

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION



Soixante-dix-septième session du Comité permanent
Genève (Suisse), 6-10 novembre 2023

Conservation et commerce d'espèces

Faune

GRANDS SINGES (HOMINIDAE SPP.) :
RAPPORT SUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA RÉOLUTION CONF. 13.4 (REV. CoP18)

1. Le présent document a été établi par le Secrétariat, en consultation avec le Partenariat pour la survie des grands singes (GRASP) et la Section des grands singes (SGS) du Groupe de spécialistes des primates (GSP), qui fait partie de la Commission pour la survie des espèces (CSE) de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Contexte

2. La résolution Conf. 13.4 (Rev. CoP18) – *Conservation et commerce des grands singes* – charge le Secrétariat de faire rapport au Comité permanent sur l'application de la résolution à chacune de ses sessions ordinaires, et charge le Comité permanent d'examiner l'application de la résolution à chacune de ses sessions ordinaires en s'appuyant sur les rapports du Secrétariat et de faire rapport à chaque session de la Conférence des Parties sur la mise en œuvre de la résolution, en formulant des recommandations éventuelles sur les mesures supplémentaires à prendre.
3. Sept espèces de grands singes (Hominidae spp.) sont inscrites à l'annexe 1 de la CITES : *Gorilla beringei* (gorille de l'Est), *Gorilla gorilla* (gorille de l'Ouest), *Pan troglodytes* (chimpanzé commun), *Pan paniscus* (bonobo), *Pongo abelii* (orang-outan de Sumatra), *Pongo pygmaeus* (orang-outan de Bornéo) et *Pongo tapanuliensis* (orang-outan de Tapanuli).

Partenariat pour la survie des grands singes (GRASP)

4. Au paragraphe 4 de la Résolution, le Secrétariat, le Comité permanent et le Comité pour les animaux sont exhortés à collaborer étroitement avec le GRASP (*Great Apes Survival Partnership* - Partenariat pour la survie des grands singes), une alliance de plus d'une centaine de gouvernements nationaux, d'organisations de conservation, d'instituts de recherche, d'agences des Nations Unies et d'entreprises privées qui se sont engagés à assurer la survie à long terme des grands singes et de leurs habitats en Afrique et en Asie. L'annexe 1 du présent document contient un point de situation sur les activités menées en 2022 dans le cadre du GRASP et avec la SGS au titre de la mise en œuvre de la résolution Conf. 13.4 (Rev. CoP18) (voir aussi le document d'information [CoP19 Inf. 61](#)). Les activités ci-après y sont notamment évoquées : des initiatives de conservation de l'habitat des grands singes ; des systèmes d'information visant à faciliter le suivi de l'évolution des populations de grands singes, le suivi de l'état des populations de singes et des menaces les concernant, et le suivi des activités de conservation ; des recherches et l'élaboration de plans d'action régionaux pour la conservation.
5. Le Secrétariat de la CITES est l'une des deux organisations intergouvernementales – aux côtés du Secrétariat de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS) – siégeant actuellement au Comité exécutif du GRASP. La dernière réunion en présentiel s'est tenue à Paris, à l'UNESCO, en 2019, les restrictions liées à la COVID-19 ont empêché la tenue de réunions présentiels en 2020 et 2021. Il n'a pas été possible d'organiser en ligne de réunions décisionnelles du GRASP depuis la 18^e session de la Conférence des Parties (CoP18, Genève, 2019) en raison des difficultés

techniques rencontrées par certains États africains dans la participation aux réunions en ligne. La prochaine réunion du Comité exécutif du GRASP aura lieu début octobre 2023 et le Secrétariat fera le point verbalement, à la SC77, sur son issue.

6. La dernière réunion du Conseil du GRASP s'est tenue en 2012 et la prochaine devrait avoir lieu à la suite de celle que le Secrétariat de l'Accord de la CMS pour la conservation des gorilles tiendra du 11 au 15 décembre 2023, au siège de l'UNESCO, à Paris. En prévision de la réunion du Conseil, un consultant indépendant passera en revue les activités et résultats du Partenariat pour la survie des grands singes.
7. Le GRASP gère la base de données sur les saisies de singes : celle-ci rassemble des données sur les saisies de grands singes ainsi que sur leurs parties et produits, données qu'un groupe d'experts des grands singes valide pour s'assurer de leur bonne qualité avant de les ajouter au système. Les données sur les saisies émanent du GRASP, qui est une vaste alliance regroupant les institutions gouvernementales de divers pays, des instituts de recherche, des organisations de conservation et des agences des Nations Unies. Toute entité souhaitant soumettre des données peut avoir directement accès à la base de données et se servir de la fonction de téléchargement en bloc ; les données sont ensuite validées par un groupe d'experts avant d'être éventuellement ajoutées à la base de données. Celle-ci a été constamment mise à jour à l'aide des centaines de nouvelles informations reçues depuis que le GRASP et la SGS ont fait rapport à la 70^e réunion du Comité permanent de la CITES (SC70, Sotchi, octobre 2018) (voir document [SC70 Doc. 52](#)). Les données sur le commerce illicite sont sensibles et la base de données a donc été créée dans le respect du principe selon lequel les données brutes restent confidentielles et ne sont par conséquent pas mises à la disposition du public. Le GRASP ne publie que les résultats d'une méta-analyse, ce qui ne permet pas de partir des événements pour remonter aux entités ayant transmis les données. Les Parties sont invitées à transmettre des données en application de la résolution Conf. 13.4 (Rev. CoP18).
8. Dans le cadre du programme CITES de Suivi de l'abattage illégal d'éléphants ([MIKE](#)), le Secrétariat travaille en étroite coopération avec le GRASP pour mettre en œuvre la composante 2 du [programme à impact sur la gestion durable des forêts des paysages transfrontaliers du bassin du Congo](#), qui est financé au titre du FEM-7. Le principal objectif du projet consiste à faciliter la transformation de la gestion durable des forêts dans les paysages transfrontaliers en exploitant les meilleures pratiques et les innovations à l'échelon régional. La composante du projet que l'unité du programme MIKE met en œuvre vise à renforcer le suivi de l'abattage illégal d'éléphants dans le bassin du Congo, et à répondre aux principaux besoins liés à la lutte contre la fraude aux échelons national et sous-régional, et ce grâce à des formations ciblées et des interventions en matière de renforcement des capacités. Lancé en avril 2022, le projet s'achèvera en décembre 2025. Voici quelques-unes des activités qui ont récemment eu lieu : une réunion sous-régionale du comité de pilotage MIKE CITES, tenue à Bangui du 17 au 19 octobre 2022 ; des séances de formation sur la collecte de données relatives à la mortalité des éléphants ; la tenue d'opérations de lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages sur deux sites MIKE au Congo : le parc national de Nouabale Ndoki et le parc national d'Odzala Kokoua ; des discussions sont en cours au sujet d'éventuelles collaborations avec l'École de faune de Garoua, au Cameroun, et avec l'ONUDC en vue d'un soutien à l'égard de formations sur la gestion des scènes de crime et autres formations spécialisées en Afrique centrale.

Commerce illégal de grands singes tel que déclaré par les Parties à la CITES

9. Les tendances du commerce illégal d'espèces de grands singes telles que présentées dans les rapports annuels CITES sur le commerce illégal sont résumées dans le tableau en annexe 2 au présent document. En 2016, dix saisies ont été signalées, 11 en 2017, 12 en 2018, 13 en 2019, sept en 2020, cinq en 2021 et deux en 2022. Plusieurs Parties n'ont pas signalé précisément les espèces saisies. Ce n'est en effet pas toujours possible, en particulier dans le cas du commerce de la viande (AME). Le volume des différentes saisies reste faible, à l'exception de deux d'entre elles : une saisie de 30 individus de *Pan troglodytes* signalée en 2017 par la Guinée, et une saisie de 17 spécimens vivants signalés par la Türkiye en 2020 en tant que *Pan spp.*, sans qu'il soit précisé si les spécimens se rapportent aux *Pan paniscus* (bonobos) ou *Pan troglodytes* (chimpanzés).

Données sur les saisies provenant d'autres sources disponibles

10. Selon d'autres sources, le commerce illégal des grands singes reste préoccupant. Par exemple, à la 19^e session de la Conférence des Parties (CoP19, Panama City, 2022), les États-Unis d'Amérique ont transmis un document d'information ([CoP19 Inf. 85](#)) relatif au commerce illicite des grands singes d'Afrique et de toute partie des corps et autres produits dérivés de ces derniers. Selon ce document, « les saisies de viande d'animaux sauvages, dont la viande de primates, sont courantes depuis longtemps dans les aéroports américains et européens. Par exemple, une étude de séquençage de l'ADN réalisée sur des colis confisqués à des voyageurs ou expédiés par fret à l'aéroport de JFK (New York, États-Unis) a permis

d'identifier que la marchandise provenait de chimpanzés ou d'autres espèces de primates¹. De telles saisies ont encore lieu aujourd'hui. Au début de l'année 2022, les douanes américaines ont saisi de la viande de primate dans les bagages d'un passager en provenance de l'aéroport international de Saint-Paul². » Ces informations doivent encore être incluses dans la base de données annuelle CITES sur le commerce illicite.

