



#1

Afrique australe





Table des matières

0 _ Résumé exécutif	20
<hr/>	
1 _ Les principales caractéristiques de la région Afrique australe	24
1.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA CONSERVATION EN AFRIQUE AUSTRALE	24
1.2 ÉTAT DE LA FAUNE SAUVAGE EN AFRIQUE AUSTRALE	26
1.2.1 Grands mammifères	26
1.2.2 Forêts et savanes boisées	28
1.2.2.1 Vue d'ensemble	28
1.2.2.2 Miombo	30
1.2.3 Zones humides et cours d'eau	33
1.2.3.1 Prairies inondées	33
1.2.3.2 Cours d'eau	35
<hr/>	
2 _ Les problématiques et les défis de la conservation	38
2.1 DEMANDE EN TERRES	38
2.1.1 Agriculture de subsistance	38
2.1.2 Agriculture commerciale	38
2.2 DÉSINTÉRÊT DE LA MAJORITÉ DE LA POPULATION	38
2.3 CLÔTURES ET FRAGMENTATION DES HABITATS	40
2.4 DEMANDE D'IVOIRE	42
2.5 DEMANDE DE CORNE DE RHINOCÉROS	42
2.6 FACTEURS DE DÉCLIN DE LA FAUNE SAUVAGE	45
2.7 CONSERVATION DES MIGRATIONS DES OISEAUX ET DES MAMMIFÈRES	47
2.7.1 Mammifères	47
2.7.2 Oiseaux	48
<hr/>	
3 _ Les efforts de conservation en cours	52
3.1 EXAMEN DES APPROCHES STRATÉGIQUES DE LA CONSERVATION DE LA FAUNE SAUVAGE	52
3.1.1 Parcs nationaux	52
3.1.2 <i>Hotspots</i> de biodiversité	54
3.1.3 Les écorégions et l'approche biogéographique	54
3.1.4 Bassins hydrographiques	57
3.1.5 Conservation pour le développement	57
3.1.6 Réserves de la biosphère	58
3.1.7 Conservation transfrontalière	59
3.2 CONSERVATION DE L'ÉLÉPHANT ET DU RHINOCÉROS	59
3.2.1 Éléphant	59
3.2.2 Rhinocéros	60
3.2.2.1 Enquête criminelle	60
3.2.2.2 Utilisation consommatrice	61
3.2.2.3 Investissement dans les aires protégées	62
3.3 LES PIONNIERS DE LA CONSERVATION	63

4	_ Les enseignements tirés et les approches prometteuses	66
4.1	LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS	66
4.1.1	Concernant les aires protégées	66
4.1.2	Commerce des produits issus des espèces sauvages	66
4.1.3	Gestion communautaire des ressources naturelles et zones de conservation (<i>conservancies</i>)	67
4.1.4	Migration de la faune sauvage et gestion des maladies	67
4.1.5	Réseaux et partage de compétences	68
4.2	LES APPROCHES PROMETTEUSES	68
4.2.1	Aires de conservation transfrontalières	68
4.2.1.1	Contexte	68
4.2.1.2	Gestion des écosystèmes et ACT	72
4.2.1.3	Gouvernance et ACT	73
4.2.1.4	KAZA – L'ACT Kavango-Zambèze	76
4.2.1.5	Priorités pour le développement	78
4.2.1.6	Contraintes pesant sur le développement des ACT	79
4.2.2	Partenariats public-privé pour la gestion des parcs	79
4.2.3	Zones de conservation ou <i>conservancies</i>	80
4.2.4	Sensibilisation	80
4.2.4.1	Accès aux aires protégées	80
4.2.4.2	Éducation à la vie sauvage	80
4.2.4.3	Clubs de conservation de la nature	83
4.2.5	Conseil des Anciens pour l'environnement (CEE)	83
5	_ Les actions de conservation prioritaires	86
5.1	PAYSAGES PRIORITAIRES POUR LA CONSERVATION: (I) ACT	86
5.1.1	Niveau du site	86
5.1.1.1	Sélection des paysages prioritaires pour la conservation	86
5.1.1.2	Éléments de soutien aux PPC	92
5.1.1.3	ACT de KAZA	93
5.1.2	Niveau national	94
5.1.3	Niveau régional	95
5.2	PAYSAGES PRIORITAIRES POUR LA CONSERVATION: (II) AIRES DE CONSERVATION INDÉPENDANTES	95
5.2.1	Sélection d'aires de conservation indépendantes en tant que PPC	95
5.2.2	ACI – Soutien à l'échelle nationale et au niveau du site	96
5.3	FORMATION	96
5.3.1	Formation à la vie sauvage	97
5.3.2	Recherche et surveillance dans les sites de conservation	98
5.4	DÉMANTÈLEMENT DES RÉSEAUX DE TRAFIC D'ESPÈCES SAUVAGES	98
5.4.1	Proposition d'action supplémentaire	98
5.5	SENSIBILISATION ET COMMUNICATION	98
>	_ Annexe	102

Liste des figures

Figure 1.	Caractéristiques physiques de l'Afrique australe d'après les clichés obtenus par le satellite MODIS de la NASA en février 2004, en fin de saison des pluies	25
Figure 2.	Indices d'abondance des populations de 69 espèces de grands mammifères au sein de 78 aires protégées: A, Afrique de l'Est; B, Afrique de l'Ouest; C, Afrique australe	26
Figure 3.	Évolution des populations du rhinocéros blanc et du rhinocéros noir sur la période 1991-2012	27
Figure 4.	Les types d'occupation du sol de la région Afrique australe	29
Figure 5.	Distribution des forêts de miombo en Afrique australe	31
Figure 6.	Distribution des prairies inondées zambéziennes	34
Figure 7.	Croissance des implantations rurales au sud du lac Kariba	39
Figure 8.	Clôtures dans le centre de la Namibie	40
Figure 9.	L'intensification du braconnage des rhinocéros en Afrique du Sud	44
Figure 10.	Braconnage des rhinocéros/jour en Afrique du Sud entre 2010 et 2014	44
Figure 11.	Voies migratoires approximatives à destination du PN de Kruger, célèbre pour ses oiseaux migrateurs	49
Figure 12.	Les aires protégées dans la région Afrique australe	53
Figure 13.	Écorégions d'Afrique australe	55
Figure 14.	Les principaux bassins fluviaux d'Afrique australe	56
Figure 15.	Tendances régionales avec intervalles de confiance à 95 % des niveaux de braconnage de l'éléphant dans différentes régions d'Afrique.	59
Figure 16.	Augmentation des arrestations pour braconnage de rhinocéros en Afrique du Sud	61
Figure 17.	Relation entre les dépenses consacrées aux parcs et l'efficacité de la conservation du rhinocéros	63
Figure 18.	Dépenses consacrées aux parcs dans les pays d'Afrique australe (début des années 2000) par rapport à celles consenties aux USA en 1980 et dans le KwaZulu-Natal (KZN) en 1986	63
Figure 19.	Localisation des 18 ACT de la SADC, juillet 2015	69
Figure 20.	Cartes des aires de conservation transfrontalières et des sites du patrimoine mondial en Afrique	71
Figure 21.	L'ACT Kavango-Zambèze	77
Figure 22.	Carte des PPC proposés pour la région Afrique australe	91
Figure 23.	Cartes détaillées de quelques PPC	99

Liste des tableaux

Tableau 1.	Nombre de rhinocéros blancs et noirs en Afrique au 31 décembre 2012 par pays et par sous-espèce	27
Tableau 2.	Perte de couverture forestière en Afrique australe: 1990-2000	32
Tableau 3.	Évolution des populations humaines en Afrique australe	39
Tableau 4.	Nombre rapporté de rhinocéros blancs et noirs braconnés en Afrique entre le 1 ^{er} janvier 2006 et le 30 juin 2014	43
Tableau 5.	Facteurs du déclin de la faune sauvage en Afrique australe	46
Tableau 6.	Approches stratégiques de la conservation de la nature, et quelques-uns de leurs protagonistes	52
Tableau 7.	Premiers parcs nationaux d'Afrique	53
Tableau 8.	Superficie et caractéristiques clés des ACT en Afrique australe	70
Tableau 9.	Principales caractéristiques des PPC d'Afrique australe	88



Liste des encadrés

Encadré 1. La conservation en Afrique australe en bref	24
Encadré 2. Clôtures, migration et maladies du bétail	41
Encadré 3. L'Afrique australe, pionnière de la conservation	63
Encadré 4. Soutien en cours aux ACT en Afrique australe – Potentiel de synergies	74
Encadré 5. Vision pour la faune sauvage africaine	81
Encadré 6. Critères d'identification des paysages prioritaires pour la conservation	87

Acronymes

ACI	Aire de conservation indépendante
ACT	Aire de conservation transfrontalière
ADMADE	Programme <i>Administrative Management Design</i>
ADN	Acide désoxyribonucléique
AEWA	<i>African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement</i> (Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie)
AP	Aire protégée
ARP	<i>African Rhino Programme</i>
AS	Afrique du Sud
AWF	<i>African Wildlife Foundation</i> (Fondation pour la vie sauvage africaine)
BIOPAMA	<i>Biodiversity and Protected Areas Management</i> (Programme pour la biodiversité et la gestion des aires protégées)
BRREP	<i>Black Rhino Range Expansion Project</i> (Projet d'extension de l'aire du rhinocéros noir)
CAMPFIRE	<i>Communal Areas Management Programme for Indigenous Resources</i> (Programme de gestion des aires communales pour les ressources indigènes)
CAPE	<i>Cape Action for People</i>
CBT	<i>Commodity-based trade</i> (Commerce reposant sur les caractéristiques des produits commercialisés)
CC	Changement climatique
CDB	<i>Convention on Biological Diversity</i> (Convention sur la diversité biologique)
CDR	Conseil de district rural
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEE	<i>Council of Elders for the Environment</i> (Conseil des Anciens pour l'environnement)
CEPF	<i>Critical Ecosystems Partnership Fund</i>
CERU	<i>Conservation Ecology Research Unit</i> (Unité de recherche en écologie de la conservation de l'université de Pretoria)
CI	<i>Conservation International</i>
CITES	<i>Convention on International Trade in Endangered Species</i> (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction)
CMS	<i>Convention on Migratory Species</i> (Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage)
EAC	<i>East African Community</i> (Communauté de l'Afrique de l'Est)
EIA	Agence d'investigations environnementales
EIE	Étude d'impact sur l'environnement
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FLEGT	<i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i> (Programme pour l'application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux)
GCRN	Gestion communautaire des ressources naturelles
GIZ	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
GMA	<i>Game management area</i> (Zone de gestion du gibier)
GPS	<i>Global Positioning System</i> (Système mondial de positionnement)

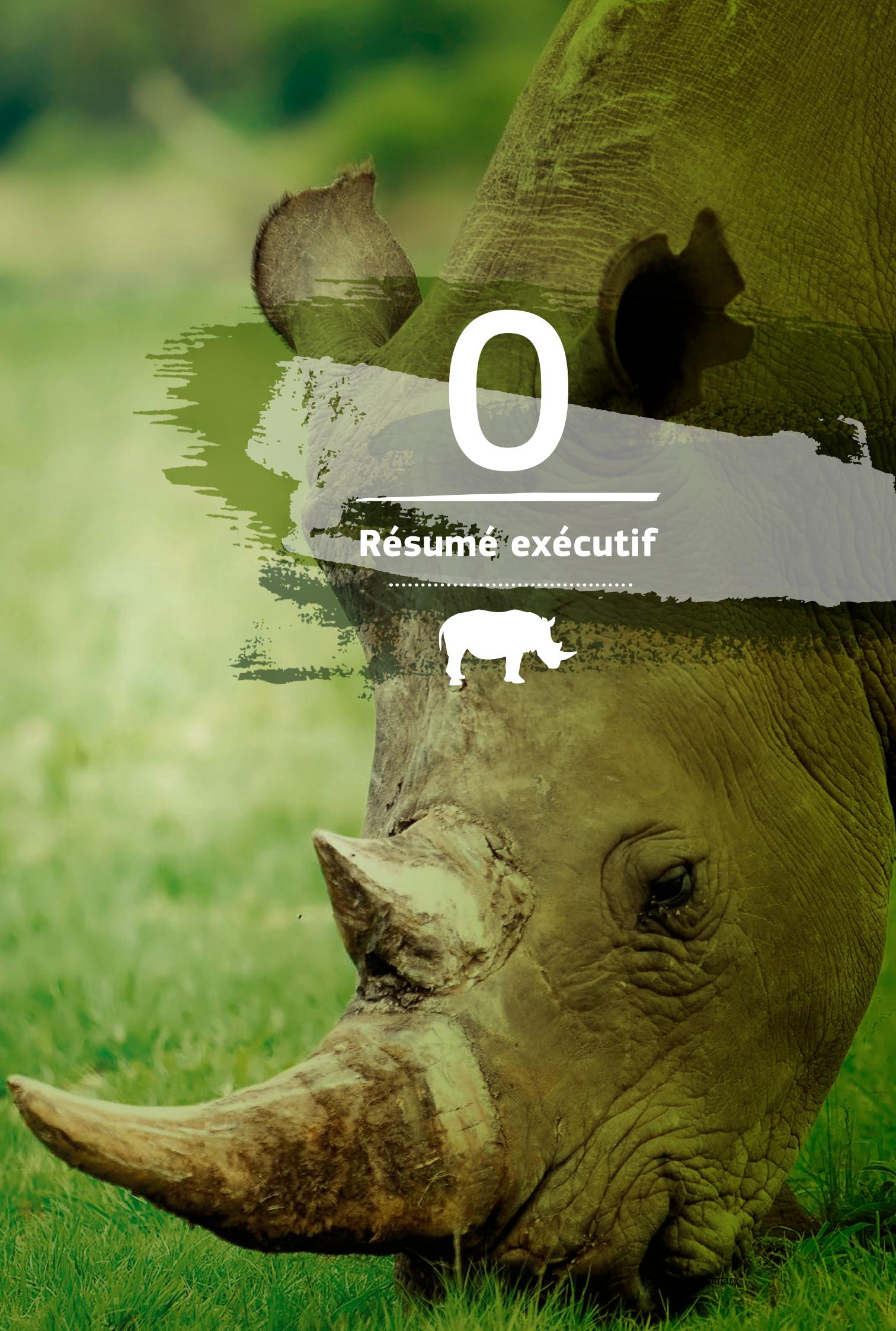
GSRAF	Groupe de spécialistes des rhinocéros d'Afrique de l'IUCN
IFAW	<i>International Fund for Animal Welfare</i> (Fonds international pour la protection des animaux)
IRDNC	<i>Integrated Rural Development and Nature Conservation</i>
KAZA	Aire de conservation transfrontalière Kavango-Zambèze
KfW	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> – Banque de développement
KZN	KwaZulu-Natal
LIFE	Projet <i>Living in a Finite Environment</i>
LIFE/LIFE+	Instrument de financement de l'UE en faveur de l'environnement
MAB	<i>Man and the Biosphere Programme</i> (Programme sur l'homme et la biosphère)
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i> (protocole d'accord)
MIKE	<i>Monitoring the Illegal Killing of Elephants</i> (Surveillance de l'abattage illégal des éléphants)
MIKES	<i>Monitoring of Illegal Killing of Endangered Species</i> (Surveillance de l'abattage illégal des espèces menacées)
MIST	<i>Management Information System</i> (Système d'information de gestion)
MODIS	<i>Moderate-resolution Imaging Spectroradiometer</i> (Spectroradiomètre imageur à résolution moyenne)
MTRE	<i>Masters in Tropical Resource Ecology</i> (Maîtrise en écologie des ressources tropicales)
NACSO	<i>Namibian Association of CBNRM Support Organisations</i> (Association namibienne des organisations d'appui à la GCRN)
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
NCA	<i>Northern conservation area</i> (Zone de conservation du nord)
NEPAD	<i>New Partnership for Africa's Development</i> (Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique)
NRMP	Projet <i>Natural Resources Management Project</i>
NU	Nations unies
OC	Organisation communautaire
OIE	Organisation mondiale de la santé animale
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMD	Objectif du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non gouvernementale
PAEA	Plan d'action pour l'éléphant d'Afrique
PSE	Paiement pour services environnementaux
PFNL	Produits forestiers non ligneux
PIB	Produit intérieur brut
PIKE	<i>Proportion of illegally killed elephants</i> (Proportion d'éléphants abattus illégalement)
PM	Patrimoine mondial
PN	Parc national
PNUE	Programme des Nations unies pour l'environnement
PPC	Paysage prioritaire pour la conservation
PPF	<i>Peace Parks Foundation</i>
PPP	Partenariat public-privé
RC	Réserve de chasse
RCA	République centrafricaine
RDC	République démocratique du Congo
REDD/REDD+	<i>Reduced Emissions from Deforestation and Forest Degradation/REDD+</i> (Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts/REDD+)
RhODIS	<i>Rhino DNA Index System</i> (Système d'indexation de l'ADN de rhinocéros)
RN	Réserve nationale/réserve naturelle
SADC	<i>Southern Africa Development Community</i> (Communauté de développement de l'Afrique australe)
SAWC	<i>Southern African Wildlife College</i>
SIG	Système d'information géographique
SMART	<i>Spatial Monitoring and Reporting Tool</i> (Outil de surveillance spatiale et de rapports)
SPM	Site du patrimoine mondial
SSC	<i>Species Survival Commission</i> (Commission pour la survie des espèces de l'IUCN)



SULi	<i>Sustainable Use and Livelihoods Specialist Group</i> (Groupe de spécialistes de l'utilisation durable et des moyens d'existence)
TAHC	<i>Terrestrial Animal Health Code</i> (Code sanitaire pour les animaux terrestres)
TFCDA	<i>Transfrontier conservation and development area</i> (Aire de conservation et de développement transfrontalière)
TRAFFIC	<i>Trade Records Analysis of Fauna and Flora in Commerce</i> (Analyse des registres du commerce de la faune et de la flore)
UA	Union africaine
UE	Union européenne
IUCN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNESCO	Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	<i>United States Agency for International Development</i> (Agence de coopération des États-Unis)
VGL	<i>Veterinary Genetics Laboratory</i>
WCMC	<i>World Conservation Monitoring Centre</i> (Centre mondial de surveillance de la conservation du PNUE)
WCS	<i>Wildlife Conservation Society</i>
WEN	<i>Wildlife Enforcement Network</i> (Réseau de lutte contre la fraude liée aux espèces sauvages)
WEN-SA	<i>Wildlife Enforcement Network for Southern Africa</i> (Réseau de lutte contre la fraude liée aux espèces sauvages en Afrique australe)
WWF	Fonds mondial pour la nature
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux

0

Résumé exécutif



>0 _ Résumé exécutif

La stratégie de conservation pour cette région d'Afrique est organisée en cinq sections: 1) une introduction aux espèces sauvages d'Afrique australe; 2) une introduction aux principales menaces pour la conservation et aux facteurs du déclin de la faune sauvage dans la région; 3) un passage en revue des approches de conservation de ces cinquante dernières années en Afrique australe, avec une sous-section sur la conservation de l'éléphant et du rhinocéros; 4) les enseignements tirés pour les problèmes clés de la conservation dans la région (gestion des aires protégées, commerce d'espèces sauvages, gestion communautaire des ressources naturelles et gestion des maladies du bétail) et une introduction à cinq approches de conservation prometteuses (conservation transfrontalière, partenariats public-privé pour la gestion des aires protégées, zones de conservation, sensibilisation et Conseils des Anciens pour l'environnement); 5) un plan d'action visant à assurer la conservation des espèces sauvages dans la région sur le long terme.

La section 1 décrit les principaux écosystèmes et habitats naturels d'Afrique australe et la situation de l'éléphant, du rhinocéros et d'autres grands mammifères dans la région; pour inégale qu'elle soit, cette situation est globalement meilleure que dans le reste de l'Afrique. Elle décrit les savanes boisées, les forêts claires de miombo, les cours d'eau, les formations herbacées inondées, les plaines inondables et autres zones humides de la région, ainsi que leur état actuel.

La section 2 examine les menaces à long terme pesant sur la vie sauvage de la région, y compris la demande croissante de terres (imputable à l'augmentation de la population humaine), l'érection de clôtures dans les prairies et la convoitise suscitée par l'ivoire et la corne de rhinocéros. Les différentes menaces à l'origine du déclin des espèces sauvages sont catégorisées comme suit: (a) *facteurs directs* – perte d'habitat, abattage illégal, échec des aires protégées; (b) *facteurs généraux* – croissance de la population humaine, demande internationale de ressources et changement climatique; (c) *facteurs sociaux* – pauvreté rurale, indifférence politique, subventions agricoles, sous-financement des aires protégées. Les *facteurs directs* bénéficient de la plus grande part du travail de conservation actuel; les *facteurs généraux* ne peuvent être changés; les *facteurs sociaux* sont difficiles à modifier, mais cruciaux pour la pérennité de la vie sauvage du continent. L'un des principaux facteurs sociaux est l'absence d'une politique de conservation enracinée dans la société africaine. Cette section présente par ailleurs les migrations de mammifères et les migrations d'oiseaux afro-paléarctiques dont la région est le siège et les exigences de conservation qui y sont associées.

La section 3 présente sept approches stratégiques de la conservation qui ont été appliquées en Afrique australe au cours, au minimum, des cinquante dernières années: 1) parcs nationaux; 2) *hotspots* de biodiversité; 3) écorégions; 4) bassins hydrographiques; 5) conservation pour le développement; 6) réserves de la biosphère; 7) conservation transfrontalière. Chacune de ces approches est illustrée à l'aide de cartes. Aucune approche n'est supérieure aux autres; il faut plutôt y voir des solutions complémentaires apportant chacune sa pierre à l'édifice de la conservation des espèces sauvages. Cette section considère ensuite les problèmes de conservation propres à l'éléphant et au rhinocéros. Par rapport au reste du continent, l'Afrique australe a mené un travail de conservation relativement fructueux pour ces espèces, mais le braconnage est en plein essor. En guise de conclusion, la section analyse le rôle pionnier joué par l'Afrique australe dans la mise au point d'approches novatrices de la conservation, dont quelques-unes revêtent une importance cruciale dans le mouvement de conservation mondial.

La section 4 explore les enseignements tirés dans cinq domaines. 1) *Aires protégées* – les aires protégées ont résisté à l'épreuve du temps et restent le principal outil de conservation de la faune sauvage. Leur efficacité en termes de conservation dépend toutefois en grande partie de l'ampleur de l'investissement financier dans la gestion des parcs, qui est habituellement bas. Les effets positifs de deux influences récentes se font sentir sur la conservation des aires protégées: l'approche transfrontalière et les partenariats public-privé pour la gestion des parcs. 2) *Commerce des produits issus des espèces sauvages* – la conservation de la vie sauvage peut s'appuyer sur son utilisation durable, en particulier dans les zones entourant les parcs, mais cette utilisation exige une surveillance étroite et une gestion stricte. Le lien suspecté entre commerce légal et trafic illégal d'ivoire et de corne de rhinocéros est particulièrement problématique. 3) *Réserves communautaires et privées* – les zones de conservation privées et communautaires peuvent apporter des bénéfices substantiels à la conservation des espèces sauvages et aux économies locales si les droits sur la faune sauvage sont délégués. 4) *Migration de la faune sauvage et contrôle des maladies du bétail* – les accords actuels sur le commerce du bœuf ont nui à la migration de la faune sauvage. Si l'approche dite CBT (*commodity-based trade*) reposant sur les caractéristiques des produits commercialisés est sanctionnée, une bonne partie des nombreuses barrières vétérinaires du Botswana et d'autres pays pourra être supprimée. Ceci permettrait la reprise des migrations de la faune sauvage. 5) *Réseaux et conservation* – dans la région, divers réseaux de conservation, dont le partenariat *Cape Action for People* (CAPE) et l'Association namibienne des organisations d'appui à la gestion communautaire des ressources naturelles – GCRN (NACSO), ont donné des résultats particulièrement positifs. D'autres réseaux



^
Éléphants, gemsboks, springboks et zèbres au point d'eau dans le parc national de Chobe, Botswana. Le tourisme axé sur la faune est l'un des premiers créateurs d'emploi dans la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC).

se consacrent à l'application de la législation sur la faune sauvage, comme le WEN-SA (Réseau de lutte contre la fraude liée aux espèces sauvages en Afrique australe) ou, dans le cas du rhinocéros, le groupe de gestion du rhinocéros de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC).

La section 4 passe en outre en revue cinq approches prometteuses de la conservation dans la région. La première d'entre elles est la conservation transfrontalière. Une brève histoire des aires de conservation transfrontalières (ACT) est fournie, en soulignant notamment le rôle central joué par la SADC. L'un des principaux avantages de l'approche transfrontalière est qu'elle constitue une occasion de planifier et d'entreprendre la conservation et le développement à l'échelle de l'écosystème entier. Cinq catégories de gestion sont reconnues: (a) *la gestion des paysages en faveur de la migration* (qui couvre des zones protégées et non protégées du paysage et inclut des aspects tels que le contrôle des maladies du bétail) – favorise les déplacements et la diffusion des espèces sauvages dans l'écosystème et rend possible la réouverture d'anciennes routes migratoires; (b) *la gestion des paysages en faveur des moyens d'existence* – permet la croissance économique basée sur le tourisme généré par la faune sauvage et la chasse au sein des ACT; (c) *la gestion des bassins versants* – établit le lien entre les ACT et les plans d'aménagement des bassins fluviaux; (d) *la gestion des aires protégées* – améliore la gestion des parcs en réinvestissant les revenus générés par un tourisme accru; (e) *la promotion de la culture et de la paix* – bénéficie des nouvelles possibilités de coopération et de promotion des biens et services économiques. L'importance des questions de gouvernance dans le développement efficace des ACT est soulignée, tout comme la valeur exceptionnelle de la KAZA, l'ACT du Kavango-Zambèze. Le rôle central de la SADC dans la mise en place du réseau d'ACT et l'aide fournie par ses partenaires de développement européens sont décrits. Les quatre autres approches prometteuses mentionnées sont les partenariats public-privé pour la gestion des parcs, les comités de sauvegarde et leurs zones de conservation des espèces sauvages (*conservancies*), la sensibilisation et la formation de Conseils des Anciens pour l'environnement.

La section 5 trace les contours d'un plan visant à assurer la conservation sur le long terme de la faune sauvage en Afrique australe. Le plan stratégique se base sur un nombre réduit de paysages prioritaires pour la conservation (PPC). Ces zones seront à même d'abriter des populations viables d'espèces sauvages africaines de grande taille dans des écosystèmes fonctionnels en dépit de la forte augmentation de la pression extérieure sur les terres attendue au cours de ce siècle. Elles serviront dans le même temps de foyers de développement de l'économie rurale grâce à l'utilisation durable des ressources naturelles. Un réseau approprié de PPC protégera les célèbres espèces sauvages de la région et stimulera la croissance économique. Les ACT sont un rouage essentiel de cette approche stratégique. Les ACT sélectionnées pour recevoir le statut de PPC seront développées au *niveau du site*, l'accent étant mis sur le renforcement de la gouvernance, la gestion et la sensibilisation. Elles seront appuyées au *niveau national*, en donnant la priorité à la réforme des politiques, la consolidation institutionnelle et la sensibilisation. Ceci comprendra l'élargissement des établissements nationaux et régionaux actuels assurant la formation de niveaux intermédiaire et supérieur à la gestion des espèces sauvages. Les ACT choisies bénéficieront en outre d'un soutien au *niveau régional* prévoyant notamment des réformes clés de la législation nationale afin de donner aux propriétaires terriens et aux communautés le droit d'user de la faune sauvage et des terrains boisés à leur propre avantage. Un groupe régional d'experts octroiera par ailleurs le statut de PPC à un certain nombre d'aires de conservation indépendantes (ACI) préservant des écosystèmes sauvages intacts s'étendant dans un seul pays. Une liste indicative de 20 PPC est présentée dans cette section pour appuyer ce processus. Conjointement à l'approche de la conservation basée sur les PPC et le démantèlement des réseaux de trafic d'espèces sauvages, la priorité est donnée à la sensibilisation. Dans le cadre du programme de sensibilisation recommandé, une stratégie de communication mettra des documents et des informations sur la conservation de la faune sauvage à la disposition d'un éventail de publics cibles.



1

**Les principales caractéristiques
de la région Afrique australe**



>1 _ Les principales caractéristiques de la région Afrique australe

Une approche stratégique de la conservation de la faune sauvage en Afrique australe couvre dix pays, tous membres de la SADC. Il s'agit de l'Afrique du Sud, de l'Angola, du Botswana, du Lesotho, du Malawi, du Mozambique, de la Namibie, du Swaziland, de la Zambie et du Zimbabwe. L'approche stratégique pour l'Afrique australe fournit des réponses appropriées pour faire face aux menaces immédiates pesant sur les espèces sauvages. Elle présente qui plus est un guide pour la conservation à long terme des espèces sauvages dans la région, qui est fondé sur deux principes fondamentaux: *la conservation des écosystèmes et l'utilisation durable des ressources naturelles*. La «conservation des écosystèmes» reconnaît que la préservation de populations viables des espèces sauvages de grande taille sur le long terme exige une conservation menée à l'échelle écosystémique. Ceci est d'autant plus crucial que les dernières zones d'habitat naturel de la région tendent à être de plus en plus isolées. La conservation à l'échelle des écosystèmes est également nécessaire pour protéger les processus écologiques qui, comme la migration et la succession écologique, sous-tendent le dynamisme des zones naturelles africaines. Concernant les ressources naturelles, le capital naturel inhérent aux écosystèmes fonctionnels est essentiel à la croissance économique des communautés environnantes. Cette stratégie cherche à intégrer l'«utilisation durable des ressources naturelles» à la conservation des écosystèmes dans le but de créer des synergies entre la conservation de la vie sauvage et le développement rural. L'approche stratégique présente un processus permettant de planifier efficacement l'utilisation des terres afin d'atteindre ces objectifs grâce à des partenariats entre les communautés, le secteur privé et le gouvernement.

1.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA CONSERVATION EN AFRIQUE AUSTRALE

Le climat, la géomorphologie et la biodiversité de l'Afrique australe montrent de fortes variations régionales (figure 1). Dans la plupart des cas, ses problèmes de conservation débordent les frontières nationales; la région possède néanmoins quelques espèces endémiques notables possédant des aires de répartition restreintes (encadré 1). Le fynbos, une formation végétale arbustive, est un élément majeur de la région floristique du Cap. Cette dernière, l'un des six royaumes floraux reconnus de la planète, abrite quelque 9 000 espèces de plantes vasculaires, dont 69% sont endémiques à l'Afrique du Sud. Le désert du Namib est un autre centre d'endémisme. Aride depuis 55 millions d'années, il est considéré

comme le plus ancien désert du monde. Il s'étend le long de la côte namibienne et se confond avec le désert de Kaokoveld en Angola et le désert du Karoo, qui renferme la plus riche flore de plantes grasses du monde, en Afrique du Sud. La côte est de l'Afrique australe située en dessous du Grand Escarpement constitue un autre centre important d'endémisme végétal. Le lac Malawi est lui aussi renommé pour le fort endémisme de ses espèces de poissons et de mollusques.

L'Afrique australe présente, au nord du fleuve Limpopo, d'énormes étendues de terrains boisés secs de miombo qui revêtent une importance exceptionnelle pour la conservation. Les zones boisées abritent quelques-uns des grands mammifères d'Afrique, comme l'éléphant, le rhinocéros noir, l'hippopotame, la girafe, le buffle et le zèbre, qui sont capables d'utiliser le matériel végétal fibreux poussant dans les sols pauvres en nutriments. En raison de ses vastes dimensions, et malgré une densité animale souvent faible, l'importance globale de l'écorégion pour ces espèces est considérable. C'est en effet là que réside environ la moitié des éléphants et des rhinocéros survivants d'Afrique. Les mouvements saisonniers de ces espèces tirent avantage de la variabilité temporelle et spatiale des eaux de surface et des nutriments végétaux. La migration et la dispersion saisonnière des grands mammifères sont par conséquent des éléments caractéristiques du miombo.

ENCADRÉ 1. LA CONSERVATION EN AFRIQUE AUSTRALE EN BREF¹

- Région la plus riche et la plus développée de l'Afrique subsaharienne
- Forêt pluviale de plaine à Madagascar
- Ancien désert côtier (le Namib), peut-être le plus vieux désert du monde
- Région floristique du Cap, l'un des six royaumes floraux de la planète
- Nombreuses espèces endémiques régionales
- Vastes zones de forêt sèche et de savane intactes
- Plus d'éléphants que l'ensemble du reste de l'Afrique
- Plus de rhinocéros que l'ensemble du reste de l'Afrique
- 14,8% des terres protégées (SADC 2006)
- Nombreux parcs gravement sous-financés
- Terres mises sous pression par l'expansion de la population rurale

⁽¹⁾ Les références fournies dans les encadrés figurent dans l'annexe.



^

Le delta de l'Okavango, Botswana, site du patrimoine mondial, est l'un des rares grands systèmes de deltas intérieurs sans débouché sur la mer. Ses eaux drainent le bassin du Kalahari. Ses nombreux cours d'eau, marais, prairies inondées et plaines inondables constituent un écosystème d'une remarquable diversité du point de vue de l'habitat et des espèces.

FIGURE 1. Caractéristiques physiques de l'Afrique australe d'après les clichés obtenus par le satellite MODIS de la NASA en février 2004, en fin de saison des pluies



Le delta de l'Okavango est visible au milieu de l'image, au centre du sous-continent. Ses ramifications pointent vers le sud-est, en direction de la tache pâle du pan de Makgadikgadi et des pans voisins. Le pan d'Etosha, plus à l'ouest, apparaît en bleu foncé, peut-être en raison d'abondantes précipitations immédiatement avant le balayage de MODIS. Plus à l'ouest encore s'étend le désert côtier du Namib. Au nord du delta de l'Okavango, la plaine inondable de Barotse, dans le bassin du Zambèze, dessine une étroite ligne verte courant du nord au sud. Plus au nord-est, à l'ouest de l'extrémité sud du lac Tanganyika, se trouve le petit lac marécageux Mweru Wantipa; plus à l'ouest encore s'étend le lac Mweru, plus vaste, dont les eaux finissent leur course dans l'océan Atlantique via le fleuve Congo. Plus à l'est, on discerne la silhouette allongée du lac Malawi, que les fleuves Shire et Zambèze relient à l'océan Indien. Dans le sud-est de la région, les montagnes du Maloti-Drakensberg occupent le centre d'un demi-cercle de chaînes montagneuses, en formant une ligne pratiquement parallèle à la côte de l'Afrique du Sud. Les forêts humides de la côte est de Madagascar forment une bande verte clairement visible.

1.2 ÉTAT DE LA FAUNE SAUVAGE EN AFRIQUE AUSTRALE

1.2.1 Grands mammifères

Dans l'ensemble, le nombre d'animaux a tendance à décliner en Afrique, aussi bien hors des AP qu'en leur sein. Si ce phénomène n'a pas été étudié de façon adéquate, on sait cependant qu'il est le résultat d'une combinaison de l'empêtement, de la chasse illégale et de la réduction de la disponibilité d'habitats appropriés autour des aires protégées (AP), en raison de l'implantation et du développement de communautés humaines. Ce dernier facteur pourrait être particulièrement important en cas d'élimination totale des refuges de saison sèche ou des zones de dispersion de saison humide présents auparavant.

L'éventail d'espèces de grands mammifères en Afrique austral n'en reste pas moins spectaculaire. La région héberge ainsi 200 000 à 250 000 éléphants et compte également de très nombreux léopards, buffles, koudous, zèbres et antilopes. Bien que les effectifs de chimpanzés et de rhinocéros soient relativement limités, la région possède une proportion élevée des populations mondiales des deux espèces. Une comparaison des tendances dans trois régions montre le succès relatif de la conservation en Afrique austral (figure 2).

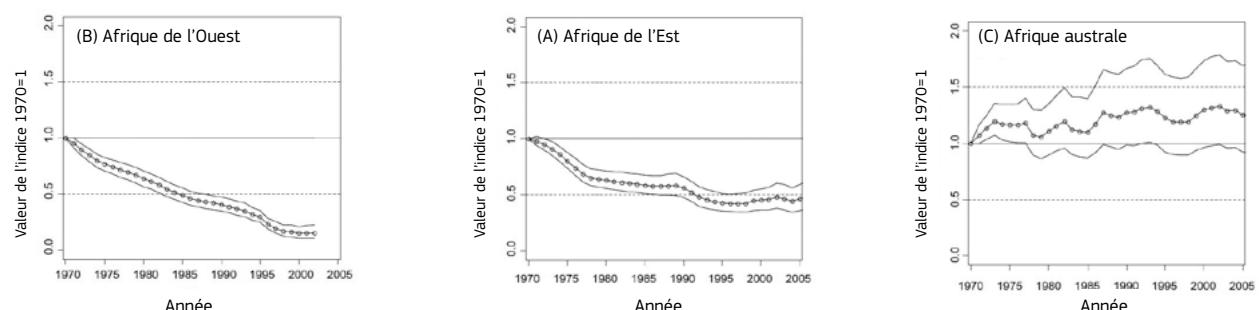
Comme on le voit, l'Afrique austral est la seule région du continent à pouvoir se targuer d'une augmentation des populations d'espèces sauvages. Ceci s'explique en partie par l'extension de la protection à de nouvelles zones, comme dans le sud-est de l'Angola, où le nombre d'éléphants a rapidement augmenté au début des années 2000 et où l'aire de répartition de l'espèce s'est étendue à des réserves situées sur la frontière septentrionale de la bande de Caprivi². Les aires protégées d'Afrique

australe tendent par ailleurs à être relativement bien financées et leur gestion est souvent axée sur les grands mammifères, principalement à des fins touristiques. Il apparaît clairement que les AP d'Afrique réussissent à préserver des populations de grands mammifères lorsque la gestion est appropriée et peut compter sur des ressources suffisantes. En revanche, les AP d'Afrique de l'Ouest, dont les populations montrent le déclin le plus net dans cette étude, disposent de moins de ressources financières et humaines et voient leurs grands mammifères menacés par la chasse de viande de brousse.

