





## INTRODUCTION

### Section 1 : Le développement des infrastructures et la conservation des grands singes

**C**e troisième volume de la série *La Planète des grands singes* examine l'impact des infrastructures, comme les routes, les voies de chemin de fer et les centrales hydroélectriques, sur la conservation et la protection des grands singes. Alors que les infrastructures, dans les transports, l'énergie ou autres, sont conçues pour améliorer la vie des populations humaines, elles ont souvent des conséquences négatives sur les communautés locales et la biodiversité. Les deux premiers volumes de *La Planète des grands singes* étudiaient succinctement l'impact, sur les grands singes et leur habitat, des infrastructures relatives à l'industrie extractive et à l'agriculture industrielle ; ce volume traite plus précisément de cet impact, en dévoilant une analyse approfondie des grands projets d'infrastructures.

### **La série *La Planète des grands singes***

Réalisée à la demande de la Fondation Arcus, la série *La Planète des grands singes* vise à sensibiliser l'opinion à propos de l'impact

des activités humaines sur toutes les populations de grands singes. Ces primates sont à la merci de diverses menaces principalement du fait des hommes : la chasse engendrée par le trafic de viande de brousse, de parties du corps et d'animaux vivants ; la déforestation et la dégradation de leur habitat ; et la transmission de maladies. Les contacts entre les hommes et les grands singes sont de plus en plus fréquents du fait du développement et de la croissance démographique humaine, envahissant progressivement l'habitat de ces primates. En prenant l'exemple des grands singes, la publication de cette série a pour but de réaffirmer l'importance de porter davantage d'attention à la conservation des espèces.

*La Planète des grands singes* porte sur toutes les espèces de grands singes à l'exception des hommes, c'est-à-dire les bonobos, les chimpanzés, les gibbons, les gorilles et les orangs-outans, ainsi que sur leurs habitats. Les aires de répartition des grands singes se situent dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie du Sud et du Sud-Est. Cette publication s'appuie sur des statistiques fiables sur la situation et la protection des grands singes publiées par l'A.P.E.S., banque de données des populations, des environnements et des études des singes (Ape Populations, Environments, and Surveys) (Max Planck Institute, s.d.-a). Les estimations d'abondance des différents taxons de grands singes sont présentées dans l'annexe consultable sur le site *State of the Apes* [www.stateoftheapes.com](http://www.stateoftheapes.com). L'annexe est actualisée à chaque volume de la série, pour permettre des comparaisons dans le temps. Des informations sur la socioécologie et la répartition géographique de chaque espèce figurent dans la Présentation des grands singes.

Chaque volume de la série *La Planète des grands singes* se divise en deux sections. La section 1 explore la thématique choisie, en l'occurrence ici le thème du développement des infrastructures (voir l'encadré I.1). L'objectif premier consiste à fournir une

information précise sur la situation actuelle, à présenter plusieurs perspectives et à mettre en évidence, le cas échéant, les meilleures pratiques. À plus long terme, les principales conclusions et les messages forts sont destinés à stimuler le débat, la coopération entre les multiples parties prenantes et l'évolution des politiques et des pratiques afin de réconcilier le développement économique et la conservation de la biodiversité. La section 2 présente des informations plus générales sur le statut et la protection des grands singes, dans leur habitat naturel et en captivité.

## Développement des infrastructures et conservation des grands singes

L'Afrique comme l'Asie sont confrontées à un certain nombre d'enjeux de développement, avec des populations croissantes et une urbanisation galopante, une demande accrue

### ENCADRÉ I.1

#### Définition du terme « infrastructures »

*La Planète des grands singes* concerne les infrastructures physiques, c'est-à-dire de grandes structures très diverses construites pour fournir des services aux ménages, à l'industrie et à divers usagers (comme les administrations, les hôpitaux et les écoles publiques) et qui sont étroitement liées au développement économique. Aux fins de cette publication, les infrastructures se réfèrent à des actifs immobilisés qui peuvent faire partie d'un grand réseau. Le terme englobe les ponts, les centrales géothermiques, les barrages hydroélectriques, les réseaux de distribution et les lignes électriques, les installations portuaires et industrielles comme les mines et les oléoducs, les lignes de chemin de fer, les routes et les tunnels.

en eau, en énergie, en nourriture et en matières premières à l'échelle locale, régionale et mondiale, la variabilité hydrologique attendue à cause du changement climatique, ainsi que la pauvreté et les inégalités perpétuelles.

