

La Planète des grands singes

Le développement des infrastructures et la conservation des grands singes

Le développement des infrastructures se propage en Afrique et en Asie à une allure folle, principalement dans les pays en développement, dont la biodiversité est très riche. Cette évolution traduit la volonté des gouvernements de ces pays de promouvoir la croissance économique pour faire face à une démographie galopante, à la hausse de la consommation et à la persistance des inégalités sociales. Le développement des grandes infrastructures est régulièrement présenté comme un moyen de satisfaire des besoins énergétiques, alimentaires et de transport en augmentation constante, et comme la solution pour réduire la pauvreté. Néanmoins, dans les faits, les réseaux routiers, les barrages hydroélectriques et les « corridors de développement » ont souvent des effets néfastes pour les populations locales, les habitats naturels et la biodiversité. Ces aménagements portent en général atteinte à la capacité des écosystèmes à assurer les fonctions écologiques dont dépendent les espèces sauvages et les communautés humaines, et ce d'autant plus que ces écosystèmes sont soumis aux changements climatiques.

Le présent volume, *La Planète des grands singes : Le développement des infrastructures et la conservation des grands singes* présente des recherches et des analyses originales, des études de cas thématiques, ainsi que des méthodes et des outils nouveaux, qui permettront d'éclairer les débats, les pratiques et les politiques, avec comme objectif de prévenir et d'atténuer les conséquences délétères des projets d'infrastructures pour la biodiversité. Par l'intermédiaire des grands singes qui servent d'indicateur pour les espèces sauvages et les écosystèmes, les auteurs analysent les possibilités de concilier développement économique et social et protection de l'environnement.

Tous les volumes et éditions sont disponibles en téléchargement sur www.stateoftheapes.com.

La Planète des grands singes

Éditrices de la série

Helga Rainer Fondation Arcus

Alison White

Annette Lanjouw Fondation Arcus

Les primates du monde comptent parmi les espèces tropicales les plus menacées. Toutes les espèces de grands singes (gorilles, chimpanzés, bonobos et orangs-outangs) sont classées comme étant en danger ou en danger critique. De plus, presque toutes les espèces de gibbon sont menacées d'extinction. Même si des liens existent entre la conservation des grands singes, le développement économique, les considérations éthiques et les processus environnementaux au sens large, force est de reconnaître qu'il faudra renforcer ces efforts pour intégrer la conservation de la biodiversité au sein d'une démarche économique, sociale et environnementale plus vaste si nous voulons que ces connexions se développent.

Destinée à un large éventail de responsables de la conception de politiques, d'experts de divers secteurs et de décisionnaires, d'universitaires, de scientifiques et d'ONG, la série de La Planète des grands singes étudie les menaces qui planent sur ces animaux et sur leurs habitats dans le cadre du développement économique et communautaire. Chaque publication traite d'un thème différent en présentant un panorama des relations entre les facteurs en jeu et leurs conséquences sur la situation des grands singes, actuellement et à l'avenir, en s'appuyant sur des statistiques sérieuses, sur des indicateurs de qualité de vie, et sur des rapports, officiels ou non, analysant de façon objective et rigoureuse certaines questions y afférentes.

Précédents volumes de cette série

Fondation Arcus. 2015. *La Planète des grands singes : L'agriculture industrielle et la conservation des grands singes*. Cambridge : Fondation Arcus.

Fondation Arcus. 2014. *La Planète des grands singes : Les industries extractives et la conservation des grands singes*. Cambridge : Fondation Arcus.

Éditions en langues étrangères

Indonésien

Arcus Foundation. 2018. *Negara Kera: Pembangunan Infrastruktur dan Konservasi Kera*. Cambridge : Arcus Foundation.

Arcus Foundation. 2015. *Negara Kera: Pertanian Industri dan Konservasi Kera*. Cambridge : Arcus Foundation.

Arcus Foundation. 2014. *Negara Kera: Industri Ekstraktif dan Konservasi Kera*. Cambridge : Arcus Foundation.

Anglais

Arcus Foundation. 2018. *State of the Apes: Infrastructure Development and Ape Conservation*. Cambridge : Cambridge University Press.

Arcus Foundation. 2015. *State of the Apes: Industrial Agriculture and Ape Conservation*. Cambridge : Cambridge University Press.

Arcus Foundation. 2014. *State of the Apes: Extractive Industries and Ape Conservation*. Cambridge : Cambridge University Press.