11. [Baptisée « Thunder 2022 »](#), une opération de répression de la criminalité liée aux espèces sauvages a été menée conjointement par INTERPOL et l'Organisation mondiale des douanes (OMD) sur tout le mois d'octobre 2022 ; elle a rassemblé les services de police, les douanes, les cellules de renseignement financier et les organismes nationaux chargés de la lutte contre la criminalité liée aux espèces sauvages et au patrimoine forestier de 125 Parties, soit le plus grand nombre de Parties ayant jamais pris part à une opération « Thunder » depuis le lancement de cette initiative en 2017. Le Secrétariat note que 34 des saisies signalées concernaient des primates mais on ignore si certaines d'entre elles concernaient précisément des espèces de grands singes et si elles étaient destinées au marché international illicite.
12. Les données publiques sur les saisies de grands singes et les admissions dans les refuges sont un indicateur (indirect) des niveaux de braconnage ou de commerce illicite car elles ne montrent que les cas de commerce clandestin qui sont apparus sur des plateformes publiques. Il se peut que les activités de braconnage et de commerce illicite y soient nettement sous-estimées mais ces données sont utiles pour déceler l'existence de ces activités et leur fréquence.
13. Les chercheurs de la SGS ont collecté sur plusieurs supports – articles de presse, publications de refuges et médias sociaux – des données sur des grands singes qui avaient été recueillis par des refuges pour primates africains tout au long de l'année 2021³. Ils se sont appuyés sur les documents publics concernant plus de 1 140 grands singes recueillis par des refuges en Afrique en 2021 mais ces documents ne donnaient dans bien des cas aucune information sur l'origine des animaux. Selon les informations fournies sur l'origine de 752 de ces grands singes, au moins 36 d'entre eux (5 %) faisaient l'objet d'un trafic international au moment de la confiscation. Les 716 autres grands singes (95 % des 752) avaient fait l'objet d'un braconnage et d'un commerce aux échelons local ou national. Toutes les données provenant de sources publiques ont été partagées avec la base de données du GRASP sur les saisies de grands singes, pour de plus amples analyses.
14. Selon une étude sur les abattages d'orangs-outans (*Pongo spp.*) et leur commerce en Indonésie entre 2007 et 2019, 2 229 infractions ont été signalées et étaient principalement liées au braconnage et au commerce illégal⁴. Les blessures infligées aux orangs-outans par balle ou par machette étaient prises en compte dans le nombre d'infractions.
15. Le trafic illicite de grands singes via les médias sociaux est particulièrement inquiétant. Une étude sur les ventes d'orangs-outans et d'autres espèces sauvages en Indonésie en 2017-2018 et 2020-2021, via Facebook et Instagram, a révélé que les orangs-outans et les chimpanzés faisaient partie des espèces concernées⁵. Selon une étude sur les sentiments que déclenchent les vidéos YouTube montrant des interactions entre humains et orangs-outans dans des refuges, il s'avère que, surtout lorsque les vidéos montrent des bébés orangs-outans, les téléspectateurs ont l'impression que ces interactions sont positives et ils ont alors envie d'avoir un orang-outan comme animal de compagnie⁶.

Point sur les populations de grands singes et les menaces pesant sur elles

16. L'annexe 3 fait le point sur l'état des populations de grands singes et sur les menaces auxquelles elles sont confrontées. Globalement, non seulement la situation des grands singes ne s'est guère améliorée depuis le [rapport 2018 à la CITES](#) mais aussi les principales menaces et facteurs auxquels elles sont liées n'ont pas changé (perte, dégradation et fragmentation de l'habitat, braconnage, maladies et commerce illicite). De nombreuses populations déclinent, ce qui montre que la lutte contre ce qui les menace n'a pas été suffisante

¹ Nuwer, R. *The New York Times* (13 janvier 2012) *From the Jungle to J.F.K., Viruses Cross Borders in Monkey Meat*.

² U.S. Customs and Border Protection (12 janvier 2022) *Minnesota CBP Stops the Deadly Introduction of Bushmeat in the U.S.* <https://www.cbp.gov/newsroom/local-media-release/minnesota-cbp-stops-deadly-introduction-bushmeat-us>

³ *Wildlife Impact*, unpublished data

⁴ Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Qomariah, I.N., Lyman, E., Massingham, E. & Meijaard, E. (2022). Orangutan killing and trade in Indonesia: Wildlife crime, enforcement, and deterrence patterns. *Biological Conservation* 276, 109744.

⁵ Nijman, V., Smith, J.H., Foreman, G., Campera, M., Feddema, K. & Nekaris, K.A.I. (2021). Monitoring the Trade of Legally Protected Wildlife on Facebook and Instagram Illustrated by the Advertising and Sale of Apes in Indonesia. *Diversity* 13, 236.

⁶ Freund, C.A., Heaning, E.G., Mulrain, I.R., McCann, J.B. & DiGiorgio, A.L. (2021). Building better conservation media for primates and people: A case study of orangutan rescue and rehabilitation YouTube videos. *People and Nature* 3, 1257-1271.

et que les populations ne sont donc pas stabilisées. Il y a eu un changement sur la liste rouge de l'UICN quant au classement des grands singes depuis 2018 : la sous-espèce *Gorilla beringei beringei*, le gorille des montagnes, est passée de « en danger critique » à « en danger ». Les gorilles de l'Est (*Gorilla beringei*) restent toutefois quant à eux « en danger critique ». Tous les autres taxons de grands singes restent dans les catégories « en danger critique » ou « en danger ».

Recommandations

17. Le Comité permanent est invité à :

- a) rappeler les recommandations formulées dans la résolution Conf. 13.4 (Rev. CoP18) et, vu le déclin continu des populations de grands singes dont font état le présent document et ses annexes, encourager les Parties, les organisations intergouvernementales, les organisations internationales d'aide et les organisations non gouvernementales à mettre en place des mesures de contrôle strict pour combattre le commerce illicite des grands singes, y compris les ventes locales et en ligne de spécimens et notamment de singes vivants ;
- b) encourager tous les États de l'aire de répartition des grands singes à prendre des mesures urgentes pour établir, appliquer ou étendre des programmes de gestion et de conservation des grands singes *in situ* ayant pour objet de lutter contre les principaux facteurs de déclin des populations de grands singes et contre le commerce illicite, à savoir le braconnage pour la viande sauvage, les conflits et la déforestation de l'habitat des grands singes ;
- c) encourager les États de l'aire de répartition des grands singes à coordonner les mesures de lutte contre le commerce illicite, connu ou présumé, des grands singes ;
- d) exhorter toutes les Parties à fournir des informations exactes et à jour, en temps opportun, sur le commerce illégal des grands singes dans le rapport annuel CITES sur le commerce illégal, en tenant compte des lignes directrices élaborées par le Secrétariat et, le cas échéant, à envisager de contribuer à la base de données GRASP sur les saisies de grands singes et à la base de données A.P.E.S de l'UICN/CSE, conformément à la résolution Conf. 13.4 (Rev. CoP18) ;
- e) encourager les Parties, les organisations intergouvernementales, les organisations internationales d'aide et les organisations non gouvernementales à envisager de prendre toute mesure pertinente pour lutter ou pour aider des Parties à lutter contre le commerce illicite des grands singes, à soutenir la conservation des grands singes, et à informer le Secrétariat de toute mesure prise.