Un certain nombre d'animaux sauvages charismatiques sont menacés ou en voie de disparition dans la région austral. La proportion d'espèces de mammifères sauvages menacées oscille entre 2,6% au Zimbabwe et 13% en Afrique du Sud. Ces chiffres sont toutefois à la hausse dans la région prise dans son ensemble. L'antilope bleue et le couagga sont les seules espèces de mammifères dont l'extinction récente est avérée en Afrique austral. Des espèces telles que les rhinocéros blanc et noir, le gnou noir, la grue couronnée, les geckos du genre *Oedura* et le zèbre de montagne du Cap sont néanmoins passées à deux doigts d'une disparition complète. Une action de conservation décisive a permis à leurs populations de se reprendre, mais l'essor du braconnage du rhinocéros menace une nouvelle fois les deux espèces. La figure 3 illustre l'évolution du nombre estimé des deux espèces de rhinocéros à l'état sauvage depuis 1992 et le tableau 1 fournit les estimations continentales finales du nombre de rhinocéros par pays et par sous-espèce pour l'Afrique (au 31 décembre 2012).

Les lyacons sont également menacés dans la région et ne survivent que dans de grandes aires protégées. La population de gypaètes barbus a elle aussi fortement régressé et ce rapace n'est aujourd'hui plus présent que dans le massif montagneux du Drakensberg, en Afrique du Sud et au Lesotho.

FIGURE 2. Indices d'abondance des populations de 69 espèces de grands mammifères au sein de 78 aires protégées:
A, Afrique de l'Est; B, Afrique de l'Ouest; C, Afrique australie³



⁽²⁾ Chase MJ et C.R. Griffin, (2011). «Elephants of south-east Angola in war and peace: their decline, re-colonization and recent status», *African Journal of Ecology*, vol. 49 (n° 3), pp. 353-361.

⁽³⁾ Craigie I.D. et al (2010). «Large mammal population declines in Africa's protected areas», *Biological Conservation*, vol. 143, pp. 2221-2228.



Rhinocéros noir, gemsboks et springboks aux abords d'un point d'eau dans le parc national d'Etosha, Namibie.

FIGURE 3. Évolution des populations du rhinocéros blanc et du rhinocéros noir sur la période 1991-2012 (avec courbe de tendance polynomiale ajustée)

Source: données du GSRAf de la SSC de l'IUCN.

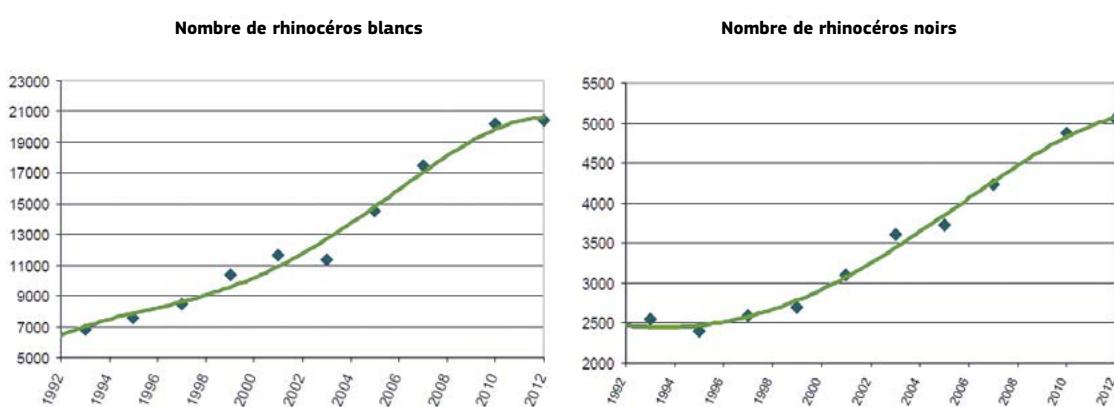


TABLEAU 1. Nombre de rhinocéros blancs et noirs en Afrique au 31 décembre 2012 par pays et par sous-espèce

Source: Groupe de spécialistes des rhinocéros d'Afrique de l'IUCN (GSRAf).

Espèce	Rhinocéros blanc (<i>Ceratotherium simum</i>) (WR)			Rhinocéros noir (<i>Diceros bicornis</i>) (BR)				Total RN
	<i>C.s.cottoni</i>	<i>C.s.simum</i>	Total RB	<i>D.b.bicornis</i>	<i>D.b.michaeli</i>	<i>D.b.minor</i>		
Sous-espèce	Nord	Sud		Sud-ouest	Est	Centre-sud		
Afrique du Sud		18 933	18 933	208	68	1 792	2 068	
Angola				1				1
Botswana		185	185			9	9	
Malawi						26	26	
Mozambique		1?	1?			0?	0	
Namibie		524	524	1 750			1 750	
Swaziland		84	84			18	18	
Zambie		10	10			27	27	
Zimbabwe		284	284			424	424	
Sous-région australe		20 021	20 021	1 959	68	2 296	4 323	
Kenya	4	390	394		631			631
Ouganda		14	14					
Tanzanie					100	27	127	
Sous-région orientale	4	404	408	0	731	27	758	
TOTAL GÉNÉRAL	4	20 425	20 429	1 959	799	2 323	5 081	



Tel une tour, le Pinnacle Rock, éperon de quartzite isolé, domine de 30 m la dense forêt indigène du Mpumalanga, Afrique du Sud.

La plupart des espèces d'antilopes subsistant en Afrique australe et dans le sud de l'Afrique centrale montrent encore des populations substantielles, du moins localement. Certaines sous-espèces, dont l'hippotrague noir géant (*Hippotragus niger* ssp. *variani*), sont toutefois en danger d'extinction dans la région⁴. La survie de ces espèces dans la région à long terme exigera une conservation efficace des écosystèmes dans lesquels elles vivent. Les aires de conservation d'Afrique australe revêtant une importance internationale exceptionnelle pour la conservation des communautés d'antilopes ont été répertoriées par East⁵. La stratégie la plus appropriée et la plus réaliste pour la conservation des antilopes dépendra de la situation locale, mais combinera en règle générale une protection stricte des aires de conservation de base et une utilisation consommatrice et non consommatrice des antilopes par les populations rurales; ces deux facteurs jouent en effet un rôle important dans l'élaboration de stratégies de conservation à long terme efficaces en Afrique australe.

1.2.2 Forêts et savanes boisées

1.2.2.1 Vue d'ensemble

Les forêts et les savanes boisées d'Afrique australe couvrent environ 39% de la superficie totale du territoire. Ce pourcentage va de 0,5% au Lesotho à 56% en Angola. Le reste de la région est principalement constitué de savanes et de broussailles arides ou semi-arides (figure 4). Les types de forêts de la région peuvent être synthétisés comme suit:

i) Forêts tropicales. Ces forêts s'étendent dans certains secteurs de l'Angola et du bassin du Congo. Elles abritent une grande variété de plantes et d'animaux, dont quelque 400 espèces de mammifères, plus de 1 000 espèces d'oiseaux et plus de 10 000 espèces de plantes, parmi lesquelles environ 3 000 sont endémiques à la région.

ii) Forêts de montagne africaines. Elles s'épanouissent dans les zones caractérisées par de fortes précipitations et une altitude élevée du Malawi, du Mozambique, de Tanzanie, de

Zambie, du Zimbabwe et d'Afrique du Sud. Les essences d'arbres, qui comprennent *Podocarpus*, sont similaires à celles que l'on retrouve dans les forêts pluviales tropicales. À la différence de ces dernières, elles renferment également des fougères arborescentes et des conifères.

iii) Mangroves. On trouve ces forêts le long du littoral du Mozambique et de l'Angola et de la côte nord-est de l'Afrique du Sud. Elles sont également présentes en Tanzanie, en Namibie et à l'île Maurice. Ces forêts remplissent une fonction protectrice essentielle pour le littoral et constituent par ailleurs des sites de reproduction clés pour la pérennité des pêcheries marines.

iv) Forêts de teck du Zambèze. Elles sont parfois appelées «forêts du Kalahari». On les retrouve dans certaines régions du Zimbabwe, de Zambie, du Botswana, de Namibie et d'Angola. Leur principale essence est *Baikiaea plurijuga*. Ce type de forêt est exploité de longue date pour la récolte commerciale de bois, l'utilisation de la faune sauvage, le pâturage du bétail et le captage d'eau.

v) Forêts sèches de miombo. Il s'agit du type de végétation ligneuse le plus abondant dans les zones au nord du fleuve Limpopo. Les essences prédominantes sont *Brachystegia*, *Julbernardia* et *Isoberlinia*. Vu les préférences du marché et les technologies actuelles, les taillis de miombo ne contiennent que peu de bois commercialisable. D'après les estimations, le miombo couvre 3,8 millions de kilomètres carrés en Afrique centrale et en Afrique australe. Ces savanes boisées de miombo sont présentes dans certaines régions de 11 pays [Afrique du Sud, Angola, Botswana, République démocratique du Congo (RDC), Malawi, Mozambique, Namibie, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe]. Quelques-unes des terres arborées ont été converties en zones d'agriculture intensive, en particulier au Zimbabwe, au Malawi et en Tanzanie.

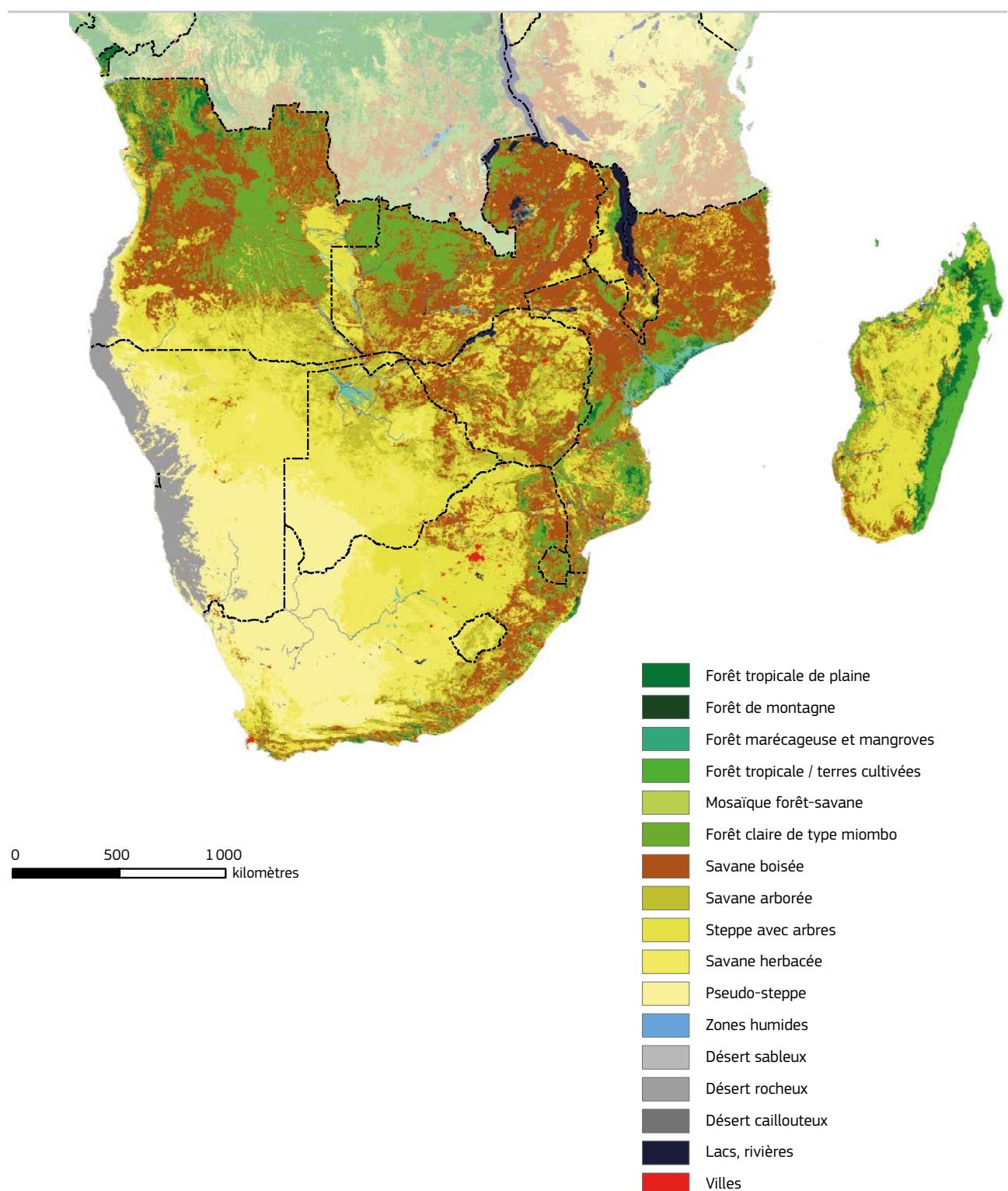
vi) Savanes boisées de mopane. On les retrouve dans les zones plus sèches et plus basses du Zimbabwe, de Zambie, de Namibie, d'Angola, du Botswana, d'Afrique du Sud, du

⁽⁴⁾ East R. (1989a). «Chapter 13: Summary of Regional Status of Antelopes in Southern and South-Central Africa». *Antelopes Global Survey and Regional Action Plans, Part 2. Southern and South-Central Africa*. Groupe de spécialistes des antilopes de la SSC de l'IUCN, pp. 76-79. Voir également Liste rouge de l'IUCN 2014.

⁽⁵⁾ East R. (1989b). «Chapter 14: Status of Antelope Communities and Identification of Regional Conservation Priorities». *Antelopes Global Survey and Regional Action Plans, Part 2. Southern and South-Central Africa*. Groupe de spécialistes des antilopes de la SSC de l'IUCN, pp. 80-86.



FIGURE 4. Les types d'occupation du sol de la région Afrique australe





Le lac Malawi, deuxième lac le plus profond d'Afrique après le lac Tanganyika, abrite plus d'espèces de poissons qu'aucun autre lac, dont près de 1 000 espèces de cichlidés, pour la plupart endémiques du lac.

Mozambique et du Malawi. Là où *Colophospermum mopane* est prédominant, les zones boisées acquièrent une importance économique, notamment comme source d'alimentation pour les animaux domestiques et sauvages. Les capacités de rejuvénilisation de cet arbre confèrent par ailleurs à ces formations végétales une importance économique pour la subsistance (bois à brûler, poteaux de construction, chenille mopane).

1.2.2.2 Miombo

Les forêts de miombo constituent le type de végétation ligneuse le plus abondant d'Afrique australe. Elles couvrent plus de 3,8 millions de km² dans 11 pays: Afrique du Sud, Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie, République démocratique du Congo, Swaziland, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe. L'écorégion est divisée en plusieurs types de forêts à miombo, comme indiqué à la figure 5: terres boisées du miombo angolais, terres boisées du miombo central zambézien, terres boisées du miombo de l'est et terres boisées du miombo du sud. Ces formations, dominées par *Brachystegia* et *Julbernardia*, coexistent avec des types de végétation plus sèche, comme les forêts à *Baikiaea* et les forêts à *mopane*. En général, la proportion de forêts de miombo humides s'accroît au fur et à mesure que l'on se dirige vers le nord.

La densité des populations humaines dans une grande partie de l'écorégion reste faible et inégale par rapport aux autres régions de savane d'Afrique connaissant des conditions climatiques similaires, même si la situation est en train de changer. La densité de bétail est également relativement basse, surtout dans les zones plus humides où la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase restent fréquentes. L'écorégion est importante de par l'abondance de produits sylvicoles: bois de construction, bois à brûler, fibres et aliments fournis par la forêt, comme la viande de brousse, les champignons, le miel et les insectes comestibles.

L'écorégion du miombo revêt une importance cruciale pour la conservation. Elle contient le bassin hydrographique des principaux cours d'eau d'Afrique australe, comme le Zambèze, l'Okavango et le Congo, ainsi que de deux des grands lacs africains (lac Malawi/Niassa et lac Tanganyika) et du delta de l'Okavango. Les forêts à miombo abritent quelques-uns des grands mammifères les plus emblématiques d'Afrique, comme l'éléphant, le rhinocéros noir, l'hippopotame, la girafe, le buffle et

le zèbre, qui sont capables d'utiliser le matériel fibreux des plantes poussant dans les sols pauvres en nutriments. En raison de ses vastes dimensions, et malgré une densité animale souvent faible, l'importance globale de l'écorégion pour ces espèces est considérable. C'est en effet là que l'on retrouve environ la moitié des éléphants et des rhinocéros survivants d'Afrique. La grande étendue de la région est elle aussi à l'origine de difficultés de conservation, puisque les 11 pays sur lesquels elle empiète possèdent tous leurs propres politiques et législations. L'avifaune de l'écorégion compte de très nombreuses espèces, même si les taux d'endémisme sont faibles. L'isolement des lacs Malawi et Tanganyika a par contre donné lieu à une importante diversification des poissons et mollusques d'eau douce, dont bon nombre sont endémiques.

Entre 1990 et 2000, les forêts indigènes de la région se sont réduites à une vitesse moyenne de 0,6 % par an. Cette valeur allait de 0,1 % en Afrique du Sud à 2,2 % au Malawi (tableau 2).

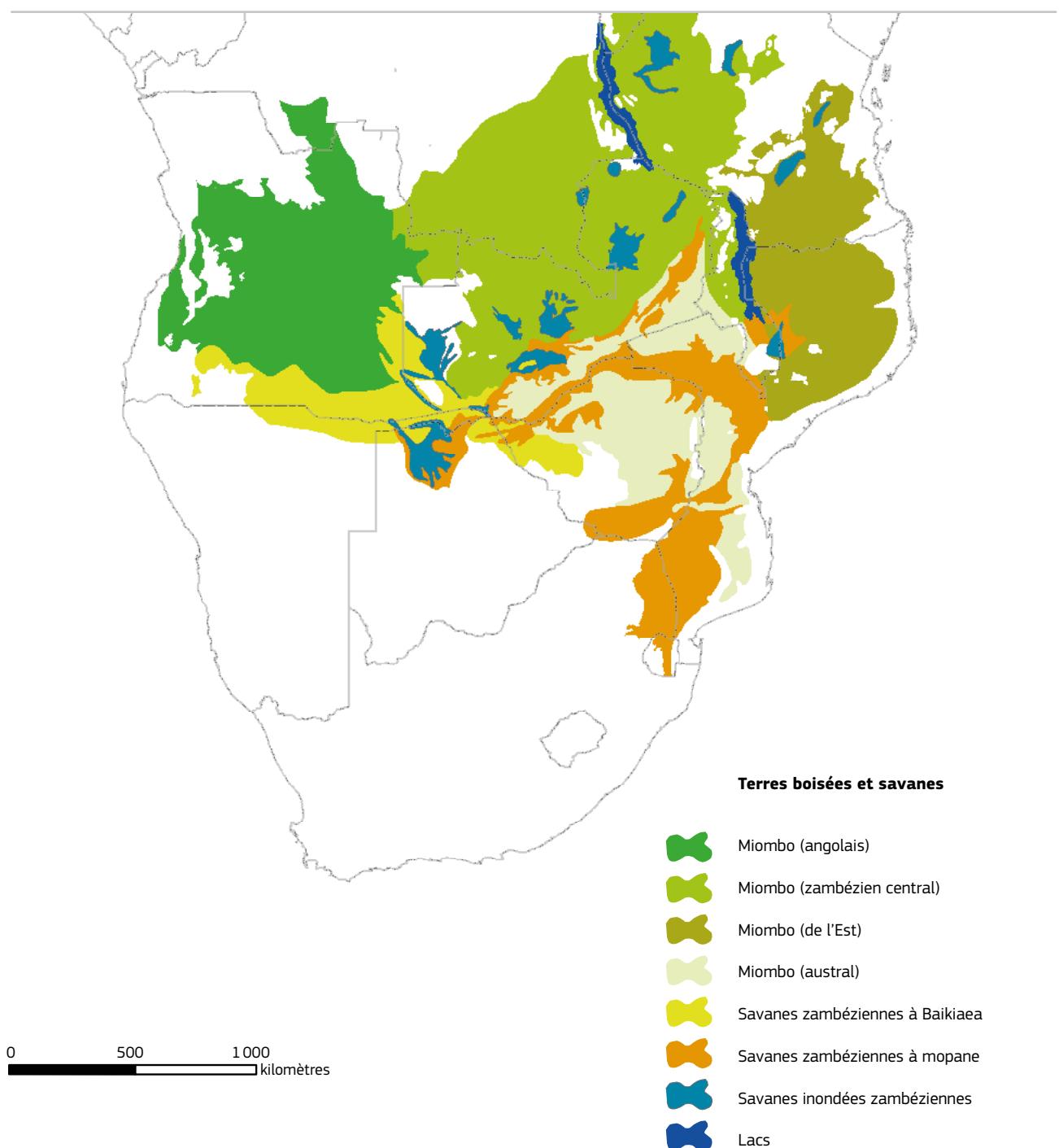
Trois caractéristiques du miombo doivent être gardées à l'esprit lors de l'élaboration d'une stratégie de conservation. Tout d'abord, un défi crucial de l'écorégion est d'assurer la conservation des populations de grands mammifères, en préservant les migrations et mouvements saisonniers qui leur sont propres. La conservation des éléphants (qui exigent de grands espaces et peuvent être à l'origine de conflits homme-faune, modifient les habitats boisés et attirent les braconniers convoitant leur ivoire) constitue peut-être le plus grand des défis.

Ensuite, le miombo est un paysage «riche en carbone» renfermant une grande quantité de biomasse ligneuse. C'est d'autant plus vrai pour le miombo humide, qui présente une densité plus élevée de biomasse ligneuse et par conséquent une capacité supérieure à stocker le carbone, que pour le miombo sec. Des zones de miombo humide pourraient donc être protégées à des fins de stockage du carbone.

Enfin, les forêts à miombo couvrent le cours supérieur de la plupart des rivières de l'écorégion, où les dépôts profonds de sable du Kalahari jouent un rôle de stockage en libérant lentement l'eau. Les prairies inondées, les marais et les *dambos* (zones humides complexes peu profondes) des forêts à miombo remplissent une



FIGURE 5. Distribution des forêts de miombo en Afrique australe





^

*Déforestation aux environs de Stellenbosch,
province du Cap-occidental, Afrique du Sud.*

TABLEAU 2. Perte de couverture forestière en Afrique australe: 1990-2000

Source: *Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2001)*

Pays	Couverture forestière en 1990 (000 ha)	Couverture forestière en 2000 (000 ha)	Variation annuelle (%)
Afrique du Sud	8 997	8 917	-0,1
Angola	70 998	69 756	-0,2
Botswana	13 611	12 427	-0,9
Lesotho	14	14	NS
Malawi	3 269	2 562	-2,2
Mozambique	31 238	30 601	-0,2
Namibie	8 774	8 040	-0,8
Swaziland	464	522	+1,3
Zambie	39 755	31 246	-2,1
Zimbabwe	22 239	19 040	-1,4
Total	199 359	183 125	-0,6



^
Cobes lechwe noirs dans les prairies inondées des marais de Bangweulu, Zambie.

fonction hydrologique similaire. Ces capacités de rétention d'eau établissent des liaisons à longue distance en alimentant en eau les zones en aval pendant une bonne partie de la saison sèche. La conservation des forêts à miombo humides peut jouer le double rôle écologique de protection des bassins versants et de stockage du carbone, avec les importants bénéfices régionaux et mondiaux que cela suppose. Elle préserve en outre l'effet albédo assuré par la canopée des vastes étendues boisées et donc le climat régional.

1.2.3 Zones humides et cours d'eau

1.2.3.1 Prairies inondées

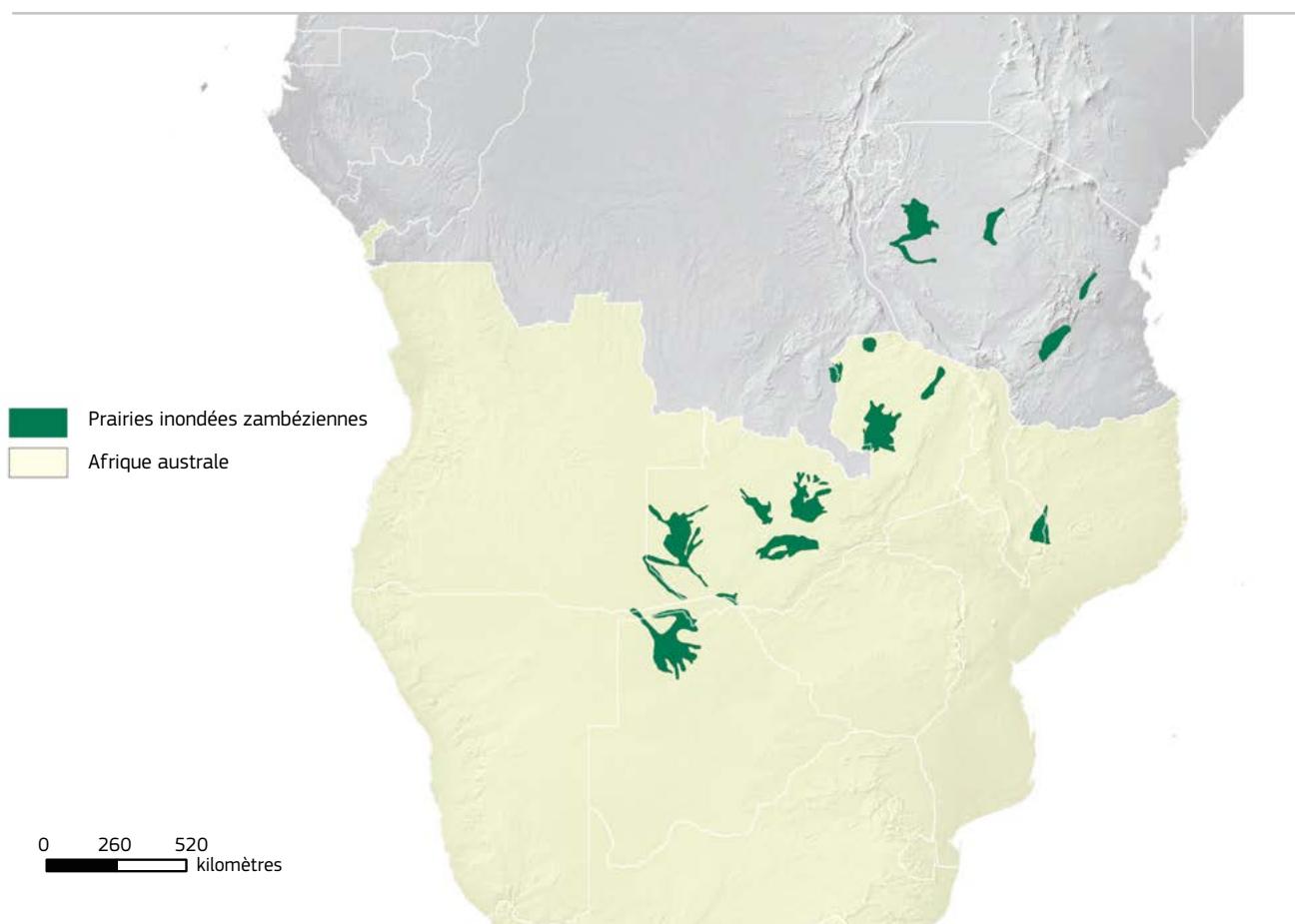
Les prairies inondées, qui fournissent eau et nourriture aux espèces sauvages tout au long de l'année, constituent un habitat extrêmement important pour la conservation en Afrique australe. Principalement intégrées aux forêts à miombo et mopane du plateau de l'Afrique centrale, les prairies inondées du Zambèze sont considérées comme une écorégion, dont la distribution est discontinue entre le nord du Botswana et le nord de la Tanzanie (figure 6). De grandes populations d'oiseaux d'eau se réunissent dans ces zones humides pendant la saison des pluies, tandis que de nombreux troupeaux d'ongulés de pâturage occupent cet habitat durant les mois secs, période au cours de laquelle il peut faire office de point de convergence pour les espèces migrant sur de longues distances. La population de cobes lechwe rouges dépasse les 20 000 têtes dans la réserve de chasse de Moremi, au Botswana, et l'on dénombre plus de 35 000 cobes lechwe du Kafue dans le parc national de Lochinvar, en Zambie. La plus grande population restante de pukus se trouve dans la vallée de Kilombero, en Tanzanie, et plus de 20 000 buffles du Cap sont présents dans le delta du Moyowosi, dans le nord-ouest de la Tanzanie. Bon nombre des ongulés qui vivent dans cette écorégion

se déplacent dans la plaine inondable au gré des saisons et des fluctuations du niveau d'eau. On sait que le sassabi, qui se limite principalement aux prairies inondées de façon saisonnière, suit le reflux des eaux pendant la saison sèche et gagne des terres plus élevées lorsque le niveau d'eau monte. Le gnou et l'ourébi fréquentent également les vastes prairies et plaines inondables, même si l'ourébi privilégie les zones moins gorgées d'eau telles que les zones à termitières, dont les herbes et les plantes ligneuses fournissent nourriture et abri. Le cobe à croissant, le puku, le grand cobe des roseaux et le sitatunga sont d'autres habitants habituels des plaines inondables, même si ces espèces tendent à préférer les roselières ou la végétation plus ligneuse en bordure des plaines inondables. Le grand koudou, le bubale, le steenbock, l'hippotrague noir et l'antilope rouanne, qui préfèrent généralement les marges boisées des prairies inondées, sont présents en nombres plus réduits. Les autres herbivores attirés par ces pâturages comprennent l'éléphant, le zèbre de Burchell et l'élan du Cap. L'hippopotame est présent dans pratiquement toutes les principales prairies inondables.

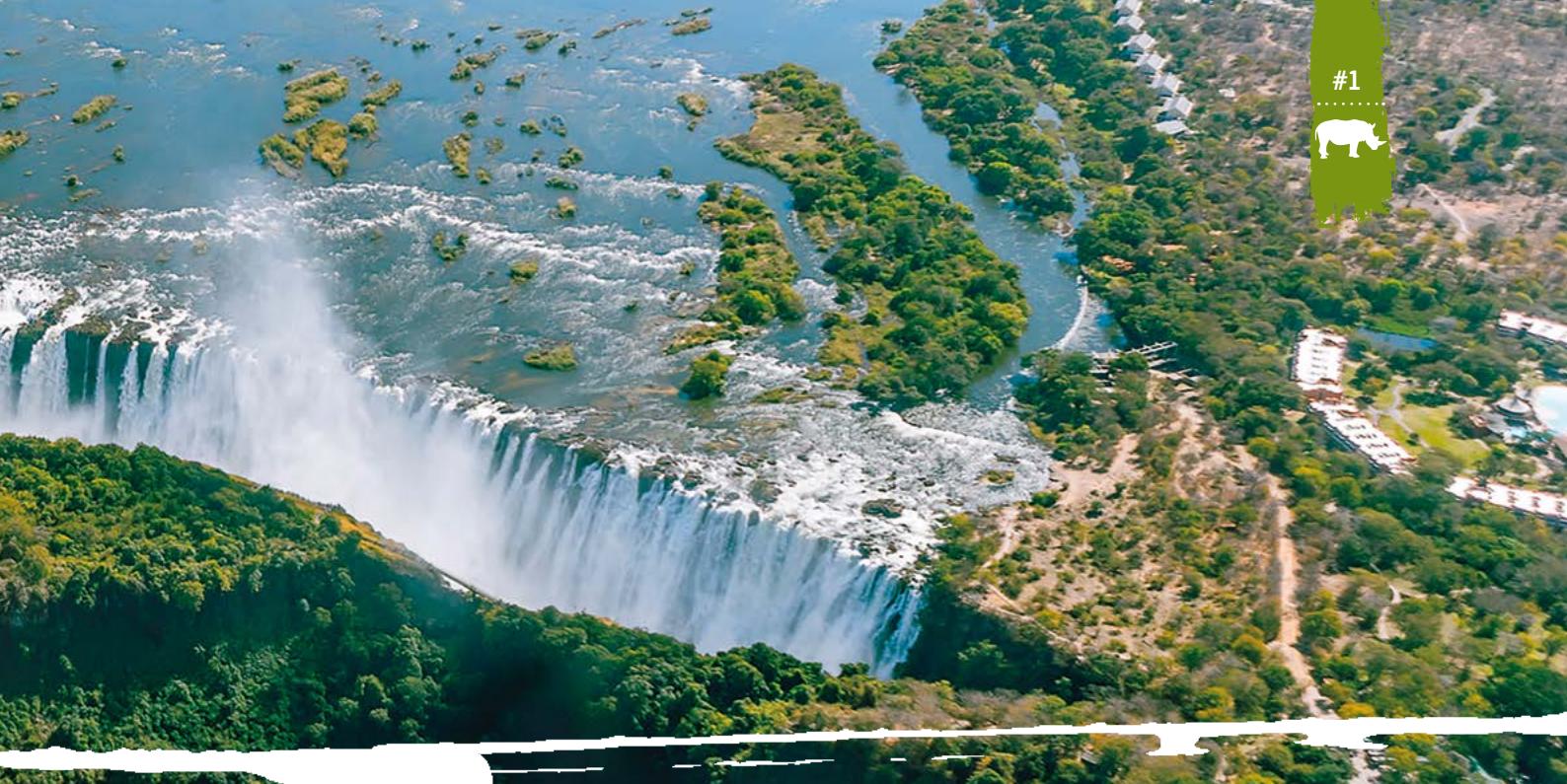
Les plus vastes plaines inondables ont historiquement constitué un important habitat pour l'homme. Le peuple Lozi occupe ainsi de longue date les plaines inondables de Barotse et ses moyens d'existence sont étroitement liés à l'inondation saisonnière de la zone. Les plaines de Kafue sont mises à profit par les Tonga pour l'élevage de bétail et des cultures limitées. Une grande partie de la zone englobant cette écorégion est cependant infestée par la mouche tsé-tsé, le vecteur de la maladie du sommeil ou trypanosomiase, qui touche tant le bétail que les êtres humains. Avec le fait que bon nombre des zones humides bénéficient au moins d'une protection partielle, ce facteur pourrait expliquer la rareté relative des populations humaines dans ces régions de plaines inondables au cours du passé récent.



FIGURE 6. Distribution des prairies inondées zambéziennes⁶



⁽⁶⁾ WWF (2013). *Zambezian flooded grasslands*. <http://www.eoearth.org/view/article/157211/>



^

Partagées par la Zambie et le Zimbabwe, les chutes Victoria sur le fleuve Zambèze forment le plus grand rideau d'eau du monde (1 708 m de large) et sont un site transfrontalier du patrimoine mondial.

La situation est toutefois en train de changer depuis quelques années. Plusieurs zones qui ne faisaient l'objet que d'un pâturage saisonnier sont à présent occupées et cultivées en permanence. L'amélioration de la situation économique et la contribution accrue des gouvernements/de l'aide humanitaire, ainsi que le contrôle à grande échelle de la mouche tsé-tsé, ont favorisé une multiplication rapide du bétail au cours des dernières décennies; à eux seuls, les pâturages des plaines de Kafue accueilleraient jusqu'à 250 000 têtes de bétail. Les incendies à répétition, la pollution et la chasse illégale sont autant de menaces supplémentaires. Si une grande partie de ces plaines inondables est officiellement protégée, une gestion inefficace et le manque de fonds se sont soldés par un braconnage incontrôlé d'animaux tels que l'hippopotame, l'éléphant et le rhinocéros. La surpêche constitue qui plus est un problème de plus en plus préoccupant.

1.2.3.2 Cours d'eau

Les principaux cours d'eau d'Afrique australe comprennent le Zambèze, la Sabi, le Limpopo, l'Orange, le Cunene (Kunene), le Cubango (Okavango) et la Cuanza. Le Zambèze forme de loin le plus grand système hydrographique d'Afrique australe. Ce fleuve, qui prend sa source au nord-ouest de la Zambie, sur le plateau de l'Afrique centrale, s'écoule initialement vers le sud avant de s'infléchir vers l'est et de parcourir 1 600 km pour traverser la moitié du continent et se jeter dans l'océan Indien, au nord de Beira (Mozambique). Son bassin d'une superficie de 1,33 million de km² englobe quatre biomes différents et recueille une partie des eaux de huit pays (Angola, Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe). Le bassin contient d'abondantes réserves d'eau, des terres et des sols fertiles pour l'agriculture et des habitats variés abritant de vastes populations d'espèces sauvages.

