



Le Covid-19, symptôme d'une biodiversité maltraitée par l'activité humaine

La pandémie de Covid-19 n'est pas là par hasard. Après la rage, Ebola ou le virus du Sida, elle est née du rapprochement entre l'humain et l'animal, provoqué par l'activité humaine et ses conséquences sur le fragile équilibre de la biodiversité. Le Covid-19 est la dernière maladie infectieuse à avoir émergé, parmi une longue liste. Après la rage, Ebola, le Sida ou le SRAS, ce nouveau coronavirus a lui aussi bénéficié des conditions favorables créées par l'activité humaine. Déforestation, changement climatique et flux de population figurent parmi les facteurs clés de l'émergence de ces maladies. Les singes et les chauve-souris, réservoirs privilégiés de nouveaux virus "Les humains influencent, à un certain niveau, l'émergence et/ou la transmission de pratiquement toutes les zoonoses", introduit une publication irlandaise de 2018. Les zoonoses, ce sont ces maladies transmises aux humains par des animaux non humains. Sur les 1.400 agents pathogènes (virus, bactéries, parasites...) affectant l'humain, 60% sont d'origine animale, d'après l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Et parmi les maladies animales émergentes, 75% peuvent contaminer l'humain. Deux mammifères ressortent particulièrement : les singes et les chauve-souris. Les premiers ont été à l'origine du virus du Sida, et les seconds nous ont notamment réservé Ebola et Covid-19. Pourquoi ces animaux-là? Les singes pour leur proximité génétique avec nous, qui rend la tâche plus simple aux virus pour s'adapter aux cellules humaines. Quant aux chauve-souris, elles sont le plus gros ordre de mammifères après les rongeurs, dont les espèces extrêmement diverses existent en majorité depuis plus de 100 millions d'années – soit le temps de cohabiter avec une multitude de virus, explique Éric Leroy spécialiste des zoonoses virales à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), dans *The Conversation*. De plus, elles vivent en colonies, ce qui est idéal pour la transmission de virus, et résident fréquemment dans des lieux assez proches de l'activité humaine comme des grottes, caves ou frondaisons d'arbres. Ces animaux sont qualifiés de "réservoirs" potentiels pour ces virus. Ce qu'il faut comprendre, c'est que "les virus qui sont nouveaux pour nous ne le sont pas pour la nature", explique Fidel Baschetto, vétérinaire et professeur à l'université de Córdoba, en Argentine, relayé par *Courrier International*. Hébergés pendant des milliers d'années, les virus coévoluent avec certaines espèces sans les rendre malades. "Aucun micro-organisme n'a pour objectif la mort de son hôte", ajoute-t-il, "Car la mort de l'hôte – celui que nous appelons patient – entraîne aussi la mort de l'agent pathogène". Déforestation, exploitation des sols et des animaux augmentent les risques. Ces maladies nous viennent donc de la nature, que les humains se sont fait une spécialité de modifier. "La déforestation est une source commune d'émergence de zoonoses, résultant principalement de la proximité accrue des animaux sauvages par rapport à la population humaine", explique la publication irlandaise. Le virus Ebola et virus du Sida (VIH) ont notamment émergé des suites de cette proximité. De même, la conversion de terres à l'agriculture ou l'intensification des pratiques agricoles entraînant une augmentation de la transmission de maladies zoonotiques, illustrées par les maladies causées par le virus du Nil occidental et le virus Nipah, ajoutent les auteurs. "Le transport rapide sur de longues distances d'animaux, de denrées animales et de personnes facilite l'introduction de germes exotiques", rapportait le ministère de l'Agriculture en 2014. En revanche, l'abandon de ces terres agricoles pour des forêts ont permis l'émergence de la maladie de Lyme, causée par une bactérie transmise par piqûre de tique. Barrages artificiels, projets d'irrigations, et surtout un très important flux de personnes de par le monde favorisent aujourd'hui largement l'émergence et la propagation de ces maladies d'origine animale. La biodiversité étant comparable à un jeu de mikado, où l'objectif est de récupérer une à une des petites baguettes disposées en tas sans faire bouger les autres, toute action qui l'affecte peut avoir des conséquences difficiles à prévoir. L'augmentation de l'incidence de la rage en Inde a ainsi été attribuée à l'utilisation généralisée de l'anti-inflammatoire diclofénac chez les bovins, rapportent les auteurs irlandais. "Cette substance s'est révélée toxique pour les vautours, entraînant un déclin rapide de la population de vautours et une accumulation de carcasses de bovins dans le paysage. Cela a eu pour effet d'accroître les populations de chiens errants, principale source du virus de la rage". Un véritable jeu de dominos auquel l'humanité se prête particulièrement intensément.

