

EXEMPLES D'ESPÈCES ECOLOGIQUEMENT RARES

Global distribution and conservation status of ecologically rare mammal and bird species.

Nicolas Loiseau*, Nicolas Mouquet*, Nicolas Casajus, Matthias Grenié, Maya Gueguen, Brian Maitner, David Mouillot, Annette Ostling, Julien Renaud, Caroline Tucker, Laure Velez, Wilfried Thuiller, Cyrille Violle. *Nature communications*, le 8 octobre 2020. DOI : [10.1038/s41467-020-18779-w](https://doi.org/10.1038/s41467-020-18779-w).

* co-first authors.

Pour déterminer la rareté écologique, des scientifiques du Centre de synthèse et d'analyse de la biodiversité (Cesab) de la FRB, de laboratoires du CNRS, des universités Grenoble Alpes et de Montpellier ont combiné les informations à disposition de la communauté scientifique sur la rareté géographique et la rareté fonctionnelle d'espèces animales. Une espèce est considérée comme écologiquement rare si elle est à la fois rare géographiquement et originale fonctionnellement. En écologie, le « rôle » écologique des espèces dans les écosystèmes est souvent déduit indirectement par leurs traits fonctionnels (la taille, le régime alimentaire, le mode de vie, etc.). Les chercheurs et chercheuses ont posé l'hypothèse que plus une espèce a de traits fonctionnels originaux plus elle aura un rôle écologique unique (et donc irremplaçable) dans les écosystèmes. Dans cette étude, les traits fonctionnels disponibles étaient la masse corporelle, le régime alimentaire (frugivore, insectivores, détritivore, etc.), le lieu de vie (au sol, dans les arbres, etc.) et le mode d'activité (nocturne ou diurne). Pour les mammifères, les espèces écologiquement rares ont des masses importantes, sont surtout nocturnes, se nourrissant essentiellement de fruits et/ou d'invertébrés (les chauves-souris, certains singes ou lémuriens, par exemple). Les oiseaux écologiquement rares sont essentiellement frugivores, nectarivores (comme les oiseaux mouches) et piscivores (comme certains oiseaux marins).

Nous donnons ici quelques exemples d'espèces écologiquement rares emblématiques comme par exemple le *Macaca nigra* (célèbre pour avoir réalisé un selfie en 2014), *Leontocebus tripartitus* et *Callithrix flaviceps* (photogéniques), *Dendrolagus lumholtzi* et *Dendrolagus matschiei* qui sont des « kangourou » arboricoles. *Ducula goliath* est le plus gros pigeon arboricole au monde endémique de Nouvelle-Calédonie ou encore *Strigops habroptila*, le seul perroquet non-volant du monde. Elles ne sont pas représentatives de la majorité des espèces écologiquement rares de cette étude mais illustrent certains de ses résultats : (1) certaines ne sont pas considérées comme en danger selon les critères de l'UICN alors que leur originalité écologique devrait interroger leur conservation (*Leontocebus tripartitus*, *Ninox squamipila*). (2) certaines sont présentes dans des pays à fort IDH (Indice de développement humain), alors que souvent on considère que les enjeux de conservation ne concernent que des pays à faible HDI (*Dendrolagus lumholtzi*, *Pteropus vetulus*, *Ducula goliath*, *Strigops habroptila*). (3) Certaines sont mal protégées par le réseau de réserves naturelle mondiale (*Amazilia luciae*, *Macaca nigra*, *Dendrolagus matschiei*, *Centrocercus minimus*). (4) Enfin, certaines seront particulièrement impactées par les changements climatiques à venir (*Myrmecobius fasciatus*, *Callithrix flaviceps*).

Amazilia luciae (Ariane de Lucy)

Colibri endémique du Honduras. L'espèce n'existe plus que sur quatre sites des vallées arides de l'intérieur du pays. Elle habite des forêts, des fruticées et des brousses sèches dans un environnement principalement aride jusqu'à une altitude de 1220 mètres environ. Participe fortement à la pollinisation lorsque qu'elle se nourrit de nectar. Le métabolisme de ces oiseaux est très rapide. Un oiseau-mouche peut digérer une mouche à fruit en 10 minutes **Statut UICN** : en danger d'extinction.