Quatre zones de biodiversité d'importance mondiale sont situées dans le bassin du Zambèze⁷. Il s'agit (a) du lac Malawi et de sa variété de groupes de poissons et de mollusques d'eau douce; (b) des marais, plaines inondables et savanes boisées du cours supérieur du Zambèze en Zambie et au nord du Botswana et de sa variété d'antilopes de la sous-famille des Réduncinés [cobe lechwe noir, cobe lechwe du Kafue, cobe lechwe rouge, cobe lechwe de Robert (éteint) et puku]; (c) de la vallée moyenne du Zambèze et de son ensemble mondialement célèbre de grands mammifères africains, dont l'éléphant, le buffle, la girafe, le lion et jusqu'à récemment le rhinocéros; (d) de la région englobant les districts de Gorongosa et Cheringoma et le delta du Zambèze au centre du Mozambique et de sa grande diversité d'habitats.

Concernant les menaces, c'est probablement la construction de barrages qui a le plus affecté la biodiversité des espèces aquatiques et des zones humides et les mécanismes écologiques des zones humides. Ces barrages comprennent de grands ouvrages tels que ceux de Kariba, Cabora Bassa, Itezhi-Tezhi et Kafue Gorge et une myriade de petits barrages ponctuant pratiquement tous les affluents du Zambèze au Zimbabwe. L'hydrologie a été altérée, les régimes d'inondation ont été bouleversés et l'habitat et la composition en espèces ont donc été modifiés. Deux nouveaux habitats majeurs ont été créés: un environnement pélagique (eaux libres) et un environnement littoral (rivage). La création de ces nouveaux environnements a mené à la multiplication d'espèces auparavant rares (mollusques d'eau douce, p. ex.) et à l'invasion ou l'introduction de nouvelles espèces dans le bassin.

(7) Timberlake J. (2000). «Biodiversity of the Zambezi Basin». *Occasional Publications in Biodiversity* (Biodiversity Foundation for Africa), n°9.

2

Les problématiques et les défis de la conservation



>2 _ Les problématiques et les défis de la conservation

2.1 DEMANDE EN TERRES

2.1.1 Agriculture de subsistance

La croissance prévue de la population humaine constituera de loin le plus grand défi pour la conservation de la faune sauvage en Afrique au cours de ce siècle (tableau 3). Selon les prévisions, la population de la région australe devrait en effet être multipliée par trois ou quatre pendant le XXI^e siècle, ce qui soumettra les ressources naturelles à d'énormes contraintes. La surface des terres converties en terrains cultivables sera particulièrement problématique. Entre 2000 et 2030, les terres arables d'Afrique subsaharienne devraient s'étendre de 26 %⁸. La question du maintien des aires protégées dans le contexte du fort accroissement de la pression générée par les terres arables se pose. En 2011, les aires protégées d'Afrique subsaharienne représentaient 11,8 % de la surface de la région⁹. Une bonne partie d'entre elles se prête à l'agriculture et à l'élevage.

La figure 7 illustre la vitesse à laquelle les aires protégées peuvent être isolées par les implantations humaines. Dans ce cas, le principal changement à l'origine de l'immigration a été l'éradication de la mouche tsé-tsé. Les aires protégées sont restées exemptes d'implantations jusqu'en 1993.

Les aires protégées africaines succombent toutefois à ce type de pression démographique et sont le siège d'un pâturage intense par le bétail, d'activités agricoles et d'implantations, sauf si elles occupent une place centrale dans les plans de développement socio-économique de la région.

2.1.2 Agriculture commerciale

Les plantations et les fermes commerciales exercent d'importants effets directs et indirects sur la biodiversité. L'huile de palme, l'une des cultures de plantations s'étendant le plus rapidement, engendre de fortes répercussions sur l'habitat de forêt humide en Afrique centrale (voir chapitre 3). La culture commerciale du sucre de canne peut réduire l'approvisionnement en eau en aval et déplacer directement les espèces sauvages. Elle a radicalement transformé de vastes étendues de terrain, en particulier dans les régions côtières au nord et au sud de Durban. D'autres cultures d'exportation, dont les fleurs et les légumes, ont des effets

similaires. L'influence de l'agriculture commerciale, combinée à celle de l'agriculture de subsistance, accroîtra la pression imposée à la vie sauvage au cours du XXI^e siècle.

2.2 DÉSINTÉRÊT DE LA MAJORITÉ DE LA POPULATION

En Afrique australe, la conscience des valeurs intrinsèques de la biodiversité est peu développée dans les organes décisionnels supervisant l'utilisation des terres; la biodiversité et les services des écosystèmes sont largement ignorés (D.H.M. Cumming, comm. pers.). En conséquence, de nombreuses aires protégées sont sous-financées. L'organisation *African Parks* fournit un compte-rendu pertinent de la situation¹⁰:

«Les organismes de conservation étatiques sont désormais gravement sous-financés, l'expertise de gestion a été perdue et la gouvernance s'est dégradée. À ces facteurs s'ajoute la pression accrue due à l'augmentation des populations des communautés environnantes. Les communautés locales, auxquelles l'existence de parcs n'apporte pas, ou peu, de bénéfices légitimes, sont soumises à un ensemble d'incitations économiques qui ne peut mener à terme qu'à la disparition de ces parcs.»

L'ampleur du sous-investissement dans les aires protégées d'Afrique australe est détaillée dans la section 3.2.2.3 (Investissement dans les aires protégées).

La situation n'est pas plus reluisante à l'échelon local, où les parcs sont souvent vus d'un mauvais œil. Comme l'écrivent Hulme et Murphree¹¹:

«Depuis des générations, la politique de conservation africaine est considérée comme socialement illégitime par les populations rurales du continent... le travail de création d'une politique de conservation enracinée dans la société africaine, et non imposée d'en haut, prendra des générations.»

Si la pression sur les terres est le facteur ultime du déclin des espèces sauvages, on peut dire que le désintérêt de la majorité de la population pour son patrimoine sauvage en est le principal facteur social (tableau 5, section 2.6). L'avènement de la gestion communautaire des ressources naturelles ouvre la porte à une nouvelle politique de conservation intégrée à la société africaine. Il s'agit d'un pilier central de cette stratégie pour la faune sauvage (section 5).

⁽⁸⁾ FAO (2003). «World Agriculture: Towards 2015/2030». *Earthscan*.

⁽⁹⁾ IUCN et PNUE-CSN (2011). *The World Database on Protected Areas*.

⁽¹⁰⁾ <http://www.african-parks.org/About+Us.html>

⁽¹¹⁾ Hulme D. et M. Murphree (Eds.) (2011). *African Wildlife and Livelihoods – The Promise and Performance of Community Conservation*. James Currey Ltd, Oxford.



TABLEAU 3. Évolution des populations humaines en Afrique australe

	Taille de la population (millions) ^a		
	2013	2050	2100
Afrique du Sud	53	63	64
Angola	21	54	97
Botswana	2	3	3
Lesotho	2	3	3
Madagascar	23	55	105
Malawi	16	41	85
Mozambique	26	60	112
Namibie	2	4	4
Swaziland	1	2	2
Tanzanie	49	129	276
Zambie	15	44	124
Zimbabwe	14	26	33
Afrique australe^b	152	300	527
Afrique australe ^c	224	484	908
Afrique	935	2 141	3 922

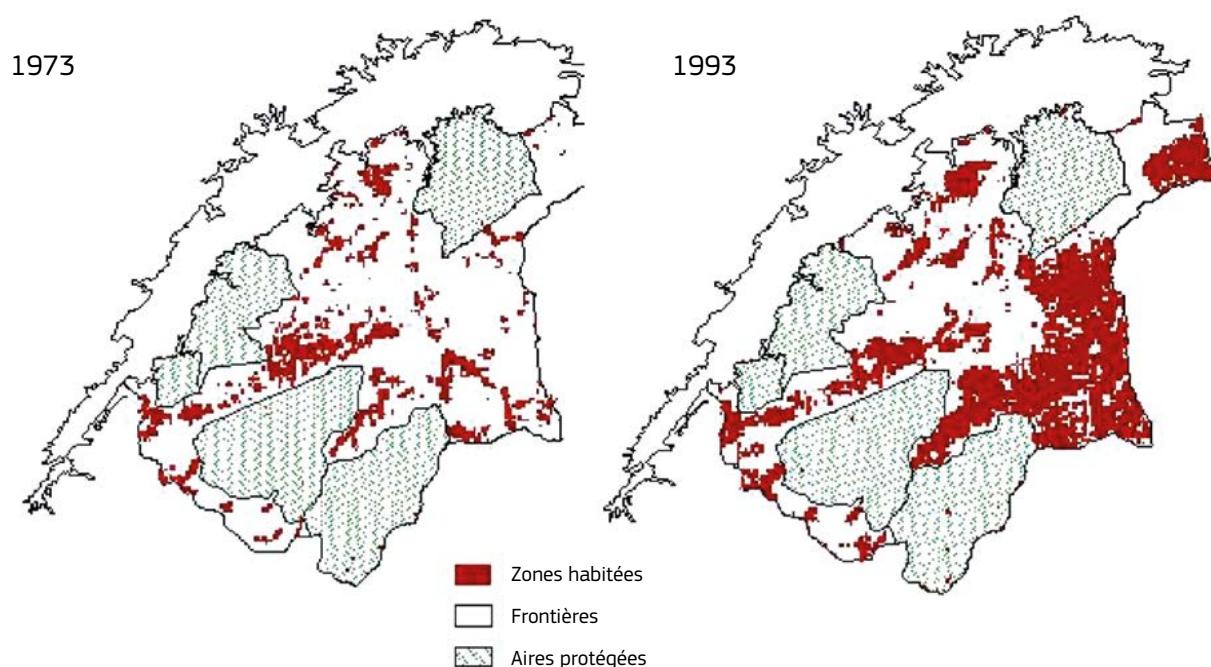
a. Projection des variantes moyennes dans: *World Population Prospects, The 2012 Revision*, UN, NY (2013)

b. Madagascar et Tanzanie non compris

c. Madagascar et Tanzanie compris

FIGURE 7. Croissance des implantations rurales au sud du lac Kariba

SOURCE: Cumming D.H.M. (2008) *Large Scale Conservation Planning and Priorities for the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area*. Un rapport préparé pour Conservation International.





^

L'une des principales causes directes du déclin de la faune sauvage en Afrique australe tient au morcellement de l'habitat dû à l'installation de clôtures vétérinaires.

2.3 CLÔTURES ET FRAGMENTATION DES HABITATS

La perte d'habitat entraîne un isolement croissant des aires protégées (section 2.1). Les autres facteurs contribuant à cet isolement sont les barrières longitudinales (clôtures et routes, principalement) et la disparition de la faune sauvage dans les territoires avoisinants en raison de la chasse excessive et des maladies. L'isolement des aires protégées constitue une grave menace pour la viabilité à long terme de nombreuses populations sauvages et de leurs migrations en Afrique^{12, 13}. La fragmentation de l'habitat provoquée par l'érection de clôtures à gibier dans de grandes étendues d'Afrique australe représente une cause directe majeure du déclin de la faune sauvage, comme l'illustre au centre de la Namibie la figure 8. Ces «paysages de clôtures» envahissent progressivement d'autres pays du continent, comme l'Afrique du Sud et le Botswana. La situation s'est fortement aggravée dans le sillage des subventions à la viande de bœuf prévues par les Conventions de Lomé et l'Accord de Cotonou, qui ont conduit à un clôturage intensif, à la fragmentation de l'habitat et à l'effondrement des populations d'espèces migratrices (encadré 2).

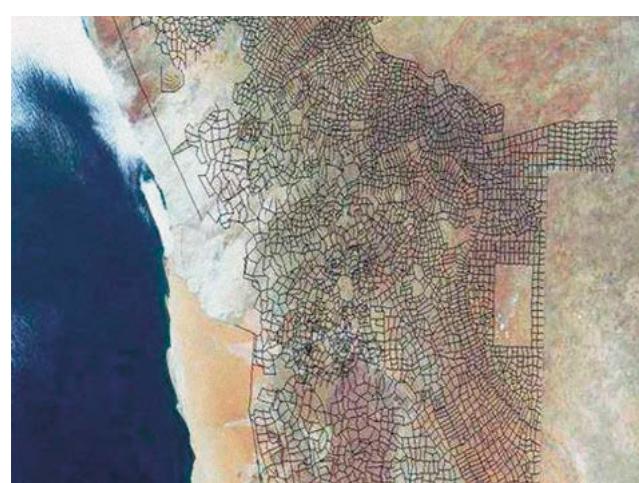
FIGURE 8. Clôtures dans le centre de la Namibie

Source: Eckardt (non publié). Image dans:

Perkins J. (2010) «Fences and landscape scale degradation.»

K. Ferguson et J. Hanks (Eds.) Fencing Impacts. Mammal Research Institute, University of Pretoria.

Le rectangle de Tswanaland est clairement visible dans le Kalahari.



⁽¹²⁾ Newmark W.D. (2008). «Isolation of African protected areas». *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 6, pp. 321-328.

⁽¹³⁾ Ferguson K. et J. Hanks (2010). «Fencing Impacts». Ferguson K. et J. Hanks (Eds.). Mammal Research Institute, University of Pretoria.



Bétail dans le fynbos côtier, Mossel Bay, province du Cap-occidental, Afrique du Sud.

ENCADRÉ 2. CLÔTURES, MIGRATION ET MALADIES DU BÉTAIL

Historiquement, le Botswana a été le siège de nombreuses migrations d'ongulés d'Afrique australe. Les principales d'entre elles se déroulaient dans le désert du Kalahari; les espèces dépendantes de l'eau passaient la saison sèche près des rivières et des lacs avant de gagner les prairies saisonnières du désert une fois que la pluie avait rempli les trous d'eau temporaires et déclenché la croissance des graminées annuelles (Williamson et al., 1988). Des millions de gnous, bubales et springboks se rendaient du désert du Kalahari central aux prairies du Schwelle, dans le sud-ouest du Botswana (Williamson et al., 1988) et des centaines de milliers de gnous et de zèbres laissaient derrière eux la rivière Boteti pour rejoindre les pâturages du Kalahari et du Makgadikgadi. Plus au nord, buffles, éléphants, gnous et zèbres se déplaçaient des eaux permanentes des systèmes hydrographiques de l'Okavango et du Linyanti vers les pâturages saisonniers du marais de Savuti (Vandewalle, 2000).

Au Botswana, en Namibie, en Afrique du Sud et au Zimbabwe, la lutte contre la fièvre aphteuse a conduit à l'érection de clôtures dans de vastes régions dans le but de contrôler les mouvements du gibier et du bétail, ce qui a réduit de façon notable la densité des espèces sauvages (Booth et Cumming, 2009). Entre les années 50 et 80, le Botswana a quadrillé une bonne partie de son territoire de barrières de cordon vétérinaire, en particulier pour protéger le bétail destiné à l'exportation vers l'Europe (EIA, 2008). De nombreux mouvements migratoires ont ainsi été perturbés. Les mortalités massives et les déclins correspondants des populations de gnous, de zèbres et d'autres grands mammifères sont largement documentés (Williamson et Williamson, 1981, 1988; Williamson et al., 1988). La perturbation des voies migratoires, la fragmentation de l'habitat et la mortalité causée par les clôtures suscitent toujours préoccupations et controverses (Gibson, 2010). De récentes études révèlent toutefois que les migrations historiques peuvent être restaurées une fois que les obstacles au déplacement ont été supprimés (Bartlam Brooks et al., 2011).

Malgré ces mesures de contrôle et leurs coûts environnementaux, l'accès aux marchés européens du bétail et des produits de l'élevage de la région continue d'être entravé par la fièvre aphteuse (Thomson et al., 2013a). L'Afrique australe souffre par conséquent de pertes continues de biodiversité et d'un accès limité aux marchés des produits d'origine animale les plus lucratifs. Les secteurs de la conservation et de l'élevage d'Afrique australe montrent une volonté nouvelle de réexaminer la question des clôtures de cordon vétérinaire et de rechercher des solutions alternatives écologiques pour contrôler la maladie (section 4.1.4).

Les références sont fournies dans l'annexe.



Gardes procédant à un examen de la carcasse d'un rhinocéros victime du braconnage dans le parc national de Kruger, en août 2014. L'Afrique du Sud recense plus de 80 % des rhinocéros restants en Afrique, mais elle en a perdu 1 004 en 2013.

2.4 DEMANDE D'IVOIRE

En Afrique australe, c'est au Mozambique que le braconnage pour l'ivoire est le plus préoccupant: dans l'ensemble, la population d'éléphants de l'écosystème de Selous-Niassa se serait réduite de 7 000 têtes entre les recensements de 2009 et 2011. Un braconnage accru est également relevé en Afrique du Sud, en Angola, en Zambie et au Zimbabwe; pour l'heure, il n'atteint cependant pas les niveaux observés en Afrique centrale. Les données sur la proportion d'éléphants abattus illégalement (PIKE) indiquent que la région de Caprivi (Namibie) pourrait elle aussi faire face à une situation problématique. Le commerce illicite de l'ivoire soulève de graves préoccupations en Zambie.

En dépit de l'intensification du braconnage dans la région, l'un des principaux problèmes liés à l'éléphant en Afrique australe est celui de la croissance de sa population dans l'ACT de KAZA et son impact sur les terrains boisés. La question centrale dans ce cas précis et dans l'ensemble de la région tient à la capacité des communautés locales à exploiter le plein potentiel des espèces sauvages vivant sur leur territoire, en tirant des bénéfices supérieurs aux coûts générés par leur présence. Ceci met en évidence l'importance d'une planification du développement intégrée de façon efficace dans le contexte des ACT.

2.5 DEMANDE DE CORNE DE RHINOCÉROS

L'Afrique du Sud, qui possède 82 % des rhinocéros d'Afrique, présente les chiffres absolus de braconnage les plus élevés depuis 2009. En 2012, le pays a perdu 3,19 % de la population présente sur son territoire en raison du braconnage, un pourcentage proche de ceux du Kenya (2,83 %) et du Zimbabwe (4,11 %). Même si ce braconnage reste à un niveau durable en Afrique du Sud et au Kenya (c.-à-d. qu'il ne cause pas actuellement de déclin de la population), il se rapproche dans ces deux pays du seuil fatidique où il cesse de l'être et où le nombre de morts commence

à dépasser le nombre de naissances. Le tableau 4 montre, et c'est encourageant, que le braconnage à l'échelle continentale s'est stabilisé au cours de la première moitié de l'année 2014 et reste au niveau moyen de 2013 (trois rhinocéros tués illégalement par jour).

Fin décembre 2013, le nombre de rhinocéros abattus en Afrique du Sud avait augmenté pour atteindre 1 004 (4,78 %) (figure 9). La tendance ascendante s'est néanmoins interrompue (figure 10). Il reste à voir si cette stabilisation apparente du braconnage en Afrique du Sud (et d'ailleurs au niveau continental) se maintiendra ou si le braconnage repartira une nouvelle fois à la hausse, comme ce fut le cas après la période de stabilité relative d'environ un an que l'Afrique du Sud a connue en 2010/2011. En 2013, le Kenya a enregistré un pic de braconnage, qui a atteint 5,76 % de la population au début de l'année (tableau 4). Le braconnage des rhinocéros a poursuivi son déclin au Zimbabwe, s'établissant à 2,54 % en 2013 (tableau 4).

Avec 425 rhinocéros abattus en 2012 et 606 en 2013, le parc national de Kruger reste le point névralgique du braconnage des rhinocéros en Afrique du Sud. Il s'est avéré nécessaire de remplacer la clôture de la frontière orientale pour tenter de réduire le passage de rhinocéros au Mozambique. Sur le nombre total de rhinocéros sud-africains abattus illégalement en 2013, 114 l'ont été dans la province de Limpopo, 92 dans le Mpumalanga, 85 dans le KwaZulu-Natal et 87 dans la province du Nord-Ouest (données du GSRAF).

La valeur considérable de la corne de rhinocéros sur le marché international est à l'origine d'opérations de braconnage perfectionnées menées par des groupes criminels faisant appel à d'anciens militaires et à des chasseurs professionnels bien équipés. Ce phénomène menace fortement les efforts de conservation actuels. Le double objectif de la conservation est de démanteler ou d'ébranler les réseaux transnationaux du crime organisé et d'offrir des débouchés économiques alternatifs aux communautés pauvres avoisinantes afin de décourager le braconnage.



TABLEAU 4. Nombre rapporté de rhinocéros blancs et noirs braconnés en Afrique entre le 1^{er} janvier 2006 et le 30 juin 2014
Source: GSRAf de la SSC de l'IUCN, TRAFFIC et groupe de travail sur les rhinocéros de la CITES.

Il faut remarquer que ces chiffres correspondent au nombre minimal d'animaux abattus signalés et que les chiffres réels sont probablement plus élevés, certaines carcasses n'étant pas détectées.

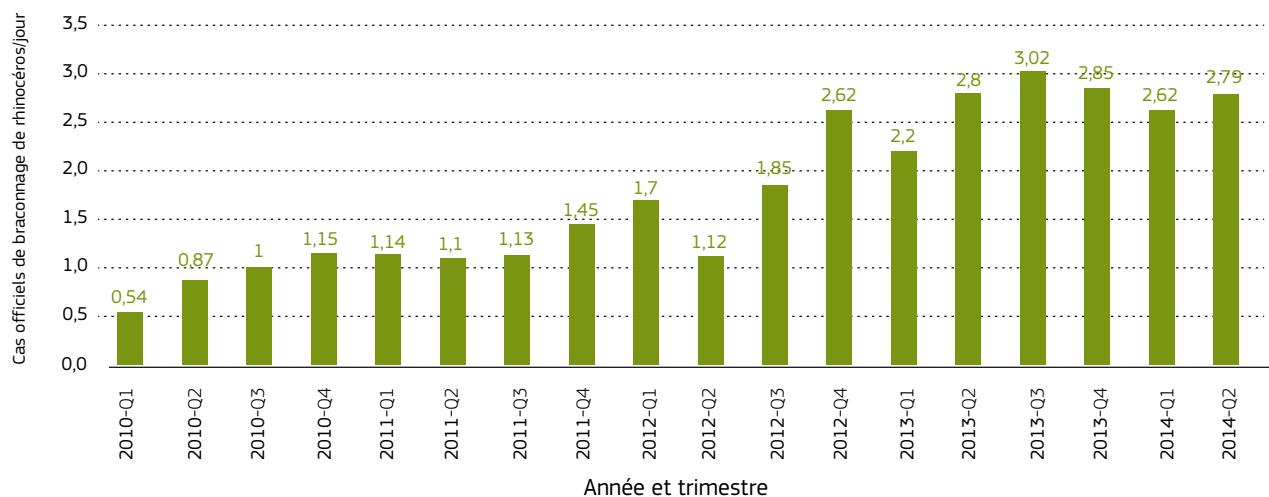
Pays	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 – Six premiers mois	Jusqu'à 30-juin	Projection simple 2014	Totaux pays 2006- Juin 2014
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 – Six premiers mois			
Afrique du Sud	36	13	83	122	333	448	668	1 004	496	30-juin	1 000	3 203
Botswana	-	-	-	-	-	-	2	2	-	16-juin	-	4
RD Congo	-	-	2	2	-	-	-	-	-	n/a	-	4
Kenya	3	1	6	21	22	25	29	59	23	12-juin	52	189
Malawi	-	-	-	-	-	-	2	1	2	23-juin	4	5
Mozambique	-	9	5	15	16	10	16	17	1(Min)	31-mars	4+	89
Namibie	-	-	-	2	2	-	1	6	10	30-juin	20	21
Ouganda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26-juin	-	-
Swaziland	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	23-juin	2
Tanzanie	-	-	2	-	1	-	2	-	-	2	23-juin	4
Zambie	-	1	-	-	-	-	-	-	-	24-juin	-	1
Zimbabwe	21	38	164	39	52	35	29	18	4	12-juin	9	400
Total	60	62	262	201	426	520	749	1 107	539	1 095	3 926	
Braconné/jour	0,16	0,17	0,72	0,55	1,17	1,42	2,05	3,03	3,00			3,00

FIGURE 9. L'intensification du braconnage des rhinocéros en Afrique du Sud

Source: Diagramme du GSRAf basé sur des données historiques et du ministère des Affaires environnementales/National Wildlife Crime Reaction Unit d'Afrique du Sud, avec le soutien de Save the Rhino International.



FIGURE 10. Braconnage des rhinocéros/jour en Afrique du Sud entre 2010 et 2014





Sous les regards attentifs des agents de conservation, une saisie de 2,5 tonnes d'ivoire et de corne de rhinocéros est brûlée à Maputo, Mozambique, en juillet 2015.

2.6 FACTEURS DE DÉCLIN DE LA FAUNE SAUVAGE

Il est essentiel de réagir à l'urgence des menaces qui pèsent actuellement sur le rhinocéros et l'éléphant, mais également de s'attaquer aux causes premières du déclin des espèces sauvages en Afrique. Dans le cas contraire, il sera impossible d'échapper aux cycles de gestion de crise. Le tableau 5 organise les principaux dangers pour les espèces sauvages en trois catégories de menaces ou «facteurs du déclin de la faune sauvage». Les facteurs directs sont les menaces pour la vie sauvage entraînant son déclin immédiat; ils peuvent être contrés efficacement en combinant investissements nationaux, projets de conservation/développement, ainsi qu'actions et accords internationaux. Les facteurs généraux sont associés aux mutations plus larges de la société qui finissent par générer les menaces directes; la réponse se limite dans ce cas à introduire des systèmes facilitant l'adaptation à l'inévitable changement.

Nous avons identifié une troisième catégorie de menaces: les facteurs sociaux du déclin de la faune sauvage. Il s'agit de faiblesses socio-économiques, politiques et institutionnelles au sein de la société qui accélèrent le déclin des espèces sauvages et sapent les efforts de conservation. Ces facteurs comprennent par exemple le manque de leadership des politiciens en matière de conservation de la vie sauvage, une prise de conscience ou un

respect insuffisant de la valeur des espèces sauvages parmi les classes instruites et le manque de connaissances sur la gestion de la faune sauvage dans les communautés rurales. Ces problèmes sont parfois profondément enracinés, mais peuvent, en principe, être traités efficacement avec le soutien de programmes de conservation et de développement. Un problème connexe mentionné précédemment est le sous-financement de nombreux parcs de la région¹⁴.

En résumé, les facteurs directs bénéficient de la plus grande part du travail de conservation actuel; les facteurs généraux ne peuvent être changés; les facteurs sociaux sont difficiles à modifier, mais cruciaux pour la pérennité de la faune africaine.

Il faut par ailleurs remarquer que les menaces sont souvent interconnectées, de sorte que plusieurs d'entre elles peuvent agir de concert. Dans le cas du rhinocéros, l'intensification du braconnage a accru les coûts de la protection et multiplié les risques que représentent les gangs de braconnage agressifs et lourdement armés pour le personnel et les familles. Cette situation, couplée à la réduction des incitations économiques, a poussé un nombre croissant de propriétaires à se débarrasser de leurs rhinocéros ou à envisager de le faire. La poursuite d'une telle tendance menacerait de réduire l'aire de répartition et au bout du compte le nombre de rhinocéros, ainsi que les revenus des organismes de conservation.

⁽¹⁴⁾ Cumming D.H.M. (2007). *Transfrontier conservation areas, animal diseases and human livelihoods: issues of system health and sustainability*. Percy FitzPatrick Institute of African Ornithology et programme AHEAD, Afrique du Sud.



Système automatique d'irrigation dans une exploitation agricole commerciale du Mpumalanga, Afrique du Sud. Dans ce pays, la demande en terres agricoles pour les cultures d'exportation exerce une pression sur les dernières régions sauvages.

TABLEAU 5. Facteurs du déclin de la faune sauvage en Afrique australe

Catégorie de menaces	Facteurs du déclin de la faune sauvage
Facteurs directs	Demande importante causant l'abattage illégal et l'utilisation consommatrice non durable d'éléphants, de rhinocéros, de viande de brousse et d'autres espèces sauvages.
	Fragmentation et perte d'habitat et d'aires de répartition des espèces en raison de l'altération et de la conversion des écosystèmes naturels.
	Défaillance fonctionnelle dans les aires protégées (couverture inadéquate, manque d'investissement dans la gestion, empiétement, suppression des registres officiels et déboisement, braconnage).
	Gouvernance déficiente des réserves fauniques.
	Conflit homme-faune au sens large (pesticides, pollution, animaux tués sur les routes, conflits entre l'agriculture et les espèces sauvages).
Facteurs généraux	Croissance de la population humaine en Afrique australe.
	Augmentation de la demande internationale de terres et de ressources naturelles. (La demande de terres en Afrique australe comprend son utilisation pour les cultures d'exportation. La demande de ressources naturelles inclut l'exploitation de minéraux, qui conduit à la perte d'habitat forestier et à intensification du braconnage.)
	Changement climatique.
Facteurs sociaux	Indifférence politique aux questions liées à la vie sauvage et besoin de leadership.
	Pauvreté rurale.
	Cadres juridiques et politiques promouvant l'utilisation non durable des ressources et gestion de type «forteresse» des aires protégées (non prise en compte des problèmes dans les zones environnant les AP ayant un impact sur celles-ci).
	Subventions agricoles, y compris celles de l'Union européenne pour la viande de bœuf.
	Sous-financement des parcs.
	Absence d'une politique de conservation ancrée dans la société africaine. Il s'agit sans aucun doute du principal défi à long terme pour la conservation.



Migration de gnous dans le parc national de Liuwa Plain, Zambie.

2.7 CONSERVATION DES MIGRATIONS DES OISEAUX ET DES MAMMIFÈRES

Les migrations massives de mammifères et d'oiseaux sont l'un des phénomènes biologiques les plus évocateurs de la planète; les déplacements sur de grandes distances qu'elles supposent leur font toutefois courir un grand risque.

2.7.1 Mammifères

Les principales causes du déclin des migrations des mammifères africains sont la chasse non durable et la perte d'aires de répartition saisonnières et/ou de voies de migration imputable à l'érection de clôtures, à l'élevage, à l'agriculture ou aux établissements humains¹⁵. L'accès restreint à la nourriture ou à l'eau représente l'une des menaces les plus sérieuses. Les migrations de l'oryx gazelle et du bubale jadis observées dans les zones sahariennes du Niger et du Tchad et la région d'Ogaden en Somalie et en Éthiopie, respectivement, ont désormais disparu. Il en va de même des migrations du gnou dans les plaines d'Athi-Kapiti, dans le sud-est du Kenya. Le gnou migrait jadis dans le nord-est du parc national d'Etosha, en Namibie, pendant les saisons sèches, mais les clôtures érigées en 1973 ont interdit tous ses déplacements. Dans le parc national sud-africain de Kruger, les clôtures ont également bloqué la migration du gnou, dont les populations sont passées de 6 000 à 750 têtes. Les migrations historiques (1850

de dizaines de milliers d'animaux (springbok, gnou noir, damalisque à front blanc, élan du Cap et couagga) ont disparu du Karoo et du Highveld en Afrique du Sud et le couagga est une espèce éteinte. L'existence de migrations massives de springboks signalées au Botswana n'est pas confirmée.

Nos connaissances sont encore plus limitées sur les migrations des chauves-souris. On sait cependant que la très répandue roussette paillée parcourt de grandes distances en colonies très nombreuses. L'utilisation de colliers de repérage par satellite a révélé que des individus quittaient leurs millions de congénères de la colonie du parc national (PN) de Kasanka, en Zambie, pour gagner la République démocratique du Congo voisine, en couvrant 1 000 km en un mois à peine.

La conservation des migrations massives de mammifères suppose de préserver la liberté de mouvement des animaux exigée par les variations temporelles de la disponibilité en nourriture et en eau entre les extrêmes saisonniers. Pour ce faire, il est nécessaire de comprendre les paramètres de base des migrations (p. ex. localisation, nombre, voies, distances parcourues), les facteurs écologiques, les besoins en habitat et les menaces. Lorsque les ongulés sont privés de leur accès aux ressources fourragères et hydriques, leurs effectifs chutent et les migrations disparaissent. Les résultats de récentes études sur le zèbre conduites au Botswana montrent qu'une fraction de la population migratrice initiale pourrait subsister dans des aires de répartition plus

⁽¹⁵⁾ Examiné dans: Harris G., S. Thirgood, J.G.C. Hopcraft, J.P.G.M. Cromsigt et J. Berger (2009). «Global decline in aggregated migrations of large terrestrial mammals», *Endangered Species Research*, vol. 7, pp. 55-76.



^

*Rollier d'Europe, *Coracias garrulus*. D'après BirdLife International, les espèces d'oiseaux migrants afro-paléarctiques ont subi un déclin significatif au cours des 30 dernières années en raison d'une diminution de la survie hivernale en Afrique, de la dégradation des habitats en Europe, de la chasse et des effets du changement climatique.*

réduites et faiblement peuplées disposant de ressources suffisantes pour sa survie. La suppression des barrières permet de restaurer les comportements migrants¹⁶ (voir également encadré 2).

2.7.2 Oiseaux

L'Afrique revêt une importance cruciale pour la survie de millions d'oiseaux migrants qui dépendent de ce continent pour leur reproduction, leur repos, leur alimentation et les autres facettes de leur cycle de vie. Les estimations de l'évolution des populations pour cette région sont restées préoccupantes et ont même empiré dans certains cas. Les causes du déclin sont difficiles à déterminer. Un récent examen des populations d'oiseaux migrants afro-paléarctiques indique que l'interaction de facteurs tels que la dégradation anthropique de l'habitat et les conditions climatiques, en particulier la sécheresse dans le Sahel, constitue la première cause du déclin¹⁷. Ceci appelle une approche de la conservation basée sur les voies migratoires associée à la compréhension des pratiques de gestion des terres intégrant les besoins des oiseaux et des hommes dans ces régions (figure 11). De nombreux oiseaux d'eau se rassemblent dans des estuaires clés où la création de sites de conservation peut contribuer à protéger les migrations.

La Convention sur les espèces migratrices (CMS) œuvre, à l'échelle internationale, à la conservation des migrations des différents taxons¹⁸. Elle se focalise sur les espèces menacées d'extinction mais s'intéresse également à d'autres espèces, dont les migrations bénéficiaient de manière significative d'une coopération internationale, y compris certaines espèces strictement migratrices et nomades.

Mis en place dans le cadre de la CMS, l'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrants d'Afrique-Eurasie¹⁹ (AEWA) est un traité intergouvernemental consacré à la conservation des oiseaux d'eau migrants et de leurs habitats en Afrique et en Europe, dans certaines régions d'Asie, au Canada et au Moyen-Orient.

La Convention de Ramsar²⁰ est un traité intergouvernemental servant de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation raisonnée des zones humides et de leurs ressources.

⁽¹⁶⁾ Bartlam-Brooks H.L.A, M.C. Bonyongo et S. Harris (2011). «Will reconnecting ecosystems allow long-distance mammal migrations to resume? A case study of a zebra *Equus burchelli* migration in Botswana», *Oryx*, vol. 45, pp. 210-216.

⁽¹⁷⁾ Vickery J.A, S.R. Ewing, K.W. Smith, D.J. Pain, F. Bairlein, J. Škorpilová et R.D. Gregory (2014). «The decline of Afro-Palaearctic migrants and an assessment of potential causes», *Ibis*, vol. 156, pp. 1-22.

⁽¹⁸⁾ <http://www.cms.int/>

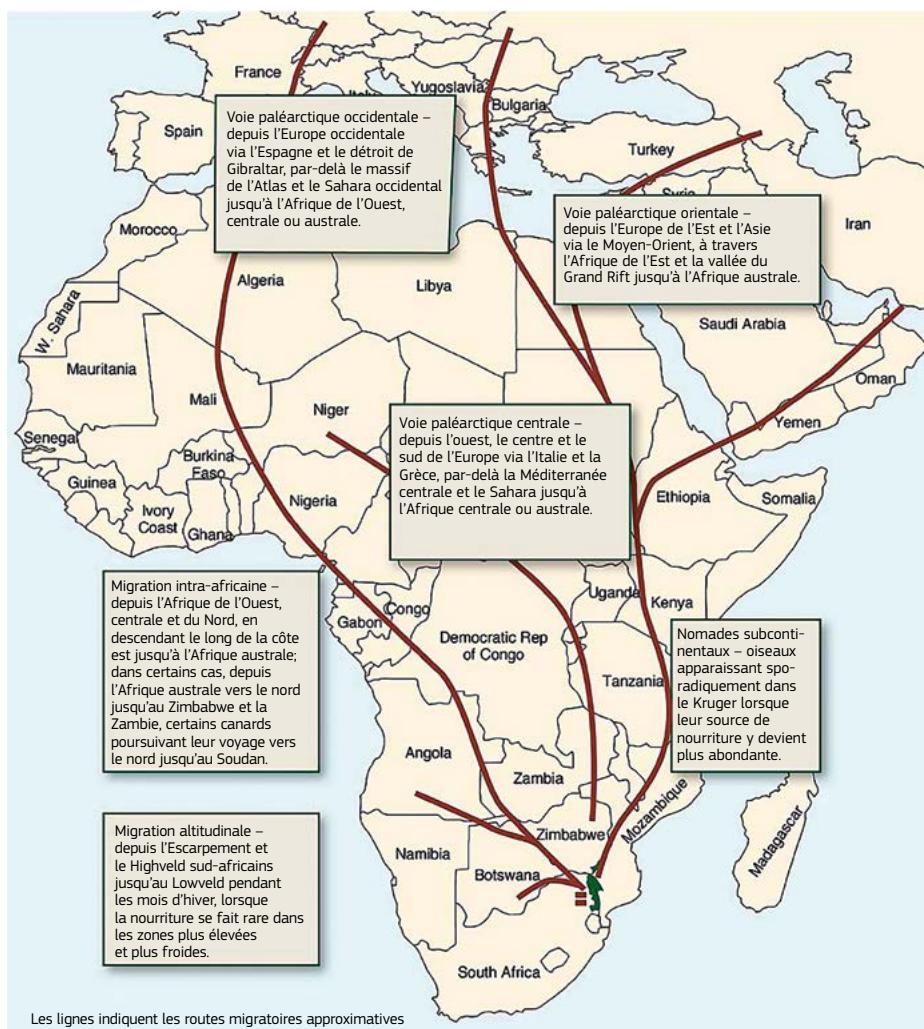
⁽¹⁹⁾ <http://www.unep-aewa.org>

⁽²⁰⁾ <http://www.ramsar.org>



Flamants au large des côtes namibiennes. La conservation efficace des espèces migratoires exige une action concertée tout au long de leur corridor de migration.