ACTIVITÉS DU GRASP ET DE LA SGS EN COURS
(informations fournies par le GRASP et par la SGS)

1. Le Groupe de travail ARRC (*éviter, réduire, restaurer* et contribuer positivement à la *conservation* <https://www.arrctaskforce.org/>) de la SGS de la CSE/UICN est chargé de la lutte contre les impacts de plus en plus négatifs pour les singes des projets industriels d'infrastructures énergétiques et d'extraction. Ces projets consistent souvent à tracer de nouvelles routes afin d'amener les travailleurs internationaux et locaux sur place, à construire de nouvelles installations qui entraînent dans leur sillage un commerce de viande de brousse, apportent des maladies et sont un terreau fertile pour le commerce illégal d'espèces sauvages. Pour les banques qui financent la réalisation de ces projets par des prêts et pour les sociétés qui achètent les minerais, réduire les menaces que ces projets font peser sur les grands singes est devenu une priorité. En 2018, la SGS est parvenue à amener la Société Financière Internationale (SFI), qui est une organisation du Groupe de la Banque mondiale, à revoir les directives qu'elle applique à ses prêts afin d'obliger toutes les entreprises sollicitant un prêt pour des projets dans les zones d'habitat des grands singes à consulter la SGS. C'est dans ce cadre qu'a été créé le Groupe de travail ARRC, qui renforce les capacités des États de l'aire de répartition et qui recommande aux banques prêteuses comme la SFI de non seulement veiller à ce que leurs clients évitent le plus possible l'habitat des grands singes mais encore à ce qu'ils réduisent le plus possible leur impact sur les grands singes. Avec son Groupe de travail ARRC, la SGS réduit les menaces – par exemple la perte d'habitat et le commerce illicite – que font peser sur les grands singes les projets de développement.
2. Le GRASP a créé et gère un registre mondial des données sur les saisies de grands singes qui a été baptisé « base de données sur les saisies de singes ».
3. Le GRASP mène à l'heure actuelle d'autres projets portant sur le commerce des grands singes : il collabore avec l'ONUDC à la lutte contre le commerce illégal d'espèces sauvages – notamment les grands singes, les éléphants, les pangolins et d'autres taxons – dans le bassin du Congo ; et il travaille en partenariat avec le Groupe de travail ARRC pour évaluer les risques liés aux projets de développement à grande échelle, notamment le commerce illicite le long des nouveaux corridors de développement. Par l'intermédiaire du Groupe de travail ARRC, le GRASP a par ailleurs contribué à la révision de la norme de performances 6 de la SFI et il a pu contribuer à un certain nombre de projets de développement qui avaient été planifiés.
4. La base de données A.P.E.S. de l'UICN/CSE (<https://www.iucngreatapes.org/apes-database>) permet de surveiller l'évolution des populations de grands singes et d'effectuer une méta-analyse de la répartition et de l'abondance des espèces et sous-espèces. En lien étroit avec cette base de données, la page Wiki A.P.E.S. (https://wiki.iucnapesportal.org/index.php/The_A.P.E.S._Wiki) apporte des informations complémentaires sur l'état des populations de singes, les menaces qui pèsent sur elles ainsi que les activités de conservation et de recherche.
5. Un nouveau plan d'action régional pour la conservation des chimpanzés d'Afrique occidentale a été publié en anglais et en français (2020, Groupe des spécialistes des primates de la CSE/UICN). Ce plan inclut une recommandation sur le renforcement de la coordination régionale dans la lutte contre le commerce illicite des chimpanzés. En 2021, une commission de mise en œuvre a été créée pour prendre les mesures liées aux neuf stratégies définies dans le plan, auquel adhèrent des représentants de chacun des huit pays de l'aire de répartition des chimpanzés d'Afrique occidentale.
6. Le GRASP a finalisé en 2021 une étude sur les minerais de conflit dans les zones protégées situées dans l'est de la République démocratique du Congo (RDC), étude qui contenait une analyse des impacts écologiques d'activités telles que le commerce illégal d'espèces sauvages.
7. Les agents chargés de gérer la base de données A.P.E.S. de la SCS/UICN publient régulièrement deux documents : [l'Annexe sur l'abondance : Estimation de l'abondance des populations de grands singes](#), dans le cadre de la série de publications intitulées [La planète des grands singes](#). Sont énumérées dans l'Annexe sur l'abondance les études les plus récentes concernant chaque taxon de grands singes, classé dans la catégorie d'abondance lui correspondant (Sop et al. 2020). La prochaine édition sera publiée fin 2023.

SYNTHÈSE DES SAISIES DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES DE GRANDS SINGES
TELLES QUE DÉCLARÉES PAR LES PARTIES
DANS LEURS RAPPORTS ANNUELS SUR LE COMMERCE ILLÉGAL (2016 À 2022),
[BASE DE DONNÉES CITES SUR LE COMMERCE ILLÉGAL, CONSULTÉE EN JUILLET 2023]

Année	Code pays ISO	Nom scientifique (tel que déclaré)	Description du spécimen ⁷	Quantité initiale	Unité initiale
2016	FR	<i>Gorilla</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Gorilla gorilla</i>	SPE	1	NUM
2016	BD	<i>Pan</i>	CLA	1	NUM
2016	CI	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2016	CI	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	US	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	1	NUM
2016	KW	<i>Pongo pygmaeus</i>	LIV	1	NUM
2016	US	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	2	NUM
2017	US	<i>Gorilla gorilla</i>	SPE	1	MLT
2017	NP	<i>Pan</i>	BOD	2	NUM
2017	GB	<i>Pan troglodytes</i>	BOD	2	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	BOD	3	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2017	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	30	NUM
2017	US	<i>Pan troglodytes</i>	SPE	1	MLT
2017	GB	<i>Pan troglodytes</i>		1	NUM
2017	TH	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2017	TH	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2017	GB	<i>Pongo</i>	SKU	2	NUM
2018	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2018	GB	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	2	NUM
2018	TR	<i>Pan paniscus</i>	LIV	1	NUM
2018	TR	<i>Pan paniscus</i>	LIV	1	NUM
2018	GN	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2018	GB	<i>Pan troglodytes</i>	SKU	3	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	1	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	1	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	2	NUM
2018	MY	<i>Pongo abelii</i>	LIV	3	NUM
2018	DE	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	1	NUM
2018	GB	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	3	NUM

⁷ Pour le descriptif des codes voir [ici](#)

Année	Code pays ISO	Nom scientifique (tel que déclaré)	Description du spécimen ⁷	Quantité initiale	Unité initiale
2019	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	FOO	1	NUM
2019	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2019	MM	<i>Pan</i>	FEA	48 ⁸	BAG
2019	HK ⁹	<i>Pan</i>	FEA		
2019	HK	<i>Pan</i>	FEA		
2019	HK	<i>Pan</i>	FEA		
2019	GN	<i>Pan troglodytes</i>		1	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	1	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	2	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	ID	<i>Pongo</i>	LIV	3	NUM
2019	BE	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	1	NUM
2020	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKP	1	NUM
2020	FR	<i>Gorilla gorilla</i>	SKU	1	NUM
2020	FR	<i>Pan</i>	BOP	2	NUM
2020	TR	<i>Pan</i>	LIV	17	NUM
2020	FR	<i>Pan</i>	SKU	1	NUM
2020	CD	<i>Pan paniscus</i>	SKP	4	NUM
2020	FR	<i>Pongo pygmaeus</i>	SKU	3	NUM
2021	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2021	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2021	CD	<i>Pan paniscus</i>	MEA	4	NUM
2021	FR	<i>Pan</i>	MEA	4	KIL
2021	FR	<i>Pan</i>	MEA	1	NUM
2022	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM
2022	CD	<i>Pan troglodytes</i>	LIV	1	NUM

⁸ Il est probable que cette entrée soit incorrecte car FEA se réfère aux plumes

⁹ HK désigne la Région administrative spéciale de Hong Kong, Chine.

POINT DE SITUATION RAPIDE SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES GRANDS SINGES – PAR LA SECTION DES GRANDS SINGES (SGS) DU GROUPE DE SPÉCIALISTES DES PRIMATES (GSP) DE LA CSE/UICN ET PAR LE PARTENARIAT POUR LA SURVIE DES GRANDS SINGES (GRASP) – (COMMUNIQUÉ PAR LE GRASP ET LA SGS)

La situation globale des grands singes ne s'est en rien améliorée depuis notre rapport de 2018 à la CITES (<https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/70/F-SC70-52.pdf>). Le déclin de nombreuses populations se poursuit, ce qui montre que la lutte contre ce qui les menace n'a pas été suffisante et que les populations ne sont donc pas stabilisées.

Évolution de l'état de conservation des grands singes d'Afrique

1. Il y a un changement sur la liste rouge de l'UICN quant au classement des grands singes depuis le rapport du GRASP et de l'UICN à la CITES en 2018 : la sous-espèce *Gorilla beringei beringei*, le gorille des montagnes, est passée de « en danger critique » à « en danger ». Les gorilles de l'Est (*Gorilla beringei*) restent toutefois quant à eux « en danger critique ». Tous les autres taxons de grands singes (bonobos, chimpanzés, gorilles de l'Ouest, orangs-outans de Bornéo, de Sumatra et de Tapanuli) restent classés dans les catégories « en danger critique » et « en danger ».

2. Bien que la base de données de l'UICN/CSE et la liste rouge de l'UICN donnent les taux prévisionnels de déclin les plus élevés (>5.0 %/an) pour le chimpanzé de l'Est (*Pan troglodytes schweinfurthii*), le chimpanzé d'Afrique occidentale (*Pan troglodytes verus*) et le gorille des plaines orientales (*Gorilla beringei graueri*), c'est le gorille des plaines occidentales (*Gorilla gorilla gorilla*) qui a enregistré le plus fort déclin en chiffres. Le déclin de cette sous-espèce a continué de suivre les prévisions et ce sont près de 90 000 gorilles qui ont été perdus au cours des dix dernières années (nos prévisions étaient que leur nombre total chuterait pour s'établir à environ 316 000 en [2018](#), et environ 300 000 d'ici 2020 ; Williamson et al. 2020).

