travaille également pour le magazine *Infirmière Libérale Magazine*, en tant qu'illustratrice.

*La Fabrique des corps* est le second album de la collection *Octopus*.

23 OCTOBRE  
10H-12H / 14H30-18H

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Atelier  
À partir de 6 ans

Yoan Marcangeli  
et Eve Longépé

## La Santé des Sols

La crise de la COVID-19 a remis sur la table l'importance de repenser notre façon d'appréhender la santé de l'humain non plus comme un domaine cloisonné mais comme un univers interconnecté avec la santé de l'ensemble des organismes dans leurs milieux de vie.

L'atelier Santé du sol, à destination des petits comme des grands curieux, vous permettra d'apprendre comment les scientifiques utilisent des indices biologiques, chimiques et physiques pour évaluer la santé des sols. Cela prendra la forme de mini-jeux.

Vos deux interlocuteurs seront présents tout du long pour répondre à toutes les questions, même les plus inattendues, et vous expliquer l'importance de la compréhension des Sols dans les enjeux sanitaires et environnementaux qui nous attendent dans les décennies à venir.



Yoan Marcangeli est Assistant ingénieur en biogéochimie au CNRS détaché à l'Institut des Sciences de l'Écologie et de l'Environnement de Paris. Il analyse les interactions physico-chimiques entre les organismes et leur milieu pour mieux comprendre les cycles tels que celui du carbone ou de l'azote. La compréhension de ces cycles biogéochimiques est essentielle pour répondre aux enjeux majeurs qui attendent nos civilisations, qu'il s'agisse de limiter l'utilisation des engrais chimiques ou de lutter contre le réchauffement climatique.

Eve Longépé, médiatrice scientifique et guide composteur à Cosciences, travaille plus particulièrement sur la mallette pédagogique « École du sol » traitant des questions d'écologie et de fonctionnement des sols. Cosciences est une association de journalisme et de médiation scientifique fondée en 2014. Son principal objectif est de rendre accessible les connaissances scientifiques, technologiques et innovantes au plus grand nombre.



23 OCTOBRE  
11H ET 15H

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

Atelier (durée : 1h)  
À partir de 7 ans  
Réservation obligatoire

Farah Kesri

## Même pas Bêtes !

Comment les animaux sentent, écoutent, goûtent et touchent ce qui les entoure? Le font-ils de la même manière que nous? à toi de le découvrir!

Grâce à des expériences ludiques et à des jeux, les enfants se mettent dans la peau d'un animal pour mieux comprendre comment il perçoit son univers.



Vétérinaire éthologue, Farah KESRI est aussi journaliste expert pour l'émission tv *Le Magazine de la santé* sur France 5. Elle est chroniqueuse et réalise des reportages en santé et comportement animal. Autrice de deux livres jeunesse, coécrits avec Michel Cymes et parus chez Glénat : *Même pas Bêtes : Les 5 sens* (2019) et *Même pas Bêtes : La Reproduction* (2021). Son thème de prédilection est le concept *One Health* une seule santé. La santé des humains, celle des animaux et celle de l'environnement sont intimement liées. À travers des conférences qu'elle anime, le lien apparaît entre le monde animal et celui des humains pour construire ensemble l'équilibre dans la chaîne du vivant.



23, 24 ET 25 OCTOBRE  
10H ET 14H30

Espace Dr Hubert Poignant,  
Noirmoutier-en-L'Île.

Atelier (durée : 2h)  
Adultes  
Réservation obligatoire

Karell Kaiser

## Cuisine santé et plaisir : (ré)apprendre à cuisiner autrement au quotidien

Un atelier de 2 heures pour (ré)apprendre à aimer les produits bruts, végétaux, de saison, locaux... et les intégrer à la "petite cuisine" du quotidien : une base simple, accessible, à adapter selon ses envies et contraintes ! Une cuisine qui nourrit et qui tente de s'inscrire dans nos enjeux de transition alimentaire.

### *En pratique :*

- Introduction : présentation de la naturopathie et ses outils principaux (dont l'alimentation), échange autour du bien manger
- Savourer les fruits et légumes : comment les choisir, les utiliser, profiter de leurs bienfaits (crus et cuits)
- Cuisiner les protéines végétales : les connaître, les intégrer au quotidien en alternative de la viande
- Découvrir les super aliments de chez nous : zoom sur les algues et jus de légumes, des trésors nutritionnels à inviter davantage dans nos cuisines
- Réalisation et dégustation de plusieurs préparations



Karell est naturopathe : elle vous accompagne pour apprendre à écouter et comprendre votre corps, et à mettre en place une stratégie de santé globale pour retrouver votre vitalité par différentes méthodes naturelles, dont la nutrition.

