

Pour prévenir les pandémies, commençons par protéger la nature

La destruction de la nature, en particulier la déforestation et le commerce des animaux sauvages, met l'homme en contact avec des réservoirs de virus. Au lieu de combattre les pandémies, limitons leur apparition.

DOSSIER

MICHEL DE MUELENAERE

Qui, du pangolin, du vison, de la civette, du porc ou d'un autre animal, a servi de « passe-plat » et d'accélérateur entre le virus présent dans des animaux et l'être humain ? Les chercheurs qui tentent de retisser l'histoire du covid n'ont toujours pas résolu cette énigme. « Toutes les hypothèses restent sur la table », y compris celle d'une fuite de l'institut de virologie de Wuhan (Chine), a déclaré le directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé.

Mais si l'origine du SARS-CoV2 reste encore inconnue, la pandémie de covid a une nouvelle fois révélé le lien entre destruction de la nature et santé humaine. On sait depuis belle lurette que les chauves-souris sont des réservoirs de coronavirus. On sait aussi que dans certaines conditions ces derniers peuvent se transmettre à d'autres mammifères, par exemple les mustélidés comme les visons et les furets, les viverridés comme les civettes et les genettes, les félidés comme les chats ou les lions, aux chiens viverrins, aux pangolins, aux porcs, aux bovins... Beaucoup de « coupables » possibles.

Une légère mutation facilite la transmission du virus animal à l'homme. Comment exactement et surtout dans quelle mesure certaines pratiques (marchés d'animaux sauvages, consommation de viande de brousse, élevages industriels...) ont favorisé le passage d'une espèce aux autres ? Cela reste encore à déterminer.

Des certitudes

Mais on a déjà pas mal de certitudes. Elles ont été résumées dans un travail réalisé par vingt experts travaillant pour le panel des Nations unies pour la biodiversité, l'Ipbes, qui ont analysé 690 documents scientifiques portant sur les liens entre la biodiversité et les pandémies. Le zoologiste Peter Daszak, président de l'association EcoHealth Alliance qui a présidé ce travail et faisait partie de la délégation de l'OMS en Chine chargée d'y voir plus clair dans les origines de la pandémie : « Quasi-toutes les pandémies sont causées par des pathogènes qui proviennent des animaux. Ce n'est pas de la faute des animaux, ces choses existent dans la nature. Le problème naît des contacts entre l'homme et la vie sauvage. On le voit de plus en plus et on va le voir de plus en plus. Les changements environnementaux poussent les pandémies à la hausse, c'est clair comme de l'eau de roche. C'est probablement ce qui est à l'origine de la pandémie actuelle. »

Les pratiques humaines dégradent les habitats naturels, détruisent la biodiversité et causent le changement climatique. Les zones de contact entre l'homme et la nature sont à la fois multipliées et bouleversées, entraînant une exposition croissante des humains aux pathogènes d'origine animale. La globalisation quant à elle facilite l'expansion des maladies émergentes de ce mélange.

Ces mécanismes sont connus. Des



La formule est simple et reprise par tous les experts : pour se sauver, l'homme doit préserver la nature. C'est elle qui représente sa meilleure protection contre les maladies émergentes qui peuvent dégénérer en pandémies.

© REUTERS.

Quel est le rapport entre les pandémies et la nature ?

Selon les scientifiques, 70 à 75 % des nouvelles maladies infectieuses humaines et presque toutes les pandémies sont des zoonoses, des maladies causées par des agents pathogènes d'origine animale (virus, bactéries...). Certaines de ces zoonoses sont connues comme la tuberculose, la varicelle, la rage, la toxoplasmose et l'échinococcose, d'autres émergentes comme le Sras, Ebola (qui vient de refaire surface en Afrique de l'Ouest), le Zika et la fièvre du Nil. Lorsqu'il s'agit d'épidémie de grande ampleur, on parle de pandémie : la peste, la grippe, le sida et désormais le covid. Les principaux « réservoirs » de pathogènes sont les mammifères, en particulier les chauves-souris, les rats, les primates et certains oiseaux, surtout les oiseaux d'eau. Ces microbes se répandent à la faveur de contacts entre animaux sauvages, animaux domestiques et êtres humains. Les principaux porteurs domestiques sont les porcs, les oiseaux et les camélidés.

zoonoses Comment les virus présents dans la nature se transmettent-ils à l'homme ?

En soi, la présence de virus, bactéries ou parasites dans la vie sauvage, même s'ils peuvent être à l'origine de zoonoses, n'est pas un problème grave. Ils ont co-évolué avec leurs hôtes et généralement ne se répandent pas beaucoup. Chez les animaux, les effets de ces virus sont variés : bénins ou mortels, participant parfois à la régulation de l'espèce hôte. Le danger apparaît lorsque ces microbes rentrent en contact avec l'être humain. Ces dernières décennies, soulignent des scientifiques travaillant pour l'ONU, ces contacts sont de plus en plus fréquents. L'homme a multiplié les interactions avec des milieux auparavant préservés. Pour Serge Morand, écologue de la santé et spécialiste des maladies infectieuses au Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement), et auteur d'un livre paru chez Fayard, « l'homme a créé les conditions d'émergence d'une nouvelle peste ».

Si le contact homme-virus peut se faire directement par la chasse ou le prélèvement d'animaux dans la nature pour les manger, les élever ou les vendre, la déforestation qui ne cesse de progresser est un des principaux facteurs indirects d'expansion des maladies émergentes. On la pratique pour couper du bois à des fins locales ou commerciales. Mais aussi pour remplacer la forêt par des cultures ou de l'élevage, pour y construire des barrages ou y creuser des mines. En ce sens, une partie de la déforestation est « importée » dans nos pays qui en profitent. Sous la pression démographique, on déforeste aussi pour étendre les villes en grignotant sur les zones sauvages. Alors que 75 % de la surface terrestre a été dégradée à travers le monde, selon la

FAO, 10 millions d'hectares de forêt ont été coupés chaque année entre 2015 et 2020, principalement dans les zones intertropicales.

De quoi bouleverser de fragiles équilibres naturels et libérer certains virus. Il ne faut d'ailleurs pas un contact direct avec un animal porteur pour entraîner une contamination. La maladie peut se transmettre indirectement : un virus – surtout s'il est très sujet à mutations et à recombinaisons – peut franchir la barrière des espèces et se transmettre aux animaux d'élevage. C'est ce qui s'est passé à la fin des années 90 en Malaisie. Pour étendre des plantations de palmiers à huile, des industriels ont massivement déforesté certaines régions du pays, dérangeant ainsi des colonies de chauves-souris forestières, porteuses naturelles du virus Nipah, une fièvre hémorragique virulente affectant les humains et les porcs. Chassées, ces colonies de frugivores ont été se nourrir dans des arbres fruitiers surplombant des élevages de porcs. Facteur aggravant : le stress subi par les animaux les a rendus plus « excréteurs » de virus. Les déjections ont fait le reste, le microbe passant aux cochons puis aux ouvriers agricoles...

Des échanges commerciaux

Ainsi, une zoonose surfe sur les élevages de bétail, cochon, volailles (poulets, canards...) ou d'animaux sauvages comme les visons. Suspectés d'avoir contribué à l'émergence du covid, ces derniers ont connu une expansion considérable. Près d'une espèce de vertébrés sauvages sur quatre fait désormais l'objet d'échanges commerciaux. Le commerce légal a été multiplié par cinq au cours des 14 dernières années, pour une valeur totale de