3. Les estimations de population concernant le gorille des plaines orientales ont été revues à la hausse, avec 6 800 individus grâce à l'amélioration des méthodes et de la couverture des études (Plumptre et al. 2021). Limitrophe du parc national de Kahuzi-Biega, la Réserve communautaire d'Oku, récemment créée en RDC, abrite 2 240 gorilles. Bien que cette information soit de la plus haute importance, la population des gorilles des plaines orientales n'a en réalité pas augmenté ni le classement de cette sous-espèce changé sur la liste rouge de l'UICN.

4. Une réévaluation de la situation du bonobo (*Pan paniscus*) dans le parc national de la Salonga (Bessone 2022) a confirmé que ce parc est un bastion de l'espèce, mais il est urgent pour une conservation efficace de procéder à une évaluation, sur l'ensemble de l'aire, de la densité et de la répartition des bonobos. De vastes zones de l'aire de répartition géographique de l'espèce n'ont pas encore fait l'objet d'une étude et le bonobo est la seule espèce de grands singes pour laquelle il n'y a toujours pas d'estimation fiable de la taille de la population totale.

Évolution de l'état de conservation des grands singes d'Asie

1. Les publications soumises à un comité de lecture continuent de faire état d'un net déclin des populations d'orangs-outans : aussi bien les études sur le terrain que les modélisations reposant sur le décompte des nids dans la nature montrent que les populations sont plus réduites et que la densité et le taux de présence sont plus faibles (Utami-Atmoko et al. 2017 ; Santika et al. 2022 ; Yuliani et al. 2023 ; Galdikas et al. 2023).

2. Une analyse récente fondée sur plus de cinquante ans de suivi des populations d'orangs-outans de Bornéo (*Pongo pygmaeus*) dans le parc national de Tanjung Puting montre que le nombre de mâles a chuté de façon spectaculaire, de 40 en 1976 à huit en 2016, et que seulement deux d'entre eux ont développé le disque facial qui caractérise les mâles adultes (Galdikas et al. 2023). Cette étude met l'accent sur le dérèglement de la dispersion naturelle des mâles orangs-outans, qui aggrave le risque d'extermination accélérée des populations locales, y compris dans le parc national de Tanjung Puting, alors que c'est un bastion de l'espèce, où elle est juridiquement protégée.

3. Selon des études récemment publiées sur les orangs-outans de Bornéo dans le parc national de Danau Sentarum et autour, les populations d'orangs-outans ont fortement décliné et sont passées d'environ 1 025 individus dans le parc et 1 707 aux alentours dans les années 1990, à seulement 202 dans le parc et 71 aux alentours, selon des estimations de 2010 et de 2014 (Yuliani et al. 2023).

4. La population des orangs-outans de Tapanuli (*Pongo tapanuliensis*), qui est menacée à la fois par un projet de centrale hydroélectrique et par le développement de l'extraction minière de l'or, mais aussi par le braconnage et la déforestation par les petites exploitations agricoles (Meijaard et al. 2021 ; Sherman et al. 2022), a décliné et ne compterait plus que 767 individus selon une estimation (Laurance et al. 2020).

Menaces pesant sur les grands singes

Il est à noter que les principales menaces et les facteurs correspondants que nous avons évoqués dans notre rapport de 2018 à la CITES n'ont pas changé et que leur intensité n'a pas diminué. L'expansion de l'empreinte humaine, des cultures, des routes et des pâturages pour le bétail entraîne une crise d'extinction des taxons de grands singes et d'autres primates (Torres-Romero et al. 2023). Ces menaces et les facteurs correspondants continuent de causer l'abattage des grands singes pour la viande de brousse et dans certains cas la capture de spécimens vivants destinés au commerce local de viande de brousse et au commerce des grands singes en tant qu'animaux de compagnie, commerce qui est avant tout local (à l'intérieur des frontières nationales du pays dans lequel les singes sont capturés). Quelques spécimens vivants de bonobos, de chimpanzés d'Afrique occidentale et d'orangs-outans font en outre l'objet d'un commerce international. Pour tous les taxons de grands singes, le commerce via les médias sociaux pourrait alimenter le trafic international d'animaux vivants (voir par exemple : Nijman et al. 2021 ; Nkala 2022).

Malgré les efforts et le financement importants consacrés à l'amélioration de la conservation des grands singes (voir Santika et al. 2022), il pèse sur tous les grands singes des menaces graves – et souvent croissantes – d'extinction. Le déclin abrupt qui est enregistré dans les populations locales depuis 2018 ainsi que les activités entraînant la destruction ou la perturbation de l'habitat forestier dans les principaux bastions des populations de grands singes soulignent à quel point il est urgent d'en faire bien davantage pour protéger les grands singes dans les habitats restants. Le braconnage des grands singes, quelle qu'en soit la finalité, fait peser une menace grave et imminente sur la plupart des taxons. Compte tenu du déclin actuel des populations, des fortes pressions que l'utilisation humaine des terres fait peser sur leurs habitats, et des niveaux élevés de braconnage pour le commerce local de la viande de brousse, le prélèvement d'individus, même en nombres relativement peu élevés, pour le commerce international illicite fait peser une pression insoutenable sur les grands singes. Comme c'est le cas pour de nombreuses espèces rares, les plateformes des médias sociaux et d'autres sites de commerce en ligne servent à faciliter aussi bien le commerce local que le commerce international des grands singes, ce qui est susceptible d'accroître la demande aussi bien localement qu'à l'échelon international, et d'intensifier le braconnage et le commerce.

Depuis le rapport de 2018 que le GRASP et l'UICN ont fait à la CITES, les principales menaces pesant sur les populations de grands singes d'Afrique et d'Asie n'ont pas changé. Les grands singes sont confrontés à la perte, la dégradation et la fragmentation de leur habitat, au braconnage, aux maladies et au commerce illégal. Bien qu'il existe une protection juridique depuis longtemps, la lutte contre la fraude demeure très difficile dans de nombreux pays et le braconnage, notamment aux fins du commerce interne illicite de viande de brousse, est l'une des menaces les plus graves pesant sur la survie des grands singes. Le nombre de grands singes tués par braconnage chaque année est énorme et pour la plupart des taxons, les niveaux de braconnage sont plus élevés que les taux de prélèvement qui, selon les estimations, suffiraient à causer l'extinction des grands singes. C'est ainsi que selon certaines études (Sherman et al. 2022 ; Meijaard et al. 2011) le nombre d'orangs-outans tués chaque année dépasse le 1 % du taux de mortalité supplémentaire lié à la chasse qui, selon les estimations, causerait l'extermination des populations locales d'orangs-outans (Marshall et al. 2009).

L'expansion de projets de développement industriel

Des projets de développement industriel empiètent largement sur les aires de répartition des grands singes, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones protégées. L'exploration et l'exploitation minières empiètent par exemple sur environ 20 % de l'habitat des singes d'Afrique (Groupe de travail ARRC, 2022a). La production de minerais en Afrique a enregistré une hausse de 30 % ces deux dernières décennies et le commerce de certains minerais devrait croître de plus de 1 000 % d'ici 2030 (Groupe de travail ARRC, 2022a). S'agissant des chimpanzés d'Afrique occidentale, il existe actuellement plus d'un millier de projets miniers empiétant sur 30 % de l'aire de répartition de cette sous-espèce. Cet empiètement est particulièrement élevé en Guinée (65 %), pays où la population restante de ces chimpanzés est la plus élevée (Groupe de travail ARRC, 2022b). Les chimpanzés d'Afrique occidentale sont également confrontés à la menace que font peser sur leur population près d'une centaine de projets – potentiels, planifiés ou existants – de centrales hydroélectriques (Groupe de

travail ARRC, 2022b). Les chimpanzés d'Afrique occidentale et les orangs-outans de Tapanuli, en particulier, sont confrontés à des menaces imminentes dues aux impacts cumulés de ces projets.

La déforestation et ses facteurs

L'expansion de l'agriculture est l'un des principaux facteurs de déforestation et de perte de la biodiversité (Busch et Ferretti Gallon 2017 ; Potapov et al. 2022). L'expansion des grosses et des petites exploitations agricoles, principalement pour la culture du riz, du cacao, du manioc, du maïs et de l'huile de palme, cause une perte et une fragmentation de l'habitat des grands singes, et attise les conflits entre humains et grands singes (Meijaard et al. 2023). La croissance de la population humaine, l'accroissement de la demande de produits agricoles et les opportunités économiques devraient causer une expansion de l'agriculture d'ici 2050 sur 193 à 317 millions d'hectares, en Afrique pour la majeure partie (Schmitz et al., 2014).