La Planète des grands singes

Le développement des infrastructures et
la conservation des grands singes

Crédits

Édition :

Helga Rainer, Alison White et
Annette Lanjouw

Coordination de la série :

Alison White

Conseil éditorial et révision :

Tania Inowlocki

Graphisme :

Rick Jones, StudioExile

Cartographie :

Jillian Luff, MAP*grafix*

Vérification des informations :

Rebecca Hibbin

Relecture :

Erica Taube

Rédaction de la bibliographie :

Eva Fairnell

Photographies de la couverture

Fond : © Jabruson

Bonobo : © Takeshi Furuichi

Gibbon : © IPPL

Gorille : © Annette Lanjouw

Orang-outang : © Jurek Wajdowicz, EWS

Chimpanzé : © Nilanjan Bhattacharya/Dreamstime.com

Avant-propos

Le monde dans lequel nous vivons est sur le point de connaître des changements économiques et écologiques sans précédent. Si nous bénéficions d'avancées technologiques fulgurantes et si un éventail plus large de possibilités s'ouvre à nous dans beaucoup de régions de la planète, nous subissons les changements climatiques et assistons à l'aggravation des inégalités, ce qui met en péril les progrès accomplis. Même si les nouveaux investissements dans les infrastructures (axes routiers, barrages, pipelines et voies ferrées) sont associés à la promesse d'une prospérité économique dans les pays les plus pauvres, leurs avantages ne contrebalanceront probablement pas les risques qu'entraînent ces aménagements.

Il suffit de regarder ce qu'il advient de la population mondiale des grands singes en Afrique et en Asie du Sud-Est. En portant atteinte à leur habitat, en raréfiant les ressources dont ils s'alimentent et en introduisant dans la forêt des dangers comme le braconnage et les maladies, le morcellement et l'exploitation des forêts tropicales menacent directement les grands singes, dont les effectifs sont partout en diminution. Aussi, de nombreuses espèces de grands singes sont aujourd'hui sur le point de disparaître.

Comme l'avancent les auteurs de ce dernier volume de *La Planète des grands singes*, notre bien-être est indissociable de l'état de l'environnement et du bien-être de toutes les espèces qui sont « chez elles » sur « notre » planète.

En effet, la destruction de la forêt est tout aussi dramatique pour les peuples forestiers. Les communautés qui entretiennent une relation très ancienne avec la forêt pâtissent fortement du développement des grandes infrastructures industrielles. Ces populations rurales et autochtones voient rarement les retombées économiques des nouvelles routes et centrales électriques, alors qu'on leur prend

leurs terres sans indemnisation à la hauteur du préjudice subi, sans leur permettre de s'exprimer et sans respecter leurs droits.

De plus, ces aménagements ont des répercussions encore plus profondes sur l'environnement. Quand on détruit les forêts sans venir en aide aux communautés qui les protègent, on décuple la quantité de CO₂ rejetée dans l'atmosphère. Quand on exploite les terres inconsidérément, on porte un coup dur à la lutte contre les changements climatiques.

Autrement dit, quand les grands singes sont déplacés parce que leurs forêts sont dégradées et parce qu'on n'accorde que peu d'importance à leurs vies, l'homme se fait du tort à lui-même. Lorsqu'on ne prend pas en compte les conséquences globales de ces gigantesques projets d'infrastructures, surtout lorsque c'est pour protéger les profits d'une minorité, c'est le monde entier qui en fait les frais.

Pour notre planète et les communautés qui y vivent, il est urgent que le développement économique soit plus durable et équitable, afin d'assurer à tous les moyens d'une bonne qualité de vie, tout en protégeant la vie sur la Terre et les ressources qui s'y trouvent.

À la Fondation Ford, nous comprenons que tous ces enjeux interdépendants nécessitent une réponse globale et des solutions d'ensemble. La question est de trouver le juste équilibre pour assurer le développement sans nuire pour autant à la vie des grands singes, des autres espèces et des communautés locales et sans mettre en péril l'environnement et la prospérité économique.

Cet ouvrage apporte des éléments de réponse à cette question épineuse. À l'aide de résultats scientifiques argumentés ayant fait l'objet d'une évaluation par les pairs et d'exemples concrets, *La Planète des grands singes* montre que même si des compromis seront sans doute toujours nécessaires, les politiques intelligentes procèdent d'une

réflexion sur ce qui sera bénéfique à long terme pour tous. Cet ouvrage propose de véritables solutions pour la planification, l'organisation et les actions pédagogiques relatives à la mise en place d'infrastructures vertes et inclusives sur le plan social. Il nous rappelle que la préservation durable de l'environnement et le progrès économique à long terme résultent de solutions justes et *équitables*, et non d'investissements non viables ou entachés de corruption.