Les barrages semblent proposer une myriade d'avantages engageants pour répondre aux besoins de développement : ils peuvent réduire les inondations, conserver l'eau pour l'irrigation, fournir de l'énergie aux populations en pleine croissance et contribuer à l'intégration régionale. Cependant, les coûts et les retombées des barrages d'un point de vue social, environnemental et économique ne sont pas distribués de manière équitable, et dans bien des cas, les investissements ne sont pas viables en raison de coûts excessifs et de retards (International Rivers, s.d.-b). Les grands barrages ont également des effets néfastes sur le paysage d'une région sur le plan politique, social et environnemental.

De même, l'aménagement des réseaux routiers est présenté comme un préalable au développement économique et social, en ouvrant l'accès aux marchés et aux ressources, sans prendre en compte les coûts environnementaux et sociaux. On prévoit au moins 25 millions de kilomètres de routes supplémentaires dans le monde d'ici 2050 (90 % d'entre elles dans les pays en voie de développement, y compris dans de nombreuses régions dotées d'une biodiversité exceptionnelle et de services écosystémiques cruciaux [Global Road Map, s.d.]). Puisqu'une grande partie des infrastructures envisagées devraient être aménagées dans les pays en voie de développement, elles porteront certainement atteinte à l'habitat des grands singes dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie.

Avant de présenter les grandes lignes de chaque chapitre de la section 1, cette introduction examine les raisons de la vitesse et de l'étendue du développement des infrastructures. Les résumés des chapitres 7 et 8

figurent dans l'introduction de la section 2 (voir p.222).

Ce volume décrit les diverses initiatives entreprises pour atténuer les effets des infrastructures, comme les routes et les installations hydroélectriques, dans le cadre de secteurs spécifiques englobant le militantisme, la planification, l'écologie, la législation et la sensibilisation. Pour bien comprendre les impacts négatifs du développement des infrastructures et être en mesure d'y répondre, il est important de savoir où ces investissements sont censés survenir et la vitesse de leur mise en place. Les sections suivantes examinent le rôle des mesures incitatives, des moyens, des institutions, de la corruption et de la finance dans la mise en place des infrastructures.

## Mesures incitatives et moyens mis en place

Pour présenter des chiffres précis, la plupart des rapports sur les investissements dans les infrastructures dépendent des budgets des autorités, des documents relatifs aux orientations politiques, des déclarations officielles et des communiqués de presse des entreprises. Ces sources se sont cependant rarement avérées fiables, puisque de nombreux projets ne se concrétisent jamais, alors que d'autres présentent des dépassements de coûts importants. De plus, les défenseurs comme les opposants aux investissements dans les infrastructures peuvent tirer profit d'une exagération du montant des investissements dans les projets de développement. Dans certains cas, le montant dépasse même les attentes.

Comment expliquer que les investisseurs potentiels *veillent* investir et quelles sont les conditions qui leur *permettent* de le faire ? Pour parvenir à des réponses concluantes, il est utile de classer les facteurs en deux grandes catégories : mesures incitatives et moyens mis en place. On peut

s'attendre à ce que les leviers qui stimulent les mesures incitatives et la mise en place de moyens pour investir tout en réduisant également les obstacles accélèrent les investissements (et vice versa).

Les mesures incitatives peuvent être d'ordre économique, politique ou bien les deux à la fois. Les recettes d'exportation, la conversion des terres agricoles, l'accès aux matières premières et le transport de marchandises entre différents lieux représentent autant de motivations économiques. Une logique politique répandue consiste à établir une présence des pouvoirs publics, à peupler les régions frontalières, à construire des alliances géopolitiques et à gagner des scrutins. Les principaux obstacles comprennent les frais élevés de construction et l'opposition politique au niveau local. Même quand les élites désirent des infrastructures, elles ne les obtiennent pas forcément, à moins d'avoir les moyens de les bâtir et de les entretenir. Cela exige un soutien politique, un financement, les moyens techniques et en encadrement et la faculté de surmonter les obstacles administratifs et les pièges de la réglementation. La création de nouvelles sources de recettes fiscales et la mise en place de la décentralisation fiscale apportent à la fois des mesures incitatives et des moyens permettant d'investir dans les infrastructures (Kis-Katos et Suharnoko Sjahrir, 2014).

