

La date

Lundi
18 mai 2020

Le saint du jour

Saint Eric

Roi de Suède, mort en 1160 de la main d'un prince danois, prétendant à son trône, il introduisit dans son pays une législation favorisant l'Église et améliorant le sort des femmes jusqu'alors traitées en esclaves.

Le dicton

« Soleil à la Saint-Eric, promet du vin plein les barriques »

C'est arrivé un 18 mai

1911

Mort du compositeur Gustav Mahler.

1913

Naissance de Charles Trénet (mort le 19 février 2001)

1920

Naissance de Karol Wojtyła, futur pape Jean-Paul II en 1978 (mort le 2 avril 2005)

1938

Première de « Quai des brumes » de Marcel Carné.

1974

L'Inde devient le 6^e pays détenteur de l'arme nucléaire.

2000

Restauration du Fichier national automatisé des empreintes génétiques (FNAEG).

2012

Le réseau social Facebook fait son entrée en bourse.

L'ENTRETIEN



Au CHU de Nantes qui héberge son laboratoire de recherches au sein de l'Institut des maladies de l'appareil digestif, Michel Neunlist explore les mystères de l'intestin. PHOTO : PRESSE OCEAN - NATHALIE BOURREAU

« L'intestin, le deuxième cerveau »

Michel Neunlist, neuro-gastroentérologue à l'Inserm de Nantes, révèle les pouvoirs cachés du ventre.

L'intestin reste un méconnu. Vous rappelez l'importance fondamentale du tube digestif à l'origine de tous les autres organes.

Michel Neunlist : « L'intestin est un organe primordial, celui dont toute vie dépend en raison de sa fonction nourricière. Au cours de l'évolution, l'organisme s'est construit autour du tube digestif et l'ensemble des organes, en particulier notre cerveau, lui restent étroitement connectés. L'intestin est un organe ouvert sur notre environnement, devant à la fois absorber sélectivement les nutriments et empêcher le passage de substances toxiques. Il héberge en outre un véritable écosystème, le microbiote intestinal, composé de bactéries, virus, levures, dont les effets bénéfiques ou délétères sur notre santé sont de plus en plus reconnus. D'autre part, l'intestin contient un système nerveux entérique très complexe, déjà présent dans des organismes primitifs dépourvus de cerveau. L'intestin est ainsi le « cerveau originel » et notre « deuxième cerveau » en ter-

mes de quantité de neurones après l'encéphale. »

À quoi servent ces neurones ?

« Le système nerveux entérique est constitué de 200 millions de neurones qui régulent les fonctions digestives ; il permet le transport et l'absorption des aliments. Ces neurones participent à la protection de l'intestin, et plus largement de notre corps. En effet, ils régulent la prolifération et la maturation de l'épithélium intestinal qui à la fois absorbe les nutriments et forme une véritable barrière protectrice avec notre environnement. Chargé de régler ces multiples tâches complexes, l'intestin, grâce à son système nerveux, devient ainsi un auxiliaire de décentralisation du cerveau. Il sait aussi envoyer des signaux au cerveau afin de coordonner nos exigences ou nos manques, par exemple le sentiment de faim ou de satiété. »

De quelle façon l'intestin agit-il en partenariat avec le cerveau ?

« L'intestin et le cerveau sont deux

organes en dialogue permanent via des connexions nerveuses entre eux par le nerf vague ou la moelle épinière. L'intestin peut aussi envoyer des signaux au cerveau via la circulation sanguine ou lymphatique en transportant des substances synthétisées par l'épithélium ou le microbiote intestinal. »

Dans la communication entre cerveau et intestins, lequel commande ?

« La communication est bidirectionnelle. Néanmoins, elle est disproportionnée entre les deux organes puisque 80 % des informations « montent » de l'intestin vers le cerveau (faim, satiété, douleur), alors que seulement 20 % descendent du cerveau vers l'intestin (déglutition, défécation). En effet, grâce à son propre système nerveux, l'intestin est un organe indépendant et digère sans que le cerveau n'ait à s'en préoccuper. »

C'est l'objet de vos recherches au sein du laboratoire TENS de

l'Inserm, au CHU de Nantes, que vous dirigez : cerner ces connexions entre certaines maladies et des dysfonctionnements du système digestif ?

« Les troubles digestifs s'expriment non seulement dans des maladies digestives, mais aussi dans de nombreuses pathologies en particulier du cerveau (psychiatriques ou neurodégénératives). Nous explorons la nature des lésions du système nerveux entérique dans ces maladies et les cancers digestifs, afin de développer de nouvelles approches diagnostiques ou visant à le réparer. »

Par exemple ?

« Nous avons observé que des pathologies telles que Parkinson, dont les troubles digestifs peuvent précéder les troubles moteurs, sont associés à des lésions du système nerveux entérique. En lien avec ces observations, des études suggèrent que les lésions digestives pourraient migrer vers le cerveau via le nerf vague, à l'exemple de maladies à prions. Une origine environnementale (bacté-

rienne, virale, polluants) responsable de ces lésions est actuellement recherchée. Par analogie, nous étudions le rôle du microbiote dans les troubles autistiques. Ainsi, moduler le microbiote ou renforcer notre barrière digestive devient un enjeu de traitement ou de prévention dans ces pathologies. »

Sommes-nous ce que nous mangeons ?