Avant tout, cet ouvrage démontre que le développement équitable n'est pas seulement possible, il est aussi nécessaire.

Nous savons que nous ne pouvons empêcher le monde de se développer, mais nous pouvons faire en sorte que les aménagements d'infrastructures inévitables et nécessaires s'inscrivent dans une démarche générale de progrès pour l'ensemble de l'humanité, et protègent l'environnement. Il nous appartient à tous de veiller à ce que ces projets soient exécutés de façon réfléchie, responsable et durable, qu'ils ne soient pas destructeurs, mais constructifs.

En ce moment critique où les États, les entreprises et les organisations de la société civile dans le monde entier sont confrontés à la double menace des changements climatiques et des inégalités économiques, il n'a jamais été aussi fondamental de garder à l'esprit notre avenir commun.

La série de *La Planète des grands singes* montre bien que pour imaginer la voie à suivre, il ne faut pas s'en remettre à l'État ni au destin ni se focaliser sur une seule espèce, mais définir les solutions équitables et durables dont notre monde a si désespérément besoin.



Darren Walker
Président
Fondation Ford

Table des matières

La Fondation Arcus	ix
Notes à l'attention du lecteur	ix
Remerciements	x
Présentation des grands singes	xii

Section 1

Le développement des infrastructures et la conservation des grands singes

Introduction	1
1. Pour des infrastructures plus durables : Défis et opportunités dans les pays d'Afrique et d'Asie où vivent les grands singes	13
Introduction	13
Les infrastructures modifient les équilibres	15
Les facteurs de l'expansion des infrastructures	21
L'habitat des grands singes face à de nouvelles menaces	25
Les problèmes sociaux et politiques	30
Urgence : Il faut mieux planifier les infrastructures	32
Les priorités pour changer la donne	36
2. Les effets des infrastructures sur les grands singes, les peuples autochtones et les autres communautés locales	47
Introduction	47
Effets écologiques des infrastructures : impacts sur les grands singes	49
Mesures à prendre	62
Effets sociaux des infrastructures	70
Conclusion générale	87
3. La déforestation le long des routes : Surveillance des menaces pesant sur l'habitat des grands singes	91
Introduction	91
La surveillance des routes : Nouvelles méthodes proposées	93
La méthode des études de cas	97
Recommandations relatives aux infrastructures routières situées dans l'habitat des grands singes	115
Les potentialités offertes par les outils de télédétection pour le repérage et la surveillance de l'évolution de l'habitat des grands singes	118
4. Les grands singes, les aires protégées et les infrastructures en Afrique	121
Introduction	121
Aires de répartition des grands singes et aires protégées en Afrique	123
Les menaces pesant sur les aires protégées	124
Aires protégées en Afrique : Baisse du niveau de protection, réduction de la superficie et déclassement (PADDD)	127

La séquence des mesures d'atténuation : concilier les infrastructures avec la conservation des grands singes	134
Les menaces et les perspectives pour l'avenir	144
5. Les routes et la conservation des grands singes et de la biodiversité : Études de cas en République Démocratique du Congo, au Myanmar et au Nigéria	153
Introduction	153
Conclusion générale	184
6. Les énergies renouvelables et la conservation des grands singes et de leur habitat	187
Introduction	187
L'énergie hydroélectrique dans le monde : Facteurs et tendances	191
L'impact de l'exploitation de l'énergie hydroélectrique	193
L'exploitation de l'énergie hydroélectrique et les grands singes	195
Conclusions	219
 Section 2	
Situation et protection des grands singes hominidés et des gibbons	
Introduction	222
7. Cartographie de l'évolution de l'habitat des grands singes : Situation, disparition et protection de la forêt, risques futurs	225
Introduction	225
Résumé de la situation des grands singes vue par le prisme de la couverture forestière et de la protection de la forêt, 2000-2014	231
Dynamique et disparition de la forêt entre 2000 et 2014	232
Réduction annuelle de la superficie forestière dans l'habitat des grands singes : tendances	242
Surveillance continue de l'évolution de la forêt	246
Conclusions	248
8. Les grands singes en captivité : État des lieux	251
Introduction	251
I. Une capacité d'accueil saturée : Les refuges et la situation des grands singes captifs face à un habitat naturel qui ne cesse de rétrécir	253
II. Le statut des grands singes en captivité : bilan statistique	286
Annexes	296
Acronymes et sigles	314
Glossaire	317
Bibliographie	327

La Fondation Arcus

La Fondation Arcus est une fondation privée dont le but est de faire progresser la justice sociale et la protection de la nature. Intervenant dans le monde entier, elle a des bureaux à New York aux États-Unis et à Cambridge au Royaume-Uni. Pour plus d'informations sur la Fondation, vous pouvez visiter :

■ arcusfoundation.org.

