

Risque de zoonoses et faune sauvage : options pour la régulation

Yann Laurans, Lucien Chabason, Aleksandar Rankovic, Julien Rochette, Khalil Elouardighi (Iddri)

Lorsque les gouvernants, sortant de la gestion des urgences, se demanderont comment éviter la prochaine pandémie, leur réflexion sur les changements à apporter aux institutions et instruments devrait s'articuler autour des pratiques qu'il s'agit de limiter, d'interdire, de guider et de recommander. Cette réflexion sur les pratiques en cause, leur nature et leurs responsabilités relatives dans la génération d'un risque, devra viser à ce que les innovations institutionnelles qui seront recherchées soient des réponses efficaces aux comportements sociaux qui sont impliqués dans la survenue et la gestion des risques pandémiques. Cibler les instruments pertinents sur les pratiques n'empêche cependant pas de prendre en compte les causes profondes et plus systémiques qui induisent ces pratiques ou rendent impossible d'en changer.

Le risque de zoonoses émergentes est d'une part en lien avec l'élevage, d'autre part lié à l'accroissement des contacts entre hommes et faune sauvage¹. Ce *Décryptage* analyse les options pour la régulation des rapports entre humains et faune sauvage et, sur la base de la littérature disponible, propose d'identifier quatre principaux facteurs comportementaux impliqués dans les risques de zoonoses en lien avec la faune sauvage, qui appellent donc des réponses institutionnelles différentes. Il paraît crucial, en effet, de ne pas amalgamer les différentes pratiques de consommation de viande sauvage, ainsi que les facettes de la déforestation, dans les politiques à concevoir.

¹ Les pistes concernant les réformes ou créations institutionnelles de la gestion sanitaire sont à lire dans une *Note* publiée par l'Iddri : <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/autre-publication/quelle-gouvernance-mondiale-pour-mieux-lutter-contre>

MESSAGES CLÉ

Des pressions internationales existent pour la prohibition des marchés d'animaux sauvages vivants, parfois qualifiés de *wet markets*. Cette approche a l'avantage de la radicalité, de l'exhaustivité, et de prendre en considération, outre le risque sanitaire, la protection des espèces menacées et le bien-être animal. Elle présente cependant le risque de générer des pratiques clandestines et de faire perdurer un risque mal contrôlé, qu'une approche par l'encadrement sanitaire des marchés pourrait, elle, réduire.

Cette question ne doit pas être confondue avec celle de la chasse et de la viande d'animaux sauvages (comme la « viande de brousse »), dont l'encadrement nécessitera plutôt le déploiement d'équipes sur le terrain pour proposer une médiation entre autorités et populations concernées, endiguer les contaminations et prodiguer les soins.

Les « intrusions » en forêt, qui occasionnent un accroissement des contacts hommes-faune sauvage, nécessiteront quant à elles un renforcement des moyens consacrés au contrôle des activités illégales, à la police et à la justice environnementales.

Enfin, la déforestation par changements d'usage des sols, perturbant les écosystèmes et augmentant les risques épidémiques, renvoie à la question plus générale et plus difficile de la consommation d'espace par l'agriculture et, dans une moindre mesure, par l'urbanisation. L'intensification des engagements internationaux pour réduire l'empreinte forestière des importations (notamment européennes), des engagements à étendre les surfaces protégées, et par ailleurs à rendre effectif le contrôle de celles qui le sont déjà, sont des options déjà anciennes et que la prévention du risque sanitaire pourrait conduire à renforcer.

1. RÉGULER L'ÉLEVAGE ET LA CONSOMMATION D'ANIMAUX SAUVAGES : AU-DELÀ DE LA PROHIBITION

En provoquant un voisinage entre espèces, les marchés d'animaux sauvages favorisent les transferts et les mutations de pathogènes entre individus, ainsi, bien sûr, que les occasions de contact nombreuses avec les humains (Krief, 2020). Ces marchés, présents surtout en Chine et en Asie du Sud-Est, correspondent majoritairement à des consommations non essentielles pour la population en termes de calories. Outre les pratiques de pharmacopée plus ou moins traditionnelle, il semble que ces consommations de « viande exotique » soient de plus en plus souvent associées à des comportements de mode, voire de dépenses ostentatoires².