## Institutions, instabilité et corruption

L'instabilité politique, une planification inadaptée, des moyens administratifs restreints, le manque de personnel qualifié et la lenteur bureaucratique réduisent généralement la capacité des autorités à fournir des infrastructures, tout en décourageant également l'investissement privé dans les partenariats (Berg *et al.*, 2012 ; Galinato et Galinato, 2013 ; Gillanders, 2013 ; Kikawasi, 2012 ; Percoco, 2014). Ces paramètres pro-

voquent des retards, des interruptions et un mauvais entretien qui compromettent l'efficacité des investissements (voir l'étude de cas 5.3). Même si la perspective d'un pot-de-vin peut motiver les fonctionnaires à promouvoir des projets, la corruption fait augmenter les coûts et ralentit l'avancement des dossiers (Collier, Kirchberger et Soderbom, 2015).

En principe, les régimes bien organisés sur le plan judiciaire et réglementaire, qui exigent que les projets répondent à des critères environnementaux et sociaux, peuvent dissuader l'investissement dans des infrastructures néfastes pour les régions forestières. Cela s'est en effet produit dans certains cas. Mais en fin de compte, l'instabilité, les limites des institutions et la corruption pèsent en général plus lourd que les régimes avec une réglementation efficace (Collier *et al.*, 2015 ; Galinato et Galinato, 2013).

## Soutien et opposition politiques

Toutes les théories économiques dominantes considèrent les investissements dans les infrastructures comme nécessairement positifs. Cela s'applique autant aux visions des États aspirant le plus au développement qu'aux vues plus néolibérales de la libre concurrence. Ce consensus confère une légitimité à ces investissements et les rend plus faciles à promouvoir. Pourtant, dans certaines régions, les populations autochtones et les communautés rurales s'opposent fermement à ces investissements, notamment quand ils sont associés à des projets miniers ou énergétiques ou à des plantations à grande échelle. Des associations environnementales nationales et internationales soutiennent souvent ces oppositions. Par des manifestations, des procès, des campagnes de sensibilisation et d'autres stratégies, elles ont déjà réussi à bloquer ou retarder de nombreux projets (voir l'étude de cas 6.2).

## Changements dans les sources d'investissement

La plupart des financements pour les infrastructures proviennent des autorités des pays en voie de développement, des banques multilatérales de développement (BMD), des organismes d'aide bilatérale, des banques de développement de pays émergents et d'entreprises privées. Chaque type d'organisme ou de bailleur de fonds affiche des objectifs, des atouts et des faiblesses différents et exerce ses activités dans des milieux bien distincts. Pendant des décennies, si les autorités nationales des pays en voie de développement désiraient entreprendre de grands projets d'investissement dans les infrastructures, elles devaient normalement solliciter les BMD et/ou les organismes de développement bilatéral afin d'obtenir des financements. Le faible volume de recettes fiscales limitait leur capacité à autofinancer ces grands projets. De leur côté, les BMD étaient intéressées d'accorder des prêts importants et avaient peu de contraintes en matière de ressources.

Dans les années 1980, après l'adoption de garanties environnementales et sociales par la Banque mondiale et d'autres BMD, les impacts environnementaux des grands projets d'infrastructures ont fait l'objet de beaucoup plus d'attention. Il est devenu plus difficile pour les États d'emprunter de l'argent pour des projets susceptibles de nuire à l'environnement (Currey, 2013). Les BMD s'inquiétaient de leur réputation et de la pression des organisations non gouvernementales (ONG).