Source photo : Dominic Sherony

Lien photo :

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fb/Honduran_Emerald_%28Amazilia_luciae%29_%282495402213%29.jpg

Callithrix flaviceps (Ouistiti à tête jaune)

Primate de la famille des Callitrichidae. Endémique au Brésil, présent dans la forêt Atlantique de montagne et les forêts de plateau. Cette espèce se nourrit principalement de champignons (64,8 %). C'est le ouistiti le plus menacé par la déforestation et fortement impacté par les incendies régulièrement observés au Brésil. Les prédictions estiment une perte de 68 % de son aire de répartition à l'horizon 2040-2060. **Statut UICN** en danger critique d'extinction.



Source photo : Giovanni Mari

Lien photo :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Callithrix_flaviceps#/media/Fichier:Callithrix_flaviceps.jpg

Centrocercus minimus (Tétras du Gunnison)

Oiseau appartenant à la famille des Phasianidae. Endémique du Bassin de la rivière Gunnison dans le Colorado. Négligée jusque dans les années 1990 en raison des similitudes avec le tétras des armoises, et n'a été décrit comme une nouvelle espèce qu'en 2000. Ils consomment des aiguilles de pins, des bourgeons, des feuilles, des baies mais aussi des fourmis et des coléoptères. Chaque printemps, les mâles se rassemblent sur des leks, des zones de reproduction, et effectuent un « spectacle de pavan ». Des groupes de femelles observent ces parades et sélectionnent les mâles les plus attrayants avec lesquels s'accoupler. **Statut UICN** : en danger.



Source photo : Gary Kramer

Lien photo :

https://fr.wikipedia.org/wiki/T%C3%A9tras_du_Gunnison#/media/Fichier:SageGrouse21.jpg

***Dendrolagus lumholtzi* (Dendrolague de Lumholtz)**

Kangourou arboricole habitant les forêts tropicales humides du Queensland, en Australie (aire très restreinte). Ils se nourrissent de feuilles et de fruits, sont nocturnes, passent 99 % de leur temps au sommet des arbres ainsi qu'une quinzaine d'heures à se reposer. Ils sont capables de sauter plusieurs mètres d'un arbre à l'autre. Ils ont un rôle important dans la dispersion des graines. **Statut UICN** : quasi menacé.



Source photo : Darcy Moore

Lien photo : <https://content.eol.org/data/media/81/05/0e/542.7506862076.jpg>

***Dendrolagus matschiei* (Dendrolague de Matschie)**

Marsupial arboricole (kangourou arboricole). Endémique en Nouvelle-Guinée. Ils vivent entre 1100 et 3300 mètres d'altitude dans les forêts pluviales de montagne. Ils se nourrissent de feuilles de divers arbres, de sève, de fleurs, de fruits et de mousses. Ils sont menacés par la déforestation et la chasse. Ils ont la plus longue période de gestation enregistrée pour tous les marsupiaux (41 jours). Ils peuvent faire des sauts de 9 mètres entre les arbres. **Statut UICN** : en danger.



Source photo : Andrea Bohl

Lien photo : <https://pixabay.com/fr/photos/dendrolague-océanie-dendrolagus-1385575/>

***Ducula goliath* (Carpophage géant)**

C'est le plus gros pigeon arboricole au monde. On le trouve dans la forêt primaire humide de Nouvelle-Calédonie. Il se nourrit de fruits et de baies. Il est menacé de disparition à cause de l'action de l'Homme (chasse et destruction de son habitat). La femelle ne pond le plus souvent qu'un seul œuf par an. **Statut UICN** : quasi menacé



Source photo : Jean-François Silvain (président de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité).

