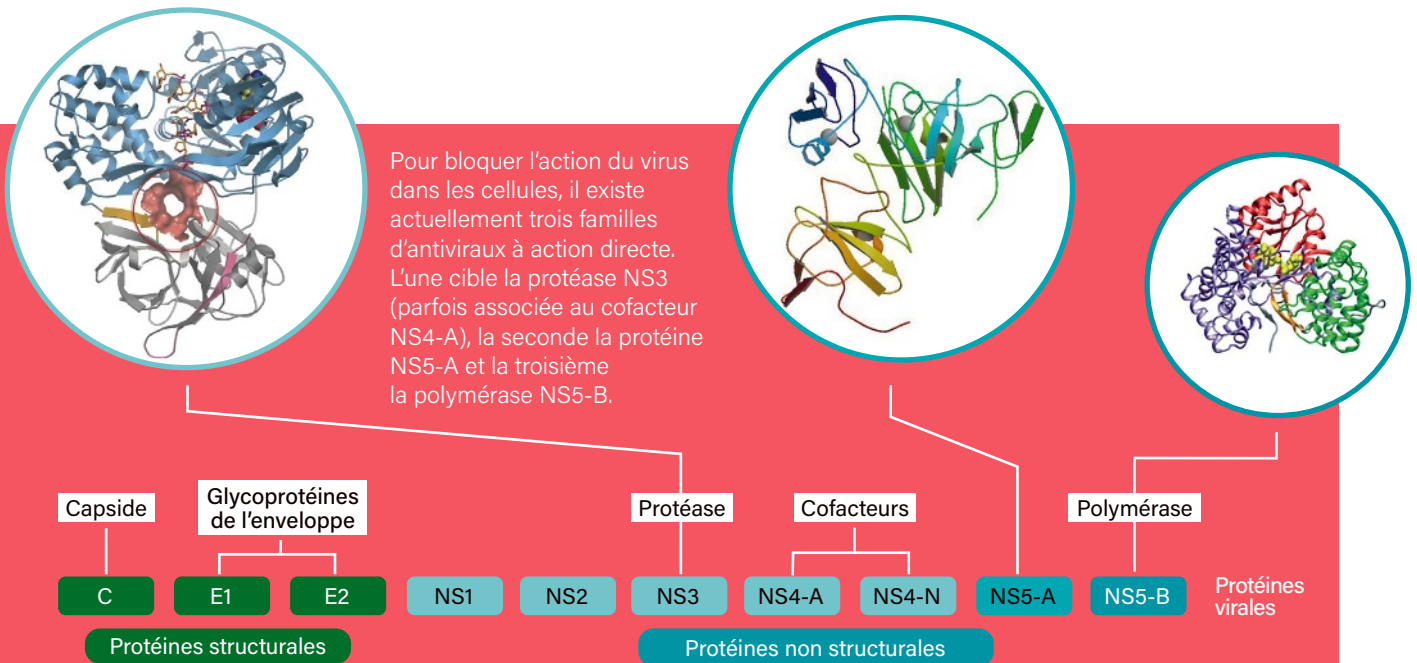




À ce stade, les médicaments sont moins efficaces, car s'ils éliminent le virus, ils n'évitent pas toujours la progression de la cirrhose et le développement d'un cancer du foie. Par ailleurs, ces traitements antiviraux n'empêchent pas une réinfection. Mais c'est surtout l'ampleur de l'épidémie qui pose problème. L'OMS estime que plus de 70 millions de personnes dans le monde sont des porteurs chroniques du VHC, les cinq pays les plus touchés étant la Chine, le Pakistan, l'Égypte, la Russie et les États-Unis (35 millions ensemble). La prise en charge médicale de tous ces malades constitue déjà, en soi, un immense défi. C'est loin d'être le seul dans la mesure où globalement près de 90 % de ces individus n'ont pas été diagnostiqués. De fait, le dépistage pose des problèmes logistiques et économiques trop importants pour de nombreux pays. Par ailleurs, l'OMS estime que plus de 2 millions de nouvelles infections surviennent chaque année. Dans les pays à faible revenus, la transmission du virus

se fait surtout par du matériel médical mal stérilisé, voire par une transmission intracommunautaire encore mal comprise. Dans les pays à plus haut revenu, le mode principal de transmission est désormais l'utilisation de drogues par voie intraveineuse. Aux États-Unis, le nombre de contaminations de jeunes toxicomanes se situerait entre 20 000 et 40 000 par an. La majorité de ces nouvelles infections passe inaperçue du fait du peu de symptômes occasionnés par le virus au début de la maladie. Elles ne sont donc pas répertoriées par les systèmes de santé. Les sujets infectés ignorent qu'ils sont porteurs du virus et peuvent donc contaminer leur entourage. Toutes les modélisations montrent que globalement l'épidémie ne régresse pas au niveau mondial, avec cependant de grandes disparités. En effet, si elle recule dans certains pays où une politique de dépistage et de traitement a été mise en place, notamment en France, où la prise en charge est complètement remboursée,

elle progresse au contraire dans de nombreux autres. En outre, la pandémie de Covid-19 amplifiera sans doute l'épidémie du fait de retards dans le dépistage et les traitements. Pour toutes ces raisons, la mise au point d'un vaccin prophylactique contre le VHC doit rester une priorité afin d'espérer contrôler à terme l'épidémie. Plusieurs pistes sont explorées pour le mettre au point. Ainsi, nous avons récemment montré que des particules sous-virales d'enveloppe fabriquées à partir du VHB et de plusieurs souches de VHC (pour faire face à sa grande variabilité antigénique) déclenchent la synthèse de divers anticorps neutralisants. Un tel vaccin éviterait aussi le développement de cirrhoses et de cancers du foie chez des individus pour lesquels le traitement antiviral est appliqué malheureusement trop tard lors de l'infection chronique.