Tandis que la déforestation aux fins de l'agriculture industrielle a nettement diminué en Indonésie ces dernières années (Gaveau et al. 2022), la destruction de l'habitat des orangs-outans se poursuit, souvent en raison de l'expansion de petites plantations et d'exploitations locales, mais une partie de la déforestation est due à la construction d'infrastructures, à l'agriculture industrielle et à l'exploitation minière (The Tree Map 2023), même dans le peu d'habitat dont dispose encore les orangs-outans de Tapanuli (Jong & Simangunsong 2023 ; Prasetyo et al. 2021). À cause de certains projets de déforestation de l'habitat des orangs-outans de Bornéo, l'espèce devrait continuer de décliner fortement à moins que de nouveaux efforts soient consentis pour les protéger dans les plantations et pour empêcher la conversion de forêts naturelles en plantations (Voigt et al. 2022). Un grand nombre d'orangs-outans devrait disparaître dans les plantations industrielles et dans les habitats forestiers non protégés.

L'exploitation minière est l'un des facteurs de déforestation les plus importants au monde, et ce sont surtout les forêts tropicales humides qui en pâtissent. Il semblerait, vu l'évolution de la déforestation, que la situation empire : depuis l'an 2000, c'est au cours des dix dernières années que 65 % de l'habitat forestier a été perdu (Giljum et al. 2022). Cette évolution, qui est due à une croissance rapide de la demande mondiale de minerais critiques essentiels à la transition énergétique, ne devrait faire qu'aggraver encore la déforestation dans les années à venir si les entreprises continuent sur la même lancée.

La demande de bois, de parties et produits du bois (en ce compris bois sciés, bois en rondins, produits du papier et produits du bois brûlés pour l'énergie) s'est envolée et pourrait entraîner une hausse de 54 % des prélèvements de bois entre 2010 et 2050 (Peng et al. 2023). La demande de bois et de produits du bois est élevée aussi bien pour l'Afrique que pour l'Asie et notamment, s'agissant de l'habitat des grands singes, dans le bassin du Congo (Ferrat et al. 2022) et dans les forêts tropicales de Sumatra et de Bornéo. Les forêts exploitées en sylviculture qui sont bien gérées et dans lesquelles la chasse est interdite peuvent offrir un habitat très appréciable aux grands singes (par ex., Gaveau et al. 2013 ; Morgan et al. 2018). Les chimpanzés et les gorilles ont toutefois évité les zones où des abattages ont lieu (Morgan et al. 2018).

Les petites exploitations agricoles, qui sont frappées par la pauvreté, devraient être un facteur croissant de déforestation (Meijaard et al. pré-impression). En Afrique centrale, le fait que pour lutter contre la pauvreté les petites exploitations s'agrandissent entraîne une vaste déforestation (Meijaard et al. pré-impression). L'agriculture est également l'une des principales causes de déforestation en Afrique de l'Ouest. Dans le sud-est de la Guinée (région de Guinée forestière), environ 25 % (10 907 km²) du territoire régional total a enregistré une perte de couverture arborée qui a été principalement causée par les petites exploitations agricoles (culture de subsistance et culture de rapport) (Fitzgerald et al. 2021). Sur cette perte totale, 364 km² se situaient dans des zones protégées à forte biodiversité.

L'agriculture industrielle, l'exploitation minière, l'exploitation forestière et le développement des infrastructures portent atteinte aux forêts tropicales intactes dans lesquelles se situent les habitats des grands singes ; en outre, des accès à ces zones sont ouverts et attirent dans leur sillage des humains et des activités qui non seulement forcent les grands singes à quitter leur habitat mais encore renforcent les risques de braconnage et de commerce (Morgan et al. 2019 ; Ferrat et al. 2022 ; Prasetyo et al. 2023 ; Spencer et al. 2023). Les routes, les voies ferrées, les lignes à haute tension, les oléoducs et autres infrastructures linéaires perturbent les grands singes dans leurs déplacements et leur dispersion, causent des accidents dans lesquels des grands singes meurent des suites d'une collision avec des véhicules, mais aussi renforcent l'accès des humains aux forêts intactes, facilitent le développement, le braconnage et la création de nouvelles routes commerciales, polluent et ont d'autres impacts négatifs sur l'écosystème (Ancrenaz et al. 2017 ; Sloan et al. 2018 ; Hughes 2019 ; Morgan et al. 2019 ; McLennan et al. 2021 ; Ferrat et al. 2022).

Le braconnage et ses facteurs

Les grands singes font l'objet d'un commerce illégal à l'échelon international, même si à l'heure actuelle c'est en quantité relativement faible (Sherman et al. 2022 ; Head et al. 2020) ; toutefois ce commerce est susceptible de varier en fonction de la demande (par ex., Beastall et al. 2016 ; Head et al. 2020). Qu'ils fassent l'objet d'un commerce international ou local, les individus braconnés et capturés sont retirés de leur habitat naturel et cette perte s'inscrit dans le cadre du déclin général des espèces et sous-espèces. Ce commerce entraîne en outre d'importantes pertes pour la reproduction, la structure sociale et la diversité génétique des grands singes. Le commerce national des grands singes – que ce soit pour la viande de brousse, les animaux de compagnie, la médecine traditionnelle ou pour les trophées – favorise les échanges d'animaux vivants qui entrent ensuite dans le circuit du commerce international. Il existe un commerce à l'échelon national dans pratiquement tous les États de l'aire de répartition des grands singes et celui-ci peut cacher un commerce international, en particulier en ligne, où il est plus facile pour les acheteurs d'entrer en contact avec les vendeurs.

En général, le braconnage pour la viande est la principale cause du déclin des grands singes en Afrique centrale. Dans le nord-est de la RDC et le sud-ouest de la République centrafricaine, les espèces menacées d'extinction courent un risque d'autant plus grand que les populations locales ne connaissent pas les lois sur la chasse et qu'il n'y a pas de lutte contre la fraude : le commerce illicite de la viande de chimpanzés va bon train et de jeunes orphelins vivants sont vendus sur les marchés locaux (Ondoua Ondoua et al. 2017). Toutefois, c'est avant tout pour leur viande que les chimpanzés sont tués dans cette région : pour alimenter soit le marché local où se servent les petits exploitants miniers soit celui de la viande de brousse en général (Plumptre et al. 2015).

Les orangs-outans sont tués par des chasseurs opportunistes pour la viande de brousse (Meijaard et al. 2011) et parce que ces animaux sont perçus comme des menaces pour les cultures ou pour la sécurité des humains (Sherman et al. 2020, 2021, 2022). C'est ainsi qu'un nombre relativement élevé d'adultes orangs-outans sont victimes du braconnage et que les bébés orangs-outans se retrouvent sur le marché local des animaux de compagnie ; quelques individus se retrouvent sur les circuits du commerce international (Sherman et al. 2022).

La hausse du braconnage pendant la pandémie de COVID-19 a été aggravée par la perte des recettes liées au tourisme qui servent normalement à financer les activités de protection (Reuter et al. 2022). Les habitants ayant perdu leurs emplois, en particulier dans les secteurs de l'écotourisme et de la lutte contre la fraude liée aux espèces sauvages, les activités illégales ont augmenté.

Les maladies infectieuses

De plus en plus d'éléments prouvent que les virus respiratoires humains se transmettent aux grands singes habitués à la fréquentation des humains, et que l'issue est souvent fatale aux grands singes (Dunay et al. 2018 ; Grützmacher et al. 2016 ; Mazet et al. 2020 ; Negrey et al. 2019 ; Patrono et al. 2018 ; Scully et al. 2018), ce à quoi vient désormais s'ajouter la menace que fait peser sur eux le virus SARS-CoV-2, qui cause la COVID-19 (Gillespie & Leendertz 2020). Lorsque l'épidémie mondiale a été déclarée en 2020, la SGS a publié une série d'avis (<https://www.iucngreatapes.org/covid-19>) et les gouvernements de certains pays d'Afrique ont suspendu les activités touristiques liées aux grands singes. Le tourisme a prudemment repris lorsque les campagnes de vaccination humaine ont démarré ; des mesures plus strictes ont été imposées en matière de prévention des maladies, notamment le port de masques faciaux, l'installation de points de lavage des mains et l'utilisation de tests à flux latéral pour le dépistage de la COVID-19. Par la suite, une initiative de formation en matière de conservation a été lancée afin de protéger les grands singes contre les maladies (<https://www.protectgreatapesfromdisease.com/>) et l'Alliance des OSC africaines pour la biodiversité a publié un document d'orientation en [anglais](#) et en [français](#). Cela étant, la menace que constitue la maladie à virus Ebola ne s'est pas estompée et si cette fièvre hémorragique particulièrement mortelle réapparaissait dans les vastes forêts d'Afrique centrale, elle pourrait éliminer des milliers de grands singes en quelques mois seulement. La question de savoir s'il faut vacciner les grands singes et de quelle façon continue de faire débat.