La pression pour prohiber ces pratiques et inscrire ces interdictions dans le droit international et dans les lois nationales va grandir³, comme en témoigne la lettre⁴ écrite par 66 sénateurs américains à l'Organisation mondiale de la santé (OMS), lui enjoignant d'interdire les marchés d'animaux vivants, la prise de position de la directrice exécutive de la Convention pour la diversité biologique⁵, ou encore la demande signée par 241 organisations de la protection animale⁶. Une telle interdiction a été instaurée par la Chine, qui l'avait édictée après le SRAS, avant de relâcher sa régulation plus tard. La Chine a de nouveau annoncé une interdiction de tout commerce alimentaire d'animaux en dehors des animaux d'élevage. Une telle approche présente l'avantage de participer à la lutte contre le trafic illégal, notamment des espèces protégées, qui ne devrait pas être possible ouvertement, comme sur certains marchés persistant en Chine et en Asie du Sud-Est, et comme c'était le cas pour le pangolin. Elle répond aussi en partie aux préoccupations concernant le bien-être animal. Dans une certaine mesure, et si elle est effectivement appliquée fermement et de façon pérenne, elle peut réduire des pratiques incriminées de manière drastique, comme on l'a constaté avec les interdictions sélectives de chasse et de piégeage qui ont permis de préserver certaines espèces en Europe.

Cependant, une autre approche, non prohibitive, et souvent envisagée pour réguler les problèmes sanitaires, a aussi des vertus. Lorsque le contrôle est difficile parce que la pratique est répandue, diffuse, et généralisée dans des régions reculées, la prohibition peut conduire à des comportements clandestins, qui

ne peuvent être régulés. Il pourrait ainsi s'avérer préférable de conserver une possibilité de commercialisation, restreinte aux espèces non protégées et importantes économiquement, tout en incitant à la fin des consommations ostentatoires, et en finançant une mise aux normes d'hygiène sanitaire drastique sans coût pour les utilisateurs, afin d'éviter le surcoût pour les acteurs et que se développe un marché parallèle. Cela devrait être associé à une répression accrue à l'égard du trafic international d'espèces protégées, dont le commerce est déjà réglementé par la Convention internationale sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES⁷), et à une révision des lois nationales concernant les espèces autorisées à la commercialisation. En écartant trop vite cette approche par une prohibition sans nuances, le risque de survenue d'une nouvelle épidémie, associé à un marché clandestin de « coffres de voitures », pourrait rester élevé. Et l'on sait depuis longtemps qu'il suffit d'un patient zéro pour générer une pandémie.

2. RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS À LA CONSOMMATION DE VIANDE D'ANIMAUX SAUVAGES : INSTAURER DES AVANT-POSTES

Le problème, et les solutions, sont différents pour ce qui concerne la consommation de viande d'animaux sauvages (« viande de brousse » dans le contexte africain), autrement dit d'animaux sauvages chassés, forestiers ou des savanes, répondant partiellement à des besoins nutritifs de populations plutôt pauvres, et que l'on trouve plutôt en Afrique (cette consommation de viande est probablement impliquée dans la survenue de la crise du VIH ou d'Ebola) et en Amérique du Sud⁸.

Il faut distinguer, bien entendu, du braconnage et du trafic international d'espèces protégées. La chasse est une pratique presque consubstantielle à la vie en forêt ou dans les écosystèmes remarquables, et aux peuples autochtones et aux communautés locales. Bien qu'elle soit impliquée de manière non négligeable dans la dégradation de la biodiversité en Afrique (Diaz *et al.*, 2019), il n'est, souvent, pas concrètement envisageable, ni politiquement souhaitable, de simplement interdire la consommation de viande de brousse. Même lorsqu'elle présente des dangers graves, comme pour la chasse des primates en Afrique, une régulation par la norme technique, centralisée et homogène ne serait pas nécessairement une réponse adaptée. La littérature témoigne du fait que les propositions les plus avancées, pensées notamment après la survenue d'Ebola, consisteraient plutôt à mettre en place un réseau de surveillance rapproché des populations concernées, constitué de petites équipes multidisciplinaires et comprenant des anthropologues capables de

² <http://www.humanite-biodiversite.fr/article/la-crise-du-coronavirus-est-une-crise-ecologique>

³ <https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/03/16/how-we-can-stop-next-new-virus/>