« En effet, à travers notre alimentation (et celle de nos mères), nous sommes capables de programmer et renforcer notre santé et bien-être et ce dès notre conception. Notre santé digestive est donc au cœur de notre santé physique et mentale. Favoriser une alimentation saine pour développer un microbiote sain est un enjeu majeur pour vivre en bonne santé, prévenir les maladies et améliorer les traitements. »

Frédérique BRÉHAUT
frederique.brehaut@maine-libre.com

Savoir ce que nous avons dans le ventre

A priori, ce n'est pas le plus glamour des sujets d'étude. Pourtant, en 2014, le succès phénoménal du livre « Le charme discret de l'intestin » écrit par la jeune Allemande Giulia Enders a bousculé bien des préjugés.

Michel Neunlist n'a pas attendu la vague de popularité née d'un best-seller pour explorer les capacités inattendues du tube digestif. Dès 1995, cet ingénieur physicien de formation s'est laissé guider par sa curiosité. « Aux yeux d'un ingénieur, c'est un organe fascinant en raison de sa complexité et de sa capacité d'adaptation aux signaux internes du corps ou de notre environnement », confie-t-il.

Qui sait par exemple que la sérotonine si influente sur nos émotions, est produite à 95 % dans le ventre ? Michel Neunlist s'empresse d'ailleurs de préciser que la part de l'intestin dans notre bien-être général est connue de longue date. « A la cour de Louis XIV, la formule « Comment ça va ? » signifiait en réalité : « Comment ça va à la selle ? », gage de la bonne santé de la personne. »

Au CHU de Nantes, au sein d'une unité mixte Inserm-Université de Nantes, ce spécialiste du système nerveux entérique scrute le ventre à la façon d'une fenêtre ouverte sur le

cerveau. C'est ainsi que progressent les recherches novatrices qui relient l'origine de certaines maladies neurodégénératives ou comportementales à notre système digestif. L'expression « Voir ce qu'on a dans le ventre » est riche de surprises.

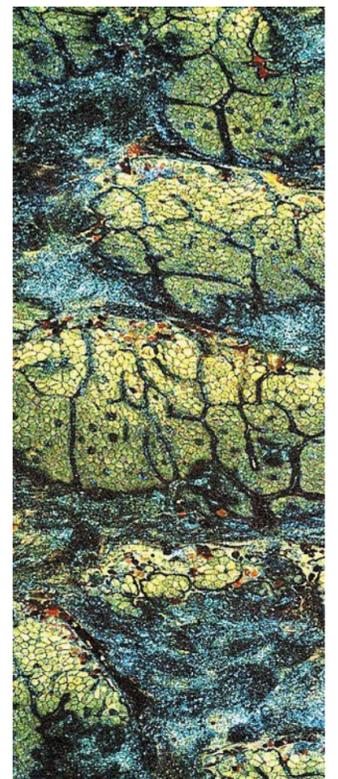
Sous sa direction, le laboratoire nantais de neurogastroentérologie fort d'une cinquantaine de chercheurs, compte parmi les plus grands d'Europe.

Quant à Michel Neunlist, depuis bientôt vingt-cinq ans, sa curiosité ne s'est pas émoussée. Et pour cause. Le système nerveux entérique aux pouvoirs si essentiels n'a pas encore dévoilé tous ses mystères.

F. B.

Michel Neunlist en six dates

- **4 août 1966.** Naissance à Saverne (Bas-Rhin).
- **1990.** Ingénieur de l'École nationale de Strasbourg.
- **1990 à 1994.** Recherche en ingénierie biomédicale à Baltimore (États-Unis).
- **1995 à 1999.** Chercheur en neurophysiologie du système nerveux entérique à Hanovre (Allemagne).
- **2003.** Entrée à l'Inserm de Nantes.
- **Depuis 2008.** Neurogastroentérologue directeur de l'unité de recherche Inserm de Nantes.



La barrière épithéliale intestinale.

PHOTO : INSERM

Le Courrier de l'ouest

Spécial Fête des Mères - Fête des Pères

Un cadeau à ouvrir tous les jours !

Envoyez le bon sans affranchir à : Service Clients Libre réponse 94114 - 35099 Rennes Cedex 9 ☎ 02 41 80 88 80 (prix d'un appel local) - CODE : S201CFDM/APUD du lundi au vendredi de 9h à 17h

APUD C201CFDM

OUI, je souhaite m'abonner au Pack Découverte Le Courrier de l'Ouest : Pendant 3 mois 7j/7, le journal papier livré à domicile + un accès aux contenus numériques pour 50€ au lieu de 143,55€, soit 65% de réduction

Je complète mes coordonnées

Mme M. Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

CP _____ Ville _____

Tél. _____

Email _____

Je laisse mon email pour bénéficier des contenus numériques.

Je règle 50€ par :

carte bancaire

N° _____

Expire fin _____ Cryptogramme _____

3 derniers chiffres au dos de ma carte

chèque bancaire ou postal à l'ordre du Courrier de l'Ouest

Date et signature obligatoires : _____

* Voir conditions commerciales sur le site abo.courrierdelouest.fr/FDM. 1^{er} livraison du journal le 8 juin 2020. Vos données personnelles font l'objet de traitements informatiques de la part de la société Le Courrier de l'Ouest et sont utilisées notamment pour gérer votre abonnement, vous informer sur nos produits et services analogues ainsi qu'à des fins de relations commerciales. Elles seront conservées 3 ans après la fin de votre contrat sauf dispositions légales contraires. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'opposition, de limitation et de portabilité, en vous adressant directement par email à « pdp@cpa.ouest-france.fr » ou par courrier à « DPO SIFA Ouest-France - 10, rue du Breil - 35051 Rennes Cedex 9 » ou en introduisant une réclamation auprès de la CNIL, Société des Publications du Courrier de l'Ouest. SA au capital de 398 736 € - 4, boulevard Albert Blanchon - 49000 Angers - RCS Angers 775 609 357.