Toutefois, depuis dix ans environ, différents phénomènes ont permis aux États d'obtenir plus facilement des financements pour des projets qui prêtent à controverse. Des banques de développement des pays émergents (comme la Banque asiatique d'investissement pour les infrastructures, la Banque de développement du Brésil, la Banque de développement de Chine, la

Banque de développement d'Afrique du Sud et la Nouvelle banque de développement) ont remplacé en partie les BMD traditionnelles. Ces nouvelles banques accordent une grande importance aux considérations géopolitiques, comme le fait de gagner des alliés politiques, de garantir l'accès à des marchés et à des matières premières et de soutenir les entreprises nationales. Elles ont tendance à moins prendre en compte les considérations environnementales et à être moins sensibles à la pression des ONG (Kahler *et al.*, 2016). Une progression du financement privé a également été observée, car les idéologies libérales et les faibles taux d'intérêt internationaux ont incité les gouvernements à faire appel aux banques et entreprises de construction privées. En attendant, certains considèrent que la Banque mondiale a assoupli ses propres politiques de sauvegarde afin de rester compétitive (voir les encadrés 1.4 et 5.1).

Cette dynamique évolutive peut énormément influencer les volumes d'investissement, tout comme l'instabilité nationale. Au Brésil par exemple, les scandales de corruption et les crises politiques et économiques sur le plan national ont récemment contraint la Banque de développement du Brésil à réduire ses activités à l'étranger (Molina *et al.*, 2015).

## Les chapitres en bref : Développement des infrastructures et conservation des grands singes

Les six premiers chapitres de ce volume de *La Planète des grands singes* examinent les relations entre la conservation des grands singes et le développement des infrastructures à grande échelle. Le **chapitre 1** présente un aperçu des projets d'infrastructures envisagés dans les habitats des grands singes

“ Depuis dix ans environ, différents phénomènes ont permis aux États d'obtenir plus facilement des financements pour des projets qui prêtent à controverse. ”

“ Les routes qui se propagent dans toute l'Afrique subsaharienne traverseront un tiers de toutes les aires protégées actuelles. ”

d'Asie et d'Afrique. Il examine le rôle des grandes économies, comme celle de la Chine et celui des institutions financières multilatérales, dans l'expansion des infrastructures dans les régions tropicales, et prend en considération les impacts potentiels de certains projets d'infrastructures programmés. Le **chapitre 2** évalue les impacts du développement des infrastructures sur les grands singes et les populations humaines, en attirant l'attention sur des problèmes aussi divers que le déplacement de communautés, la perte de terres ancestrales, la destruction de l'habitat, la dégradation de la forêt, les bouleversements dans l'approvisionnement en eau potable, en nourriture et en logement, les animaux tués sur la route, la hausse du braconnage et l'apparition de maladies. Le **chapitre 3** traite des résultats d'une analyse historique de la construction routière sur trois sites de grands singes et décrit comment ces projets d'infrastructures ont porté atteinte à l'habitat forestier de ces primates au fil du temps. Ce chapitre propose des pistes pouvant réduire les dégâts environnementaux, ainsi que des outils permettant une surveillance efficace des forêts. Le **chapitre 4** se penche sur l'une des stratégies de conservation les plus utilisées, la création d'aires protégées, pour étudier si elle fait le poids face au développement des infrastructures à grande échelle. Les résultats indiquent que les routes qui se propagent dans toute l'Afrique subsaharienne traverseront à terme un tiers de toutes les aires protégées actuelles. Ce chapitre incite à une approche plus réfléchie de l'aménagement du territoire et de la planification des infrastructures, ainsi qu'à l'application de la « séquence des mesures d'atténuation » pour réduire les menaces sur les habitats critiques. Le **chapitre 5** présente trois études de cas de constructions routières envisagées au sein des aires de répartition des grands singes de l'État de Cross River au Nigéria, de la région de Dawei qui relie la Thaïlande au Myanmar, et de la région du

Nord de la République démocratique du Congo (RDC). En passant en revue le rôle des organisations de conservation dans ces exemples, le chapitre relève une variété d'approches et de problématiques communes. Le **chapitre 6** étudie les démarches des acteurs qui se sont mobilisés en faveur de l'environnement et des communautés face au développement des installations de production énergétique. Il présente des études de cas concernant des projets de construction de barrages au Cameroun et au Sarawak, dans la partie malaisienne de Bornéo, un projet géothermique dans l'écosystème de Leuser en Indonésie, ainsi qu'une méthode de planification élaborée par une organisation de conservation pour réduire les impacts des projets hydroélectriques.