Quand elle dépose sa casquette de thérapeute, elle passe beaucoup de temps en cuisine... à préparer mais aussi à se régaler : elle partage les bases d'une cuisine de tous les jours, qui nourrit nos cellules mais aussi nos sens, plus respectueuse de nos corps et de notre environnement.

24 OCTOBRE - 10H-14H

Bois de la Chaize,  
Noirmoutier-en-L'île

Atelier / sortie en extérieur  
Tout public à partir de 7 ans  
Réservation obligatoire

Yoan Marcangeli,  
Eve Longépé

## À la rencontre des sols qui vous entourent

Partez à la rencontre de ces sols qui nous entourent et qui jouent des rôles majeurs dans notre vie de tous les jours sans que l'on s'en rende compte.

Vous apprendrez au travers de petites manipulations et d'observations, à décrire un sol, à évaluer sa santé et vous découvrirez la vie qui l'habite.

Cette sortie sera l'occasion de voir les sols au travers du regard du scientifique, comme un compartiment dont l'importance a été longtemps ignorée et qui aujourd'hui se retrouve de plus en plus souvent au centre des discussions tant dans le cadre de la lutte contre le réchauffement climatique que dans celui de nos besoins alimentaires.

Venez à sa rencontre !



Yoan Marcangeli est Assistant ingénieur en biogéochimie au CNRS détaché à l'Institut des Sciences de l'Ecologie et de l'Environnement de Paris. Il analyse les interactions physico-chimiques entre les organismes et leur milieu pour mieux comprendre les cycles tels que celui du carbone ou de l'azote. La compréhension de ces cycles biogéochimiques est essentielle pour répondre aux enjeux majeurs qui attendent nos civilisations, qu'il s'agisse de limiter l'utilisation des engrais chimiques ou de lutter contre le réchauffement climatique.

Eve Longépé, médiatrice scientifique et guide composteur à Cosciences, travaille plus particulièrement sur la mallette pédagogique « École du sol » traitant des questions d'écologie et de fonctionnement des sols. Cosciences est une association de journalisme et de médiation scientifique fondée en 2014. Son principal objectif est de rendre accessible les connaissances scientifiques, technologiques et innovantes au plus grand nombre.



24 ET 25 OCTOBRE  
10H-12H / 14H30-17H30

Atelier  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'île

Anne Doner

## Discrètes mais essentielles à la vie sur terre : quand les microalgues font leur show !

Qui sont les microalgues ? Pourquoi colorent-elles l'eau de mer ? Les microalgues sont des micro-organismes vivants, invisibles à l'œil nu. Elles ont recours à la photosynthèse pour vivre, comme les plantes terrestres. Indispensables à la vie en étant à la base de la chaîne alimentaire océanique, et importantes productrices d'oxygène, elles peuvent néanmoins se multiplier très rapidement en conditions favorables. Elles colorent alors l'eau de mer selon des durées variables ! On appelle ce phénomène une efflorescence algale (bloom).

Venez à leur rencontre ! Apprenez à reconnaître une eau colorée, à comprendre un protocole scientifique, plongez dans l'univers de l'infiniment petit en les observant au microscope... Découvrez l'intérêt de suivre les phénomènes modifiant l'apparence habituelle de l'océan.

Les scientifiques ont besoin de vous ! Comment ? Pourquoi ?

Pour développer son programme de sciences participatives national l'IFREMER s'appuie sur un réseau de Structures Relais. Des volontaires en Vendée ?



L'Ifremer est l'institut français de recherche entièrement dédié à la connaissance de l'océan. Par ses recherches scientifiques et technologiques, ses innovations et ses expertises, l'Ifremer contribue à protéger et restaurer l'océan, à gérer durablement les ressources et milieux marins, et à partager des données et informations marines. L'Ifremer s'engage dans des initiatives et programmes scientifiques de portée nationale, européenne et internationale.

24 OCTOBRE  
14H30-17H30

Atelier  
Familles  
Réservation obligatoire

Espace Dr Hubert Poignant,  
Noirmoutier-en-Île.

Vincent Bian-Rosa

## Ma santé en jeux



Il n'y a pas d'âge pour s'amuser! Cet atelier encourage l'activité physique par la découverte de jeux originaux, conviviaux et ludiques.