Le dérèglement climatique

Dans une publication de 2021, Carvalho et al. s'appuyaient sur le dérèglement climatique, sur l'évolution démographique et sur l'évolution de l'utilisation des sols pour établir des prévisions concernant l'évolution de la répartition des grands singes d'Afrique. Un déclin massif de l'habitat devrait intervenir d'ici 2050 et la capacité des grands singes à occuper de nouvelles zones sera entravée par leur capacité de dispersion, par leur délai de migration et par des contraintes écologiques. Cette étude donne aux décideurs des arguments convaincants en faveur de l'alignement des plans de conservation de la biodiversité sur les prévisions relatives au dérèglement climatique, aussi bien dans les zones protégées qu'en dehors.

Une nouvelle étude a quantifié l'étendue du dérèglement climatique sur 300 sites où vivent des grands singes d'Afrique, et s'est concentrée tout particulièrement sur les manifestations extrêmes du climat. Selon cette étude, nombre de ces sites ont déjà connu des changements de températures et de pluviométrie, et nombre d'entre eux connaîtront un ou plusieurs événements climatiques extrêmes – sécheresse, vagues de chaleur, cyclones tropicaux, inondations, incendies – et de mauvaises récoltes (Kiribou et al. à l'examen). Les impacts du dérèglement climatique peuvent être à l'origine d'une destruction ou d'une fragmentation de l'habitat. Les gorilles des montagnes, par exemple, boivent dans des plans d'eau lorsqu'il fait chaud (Wright et al 2022), or selon les modèles climatiques actuels, les températures vont augmenter dans leurs zones d'habitat, ce qui pourrait les pousser encore davantage à boire dans des plans d'eau et accroître le risque qu'ils attrapent des parasites et contractent des maladies humaines. Les orangs-outans boivent aussi dans des plans d'eau créés par les humains et susceptibles d'être contaminés par des déchets humains (Oram pers. comm.).

Les interactions avec les humains

L'expansion de l'agriculture, de l'exploitation minière, de l'exploitation forestière, le développement des infrastructures et la présence humaine dans les zones d'habitat des grands singes entraînent une hausse des interactions entre grands singes et humains, interactions qui font courir aux grands singes un risque immédiat de mort, que ce soit pour le commerce de la viande de brousse, en raison des conflits causés par le pillage des cultures ou les craintes pour la sécurité des humains ; ces interactions augmentent aussi le risque de capture et de commerce ainsi que le risque de transmission de maladies.

Selon une modélisation à l'échelle continentale de la densité de répartition des grands singes d'Afrique (Ordaz-Nemeth et al. 2021), les prévisions de densité allaient de 0 à 5,8 individus par km² et étaient plus élevées en Afrique centrale et plus faibles en Afrique de l'Ouest. L'empreinte humaine (selon un indice basé sur la densité de population humaine, les cultures, les routes, les infrastructures et d'autres indicateurs de développement <https://www.worldwildlife.org/threats/the-human-footprint>) est un facteur très fiable pour établir des prévisions de densité des populations de grands singes. Des valeurs élevées de produit intérieur brut (PIB) étaient associées à de plus faibles densités de grands singes. Seules 10,7 % des prévisions totales de population se trouvaient dans des aires protégées appartenant aux catégories I et II de l'UICN.

Voici quelques exemples récents des risques que les interactions avec les humains font courir aux grands singes : les orangs-outans de Tapanuli évitent les constructions dans leur habitat, ce qui limite leur accès à des sources naturelles d'alimentation et les pousserait à davantage piller les cultures (Jong & Simangunsong 2023 ; Prasetyo et al. 2021) ; les chimpanzés de l'Est sont davantage stressés lorsqu'ils vivent dans des zones dominées par l'homme (McLennan et al. 2019) ; les chimpanzés d'Afrique centrale et les gorilles de l'Ouest, dont les densités de population seraient plus faibles selon des estimations, évitent, dans leurs aires d'habitat, les zones d'exploitation forestière et les zones où il y a des routes (Morgan et al. 2018). Le fait que des grands singes pillent les cultures alimente l'impression qu'ils sont nuisibles et entraîne bien souvent des abattages de représailles et l'adoption de mesures de protection des cultures qui peuvent leur être fatales (McLennan et al. 2021 ; Meijaard et al. 2011).

Références

ARRC Task Force (2022a) Threats of mining to African great apes. Unpublished report.

ARRC Task Force (2022b) Database of industrial development projects in the range of the western chimpanzee (*Pan troglodytes verus*). Unpublished report.

Beastall, C.A., Bouhuys, J. & Ezekiel, A., (2016). Apes in Demand: For zoo and wildlife attractions in Peninsular Malaysia and Thailand. TRAFFIC, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

Bessone, M. (2022). Assessing the conservation status of the bonobo (*Pan paniscus*): results from Salonga National Park (DRC), and suggestions for a range-wide approach towards a new action plan. Doctoral thesis, Liverpool John Moores University. <https://doi.org/10.24377/LJMU.t.00016538>

Busch, J. & Ferretti Gallon, K. (2017). What drives deforestation and what stops it? A meta analysis. *Review of Environmental Economics and Policy* 11: 3–23.

Carvalho, J.S., Graham, B., Bocksberger, G., Maisels, F., Williamson, E.A., Wich, S., Sop, T., Amarasekaran, B., Barca, B., Barrie, A., Bergl, R.A., Boesch, C., Boesch, H., Brncic, T.M., Buys, B., Chancellor, R., Danquah, E., Doumbé, O.A., Le-Duc, S., Galat-Luong, A., Ganas, J., Gatti, S., Ghiurghi, A., Goedmakers, A., Granier, N., Hakizimana, D., Haurez, B., Head, J., Herbinger, I., Hillers, A., Jones, S., Junker, J., Maputla, N., Manasseh, E.,

- McCarthy, M.S., Molokwu-Odozi, M., Morgan, B.J., Nakashima, Y., N'Goran, P.K., Nixon, S., Nkambi, L., Normand, E., Nzooh, L.D.Z., Olson, S.H., Payne, L., Petre, C., Piel, A.K., Pintea, L., Plumptre, A.J., Rundus, A., Serckx, A., Stewart, F.A., Sunderland-Groves, J., Tagg, N., Todd, A., Vosper, A., Wenceslau, J.F.C., Wessling, E.G., Willie, J. & Kühl, H.S. (2021). Predicting range shifts of African apes under global change scenarios. *Diversity and Distributions* 27: 1663–1679. <https://doi.org/10.1111/ddi.13358>
- Dunay, E., Apakupakul, K., Leard, S., Palmer, J.L. & Deem, S.L. (2018). Pathogen transmission from humans to great apes is a growing threat to primate conservation. *EcoHealth* 15: 148–162. <https://doi.org/10.1007/s10393-017-1306-1>
- Ferrat, M., Manirajah, S.M., Bilombo, F., Ryneerson, A. & Dingkuhn, P. (2022). Regional Assessment 2022 Executive Summary: Tracking progress towards forest goals in the Congo Basin. Forestdeclaration.org, Germany. https://forestdeclaration.org/wp-content/uploads/2022/11/2022RegionalExecSummary_EN.pdf
- Fitzgerald, M., Nackoney, J., Potapov, P. & Turubanova, S. (2021). Agriculture is the primary driver of tree cover loss across the Forestière region of the Republic of Guinea, Africa. *Environmental Research Communications* 3: 121004. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ac4278>
- Galdikas, B. M., Linsky, R. E., Djojoasmoro, R., Lorenz, J., & Wagner, R. S. (2023). A 50 year decennial survey of male Bornean orangutans (*Pongo pygmaeus wurmbii*) with supplemental genetic analysis in Tanjung Puting National Park, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 24: 2587–2595. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240510>
- Gaveau, D.L.A., Kshatriya, M., Sheil, D., Sloan, S., Wich, S., Ancrenaz, M., Hansen, M., Broich, M., Molidena, E., Wijaya, A., Guariguata, M.R., Pacheco, P., Potapov, P., Turubanova, S. & Meijaard, E. (2013). Reconciling forest conservation and logging in Indonesian Borneo. *PloS One* 8: e69887. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069887>
- Gaveau, D.L.A., Locatelli, B., Salim, M.A., Husnayaen, Manurung, T., Descals, A., Angelsen, A., Meijaard, E. & Sheil, D. (2022). Slowing deforestation in Indonesia follows declining oil palm expansion and lower oil prices. *PloS One* 17, e0266178. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266178>
- Giljum, S., Maus, V., Kuschig, N., Luckeneder, S., Tost, M., Sonter, L.J. & Bebbington, A.J. (2022). A pantropical assessment of deforestation caused by industrial mining. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 119: e2118273119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2118273119>
- Head, J., White, A., Lanjouw, A & Rainer, H. (2020). Introduction. Section 1: Killing, capture, trade and conservation. In: *State of the Apes: Killing, Capture, Trade and Ape Conservation*, Arcus Foundation, Cambridge, UK. <https://www.stateoftheapes.com/themes/volume-4-section-1-introduction-killing-capture-trade-and-conservation/>
- Hughes, A.C. (2019). Understanding and minimizing environmental impacts of the Belt and Road Initiative. *Conservation Biology* 33: 883–894.
- IUCN SSC Primate Specialist Group (2020). *Regional Action Plan for the Conservation of Western Chimpanzees* (Pan troglodytes verus) 2020–2030. IUCN, Gland, Switzerland. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.SSC-RAP.2.en>
- Jong, H.N. & Simangunsong, T. (2023). In Sumatra, increased orangutan sightings point to growing threats to the apes. Mongabay. March 1 2023. <https://news.mongabay.com/2023/03/in-sumatra-increased-orangutan-sightings-point-to-growing-threats-to-the-apes/> Accessed August 12, 2023.
- Kablan, Y.A., Diarrassouba, A., Mundry, R., Campbell, G., Normand, E., Kühl, H.S., Koné, I. & Boesch, C. (2019). Effects of anti-poaching patrols on the distribution of large mammals in Taï National Park, Côte d'Ivoire. *Oryx* 53: 469–478. <https://doi.org/10.1017/S0030605317001272>
- Kiribou, R., Tehoda, P., Chukwu, O., Bempah, G., Kühl, H.S., Ferreira, F., Sop, T., Carvalho, J., Mengel, M. & Heinicke, S. (2023). Exposure of African ape sites to climate change impacts. *PloS Climate* (in review).
- Laurance, W.F., Wich, S.A., Onrizal, O., Fredriksson, G., Usher, G., Santika, T., Byler, D., Mittermeier, R., Kormos, R., Williamson, E.A., & Meijaard, E. (2020). Tapanuli orangutan endangered by Sumatran hydropower scheme. *Nature Ecology & Evolution* 4: 1438–1439. <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1263-x>