La section 2 fait le point sur la conservation des grands singes *in situ* en Afrique et en Asie (chapitre 7) et leur protection en captivité (chapitre 8). Les grandes lignes de ces deux chapitres figurent dans l'introduction de la section 2 (voir p.222).

## Chapitre 1 : Difficultés et solutions possibles pour des infrastructures plus durables

Ce chapitre examine l'allure actuelle, sans précédent, de l'expansion des infrastructures et les éléments qui entravent la distribution équitable de ses retombées. Il traite du rôle des institutions financières multilatérales et des grandes économies, comme celle de la Chine, qui soutiennent les projets d'infrastructures envisagés dans les pays d'Afrique et d'Asie où vivent les grands singes. Il analyse plus particulièrement l'ampleur des dégâts que pourraient causer les corridors de développement sur l'habitat des grands singes. Ainsi, le corridor LAPSET (Lamu Port, South Sudan, Ethiopia Transport) devrait couper à travers le bassin du Congo ; le corridor du minerai de fer en

Afrique centrale qui devrait traverser la République du Congo, le Cameroun et le Gabon, comprenant des routes, des chemins de fer et des installations hydroélectriques ; et le projet d'exploitation du minerai de fer de Simandou qui se situe dans le Sud-Est de la Guinée. Le chapitre décrit des alternatives prometteuses par rapport à ces projets de développement destructeurs, en montrant les avantages qu'il y aurait à délaissier les infrastructures énergétiques traditionnelles en réseau au profit d'énergies renouvelables décentralisées. De même, le chapitre montre l'utilité de mener une programmation stratégique de l'aménagement du territoire afin de protéger l'ensemble de l'habitat des grands singes et la biodiversité.

## Chapitre 2 : Impacts des infrastructures sur les grands singes et les populations humaines

Ce chapitre évalue les impacts sociaux et environnementaux du développement des infrastructures, en attirant l'attention sur des problèmes aussi divers que le déplacement de communautés, la perte de terres et d'habitat, la dégradation de la forêt, les bouleversements dans l'approvisionnement en eau potable, en nourriture et en logement. Parmi les impacts environnementaux les plus graves figure l'ouverture vers les habitats critiques résultant de la construction de routes et de l'implantation de populations associées aux infrastructures. Cette brèche exacerbe le braconnage, la perte et la fragmentation de l'habitat, la dégradation de l'intégrité écologique, la fréquence des épidémies, et le taux de blessures et de mortalité de la faune sauvage. Les prévisions montrent que, d'ici 2030, moins de 10 % des aires de répartition des grands singes en Afrique et seulement 1 % de celles d'Asie seront intactes en raison du développement

des infrastructures et du dérangement de l'habitat qu'il provoque. Pour éviter cette progression, il est nécessaire d'intégrer davantage l'écologie des espèces dans la planification des infrastructures. Des lacunes importantes subsistent cependant dans les connaissances actuelles.

En évaluant les impacts sociaux du développement des infrastructures, le chapitre se penche sur les projets routiers et ferroviaires dans le Sud du Cameroun, de même que sur l'oléoduc entre le Tchad et le Cameroun. Quand le développement des infrastructures est entrepris sur des terres coutumières, il peut exercer un impact négatif sur les moyens de subsistance, les pratiques et les normes culturelles des populations autochtones, qui gèrent et utilisent traditionnellement les ressources forestières de manière durable. Les actions de conservation destinées à réduire et à compenser les effets néfastes du développement des infrastructures sur la biodiversité peuvent également avoir des répercussions défavorables sur les populations autochtones.

## Chapitre 3 : Répercussions des projets routiers sur les habitats des grands singes

Ce chapitre présente une analyse approfondie de l'évolution de la couverture forestière aux abords des routes ayant fait l'objet de réfection importante entre 2000 et 2014 dans les habitats forestiers des grands singes dans le Nord de Sumatra, en Indonésie et dans l'Ouest de la Tanzanie, ainsi que dans la forêt tropicale du Pérou, qui abrite des primates, autres que des grands singes. Dans ces études de cas, l'imagerie satellite et les outils d'analyse de ces données spatiales sont utilisés pour illustrer l'évolution de la couverture forestière. Les études révèlent que les données géospatiales peuvent éclairer le choix du tracé des routes et guider la



mise au point de mesures pour réduire l'impact des infrastructures sur l'habitat des espèces sauvages.

