



Les scientifiques unissent leurs forces pour étudier le SARS-CoV-2.

### À la page

# Le COVID-19, un défi multidisciplinaire

**Recherche** Qu'a-t-on appris de la pandémie de coronavirus? Les scientifiques des Programmes nationaux de recherche 78 et 80 ont récemment échangé sur la question à Thoune. Si la crise est en grande partie maîtrisée, les défis persistent.

Julia Rippstein

Il y a trois ans quasiment jour pour jour, la Suisse déclarait l'état d'urgence et se mettait en semi-confinement face à la propagation affolante du coronavirus. Si le COVID-19 a ébranlé nos systèmes de santé, il a aussi fait avancer la recherche dans ce domaine. Le 22 mars dernier, quelque 250 scientifiques de différentes disciplines qui ont permis cette avancée se sont réunis à Thoune pour tirer un bilan. Organisée par le Fonds national suisse (FNS), la conférence était aussi l'occasion de clôturer le Programme national de recherche PNR 78 «COVID-19» et de lancer le PNR 80 «COVID-19 et société».

«Sur le plan scientifique, nous avons appris énormément de choses», a résumé Marcel Salathé, à la tête du comité de direction du PNR 78. Invitée à la conférence, la chercheuse danoise Lone Simonsen, directrice du centre de recherche

sur les pandémies de l'Université de Roskilde, a énuméré des faits qui ont en partie surpris la communauté scientifique: les mesures de confinement ont été bien plus efficaces que ne le laissaient présager les précédentes pandémies; le vaccin s'est avéré hautement efficace contre les formes sévères de COVID-19; la réduction de contacts aléatoires permet de contrôler considérablement la pandémie; l'excès de mortalité est lié à une méfiance vis-à-vis du vaccin.

### Préparation à une prochaine pandémie

Des découvertes qui ont été possibles grâce à la mobilisation massive et immédiate du monde scientifique autour de ce virus encore mal connu afin de maîtriser la crise sanitaire majeure. En Suisse, le PNR 78 a été lancé en avril 2020 et a disposé d'un budget de 20 millions de francs. Au total, 28

projets de recherche couvrant des champs multiples, allant de l'épidémiologie à l'ingénierie en passant par la radiologie, ont permis d'en apprendre plus sur le COVID-19 et serviront à mieux faire face à la prochaine pandémie. «Beaucoup d'innovations ont été intégrées au quotidien clinique. En trois ans, la courbe d'apprentissage a été énorme», a dit Emanuela Keller, médecin-chef de l'unité de soins intensifs neurochirurgicaux de l'Hôpital universitaire de Zurich et membre du comité de direction du PNR 78. La chercheuse a cité en exemple un système d'alerte basé sur les algorithmes détectant les cas de SARS-CoV-2 au sein de son unité. Il pourrait entre autres permettre de diminuer la transmission du virus, de réduire de deux tiers le nombre de tests utilisés et d'aider le personnel à prendre des décisions rapides dans des situations de stress. «Les données constituent un atout pour les hôpitaux. Mais il faut une gestion globale de ces données. La coordination est lacunaire.» En collaboration avec une équipe multidisciplinaire, l'EPFL a, elle, développé un test sérologique microfluidique hautement fiable et sensible. Le but étant, dans un futur proche, de réaliser des tests en masse à domicile grâce à une seule goutte de sang.

Les scientifiques réunis se sont accordés pour dire que l'implémentation reste une étape délicate, encore peu prise en compte dans les projets de recherche. «Il est important qu'un projet ait un bénéficiaire pour qu'une implémentation dans les politiques de santé publique soit possible.»

### «Les scientifiques doivent sortir de leur tour d'ivoire et mieux communiquer sur ce qu'ils font et comment ils le font.»