FIGURE 11. Voies migratoires approximatives à destination du PN de Kruger, célèbre pour ses oiseaux migrateurs
Source: <http://birding.krugerpark.co.za/birding-in-kruger-migration-routes.html>





3

Les efforts de conservation en cours



>3 _ Les efforts de conservation en cours

3.1 EXAMEN DES APPROCHES STRATÉGIQUES DE LA CONSERVATION DE LA FAUNE SAUVAGE

La gestion des ressources naturelles remonte aux premières heures de l'humanité et la protection de sites sacrés pourrait avoir des origines tout aussi anciennes. La conservation de la nature en tant que forme majeure d'utilisation des terres et de facteur contributif significatif à l'économie nationale est par contre un phénomène beaucoup plus récent. En Afrique, les premiers parcs ont été fondés il y a moins d'un siècle par les administrations coloniales désireuses de protéger les dernières étendues sauvages de la planète contre les avancées de la modernité industrielle (tableau 7). En partant de ces premiers parcs nationaux, il est possible de distinguer une série d'approches stratégiques de la conservation de la faune sauvage (tableau 6). Chacune d'entre elles peut être associée à un paradigme de conservation émergeant à l'échelle mondiale.

3.1.1 Parcs nationaux

Le premier paradigme de conservation des temps modernes s'est traduit par la création de parcs nationaux destinés principalement à faire office de sanctuaires pour les plantes et les animaux, où les interventions de l'homme devaient rester minimales. Les premiers parcs africains ont été fondés dans les années 1920 (tableau 7). Depuis lors, le concept de protection s'est élargi pour incorporer une variété d'utilisations humaines. La surface protégée s'est régulièrement accrue jusqu'à l'époque actuelle (figure 12)²¹.

Si ce paradigme reste très probablement aujourd'hui la principale approche de la conservation, il fait face à des difficultés considérables: sous-financement, isolement des zones d'habitat naturel similaires, conflits à l'interface entre les parcs et les terres agricoles ou les implantations humaines, désintérêt de la population locale susceptible de provoquer un empiétement sur les parcs et utilisation non durable (illégal) de la faune sauvage, du bois et des autres ressources naturelles. Tandis que les parcs nationaux de certains pays et sites d'Afrique australe conservent effectivement des populations importantes de mammifères et des espèces rares, la situation est moins réjouissante dans d'autres pays. Les parcs nationaux angolais de Kissama, Cangandala, Iona, Bikuar et Cameia sont pratiquement laissés à l'abandon et tant le matériel que le personnel brillent par leur absence sur place. Une partie de ces zones est aujourd'hui occupée par des personnes pratiquant la chasse et brûlant les broussailles, au point d'entraîner la disparition de petits et grands mammifères. Dans certains cas, de larges populations humaines vivent ou s'adonnent à l'agriculture dans les aires protégées.

Les évolutions bénéfiques de la gestion des aires protégées de ces 50 dernières années comprennent notamment les zones tampons, la conservation communautaire, les sites du patrimoine mondial, les partenariats public-privé, le système mondial de positionnement (GPS), les systèmes d'information de gestion, les technologies de télédétection et la conservation transfrontalière.

TABLEAU 6. Approches stratégiques de la conservation de la nature, et quelques-uns de leurs protagonistes

> Parcs nationaux	Tradition occidentale, UNESCO
> Hotspots de biodiversité	Norman Myers et Cl
> Écorégions	WWF (FAO)
> Bassins versants	WWF
> Conservation pour le développement	UICN, SADC
> Réserves de la biosphère	UNESCO (MAB)
> Conservation transfrontalière	PPF, UICN et SADC

⁽²¹⁾ Bertzky B., C. Corrigan, J. Kemsey, S. Kenney, C. Ravilious, C. Besançon et N. Burgess (2012). *Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas*. UICN, Gland, Suisse et PNUE-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni.



FIGURE 12. Les aires protégées dans la région Afrique australe

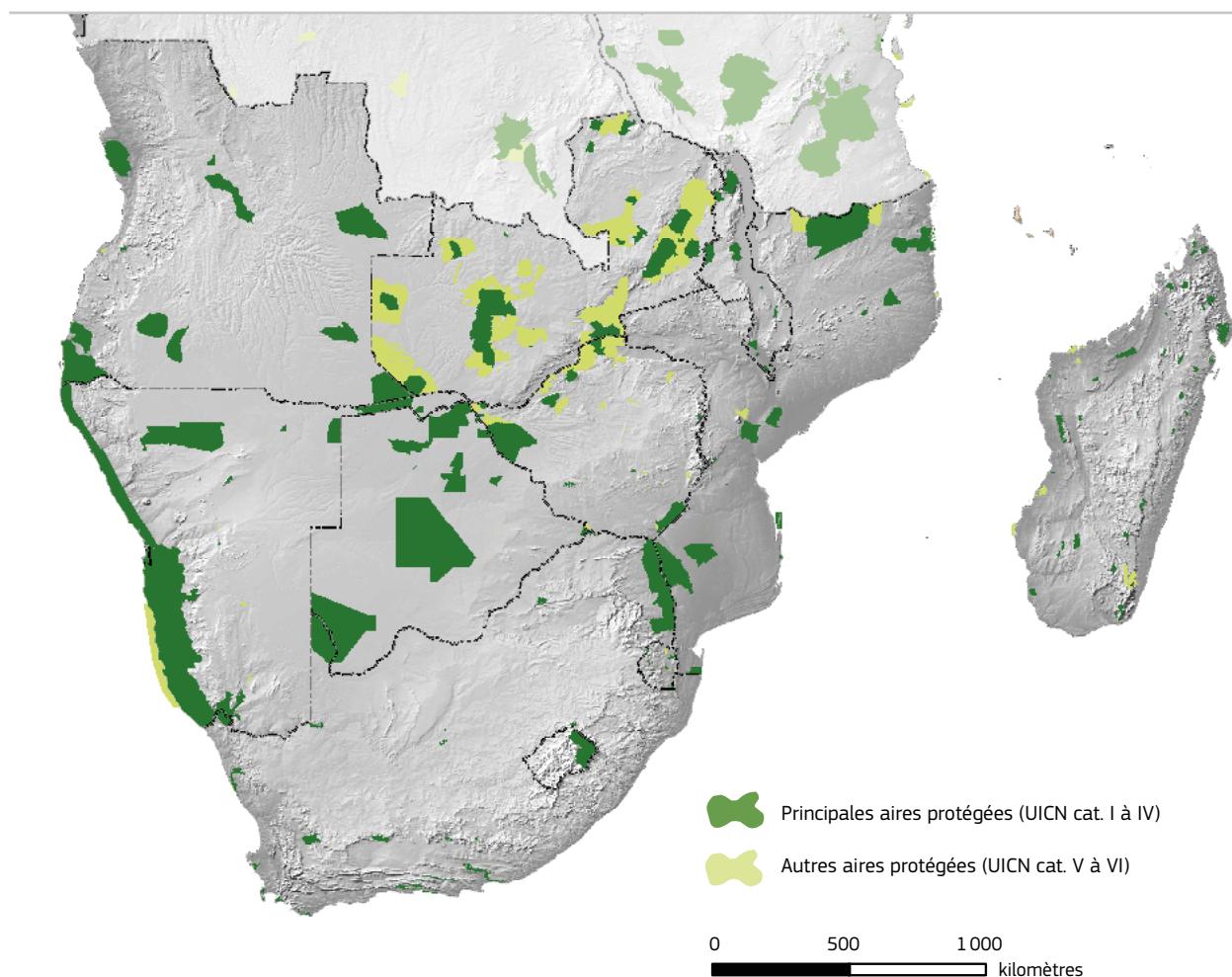


TABLEAU 7. Premiers parcs nationaux d'Afrique

1925	Création du PN de Virunga (RDC)
1926	Création du PN de Kruger (AS)
1926	Création du PN de Matobo (Zimbabwe)
1948	Création du PN de Tsavo (Kenya)
1950	Proclamation du PN de Kafue (Zambie)
1951	Création du PN du Serengeti (Tanzanie)
1960	Promulgation du PN de Gorongosa (Mozambique)
1964	Proclamation du PN d'Iona (Angola)
1967	Déclaration du PN de Chobe (Botswana)
1967	Déclaration du PN d'Etosha (Namibie)
2000	Ouverture du parc transfrontalier de Kgalagadi (Botswana et AS)



Le Namaqualand en Afrique du Sud est réputé pour sa profusion annuelle de fleurs sauvages au printemps. Faisant partie de la région florale du Cap, haut lieu de biodiversité, le territoire abrite la flore à bulbes la plus riche de toutes les zones arides au monde, avec plus de 1 000 espèces endémiques sur les 3 500 estimées.

3.1.2 Hotspots de biodiversité

Le concept de «Hotspot» (point chaud) de Norman Myers représente l'une des premières tentatives de conservation systématique de la biodiversité et consiste à identifier les régions du monde présentant une forte diversité d'espèces et un endémisme élevé. *Conservation International* (CI) reconnaît aujourd'hui huit hotspots en Afrique, dont cinq situés exclusivement ou partiellement en Afrique australe: région floristique du Cap, *Succulent Karoo*, Maputaland-Pondoland-Albany (région pour laquelle le *Critical Ecosystems Partnership Fund* a établi un profil d'écosystème²²), *Eastern Afromontane* et Madagascar et les îles de l'océan Indien (avec également un profil du CEPF).

Une approche apparentée est le programme de zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) de *Birdlife International*, qui identifie les zones présentant des espèces d'oiseaux risquant une extinction mondiale, mais se prêtant à une action de conservation. Plus de 1 230 ZICO ont été identifiées en Afrique.

Des groupes d'espèces, par exemple des oiseaux²³ et des mammifères²⁴, sont parfois employés pour identifier des lacunes dans la couverture des aires protégées. Récemment, les 173 461 aires protégées désignées du monde ont ainsi été hiérarchisées d'après leur «irremplaçabilité» pour la conservation de 21 419 espèces de vertébrés englobant tous les oiseaux, mammifères et amphibiens mais pas les poissons d'eau douce ni les reptiles²⁵.

3.1.3 Les écorégions et l'approche biogéographique

La représentation de biomes, d'écorégions et d'autres zones biogéographiques peut être utilisée pour détecter des lacunes dans le réseau d'AP d'une région. MacKinnon et MacKinnon (1986)²⁶ ont détaillé dans quelle mesure les principaux types végétaux du milieu afro-tropical sont présents dans les aires protégées au niveau des différents pays. Ils ont classé les habitats en se servant de la carte de la végétation d'Afrique de White (1983)²⁷. Les résultats obtenus par MacKinnon et MacKinnon pour la région Afrique australe ont été retravaillés au moyen d'une version simplifiée de la carte de la végétation d'Afrique de White comportant 19 des 47 types de végétation normalement répertoriés²⁸. L'analyse a révélé que les habitats possédant la plus grande richesse et le plus grand endémisme d'espèces végétales (fynbos de plaine, prairies et forêts afro-montagnardes, forêts de plaine et Karoo) étaient les moins protégés. Une analyse systématique des lacunes de la protection des habitats mondiaux (sur la base des zones écofloristiques) a montré que l'habitat montagnard sec d'Afrique du Sud n'était pas protégé de façon adéquate²⁹.

La classification biogéographique la plus largement utilisée aujourd'hui est celle des biomes et des écorégions développée par le WWF. Les écorégions sont désormais très fréquemment employées pour la planification de la conservation. L'approche n'est toutefois pas exempte de limitations. Bien que les critères de cartographie des écorégions distinguent des zones possédant une faune particulière, ils sont basés sur les paysages végétaux. De petites différences techniques dans les critères de classification entraînent des effets importants sur la superficie des écorégions et donc sur leur statut de protection (figure 13).

⁽²²⁾ http://www.cepf.net/where_we_work/Pages/default.aspx

⁽²³⁾ de Klerk H.M., J. Fjeldsa, S. Blyth et N.D. Burgess (2004). «Gaps in the protected area network for threatened Afro-tropical birds». *Biological Conservation*, vol. 117, pp. 529-537.

⁽²⁴⁾ Fjeldsa J., N.D. Burgess, S. Blyth et H.M. de Klerk (2004). «Where are the major gaps in the reserve network for Africa's mammals?» *Oryx*, vol. 38, pp. 17-25.

⁽²⁵⁾ Le Saout S. et al. (2013). «Protected Areas and Effective Biodiversity Conservation». *Science*, vol. 342, pp. 803-805.

⁽²⁶⁾ MacKinnon J. et K. MacKinnon (1986). *Review of the Protected Areas System in the Afro-tropical Realm*, UICN/PNUE, Gland, Suisse.

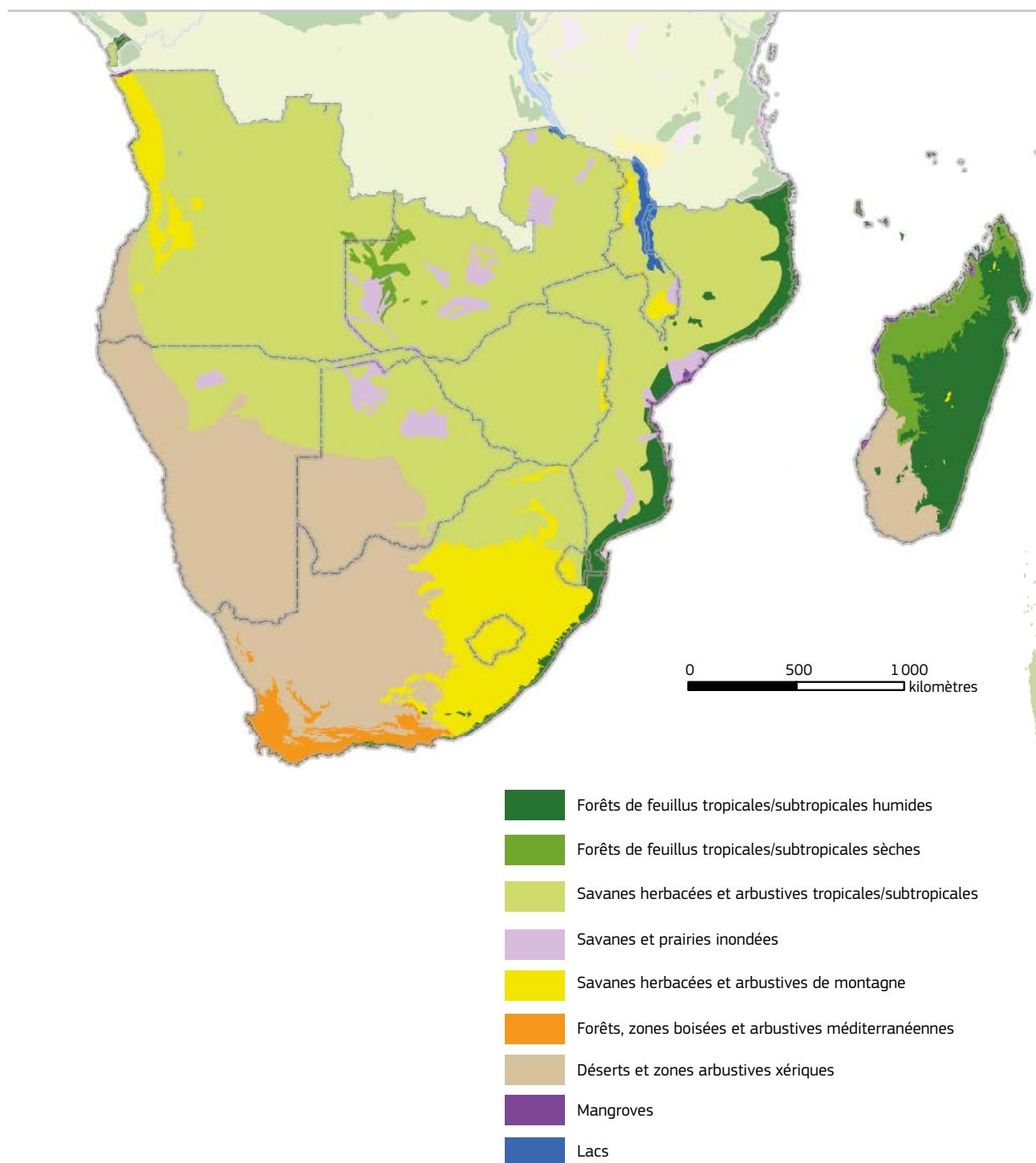
⁽²⁷⁾ White F. (1983). *The vegetation of Africa: A descriptive memoir*. UNESCO, Paris.

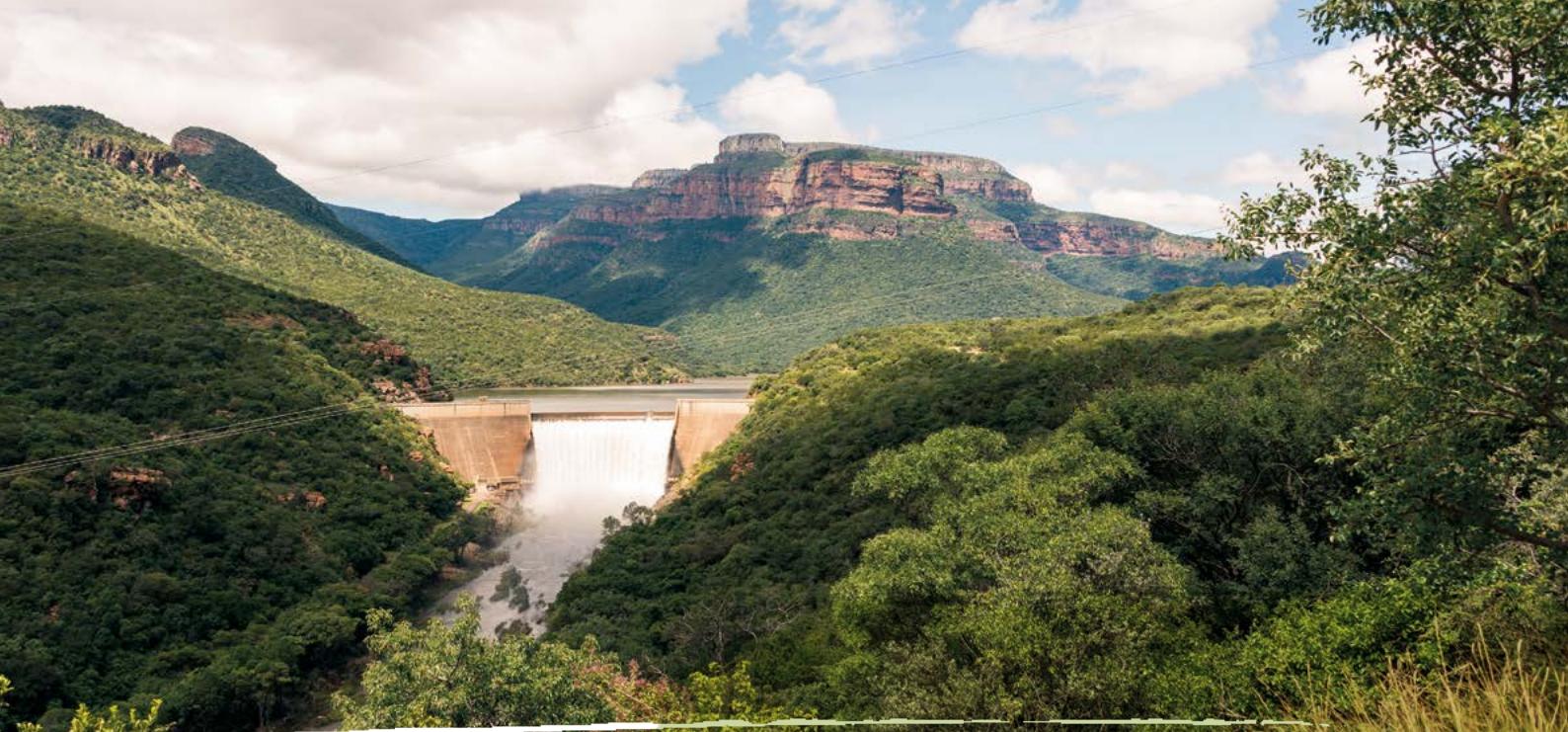
⁽²⁸⁾ Cumming D.H.M. (1999). *Study on the Development of Transboundary Natural Resource Management Areas in Southern Africa-Environmental Context: Natural Resources, Land Use, and Conservation*. Biodiversity Support Program, Washington, DC, États-Unis.

⁽²⁹⁾ Murray M.G., M.J.B. Green, G.C. Bunting et J.R. Paine (1997). *Biodiversity Conservation in the Tropics: Gaps in Habitat Protection and Funding Priorities*. WCMC Biodiversity, série n° 6 (180 pages).



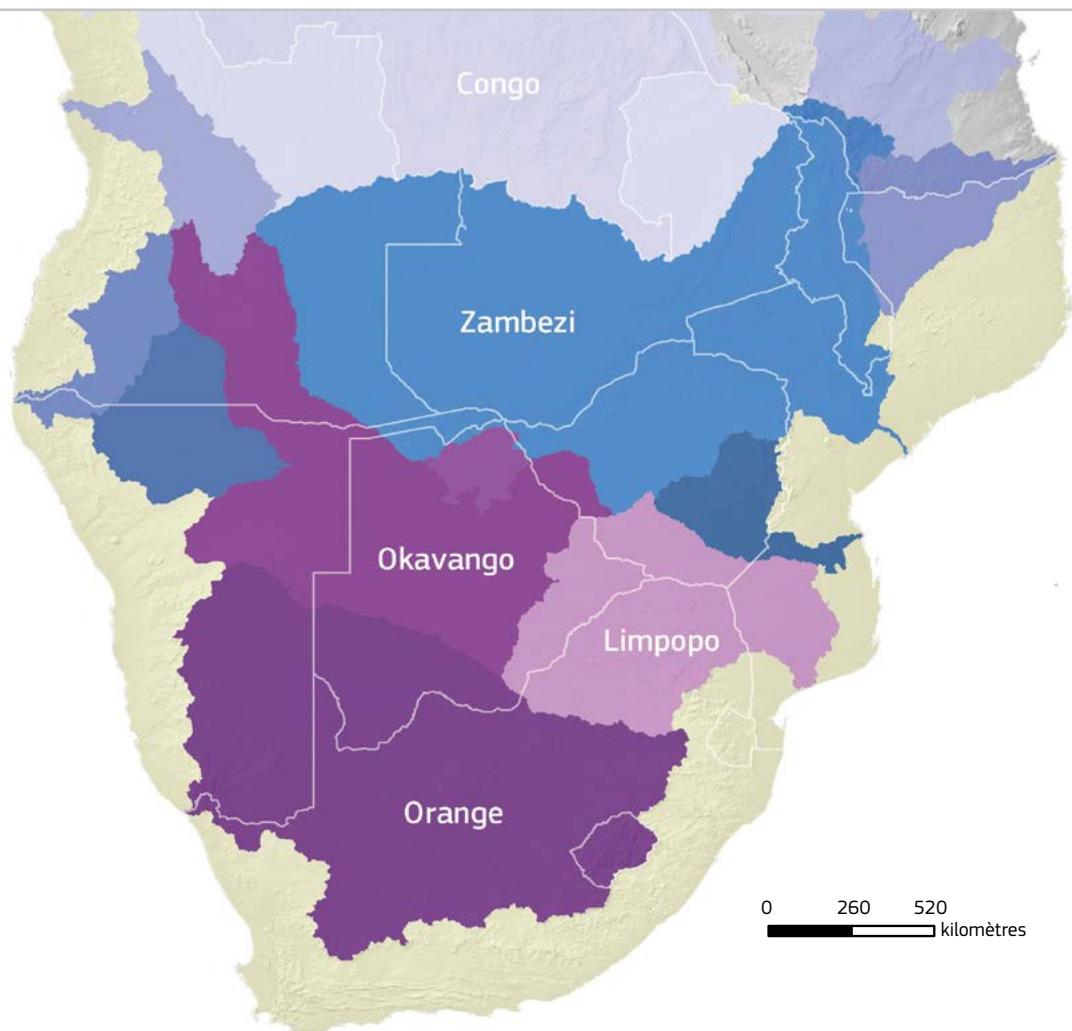
FIGURE 13. Écorégions d'Afrique australe





^
Les chutes d'eau du barrage de Swadini, près du canyon de la rivière Blyde, avec le Drakensberg en toile de fond.

FIGURE 14. Les principaux bassins fluviaux d'Afrique australe³⁰



⁽³⁰⁾ UNOCHA (2009). Ressource Web: <http://reliefweb.int/map/angola/southern-africa-major-river-basins-31-mar-2009>. Consulté le 27 janvier 2014.



3.1.4 Bassins hydrographiques

Il est possible de diviser sommairement l'Afrique australe en bassins fluviaux et de mettre en œuvre une stratégie de conservation centrée sur le besoin de protéger chaque bassin et ses eaux pour assurer le bien-être des espèces sauvages et de l'homme (figure 14)³¹.

La perspective des bassins fluviaux constitue un précieux outil de planification pour le développement durable; son utilité pour la conservation est moins claire. Dans le cas des écosystèmes de taille réduite à moyenne, la perspective des bassins fluviaux est clairement vitale. Le delta de l'Okavango est par exemple extrêmement dépendant du débit du fleuve Okavango, qui peut subir l'influence du captage d'eau dans l'enclave dite du «Panhandle» (pour les établissements humains) ou plus en amont (pour accroître l'approvisionnement en eau dans la zone centrale de la Namibie); l'écosystème Serengeti-Mara est tout aussi dépendant, pendant la saison sèche, du débit de la rivière Mara, qui est à présent menacé par les prélèvements en amont à des fins d'irrigation. Il est fondamental de maintenir le débit d'eau reçu par ces écosystèmes sauvages pour assurer leur conservation sur le long terme. L'association entre la conservation de la faune sauvage et la menace immédiate liée au débit des cours d'eau est élevée.

Dans le cas des bassins fluviaux de grande dimension, le lien entre exploitation en amont et aires de conservation en aval peut cependant être faible. On pourrait par exemple soutenir que les tentatives de préservation du très vaste bassin versant du fleuve Zambèze en Angola et en Zambie risquent de diluer les maigres ressources mises à la disposition de la conservation des espèces sauvages. Toujours dans cette logique, il serait alors possible d'affirmer que l'utilisation efficace des fonds exige que les professionnels de la conservation identifient des menaces précises dans le bassin du Zambèze étroitement liées à des zones sauvages précises. Dans le cas du système du Zambèze, on pourrait ainsi citer la plaine inondable de Kafue, qui dépend de façon critique du régime hydrologique du cours inférieur du fleuve du même nom, en cherchant à déterminer comment il est influencé par le fonctionnement de deux barrages³². La régulation du «débit environnemental» à travers les barrages permet une meilleure conservation du lechwe de Kafue.

La gestion intégrée des bassins fluviaux et la gestion intégrée des ressources hydriques sont des objectifs de développement vitaux; des choix doivent toutefois être effectués entre les interventions à différentes échelles. L'un des critères dans le secteur de

la vie sauvage est l'utilisation efficace de fonds limités pour la conservation de la faune sauvage à l'échelle de l'écosystème. La gouvernance de l'eau non traitée et le développement de systèmes de planification des bassins ne remplissent pas toujours ces critères d'utilisation des fonds alloués aux espèces sauvages. La compréhension de la nature du lien entre bassin versant en amont et moyens d'existence et vie sauvage en aval constitue le paramètre clé pour prendre des décisions rationnelles de ce type.

3.1.5 Conservation pour le développement

En 1980, la publication de la stratégie mondiale de la conservation par l'Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles (UICN), le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) et le WWF signalait l'avènement d'une nouvelle politique de conservation exploitant le potentiel économique du développement durable. La nécessité de cette approche s'est rapidement fait sentir au Zimbabwe qui, comme la plupart des autres pays africains, disposait d'un système de propriété publique de la vie sauvage qui a entraîné un déclin de la faune sauvage hors des aires protégées^{33,34}. La loi *Parks and Wildlife Act* de 1975 a donné aux propriétaires terriens du Zimbabwe le droit d'exploiter les espèces sauvages à leur propre bénéfice, ce qui a immédiatement mis un terme au déclin des espèces sauvages sur les terrains privés.

Pendant les années 80, les dispositions juridiques de cette loi ont été étendues aux conseils de district rural (CDR) et donc partiellement aux communautés rurales sur les terres collectives. Elles leur ont permis de gérer et de profiter des ressources de la vie sauvage au travers du programme CAMPFIRE (*Communal Areas Management Programme for Indigenous Resources*) naissant. Le programme a rencontré des difficultés en raison de la concentration du pouvoir dans les conseils de district rural³⁵, mais le modèle fondamental de décentralisation et de transfert des responsabilités et des pouvoirs administratifs pour les ressources communautaires a été adopté ailleurs en Afrique australe.

Après le lancement du programme pionnier CAMPFIRE au Zimbabwe, des stratégies de gestion communautaire des ressources naturelles (GCRN) ont été formulées et mises en œuvre en Zambie en 1988 dans le cadre du programme ADMADE (*Administrative Management Design*) pour les aires de gestion du gibier (*game management areas*, GMA). Malgré des débuts prometteurs, ADMADE a fait long feu. D'après un expert, l'une des principales causes de

⁽³¹⁾ WWF (2012). *Miombo Ecoregion 'Home of the Zambezi' Conservation Strategy 2011-2020*. WWF, Harare, Zimbabwe.

⁽³²⁾ Sebastian A.G. (2008). *Transboundary water politics: conflict, cooperation and shadows of the past in the Okavango and Orange River Basins of southern Africa*. Thèse de doctorat, université du Maryland, États-Unis.

⁽³³⁾ Parker I.S.C.P. (1993). *The Natural Justice of Ownership*. Essai réalisé pour le gouvernement norvégien, sous forme d'un commentaire sur les plans relatifs à l'écosystème du Serengeti en Tanzanie et au Kenya. 3 pp.

⁽³⁴⁾ Martin R.B. (2008). *A Review of Organisational Performance and Development of Strategic Options to Improve the Performance of the Botswana Department of Wildlife and National Parks*.

⁽³⁵⁾ Campbell, B.M. et B. Sithole (2000). «CAMPFIRE: Experiences in Zimbabwe», *Science* 287, p. 41.



Pêcheurs dans les marais de Bangweulu, Zambie.

Une gestion durable des ressources piscicoles d'eau douce en Afrique nécessite d'inverser la tendance générale à la surpêche.

cet échec tenait à la compréhension inappropriée du contexte particulier des «espèces sauvages» et de ses utilisations par la population rurale³⁶.

La loi namibienne de conservation de la nature *Nature Conservation Act* de 1996 a fourni la base légale pour les zones de conservation communautaires et conféré à leurs membres le droit à l'utilisation consommatrice de la faune sauvage. La politique foncière namibienne de 1998 a reconnu les droits des communautés locales vis-à-vis des ressources forestières. Le développement de zones de conservation ou *conservancies* sur les terres communautaires a été un grand succès et les populations de nombreuses espèces de grands mammifères se sont reprises de façon spectaculaire³⁷. Le programme LIFE du WWF a joué un rôle essentiel dans la création et le soutien du cadre opérationnel pour la gestion communautaire des ressources naturelles (GCRN) en Namibie. Ce programme a aidé le ministère de l'Environnement et du Tourisme à mettre sur pied le cadre législatif pour les zones de conservation communautaires et renforcé de manière significative la capacité tant du gouvernement que de la société civile à fournir un support technique à ces *conservancies*. Le programme LIFE a en particulier donné naissance à l'Association namibienne des organisations d'appui à la GCRN (NACSO), un organisme de coordination composé de neuf organisations non gouvernementales et de l'université de Namibie. Depuis l'enregistrement des quatre premières zones de conservation communautaires en 1998, ce mouvement a pris de l'ampleur et 83 zones de conservation couvrent désormais plus de 160 000 km², soit environ 20 % du territoire du pays, et fait participer près de 10 % de la population namibienne totale à un mouvement de conservation national.

Le travail pionnier de la NACSO (qui compte parmi ses membres l'IRDNC – *Integrated Rural Development and Nature Conservation*) et du programme LIFE du WWF a favorisé l'émergence de l'un des environnements politiques les plus progressistes pour la gestion communautaire des ressources naturelles en Afrique australe, ce qui permet aux communautés locales de tirer des bénéfices importants de l'utilisation des ressources liées aux espèces sauvages. Le gouvernement ne confère aux communautés des zones de conservation que le droit d'exploiter la faune sauvage; elles ne possèdent aucun droit sur la terre. Il s'agit d'une faiblesse largement sous-estimée qui commence à être prise en compte.

3.1.6 Réserves de la biosphère

L'une des premières initiatives de conservation à défendre l'idée du développement durable fut celle des réserves de la biosphère: des zones sont proposées par les résidents, ratifiées par des comités nationaux et désignées par le programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère (*Man and Biosphere*, MAB). La principale caractéristique des réserves de la biosphère est qu'elles portent à la fois sur la conservation et le développement en utilisant des programmes de zonage où des aires protégées fondamentales sont entourées de zones de développement. Ce modèle est conceptuellement attractif et 610 sites ont à ce jour été désignés dans le monde. L'ambition de poursuivre le double objectif de la «conservation» et du «développement» s'est toutefois avérée complexe en pratique, l'ensemble des critères du modèle n'étant satisfait que dans de rares cas³⁸. Ceci pourrait expliquer en partie la nouvelle importance accordée par le Plan d'action de

⁽³⁶⁾ Marks S.A. (2005). «The legacy of a Zambian community-based wildlife program», dans: B. Child et M. Lyman (Eds.) *Natural Resources as Community Assets*. The Sand County Foundation and The Aspen Institute, pp. 181-209.

⁽³⁷⁾ Dickson B., J. Hutton et B. Adams (Eds.) (2009). *Recreational Hunting, Conservation and Rural Livelihoods: Science and Practice*, Blackwells, Oxford.

⁽³⁸⁾ Coetzer K.L., E.T.F. Witkowski et B.F.N. Erasmus (2013). «Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label?», *Biological Reviews*.



Madrid³⁹ à la reconnaissance du potentiel des réserves de la biosphère en tant que «sites d'apprentissage pour le développement durable».

3.1.7 Conservation transfrontalière

L'aire de conservation transfrontalière (ACT) est une initiative de conservation relativement nouvelle pouvant réunir une mosaïque complexe et variée d'utilisation des terres dans une structure de gestion partagée ou conjointe, comme des réserves de chasse et parcs nationaux, des réserves forestières, des zones de gestion de la faune sauvage et du gibier, des terres communautaires et des terrains privés. À l'instar des réserves de la biosphère, elle embrasse le concept de conservation et développement conjoints, mais a également pour mission de promouvoir la culture et la paix. Elle se distingue également par le fait qu'elle englobe souvent une superficie beaucoup plus large que les réserves de la biosphère et comprend généralement des parcs nationaux renommés. Son importance centrale dans la conservation de la faune sauvage tient à son ambition de s'attaquer à de multiples problèmes. Le rôle des ACT est examiné plus en détail dans la section 4.2.1.

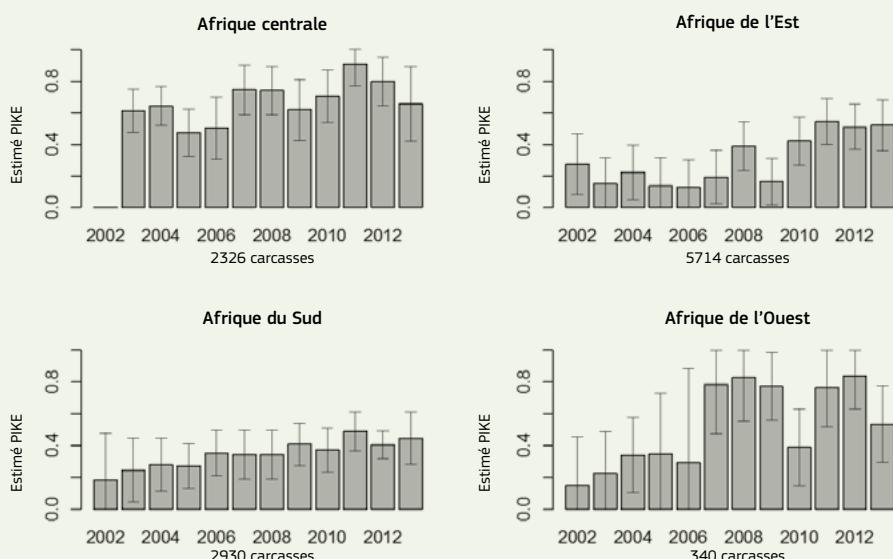
3.2 CONSERVATION DE L'ÉLÉPHANT ET DU RHINOCÉROS

Notre proposition d'approche stratégique du braconnage de l'éléphant, du braconnage du rhinocéros et du commerce des espèces sauvages est fournie séparément (sections 1-3 du dernier chapitre). La présente section offre une synthèse de la distribution et de la situation de l'éléphant et du rhinocéros en Afrique australe, des menaces et des risques, de la planification de la conservation, de l'action entreprise et des mesures recommandées à l'avenir. La création de réseaux de lutte contre la fraude liée aux espèces sauvages (WEN) interagences (un réseau pour chaque sous-région et dans chaque pays) est un élément clé de la stratégie de contrôle du commerce de l'ivoire et de la corne de rhinocéros. Le réseau WEN-SA (WEN-South Africa) est en développement dans la région australe. Diverses particularités régionales de la conservation de l'éléphant et du rhinocéros sont présentées ci-dessous.