⁴ <https://files.constantcontact.com/e4694ef8001/a38aa9c1-c697-4711-a50d-b2c127a6b5e8.pdf>

⁵ <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/06/ban-live-animal-markets-pandemics-un-biodiversity-chief-age-of-extinction>

⁶ <https://www.code-animal.com/241-organisations-de-la-protection-animale-demandent-l-interdiction-mondiale-permanente-des-marches-d-animaux-sauvages/>

⁷ <https://www.cites.org/fra>

⁸ Le problème ne se pose plus vraiment pour la faune chassée dans les pays développés tempérés, qui n'est pas commercialisée, dont les espèces chassées partagent moins de virus avec les humains, virus contre lesquels nous sommes majoritairement vaccinés (exemple, la tuberculose).

proposer une forme d'intermédiation entre les populations et les autorités, des capacités de détection et d'alerte rapide, et des capacités de soin (Wolfe, Dunavan, et Diamond, 2007). Le coût d'un tel déploiement, pour les 49 pays à risque, a même été chiffré à 850 millions de dollars (Machalaba *et al.*, 2017). Ce chiffre est sans commune mesure avec le coût d'une pandémie, et bien moindre, avec une meilleure efficacité, qu'une politique de contrôle centralisée (Bird et Mazet, 2018). La réponse de la communauté internationale pourrait donc passer par un renforcement drastique de la répression des trafics d'animaux protégés, international comme domestique, et par un programme d'intervention de terrain, sollicitant l'aide au développement, et faisant « monter en échelle » des solutions déjà conçues et mises en œuvre par les ONG préoccupées par ces questions depuis plus d'une décennie au moins.

3. RÉGULER LES RISQUES ASSOCIÉS A LA DÉFORESTATION : DISTINGUER INTRUSIONS FORESTIÈRES ET CHANGEMENTS D'USAGES DES SOLS

La déforestation est le fait d'une séquence d'activités humaines qui se succèdent et s'enchaînent dans le temps. Avec des variantes différentes selon les continents, les premières atteintes à la forêt sont généralement le fait d'activités que l'on pourrait qualifier « d'intrusions », sur les territoires des peuples autochtones, par des groupes « allochtones » : chasse et piégeage comme évoqué plus haut, abattage de bois, orpaillage et autres mines, percement de pistes et petites installations humaines, etc. Ces intrusions sont souvent, mais pas toujours, illégales, notamment dans les aires protégées et les territoires dits « indigènes ». Elles créent des contacts fortuits, et parfois inaperçus, entre les humains non immunisés aux microbes présents dans ces environnements, et sont potentiellement à risques, lorsque ces humains se contaminent entre eux.

Agir contre les intrusions dans la forêt : avant tout une question de police

Les intrusions dans la forêt sont presque toujours régulées par un droit forestier national, généralement plutôt strict et exhaustif. Mais l'application de ce droit est partout notablement lacunaire : moyens de surveillance et de répression réduits ou débordés par la tâche, application inégale des règles, corruption, faiblesse de la justice. Or, les mécanismes juridiques internationaux permettant de contraindre les États à mettre effectivement en œuvre leur législation nationale sont aujourd'hui limités⁹. Cependant, une certaine pression internationale peut intervenir, comme on

⁹ Il est à noter, par ailleurs, que des entorses à la réglementation environnementale et des formes de laxisme institutionnalisées se constatent régulièrement dans pratiquement tous les pays du monde. Lire à ce propos, pour le cas français : https://geo-avocats.com/blog/show_article.php?id=89

le voit aujourd'hui sur la question des marchés aux animaux en Chine, ou récemment sur la réduction des moyens du contrôle de la déforestation au Brésil.

En termes d'action internationale, là encore, une partie de la solution tiendra à la mobilisation de moyens financiers et techniques pour équiper les services en charge de la mise en œuvre des règles. On peut, et on doit donc aussi, concevoir une action pensée dans le cadre de l'aide au développement international pour répondre aux besoins accrus de surveillance et d'application des lois, en lien, par exemple, avec la Banque mondiale et l'International Development Finance Club. Sans attendre une convention internationale spécifique au préalable, un programme international de renforcement de l'application des lois forestières recevrait peut-être, en réaction à la crise sanitaire, une attention accrue qui lui donnerait un certain poids. Il n'est bien entendu pas question d'une telle approche pour la gestion des pratiques autochtones, qui renvoient aux propositions identifiées plus haut relatives à la viande de brousse.