Ou suivre nos activités sur :

■ twitter.com/ArcusGreatApes; et

■ facebook.com/ArcusGreatApes.

Programme « Grands singes »

La survie à long terme des humains et des grands singes dépend de la protection des autres espèces animales et de nos ressources naturelles communes. La Fondation Arcus s'emploie à exiger le respect et la reconnaissance des droits et de l'importance des grands singes hominidés et des gibbons et à renforcer la protection de leurs habitats contre les menaces qui les guettent. Le programme d'Arcus relatif aux grands singes soutient les initiatives de conservation et les campagnes sur les politiques à mener pour la survie des grands singes hominidés et des gibbons, tant dans la nature que dans les refuges offrant des soins de grande qualité et assurant la sécurité de ces animaux et leur protection contre les recherches intrusives et l'exploitation.

Coordonnées d'Arcus

Bureau de New York :

44 West 28th Street, 17th Floor, New York, New York 10001, États-Unis

Téléphone : +1 212 488 3000

Bureau de Cambridge

(Programme « Grands singes ») :

CB1 Business Centre, Leda House, 20 Station Road, Cambridge CB1 2JD, Royaume-Uni

Téléphone : +44 (0)1223 653040

Notes à l'attention du lecteur

Acronymes et sigles

La liste des acronymes et des sigles utilisés figure à la fin de ce volume, à partir de la p.314.

Annexes

Toutes les annexes sont présentées à la fin du volume, à partir de la p.296, sauf l'annexe sur l'abondance, qui peut être téléchargée sur le site internet de La Planète des grands singes :

■ www.stateoftheapes.com.

Glossaire

Un glossaire des termes scientifiques et des mots-clés figure à la fin du volume, à partir de la p.317.

Renvois entre les chapitres

Dans tout le volume, le texte fait référence à d'autres chapitres. Ces renvois sont incorporés directement dans les phrases ou figurent entre parenthèses.

Cartes des aires de répartition des grands singes

Dans cette édition, les cartes des aires de répartition des grands singes montrent les zones d'occurrence (EEO) de chaque espèce. L'EEO d'une espèce est la superficie délimitée par le plus petit périmètre imaginaire renfermant toutes les populations connues d'une espèce. Il convient de noter que certains secteurs de l'EEO, dont les conditions ne conviennent pas aux grands singes, ne sont pas occupés.

Les cartes des aires de répartition incluses dans la Présentation des grands singes (les figures AO1 et AO2) ont été commandées par la Fondation Arcus pour donner une représentation exacte et actualisée des données de répartition. Ces cartes ont été élaborées par l'Institut Max Planck d'anthropologie évolutionniste, qui gère

le portail et la base de données A.P.E.S. Ce volume comprend également des cartes créées par des contributeurs qui ont utilisé des données sur les aires de répartition des grands singes provenant d'autres sources. Il est donc possible qu'il y ait de légères différences entre les cartes.

Photographies

Nous avons tenté d'illustrer chaque chapitre de ce volume par des photographies se rapportant aux thèmes traités. Si vous souhaitez mettre vos photographies à la disposition de la Fondation Arcus pour qu'elles figurent dans cette série ou qu'elles soient utilisées à d'autres fins, vous pouvez écrire à la coordinatrice de cette série (awhite@arcusfoundation.org) ou au bureau de Cambridge.

Remerciements

La finalité de la série *La Planète des grands singes* est de faciliter une réflexion collective indispensable à propos des pratiques de conservation, des entreprises et des pouvoirs publics, et de rallier encore plus de personnes à la cause des grands singes hominidés et des gibbons. Nous sommes reconnaissantes à toutes les personnes qui ont apporté leur pierre à l'édifice : les participants aux réunions, les auteurs, les contributeurs et relecteurs, et toutes les personnes impliquées dans la réalisation de l'ouvrage.