3.2.1 Éléphant⁴⁰

L'examen des niveaux de braconnage basés sur le PIKE, un paramètre statistique obtenu à partir des données rassemblées par le programme de surveillance de l'abattage illégal des éléphants (MIKE), met en évidence des différences systématiques des niveaux de braconnage entre les diverses régions africaines; ces niveaux sont globalement les plus élevés en Afrique centrale et

FIGURE 15. Tendances régionales avec intervalles de confiance à 95 % des niveaux de braconnage de l'éléphant dans différentes régions d'Afrique.



⁽³⁹⁾ UNESCO (2008). *Madrid Action Plan for Biosphere Reserves (2008-2013)*. UNESCO, division des sciences écologiques et de la Terre, Paris.

⁽⁴⁰⁾ La proposition d'approche stratégique du braconnage de l'éléphant, y compris le commerce, l'application des lois et les actions requises, est fournie séparément (section 1 du dernier chapitre). Cette section synthétise quelques questions et préoccupations régionales particulières.

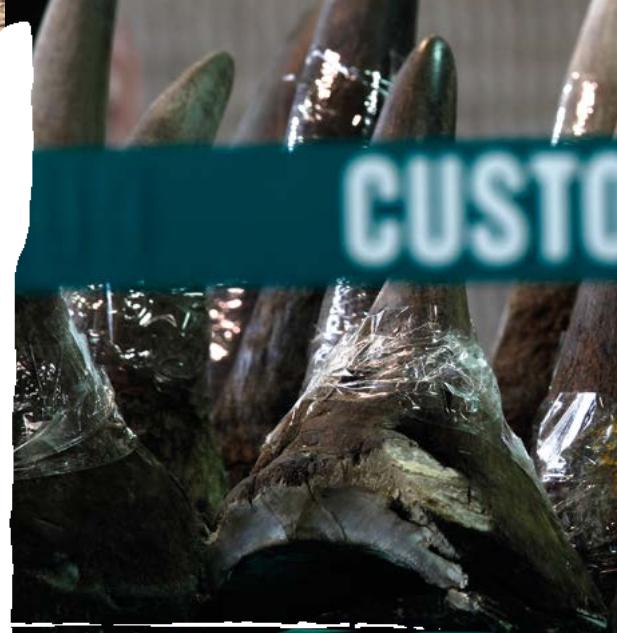


Crâne de rhinocéros probablement abattu pour sa corne dans le parc national de Matobo, Zimbabwe.

les plus faibles en Afrique australe (figure 16). Dans cette dernière région, des poches de braconnage plus intense sont observées dans le nord du Mozambique, le nord du Zimbabwe et la bande de Caprivi⁴¹.

Le programme MIKE a évalué statistiquement les relations entre les niveaux de PIKE et une vaste gamme de facteurs écologiques, biophysiques et socio-économiques aux échelles locale, nationale et mondiale. Trois facteurs font systématiquement figure de prédicteurs très fiables des niveaux et tendances de braconnage: (a) la pauvreté au niveau du site, (b) la gouvernance au niveau national et (c) la demande d'ivoire illégal au niveau mondial. Concernant la pauvreté, les sites où elle est la plus marquée (en se fiant à la mortalité infantile) présentent des niveaux plus élevés de braconnage de l'éléphant. Ceci suggère que l'incitation à faciliter ou participer à l'abattage illégal des éléphants pourrait être supérieure dans les régions où les moyens d'existence des habitants sont menacés. Cette relation met en outre en évidence un lien étroit entre le bien-être des personnes et celui des populations d'éléphants avec lesquelles elles coexistent.

Pour l'Afrique australe dans son ensemble, la population d'éléphants n'est pas exposée à une menace immédiate. La situation pourrait toutefois changer au gré des conditions du marché et de l'investissement dans l'application des lois relatives aux espèces sauvages. Un nombre important d'éléphants a été tué en 2012 au Mozambique (réserve nationale de Niassa, PN des Quirimbas et PN de Limpopo), au Zimbabwe et en Angola. Certains des braconniers d'éléphants au Zimbabwe ont utilisé du cyanure obtenu dans une mine d'or locale. Malgré l'augmentation du braconnage enregistrée dans de nombreuses zones d'Afrique australe, le principal problème lié à l'éléphant hors du Mozambique est la croissance de sa population dans l'ACT de KAZA et le besoin associé d'atténuer les conflits homme-éléphant.



Partie d'une cargaison de 33 cornes de rhinocéros saisie par le Département des douanes et accises de Hong Kong en novembre 2011.

3.2.2 Rhinocéros⁴²

3.2.2.1 Enquête criminelle

Il est reconnu de longue date que la capacité à remonter à l'origine naturelle de la corne confisquée grâce aux analyses scientifico-légales pourrait constituer un outil puissant pour comprendre et démanteler les réseaux commerciaux impliqués. Les mêmes méthodes peuvent être utilisées pour enregistrer les stocks légaux et faciliter leur identification en cas de vol. Le *Veterinary Genetics Laboratory* (VGL) de l'université de Pretoria fait désormais figure de laboratoire judiciaire de pointe pour le rhinocéros en Afrique. La base de données d'ADN de rhinocéros bâtie et gérée par le VGL (*Rhino DNA Index System* ou RhoDIS) continue de s'étoffer et l'analyse de l'ADN est de plus en plus utilisée dans les enquêtes et les poursuites criminelles. Si un accord était obtenu en la matière, le profilage de l'ADN constituerait également une composante essentielle de la surveillance du commerce légal de la corne.

De nombreuses autres approches d'enquête criminelle sont en cours d'essai, dont le profilage de l'ADN comme instrument de traçabilité, les drones, les dispositifs de traçage, les outils de suivi spatial et de rapport, les sanctuaires protégés, les programmes d'implication et de sensibilisation de la communauté, l'écornage des populations sauvages, une base de données électronique nationale intégrée, le renforcement des sanctions en cas de crime contre les rhinocéros et l'élevage de rhinocéros pour leurs cornes en Asie. Ces efforts portent leurs fruits, comme le suggère la stabilisation perçue du braconnage en Afrique du Sud (section 2.5, figure 10). Les chiffres publiés par le ministère des Affaires environnementales d'Afrique du Sud montrent une augmentation du nombre d'arrestations pour crime contre les rhinocéros au cours de ces dernières années (figure 16). En 2013, quelque 127 braconniers présumés ont été arrêtés dans le seul parc national de Kruger. Les peines pour le braconnage des rhinocéros sont de plus en plus lourdes et fréquentes.

⁽⁴¹⁾ CITES 2012. *Status of elephant populations, levels of illegal killing and the trade in ivory: A report to the CITES Standing Committee*. CITES, soixante-deuxième réunion du comité permanent, Genève (Suisse), 23-27 juillet 2012.

⁽⁴²⁾ Notre proposition d'approche stratégique du braconnage du rhinocéros, y compris le commerce, l'application des lois et les actions requises, est fournie séparément (voir section 2 du dernier chapitre). Cette section synthétise quelques questions et activités régionales particulières.



*Vente aux enchères de rhinocéros blancs dans le parc national de Hluhluwe-Imfolozi, Afrique du Sud.
La vente de rhinocéros blancs vivants, la chasse sportive limitée des mâles excédentaires et l'écotourisme ont encouragé la conservation par le secteur privé et ont permis de recueillir des fonds pour la protection du rhinocéros.*

Les programmes et organismes donateurs spécialisés dans ce domaine particulier comprennent: le Groupe de gestion du rhinocéros de la SADC, le Groupe pour la sécurité du rhinocéros et de l'éléphant de la SADC/Groupe de travail d'Interpol sur la criminalité de l'environnement, le Groupe de spécialistes des rhinocéros d'Afrique de l'IUCN, le projet BRREP (*Black Rhino Range Expansion Project*) financé par le WWF, le programme ARP (*African Rhino Programme*) du WWF, WWF Afrique du Sud, le *Fish and Wildlife Service* des États-Unis, l'*International Rhino Foundation*, *Save the Rhino International*, l'*African Wildlife Foundation*, le *Rhino Action Group Effort*, *Stop-Rhino-Poaching* et l'*Endangered Wildlife Trust*. En consultation avec le Trésor national, le ministère des Affaires environnementales d'Afrique du Sud compte mettre sur pied un fonds national pour le rhinocéros afin de coordonner le financement des initiatives de lutte contre le braconnage sur le territoire sud-africain.

3.2.2.2 Utilisation consommatrice

Actuellement, l'Afrique du Sud et la Namibie disposent d'un quota de cinq rhinocéros noirs mâles par an. La chasse au rhinocéros blanc est réglementée de façon moins stricte, la population totale étant plus importante et la chasse se déroulant principalement sur des terres privées. En Afrique du Sud, la vente aux enchères de rhinocéros blancs vivants, la chasse sportive limitée des mâles excédentaires et l'écotourisme ont encouragé la conservation par le secteur privé et généré de précieux revenus susceptibles de financer une partie des lourdes dépenses liées à la surveillance, à la protection et à la gestion efficaces des rhinocéros. Un groupe influent de professionnels de la conservation défend l'utilisation consommatrice, et en particulier les safaris de chasse, parce que le faible nombre d'animaux abattus par de riches clients en quête de trophées fournit d'importants revenus aux efforts de conservation. Ils soulignent que l'utilisation durable, y compris la chasse au trophée, est entre autres un pilier fondamental du succès de l'approche de conservation de la Namibie. La politique de l'IUCN elle-même reconnaît depuis longtemps que l'utilisation durable

FIGURE 16. Augmentation des arrestations pour braconnage de rhinocéros en Afrique du Sud

SOURCE: GSRAf, *Save the Rhino International* et ministère des Affaires environnementales d'Afrique du Sud (2013).

On remarque que 345 arrestations avaient été effectuées en AS au 31 décembre 2013 (comm. pers. GSRAf).





Avion à basse vitesse, de haute technologie, utilisé pour pister les braconniers dans le parc national de Kruger, Afrique du Sud.

des espèces sauvages génère des bénéfices sociaux et économiques pour les communautés rurales, qui contribuent ensuite à la conservation de la biodiversité. Les éléphants et les rhinocéros sont considérés de façon identique. La chasse soigneusement encadrée de ces espèces et d'autres animaux sauvages s'est avérée un moyen efficace d'encourager et de permettre aux communautés rurales, aux propriétaires fonciers privés et même aux gouvernements d'un certain nombre de pays à protéger et à investir dans la faune sauvage⁴³.

Si l'on adopte une perspective continentale, on constate que les bénéfices d'une chasse durable dans certaines régions d'Afrique australe ne s'étendent pas au reste de l'Afrique. Comme l'explique la section 2 du dernier chapitre, il est peu probable que l'utilisation consommatrice du rhinocéros réduise l'abattage illégal de rhinocéros sauvages et/ou la demande de leurs cornes. La chasse durable et l'élevage de rhinocéros pour leurs cornes ne menacent pas directement les espèces de rhinocéros, mais ouvrent en pratique la porte au commerce illégal. On considère que les dispositions institutionnelles et de marché nécessaires à la gestion d'un commerce légal seraient non seulement extrêmement coûteuses, mais s'avéreraient en outre, pour sophistiquées qu'elles soient et au vu de la nature irrépressible et inélastique de la demande, tout à fait incapables d'enrayer le marché noir de la corne illégale plus efficacement que l'interdiction totale appliquée aujourd'hui. Par conséquent, la stratégie de base pour le rhinocéros doit dorénavant être d'assurer qu'au moins une ou deux populations de chaque sous-espèce survivront au massacre

actuel. L'histoire prouve que la reconstitution de populations aujourd'hui moribondes restera possible si cet objectif peut être atteint. Des options alternatives, comme un commerce légal de la corne associé à une réduction de la demande, doivent néanmoins être soigneusement examinées.

3.2.2.3 Investissement dans les aires protégées

L'un des maillons les plus faibles de la conservation du rhinocéros en Afrique australe est celui de l'investissement inadéquat dans la gestion des aires protégées. Des recensements du nombre de rhinocéros dans neuf pays africains (1 = République centrafricaine, 2 = Tanzanie, 3 = Somalie, 4 = Mozambique, 5 = Zambie, 6 = Kenya, 7 = Afrique du Sud, 8 = Namibie, 9 = Zimbabwe) sur la période 1980-1984 ont été comparés aux dépenses consacrées par les gouvernements centraux à leurs aires de conservation (figure 17). Les populations stables de rhinocéros (0% de variation) étaient associées à une dépense de 230 USD par kilomètre carré. Il s'agissait de la dépense minimale pour une conservation adéquate du rhinocéros dans les aires protégées⁴⁴. Au cours actuel, la dépense équivalente serait de 450 USD par kilomètre carré.

Une enquête réalisée il y a dix ans révélait que les dépenses réelles sont largement inférieures à ce niveau critique (figure 18) et expliquait l'incapacité des pays, à l'exception de l'Afrique du Sud, à juguler le braconnage des rhinocéros à l'époque. Il serait utile de répéter cette analyse aujourd'hui au vu des niveaux élevés de braconnage du rhinocéros en Afrique du Sud. Martin (2003) a modifié cette méthode pour comparer les dépenses à la superficie

⁽⁴³⁾ SULi (2013). *Open letter regarding the auction of a permit to hunt a Namibian black rhino*. Groupe de spécialistes de l'utilisation durable et des moyens d'existence (Sustainable Use and Livelihoods Specialist Group), SSC de l'IUCN et CPEES.

⁽⁴⁴⁾ Des données équivalentes pour l'éléphant indiquaient que la dépense minimale pour sa conservation adéquate était de 215 USD par kilomètre carré.



FIGURE 17. Relation entre les dépenses consacrées aux parcs et l'efficacité de la conservation du rhinocéros

Source: Leader-Williams et Albon, 1988⁴⁵

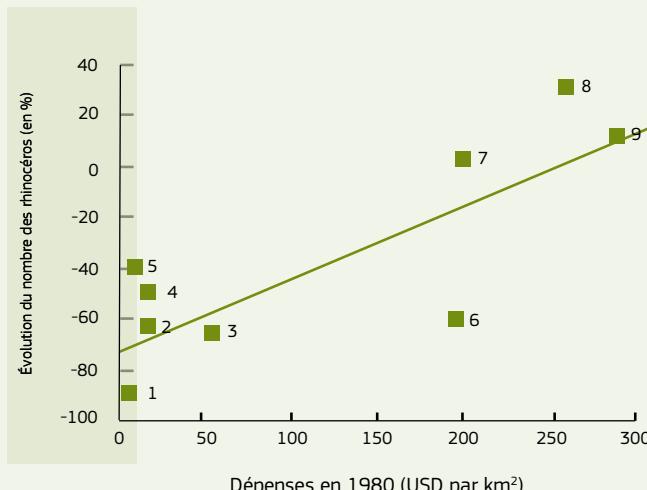
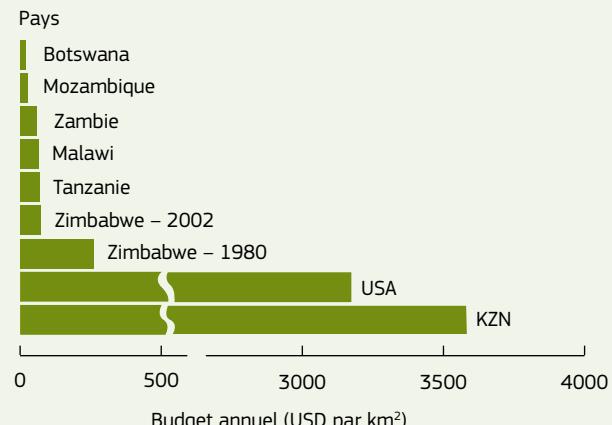


FIGURE 18. Dépenses consacrées aux parcs dans les pays d'Afrique australe (début des années 2000) par rapport à celles consenties aux USA en 1980 et dans le KwaZulu-Natal (KZN) en 1986

Source: Cumming, (2004)⁴⁶



protégée et est arrivé à la conclusion que les aires plus étendues sont moins chères au kilomètre carré que celles plus réduites⁴⁷. Même avec cette modification, il est clair que la plupart des pays d'Afrique australe consacrent à leurs aires protégées des fonds nettement insuffisants à la conservation de l'éléphant et du rhinocéros.

3.3 LES PIONNIERS DE LA CONSERVATION

L'Afrique australe est extraordinairement créative et dynamique dans le domaine de la conservation. Elle a établi l'un des premiers parcs nationaux visant à protéger la faune sauvage en 1926 et joué un rôle pionnier dans de nombreuses autres approches de la conservation par la suite (encadré 3). Certaines de ces approches, comme la gestion communautaire des ressources naturelles et le mouvement de protection de la nature, ont influencé le mouvement de conservation mondial.

La région peut-elle jouer un rôle pionnier dans l'établissement d'un modèle efficace de conservation sur le long terme pour l'Afrique? Son plus grand défi sera de permettre à la majorité de la population de créer sa propre politique régissant la conservation et l'utilisation de la faune sauvage – une politique à laquelle elle puisse s'identifier et croire – avant de procéder à son incorporation dans la conservation en général.

ENCADRÉ 3. L'AFRIQUE AUSTRALE, PIONNIÈRE DE LA CONSERVATION

- Pionnière dans la création des premiers parcs nationaux.
- Pionnière de la GCRN dans le cadre de son programme CAMPFIRE.
- Pionnière dans la sensibilisation à la conservation grâce à son théâtre itinérant (*Theatre for Africa*).
- Pionnière dans la création du mouvement international en faveur de la vie sauvage (*The Wild Foundation*).
- Pionnière des ACT en tant que parcs pour la paix.
- Pionnière du profilage de l'ADN pour le traçage de la corne de rhinocéros et de l'ivoire.

⁽⁴⁵⁾ Leader-Williams N. et S.D. Albon (1988). «Allocation of resources for conservation», *Nature*, vol. 336, pp. 533-535.

⁽⁴⁶⁾ Cumming, D.H.M. «Performance of Parks in a Century of Change.» B. Child (Ed.). *Parks in transition: biodiversity, development and the bottom line*. Earthscan, Londres. 2004, p. 105-124.

⁽⁴⁷⁾ Martin R.B. (2003). *Conditions for effective, stable and equitable conservation at the national level in southern Africa*. Article préparé pour le Thème 4 d'un atelier intitulé «Local Communities, equity and protected areas» dans le cadre des préparatifs au 5^e Congrès mondial des parcs de l'IUCN organisé à Durban, Afrique du Sud, du 8 au 17 septembre 2003.

4

Les enseignements tirés et les approches prometteuses



>4 _ Les enseignements tirés et les approches prometteuses

4.1 LES ENSEIGNEMENTS TIRÉS

4.1.1 Concernant les aires protégées

- **Les AP ont surmonté l'épreuve du temps.** Les populations sauvages et les habitats fragiles ont de plus en plus été confinés dans des aires protégées insérées dans le reste du paysage.
- **Les AP assurent la conservation des habitats.** Les AP se sont avérées plus efficaces pour protéger les habitats des espèces sauvages que pour conserver les populations de grands mammifères: il est en effet plus facile d'appréhender et de punir un agriculteur empiétant sur un parc qu'un chasseur opérant illégalement en pleine nuit. En revanche, une fois qu'un agriculteur ou un éleveur s'est installé dans un parc, il peut être difficile de l'en déloger, parce que les squatters peuvent rapidement recevoir des droits politiques les protégeant.
- **Les AP connaissent un succès mitigé pour la conservation des espèces.** Le niveau de protection offert par les AP aux espèces sauvages dépend de la qualité de la gestion, qui est à son tour étroitement liée à l'ampleur de l'investissement financier dans les parcs. La plupart des pays d'Afrique australe doivent accroître leur investissement annuel dans les AP s'ils souhaitent assurer la conservation de la faune sauvage et créer des opportunités d'écotourisme et d'utilisation durable des ressources.
- **Partenariats public-privé pour les parcs en difficulté.** Les parcs inopérants recevant des investissements limités et s'appuyant sur des institutions de protection de la vie sauvage faibles souffrent de l'empietement agricole et de l'effondrement des populations sauvages. L'option de gestion des parcs la plus efficace dans de tels cas est celle des partenariats public-privé, qui supposent la participation d'ONG et d'entreprises privées expérimentées.
- **Approche transfrontalière.** L'approche transfrontalière de la conservation s'est accompagnée d'une mutation conceptuelle: l'abandon des parcs nationaux strictement protégés au profit d'une approche plus axée sur une utilisation variée des ressources par les communautés locales. Bien que cette approche soit victime de retards bureaucratiques et de problèmes sur le terrain, elle reçoit aujourd'hui les faveurs des dirigeants africains.

- **Services de recherche et de surveillance.** Les écosystèmes des parcs répondent à la fois à des changements internes, comme les épidémies, les incendies et la succession de la végétation, et à des changements externes, dont l'introduction d'espèces, le changement climatique et la modification de l'utilisation des terres environnantes. L'accélération du rythme du changement accentue encore le besoin de services de recherche et de surveillance de haute qualité permettant de concevoir et de gérer des réponses de conservation efficaces.

- **Systèmes d'information de gestion.** Les systèmes d'information de gestion reposant sur les gardes de parc utilisent le GPS et le logiciel de cartographie SIG (système d'information géographique) pour obtenir des informations spatiales sur le braconnage, les signes de vie sauvage et les activités des gardes de parc. MIST⁴⁸ et SMART⁴⁹ en sont deux exemples.

4.1.2 Commerce des produits issus des espèces sauvages

- **La conservation peut être renforcée par l'utilisation durable et le commerce légal.** Le commerce de la peau de crocodile et celui de la laine de vigogne sont des exemples classiques. L'utilisation tend à être durable lorsque le propriétaire foncier jouit de la totalité des droits sur l'espèce; elle a tendance à ne pas l'être lorsque les produits sont récoltés par des entités n'ayant pas un intérêt direct dans la ressource. Cette approche de la conservation exige une surveillance étroite et une gestion stricte mais peut être extrêmement efficace.
- **Marchés de l'ivoire et de la corne de rhinocéros.** L'envolée des prix sur les marchés existants de l'ivoire et de la corne de rhinocéros en Chine et en Asie du Sud-Est ont annihilé l'effet des restrictions commerciales et des mesures d'application des lois, induisant une nouvelle vague de braconnage de l'éléphant et du rhinocéros. À l'heure actuelle, il n'est pas possible d'assurer une surveillance étroite et une gestion stricte des populations d'éléphants et de rhinocéros ou de leurs produits dans la majeure partie de l'Afrique. Ceci signifie que les bénéfices du commerce légal de l'ivoire et de la corne de rhinocéros se limitent à une poignée de pays d'Afrique australe. Le commerce légal mené dans certains pays d'Afrique australe exercera très vraisemblablement des effets nuisibles sur les marchés noirs de l'ivoire et de la corne de rhinocéros (issus d'animaux sauvages d'autres régions

⁽⁴⁸⁾ Système d'information de gestion. Voir: www.ecostats.com/web/MIST

⁽⁴⁹⁾ Outil de suivi spatial et de rapport. Voir: www.smartconservationsoftware.org/



^
Gardes introduisant un dispositif de localisation GPS dans la corne d'un rhinocéros dans la réserve de faune de Mafikeng, Afrique du Sud.

d'Afrique), parce qu'il ouvre la porte à une multitude de fraudes. La possibilité de partager les bénéfices générés par le commerce légal avec d'autres États de l'aire de répartition du rhinocéros adoptant des politiques nationales différentes doit cependant être examinée.

- **Subventions à la viande de bœuf de l'UE.** Les subventions mises en place par l'Union européenne pour les importations de bœuf se sont avérées délétères pour les écosystèmes des espèces migratrices.

4.1.3 Gestion communautaire des ressources naturelles et zones de conservation (*conservancies*)

- **Zones de conservation privées.** La délégation des droits sur les espèces sauvages par les gouvernements a bénéficié aux populations sauvages des terres privées grâce à l'établissement de zones de conservation pour la faune sauvage exploitant les opportunités liées à la chasse au trophée et au tourisme.
- **Zones de conservation communautaires.** Le programme namibien de zones de conservation a notamment enseigné que la décentralisation peut bénéficier aux espèces sauvages et aux économies locales; que le ciblage des habitants pauvres visant à obtenir plus d'équité demande du travail; que le régime foncier pour les réserves de conservation reste complexe; que les comités des réserves de conservation locales doivent rendre des comptes sur toutes leurs activités; que l'établissement d'institutions mûres prend du temps.
- **Diverses limitations.** En règle générale, la GCRN fonctionne moins bien dans les régions où la pression de la population sur les terres est élevée et la gouvernance faible. Même lorsque les conditions étaient favorables, les cas de mauvaise gestion, de fraude et de gouvernance collective relativement dysfonctionnelle à l'échelle locale ont été nombreux, ce qui souligne la

difficulté d'établir des institutions gouvernementales locales collectives transparentes⁵⁰. Il n'existe néanmoins que peu de solutions alternatives à l'utilisation durable des ressources dans ces contextes et la GCRN jouera un rôle vital dans la conservation de la faune sauvage africaine sur le long terme. Le déclin des forêts à miombo dans les zones rurales et la production non durable de charbon de bois constituent un aspect particulièrement problématique de la conservation dans la région qui requiert une gouvernance GCRN efficace.

4.1.4 Migration de la faune sauvage et gestion des maladies

- **Clôtures de cordon vétérinaire.** Il est largement reconnu que les clôtures érigées en guise de cordon vétérinaire ont nui à l'environnement, et en particulier à la migration des espèces. Deux organismes internationaux sont chargés par l'Organisation mondiale du commerce (OMC) de formuler les normes régissant la sécurité alimentaire et le commerce des marchandises et produits d'origine animale: l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) de Paris, qui emploie le Code sanitaire pour les animaux terrestres (*Terrestrial Animal Health Code*, TAHC); et la Commission du Codex Alimentarius, qui opère sous l'autorité de l'Organisation mondiale de la santé et de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) des Nations unies. De nombreux pays ont adopté les précédentes normes du TAHC, qui exigent une séparation stricte des animaux à sabots fendus non infectés des populations potentiellement infectées, généralement au moyen de clôtures.
- **Commerce basé sur les caractéristiques des produits commercialisés (CBT).** Les secteurs de la conservation et de l'élevage d'Afrique australe montrent une volonté nouvelle de réexaminer la question du clôturage et de rechercher des solutions alternatives écologiques pour contrôler les maladies. Les normes alternatives du Codex Alimentarius sont non géographiques et fondées exclusivement sur la prise en

⁽⁵⁰⁾ Abensperg-Traun M., D. Roe et C. O'Criodain (Eds.) (2011). *CITES et CBNRM. Comptes-rendus d'un symposium international intitulé «The relevance of CBNRM to the conservation and sustainable use of CITES-listed species in exporting countries»*, Vienne, Autriche, 18-20 mai 2011. Gland, Suisse, UICN et Londres, Royaume-Uni, IIED, 172 pp.



^
Nelson Mandela, parrain de la Peace Parks Foundation, ouvrant la barrière entre le Mozambique et l'Afrique du Sud dans le parc transfrontalier du Grand Limpopo.

charge du risque posé par des produits précis destinés à la consommation humaine. On parle alors d'approche CBT (*commodity-based trade*), c.-à-d. de commerce reposant sur les caractéristiques des produits commercialisés. La FAO a récemment apporté sa contribution à cette approche en publifiant des directives pour la gestion du risque lié aux maladies animales dans l'ensemble des chaînes de valeur («de la ferme à la fourchette»). Une partie de la méthodologie repose sur la prévention en abattoir. Le désossage et le retrait des ganglions lymphatiques des bovins en font par exemple un produit «très sûr», quel que soit le statut de la localité de production en matière de fièvre aphteuse⁵¹.

- Approche intégrée de la conservation et de la gestion des maladies. Il est possible de concevoir conjointement des mesures de contrôle des maladies respectueuses de l'environnement comportant notamment: (a) la CBT; (b) l'utilisation de barrières géographiques, comme des montagnes, des lacs et des habitats inhospitaliers pour séparer de façon naturelle le bétail des espèces sauvages potentiellement porteuses de maladies; (c) les vaccins; (d) certains types de contrôle des mouvements du bétail (Ferguson et al., 2013)⁵².

4.1.5 Réseaux et partage de compétences

- Les approches en réseau favorisent la conservation.* Un certain nombre d'approches en réseau très variées de la conservation de la faune sauvage en Afrique australe semblent prometteuses. Citons à titre d'exemple le partenariat CAPE pour la conservation de la région floristique du Cap, l'Association namibienne des organisations d'appui à la GCRN (NASCO) et le WEN-SA. En ce qui concerne le rhinocéros, le Groupe de gestion du rhinocéros de la SADC encourage le partage direct des connaissances sur les questions relatives à cette espèce. Il est nécessaire de partager les renseignements pertinents pour parvenir à démanteler les réseaux criminels transnationaux.

4.2 LES APPROCHES PROMETTEUSES

4.2.1 Aires de conservation transfrontalières

4.2.1.1 Contexte

L'aire de conservation transfrontalière est un paradigme de conservation relativement récent qui a fait son apparition en Afrique avec la création du premier parc de paix (*Peace Park*) en 1990. Il est défini comme suit par le protocole de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) sur la conservation de la faune et l'application des lois:

«... la zone, ou composante d'une vaste région écologique, qui chevauche les frontières d'au moins deux pays, en englobant une ou plusieurs aires protégées ainsi que plusieurs zones d'utilisation des ressources...».

L'ACT est une importante nouvelle initiative de conservation combinant, dans un cadre unique, des politiques pour la conservation de la faune sauvage, le développement des communautés et la promotion de la culture et de la paix. Elle réunit une mosaïque complexe et variée d'utilisation des terres dans une structure de gestion partagée ou conjointe. Elle a reçu à ses débuts l'appui du regretté Nelson Mandela, ancien président d'Afrique du Sud et parrain de la *Peace Parks Foundation*:

«Je ne connais aucun mouvement politique, aucune philosophie, aucune idéologie incompatible avec le concept de parcs pour la paix qui prend corps aujourd'hui sous nos yeux. Ce concept peut être embrassé par tous.»

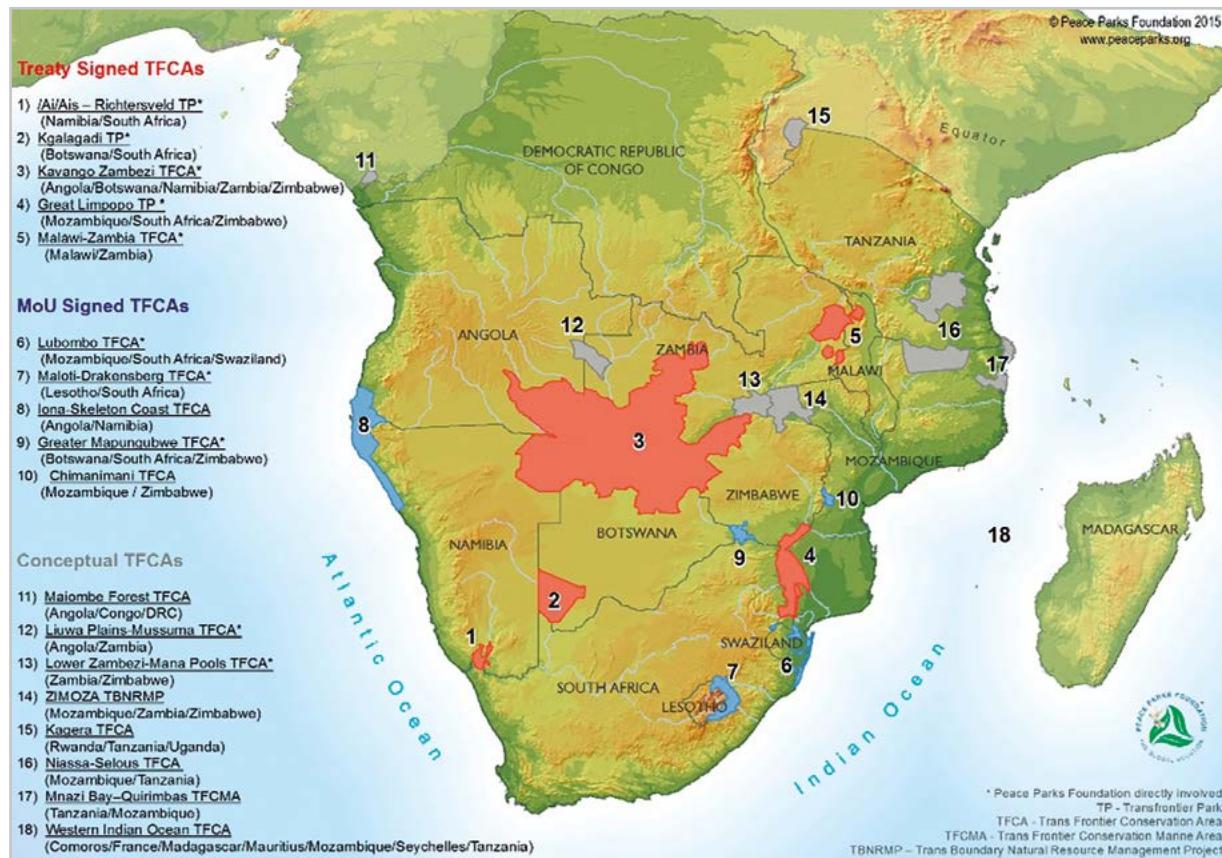
En mai 2013, les directeurs honoraires de la *Peace Parks Foundation* étaient le président José Eduardo dos Santos (Angola), le président Armando Emilio Guebuza (Mozambique), le président Igén. Seretse Khama Ian Khama (Botswana), Sa Majesté le roi Letsie III (Lesotho), Sa Majesté le roi Mswati III (Swaziland), le président Robert Mugabe (Zimbabwe), le président Hifikepunye Pohamba (Namibie) et le président Jacob Zuma (Afrique du Sud).

⁽⁵¹⁾ Thomson G.R., M-L Penrith, M.W. Atkinson, S. Thalwitzer, A. Mancuso, S.J. Atkinson et S.A. Osofsky (2013b). S.A. «International trade standards for commodities and products derived from animals: the need for a system that integrates food safety and animal disease risk management», *Transb. Emerg. Dis.*, vol. 60, pp. 507-515.

⁽⁵²⁾ Ferguson K.J., S. Cleaveland, D.T. Haydon, A. Caron, R.A. Kock, T. Lembo, J.G. Hopcraft, B. Chardonnet, T. Nyariki, J. Keyyu, D.J. Paton et F.M. Kivaria (2013). «Evaluating the Potential for the Environmentally Sustainable Control of Foot and Mouth Disease in Sub-Saharan Africa». *EcoHealth*, DOI: 10.1007/s10393-013-0850-6. <http://dx.doi.org/10.1007/s10393-013-0850-6>.



FIGURE 19. Localisation des 18 ACT de la SADC, juillet 2015



Les 15 pays membres de la SADC se sont à présent attelés à la désignation officielle, à l'établissement et à la reconnaissance politique des ACT en Afrique. Grâce à un robuste soutien politique, les ACT sont adoptées de façon croissante à tous les niveaux de la société: communautés locales, gouvernements, organisations de conservation et touristiques, organismes d'aide bilatéraux et multilatéraux, secteur privé et ONG⁵³. Au 31 mai 2013, la SADC comptait 18 ACT existantes et potentielles à divers stades de développement (figure 19).

La superficie des ACT va de 2 056 km² pour celle de Chimanimani (numéro 10 sur la carte) à environ 520 000 km² pour celle du Kavango-Zambèze (KAZA) (numéro 3 sur la carte). En mai 2013, les 18 ACT couvraient ensemble une surface de 1 006 170 km². Des informations sur la superficie et d'autres caractéristiques clés de 14 de ces ACT, comme le nombre d'aires protégées, le nombre de corridors, la densité de la population humaine et la présence de zones de conservation privées et/ou communautaires, sont présentées dans le tableau 8.