Les résultats montrent que les zones forestières proches des routes sont particulièrement exposées au déboisement. Les routes facilitent notamment l'implantation sauvage d'habitations qui tend à aller de pair avec une hausse du braconnage et l'extension de l'agriculture ; elle permet aussi un accès illégal aux aires protégées, comme à l'écosystème de Leuser. Le chapitre avance qu'il faut une approche intégrée de la planification des infrastructures pour pouvoir préserver les habitats critiques. Lorsqu'il est impossible de dévier une route pour épargner une aire protégée, la planification peut ainsi garantir une conception intégrant des mesures de réduction des impacts négatifs sur les espaces naturels. Le chapitre illustre l'intérêt de l'imagerie satellite et des plateformes comme celle de Global Forest Watch (Observatoire mondial des forêts) pour la surveillance des forêts et un aménagement durable du réseau routier.

## Chapitre 4 : Grands singes, aires protégées et infrastructures en Afrique

En Afrique, de nombreux couloirs de développement sont en phase de programmation ou déjà en construction dans des zones à forte valeur écologique, dont certains habitats critiques de grands singes. Ce chapitre montre comment la progression du réseau routier ainsi que celle des infrastructures qui l'accompagne dans toute l'Afrique équatoriale devrait traverser plus d'un tiers des aires protégées actuelles de l'Afrique subsaharienne. Le Parc national impénétrable de Bwindi, un bastion des gorilles de montagne, figure parmi les zones menacées. Sur tout le continent, les aires protégées qui font figure d'obstacles au développement

des infrastructures à grande échelle sont particulièrement exposées à la réduction de leur surface ou au déclassement.

Ce chapitre incite à une approche plus réfléchie de l'aménagement du territoire et de la planification des infrastructures. Il préconise une application plus fréquente de la séquence des « mesures d'atténuation » pour réduire les menaces planant sur les habitats critiques, tout en sollicitant des stratégies financières viables pour aider les pays en voie de développement à répondre à leurs besoins urgents en matière d'économie et de production alimentaire. Le chapitre présente le cas du Parc national des Virunga en RDC comme exemple de démarche probante conciliant les priorités économiques et environnementales ; dans le cadre de son programme de développement socioéconomique, le parc constitue une source de revenus pour les communautés et les entreprises locales par le biais de l'énergie et du tourisme.

## Chapitre 5 : Études de cas d'aménagements routiers à grande échelle

Ce chapitre examine comment une planification préalable reposant sur des données objectives et sur un processus inclusif peut permettre de réduire les impacts négatifs de l'aménagement routier sur la biodiversité. À cette fin, il présente trois études de cas portant sur des constructions de routes au sein des aires de répartition des grands singes en Afrique et en Asie : l'autoroute de l'État de Cross River au Nigéria, la route de Dawei entre la Thaïlande et le Myanmar, et enfin le projet Pro-routes de la RDC. En interrogeant les acteurs de la conservation sur leur réaction face aux projets routiers les plus menaçants pour les habitats des grands singes hominidés et des gibbons, l'analyse révèle une variété d'approches et de problématiques communes.

Les études de cas démontrent que le développement d'infrastructures durables nécessite le concours actif de nombreuses parties prenantes. Le chapitre met plus particulièrement en évidence l'importance de la campagne menée par les ONG de conservation locales et internationales au Nigéria, l'engagement de la société civile avec les industriels et les autorités au Myanmar, et la participation des acteurs de la conservation tout en amont de la planification et de la mise en place des mesures d'atténuation en RDC. Toutes les études de cas soulignent l'importance d'intégrer des considérations sur l'écosystème et sur la faune sauvage dans la planification et la conception des routes. Les défenseurs de l'environnement resteront cependant tributaires des normes et des garanties qui peuvent avoir été peu respectées ou mal appliquées, voire pas du tout, sauf si les acteurs politiques et les décideurs partagent leur attachement aux questions environnementales.