Pour utiliser une analogie familière, protéger les forêts, leurs espèces en danger et leurs microbes dangereux contre les intrusions, renvoie, comme pour le trafic de drogue, à une combinaison entre répression et action sociale, qui ne sera pas entièrement réglée par une nouvelle convention internationale, mais nécessitera aussi une mobilisation Nord-Sud structurée par le rôle des bailleurs de fonds de l'aide au développement.

Agir sur la toile de fond de la déforestation : une (trop) vaste question

Pour ce qui concerne la déforestation par changement d'usage des sols, appauvrissement et simplification des écosystèmes, les conséquences sont différentes, ainsi que les solutions. Cette forme de déforestation correspond à l'établissement d'installations humaines gagnant sur la forêt et voisinant avec elle (Ahmed *et al.*, 2019) et/ou de l'expansion des pâtures et des cultures qui leur sont associées (Wilcox et Ellis, 2006). En simplifiant les écosystèmes, en réduisant les habitats de la faune sauvage et, au total, en remplaçant la masse des organismes sauvages par une masse majoritairement constituée de bétail et d'humains, la déforestation perturbe les mécanismes de régulation naturelle et accroît les risques de mutation et de contamination (Allen *et al.*, 2017 ; Keesing *et al.*, 2010 ; Your'h *et al.*, 2012).

Réguler les changements d'usage des sols, première cause d'effondrement de la diversité biologique, est la question majeure à l'agenda politique de la biodiversité depuis des décennies, sans grand succès opérationnel. Cependant, du fait du grand nombre d'articles qui ont attiré l'attention sur les liens entre dégradation de la biodiversité et risques sanitaires, on peut espérer que les pistes et les moyens aujourd'hui mis en œuvre pour tenter de réduire la vitesse de la déforestation reçoivent de plus grands soutiens politiques.

Cela pourrait alors, en premier lieu, renforcer les objectifs actuellement en négociation dans le contexte de la Convention sur la diversité biologique (CDB), qui abordent ces questions, mais qui restent à préciser, et surtout pour lesquels il reste à mieux identifier les causes indirectes sur lesquelles agir, en particulier *via* les politiques agricoles et alimentaires. Une négociation

est en cours pour un engagement planétaire à protéger, au sein de chaque pays, un certain pourcentage de terres, en rehaussant l'objectif en vigueur pour 2020 de 17 %, qui devrait être atteint, et en y couplant un pourcentage plus faible en protection stricte¹⁰. La norme finale devrait être adoptée lors de la COP 15 de la CDB, en Chine au printemps 2021 (après un report consécutif à la crise sanitaire). Cette négociation sera éclairée d'un jour nouveau lorsque les négociations reprendront après la première vague pandémique en cours.

Ce lien entre forêts et santé pourrait aussi renforcer les volontés des pays riches de réduire leur empreinte forestière en luttant contre la déforestation importée, et pour cela de donner des « dents » politiques à leurs stratégies de lutte contre la déforestation importée, qui aujourd'hui ne se sont pas traduites par des actes juridiques et économiques forts¹¹. Enfin, on peut souhaiter que la conscience accrue des liens entre biodiversité et santé mondiale donne du poids à ceux qui cherchent à mieux « verdir » les accords de commerce internationaux. Cela supposerait en particulier de renforcer les législations domestiques, et donc renvoie à l'adoption de normes, valables dans chaque marché intérieur, visant à réduire l'impact de la production sur les changements d'usage des sols. Alors les accords commerciaux devront les respecter. Mais, bien entendu, les grands ensembles économiques de l'OCDE peuvent – et devraient – aussi utiliser leur pouvoir de négociation, à la reprise des discussions sur les accords à venir, pour demander un renforcement des garanties dans ce domaine, et se les appliquer.