Atelier d'activité physique ludique permettant de sortir des mouvements classiques de la gym en salle pour donner du pep's à une séance d'activité en sortant des sentiers battus. Lors de ces séances, seront testés différents jeux coopératifs ou collectifs, permettant de s'adapter à tous y compris aux personnes à mobilité réduite, ou présentant un léger déficit moteur ou sensoriel.

La Fédération Sportive et Culturelle de France (FSCF) rassemble depuis 1898 des associations partageant un projet éducatif commun basé sur des valeurs d'ouverture, de respect, d'autonomie, de solidarité et de responsabilité. Reconnue d'utilité publique, la FSCF privilégie une vie associative accessible à tous. Développer des actions en faveur de tous, d'éducation populaire et d'animation de la vie associative, telle est la mission de la FSCF. Dans cet esprit, elle propose des activités sportives, artistiques et culturelles, éducatives et d'animations accessibles à tous, dans le respect des idées, des niveaux, des formes de pratique (découverte, initiation, loisir ou compétition) et des particularités de chacun.

26 OCTOBRE  
9H30-14H

Salle Océane, Barbâtre.

Atelier  
Tout public  
Réservation obligatoire

Jan Vinck

## La cuisine végétale de Jan

Introduction autour de la cuisine végétarienne/végétalienne de 9h30 à 10h.

Préparation de 10h à 12h30.

Partage du repas à partir de 12h30.

Le but de cet atelier est de donner des clés et des astuces culinaires à partir d'applications concrètes.

Nous élaborerons une assiette complète respectant les équilibres alimentaires.

Ceci nous permettra d'aborder la cuisson des céréales et des légumineuses ainsi que la cuisson « douce » des légumes et l'utilisation des épices. Pour le dessert, nous réaliserons une pâtisserie sans lactose, sans gluten et sans œufs. Enfin, pour ceux qui le souhaitent, nous partagerons ce repas ensemble ce qui nous permettra d'apprécier nos réalisations et aussi de continuer à échanger autour de la cuisine végétarienne/végétalienne.



13 ans d'expérience culinaire, mais pas seulement...

De 2010 à 2017, Jan est le Chef de son restaurant le Bistrot de l'île à Nantes. À l'origine du premier restaurant végétalien nantais, bio et sans gluten, Jan se spécialise dans la cuisine végétalienne gourmande qu'il réalise à partir de produits issus de l'agriculture biologique de producteurs locaux. Il élabore, réinvente et décline de nombreux plats faits maison à base de produits frais.

Parallèlement à son activité de restaurateur, il approfondit ses connaissances en matière de diététique et d'équilibre alimentaire, et commence une activité d'ateliers cuisine afin de faire partager son expérience.

Ce plaisir de partager et de communiquer, qui coïncide avec la demande croissante du grand public en matière de cuisine alternative inventive, amène Jan à animer et coanimer des ateliers cuisine, des stages de formation et des conférences, où il aborde l'équilibre alimentaire dans la cuisine végétale.

Fin 2017, *La Cuisine Végétale de Jan* voit le jour. Jan ferme son restaurant pour pouvoir consacrer plus de temps à l'activité de formation et d'animation qui le passionne, parallèlement à une activité d'Artisan-Traiteur qu'il développe, toujours au côté de Véronique.

Juillet 2021 : *La Cuisine végétale de Jan* quitte Nantes et s'installe à Noirmoutier.

21 – 25 OCTOBRE  
10H-12H30 / 14H30-18H

Exposition  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'Île

INSERM

EXPOSITION

## Climat et Santé

Le réchauffement climatique a des effets sur la biodiversité, l'économie... mais aussi sur la santé humaine ! Maladies respiratoires, infectieuses, cardiovasculaires, cutanées, cancéreuses, nutritionnelles, mentales : le climat influe sur un large spectre de pathologies. L'exposition *Climat & Santé* met en lumière les liens souvent méconnus entre le changement de climat et l'émergence de défis sanitaires.

L'institut national de la santé et de la recherche médicale est le seul organisme de recherche public français entièrement dédié à la santé humaine. Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.