## Chapitre 6 : Études de cas de projets d'énergie renouvelable

L'énergie hydroélectrique constitue de loin la plus grande source d'énergie renouvelable, et d'après les prévisions, sa capacité mondiale pourrait doubler d'ici 2040. Cette expansion devrait engendrer la construction de milliers de nouveaux grands barrages et de dizaines de milliers de petits barrages. Les projets vont bon train malgré l'existence d'énergies alternatives plus durables et moins coûteuses, et au dépit des preuves indiquant que les avantages économiques tant vantés des barrages se concrétisent rarement pour les secteurs plus vulnérables de la société. L'essor rapide de l'hydroélectricité aura assurément des incidences environnementales et sociales considérables, comme la perturbation de la continuité

hydrologique, la destruction des habitats terrestres en amont et l'émission de quantités élevées de gaz à effet de serre. Le chapitre indique que le développement de l'énergie hydroélectrique devrait avoir de plus graves répercussions sur les grands singes d'Asie que sur ceux d'Afrique, les gibbons étant reconnus comme particulièrement vulnérables.

Deux des études de cas du chapitre analysent les impacts environnementaux et sociaux de la réalisation de barrages dans les aires de répartition des grands singes au Cameroun et au Sarawak, dans la partie malaisienne de Bornéo. La première examine les défis que présente la mise en œuvre de meilleures pratiques conçues pour protéger les grands singes quand un projet passe de la phase de planification à la phase de construction ; la deuxième étude de cas observe comment l'engagement des communautés et la collaboration entre celles-ci et les scientifiques peuvent bloquer la construction de barrages destructeurs. Comme l'hydroélectricité n'est pas la seule forme d'énergie renouvelable impliquant des impacts négatifs, le chapitre comporte également une étude de cas sur les incidences d'une centrale géothermique envisagée dans l'écosystème de Leuser sur l'île de Sumatra. Il présente aussi un cadre de référence pour la conception et la planification des ouvrages hydroélectriques à l'échelle des bassins versants et des régions : « Hydropower by Design », qui a été mis au point pour réduire les impacts des projets hydroélectriques.

## Conclusion

Si l'on classait les États en fonction de leur capacité à entreprendre le développement des infrastructures, les conditions les plus favorables à la conservation de l'habitat des grands singes se trouveraient sans doute aux deux extrêmes. D'un côté, les autorités incompetentes, instables et corrompues sont

“ L'essor rapide de l'hydroélectricité a assurément des incidences environnementales et sociales considérables. ”

incapables de financer, construire ou même entretenir des projets qui menaceraient les forêts, et protègent ainsi involontairement l'habitat. À l'opposé, dans les pays stables avec un gouvernement transparent et une réglementation bien organisée, les forces d'opposition et la société civile peuvent freiner les projets préjudiciables. Les plus grands dangers encourus par les espèces sauvages et leur habitat se trouvent dans les pays classés entre ces extrêmes, où les institutions sont faibles, les dirigeants et les fonctionnaires corrompus, et les acteurs de la conservation réduits au silence ou traités avec indifférence.

De nombreux pays dans l'aire de répartition des grands singes se situent justement au milieu de cet éventail. Dans ce volume de *La Planète des grands singes*, les auteurs aspirent à prévenir les situations dans lesquelles la nature est particulièrement à la merci du développement des infrastructures, en fournissant des informations précises sur la situation actuelle, en pointant les défis et les solutions possibles, et en tirant profit du statut emblématique des grands singes pour servir la conservation des écosystèmes forestiers tropicaux dans leur globalité. Ce volume démontre l'importance de la préparation du développement, d'une planification précoce, de former des partenariats, d'établir un suivi approprié et de s'appuyer sur des preuves empiriques pour concilier les objectifs de conservation avec ceux du développement des infrastructures là où vivent les grands singes, en Afrique et en Asie (et dans l'habitat des espèces sauvages partout ailleurs).

## Remerciements

**Auteurs principaux :**

David Kaimowitz<sup>1</sup> et Helga Rainer<sup>2</sup>

## Notes de fin de chapitre

- 1 Fondation Ford ([www.fordfoundation.org](http://www.fordfoundation.org))
- 2 Fondation Arcus ([www.arcusfoundation.org](http://www.arcusfoundation.org))

# SECTION 1