depuis les années 40. De cette époque jusqu'à nos jours, est née une période que beaucoup de scientifiques appellent Anthropocène, signifiant "l'âge de l'humain". La pandémie de Covid-19, "un avertissement" C'est là, en 2020, que nous en arrivons à une situation sans précédent : une pandémie (épidémie mondiale) à nouveau venue de la chauve-souris, potentiellement par l'intermédiaire du pangolin, a envahi l'humanité. Un drame qui était prévisible. " Il ne faut pas tirer sur les chauves-souris et sur les pangolins. La raison exacte de la diffusion du virus est la destruction des habitats naturels", affirme en conférence Jean-François Guégan, directeur de recherches à **l'INRAE** et conseiller scientifique de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité. "Nous avons atteint un point de non-retour. Ce coronavirus qui circule c'est un avertissement. Il y en aura très certainement d'autres avec des taux de létalité plus forts." "Jamais auparavant, il n'y a eu autant de possibilités de transmission des agents pathogènes des animaux sauvages et domestiques à l'homme", déclare Inger Andersen cheffe de l'environnement de l'ONU, au Guardian, " Notre érosion continue des espaces sauvages nous a rapproché de manière inconfortable des animaux et des plantes qui abritent des maladies pouvant se transmettre aux humains". "Au bout du compte, avec tous ces événements, la nature nous envoie un message." " Les systèmes agroalimentaires sont la cause majeure de la perte de biodiversité et un important contributeur aux problèmes climatiques. Ils sont aussi directement liés aux grandes pandémies grippales (élevages de volaille et coronavirus). Une réponse qui pourrait être bénéfique serait de réussir à dés-intensifier les élevages, ce qui suppose de manger moins de viande mais aussi d'en produire différemment", renchérit Aleksandar Rankovic, coordinateur Gouvernance internationale de la biodiversité Post-2020 à Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI). Autre pan de la solution, " ne pas continuer à déforester, à exploiter, et d'avoir une attitude plus respectueuse vis-à-vis de la biodiversité", enjoint Philippe Grandcolas, Directeur de recherche au CNRS. "Nous sommes à un moment de bascule où on peut tirer des leçons des crises. Il faut que ce ne soit pas seulement une crise d'anxiété mais un moment de résolution " et ce, avant la prochaine pandémie. "Le risque est de prendre des décisions à courte vue qui augmentent les émissions et continuent de dégrader la nature. Il est temps d'investir dans la nature, d'éliminer progressivement les combustibles fossiles, de passer à une économie circulaire et d'accélérer la transition vers des économies résilientes à faibles émissions de carbone ", appelle Carlos Manuel Rodriguez, Ministre de l'environnement du Costa Rica, dans une lettre publiée dans le Financial Times. Si nous pouvons tirer des leçons concrètes de la pandémie de Covid-19 et les appliquer à la crise de la perte de biodiversité alors que nous nous dirigeons vers la reprise, 2020 pourrait bien être une très bonne année pour la nature, conclut finalement, optimiste, Jamison Ervin, directeur du programme mondial sur la nature pour le développement à l'ONU.

Le Covid-19 est la dernière maladie infectieuse à avoir émergé, parmi une longue liste. Après la rage, Ebola, le Sida ou le SRAS, ce nouveau coronavirus a lui aussi bénéficié des conditions favorables créées par l'activité humaine. Déforestation, changement climatique et flux de population figurent parmi les facteurs clés de l'émergence de ces maladies.

Les singes et les chauve-souris, réservoirs privilégiés de nouveaux virus

"Les humains influencent, à un certain niveau, l'émergence et/ou la transmission de pratiquement toutes les zoonoses ", introduit une publication irlandaise de 2018. Les zoonoses, ce sont ces maladies transmises aux humains par des animaux non humains. Sur les 1.400 agents pathogènes (virus, bactéries, parasites...) affectant l'humain, 60% sont d'origine animale, d'après l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Et parmi les maladies animales émergentes, 75% peuvent contaminer l'humain. Deux mammifères ressortent particulièrement : les singes et les chauve-souris. Les premiers ont été à l'origine du virus du Sida, et les secondes nous ont notamment réservé Ebola et Covid-19. Pourquoi ces animaux-là? Les singes pour leur proximité génétique avec nous, qui rend la tâche plus simple aux virus pour s'adapter aux cellules humaines. Quant aux chauve-souris, elles sont le plus gros ordre de mammifères après les rongeurs, dont les espèces extrêmement diverses existent en majorité depuis plus de 100 millions d'années – soit le temps de cohabiter avec une multitude de virus, explique Éric Leroy spécialiste des zoonoses virales à l'Institut de recherche pour le développement (IRD), dans The Conversation. De plus, elles vivent en colonies, ce qui est idéal pour la transmission de virus, et résident fréquemment

dans des lieux assez proches de l'activité humaine comme des grottes, caves ou frondaisons d'arbres. Ces animaux sont qualifiés de "réservoirs" potentiels pour ces virus.

Ce qu'il faut comprendre, c'est que "les virus qui sont nouveaux pour nous ne le sont pas pour la nature", explique Fidel Baschetto, vétérinaire et professeur à l'université de Córdoba, en Argentine, relayé par *Courrier International*. Hébergés pendant des milliers d'années, les virus coévoluent avec certaines espèces sans les rendre malades. "Aucun micro-organisme n'a pour objectif la mort de son hôte", ajoute-t-il, "Car la mort de l'hôte – celui que nous appelons patient – entraîne aussi la mort de l'agent pathogène".

Abonnez-vous pour lire cet article

Découvrez notre offre à partir de 1€ par mois, stoppez l'abonnement quand vous le souhaitez!

Oui, je m'abonne

Déjà abonné?

Commenter