Le potentiel d'expansion de l'approche conceptuelle des ACT est panafricain, comme l'illustre la carte des aires frontalières d'Afrique (figure 20). Tous les sites indiqués ne possèdent pas de dispositions officielles de gestion conjointe. De nombreuses ONG prêtent leur concours au développement des ACT. En collaboration avec son partenaire, la CERU (unité de recherche en écologie de la conservation) de l'université de Pretoria (Afrique du Sud), le Fonds international pour la protection des animaux (IFAW) applique une approche de réseaux écologiques qui comble en quelque sorte l'écart entre l'approche classique des parcs nationaux et une approche très large de la conservation transfrontalière. Des réseaux écologiques peuvent fusionner pour former des ACT.

⁽⁵³⁾ Hanks J. et W. Myburgh (2014). Chapter 9. The evolution and progression of Transfrontier Conservation Areas in the Southern African Development Community. (Sous presse).

TABLEAU 8. Superficie et caractéristiques clés des ACT en Afrique australe

(y compris aires protégées incluses dans des ACT et utilisation des terres hors des aires protégées, mais à l'intérieur des ACT)

Sources: Cumming, 2011⁵⁴ et Cumming et al., 2013⁵⁵

ACT	Nombre de pays	Surface km ²	Aires protégées				Matrice de l'utilisation des terres			
			Nombre d'AP étatiques	% d'ACT dans les AP étatiques	Frontières nationales communes	Nombre de corridors	Densité de la population humaine (habitants/km ²)	Zones de conservation privées et communautaires	Cultures	Bétail
Kavango-Zambèze	5	520 000	38	22	/	5	<5	+	+	+
Niassa-Selous	2	96 200	2	91	-	1	5-25	-	+	-
Grand Limpopo	3	87 000	5	53	/	1	5-250	+	+	+
PNTF de Kgalagadi	2	37 256	3	100	+	0	<5	-	-	-
Iona-Côte des squelettes	2	32 000	2	100	+	0	<1	-	-	+
Mana-Zambèze inférieur	2	25 000	9	80	+	0	5-25	-	+	-
Drakensberg-Maloti	2	13 000		?	/	0	0-250	-	+	+
Liuwa Plain-Mussuma	2	env. 10 000	1	?	?	0	5	-	?	?
Ai- Ais/Richtersveld	2	6 681	2	76	+	0	5	-	+	+
Grand Mapungubwe	3	4 872	3	40	/	1	5-25	+	+	+
Lubombo	3	4 195		?	/	?	5-250	?	+	+
Nyika-Mwaza Marsh	2	4 134	3	70	/	3	<5-	-	+	+
Kasungu-Lukusuzi	2	2 316	2	60	-	1	5-250	-	+	?
Chimanimani	2	2 056	2	?	+	0	5-250	-	+	+
Total		env. 840 000								

AP = aires protégées étatiques sans communautés résidentes*

TC = terres communautaires

Symbol:

- absentes ou aucune,

+ présentes,

/ certaines frontières de parc traversent des frontières internationales,

? statut inconnu ou incertain.

(*) Les six aires de conservation d'Angola possèdent des populations résidentes et ne sont pas incluses dans la figure des 38 aires protégées étatiques pour la KAZA.

⁽⁵⁴⁾ Cumming D.H.M. (2011). *Constraints to Conservation and Development Success at the Wildlife-Livestock-Human Interface in Southern African Transfrontier Conservation Areas: A Preliminary Review*. Rapport technique du programme AHEAD de la Wildlife Conservation Society, 37 pp.

⁽⁵⁵⁾ Cumming D.H.M., V. Dzingirai et M. de Garine-Wichatitsky (2013). «Land and natural resource-based livelihood opportunities in transfrontier conservation areas». Dans: J.A. Andersson, M. de Garine-Wichatitsky, D.H.M. Cumming, V. Dzingirai et K.E. Giller (Eds.) (2013). *Transfrontier Conservation Areas: People Living on the Edge*. Earthscan, Londres.



FIGURE 20. Cartes des aires de conservation transfrontalières et des sites du patrimoine mondial en Afrique
Source: Peace Parks Foundation



4.2.1.2 Gestion des écosystèmes et ACT

L'un des principaux avantages de l'approche transfrontalière de la conservation est qu'elle permet de planifier et d'entreprendre tant la conservation que le développement à l'échelle de paysages incorporant des écosystèmes entiers. Ceci permet une conservation plus efficace, une utilisation des ressources naturelles plus efficiente et une implication sociale et économique supérieure des communautés. Cinq niveaux de gestion des ACT peuvent être distingués.

- **Gestion des paysages en faveur de la migration**

La conservation à l'échelle des paysages doit beaucoup à l'application de la théorie biogéographique insulaire. Les corridors fauniques sont largement considérés comme la meilleure façon de relier des écosystèmes fragmentés ou des habitats isolés afin de rétablir la connectivité des écosystèmes. Le succès de ces initiatives dépend toutefois fortement du déplacement permanent ou saisonnier des animaux entre les zones reliées. On pensait jusqu'il y a peu que la restauration des migrations disparues à la suite de la construction des clôtures serait difficile. De récentes données indiquent néanmoins que les herbivores de taille moyenne peuvent réemprunter leurs anciennes voies migratoires relativement rapidement une fois que les barrières physiques ont été supprimées⁵⁶. L'application de mesures de contrôle des maladies du bétail respectueuses de l'environnement permettra de débarrasser les ACT de leurs clôtures et donc de rétablir les migrations de la faune sauvage.

- **Gestion des paysages pour le développement des moyens d'existence**

La gestion de la conservation à l'échelle du paysage vise à adopter une approche holistique, en examinant, outre les problèmes de biodiversité, l'économie locale, l'agriculture, l'éco-tourisme et les bénéfices sociaux et sanitaires fournis par l'environnement. Une bonne partie de cette croissance économique peut être attribuée au tourisme généré par la nature ou la faune sauvage, y compris les safaris-photos ou de chasse. Les voyages et le tourisme représentent l'industrie à la croissance la plus rapide dans le monde. De tous les secteurs, c'est celui qui crée le plus d'emplois dans la région SADC, où il est bien placé pour maximiser les revenus en devises étrangères et générer de nouveaux postes dans les zones souffrant d'un chômage élevé, d'une main-d'œuvre relativement peu qualifiée et de sources alternatives d'emploi peu nombreuses. La simplification de l'accès des touristes aux diverses zones constituant l'ACT facilitera la création régionale d'emplois⁵⁷. L'accent sera mis sur la planification de l'utilisation des terres afin de minimiser les conflits et de maximiser la synergie pour le développement.

- **Gestion des bassins fluviaux pour la conservation et le développement**

Les écosystèmes sauvages ne sont souvent qu'une composante de systèmes hydroécologiques encore plus larges. L'approche des ACT contribue de façon importante aux plans d'aménagement des bassins fluviaux et peut jouer un rôle crucial dans la protection des écosystèmes naturels hydroméditerranéens.

- **Gestion des aires protégées**

Dans une grande partie de l'Afrique, la conservation est compromise par la mauvaise qualité de la gestion des parcs imputable à des budgets inadéquats et au manque de personnel qualifié et motivé. Une ACT a la possibilité de tirer des revenus nettement plus élevés de l'intensification du tourisme qu'un chapelet d'aires protégées fonctionnant isolément. Si ces revenus accrus sont réinvestis dans les aires concernées, le budget des parcs devrait permettre d'améliorer la gestion⁵⁷.

- **Promotion de la culture et de la paix**

L'agitation civile qui caractérise la vie de millions de personnes dans de nombreuses régions d'Afrique a plus de chance d'être atténuée si les «parcs pour la paix» sont pleinement opérationnels. Les communautés environnantes d'une variété de nations et de cultures reçoivent une nouvelle occasion de coopérer et de promouvoir une large palette de bénéfices économiques engendrés par les ACT. Un engagement actif à promouvoir une culture de paix et la démilitarisation dans ces zones sensibles génère des avantages évidents pour tous les pays partenaires⁵⁷.

Dans les zones marginales plus sèches d'Afrique australe, le développement des ACT est l'une des très rares options offrant un meilleur niveau de vie aux habitants des communautés rurales. Le potentiel d'accroissement de la valeur intrinsèque de la biodiversité au sein de la société africaine constitue peut-être le principal avantage des ACT. Par le passé, la politique de conservation n'a eu qu'une légitimité réduite aux yeux des dirigeants des États africains et des populations rurales. Les ACT créent un nouvel engouement pour la faune en la présentant sous un jour qui la rend indissociable de l'économie de l'utilisation des terres et vitale aux moyens d'existence des habitants des zones rurales. L'approche transfrontalière est l'unique politique de conservation africaine qui cherche à s'attaquer simultanément à plusieurs problèmes. C'est pour ces raisons que les ACT pourraient devenir le fer de lance de l'introduction d'un nouvel engagement national en faveur de la conservation de la faune sauvage dans toute l'Afrique.

⁽⁵⁶⁾ Bartlam-Brooks H.L.A., M.C. Bonyongo et S. Harris (2011). «Will reconnecting ecosystems allow long-distance mammal migrations to resume? A case study of a zebra *Equus burchelli* migration in Botswana», *Oryx*, vol. 45, pp. 210-216.

⁽⁵⁷⁾ Hanks J. et W. Myburgh (2014). Chapter 9. *The evolution and progression of Transfrontier Conservation Areas in the Southern African Development Community*. (Sous presse).



^

Gemsboks dans le parc transfrontalier de Kgalagadi, Botswana et Afrique du Sud.

4.2.1.3 Gouvernance et ACT

Les États membres et le secrétariat de la SADC n'ont pas épargné leurs efforts au cours de la dernière décennie pour poser les bases politiques d'une coopération transfrontalière en faveur de la gestion des ressources naturelles. Un certain nombre de stratégies et programmes régionaux, dont le programme régional sur les ACT, a été préparé avec l'aide de la coopération au développement allemande afin de mettre en œuvre des protocoles de la SADC sur la foresterie, la conservation de la faune sauvage et l'application des lois. Au sein de ces stratégies et programmes, les États membres ont identifié les domaines prioritaires pour la coopération transfrontalière servant de base au soutien des donateurs à la SADC.

La SADC est bien placée pour aider les États membres à convenir des frontières des aires de conservation transfrontalière, ainsi que de leurs opérations et de leur entretien. Les principales questions relatives aux aires de conservation transfrontalières considérées par la SADC comprennent:

- l'harmonisation de la mobilisation des ressources, des politiques et de l'application des lois;
- la promotion de partenariats entre les secteurs public et privé;
- l'évaluation des besoins en matière de renforcement des capacités.

Selon une critique fréquemment formulée, les ACT souffrent d'un modèle de gestion hiérarchique trop bureaucratique qui entrave les progrès. Les différentes ACT ne peuvent en réalité pas faire l'objet d'une gouvernance identique, puisque les circonstances écologiques, la situation des gouvernements et les buts de leur création sont très variables. La structure de gouvernance

transfrontalière la plus appropriée dépendra de la nature des perturbations. Au sein d'un même pays, les diverses mesures seront en outre plus efficaces à l'échelle nationale ou à l'échelle provinciale; au niveau politique ou au niveau bureaucratique; au sein des parcs ou à l'extérieur de ces derniers⁵⁸.

La conception et la mise en œuvre d'arrangements institutionnels de ce type sont complexes et requerront des connaissances, de l'expérience et du temps. Elles exigeront également une approche de gouvernance adaptative facilitant l'ajustement aux institutions et l'affinement des politiques.

Heureusement, la SADC a accumulé une expérience considérable dans le développement des ACT et la formation des gestionnaires de la vie sauvage grâce à la mise en œuvre de ses stratégies et programmes régionaux consacrés à la coopération transfrontalière au cours de ces dix dernières années, encore une fois avec l'assistance de la coopération au développement allemande. Cette expérience jouera un rôle central dans la conception de programmes régionaux de conservation de la faune sauvage (encadré 4).

Lors de la conception d'un programme de soutien aux ACT (section 5.1), la gouvernance doit être programmée à trois niveaux: (a) la gouvernance au niveau du site concerne les institutions représentant les aires protégées et les communautés et propriétaires fonciers environnants; (b) le soutien au niveau national fournira une assistance aux institutions gouvernementales afin de faciliter les réformes et le renforcement des capacités au niveau du pays; (c) le soutien au niveau régional aidera la SADC et le NEPAD à fournir une expertise juridique et politique aux États membres.

⁽⁵⁸⁾ Schoon M.L. (2008). *Building Robustness to Disturbance: Governance in Southern African Peace Parks*. Thèse de doctorat, université de l'Indiana, États-Unis.

ENCADRÉ 4. **SOUTIEN EN COURS AUX ACT EN AFRIQUE AUSTRALE – POTENTIEL DE SYNERGIES**

L'utilisation et la protection transfrontalières des ressources naturelles sont des préoccupations centrales de la coopération au développement allemande dans l'aide qu'elle prête à la SADC depuis 2009. Des fonds pour la gestion des ressources naturelles ont également été versés aux États membres de la SADC via les programmes bilatéraux allemands de coopération au développement, et en particulier à la Namibie, au Mozambique, à la Tanzanie, à la RDC et à Madagascar. L'objectif du programme de développement mené actuellement avec la SADC est d'assurer que la «protection transfrontalière de la biodiversité et d'écosystèmes fonctionnels, ainsi que l'utilisation durable des ressources naturelles, assurent les moyens d'existence socio-économiques et écologiques de la population locale et des générations futures». Cet objectif est en adéquation avec l'objectif proposé par cette étude pour une initiative de l'UE, à savoir: «Un éventail complet de populations viables de l'extraordinaire patrimoine naturel dans l'ensemble de l'Afrique subsaharienne se perpétuant dans des écosystèmes sains, fonctionnels et résilients contribuant aux moyens d'existence et au développement humain».

Coopération financière

(par l'intermédiaire de la banque de développement *Kreditanstalt für Wiederaufbau – KfW*)

1. Parc du Grand Limpopo

PÉRIODE: en cours jusqu'à 2018

BUDGET: 33,9 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- support financier et assistance technique pour la mise en œuvre des ACT;
- soutien de plans de développement, de plans de gestion et de plans d'affaires (y compris plans de développement du tourisme);
- financement de la mise en œuvre de cadres de planification;
- financement d'activités de protection des parcs et de lutte contre le braconnage;
- financement d'activités de relogement.

2. Aire de conservation transfrontalière Kavango-Zambèze (KAZA)

PÉRIODE: en cours jusqu'à 2020

BUDGET: 35,5 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- soutien pour l'établissement de structures de gouvernance de l'ACT (secrétariat KAZA);
- soutien pour la création de plans de développement, de plans de gestion et de plans d'affaires (y compris plans de développement du tourisme et cadres de planification régionale intégrée);
- investissements dans l'infrastructure du parc;
- rationalisation des procédures d'appel d'offres pour les investissements;
- établissement de partenariats avec le secteur privé et la société civile.

3. Aire de conservation transfrontalière Malawi-Zambie

PÉRIODE: 2014-2019 (en préparation)

BUDGET: 18 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT: à définir.

4. Formation de gardes de parc et de gestionnaires de la faune sauvage dans la région SADC

PÉRIODE: 2014-2018

BUDGET: 10 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- établissement et amélioration des infrastructures et du matériel nécessaires à des unités de formation mobiles et décentralisées afin d'élargir l'offre régionale de formation;
- financement de la mise à niveau du *Southern African Wildlife College* afin de fournir une formation durable et à moindre coût aux gestionnaires de la faune sauvage de la région;
- établissement d'un mécanisme d'octroi de bourses pour améliorer l'accès à la formation de la direction des parcs des ACT et des organisations communautaires (*community-based organisations*, CBO) avoisinantes.

Le soutien identifié est basé sur une évaluation des besoins de formation menée par la coopération au développement allemande en 2012-13 pour l'Afrique australie; pour les différentes fonctions de gestion de la faune sauvage, ce besoin est estimé à environ 60 millions d'EUR.



5. Soutien au *Southern African Wildlife College* (SAWC)

PÉRIODE: terminé

BUDGET: 5,1 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- soutien à la construction respectueuse de l'environnement du SAWC;
- soutien à une approche de mise en œuvre intégrée (planification et mise en œuvre collaboratives);
- financement de bourses pour les étudiantes.

Coopération technique

(par l'intermédiaire de la *Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit* – GIZ)

1. Gestion et protection durables des forêts dans la région SADC

PÉRIODE: 1996-2012 (terminé)

BUDGET: 9,6 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- élaboration et mise en œuvre de stratégies pour la génération de revenus à partir des forêts dans quatre pays de la SADC (Mozambique, Malawi, Namibie et Botswana);
- élaboration de stratégies et programmes régionaux pour la mise en œuvre du protocole forestier ainsi que du protocole sur la conservation des espèces sauvages et l'application des lois: stratégie forestière 2010, programme régional pour les ACT 2013, programme de la SADC sur la gestion transfrontalière des incendies 2010, programme régional de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) 2010, programme pour l'application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux (FLEGT) 2013;
- soutien au positionnement pour le dialogue international sur le changement climatique.

2. Utilisation et protection transfrontalières des ressources naturelles dans la région SADC

PÉRIODE: 2012-2018, en cours

BUDGET: 13 millions d'EUR

PRINCIPAUX DOMAINES DE SUPPORT:

- mise en œuvre du programme régional pour les ACT:
 - diversification des mécanismes de financement pour des ACT sélectionnées (implication du secteur privé, fonds internationaux pour la biodiversité et le changement climatique, mécanisme de financement);
 - amélioration de l'échange d'informations entre les groupes de parties prenantes, les ACT et le secrétariat de la SADC (établissement d'un réseau d'ACT et d'un portail web pour la gestion des données et l'échange d'informations et des meilleures pratiques en ligne, formation destinée aux membres du réseau et au secrétariat de la SADC, élaboration de directives régionales pour la gestion des ACT);
 - mise au point de meilleures pratiques pour la génération transfrontalière de revenus avec les communautés (trois projets pilotes pour le tourisme transfrontalier et autres mesures);
 - réduction de la vulnérabilité des écosystèmes et des communautés aux effets du changement climatique (formation et deux projets pilotes sur les mesures d'adaptation transfrontalières au CC);
 - élaboration et mise en œuvre d'une formation mobile (sur site) pour six ACT sur des questions (transfrontalières) concernant ces dernières (aspects vétérinaires, braconnage, contrôle des frontières, etc.);
- mise en œuvre du programme régional sur la gestion transfrontalière des incendies:
 - documentation des meilleures pratiques et des expériences sur la gestion communautaire des incendies;
 - génération de meilleures pratiques pour la gestion transfrontalière des incendies avec les communautés et la gestion des parcs (projets pilotes dans quatre ACT);
 - établissement d'une formation régionale sur la gestion intégrée des incendies focalisée sur la gestion transfrontalière des incendies avec les centres régionaux d'excellence;
- mise en œuvre du programme REDD régional:
 - établissement d'une formation régionale au programme REDD;
- soutien au développement de stratégies pour le secrétariat et les États membres de la SADC:
 - élaboration d'une stratégie régionale sur la croissance verte;
 - élaboration d'une stratégie régionale sur le changement climatique.



Éléphants s'abreuvant dans la rivière Chobe, Botswana.

4.2.1.4 KAZA – L'ACT Kavango-Zambèze

L'aire de conservation transfrontalière Kavango-Zambèze est tellement exceptionnelle de par sa taille et la diversité de ses ressources naturelles qu'elle est désormais l'aire transfrontalière emblématique d'Afrique. Elle couvre environ 520 000 km², une superficie plus grande que celle du Zimbabwe et quatre fois plus importante que celle du Malawi. Les chutes Victoria, qui constituent un point central célèbre de l'ACT, se trouvent à proximité de l'intersection des frontières de quatre des cinq pays participants (Angola, Botswana, Namibie, Zambie et Zimbabwe). Deux grands bassins fluviaux, le Zambèze et l'Okavango, forment d'importantes zones humides, dont les marais de l'Okavango, dans les paysages généralement plats ou légèrement vallonnés de la région. La KAZA englobe par ailleurs des pans importants des aires naturelles de miombo-mopane et du Kalahari-Namib (figure 21).

L'ACT de KAZA renferme plus de 70 aires protégées dont la taille va de 19 km² (parc national des chutes Victoria) à 22 000 km² (parc national de Kafue). Ces aires protégées sont très variées quant à leur type et leurs objectifs, allant des parcs nationaux stricts sous le contrôle de l'État (au nombre de 17) aux zones à usages multiples gérées de façon communautaire⁵⁹. Le site de Mosi- oa-Tunya/chutes Victoria fait partie du patrimoine mondial, tout comme, depuis peu, le delta de l'Okavango.

L'ACT de KAZA constitue l'une des dernières régions sauvages véritables d'Afrique, où les populations migratrices peuvent franchir les frontières internationales qui séparent leurs aires de répartition de la saison sèche et de la saison humide. L'aire de conservation du nord (*northern conservation area, NCA*) du Botswana est une vaste région sauvage constituée de parcs nationaux et d'aires de gestion de la faune couvrant une superficie totale de plus de 80 000 km² et abritant la plus vaste population d'éléphants de la planète (150 000 à 200 000 têtes). La NCA est par ailleurs le théâtre de quatre migrations distinctes de zèbres⁶⁰. De nombreux troupeaux de buffles paissent dans les terrains boisés de la portion botswanaise pendant la saison humide mais traversent la frontière pour gagner la partie namibienne des marais de Linyanti pendant la saison sèche⁶¹.

De même, la plupart des populations de zèbres des berges de la rivière Chobe ont besoin des plaines inondables situées du côté namibien. Des troupeaux d'éléphants munis d'un collier quittent en outre le Botswana pour s'enfoncer en Angola via la Namibie (Mike Chase, données non publiées). La région abrite deux grands mammifères mondialement menacés (le rhinocéros noir et le lyacon), plusieurs espèces endémiques de plantes, de reptiles et d'amphibiens, une espèce endémique de mammifère et une espèce endémique d'oiseau. L'ACT comprend une population humaine d'environ 1,5 million de personnes, mais de vastes étendues montrent une densité de population inférieure à cinq personnes par km².

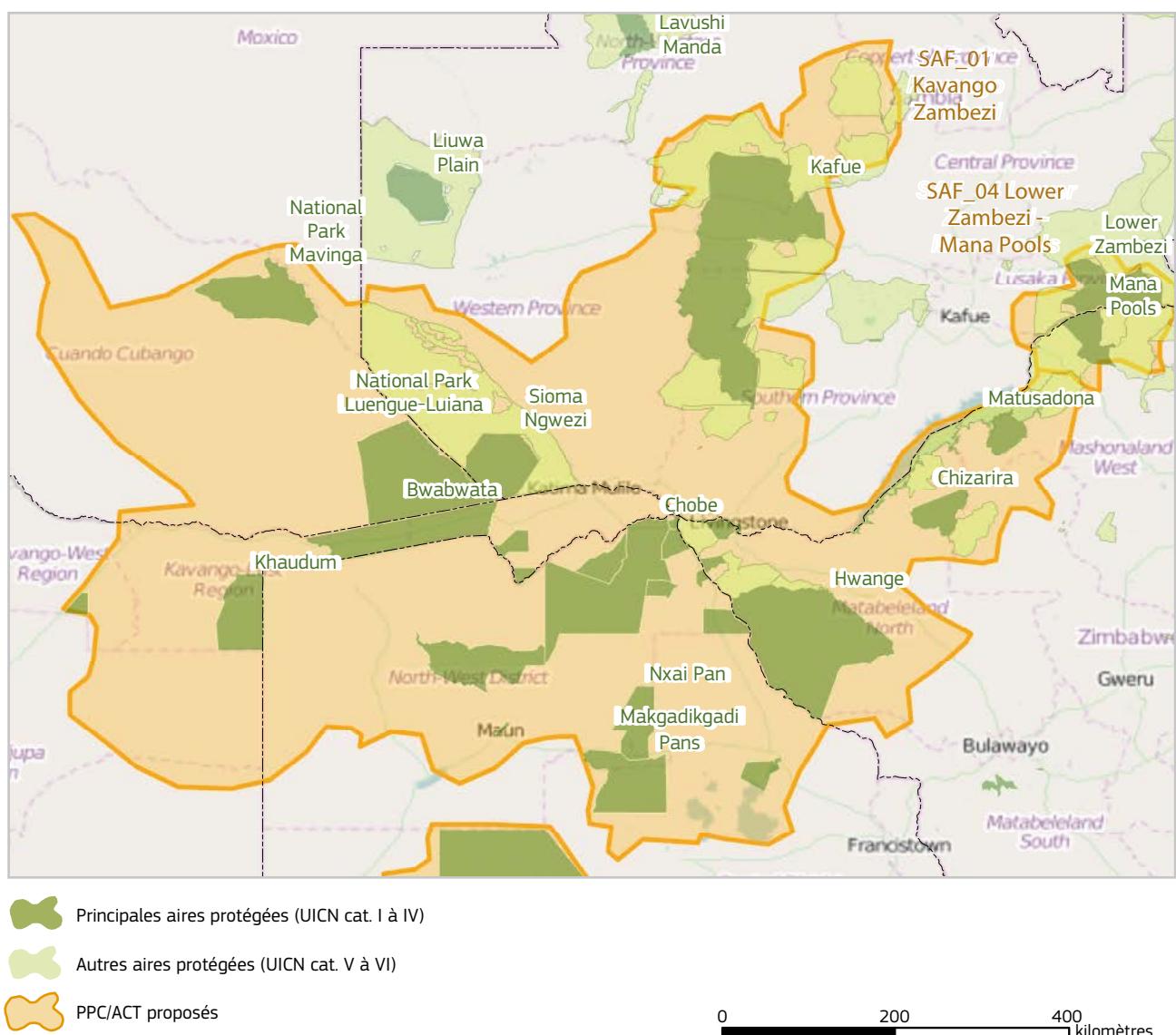
⁽⁵⁹⁾ Cumming D.H.M. (2008). *Large Scale Conservation Planning and Priorities for the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area. A report prepared for Conservation International*.

⁽⁶⁰⁾ Bartlam-Brooks H.L.A., M.C. Bonyongo et S. Harris (2011). «Will reconnecting ecosystems allow long-distance mammal migrations to resume? A case study of a zebra *Equus burchelli* migration in Botswana». *Oryx*, vol. 45, pp. 210-216.

⁽⁶¹⁾ Fynn R.W.S., M. Chase et A. Roder, *Functional habitat heterogeneity and large-herbivore seasonal habitat selection in northern Botswana*, *Wild Res., South Africa*. Sous presse.



FIGURE 21. L'ACT Kavango-Zambèze



4.2.1.5 Priorités pour le développement

La mission des pays participants, exprimée dans leur protocole d'accord (Memorandum of Understanding, ou MoU) de 2006, est la suivante:

«Établir une aire de conservation transfrontalière et une destination touristique de classe mondiale dans les régions des bassins fluviaux de l'Okavango et du Zambèze en Angola, au Botswana, en Namibie, en Zambie et au Zimbabwe selon les principes du développement durable.»

Les objectifs principaux sont de:

- a. «favoriser la collaboration et la coopération transnationales dans la mise en œuvre de la gestion des écosystèmes et des ressources culturelles;
- b. promouvoir les alliances dans la gestion des ressources biologiques et culturelles et encourager des partenariats sociaux, économiques et autres entre leurs gouvernements et les parties prenantes;
- c. améliorer l'intégrité des écosystèmes et les processus écologiques naturels en harmonisant les approches de gestion des ressources naturelles et le développement touristique par-delà les frontières internationales;
- d. mettre au point des mécanismes et stratégies afin que les communautés locales participent réellement à l'ACT et en tirent des bénéfices tangibles; et
- e. promouvoir le tourisme transfrontalier afin de favoriser le développement socio-économique régional.»

Les quatre priorités «à grande échelle» suivantes exigent réformes, soutiens et investissements:

1. Cours d'eau et zones humides

Les zones humides sont la clé de voûte de l'ACT de KAZA. Il s'agit d'aires de convergence pour une large proportion de la population humaine résidant dans l'ACT. Elles hébergent un large éventail d'importantes espèces dépendantes des zones humides et jouent un rôle essentiel dans le développement touristique de la région. Les zones humides de la KASA sont cependant vulnérables, non seulement en raison de la poursuite du changement climatique, mais également parce que l'eau qui les alimente provient de terres montagneuses éloignées. Ces problèmes complexes, de grande ampleur et aux multiples facettes, exigeront des investissements et des engagements à long terme des gouvernements, des donateurs, des ONG et de la société civile⁶².

2. Gouvernance des ressources naturelles

La principale forme d'utilisation des terres dans l'ACT de KAZA est l'agriculture de subsistance menée sur des terrains communautaires insérés dans des systèmes pauvres en nutriments généralement semi-arides. La biodiversité potentiellement riche de la région et de ses zones humides est sous-estimée,

principalement parce que leurs habitants ne sont pas en mesure d'exploiter au mieux la valeur et de tirer tous les bénéfices de ce précieux patrimoine. Cette situation est en grande partie imputable à l'inadéquation des institutions régissant les droits d'accès aux ressources et les bénéfices dégagés et aux déséquilibres associés entre les aspects sociaux et écologiques. Le succès de l'ACT de KAZA en tant qu'initiative de conservation et de développement dépend directement de la mesure dans laquelle les communautés rurales bénéficieront d'une utilisation des terres basée sur les espèces sauvages. Les réformes du régime foncier et des droits d'accès aux ressources seront essentielles à la pérennité de l'ACT de KAZA⁶².

3. Liens de biodiversité et planification de la conservation

Les gradients de précipitation et de biodiversité à grande échelle orientés dans la direction sud-ouest/nord-est dans la région de la KAZA donnent une idée des modifications graduées que le changement climatique pourrait faire subir aux habitats. Ces modifications attendues exigeront de préserver des «corridors de réponse adaptative» épousant ces gradients de biodiversité. Des investissements et un soutien sont nécessaires au développement de l'évaluation et de la planification de la conservation dans la KAZA⁶².

4. Information et science participative

Pour une grande variété d'aspects touchant à l'ACT de KAZA, la disponibilité et l'accessibilité d'informations fiables et actualisées sont limitées. Les principales lacunes à combler incluent la distribution et l'état actuels des taxons de plantes et de vertébrés dans l'ensemble de l'ACT, mais particulièrement en Angola et en Zambie. La situation des quelques espèces endémiques, spécialement l'herpétofaune, doit être évaluée de toute urgence.

La disponibilité des informations sur les aires protégées (listes d'espèces, effectifs ou état, distribution, habitats, budgets, niveaux de personnel, etc.) est généralement insuffisante. La mise en place d'un répertoire «Wiki» en ligne ouvert, mais à la qualité contrôlée, sur les aires protégées de la région de la KAZA pourrait aider à pallier bon nombre de ces lacunes. Des déficiences similaires sont constatées dans la base d'informations sur les aires forestières et les services des écosystèmes dans toute la région de la KAZA. La création d'une culture plus participative entre les gouvernements, les ONG, le secteur privé, les universités et les services de recherche et tout le spectre des parties prenantes cohabitant dans l'ACT constitue un besoin urgent⁶².

La signature d'un MoU par cinq pays participants en vue d'établir l'ACT de KAZA fournit une occasion unique d'explorer et d'élaborer des approches innovantes de la conservation dans de vastes paysages de la région. Il s'agit d'une opportunité qui doit être saisie par toutes les parties impliquées et soutenue par la communauté internationale.

⁽⁶²⁾ Cumming D.H.M. (2008). *Large Scale Conservation Planning and Priorities for the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area. A report prepared for Conservation International.*



Sur leur campement dans le parc national de Chobe, Botswana, des touristes font une rencontre rapprochée avec un éléphant en quête de nourriture, durant une période de sécheresse.

4.2.1.6 Contraintes pesant sur le développement des ACT

Si le potentiel des ACT en tant que forces motrices de la conservation et des moyens d'existence basés sur les ressources naturelles est facile à entrevoir, la concrétisation de cette vision est une tâche beaucoup plus ardue. La plupart des ACT d'Afrique australe occupent des terres à la productivité et aux services médiocres. Dans le cas contraire, ces zones auraient depuis longtemps été colonisées et consacrées à l'agriculture. En l'absence de changements, le futur pourrait être marqué par une intensification des conflits et une marginalisation croissante des habitants. D'un autre côté, ces régions pourraient donner naissance à une variété d'activités exploitant les ressources naturelles et enrichissant la vie des résidents. Il a été montré que la forme la plus profitable d'utilisation des terres dans les ACT est une combinaison de tourisme axé sur la vie sauvage et d'un spectre complet d'entreprises exploitant les ressources naturelles. Les diverses activités commerciales comprennent le tourisme «non consommateur», le safari de chasse, la chasse durable de viande de brousse, l'artisanat et les produits forestiers non ligneux, ainsi que la fourniture de services écosystémiques, tels que l'eau et la séquestration de carbone.

L'idée fondamentale est qu'à moins que les habitants des zones marginales bénéficient de la conservation des ressources naturelles sauvages, il est peu probable que les ACT remplissent la fonction de zones à usages multiples durables. Sur le long terme, la préservation des aires protégées de base et de leurs populations de grands mammifères serait en outre probablement compromise⁶³.

Une récente évaluation de la conservation et du développement dans les ACT a révélé que bon nombre des aires protégées de base recevaient des financements insuffisants et que plusieurs grands mammifères étaient en déclin constant; dans le même

temps, l'intégration de l'agriculture et de la gestion des ressources naturelles était problématique⁶⁴.

Diverses contraintes freinaient les progrès de manière considérable. Ces contraintes se faisaient sentir à trois échelles: la première échelle, ou niveau, concernait les lois et conventions internationales et les capacités de gestion nationales; la deuxième correspondait aux ACT et comprenait les contraintes pesant sur les gestionnaires des ressources; la troisième représentait le niveau local, à l'intérieur des ACT, à l'interface faune sauvage-bétail-homme.

4.2.2 Partenariats public-privé pour la gestion des parcs

Par l'intermédiaire de partenariats avec les autorités chargées des espèces sauvages, *African Parks Network* et d'autres acteurs non étatiques assument la responsabilité première de la gestion des aires protégées. Dans la région australe, *African Parks* gère actuellement les marais de Bangweulu et le parc national de Liwua Plain en Zambie et la réserve faunique de Majete au Malawi.

La Société zoologique de Francfort est gestionnaire du parc national de North Luangwa et des zones de gestion du gibier environnantes, où elle met en place une protection des ressources, des mécanismes institutionnels, des dispositions de gouvernance et une politique de partage des revenus pour la gestion de la faune sauvage dans les aires communautaires. Elle contribue à l'application des lois et à la gestion dans le parc national de Gonarezhou au Zimbabwe.

Au Mozambique, la société civile (ONG ou entreprises privées) a établi un partenariat avec le gouvernement pour la cogestion des AP. Trois ONG importantes assurent la cogestion des AP avec

⁽⁶³⁾ Cumming D.H.M., V. Dzingirai et M. de Garine-Wichatitsky (2013). «Land and natural resource-based livelihood opportunities in transfrontier conservation areas.» Dans: J.A Andersson, M. de Garine-Wichatitsky, D.H.M. Cumming, V. Dzingirai et K.E. Giller (Eds.) (2013). *Transfrontier Conservation Areas: People Living on the Edge*. Earthscan, Londres.

⁽⁶⁴⁾ Cumming D.H.M. (2011). *Constraints to Conservation and Development Success at the Wildlife-Livestock-Human Interface in Southern African Transfrontier Conservation Areas: A Preliminary Review*. Rapport technique du programme AHEAD de la Wildlife Conservation Society, 37 pp.

les autorités gouvernementales; il s'agit, dans l'ordre chronologique, de: la *Peace Park Foundation* dans le parc national de Limpopo; la *Carr Foundation* dans le parc national de Gorongoza; l'*IGF Foundation* dans la réserve nationale de Gilé. En outre, un nombre beaucoup plus élevé d'entreprises privées (en général des entreprises mozambicaines travaillant en partenariat avec des sociétés étrangères) assure la cogestion des différentes catégories d'AP publiées au journal officiel des autorités gouvernementales pour le tourisme de chasse: *coutadas* ou zones de chasse officielles remontant à l'époque coloniale, avant la création des PN; blocs de chasse, des AP nouvellement créées autorisant la chasse à l'intérieur ou à l'extérieur des réserves nationales; *Fazendas de Bravio* ou ranchs à gibier, eux aussi créés récemment à des fins de chasse et d'élevage. La *Wildlife Conservation Society* participe à la gestion de la réserve de Niassa dans le nord du Mozambique avec le ministère du Tourisme.

4.2.3 Zones de conservation ou conservancies

Dans de nombreuses régions d'Afrique australe, une grande partie des populations humaines est composée d'habitants ruraux pauvres vivant d'une agriculture de semi-subsistance dont les moyens d'existence dépendent fortement des ressources naturelles, comme la faune sauvage, les produits ligneux tels que le bois de feu et le charbon de bois, les produits forestiers non ligneux (PFNL) et l'eau. Ces conditions ont mené à la création d'institutions et de programmes appuyant la gestion communautaire des ressources naturelles et les utilisations durables de ces ressources, comme les programmes CAMPFIRE au Zimbabwe, ADMADE en Zambie et NRMP au Botswana, ainsi que les réserves de conservation communautaires de Namibie, y compris le projet *Living in a Finite Environment* (LIFE)⁶⁵ (section 3.1.5).

Leur but a été de fournir un cadre réglementaire permettant aux communautés et aux investisseurs partenaires de s'engager en faveur d'activités et entreprises exploitant les espèces sauvages dans le respect du principe de la gestion durable des ressources naturelles. Dans le cas des réserves de conservation de Namibie, des enseignements ont été tirés des programmes CAMPFIRE et ADMADE et un effort délibéré a été consenti pour éviter les limites administratives pré-déterminées. Ceci a contribué à consolider la restitution des droits d'utilisation des espèces sauvages et des bénéfices aux communautés.

