

• La coexistence durable entre humains et faune sauvage au défi des maladies zoonotiques

Julio Benavides,
IRD, UMR Mivegec, Montpellier, France

Mise en contexte

L'augmentation des activités humaines en milieu naturel entraîne des contacts de plus en plus fréquents entre les humains et les animaux sauvages. Les interactions avec la faune sauvage sont parfois perçues comme un conflit qu'il faut atténuer, mais elles apportent aussi des bénéfices pour les populations, par exemple pour le tourisme et le bien-être psychologique. Ces interactions sont aussi une source de transmission de maladies, avec des conséquences négatives majeures pour la santé publique mondiale et pour la conservation des animaux sauvages. Le développement d'approches intégrées de type *One Health* (« une seule santé ») constitue un enjeu majeur pour comprendre et limiter ce risque sanitaire.

Contact

julio.benavides@ird.fr

Pour aller plus loin

HOPKINS S. R. *et al.*, 2021 – How to identify win–win interventions that benefit human health and conservation. *Nature Sustainability*, 4 (4) : 298-304.

Bénéfices et conflits des interactions humains/faune sauvage : un besoin de sciences interdisciplinaires

Un objectif majeur de la convention des Nations unies sur la Diversité biologique est de « vivre en harmonie avec la nature ». Il est fréquent d'observer des oiseaux ou des chauves-souris dans les jardins, des goélands mangeant dans les poubelles des plages, ou des singes réclamant de la nourriture dans les villes et sur des sites touristiques. Les interactions humains/faune sauvage sont source de nombreux bénéfices. Les animaux sauvages à proximité des humains apportent des bénéfices encore peu étudiés comme des services écosystémiques (par exemple, la pollinisation ou le contrôle de la prolifération d'insectes par les chauves-souris), une activité économique liée au tourisme, et du bien-être psychologique. Certaines espèces sauvages s'adaptent aux environnements modifiés par les humains, comme le milieu urbain, malgré des conséquences pour leur survie à long terme encore peu connues. Cependant, les actions des animaux sauvages peuvent avoir un impact négatif sur les humains et inversement. D'innombrables actions et études s'efforcent de limiter l'impact de certaines activités humaines comme l'extension de l'agriculture, l'urbanisation, la déforestation et la chasse dans un but de conservation des espèces sauvages. Les animaux sauvages peuvent aussi endommager des propriétés, attaquer des humains et transmettre des maladies, ce qui peut parfois leur valoir une perception négative dans les communautés impactées. La mise en place de stratégies de coexistence efficaces pour maximiser les bénéfices et minimiser les conflits liés aux interactions

humains/faune sauvage se heurte à la méconnaissance de leurs causes, l'hétérogénéité des contextes socioculturels et des conséquences écologiques et socio-économiques multiples. Ainsi, établir des stratégies durables adaptées requiert une lecture interdisciplinaire des conflits, un dialogue multi-acteurs, et des connaissances issues de divers domaines, comme l'écologie, les sciences sociales, la médecine vétérinaire, l'économie et la santé publique.

L'approche *One Health* pour étudier les maladies à l'interface humains/faune sauvage

L'augmentation des interactions entre l'homme et la faune sauvage peut accroître la transmission de maladies de la faune sauvage à l'homme (zoonoses) et vice versa (anthropozoonoses). Cependant, les causes de l'émergence et la dynamique de circulation de ces maladies restent peu étudiées. Ce manque de connaissances réduit considérablement notre capacité à mettre en place des stratégies efficaces pour préserver la qualité de la coexistence homme/faune sauvage. Au cours de ces 15 dernières années, avec une forte mise en avant lors de la pandémie de Covid-19, l'approche *One Health* – ainsi que d'autres approches telles que *Eco Health* (renforçant l'approche écosystémique) et *Planetary Health* (plus axée sur la santé humaine) – « reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante » (définition du *One Health High-Level Expert Panel*). Cette approche partage les principes de la science de la durabilité, tels que l'équité, la co-construction



Ouistitis communs (*Callithrix jacchus*) mangeant une banane offerte par les habitants de Salvador de Bahia, Brésil.

multi-acteurs, la transdisciplinarité et la mise en œuvre de solutions visant à contribuer au développement durable des sociétés. Dans le cadre de la coexistence entre l'homme et la faune sauvage, l'approche *One Health* cherche à mieux comprendre comment les facteurs anthropiques accroissent la transmission des maladies (e.g. la déforestation, la chasse), à identifier les populations humaines et animales les plus exposées et vulnérables, et à évaluer des stratégies efficaces pour réduire les risques sanitaires en tenant compte des facteurs socio-économiques et culturels des sociétés dans lesquelles nous travaillons. Cette approche contribue à répondre à des questions ouvertes, notamment : quels sont les compromis entre les multiples avantages et risques

pour la santé liés au fait de vivre à proximité d'animaux sauvages ? Peut-on limiter la circulation des agents pathogènes chez les animaux sauvages en contact fréquent avec l'homme ? Quelles sont les conséquences sanitaires et sociales de l'occupation des environnements urbains par les espèces sauvages ?