Marshall, A.J., Lacy, R., Ancrenaz, M., Byers, O., Husson, S., Leighton, M., Meijaard, E., Rosen, N., Singleton, I., Stephens, S., Traylor-Holzer, K., Atmoko, S.U., van Schaik, C.P. & Wich, S.A. (2009). Orangutan population biology, life history, and conservation. Perspectives from population viability analysis models. In: *Orangutans: geographic variation in behavioral ecology and conservation*. S. Wich, S.U. Atmoko, T. Mitra Setia & C.P. van Schaik (eds.), pp. 311–326. Oxford University Press, Oxford, UK.

Mazet, J.A.K., Genovese, B.N., Harris, L.A., Cranfield, M., Noheri, J.B., Kinani, J.F., Zimmerman, D., Bahizi, M., Mudakikwa, A., Goldstein, T. & Gilardi, K.V.K. (2020). Human respiratory syncytial virus detected in mountain gorillas respiratory outbreaks. *EcoHealth* 17: 449–460. <https://doi.org/10.1007/s10393-020-01506-8>

McLennan, M.R., Howell, C.P., Bardie, M. & Heistermann, M. (2019). Are human-dominated landscapes stressful for wild chimpanzees (*Pan troglodytes*)? *Biological Conservation* 233: 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.02.028>

McLennan, M.R., Hintz, B., Kiiza, V., Rohen, J., Lorenti, G.A. & Hockings, K.J. (2021). Surviving at the extreme: Chimpanzee ranging is not restricted in a deforested human-dominated landscape in Uganda. *African Journal of Ecology* 59: 17–28. <https://doi.org/10.1111/aje.12803>

Meijaard, E., Buchori, D., Hadiprakoso, Y., Utami-Atmoko, S.S., Tjiu, A., Prasetyo, D., Nardiyono, Christie, L., Ancrenaz, M., Abadi, F., Antoni, I.N.G., Armayadi, D., Dinato, A., Ella, Gumelar, P., Indrawan, T.P., Kussaritano, Munajat, C., Nurcahyo, A., Priyono, C.W.P., Purwanto, Y., Sari, D.P., Putra, M.S.W., Rahmat, A., Ramadani, H., Sammy, J., Siswanto, D., Syamsuri, M., Wells, J., Wu, H. & Mengersen, K. (2011). Quantifying killing of orangutans and human-orangutan conflict in Kalimantan, Indonesia *PloS One* 6, e27491.

Meijaard, E., Ni'matullah, S., Dennis, R., Sherman, J., Onrizal & Wich, S.A. (2021). The historical range and drivers of decline of the Tapanuli orangutan. *PloS One* 16, e0238087. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238087>

Meijaard, E., Unus, N., Araffin, T., Dennis, R., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Wunder, S., Goh, C.S., Sherman, J., Ogwu, M.C., Refisch, J., Ledgard, J., Sheil, D. & Hockings, K.E. Apes and agriculture. Preprint submitted to *Frontiers in Conservation Science*. <https://doi.org/10.32942/X2M01K>

Morgan, D., Mundry, R., Sanz, C., Ayina, C.E., Strindberg, S., Lonsdorf, E. & Kühl, H.S. (2018). African apes coexisting with logging: Comparing chimpanzee (*Pan troglodytes troglodytes*) and gorilla (*Gorilla gorilla gorilla*) resource needs and responses to forestry activities. *Biological Conservation* 218: 277–286. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.10.026>

Morgan, D., Strindberg, S., Winston, W., Stephens, C.R., Traub, C., Ayina, C.E., Ndolo Ebika, S.T., Mayoukou, W., Koni, D., Iyenguet, F. & Sanz, C.M. (2019). Impacts of selective logging and associated anthropogenic disturbance on intact forest landscapes and apes of northern Congo. *Frontiers in Forests and Global Change* 2. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2019.00028>

Negrey, J.D., Reddy, R.B., Scully, E.J., Phillips-Garcia, S., Owens, L.A., Langergraber, K.E., Mitani, J.C., Emery Thompson, M., Wrangham, R.W., Muller, M.N. & Otali, E. (2019). Simultaneous outbreaks of respiratory disease in wild chimpanzees caused by distinct viruses of human origin. *Emerging Microbes & Infections* 8: 139–149. <https://doi.org/10.1080/22221751.2018.1563456>

Nkala, O. (2022). “Inside the DRC’s great ape trade”. Oxpeckers. <https://oxpeckers.org/2022/05/drcs-great-ape-trade>. Accessed August 8, 2023.

Nijman, V., Smith, J.H., Foreman, G., Campera, M., Feddema, K. & Nekaris, K.A.I. (2021). Monitoring the Trade of Legally Protected Wildlife on Facebook and Instagram Illustrated by the Advertising and Sale of Apes in Indonesia. *Diversity* 13. <https://doi.org/10.3390/d13060236>

Ondoua Ondoua, G., Beodo Moundjim, E., Mambo Marindo, J.C., Jiagho, R., Usongo, L. & Williamson, L. (2017). An assessment of poaching and wildlife trafficking in the Garamba-Bili-Chinko transboundary landscape. TRAFFIC, Cambridge, UK.

Ordaz-Németh, I., Sop, T., Amarasekaran, B., Bachmann, M., Boesch, C., Brncic, T., Caillaud, D., Campbell, G., Carvalho, J., Chancellor, R., Davenport, T.R.B., Dowd, D., Eno-Nku, M., Ganas-Swaray, J., Granier, N., Greengrass, E., Heinicke, S., Herbinger, I., Inkamba-Nkulu, C., Iyenguet, F., Junker, J., Bobo, K.S., Lushimba, A., Maisels, F., Malanda, G.A.F., McCarthy, M.S., Motsaba, P., Moustgaard, J., Murai, M., Ndoukoue, B., Nixon,