#### Valoriser les sciences sociales

Malgré les nombreuses découvertes fructueuses, la gestion de la crise n'a pas été qu'exemplaire. Les participants à la conférence ont évoqué à maintes reprises le problème de la communication. Exemple: les scientifiques ont constaté que le COVID-19 est une maladie qui se transmet par l'air, or cette information n'est pas bien parvenue au grand public. «Les scientifiques doivent sortir de leur tour d'ivoire et mieux communiquer sur ce qu'ils font et comment ils le font.» La gestion de la crise fera l'objet de recherches dans le cadre du PNR 80, lancé en décembre 2022. Doté d'un budget de 14 millions de francs, il regroupe 25 projets axés sur les sciences sociales. Sciences qui doivent être impliquées plus tôt et plus intensément. Dans son discours «Les sociétés dans le miroir du COVID-19», la professeure et bioéthicienne Samia Hurst a souligné l'importance du PNR 80, dont elle est membre du comité de direction: «Les aspects humains font partie d'une pandémie. Le COVID-19 a été un "stress test" pour l'ensemble de la société.» La pandémie a mis en lumière des questions telles que la violence domestique, les mauvaises conditions de travail de certains métiers, la résilience des jeunes face à la crise. Les résultats du PNR 80 compléteront ceux du PNR 78, qui paraîtront bientôt, et permettront de formuler des recommandations.

#### Quoi de neuf?

### Susanne Fasler est médecin adjointe à Aarau



Dre méd.  
Susanne Fasler

**KSA** La Dre méd. Susanne Fasler est médecin adjointe au service ambulatoire de la clinique gynécologique de l'Hôpital cantonal d'Aarau (KSA) depuis le 1<sup>er</sup> mars. La spécialiste en gynécologie et obstétrique travaille depuis 2017 comme cheffe de clinique à la clinique gynécologique du KSA. Elle a étudié la médecine à l'Université de Bâle et obtenu son doctorat en 2011. Elle a effectué son assistantat à l'Hôpital de Laufenburg, à la clinique gynécologique de l'Hôpital de Grabs ainsi qu'à la clinique gynécologique du KSA. Parallèlement à son activité médicale, elle enseigne à la Aargauische Fachschule für Anästhesie-, Intensiv- und Notfallpflege ainsi qu'à la Haute école zurichoise des sciences appliquées. Elle est également formatrice auprès de la Fédération suisse des sages-femmes.

### Attila Kollár devient médecin-chef en oncologie à Bienne



PD Dr méd.  
Attila Kollár

**CHB** Le PD Dr Attila Kollár sera médecin-chef en oncologie au Centre hospitalier Bienne (CHB) à partir du 1<sup>er</sup> août. Âgé de 47 ans, il est actuellement médecin adjoint à la Clinique universitaire d'oncologie médicale de l'Hôpital de l'Île à Berne. Il est coresponsable du Centre des sarcomes et dirige depuis 2020 le Centre des tumeurs stromales gastro-intestinales. Le spécialiste en médecine interne générale et en oncologie médicale a fait ses études de médecine à Berne et à Fribourg. Il a accompli sa formation en oncologie au Centre d'oncologie de l'Oberland bernois à Thoun ainsi qu'à l'Hôpital de l'Île. En 2013, il a effectué un séjour de recherche au Royal Marsden Hospital de Londres avant de revenir à l'Hôpital de l'Île en 2016.

### Dieter Hänggi reprend la direction de l'Hôpital de Soleure



Dieter Hänggi

**SoH** Dieter Hänggi reprend la direction du Bürgerspital de Soleure par intérim. Depuis 2018, il occupe le poste de directeur du service des soins et, depuis juillet 2021, il est également directeur adjoint du Bürgerspital. Il est en outre membre de la direction de l'hôpital et du comité spécialisé des soins. Il assumera la direction jusqu'à ce qu'un successeur soit trouvé pour l'actuelle directrice Karin Bögli. Le contrat de travail entre cette dernière et les Solothurner Spitäler AG sera résilié fin mai. La raison est une «divergence d'opinion concernant la direction de l'entreprise», comme l'indique l'hôpital dans un communiqué.

