

# La coexistence durable humains-faune sauvage au défi des maladies zoonotiques

Julio Benavides, IRD, UMR MIVEGEC, Montpellier, France

27 Septembre 2022



## 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.

## *Bénéfices et conflits des interactions humains-faune sauvage : un besoin de sciences interdisciplinaires*

Un objectif majeur de la Convention sur la Diversité Biologique des Nations Unies 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 (ex: pollinisation ou contrôle 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 d'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 socio-culturels 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.

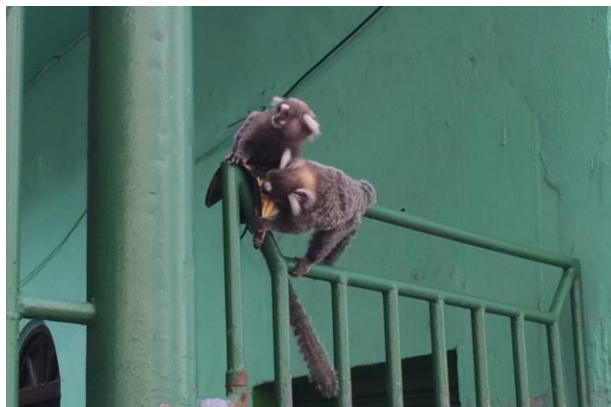
## *L'approche One Health pour étudier les maladies à l'interface humains-faune sauvage*

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 (anthroponoses). 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 "santé" 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 EcoHealth (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 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 humains et primates sauvages au Brésil*

Dans plusieurs grandes villes brésiliennes, comme Rio de Janeiro, São Paulo ou Salvador da Bahia, on trouve fréquemment des groupes de singes Oustiti commun (*Callithrix jacchus*) ou pénicillé (*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 conséquences sanitaires, 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'herpèsvirus, 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 *Aouatta 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., abattage des singes hurleurs en raison de leur stigmatisation comme réservoir de la fièvre jaune).



Oustiti commun (*Callithrix jacchus*) mangeant une banane offerte par les habitants de Salvador da Bahia, Brésil

#### 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.