Les quatre premières réserves de conservation communautaires ont été enregistrées en 1998; un peu plus de dix ans plus tard, il existe 64 réserves enregistrées et un habitant rural sur quatre bénéficie de leurs services en Namibie. Les revenus totaux fournis aux Namibiens des zones rurales par la GCRN avaient largement dépassé 42 millions de NAD (dollar namibien) en 2009.

Comme mentionné dans la section 4.1.3, les cas de mauvaise gestion de la GCRN et de gouvernance dysfonctionnelle ont été nombreuses. Le travail peut s'avérer ardu et les résultats peuvent ne pas être obtenus du jour au lendemain mais, au bout du compte, la GCRN bénéficie à la démocratie, à la gouvernance et aux droits locaux.

4.2.4 Sensibilisation

L'un des objectifs de la conservation de la faune sauvage en Afrique australe est de donner naissance, au sein de la société, à une éthique foncière axée sur l'utilisation durable des ressources naturelles et la reconnaissance des valeurs culturelles et esthétiques de la biodiversité. Les programmes de sensibilisation renseignent le public sur la valeur et les problèmes des espèces sauvages en fournissant des informations, des documents interprétatifs et des communications dans les médias ciblant spécifiquement certains secteurs de la société. La clé de cette approche est de comprendre les besoins de chacun de ces secteurs.

4.2.4.1 Accès aux aires protégées

La grande majorité des enfants africains ignorent pratiquement tout des parcs nationaux et des espèces sauvages de leur pays. Même s'ils vivent à proximité d'un parc national, ils peuvent rarement se permettre le billet d'entrée. Pour les enfants originaires du pays âgé de 5 à 16 ans, le prix d'entrée des parcs d'Afrique du Sud est de 15-35 ZAR (rands) (1,10-2,70 EUR). La situation est similaire en Afrique de l'Est, où le prix d'entrée dans les parcs kenyans est de 200 KES (shillings kenyans) (1,70 EUR), alors qu'une dépense de 10 KES est parfois hors de portée de l'enfant moyen des zones rurales. Les droits d'entrée ne comprennent bien évidemment ni le transport ni le logement. Cet obstacle financier contribue à la faible prise de conscience de la valeur de la vie sauvage. Cet état de fait constitue, avec la pauvreté rurale, une véritable formation pour des générations de braconniers.

Les renseignements sur la vie sauvage fournis dans les écoles africaines (quand ils sont effectivement fournis) ne s'attaquent pas à ce problème et tendent à être déconnectés de la vie concrète des gens. Ce phénomène est particulièrement évident dans les régions rurales, où les programmes scolaires promeuvent souvent les valeurs suburbaines et matérialistes prisées par les enfants des classes moyennes naissantes. Un garçon d'une communauté rurale âgé de huit ans aujourd'hui aura 20 ans lorsque cette stratégie sur la faune sauvage aura été pleinement mise en œuvre. Il sera entre-temps probablement devenu un chasseur tenté par les sirènes du braconnage.

4.2.4.2 Éducation à la vie sauvage

Le manque de sensibilisation au patrimoine sauvage concerne également les milieux instruits et la classe politique. Seule une minorité, principalement des professionnels des espèces sauvages et des passionnés de l'avifaune, est correctement informée des problèmes dans ce domaine et exprime un fort intérêt pour les

⁽⁶⁵⁾ http://www.nacso.org.na/what_is_cbnrm.php



ENCADRÉ 5. VISION POUR LA FAUNE SAUVAGE AFRICAINE

Visions du futur

«La survie de notre faune est une question extrêmement préoccupante pour chacun d'entre nous en Afrique. Ces créatures sauvages vivant dans leurs territoires reculés sont importantes en tant que source d'émerveillement et d'inspiration, mais constituent également un élément fondamental de nos ressources naturelles ainsi que de nos moyens d'existence et de notre bien-être futurs.»

JULIUS K. NYERERE, 1961

«Je ne connais aucun mouvement politique, aucune philosophie, aucune idéologie incompatible avec le concept de parcs pour la paix qui prend corps aujourd'hui sous nos yeux. Ce concept peut être embrassé par tous. Dans un monde en proie aux conflits et à la division, la paix est l'une des pierres angulaires du futur. Les parcs pour la paix sont une composante de ce processus, non seulement dans notre région, mais potentiellement dans le monde entier.»

NELSON MANDELA, 2001

Visions du futur

«La préservation de la biodiversité n'est pas une tâche réservée aux gouvernements. Les organisations internationales et non gouvernementales, le secteur privé et chaque individu sans exception ont un rôle à jouer dans la transformation des perspectives enracinées et la suppression des modèles de comportement destructeurs.»

.....
KOFI ANNAN, 2003

«Le capital naturel – nos écosystèmes, notre biodiversité et nos ressources naturelles – est un pilier des économies, des sociétés et du bien-être individuel. La valeur de la multitude de ses bénéfices est toutefois souvent négligée ou mal comprise... Nous sommes en train d'épuiser notre stock de capital naturel sans prendre conscience de la valeur de ce que nous perdons. Les pauvres des zones rurales, qui dépendent le plus de la base de ressources naturelles, sont souvent les plus durement touchés.»

.....
ELLEN JOHNSON SIRLEAF, 2012





Jeunes membres d'un club de conservation de la nature en visite au parc national de Liuwa Plain, Zambie.

animaux sauvages. Malheureusement, cette indifférence vis-à-vis du patrimoine sauvage s'étendait par le passé aux leaders politiques qui, à quelques notables exceptions près, ne lui témoignent encore que rarement un intérêt particulier et n'incluent habituellement pas l'environnement à leurs plans de développement⁶⁶. En l'absence de leadership politique en matière de conservation de la faune sauvage, la corruption est devenue un problème majeur sur tout le continent, compromettant l'équité environnementale et détruisant les écosystèmes. Les projets de conservation continuent d'achopper en raison du double obstacle que représentent l'indifférence et la corruption. De nombreuses causes peuvent être invoquées, mais une éducation et une compréhension inadéquates, ainsi que l'absence de modèles d'identification positifs durant l'enfance sont sans aucun doute des facteurs clés.

On entrevoit néanmoins des indices de l'émergence d'une nouvelle vision de la vie sauvage et de la biodiversité en Afrique australe et dans d'autres régions qui reconnaissent la valeur des espèces et des écosystèmes sauvages pour la société africaine (encadré 5). Les gouvernements semblent en outre vouloir intégrer les espèces sauvages à leurs plans de développements nationaux et régionaux.

Une éducation efficace à la conservation transmet connaissances et savoir-faire sur la faune sauvage et sa gestion. Elle peut enseigner aux enfants la place qu'occupent les espèces sauvages dans la nature et le rôle qu'assure la nature en nous fournissant ses services, notamment grâce aux écosystèmes, aux chaînes alimentaires et à la connectivité écologique. Elle peut également expliquer les utilisations pratiques et économiques des espèces sauvages dans les communautés rurales, les formes d'utilisation durables et non durables, les méthodes d'atténuation des conflits homme-faune, l'esthétique et le rôle que jouent les animaux sauvages dans les traditions culturelles et l'industrie du tourisme. L'enseignement de la conservation peut commencer dès l'école primaire pour se poursuivre à l'école secondaire. L'éducation aux espèces sauvages peut en outre être consolidée par des clubs consacrés à ces espèces et des visites parrainées dans les aires protégées.

4.2.4.3 Clubs de conservation de la nature

La créativité démontrée par les programmes d'éducation à la vie sauvage est extraordinaire: théâtres itinérants d'Afrique du Sud, chanteurs du Mali, concours d'art, narration, visites d'écoles d'Europe ou d'ailleurs, journées de rencontre avec les gardes de

parc, etc. Les clubs de conservation de la nature situés à proximité d'une ACT ou d'un parc national peuvent nouer des liens à l'occasion de visites de parc conjointes, de compétitions et de réunions. Des journées nationales et d'autres événements peuvent aussi être organisés par ces clubs. Le principe fondamental est simple: si l'appât du gain, l'ignorance et la négligence sont les facteurs sous-jacents du déclin de la biodiversité, un programme d'éducation promouvant la sensibilisation, la compréhension et la considération doit être l'un des principaux outils de prévention de la diminution de la biodiversité sur le long terme.

4.2.5 Conseil des Anciens pour l'environnement (CEE)

L'Afrique dispose d'un puissant mécanisme social qui lui est propre pour lutter contre les comportements antisociaux, basé sur les réunions des Anciens. Cette tradition culturelle pourrait être adaptée pour la mettre au service d'une éthique de la terre afin de favoriser l'utilisation durable des ressources naturelles et la conservation du patrimoine sauvage. Dans le CEE, les Anciens et les leaders forment un cercle semblable à celui des réunions traditionnelles de village où chacun peut prendre la parole et être écouté. Son objectif sera d'accroître la transparence des décisions relatives au territoire et aux ressources et de permettre aux communautés (au niveau de base) d'exprimer plus facilement leurs problèmes et d'écouter les arguments en faveur de l'environnement. Les conseils se réuniront à de multiples niveaux (de district, national et régional), mais en se focalisant sur les ACT et les aires protégées. Le but principal du Conseil des Anciens, qui adoptera un style de discussion ouvert et inclusif traditionnel, sera de créer une éthique authentique de la terre et des espèces sauvages répondant aux attentes et aux besoins des habitants des communautés rurales et reflétant une perspective plus large que celle de la seule économie de marché.

La stratégie envisage un programme de sensibilisation faisant la lumière sur les principaux facteurs sociaux à l'origine de la crise de la vie sauvage: la pauvreté, combinée à un manque de possibilités dans les communautés rurales, et l'indifférence des milieux instruits et de la classe politique, imputable à leur exclusion historique des parcs et au délitement des traditions culturelles (section 5.5).

⁽⁶⁶⁾ UNEP (2003). Action Plan for the Environment Initiative of the New Partnership for Africa's Development (NEPAD).

5

Les actions de conservation prioritaires



>5 _ Les actions de conservation prioritaires

Dans certaines régions d'Afrique australe, la population rurale commence à voir les parcs nationaux et les espèces sauvages avec fierté, grâce aux politiques éclairées d'utilisation des terres conférant aux communautés divers droits sur les ressources. De nombreux professionnels de la conservation de la région considèrent que la «conservation des espèces sauvages» et le «développement économique rural» sont des objectifs synergiques et indissociables de la gestion durable des ressources naturelles.

Au cours du développement de cette approche stratégique de la conservation des espèces sauvages sur le long terme, des arguments justifiant la nécessité de focaliser le support sur des services de gestion de haut niveau consacrés à un nombre réduit d'aires de conservation clés ont été présentés. Un paysage prioritaire pour la conservation (PPC) doit être à même de subvenir aux besoins de populations viables de grandes espèces sauvages africaines au sein d'un écosystème fonctionnel. Il doit servir dans le même temps de point focal pour le développement de l'économie rurale grâce à l'utilisation durable des ressources naturelles. Un réseau adéquat de PPC serait susceptible de protéger les célèbres espèces sauvages de la région au sein d'écosystèmes naturels et de stimuler une croissance économique rurale.

L'approche d'ACT analysée dans la section 4 adopte ce double concept des PPC. Elle reconnaît que les industries liées à la conservation au sein des ACT bénéficieront probablement de retombées économiques plus élevées que les activités agricoles de nombreuses zones de la région. De plus, en cultivant une attitude d'engagement socio-économique avec la vie sauvage, elle offre la perspective d'une renaissance d'un patrimoine sauvage culturellement créatif propre à l'Afrique.

Un aperçu du plan de développement d'ACT visant à générer des bénéfices socio-économiques et de conservation de la vie sauvage intégrés est présenté dans la section 5.1. D'autres composantes de l'approche stratégique sont ensuite fournies: préservation d'aires de conservation indépendantes revêtant une valeur exceptionnelle (section 5.2); réforme des institutions relatives à la vie sauvage (section 5.3); lutte contre le braconnage et démantèlement des réseaux de braconnage des espèces sauvages (section 5.4); réforme de l'éducation et sensibilisation (section 5.5).

5.1 PAYSAGES PRIORITAIRES POUR LA CONSERVATION: (I) ACT

De nombreuses aires de conservation transfrontalières (ACT) sont des candidates idéales pour être élevées au niveau de paysages prioritaires pour la conservation (PPC). Le soutien aux ACT sélectionnées sera appliqué à trois niveaux:

- le soutien au niveau du site ciblera les aires protégées et les communautés environnantes;
- le soutien au niveau national fournira une aide aux institutions gouvernementales favorisant les réformes et le renforcement des capacités;
- le soutien au niveau régional aidera la SADC et le NEPAD à offrir une expertise juridique et politique aux États membres souhaitant assurer la conservation des espèces sauvages et développer les ressources naturelles dans le cadre des ACT.

Les actions de conservation suivantes sont recommandées pour le développement d'ACT en paysages prioritaires pour la conservation.

5.1.1 Niveau du site

Ce soutien est focalisé sur les aires de conservation et les communautés environnantes.

5.1.1.1 Sélection des paysages prioritaires pour la conservation

Les ACT ont été adoptées en tant que modèle pour la création d'aires de conservation dans la région Afrique australe à la suite de la reconnaissance de leur potentiel pour la conservation à l'échelle des écosystèmes, la GCRN intégrée et l'engagement culturel avec la vie sauvage. La sélection des ACT en vue de leur inclusion dans la liste des PPC en Afrique australe sera basée sur des critères écologiques, socio-économiques et de conservation (encadré 6). Une procédure appropriée réunira des experts indépendants et des représentants nationaux de la SADC afin de prioriser les PPC à partir d'une liste d'aires candidates. Des suggestions relatives aux ACT susceptibles d'être intégrées à cette liste de PPT sont fournies dans le tableau 9, leur localisation étant précisée dans la figure 22.



^
Les hauts sommets du Drakensberg, parc national du Royal Natal, Afrique du Sud.

ENCADRÉ 6. CRITÈRES D'IDENTIFICATION DES PAYSAGES PRIORITAIRES POUR LA CONSERVATION

Les PPC (paysages prioritaires pour la conservation) sont des zones dont l'importance mondiale pour la vie sauvage est reconnue, possédant des écosystèmes capables d'assurer la survie de populations sauvages dans le contexte d'un isolement croissant par rapport aux autres zones similaires. Les critères suivants visent à guider l'identification des sites susceptibles de devenir de nouveaux PPC. Il n'est pas nécessaire que tous les critères soient remplis par un PPC candidat particulier; par ailleurs, le respect d'un ou plusieurs critères ne suffit pas automatiquement à faire d'une zone un PPC.

- Bénéficie du statut d'aire de conservation transfrontalière ou est en voie d'être officiellement reconnu comme ACT.
- Reconnu comme site du patrimoine mondial en raison de son importance (scientifique) mondiale.
- Abrite un écosystème fonctionnel possédant des populations sauvages viables dans le contexte d'un isolement croissant dû à l'expansion de la population rurale.
- Abrite une zone de concentration mondialement importante pour des populations sauvages pendant la saison sèche, ainsi que les zones de dispersion de ces espèces pendant la saison humide.
- Est le siège d'une migration terrestre d'espèces sauvages sur de longues distances ou fait partie du secteur géographique historique d'une telle migration si celle-ci peut être rétablie en supprimant les obstacles qui l'entravent.
- Abrite une importante population d'éléphants en liberté en Afrique austral.
- Abrite une importante population de rhinocéros noir africain ou de rhinocéros blanc austral.
- Abrite une population clé (selon l'évaluation du groupe correspondant de spécialistes de la SSC de l'IUCN) d'une ou plusieurs des autres espèces sauvages africaines de grande taille, y compris des prédateurs, des primates et des ongulés, qui sont classées comme en voie de disparition ou vulnérables d'après les critères de la Liste rouge de l'IUCN. Une attention particulière doit être accordée aux espèces présentant habituellement une faible densité et/ou occupant de vastes aires de répartition et dont les populations en liberté exigent donc, pour leur survie, des écosystèmes étendus et intacts.
- Abrite un important lieu d'hivernage d'oiseaux paléarctiques migrateurs (p. ex. zones humides reconnues comme zones importantes pour la conservation des oiseaux).
- Possède un «hotspot» régionalement important d'endémisme et de diversité exigeant une protection à l'échelle de l'écosystème (et pas seulement du microhabitat).
- Contient des régions sauvages présentant un intérêt paysager exceptionnel.
- Abrite un bassin versant ou un aquifère générant un bénéfice direct pour la conservation, grâce à l'alimentation en eau d'écosystèmes en aval revêtant eux-mêmes une importance mondiale.
- Joue un rôle vital dans le maintien d'une ressource naturelle clé, comme une pêcherie ou une source d'eau douce, possédant une importance nationale critique de par son utilisation publique, commerciale, de loisir, artisanale ou à des fins de subsistance.

TABLEAU 9. Principales caractéristiques des PPC d'Afrique australe

Nom du PPC proposé	Pays (ISO2 code)	Superficie (km ²)	Écotypes/biomes	Aires protégées	Caractéristiques particulières
ACT Kavango Zambezi	AO, NA, BW, ZM, ZW	520000	• Forêts claires de type miombo • Plaines inondables du Zambèze • Savanes	• PN des plaines de Liuwa (ZW) • PN Kafue (ZM) • PN Matusadona (ZM) • PN Chizarira (ZM) • PN Hwange (ZM) • PN Naxal Pan (BW) • PN Chobe (BW) • RG de Moremi (BW) • Site du patrimoine mondial du delta de l'Okavango (BW) • 30 réserves additionnelles	• Zones humides uniques du delta de l'Okavango • Migrations de faune sauvage • Importantes populations d'éléphants • Autres grands mammifères • Parcs de la Paix
PT Grand Limpopo	MZ, ZA, ZW	87000	Forêts claires de type miombo	• PN de Limpopo (MZ) • PN Kruger (ZA) • PN Gonarezhou (ZW) • + 2 sanctuaires additionnels et d'autres AP	• Forêts riveraines • Endémisme régional
PNT KgalaGadi	BW, ZA	37256	Désert	• PN Gemsbok (BW) • PN Kalahari Gemsbok (ZA) • + 1 réserve additionnelle	• Unique désert du Kalahari • Espèces d'antilopes charismatiques • Importance culturelle
ACT Lower Zambezi – Mana Pools	ZM, ZW	25000	Forêts claires de type miombo	• PN Mana Pools (site du patrimoine mondial) • Zones de safari Sapi et Chewore (ZW) • PN du bas Zambèze (ZM) • 6 réserves additionnelles	• Rivière Zambeze • Plaines inondables • Escarpements • Grandes populations de mammifères
ACT Maloti-Drakensberg	LS, ZA	13000	Montagne	• Site du patrimoine mondial transfrontalier du Maloti Drakensberg qui comprend le PN de Séhlabathöö et le parc de Khahlamba Drakensberg (ZA)	• Montagnes australes • Escarpements • Riche flore endémique • Zones humides • Patrimoine culturel San
PT Ai- Ais/Richtersveld	NA, ZA	6 681	Désert	• Zone de chasse des sources chaudes Ais-Ais (NA) • PN Richtersveld	• Canyon de la Fish River • Centre de diversité florale • Histoire culturelle
ACT Lubombo	MZ, ZA, SZ	4 195	Plaines côtières	Relie 5 projets d'ACT • PN Hlane Royal (SZ) • Parc d'éléphant Tembe (ZA) • Réserve spéciale Maputo (MZ) • + 12 autres PN et autres réserves privées	• Forte biodiversité • 5 sites Ramsar • Zones humides, savanes boisées
Chimanimani	MZ, ZW	2056	Montagne et forêts claires de type miombo	• PN Chimanimani (ZW) • RN Chimanimani (MZ)	• Forêt, magnifiques paysages, faune sauvage et culture



Nom du PPC proposé	Pays (ISO 2 code)	Superficie (km ²)	Écotypes/biomes	Aires protégées	Caractéristiques particulières
ACT Malawi / Zambia	MW, ZM	4 134	Zones herbeuses de montagne et zones humides	3 AP incluant PN Nyika Vwaza et réserve de faune Marsh	<ul style="list-style-type: none"> Zones herbeuses de montagne et flore Zones humides Programme de réintroduction de la faune
ACT Luambe-Lukusizi-Kusungu	MW, ZM	5 430	Forêts claires de type miombo, Zambeze et mopane Forêts riveraines	PN Luambe PN Lukusizi Pn Kusungu	<ul style="list-style-type: none"> Rivière Luangwa et plaine inondable Forêts, escarpement Populations importantes de mammifères (éléphant, hippo, buffle, hippopotame noir, lyacon). D'importance accrue pour l'éléphant dans le contexte du changement climatique
ACT Forêt du Mayombe (se recouvre avec la région Afrique centrale)	AO, CG, CD	À définir	Forêt tropicale humide	<ul style="list-style-type: none"> Réserve de biosphère de Dimonika (CG) Réserve de biosphère de la forêt de Luki (CD) + 6 autres réserves avec peu de protection en pratique 	<ul style="list-style-type: none"> Limite Sud-Ouest du Bassin du Congo Forêt tropicale humide de basse altitude Chimpanzés et gorilles de plaine
ACT Niassa – Sétous (se recouvre avec la région Afrique de l'Est)	MZ, TZ	Voir Afrique de l'Est	Forêt sèche	Voir Afrique de l'Est	<ul style="list-style-type: none"> Habitats variés Populations de grands mammifères Corridor de migration
PN Etosha Pan	NA	22 750	Désert, marais salants	PN Etosha Pan	<ul style="list-style-type: none"> Marais salants uniques, sources, rhino, éléphant, springbok, gemsbok, etc.
PN Luangwa Nord	ZM	4 636	Forêts claires de type miombo et mopane Forêts riveraines	PN Luangwa Nord	<ul style="list-style-type: none"> Rivière Luangwa et plaines inondables Zones boisées, escarpement Populations de grands mammifères incluant le rhinocéros
PN Luangwa Sud	ZM	9 050	Forêts claires de type miombo et mopane Forêts riveraines	PN Luangwa Sud	<ul style="list-style-type: none"> Rivière Luangwa et plaines inondables Zones boisées, escarpement Populations de grands mammifères
Zones humides Banweulu	ZM	8 000	Forêts claires de type miombo Zones humides	Site Ramsar	<ul style="list-style-type: none"> Vastes zones humides (lacs, plaines inondables, marais) Côte de Lechwe Bec-en-sabot Pêcheries importantes pour les communautés locales

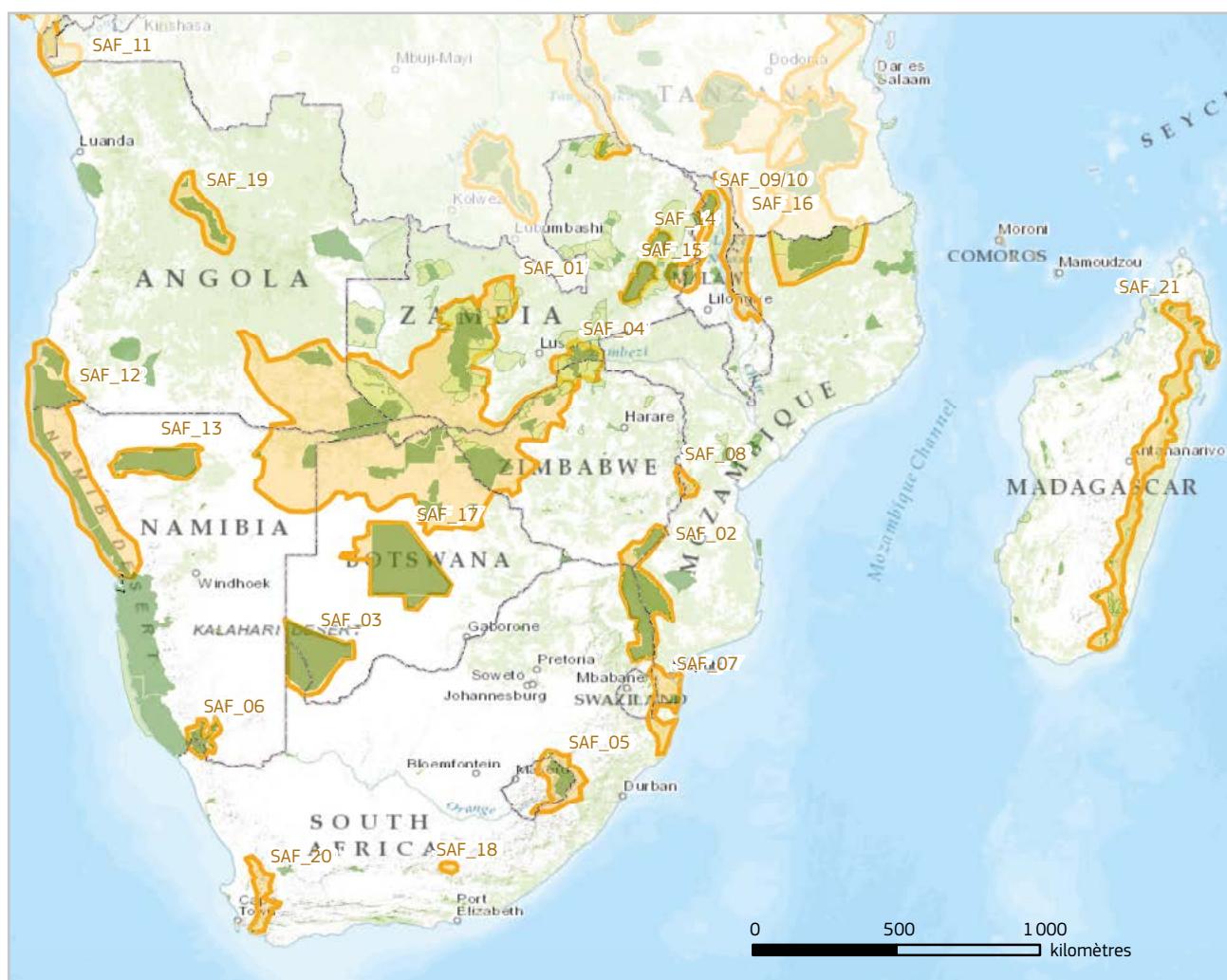
Nom du PPC proposé	Pays (ISO2 code)	Superficie (km ²)	Écotypes/biomes	Aires protégées	Caractéristiques particulières
Nsumbu-Mweru Wantipa	ZM	5 154	Buisson d'Itigi Sumbu Forêts claires de type miombo Zone humide	• PN Nsumbu Mwenu PN Wantipa	<ul style="list-style-type: none"> • Buisson Itigi Sumbu menacé • Forêts, escarpement • Paysage, faune – de plus en plus important pour l'éléphant dans le contexte du changement climatique • Lac Tanganyika – le 2^e lac d'eau douce du monde en volume, le 2^e en profondeur
Réserve de chasse du Kalahari central	BW	52 800	Savanes, savanes arbustives	• RG du Kalahari central	<ul style="list-style-type: none"> • Savanes sur les sables du Kalahari • Populations de grands mammifères • Région traditionnelle des Bushmen, ou San
PN Cape Mountain Zebra	ZA	284	Savanes, savanes arbustives sèches	• PN Cape Mountain Zebra	<ul style="list-style-type: none"> • Zèbre de la montagne du Cap (menacé) • Autres grands mammifères
Cangandala-Luando	AO	9 366	Forêts claires de type miombo	• PN Cangandala • Réserve de nature Luando	<ul style="list-style-type: none"> • Dernier refuge de l'hippopotame noir • Autres grands mammifères du miombo
Iona-Côte des Squelettes	AO, NA	32 000	Désert	• PN d'Ioana (AO) • PN de la Côte des Squelettes (NA)	<ul style="list-style-type: none"> • Ancien désert côtier unique
Aires protégées de la région florale du Cap	ZA	environ 2 000	Fynbos	8+ Processus en cours pour inscription des AP de la région florale du Cap comme sites du patrimoine mondial	<ul style="list-style-type: none"> • La région florale du Cap est un des 18 hotspots de biodiversité au monde • 69 % des 9 000 espèces de plantes de la région sont endémiques • 1 435 espèces identifiées comme menacées
Forêts de Madagascar	MG	environ 2 000	Forêts humides à sèches	16 (2 sites du patrimoine mondial)	<ul style="list-style-type: none"> • Lémuriens et autres espèces endémiques de faune et flore, site du patrimoine mondial
Total Afrique australe		environ 85 000 000		121 (6 sites du patrimoine mondial)	

Abréviations des pays (ISO-2): AO – Angola; BW – Botswana; CG – Congo; CD – République démocratique du Congo; LS – Lesotho; MG – Madagascar; MW – Malawi; MZ – Mozambique; NA – Namibie; SZ – Swaziland; TZ – Tanzanie; ZA – Afrique du Sud; ZM – Zambie; ZW – Zimbabwe.

Note: La différence entre ce total de surface et celui présenté dans la publication «Synthèse», est due à) aux ajustements dans les estimations de surfaces de certains PPC et b) au fait que les surfaces partagées par plusieurs régions ne sont comptées qu'une fois.



FIGURE 22. Carte des PPC proposés pour la région Afrique australe



- SAF-01 Kavango Zambezi
- SAF-02 Grand Limpopo
- SAF-03 Parc national transfrontalier de Kgalagadi
- SAF-04 Zambèze inférieur-Mana Pools
- SAF-05 Maloti-Drakensberg
- SAF-06 |Ai-|Ais/Richtersveld
- SAF-07 Lubombo
- SAF-08 Chimanimani
- SAF-09 Malawi-Zambia
- SAF-10 Luambe-Lukusizi-Kusungu
- SAF-11 Forêt de Mayombe
- SAF-12 Iona-Côte des squelettes
- SAF-13 Etosha Pan
- SAF-14 PN de Luangwa nord
- SAF-15 PN de Luangwa sud
- SAF-16 Lac Malawi
- SAF-17 RG du Kalahari central
- SAF-18 Zèbres de montagne
- SAF-19 Cangandala-Luando
- SAF-20 Région florale du Cap
- SAF-21 Forêts de Madagascar

Principales aires protégées (IUCN cat. I à IV)

Autres aires protégées (IUCN cat. V à VI)

PPC proposés



^
Une jeune femme du peuple San (ou Bushman), chasseurs-cueilleurs indigènes du désert du Kalahari.

5.1.1.2 Éléments de soutien aux PPC

Cinq éléments de soutien seront fournis à chaque site⁶⁷.

i. Gestion des aires protégées

Cet élément accroîtra la capacité de la direction des parcs à (a) veiller à la conservation des espèces sauvages et de leurs habitats, (b) entreprendre le travail de surveillance et de renseignement, (c) appliquer les lois, (d) assurer la liaison avec les communautés et les aider à résoudre leurs problèmes de gestion de la vie sauvage, y compris les conflits entre l'homme et la faune, (e) assurer la liaison avec les organisateurs de voyages privés, communautaires et publics, en leur fournissant des informations sur la réglementation relative aux espèces sauvages et aux parcs et (f) contrôler les espèces, les habitats sauvages, les menaces pesant sur la conservation et les performances du personnel interne, et gérer les systèmes d'information.

ii. Gestion des paysages pour la conservation

Cet élément accroîtra la capacité de la direction des parcs à contribuer à la planification et à la mise en œuvre de la gestion des espèces sauvages à l'échelle des paysages (y compris les zones entourant les aires protégées), en établissant des corridors fauniques, en restaurant la migration des animaux, en démantelant les clôtures et en assurant la liaison avec les représentants communautaires pour la gestion du pâturage et de l'abreuvement du bétail, de la transmission des maladies des espèces sauvages et des autres conflits homme-faune.

iii. Gestion des paysages pour les moyens d'existence

Cet élément aidera à établir et superviser des réserves de conservation sur des terres privées et communautaires.

Réserves de conservation privées: l'un des aspects les plus importants des réserves de conservation sur les terrains privés est l'élimination des clôtures internes entre propriétés, accompagnée d'une gestion conjointe des ressources que sont la terre et les espèces sauvages. La fusion des anciennes fermes d'élevage et autres propriétés pour former des zones de conservation peut accroître l'hétérogénéité et la connectivité des paysages. Les propriétaires fonciers bénéficieront d'informations et de conseils sur la conservation, l'écologie, l'écotourisme et les questions juridiques.

Zones de conservation communautaires: les communautés recevront une formation à long terme sur de nombreux aspects de la GCRN, comme la gouvernance des ressources naturelles, la conservation des espèces sauvages, les conflits homme-faune et les conflits d'utilisation des terres, tels que les interférences avec les concessions minières, les maladies du bétail, l'écotourisme, les safaris de chasse, la création d'entreprises, la gestion des affaires, l'administration des institutions communautaires et les questions juridiques. Un soutien au lancement sera offert à un certain nombre de programmes de GCRN approuvés.

⁽⁶⁷⁾ Lors de la planification du développement des sites, il faut tenir compte du fait que moins de ressources sont disponibles dans les pays dont la capacité est moindre (comme le Lesotho, le Mozambique et la Zambie) pour établir et maintenir des ACT et autres PPC.



^
*Pêche au harpon traditionnelle dans le parc national de Liuwa Plain, Zambie.
 En assurant une gestion rationnelle des ressources naturelles, les aires protégées apportent une contribution essentielle aux moyens de subsistance durables.*

iv. Gouvernance des PPC/ACT

Le développement institutionnel de certains parcs et ACT a rencontré des difficultés opérationnelles en raison de l'imposition d'une gestion descendante des parcs aux fonctionnaires et aux communautés au niveau local. D'un autre côté, cette même gestion descendante des parcs a permis d'abolir les frontières internationales et d'améliorer la coopération *au niveau des politiques*. Ce quatrième élément du soutien fournira aux gestionnaires un contexte plus large facilitant la compréhension des besoins des différentes parties et la détermination de la structure optimale des institutions des PPC/ACT. Il contribuera en outre au processus général de réforme institutionnelle du pays (section 5.1.2) et à une meilleure coopération opérationnelle pour la gouvernance des ACT et autres AP.

Un support sera fourni pour la mise sur pied d'un Conseil des Anciens pour l'environnement dans chaque site.

v. Sensibilisation

Cet élément pourvoira à l'établissement de clubs naturalistes dans les écoles des communautés environnantes et facilitera la sensibilisation en proposant formations, informations, documents, publications, communications, visites d'aires protégées, activités, événements, compétitions et réunions. Il s'agit de l'élément à l'échelle du site du programme de sensibilisation et de communication présenté dans la section 5.5.

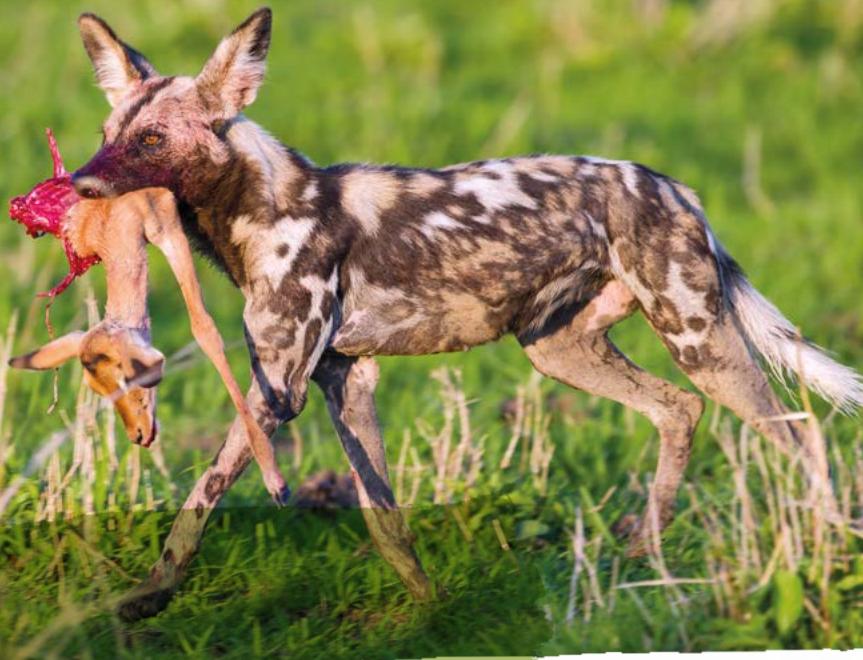
5.1.1.3 ACT de KAZA

L'aire de conservation transfrontalière Kavango-Zambèze est tellement exceptionnelle en termes de taille, de ressources naturelles et d'espèces sauvages qu'elle mérite un programme de soutien exceptionnel sur le long terme. L'objectif de haut niveau de ce programme est d'élaborer des systèmes de gouvernance et de gestion adaptive pour l'ACT de KAZA favorisant la coopération internationale et assurant une conservation transfrontalière, une gestion transfrontalière des ressources naturelles, une conservation des écosystèmes et un développement rural durable pleinement opérationnels⁶⁸.