## Au cœur de la science

## Un jogging qui mesure l'épuisement

**Innovation** Les gens bougent différemment lorsqu'ils sont fatigués. Des scientifiques de l'ETH peuvent mesurer cet effet grâce à un nouveau capteur fabriqué à partir d'un fil spécial. La fibre interne du fil est constituée d'un caoutchouc conducteur et élastique, entouré d'un fil métallique. «Les deux fibres agissent comme des électrodes et génèrent un champ électrique», explique dans un communiqué Tyler Cuthbert, membre du groupe de recherche. Autre caractéristique particulière: le fil s'épaissit lorsqu'on le tire. Avec l'antenne également intégrée, il forme un circuit qui émet un signal électrique à une fréquence déterminée. Il suffit qu'il s'étire légèrement pour que des variations clairement mesurables apparaissent. À l'avenir, celles-ci devraient pouvoir être reçues et analysées en temps réel via smartphone. Une fois cousu dans un jogging, ce fil intelligent pourrait prévenir les blessures liées au sport et au travail ou être utilisé dans la médecine de rééducation.

doi.org/10.1002/adma.202209321

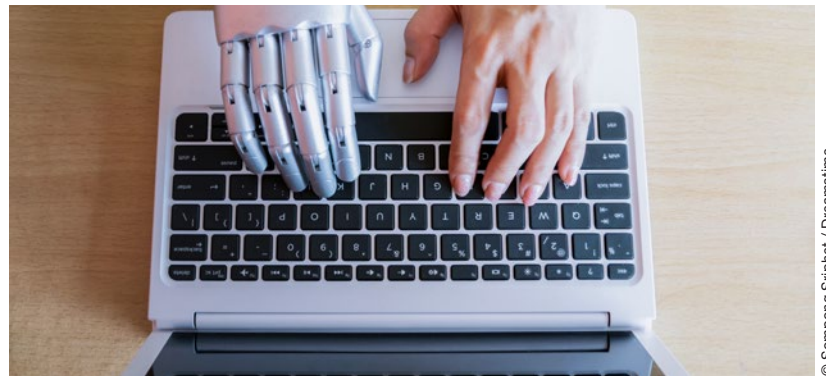
## Un spray nasal soulage les migraines

**Maux de tête** Un nouveau spray nasal pour le traitement des migraines aiguës s'avère prometteur, selon une récente étude américaine randomisée de phase 2/3, contrôlée par placebo. L'étude a porté sur le Zavegepant, qui appartient à la famille des gépants. Cette classe de substances actives constitue une option de traitement des crises de migraine en cas d'intolérance aux triptans ou en présence de facteurs de risque cardiovasculaires. L'étude a évalué l'efficacité, la sécurité et la tolérance à différents dosages. Les principaux critères d'efficacité étaient l'absence de douleur et l'absence des symptômes les plus gênants au bout de deux heures. Résultat: le dosage le plus faible de la substance active (5 mg) n'était pas significativement différent du placebo en termes d'efficacité. Les deux dosages plus élevés (10 et 20 mg) étaient plus efficaces que le placebo. L'analyse a porté sur 1588 personnes. D'autres études sont nécessaires pour explorer le potentiel de la substance active en cas de migraine aiguë. Cette étude a été financée par Biohaven Pharmaceuticals, Inc.

doi.org/10.1111/head.14389

## Divers

## ChatGPT, nouvel assistant médical?



La machine assiste l'humain. C'est l'objectif.

**Intelligence artificielle** Le programme ChatGPT pourrait révolutionner les soins de santé. C'est la conclusion de l'entreprise Global Data, spécialisée dans les analyses de marché dans les domaines de la santé et de l'énergie. Le programme de chat de l'entreprise OpenAI pourrait soulager les médecins de certaines tâches, comme la rédaction de lettres ou de rapports. Il pourrait également communiquer avec les patients.

Concrètement, les «chatbots» pourraient examiner les symptômes d'une personne et donner des recommandations ou indiquer à qui s'adresser ensuite. Les patients pourraient ainsi obtenir une réponse plus rapidement, ce qui soulagerait le personnel de santé. Selon le communiqué, les chatbots peuvent égale-

ment être utilisés comme motivateurs: ils peuvent donner des conseils sur le comportement à adopter après un traitement ou rappeler à temps la prise de médicaments. Ils peuvent aussi renseigner sur les médicaments ou les appareils médicaux.

Répondre aux questions, reconnaître les symptômes, aider au suivi du traitement: voilà ce que l'intelligence artificielle pourrait faire à l'avenir. Mais il y a aussi des réserves éthiques. Car ChatGPT et les programmes similaires apprennent des informations dont ils sont «nourris». En fonction de cette nourriture, les propos s'améliorent ou se détériorent. ChatGPT ne sera donc pas un substitut, mais plutôt une aide. Cet outil pourrait toutefois prendre de l'importance dans le domaine de la santé.