Nous remercions Jon Stryker et le Conseil d'administration de la Fondation Arcus pour leur soutien constant : nous n'aurions pu réaliser cette publication sans leur concours.

Nous sommes redevables aux entités qui accueillent des grands singes en captivité et qui nous ont fourni des informations détaillées, ainsi qu'à tous les grands spécialistes scientifiques des hominidés et des gibbons, dont les données précieuses contribuent à la construction de la base de données A.P.E.S. En effet, un élément essentiel de la série est de présenter un bilan de la situation des grands singes non seulement dans leurs habitats naturels, mais aussi en captivité. Ce travail de collaboration est fondamental pour l'efficacité et l'efficience des actions de conservation.

À la fin de chaque chapitre, des remerciements sont adressés aux auteurs, contributeurs et relecteurs correspondants, ainsi qu'aux personnes qui ont apporté des données et une assistance essentielles. Nous n'aurions pu mener à bien cet ouvrage sans eux, et nous leur sommes reconnaissantes pour leur patience inlassable et la persévérance dont ils ont fait preuve en toute occasion, même souffrants. Nombre des photographies incluses dans ce volume ont été généreusement mises à notre disposition par leurs auteurs dont le nom est indiqué dans les crédits qui les accompagnent. Chapeau bas

à ceux qui ont relu et révisé l'ensemble de cette publication ! Ce n'était pas une tâche facile, et nous devons sa bonne exécution à Mihai Coroi, Cindy Rizzo et Tommaso Savini.

Un remerciement particulier doit être adressé aux personnes, aux organisations et aux organismes suivants : Marc Ancrenaz, Iain Bray, Stanley Brunn, Genevieve Campbell, Susan Cheyne, le Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bruce Davidson, Eric Dinerstein, la Fondation Ford, le Forest Peoples Programme (FPP), Getty Images, Hao Chunxu, Matthew Hatchwell, Randy Hayes, Tatyana Humle, Jack Hurd, l'Institut Jane Goodall (JGI), Lin Ji, Anup Joshi, Justin Kenrick, Josh Klemm, Bill Laurance, Cath Lawson, Liz Macfie, l'Institut Max Planck d'anthropologie évolutionniste, Linda May, Adriana Gonçalves Moreira, Mott MacDonald, Steve Peedell, Adam Phillipson, Refuge for Wildlife, RESOLVE, Martha Robbins, Ian Singleton, Tenekwetché Sop, Gideon Suharyanto, le Sumatran Orangutan Conservation Programme (SOCP), Bob Tansey, The Biodiversity Consultancy (TBC), The Nature Conservancy (TNC), Anne Trainor, l'Université du Minnesota, Steve Volkers, Darren Walker, la Wildlife Conservation Society (WCS), Laura Wilkinson, Jake Willis et le Fonds mondial pour la nature (WWF).

Nous sommes également redevables à Katrina Halliday et à l'équipe de Cambridge University Press pour le soutien et l'intérêt particulier qu'ils portent à cette série.

Nous tenons à ce que ces ouvrages puissent être consultés par le plus d'acteurs concernés possible, et c'est pourquoi nous les proposons en anglais, en chinois, en français et en indonésien. Nous sommes reconnaissantes à Alboum Translation Services, Sarah Binns, Eva Fairnell, Bamboo Huff, Tania Inowlocki, Caroline Jones, Rick Jones, Hyacinthe Kemp, Jillian Luff, Anton Nurcahyo, Islaminur Pempasa, Hélène Piantone, Erica Taube, Beth Varley et Rumanti

Wasturini pour la cartographie, la révision, la création graphique, l'indexation, la relecture, la rédaction de la bibliographie et la traduction. Toutes les éditions en langues étrangères sont proposées sur le site internet de *La Planète des grands singes*, dont la gestion est assurée par l'équipe communication d'Arcus, notamment Stephanie Myers, Sebastian Naidoo et Bryan Simmons. Un grand merci à eux !

De nombreuses autres personnes ont contribué à ce volume de diverses manières sans que cela ne puisse être mentionné à propos d'un contenu précis : rédaction d'une introduction, commentaires anonymes, conseils stratégiques, assistance administrative essentielle. Marie Stevenson mérite particulièrement notre gratitude pour son appui logistique. Enfin, nous sommes reconnaissantes à toutes les personnes qui nous ont apporté un soutien moral. Cela a été grandement apprécié !

**Helga Rainer, Alison White
et Annette Lanjouw**
Les éditrices