Des informations plus détaillées sur le programme de soutien à la KAZA figurent dans la section 4.2.1.5. Il sera constitué des composantes suivantes⁶⁹:

- i. préserver et gérer les ressources naturelles et de patrimoine culturel communes et la biodiversité dans l'ACT de KAZA;
- ii. promouvoir et faciliter le développement d'un réseau complémentaire d'aires protégées reliées par des corridors préservant les espèces sauvages migratrices;
- iii. offrir des opportunités, des installations et des infrastructures pour transformer l'ACT de KAZA en un haut lieu touristique d'Afrique;
- iv. faciliter le tourisme à travers les frontières internationales de l'ACT de KAZA;
- v. optimiser l'utilisation durable des ressources naturelles et de patrimoine culturel afin d'améliorer les moyens d'existence des communautés locales et de réduire la pauvreté;

⁽⁶⁸⁾ La banque de développement KfW soutient actuellement la KAZA pour le compte du gouvernement fédéral allemand.
⁽⁶⁹⁾ Ces composantes sont identifiées dans le traité de l'ACT de KAZA.



Lycaon avec nouveau-né impala, guêpiers carmin et léopard dans le parc national de South Luangwa, Zambie.

- vi. promouvoir les partenariats entre les secteurs public et privé et la communauté, l'investissement privé et l'intégration économique régionale;
- vii. partager les expériences et réunir les ressources et l'expertise par-delà les frontières internationales pour faciliter le développement;
- viii. harmoniser la législation, les politiques et les approches pertinentes pour la gestion des ressources naturelles et culturelles à travers les frontières internationales; assurer le respect des conventions et protocoles internationaux sur la protection et l'utilisation durable des espèces et des écosystèmes;
- ix. renforcer les capacités de gestion des ressources au sein de l'ACT de KAZA par la formation, la création d'entreprises et les programmes de mentorat;
- x. harmoniser la législation, les politiques et les approches pertinentes pour la prévention, la surveillance et le contrôle transfrontaliers des pathologies animales.

5.1.2 Niveau national

Ce soutien est destiné principalement aux ministères et organismes gouvernementaux responsables de la conservation des espèces sauvages et à leur relation avec les institutions des secteurs associés, comme l'éducation, la sensibilisation et le développement des communautés.

i. Réformes politiques et législatives

Des réformes des politiques et des lois sont requises dans la plupart des pays d'Afrique australe, afin de promouvoir le développement rural par l'intermédiaire de la gestion des ressources naturelles par les communautés rurales et les propriétaires fonciers privés. Dans chaque pays, le processus de réforme recevra un soutien et une guidance provenant du niveau régional (section 5.1.3).

ii. Renforcement institutionnel des principaux organismes gouvernementaux chargés des espèces sauvages

Les structures, le personnel et la formation des organismes gouvernementaux traditionnellement responsables de la vie sauvage doivent être revus pour appuyer un nouveau double rôle dans la conservation des espèces sauvages et la gestion communautaire des ressources naturelles. Une formation à la régulation des entreprises exploitant la faune créées par la communauté et les partenaires du secteur privé sera fournie. Le renforcement institutionnel comprendra une formation spécifique à la gouvernance des PPC/ACT (y compris conflits de l'utilisation des terres et gouvernance environnementale) et aux relations internationales.

iii. Sensibilisation et communication

La sensibilisation aux PPC, à la gestion des ressources naturelles, à la conservation de la faune sauvage et à l'écotourisme bénéficiera du soutien de programmes nationaux. Une unité de soutien sera créée au sein des organismes gouvernementaux responsables des espèces sauvages pour lancer des programmes dans les domaines suivants:

- clubs consacrés à la vie sauvage (initialement à proximité des ACT);
- informations sur les PPC/ACT au moyen de divers supports;
- établissement d'un Conseil des Anciens pour l'environnement dans chaque ACT;
- élaboration et test d'un module environnemental pour l'enseignement de la conservation des espèces sauvages et l'utilisation durable des ressources naturelles dans les écoles primaires et secondaires, en collaboration avec les partenaires pour l'éducation environnementale.



5.1.3 Niveau régional

L'approche des PPC/ACT requiert des réformes clés de la législation nationale afin de donner aux propriétaires terriens et aux communautés rurales le droit d'user des espèces sauvages et des forêts à leur propre avantage. Chaque pays peut prendre des années ou des décennies pour concrétiser les réformes. L'approche la plus efficace sera d'offrir l'expertise pertinente aux niveaux régional et panafricain.

i. *Programme conjoint sur les ACT de la SADC pour la création de cadres juridiques*

Ce programme sera établi avec la SADC en vue de communiquer aux États membres le besoin de réformes en matière de droits aux ressources et de régime foncier. Il fournira des conseils et une assistance pratique pour harmoniser la législation, les politiques et les approches pertinentes pour la gestion des ressources naturelles et culturelles à travers les frontières internationales dans le contexte des PCC/ACT.

ii. *Programme conjoint sur les ACT du NEPAD pour la création de cadres juridiques*

Un programme apparenté sera établi au sein du NEPAD pour encourager les différents États africains à adopter le concept d'ACT et les réformes foncières associées, de façon à mettre en œuvre les objectifs du NEPAD.

5.2 PAYSAGES PRIORITAIRES POUR LA CONSERVATION: (II) AIRES DE CONSERVATION INDÉPENDANTES

Certaines zones présentant une importance et une valeur exceptionnelles pour la vie sauvage ne chevauchent aucune frontière et sont situées entièrement au sein d'un pays africain. En Afrique australe, citons par exemple la réserve de chasse du Kalahari central au Botswana, le parc national du pan d'Etosha en Namibie, les parcs nationaux de North et South Luangwa en Zambie et le parc national des zèbres de montagne dans la province du Cap-Oriental en Afrique du Sud. Celles qui débordent les frontières ne peuvent pas toujours faire l'objet d'un jumelage d'AP de part et d'autre de la frontière internationale. Ces aires de conservation indépendantes (ACI) possèdent des attributs uniques requérant une conservation à long terme à l'intérieur du même cadre étendu (c.-à-d. incorporant l'utilisation des ressources naturelles et les activités de conservation communautaires dans les zones entourant l'aire protégée). Elles peuvent donc prétendre au statut de PPC.

5.2.1 Sélection d'aires de conservation indépendantes en tant que PPC

En promouvant la conservation à long terme d'écosystèmes africains caractéristiques, cette stratégie comprend les éléments distinctifs retrouvés dans les ACT. Elle est basée sur une approche écosystémique où l'écosystème se définit essentiellement par les grands mammifères africains emblématiques et les habitats qu'ils exigent. Elle tient compte de la résilience de chaque zone au changement fondamental de l'utilisation des terres du paysage environnant, comme celui causé par l'expansion des populations rurales. Elle anticipe le besoin d'une gestion durable des ressources naturelles par les communautés et les propriétaires terriens des alentours.



Gardes en patrouille dans le parc national de Liuwa Plain, Zambie.

Les aires de conservation indépendantes devront présenter des attributs de conservation spécifiques et d'importance mondiale pour prétendre au statut de PPC. Il est possible que des groupes d'aires protégées de la région centrale d'un État africain soient réunis au sein d'une aire de conservation plus large et développés en tant qu'unité de façon similaire aux ACT. La nouvelle unité de terres protégées pourrait alors être réévaluée dans l'optique d'en faire un PPC. La possibilité de conférer aux ACI le statut de PPC doit être évaluée à la lumière des critères de l'encadré 6.

5.2.2 ACI – Soutien à l'échelle nationale et au niveau du site

Les actions de conservation visant à développer les ACI adopteront le même format que celles exposées pour les ACT à l'échelle nationale et au niveau du site (sections 5.1.1 et 5.1.2). Tous les efforts seront mis en œuvre pour établir le lien entre la gestion efficace des parcs et la gestion communautaire des ressources naturelles.

5.3 FORMATION

Une meilleure formation est nécessaire à tous les échelons hiérarchiques de la gestion des espèces sauvages et des questions liées de l'utilisation des terres et de la gouvernance environnementale, mais dans la plupart des pays de la région, les lacunes de formation sont particulièrement criantes parmi les agents de niveau intermédiaire (conservateurs et gestionnaires supérieurs de site), et cela s'étend sur l'ensemble de l'Afrique. Une demande croissante de formation de niveau intermédiaire des gestionnaires de terres communautaires et des responsables des activités du tourisme vert est également anticipée.

Une formation spécifiquement axée sur la lutte contre le braconnage est requise pour aider les gestionnaires à endiguer le braconnage organisé des éléphants et des rhinocéros.

Il est également nécessaire d'améliorer l'accès à la formation en Afrique au niveau supérieur (pour les responsables régionaux, les hauts fonctionnaires du gouvernement et les autres professionnels travaillant dans les domaines de la conservation, de l'éducation, du tourisme et de l'environnement). La maîtrise en écologie des ressources tropicales (*Masters in Tropical Resource Ecology*, MTRE) proposée par l'université du Zimbabwe fournit une formation avancée sur la vie sauvage aux professionnels de la conservation de l'ensemble de l'Afrique depuis sa création en 1972. Pendant les années 1990, l'université a profité de son partenariat avec l'université d'Édimbourg (Royaume-Uni), noué dans le cadre du soutien UE-SADC, pour améliorer ses capacités de formation de niveau supérieur. La MTRE a été étendue et prend



aujourd'hui la forme d'un cours de deux ans complété par divers modules additionnels. À l'heure actuelle, le cours n'est ouvert qu'aux étudiants zimbabwéens. En l'absence d'un centre de formation approprié, de nombreux diplômés d'Afrique quittent le continent pour suivre la formation supérieure qu'ils ambitionnent.

Il sera important de veiller à ce que la formation couvre les besoins de gestion dans le cadre d'un système de gestion environnementale plus large. L'exploitation minière et l'exploration pétrolière ont par exemple un impact direct considérable sur la vie sauvage et la biodiversité, ainsi que de nombreux impacts secondaires. Bon nombre des thèses du cours MTRE de ces dernières années ont porté sur des sujets liés à des perspectives environnementales plus amples, dont les problèmes de la pollution de l'eau des rivières et des réseaux souterrains d'approvisionnement, la récupération des déchets miniers, l'utilisation des terres et les maladies⁷⁰.

5.3.1 Formation à la vie sauvage

La formation de niveau intermédiaire des conservateurs d'aires protégées peut être améliorée en agrandissant les installations des établissements de formation existants et/ou en en créant de nouveaux. À l'heure actuelle, une grande partie de la formation de la région est menée dans le *Southern African Wildlife College*, sur la frontière occidentale du parc national de Kruger en Afrique du Sud, et au *College of African Wildlife Management*, à Mweka, sur les contreforts du Kilimandjaro en Tanzanie.

i. Évaluation des besoins

Une «évaluation des besoins» sera entreprise pour déterminer les lacunes de la formation actuelle et l'ampleur du renforcement de la formation nécessaire au cours des dix prochaines années dans la région. L'avantage d'un centre régional unique est qu'il donne aux étudiants la possibilité de rencontrer des condisciples de pays voisins suivant les mêmes cours, ce qui les met en contact avec une plus grande variété de situations et de problèmes liés aux espèces sauvages. L'envergure d'un centre de ce type apporte également des bénéfices en termes de matériel et d'installations disponibles, ainsi que de rencontres avec les experts et spécialistes qui s'y rendent. D'un autre côté, un centre de formation national permet aux étudiants de se focaliser sur les problèmes relatifs à la vie sauvage, les systèmes de gouvernance et les langues auxquels ils seront confrontés dans le pays où ils obtiennent leur diplôme. La formation des étudiants dans leur propre pays serait également moins coûteuse. Une certaine concurrence entre centres de recherche voisins pourrait en outre contribuer à en améliorer la qualité. L'évaluation des besoins examinera ces questions, identifiera diverses options d'expansion et formulera des recommandations.

ii. Établissement d'écoles de formation

Un certain nombre d'écoles de niveau intermédiaire seront établies sur la base de l'évaluation des besoins. Les activités pour chaque école pourront être de quatre types:

- conception de l'école de formation, de l'unité d'hébergement et des logements du personnel;
- construction et établissement de l'école;
- fourniture de l'ameublement et du matériel;
- soutien pour les frais de fonctionnement pendant trois ans.

iii. M.Sc. en écologie des ressources tropicales

En Afrique, de nombreux professionnels des espèces sauvages de niveau supérieur ont reçu une formation dans le cadre de la maîtrise en écologie de ressources tropicales de l'université du Zimbabwe, qui fait partie du programme pour l'écologie des ressources tropicales. Comme mentionné plus haut, ce programme n'accueille que des étudiants zimbabwéens depuis 2003 environ. Il est nécessaire que les professionnels des espèces sauvages d'Afrique bénéficient d'une formation de niveau supérieur conforme aux normes internationales les plus strictes et organisée dans un centre de recherche entretenant des relations étroites avec d'autres centres consacrés à la vie sauvage du monde entier, afin de rester au fait des progrès constants et rapides de la science et de la gestion de la conservation.

Cette formation, qu'elle soit basée à l'université du Zimbabwe ou ailleurs, doit surmonter deux problèmes principaux. Le premier est la qualité des diplômés entretenant des études de troisième cycle. Aujourd'hui, les plus brillants d'entre eux sont attirés par des carrières plus rémunératrices et/ou poursuivent leur formation à l'étranger. Il serait donc nécessaire de proposer des bourses concurrentielles susceptibles d'attirer les étudiants de la région et du reste du monde. Le deuxième problème consiste à accroître le niveau de l'enseignement et de la supervision proposés aux étudiants. La solution serait de lier le soutien à un partenariat avec une université britannique (ou d'un autre pays anglophone). Comme indiqué ci-dessus, l'UE a soutenu le projet de formation à la gestion de la faune sauvage (1997-2001) de la SADC, qui a établi un partenariat avec l'université d'Édimbourg afin de fournir un soutien direct à la formation au programme pour l'écologie des ressources tropicales de l'université du Zimbabwe. Ce partenariat a permis d'amener la qualité au plus haut niveau. Une relation à plus long terme, dans le cadre de laquelle devrait être élaborée une stratégie robuste assurant le maintien de la qualité de la formation longtemps après la fin du programme de soutien, est requise.

⁽⁷⁰⁾ Une présentation de la maîtrise sur la conservation et la gestion des ressources naturelles proposée par l'université du Zimbabwe et ses partenaires est disponible à cette adresse: <http://www.rp-pcp.org/>

5.3.2 Recherche et surveillance dans les sites de conservation

La collaboration à long terme entre les parcs et des établissements de recherche de qualité est un moyen efficace d'optimiser les compétences de la gestion de niveau intermédiaire sur le terrain. Les programmes de recherche peuvent faciliter la surveillance des menaces pesant sur la conservation, l'identification des espèces et la conception de meilleures méthodes de gestion apportant des bénéfices directs aux parcs.

5.4 DÉMANTÈLEMENT DES RÉSEAUX DE TRAFIC D'ESPÈCES SAUVAGES

Des informations sur les menaces et les risques auxquels sont exposés les éléphants et les rhinocéros en Afrique australe et sur la planification de la conservation sont fournies dans la section 3.2. Notre proposition d'approche stratégique du braconnage de l'éléphant, du braconnage du rhinocéros et du commerce des espèces sauvages est fournie séparément dans les sections 1-3 du dernier chapitre, qui comprennent des recommandations pour enquêter sur les réseaux de trafic d'espèces sauvages et démanteler ces derniers, ainsi que pour ébranler leur organisation en bloquant le flux d'argent.

5.4.1 Proposition d'action supplémentaire

Nous proposons, pour faire suite à l'étude des dépenses nationales de conservation et des taux de déclin du rhinocéros⁷¹ de réaliser une étude des dépenses de conservation consacrées à des sites particuliers et du braconnage actuel du rhinocéros en Afrique du Sud ou en Afrique australe. Le but de l'étude est d'examiner l'efficacité globale des dépenses de conservation.

5.5 SENSIBILISATION ET COMMUNICATION

L'un des besoins prioritaires est de créer une politique de conservation africaine enracinée dans la société, plutôt qu'imposée d'en haut (section 4.2.5). Ceci exigera un programme d'éducation et de sensibilisation de haut niveau qui, non content d'informer tous les secteurs des bénéfices pouvant découler de la conservation de la faune sauvage, aide à maintenir et défendre les valeurs culturelles du patrimoine sauvage. Un aspect important de ce programme est de fournir des informations actualisées et fiables sur les questions de conservation, comme la gestion des ressources naturelles, la biodiversité, les traditions culturelles africaines, l'écotourisme, les aires protégées et l'approche des ACT/PPC. Ces informations doivent être présentées de façon attractive et viser des publics précis.

La stratégie de communication offrira des documents et renseignements sur les sujets suivants:

- faits écologiques essentiels sur la nature;
- valeurs et conflits de la conservation de la nature;
- menaces pour la conservation de la nature (tous types confondus);
- abattage, récolte et commerce illégaux d'espèces sauvages;
- gestion des ressources naturelles et utilisation durable des espèces sauvages;
- aires protégées et approche des ACT/PPC de la conservation;
- l'environnement (air, eau et sol) et son importance pour la santé.

La stratégie ciblera de façon individualisée différents secteurs, et en particulier les secteurs suivants:

- les médias, au moyen d'une bibliothèque de briefings, d'enregistrements sonores, de vidéos et de communiqués de presse;
- les missions diplomatiques et les hauts fonctionnaires des gouvernements requérant des renseignements succincts en vue d'un dialogue politique efficace;
- les agents gouvernementaux et les ONG impliqués dans la conservation de la vie sauvage (qui nécessitent des briefings exhaustifs);
- les écoles requérant de meilleurs programmes de cours et documents pédagogiques sur les questions environnementales, dont la gestion des ressources naturelles;
- les clubs naturalistes requérant des documents d'interprétation et du matériel pour offrir des activités pédagogiques divertissantes;
- les Conseils des Anciens pour l'environnement requérant des informations propres au site pour faciliter le dialogue politique.

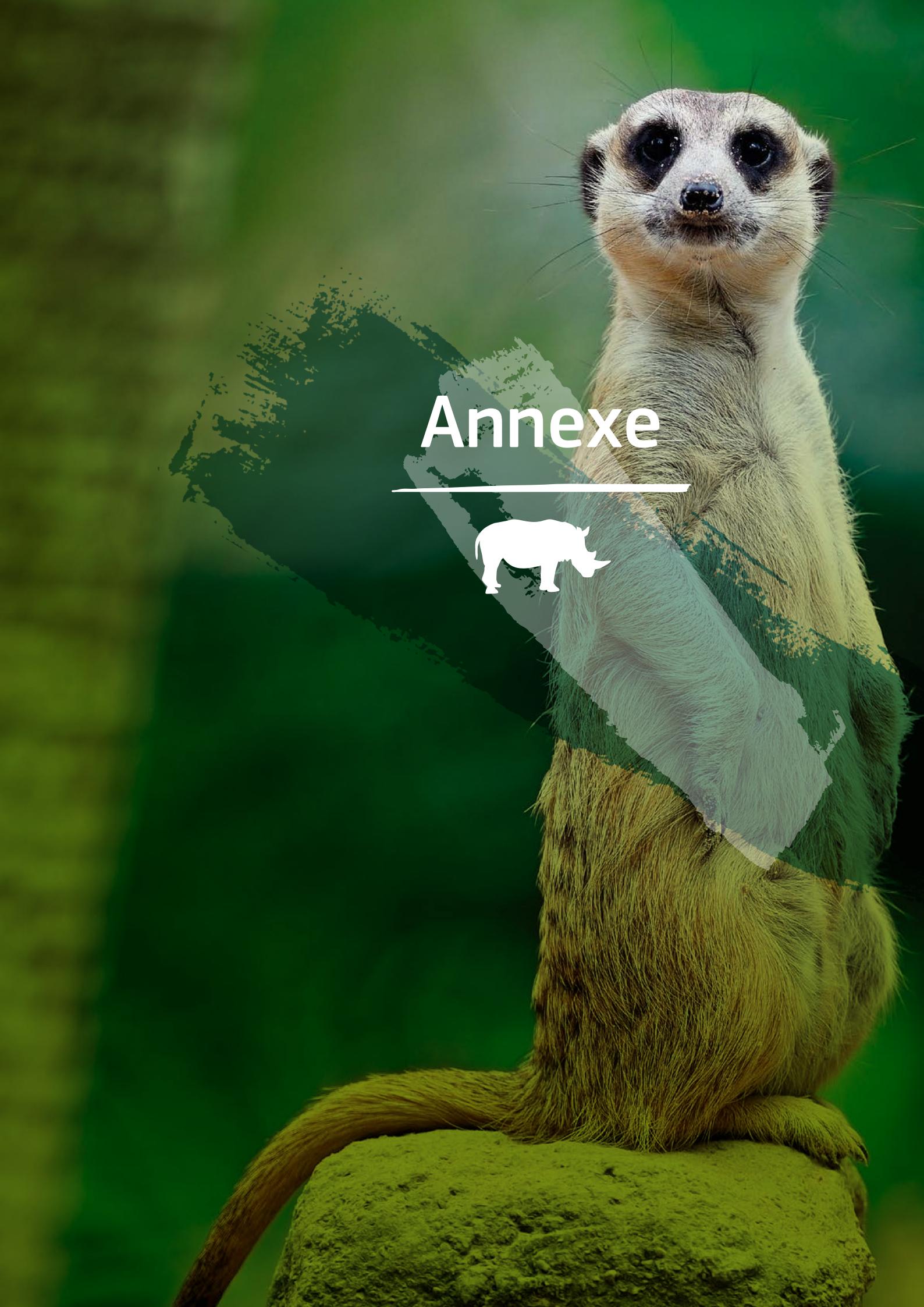
Une unité de soutien pour les communications et l'interprétation sera basée dans chaque pays afin de concevoir et de diffuser des informations avec la participation d'organisations d'éducation environnementale. Des centres d'information mobiles effectueront des visites dans les zones rurales pour travailler avec les clubs consacrés à la vie sauvage et les communautés.

⁽⁷¹⁾ Leader-Williams N. et S.D. Albon (1988). «Allocation of resources for conservation». Nature, vol. 336, pp. 533-535.



FIGURE 23. Cartes détaillées de quelques PPC





Annexe



>> _ Annexe

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abensperg-Traun M., D. Roe et O'Criodain, C. (Eds.) (2011). CITES et CBNRM. Comptes-rendus d'un symposium international intitulé «*The relevance of CBNRM to the conservation and sustainable use of CITES-listed species in exporting countries*», Vienne, Autriche, 18-20 mai 2011. UICN, Gland, Suisse et IIED, Londres, Royaume-Uni, 172 pp.
2. Bartlam-Brooks H.L.A., M.C. Bonyongo et S. Harris (2011). «Will reconnecting ecosystems allow long-distance mammal migrations to resume? A case study of a zebra *Equus burchelli* migration in Botswana». *Oryx*, vol. 45, pp. 210-216.
3. Bertzky B., C. Corrigan, J. Kemsey, S. Kenney, C. Ravilious, C. Besançon et N. Burgess (2012). *Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas*. IUCN, Gland, Suisse et PNUE-WCMC, Cambridge, Royaume-Uni.
4. Booth V.R. et D.H.M. Cumming (2009). «Recreational hunting and sustainable use of wildlife in southern Africa». Dans: *B. Dickson, J. Hutton et B. Adams (Eds.). Recreational Hunting, Conservation and Rural Livelihoods. Science and Practice*, Blackwells, Oxford, pp. 282-295.
5. Byers B. (2001). *Conserving the Miombo Ecoregion: Final Reconnaissance Summary Report*. WWF Afrique australe.
6. Campbell B. (Ed.) (1996). *The Miombo in Transition: Woodlands and Welfare in Africa*. Centre for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonésie.
7. Campbell B. et B. Sithole (2000). «CAMPFIRE: Experiences in Zimbabwe». *Science*, vol. 287, p. 41.
8. Chase M.J et C.R. Griffin (2011). «Elephants of south-east Angola in war and peace: their decline, re-colonization and recent status». *African Journal of Ecology*, vol. 49 (n° 3), pp. 353-361.
9. Chenje M. (Ed.) (2000). *State of the Environment – Zambezi Basin 2000*. SADC/UICN/ZRA/SARDC, Maseru/Lusaka/Harare.
10. CITES (2012). *Status of elephant populations, levels of illegal killing and the trade in ivory: A report to the CITES Standing Committee*. CITES, soixante-deuxième réunion du comité permanent, Genève, Suisse, 23-27 juillet 2012.
11. CITES (2013). *Status of African elephant populations and levels of illegal killing and the illegal trade in ivory: A report to the African Elephant Summit, December 2013*. Secrétariat de la CITES, UICN, AESG, TRAFFIC.
12. Coetzer K.L., E.T.F. Witkowski et B.F.N. Erasmus (2013). «Reviewing Biosphere Reserves globally: effective conservation action or bureaucratic label?». *Biological Reviews*.
13. Craigie I.D., J.E.M. Baillie, A. Balmford, C. Carbone, B. Collen, R.E. Green et J.M. Hutton (2010). «Large mammal population declines in Africa's protected areas». *Biological Conservation*, vol. 143, pp. 2221-2228.
14. Cumming D.H.M. (1999). *Study on the Development of Transboundary Natural Resource Management Areas in Southern Africa – Environmental Context: Natural Resources, Land Use, and Conservation*. Biodiversity Support Program, Washington, DC.
15. Cumming D.H.M. (2004). *Performance of Parks in a Century of Change*. In: *Child B. (Ed.). Parks in transition: biodiversity, development and the bottom line*. Earthscan, Londres, pp. 105-124.
16. Cumming D.H.M. (2007). *Transfrontier conservation areas, animal diseases and human livelihoods: issues of system health and sustainability*. Percy FitzPatrick Institute of African Ornithology et programme AHEAD, Afrique du Sud.
17. Cumming D.H.M. (2008). *Large Scale Conservation Planning and Priorities for the Kavango-Zambezi Transfrontier Conservation Area*. Rapport préparé pour *Conservation International*.
18. Cumming D.H.M. (2011). *Constraints to Conservation and Development Success at the Wildlife-Livestock-Human Interface in Southern African Transfrontier Conservation Areas: A Preliminary Review*. Rapport technique pour le programme AHEAD de la Wildlife Conservation Society, 37 pp.
19. Cumming D.H.M., V. Dzingirai et M. de Garine-Wichatitsky (2013). «Land and natural resource-based livelihood opportunities in transfrontier conservation areas». Dans: *J.A. Andersson, M. de Garine-Wichatitsky, D.H.M. Cumming, V. Dzingirai et K.E. Giller (Eds.). Transfrontier Conservation Areas: People Living on the Edge*. Earthscan, Londres.



20. Cumming D.H.M. et groupe de travail de l'ACT du Grand Limpopo, programme AHEAD de la Wildlife Conservation Society (2004). *Sustaining animal health and ecosystem services in large landscapes – 2nd draft – Concept for a programme to address wildlife, livestock and related human and ecosystem health issues in the Greater Limpopo Transfrontier Conservation Area*.
21. de Klerk H.M., J. Fjeldsa, S. Blyth et N.D. Burgess (2004). «Gaps in the protected area network for threatened Afro tropical birds». *Biological Conservation*, vol. 117, pp. 529-537.
22. Dickson B., J. Hutton et B. Adams (Eds.) (2009). *Recreational Hunting, Conservation and Rural Livelihoods. Science and Practice*, Blackwells, Oxford.
23. East R. (1989a). *Chapter 13: Summary of Regional Status of Antelopes in Southern and South-Central Africa*. In: *Antelopes Global Survey and Regional Action Plans, Part 2. Southern and South-Central Africa*. Groupe de spécialistes des antilopes de la SSC de l'IUCN, pp. 76-79.
24. East R. (1989b). *Chapter 14: Status of Antelope Communities and Identification of Regional Conservation Priorities*. In: *Antelopes Global Survey and Regional Action Plans, Part 2. Southern and South-Central Africa*. Groupe de spécialistes des antilopes de la SSC de l'IUCN, pp. 80-86.
25. Eckardt (non publié). Photographie dans: Perkins J. (2010). «Fences and landscape scale degradation». Dans: *K. Ferguson et J. Hanks (Eds.) (2010). Fencing Impacts*. Mammal Research Institute, université de Pretoria.
26. EIA (2008). *The Construction of Veterinary Cordon Fences in Ngamiland, Botswana*. Briefing de l'Agence d'investigations environnementales pour la réunion du Comité des affaires sociales et de l'environnement de l'APP ACP-UE du 15 mars 2008.
27. FAO (2001). *Global forest resource assessment 2000: Main report*. Étude FAO: Forêts, n° 140. Rome.
28. FAO (2003). *World Agriculture: Towards 2015/2030*. Earthscan, Londres.
29. Ferguson K.J., S. Cleaveland, D.T. Haydon, A. Caron, R.A. Kock, T. Lembo, J.G. Hopcraft, B. Chardonnet, T. Nyariki, J. Keyyu, D.J. Paton et F.M. Kivaria (2013). *Evaluating the Potential for the Environmentally Sustainable Control of Foot and Mouth Disease in Sub-Saharan Africa*. EcoHealth, DOI: 10.1007/s10393-013-0850-6. <http://dx.doi.org/10.1007/s10393-013-0850-6>
30. Fjeldsa J., N.D. Burgess, S. Blyth et H.M. de Klerk (2004). «Where are the major gaps in the reserve network for Africa's mammals?». *Oryx*, vol. 38, pp. 17-25.
31. Fynn R.W.S., M. Chase et A. Roder. «Functional habitat heterogeneity and large-herbivore seasonal habitat selection in northern Botswana». *South African Journal of Wildlife Research*. (Sous presse).
32. Gibson D. (2010). «Environmental assessments of Botswana's fences». Dans: *K. Ferguson et J. Hanks (Eds.) (2010). Fencing Impacts*. Mammal Research Institute, université de Pretoria.
33. Hanks J. et W. Myburgh (2014). *Chapter 9. The evolution and progression of Transfrontier Conservation Areas in the Southern African Development Community*. (Sous presse).
34. Harris G., S. Thirgood, J.G.C. Hopcraft, J.P.G.M. Cromeight et J. Berger (2009). «Global decline in aggregated migrations of large terrestrial mammals». *Endangered Species Research*, vol. 7, pp. 55-76.
35. Hulme D. et M. Murphree (Eds.) (2001). *African Wildlife and Livelihoods – The Promise and Performance of Community Conservation*. James Currey Ltd, Oxford.
36. IUCN et PNUE-WCMC (2011). *The World Database on Protected Areas*.
37. James A.N., M. Green et J.R. Paine (1999). *A global review of protected area budgets and staffing*. WCMC, World Conservation Press, Cambridge, Royaume-Uni.
38. Knight A.T., A. Driver, R.M. Cowling, K. Maze, P.G. Desmet, A.T. Lombard, M. Rouget, M.A. Botha, A.F. Boshoff, J.G. Castley, P.S. Goodman, K. Mackinnon, S.M. Pierce, R. Sims-Castley, W.I. Stewart et A. Von Hase (2006). «Designing systematic conservation assessments that promote effective implementation: best practice from South Africa». *Conservation Biology*, vol. 20 (n° 3), pp. 739-750.
39. Leader-Williams N. et S.D Albon (1988). «Allocation of resources for conservation». *Nature*, vol. 336, pp. 533- 535.
40. Le Saout S. et al. (2013). «Protected Areas and Effective Biodiversity Conservation». *Science*, vol. 342, pp. 803-805.
41. MacKinnon J. et K. MacKinnon (1986). Review of the Protected Areas System in the Afro tropical Realm. IUCN/PNUE, Gland, Suisse.
42. Marks S.A. (2005). «The legacy of a Zambian community-based wildlife program». Dans: *B. Child et M. Lyman (Eds.). Natural Resources as Community Assets*. The Sand County Foundation et The Aspen Institute, pp. 181-209.

43. Martin R.B. (2003). *Conditions for effective, stable and equitable conservation at the national level in southern Africa*. Article préparé pour le Thème 4 d'un atelier intitulé «Local Communities, equity and protected areas» dans le cadre des préparatifs au 5^e Congrès mondial des parcs de l'IUCN organisé à Durban, Afrique du Sud, du 8 au 17 septembre 2003.
44. Martin R.B. (2008). *A Review of Organisational Performance and Development of Strategic Options to Improve the Performance of the Botswana Department of Wildlife and National Parks*.
45. MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC.
46. Murphree M.W. (1995). *Optimal Principles and Pragmatic Strategies: Creating an enabling politico-legal environment for community-based natural resource management*. Discours principal à la conférence du *National Resources Management Programme*, unité de coordination technique de la SADC, Malawi, USAID-NRMP Regional, Chobe, Botswana, 3 avril 1995.
47. Murray M.G., M.J.B. Green, G.C. Bunting et J.R. Paine (1997). *Biodiversity Conservation in the Tropics: Gaps in Habitat Protection and Funding Priorities*. WCMC Biodiversity Series n° 6, 180 pp.
48. NEPAD (2010). *NEPAD Action Plan for the Environment Initiative*. Obtenu sur <http://www.nepad.org/climatechangeandsustainabledevelopment/>
49. Newmark W.D. (2008). «Isolation of African protected areas». *Frontiers in Ecology and the Environment*, vol. 6, pp. 321-328.
50. Owen-Smith G. (2010). *An Arid Eden*. Jonathan Ball Publishers, Johannesburg.
51. Parker I.S.C. (1984). «Conservation of the African elephant». Dans: *D.H.M. Cumming et P. Jackson (Eds.). The Status and Conservation of Africa's Elephants and Rhinos*. IUCN, Gland, Suisse, pp. 69-77.
52. Parker I.S.C. (1993). *The Natural Justice of Ownership*. Essai commandé pour le gouvernement norvégien rédigé en tant que commentaire à des plans pour l'écosystème du Serengeti en Tanzanie et au Kenya, 3 pp.
53. SADC (2001). *Tourism Annual Report*. Juin 2000-Juin 2001.
54. SADC (2006). *Southern African Development Community: Regional Biodiversity Strategy*. IUCN.
55. Schoon M.L. (2008). *Building Robustness to Disturbance: Governance in Southern African Peace Parks*. Thèse de doctorat, université de l'Indiana.
56. Sebastian A.G. (2008). *Transboundary water politics: conflict, cooperation and shadows of the past in the Okavango and Orange River Basins of southern Africa*. Thèse de doctorat, université du Maryland.
57. Sheppard D. (1999). *Conservation without frontiers – the global view*. Article présenté à Europarc 99. Transcending Borders – Parks for Europe.
58. SULi (2013). *Open letter regarding the auction of a permit to hunt a Namibian black rhino*. Groupe de spécialistes de l'utilisation durable et des moyens d'existence (Sustainable Use and Livelihoods Specialist Group), SSC de l'IUCN et CPEES.
59. Thomson G.R., M-L. Penrith, M.W. Atkinson, S.J. Atkinson, D. Cassidy et S.A. Osofsky (2013a). «Balancing livestock production and wildlife conservation in and around southern Africa's transfrontier conservation areas». *Transbound. Emerg. Dis.*, vol. 60, pp. 492-506.
60. Thomson G.R., M-L. Penrith, M.W. Atkinson, S. Thalwitzer, A. Mancuso, S.J. Atkinson et S.A. Osofsky (2013b). «International trade standards for commodities and products derived from animals: the need for a system that integrates food safety and animal disease risk management». *Transbound. Emerg. Dis.*, vol. 60, pp. 507-515.
61. Timberlake J. (2000). «Biodiversity of the Zambezi Basin». *Occasional Publications in Biodiversity* (Biodiversity Foundation for Africa), n° 9.
62. Timberlake J. et E. Chidumayo (2011). «Miombo ecoregion vision report». *Occasional Publications in Biodiversity* (Biodiversity Foundation for Africa), n° 20.
63. PNUE (2003). *Action Plan for the Environment Initiative of the New Partnership for Africa's Development (NEPAD)*, juin 2003.
64. UNESCO (2008). *Madrid Action Plan for Biosphere Reserves (2008-2013)*. UNESCO, division des sciences écologiques et de la Terre, Paris.
65. UNOCHA (2009). Ressource Web: <http://reliefweb.int/map/angola/southern-africa-major-river-basins-31-mar-2009>, (consulté le 27 janvier 2014).
66. Vanderwal M.E. (2000). *Movement of zebra and wildebeest in relation to environmental factors in northern Botswana*. Thèse de doctorat, université du Witwatersrand, Johannesburg, Afrique du Sud.



67. Vickery J.A., S.R. Ewing, K.W. Smith, D.J. Pain, F. Bairlein, J. Škorpilová et R.D. Gregory (2014). «The decline of Afro-Palaearctic migrants and an assessment of potential causes». *Ibis*, vol. 156, pp. 1-22.
68. Williamson D. et J. Williamson (1981). «An assessment of fences on the large herbivore biomass in the Kalahari». *Botswana Notes and Records*, vol. 13, pp. 91-94 et 107-110.
69. Williamson D. et B. Mbano (1988). «Wildebeest mortality during 1983 at Lake Xau, Botswana». *African Journal of Ecology*, vol. 26, pp. 341-344.
70. Williamson D., J. Williamson et K.T. Ngawamaisoko (1988). «Wildebeest migration in the Kalahari». *African Journal of Ecology*, vol. 26, pp. 269-280.
71. White F. (1983). *The vegetation of Africa: A descriptive memoir*. UNESCO, Paris.
72. World Bank (2002). *African Development Indicators 2002*, Washington, DC.
73. WWF (2012). *Miombo Ecoregion 'Home of the Zambezi' Conservation Strategy 2011-2020*. WWF, Harare, Zimbabwe.
74. WWF (2013). *Zambezian flooded grasslands*. <http://www.eoearth.org/view/article/157211/>