- S., Nseme, R.A., Nzoo, Z., Pinte, L., Plumptre, A.J., Roy, J., Rundus, A., Sanderson, J., Serckx, A., Strindberg, S., Tweh, C., Vanleeuwe, H., Vosper, A., Waltert, M., Williamson, E.A., Wilson, M., Mundry, R. & Kühl, H.S. (2021). Range-wide indicators of African great ape density distribution. *American Journal of Primatology* 83: e23338. <https://doi.org/10.1002/ajp.23338>
- Patrono, L.V., Samuni, L., Corman, V.M., Nourifar, L., Röthmeier, C., Wittig, R.M., Drosten, C., Calvignac-Spencer, S. & Leendertz, F.H. (2018). Human coronavirus OC43 outbreak in wild chimpanzees, Côte d'Ivoire, 2016. *Emerging Microbes & Infections* 7: 1–4. <https://doi.org/10.1038/s41426-018-0121-2>
- Peng, L., Searchinger, T.D., Zions, J. & Waite, R. (2023). The carbon costs of global wood harvests. *Nature* 620: 110–115. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06187-1>
- Plumptre, A.J., Nixon, S., Critchlow, R., Vieilledent, G., Nishuli, R., Kirkby, A., Williamson, E.A., Hall, J.S. & Kujirakwinja, D. (2015). *Status of Grauer's Gorilla and Chimpanzee in Eastern Democratic Republic of Congo: Historical and Current Distribution and Abundance*. Wildlife Conservation Society, Fauna & Flora International and Institut Congolais pour la Conservation de la Nature, New York. <http://www.albertinerift.org/about-us/publications.aspx>
- Plumptre, A.J., Kirkby, A., Spira, C., Kivono, J., Mitamba, G., Ngoy, E., Nishuli, R., Strindberg, S., Maisels, F., Buckland, S., Ormsby, L. & Kujirakwinja, D. (2021). Changes in Grauer's gorilla (*Gorilla beringei graueri*) and other primate populations in the Kahuzi-Biega National Park and Oku Community Reserve, the heart of Grauer's gorilla global range. *American Journal of Primatology* 83: e23288. <https://doi.org/10.1002/ajp.23288>
- Potapov, P., Turubanova, S., Hansen, M.C., Tyukavina, A., Zalles, V., Khan, A., Song, X.-P., Pickens, A., Shen, Q. & Cortez, J. (2022). Global maps of cropland extent and change show accelerated cropland expansion in the twenty-first century. *Nature Food* 3: 19–28. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00429-z>
- Prasetyo, D., Hadiprakarsa, Y., Kuswanda, W., & Sugardjito, J. (2021). Population Status of Tapanuli Orangutan (*Pongo tapanuliensis*) within the Renewable Energy Development and its Management Implications. *Forest and Society* 5: 478–493. <https://doi.org/10.24259/fs.v5i2.13529>
- Reuter, K.E., Andriantsaralaza, S., Hansen, M.F., LaFleur, M., Jerusalinsky, L., Louis, E.E., Ratsimbazafy, J., Williamson, E.A. & Mittermeier, R.A. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on primate research and conservation. *Animals* 12: 1214. <https://doi.org/10.3390/ani12091214>
- Santika, T., Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Wilson, K.A., Possingham, H., Massingham, E., Seaman, D.J.I., Ashbury, A.M., Azvi, T.S., Banes, G.L., Barrow, E.J., Burslem, D.F.R.P., Delgado, R.A., Erman, A., Fredriksson, G., Goossens, B., Houghton, M., Indrawan, T.P., Jaya, R.L., Kanamori, T., Knott, C.D., Leiman, A., Liswanto, D., Mach, M., Marshall, A.J., Martin, J.G.A., Midora, L., Miller, A., Milne, S., Morgans, C., Nardiyono, N., Perwitasari-Farajallah, D., Priatna, D., Risch, R., Riyadi, G.M., Russon, A., Sembiring, J., Setiawan, E., Sidiq, M., Simon, D., Spehar, S., Struebig, M.J., Sumardi, I., Tjiu, A., Wahyudi, R., Yanuar, A. & Meijaard, E. (2022). Effectiveness of 20 years of conservation investments in protecting orangutans. *Current Biology* 32: 1754–1763. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2022.02.051>
- Schmitz, C., van Meijl, H., Kyle, P., Nelson, G.C., Fujimori, S., Gurgel, A., Havlik, P., Heyhoe, E., d'Croz, D.M., Popp, A., Sands, R., Tabeau, A., van der Mensbrugghe, D.,
- von Lampe, M., Wise, M., Blanc, E., Hasegawa, T., Kavallari, A. & Valin, H. (2014). Land-use change trajectories up to 2050: insights from a global agro-economic model comparison. *Agricultural Economics* 45: 69–84.
- Scully, E.J., Basnet, S., Wrangham, R.W., Muller, M.N., Otali, E., Hyeroba, D., Grindle, K.A., Pappas, T.E., Thompson, M.E., Machanda, Z. & Watters, K.E. (2018). Lethal respiratory disease associated with human rhinovirus C in wild chimpanzees, Uganda, 2013. *Emerging Infectious Diseases* 24: 267–274. <https://doi.org/10.3201/eid2402.170778>
- Sherman, J., Ancrenaz, M. & Meijaard, E. (2020). Shifting apes: Conservation and welfare outcomes of Bornean orangutan rescue and release in Kalimantan, Indonesia. *Journal for Nature Conservation* 55: 125807. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125807>
- Sherman, J., Voigt, M., Ancrenaz, M., Wich, S.A., Qomariah, I.N., Lyman, E., Massingham, E. & Meijaard, E. (2022). Orangutan killing and trade in Indonesia: Wildlife crime, enforcement, and deterrence patterns. *Biological Conservation* 276, 109744. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109744>

Sherman, J., Unwin, S., Travis, D.A., Oram, F., Wich, S.A., Jaya, R.L., Voigt, M., Santika, T., Massingham, E., Seaman, D.J.I., Meijaard, E. & Ancrenaz, M. (2021). Disease Risk and Conservation Implications of Orangutan Translocations. *Frontiers in Veterinary Science* 8. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.749547>

Sloan, S., Supriatna, J., Campbell, M.J., Alamgir, M. & Laurance, W.F. (2018). Newly discovered orangutan species requires urgent habitat protection. *Current Biology* 28: R650–R651. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.04.082>

Spencer, K.L., Deere, N.J., Aini, M., Avriandy, R., Campbell-Smith, G., Cheyne, S.M., Gaveau, D.L.A., Humle, T., Hutabarat, J., Loken, B., Macdonald, D.W., Marshall, A.J., Morgans, C., Rayadin, Y., Sanchez, K.L., Spehar, S., Suanto, Sugardjito, J., Wittmer, H.U., Supriatna, J. & Struebig, M.J. (2023). Implications of large-scale infrastructure development for biodiversity in Indonesian Borneo. *Science of the Total Environment* 866: 161075. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.161075>

Sop, T., Cheyne, S.M., Kühl, H.S., Maisels, F.G., Wich, S.A. & Williamson, E.A. (2020). Abundance annex: ape population abundance estimates. In: *State of the Apes: Killing, Capture, Trade and Ape Conservation*, Arcus Foundation, Cambridge, UK. <https://www.stateoftheapes.com/themes/volume-4-ape-population-abundance-estimates/>

The Tree Map (2023). Sumatran orangutans on the Brink: Palm Oil Deforestation Breaks Records in key Protected Area, In Nusantara Blog, Nustantara Atlas. <https://nusantara-atlas.org/sumatran-orangutans-on-the-brink-palm-oil-deforestation-breaks-records-in-key-protected-area/>. Accessed August 12, 2023.

Torres-Romero, E.J., Nijman, V., Fernández, D. & Eppley, T.M. (2023). Human-modified landscapes driving the global primate extinction crisis. *Global Change Biology*. <https://doi.org/10.1111/gcb.16902>

Utami-Atmoko, S., Traylor-Holzer, K., Rifqi, M.A., Siregar, P.G., Achmad, B., Priadjati, A., Husson, S., Wich, S.A., Hadisiswoyo, P., Saputra, F., Campbell-Smith, G., Kuncoro, P., Russon, A., Voigt, M., Santika, T., Nowak, M., Singleton, I., Sapari, I., Meididit, A., Chandradewi, D.S., Ripoll Capilla, B., Ermayanti, & Lees, C.M. (2017). Orangutan Population and Habitat Viability Assessment: Final Report, Apple Valley, MN.

Voigt, M., Kühl, H.S., Ancrenaz, M., Gaveau, D., Meijaard, E., Santika, T., Sherman, J., Wich, S.A., Wolf, F., Struebig, M.J., Pereira, H.M. & Rosa, I.M.D. (2022). Deforestation projections imply range-wide population decline for critically endangered Bornean orangutan. *Perspectives in Ecology and Conservation* 20: 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2022.06.001>

Williamson, E.A., Strindberg, S. & Maisels, F. (2018). New population estimate for western lowland gorillas. *Gorilla Journal* 56: 18–19. <https://www.berggorilla.org/en/home/news-archive/article-view/new-population-estimate-for-western-lowland-gorillas/>

Wright, E., Eckardt, W., Refisch, J., Bitariho, R., Grueter, C.C., Ganas-Swaray, J., Stoinski, T.S. & Robbins, M.M. (2022). Higher maximum temperature increases the frequency of water drinking in mountain gorillas (*Gorilla gorilla beringei*). *Frontiers in Conservation Science* 3: 738820. <https://doi.org/10.3389/fcsc.2022.738820>

Yuliani, E.L., Bakara, D.O., Ilyas, M., Russon, A.E., Salim, A., Sammy, J., Sunderland-Groves, J.L. & Sunderland, T.C.H. (2023). Bornean orangutan *Pongo pygmaeus pygmaeus* population estimate within and around Danau Sentarum National Park, Kapuas Hulu, West Kalimantan. *Conservation Science and Practice* 5, e12916. <https://doi.org/10.1111/csp2.12916>