RÉFÉRENCES

- Ahmed, Sohel, Julio D Dávila, Adriana Allen, Mordechai (MUKI) Haklay, Cecilia Tacoli, et Eric M Fèvre (2019). “Does Urbanization Make Emergence of Zoonosis More Likely? Evidence, Myths and Gaps”. *Environment and Urbanization* 31 (2): 443–60. <https://doi.org/10.1177/0956247819866124>.
- Allen, Toph, Kris A. Murray, Carlos Zambrana-Torrel, Stephen S. Morse, Carlo Rondinini, Moreno Di Marco, Nathan Breit, Kevin J. Olival, et Peter Daszak (2017). “Global Hotspots and Correlates of Emerging Zoonotic Diseases”. *Nature Communications* 8 (1): 1124. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8>.
- Bird, Brian H., et Jonna A.K. Mazet (2018). “Detection of Emerging Zoonotic Pathogens: An Integrated One Health Approach”. *Annual Review of Animal Biosciences* 6 (1): 121–39. <https://doi.org/10.1146/annurev-animal-030117-014628>.

¹⁰ <https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20Iddri/Propositions/202001-PB0120FR-draft%20post2020%20CDB.pdf>

¹¹ Même si de récentes décisions de la Commission semblent au contraire réduire les priorités accordées à l'élaboration d'une telle politique, pourtant attendue depuis des années.

Cheng, V. C. C., S. K. P. Lau, P. C. Y. Woo, et K. Y. Yuen (2007). “Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection”. *Clinical Microbiology Reviews* 20 (4): 660–94. <https://doi.org/10.1128/CMR.00023-07>.

Díaz, Sandra, Josef Settele, Eduardo Brondízio, Hien T Ngo, Maximilien Guèze, John Agard, Almut Arneth, et al. (2019). “Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services”. Report of the Plenary of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on the work of its seventh session IPBES/7/10/Add.1. Paris, France: Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. https://ipbes.net/sites/default/files/ipbes_7_10_add.1_en_1.pdf.

Keesing, Felicia, Lisa K. Belden, Peter Daszak, Andrew Dobson, C. Drew Harvell, Robert D. Holt, Peter Hudson, et al. (2010). “Impacts of Biodiversity on the Emergence and Transmission of Infectious Diseases”. *Nature* 468 (7324): 647–52. <https://doi.org/10.1038/nature09575>.

Krief, Sabrina (2020). « Proximité humains-non humains : quels risques pour la santé des animaux sauvages dans le contexte actuel de pandémie COVID-19 ? », Muséum National d'Histoire Naturelle. https://ressources.uved.fr/podcast/COVID19-Animaux/covid-19-transmission_chimps.pdf.

Machalaba, Catherine, Kristine M Smith, Lina Awada, Kevin Berry, Franck Berthe, Timothy A Bouley, Mieghan Bruce, et al. (2017). “One Health Economics to Confront Disease Threats”. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 111 (6): 235–37. <https://doi.org/10.1093/trstmh/trx039>.

Morand, Serge, et Nicolas Lainé (2020). “Linking humans, their animals, and the environment again: A decolonized and more-than-human approach to ‘One Health’”. *soumis, en cours de revue*.

Taravella, Romain (2008). « La frontière pionnière amazonienne aujourd'hui : projet socio-environnemental de conservation forestière contre dynamique pastorale de déforestation – une analyse stratégique 2000–2006 de l'action collective en “Terra do Meio (Para, Brésil)” ». 3rd cycle, Paris, France: AgroParisTech.

Vourc'h G., Plantard O., Morand S. (2012). “How Does Biodiversity Influence the Ecology of Infectious Disease?”. In: Morand S., Beaudou F., Cabaret J. (eds) *New Frontiers of Molecular Epidemiology of Infectious Diseases*. Springer, Dordrecht.

Wilcox, B.A., et B. Ellis (2006). “Forests and emerging infectious diseases of humans”. *Unasylva* 57: 11–18.

Wolfe, Nathan D., Claire Panosian Dunavan, et Jared Diamond (2007). “Origins of Major Human Infectious Diseases”. *Nature* 447 (7142): 279–83. <https://doi.org/10.1038/nature05775>.

Citation : Laurans, Y. et al. (2020). Risque de zoonoses et faune sauvage : options pour la régulation, Iddri, *Décryptage* N°02/20.

Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-14-01.

CONTACT

yann.laurans@iddri.org

Institut du développement durable
et des relations internationales
41, rue du Four - 75006 Paris – France

WWW.IDDRI.ORG
[@IDDRI_THINKTANK](https://twitter.com/IDDRI_THINKTANK)