Philippe Roingeard
est professeur à l'université de Tours
(laboratoire Inserm) et praticien
hospitalier au CHU de Tours.

test qui détecte l'ARN du VHC et fonctionne avec l'équipement de la plupart des hôpitaux d'Afrique subsaharienne, le système GeneXpert. Fabriqué par Cepheid, une entreprise californienne, il est déjà utilisé pour diagnostiquer le VIH et la tuberculose. Un test de dépistage du VHB compatible avec le dispositif GeneXpert est aussi désormais disponible.

Alors que le monde se concentre sur la lutte contre le VIH, des milliards de dollars ont été investis dans le développement d'antirétroviraux – des traitements que les personnes vivant avec le VIH prennent à vie pour empêcher l'explosion de leur charge virale. Dans les pays à faible revenu, ces médicaments sont fortement subventionnés et, dans de nombreux cas, ils traitent aussi le VHB.

VIH VS VHB

Mais lorsqu'il s'agit de l'accès aux médicaments, dans de nombreuses régions pauvres, les personnes infectées par le VHB sont négligées en faveur des personnes porteuses du VIH. Ponsiano Ocama connaît quelques hôpitaux qui ont autorisé des médecins à administrer des médicaments destinés au VIH à des personnes positives au VHB, mais, dans l'ensemble, une très petite part des personnes touchées par le VHB en Afrique subsaharienne reçoit un traitement.

Certains pays sont de plus en plus conscients que les médicaments antirétroviraux doivent également profiter aux malades atteints d'hépatites. En 2012, l'Ouganda est devenu le premier pays d'Afrique subsaharienne à produire une version générique du ténofovir, un antirétroviral, par l'intermédiaire de la société Quality Chemicals, et le médicament est proposé gratuitement dans certains centres de traitement. Et, en 2017, après des années passées à tirer parti des programmes de lutte contre le VIH pour obtenir des médicaments pour les personnes atteintes par le VHB, la société sénégalaise de gastroentérologie a convaincu le gouvernement de mettre le ténofovir à leur disposition à un prix similaire à celui proposé aux personnes séropositives.

Pourtant, la stigmatisation associée au VHB peut être aussi problématique que la rareté des médicaments. Les groupes de patients en Afrique sont trop peu nombreux et isolés, estime Ponsiano Ocama. «Pour beaucoup

de gens, c'est un voyage solitaire», confirme Nuru. Mais elle et Kenneth Kabagambe sont déterminés à changer cette situation. Après son diagnostic, Nuru a convaincu ses frères et sœurs de se faire tester. Trois sur six étaient positifs pour le VHB. Depuis lors, s'appuyant sur ses sœurs en Ouganda dans le cadre d'un «réseau de chuchotement», elle a convaincu treize autres personnes de se faire tester et a payé pour les interventions.

Entre-temps, le réseau de patients que Kenneth Kabagambe a fondé vise à éduquer le public sur le virus de l'hépatite B et à construire une communauté où les personnes infectées par le virus peuvent en parler. «Être diagnostiqué positif à l'hépatite B n'est pas la fin. On peut encore avoir un avenir», conclut-il.

— L'auteur —

> **Ian Graber-Stiehl**

est rédacteur scientifique à Chicago, dans l'Illinois.

Ce texte est une traduction de l'article *The silent epidemic killing more people than HIV, malaria or TB*, publié sur Nature.com le 5 novembre 2018.

— À lire —

> **C. Herrscher et al.**, Hepatitis B virus entry into cells, *Cells*, vol. 9 (6), p. 1486, 2020.

> **E. Beaumont et al.**, Mixing particles from various HCV genotypes increases the HBV-HCV vaccine ability to elicit broadly cross-neutralizing antibodies, *Liver Int.*, vol. 40 (8), pp. 1865-1871, 2020.

> **M. N. Cordonnier**, Le prix Nobel de médecine 2020 récompense la découverte du virus de l'hépatite C, *Pour la Science*, oct. 2020.

> **Y. Hutin et al.**, Access to treatment for hepatitis B virus infection, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, vol. 67, pp. 773-777, 2018.

> **A. Xeuatvongsa et al.**, Improving hepatitis B birth dose in rural Lao People's Democratic Republic through the use of mobile phones to facilitate communication, *Vaccine*, vol. 34 (47), pp. 5777-5784, 2016.

Malgré des décennies de recherches intenses, aucun vaccin contre le VIH n'est disponible. Des progrès récents offrent toutefois une lueur d'espoir.

82

Bientôt un vaccin contre le VIH ?

Victor Appay, Hugo Mouquet et Nabila Seddiki

→ Le VIH, le virus de l'immunodéficience humaine, infecte les lymphocytes T, les acteurs majeurs du système immunitaire. C'est l'une des raisons pour lesquelles la mise au point d'un vaccin contre le VIH est complexe.