La délicate coexistence entre humains et primates sauvages au Brésil

Dans plusieurs grandes villes brésiliennes, comme Rio de Janeiro, São Paulo ou Salvador de Bahia, on trouve fréquemment des groupes de singes ouistitis communs (*Callithrix jacchus*) ou pénicillés (*Callithrix penicillata*). Ces singes,

endémiques du Brésil, mais aussi transportés et relâchés par l'homme en dehors de leur écosystème naturel, peuvent s'adapter à la vie urbaine et devenir des espèces invasives dans certaines régions du pays. Dans les villes, ils sont principalement considérés comme des animaux « mignons », « affamés » et « rigolos », qui s'habituent à l'approvisionnement en nourriture et s'installent principalement autour des espaces verts. Cependant, cette bonne relation n'est pas sans conséquence sanitaire, comme les centaines de morsures sur les humains chaque année, créant un risque de transmission de maladies telles que la rage, dont le ouistiti commun est un réservoir. Les singes risquent également d'être infectés par des virus humains comme l'herpès, qui leur sont fatals, tandis que des maladies comme la fièvre jaune peuvent tuer à la fois des milliers de primates (e.g. les singes hurleurs *Alouatta* sp.) et des centaines de personnes non vaccinées. Notre équipe travaille au Brésil en développant une approche

One Health pour limiter les risques sanitaires liés à cette coexistence entre humains et primates sauvages, ce qui nécessite un dialogue soutenu entre les acteurs de la santé publique, de la conservation, des sciences sociales et les populations concernées. Par exemple, en partenariat avec les autorités de santé publique, nous cherchons à mieux comprendre la circulation d'agents pathogènes tels que la rage chez le ouistiti commun, ainsi qu'à améliorer la prise en charge des patients mordus par ces animaux. En collaboration avec des chercheurs brésiliens issus de multiples disciplines telles que les sciences sociales, la primatologie, nous étudions également la perception des singes par la population. Ce travail vise à relever un défi majeur, celui d'identifier des solutions pour limiter les contacts à risque adaptées au contexte socioculturel tout en limitant les comportements négatifs envers ces animaux (e.g. l'abattage des singes hurleurs en raison de leur stigmatisation comme réservoir de la fièvre jaune).

À RETENIR

Notre coexistence durable avec la faune sauvage nécessite de limiter le risque de transmission de maladies entre les humains et les animaux sauvages, ce qui reste un défi majeur pour notre société. À cette fin, l'approche *One Health* repose sur le concept d'interdépendance de la santé entre les humains, les animaux et l'environnement, et s'efforce de mieux comprendre les multiples composantes écologiques et socioculturelles de cette coexistence. Les connaissances acquises permettront d'identifier des stratégies efficaces et appropriées pour promouvoir une coexistence qui limite les risques sanitaires. Pour y parvenir, l'approche *One Health* doit renforcer le dialogue multi-acteurs entre la santé publique, les sciences sociales et environnementales, et la société.

SCIENCE DE LA DURABILITÉ

COMPRENDRE, CO-CONSTRUIRE, TRANSFORMER

Volume 2

Réflexion collective coordonnée
par Olivier Dangles et Marie-Lise Sabrié

IRD Éditions

Institut de recherche pour le développement
Marseille, 2023

Suivi de coordination D2S des fiches : Claire Fréour et Magali Laigne
Coordination éditoriale : Marie-Laure Portal-Cabanel et Corinne Lavagne
Relecture : Stéphanie Quillon
Couverture, maquette et mise en page : Charlotte Devanz

Photo de couverture : Peinture rupestre, Cueva de los Manos, Argentine.
© IRD/O. Dangles - F. Nowicki/*Une Autre Terre*

Photo p. 14 : Pêche à l'épervier : lancer du filet (Nouvelle-Calédonie).
© IRD/P. Dumas

Photo p. 52 : Travail de labour à la charrue (Maroc).
© IRD/G. Michon

Photo p. 86 : Lancement de l'observatoire participatif de la vulnérabilité
à l'érosion : formation des écogardes (Anjouan, Comores).
© IRD/N. Mirhani

Photo p. 112 : Carte modélisée montrant les dégâts causés par une inondation
et la réussite ou l'échec des mesures préconisées (Madagascar).
© IRD/Didem/Rijasolo

Photo p. 138 : Atelier du LMI Rice sur l'amélioration du riz face
aux contraintes du changement climatique.
© IRD/F. Carlet-Soulages

Photo p. 164 : Animation graphique du réseau franco-brésilien pour
le développement durable de la région semi-aride du Nord-Est (ReFBN) (Brésil).
© IRD/M. Disdier

Publication en libre accès selon les termes de la licence Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0, consultable à
l'adresse suivante : <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

Elle autorise toute diffusion de l'œuvre, sous réserve de mentionner les auteurs et les éditeurs et d'intégrer un lien
vers la licence CC By-NC-ND 4.0. Aucune modification n'est autorisée et l'œuvre doit être diffusée dans son
intégralité. Aucune exploitation commerciale n'est autorisée.



© IRD, 2023

ISBN papier : 978-2-7099-2979-0

ISBN PDF : 978-2-7099-2980-6