***Macaca nigra* (Macaque noir)**

Macaque de l'île de Sulawesi en Indonésie. Présent dans les rares forêts préservées de la presqu'île de Sulawesi du Nord. Le Macaque noir se nourrit de plus de 145 espèces de fruits et a une importance cruciale pour la dispersion des graines de nombreux arbres. En 2014, un macaque noir a réalisé un selfie avec l'appareil du photographe britannique David Slater. **Statut UICN** : en danger critique d'extinction.



Source photo : David Slater

Lien photo : <https://pixabay.com/fr/photos/macaca-nigra-selfie-autoportrait-536991>

***Myrmecobius fasciatus* (myrmécobie à bandes, numbat)**

Carnivore marsupial, seul membre de son genre et de sa famille (genre *Myrmecobius*, famille *Myrmecobiidae*). Présents uniquement dans les bois d'eucalyptus du sud de l'Australie (il a probablement beaucoup souffert des épisodes de feux en Australie en 2019 et 2020). Très spécialisé, il se nourrit exclusivement de termites (entre 15 000 et 20 000 par jour, ce qui correspond à 10 % de son poids). Les prédictions estiment une réduction de son aire de répartition de 54 % à horizon 2040-2060. **Statut UICN** : en danger.



Source photo : Seashalia Gibb

Lien photo : <https://pixabay.com/fr/photos/numbat-l-australie-occidentale-perth-4070485/>

***Ninox squamipila* (Ninexe des Moluques)**

Oiseaux de la famille des Strigidae. C'est un rapace nocturne, que l'on trouve dans la forêt humide tropicale des îles de Céram et Ambon en Indonésie. Il a une aire de distribution très restreinte et est menacé par la déforestation. **Statut UICN** : pas de statut (données manquantes).



Source photo : Kerrie Cogger

Lien photo : <https://pixabay.com/fr/photos/le-sud-de-boobook-chouette-3526460/>

***Pteropus vetulus* (Roussette des roches, Renard volant de Nouvelle-Calédonie)**

Endémique de la Nouvelle-Calédonie. Habitats rocheux voire cavernicoles. Elle se nourrit de fruits et opère la pollinisation et dispersion des graines. Elles ont le plus grand quotient d'encéphalisation (la taille du cerveau par rapport à la taille du corps) de leur famille de chauve-souris. Cette valeur est équivalente à celle des chiens domestiques. **Statut UICN** : Quasi Menacé.



Source photo : Maksim Shutov

Lien photo : <https://unsplash.com/photos/Ye2xXbiNaTs>

***Leontocebus tripartitus* (Tamarin à manteau doré)**

Primate de la famille des Cebidae. On le trouve dans les forêts pluviales au nord-est de l'Équateur et à l'extrême nord du Pérou. Ils sont diurnes et arboricoles. Frugivores, insectivore et gommivore. Ils vivent en groupes dominés par des femelles. Seules les femelles dominantes s'accouplent avec plusieurs males. Ils ont un rôle écologique très important dans la dispersion des graines et la pollinisation des fleurs. Statut UICN quasi menacé.



Source photo : Sandy Torchon

Lien photo : <https://www.pexels.com/fr-fr/photo/animal-mignon-arbre-zoo-3973557/>

***Strigops habroptila* (Kakapo ou perroquet hibou)**

Endémique de la Nouvelle Zélande. C'est le seul perroquet non-volant du monde, mais aussi le plus lourd et l'oiseau avec la plus longue espérance de vie. Il est nocturne et herbivore. Il occupe une niche écologique normalement occupée par des mammifères. Végétarien, il se nourrit de plantes indigènes, de graines, de fruits, de pollens et même de l'aubier des arbres. Il fait l'objet de grands efforts de restauration écologique. Le Kakapo est associée à une riche tradition dans le folklore et les croyances maori. **Statut UICN** : En danger critique d'extinction.



Source photo : Mike Bodie

Lien photo :

https://en.wikipedia.org/wiki/Kakapo#/media/File:Sirocco_full_length_portrait.jpg