## En chiffres

## Le groupe Insel dans le rouge

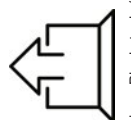


Le groupe Insel a une année difficile derrière lui: il a enregistré une perte de **80 millions** de francs en 2022. En réaction, les sites de Münsingen et Tiefenau seront fermés, ce qui touchera **1000** employés, selon le communiqué de presse.

Cela devrait entraîner **200** licenciements. Le maintien d'un poste sera garanti à près de **600** professionnels de la santé. Des solutions individuelles seront recherchées pour **400** autres collaborateurs.



En 2022, le groupe Insel a traité **3,6%** de personnes de moins en soins aigus stationnaires que l'année précédente: **59 735** au lieu de **61 942**. Le nombre de consultations ambulatoires a augmenté de **2%**, passant de **910 529** à **928 830**.





## Personnalité de la semaine

# À la rencontre des limites du corps



© Céline Michel

Jérémie André

**Médecin-romancier** Dans son premier roman «La Fabrique du corps humain», sorti en début d'année, le médecin et psychiatre Jérémie André s'est inspiré de sa propre expérience pour raconter l'histoire d'un étudiant en médecine lausannois. Aux côtés de Dominique Mercier, le lecteur participe à la visite médicale d'une patiente qui souffre d'une pneumonie ou à une conférence sur la dysfonction érectile de la faculté de médecine. L'esprit analytique du médecin se ressent dans les descriptions détaillées du corps humain dont son récit est particulièrement riche. On écoute les palpitations du cœur d'une patiente avant de contempler l'anatomie de l'artère gastro-épiploïque qu'on dissèque dans un cours d'anatomie.

Diplômé de l'Université de Lausanne en 2012, Jérémie André entreprend initialement une formation en médecine interne générale, à Vevey, puis au Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV). Il se tourne ensuite vers une deuxième spécialisation en psychiatrie et psychothérapie. Cette double spécialisation influence son approche de la patientèle. Le médecin-psychiatre s'intéresse à l'être humain dans son ensemble. Sa réflexion est aussi bien sociocritique que philosophique: «Travailler la question suicidaire nous force à connaître les déterminants sociaux du suicide. La cli-

nique des psychoses nous pousse à nous interroger, avec les phénoménologues et les existentialistes, sur le sens d'être.»

Dans son roman, Jérémie André présente le corps malade d'une manière ambivalente. Beaucoup de respect et d'admiration pour l'anatomie humaine alternent avec une description des effets nocifs du travail sur le corps humain – et particulièrement celui des médecins: «Nous apprenons à soigner le corps de l'autre, mais avons parfois un rapport très dur et complexe avec le nôtre: les révisions des examens et les nuits de gardes le mettent à rude épreuve, tout comme les fêtes de médecine, lors desquelles les étudiants sont connus pour se lâcher. Souvent, nous écoutons davantage le corps des autres que le nôtre.»

Malgré son regard critique vis-à-vis du travail, Jérémie André aime ce qu'il fait. Il apprécie particulièrement l'alternance entre urgence et routine, l'essentiel de ce métier étant, pour lui, de «s'occuper des autres, parfois dans des situations inconfortables». Installé à Vevey, il travaille actuellement comme chef de clinique adjoint en psychiatrie hospitalière. Il tient également un blog au carrefour entre médecine, psychiatrie et société sur la plateforme numérique du journal Le Temps: [blogs.letemps.ch/jeremie-andre/](https://blogs.letemps.ch/jeremie-andre/)

## Repéré



© Marbenzu / Dreamstime

**Snus** La consommation de produits du tabac sans fumée entraîne également un risque deux fois plus élevé de développer une maladie artérielle périphérique chez les adultes que chez les non-fumeurs. Des scientifiques sont parvenus à cette conclusion sur la base des données de 14 344 adultes suivis aux États-Unis depuis la fin des années 1980 dans le cadre de l'étude ARIC. [doi.org/10.1016/j.amepre.2023.01.001](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2023.01.001)