Ses trois objectifs principaux :

- Répondre aux grands défis de la recherche biomédicale, pour initier, développer et coordonner une recherche biomédicale d'excellence
- Agir pour améliorer la santé de l'ensemble des citoyens
- Diffuser les connaissances pour informer chacune et chacun



21 – 25 OCTOBRE  
10H-12H30 / 14H30-18H

Exposition  
Tout public

Les Salorges, Noirmoutier-en-L'île

INSERM

---

## Des virus émergents et des épidémies

---

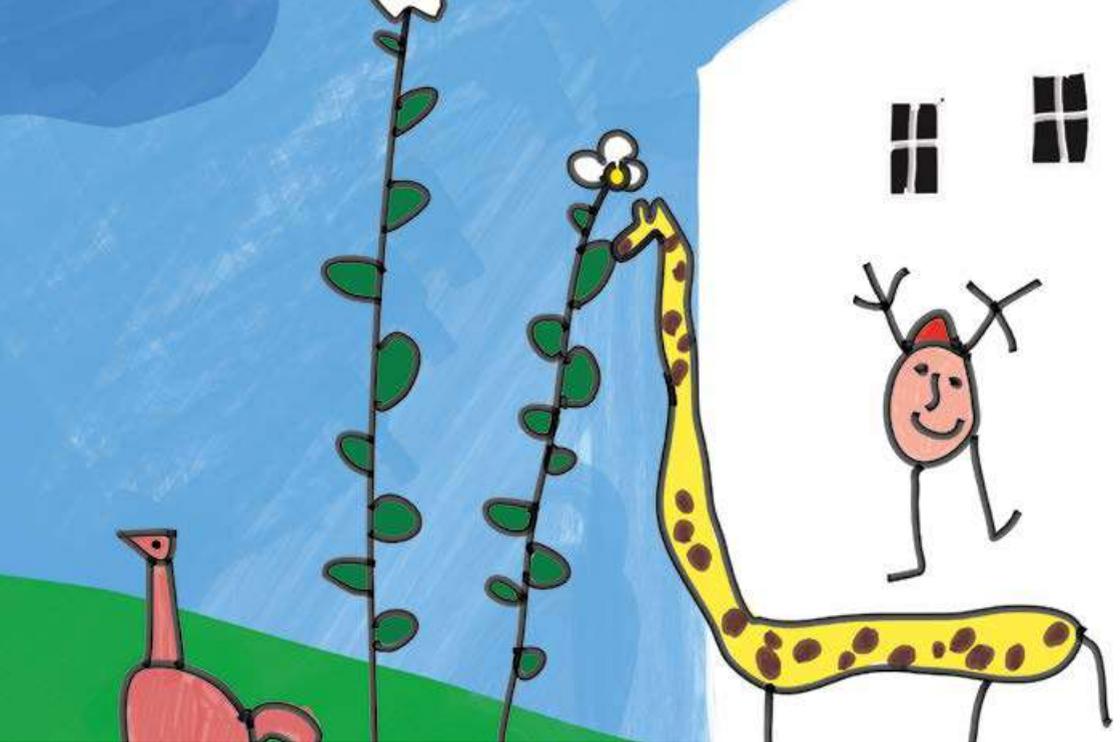


Ebola, Lassa, Zika, dengue, Chikungunya, coronavirus... : depuis vingt ans, les épidémies causées par des virus qualifiés d'« émergents » se succèdent. Mais qu'est-ce qu'un virus émergent ? Pourquoi semblent-ils de plus en plus nombreux ? De nouvelles épidémies risquent-elles de survenir encore plus souvent à l'avenir ? Et comment pouvons-nous les empêcher de nous nuire ? Pour répondre à ces questions, l'Inserm a conçu l'exposition numérique *Des virus émergents et des épidémies*. En parcourant cette exposition, vous découvrirez les grandes épidémies du passé, la vie des virus, les armes dont notre organisme est doté pour les combattre, et toutes actions mises en œuvre par les scientifiques pour lutter contre les épidémies qu'ils provoquent.

L'institut national de la santé et de la recherche médicale est le seul organisme de recherche public français entièrement dédié à la santé humaine. Il se positionne sur l'ensemble du parcours allant du laboratoire de recherche au lit du patient. Sur la scène internationale, il est le partenaire des plus grandes institutions engagées dans les défis et progrès scientifiques de ces domaines.

Ses trois objectifs principaux :

- Répondre aux grands défis de la recherche biomédicale, pour initier, développer et coordonner une recherche biomédicale d'excellence
- Agir pour améliorer la santé de l'ensemble des citoyens
- Diffuser les connaissances pour informer chacune et chacun



## Partenaires

### CO-ORGANISATION

Pour les projets labellisés Fête de la Science

