

AFRIQUE

RESEAU DES LACS DU KENYA DANS LA VALLEE DU GRAND RIFT

KENYA



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L’UICN

RÉSEAU DES LACS DU KENYA DANS LA GREAT RIFT VALLEY (KENYA) – ID No. 1060 Rev

RECOMMANDATION DE L’UICN À LA 35^e SESSION : Inscrire le bien au titre des critères naturels

Principaux paragraphes des Orientations :

77 Le bien remplit les critères naturels.

78 Le bien remplit les conditions d’intégrité ou de protection et de gestion.

114 Conditions de gestion pour les biens en série.

Note : Cette proposition a été présentée en 2001 et examinée par le Bureau du patrimoine mondial en juin 2001. À l’époque, le Bureau a noté plusieurs préoccupations, principalement le statut de protection juridique peu clair du lac Elementaita, mais aussi l’importance du lac Natron en Tanzanie pour la viabilité de la population de flamants de la Great Rift Valley; les menaces de pollution et de déboisement pour le lac Nakuru; et des plans de gestion incomplets pour les trois éléments de la proposition. Le Bureau a noté que le bien proposé remplissait les critères (ii), (iii) et (iv) [aujourd’hui (ix), (vii) et (x)] et a décidé de différer la proposition jusqu’au classement du lac Elementaita en aire protégée et jusqu’à ce que les plans de gestion des trois lacs soient terminés.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l’UICN :
15 mars 2010.

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l’État partie : après sa mission sur le terrain, l’UICN a demandé des informations complémentaires sur le projet de décharge dans la Zone de conservation de Soysambu (Soysambu Conservancy) et sur les contacts possibles avec les pays voisins concernant la coordination pour la conservation du lac Natron.

c) Littérature consultée : Kenya Wildlife Service (2007). **Lake Nakuru Integrated Management Plan.** GLECA (2010). **Greater Lake Elementaita Conservation Area Management Plan.** Lake Bogoria National Reserve (2007). **Lake Bogoria Integrated Management Plan.** Adeka J.E., Strobl R.O. and Becht R. (2007). **An environmental system analysis of lake Elementaita, with reference to water quality.** Proceeding of Taals, the 12th World Lakes Conference. Harper D.M. et al. (2003). **Aquatic biodiversity and saline lakes: Lake Bogoria National Reserve, Kenya.** Hydrobiologia 500: 259-276. Birdlife International (2010). **Regional Thematic Analysis for a Serial Transnational World Heritage Nomination of the African-Eurasia Migratory Flyway” the Great Rift Valley Segment.** Birdlife International African Partnership Secretariat, Nairobi. Magin C. and Chape S. (2004). **Review of the World Heritage Network: Biogeography, Habitats and Biodiversity.** IUCN and UNEP-WCMC. Scott, J.J., Renaut R.W. and Bernhart Owen R. (2010). **Taphonomic Controls on Animal Tracks at Saline, Alkaline Lake Bogoria: Impact of Salt Efflorescence and Clay Mineralogy.** Journal of

Sedimentary Research: 639-665. Wood J. and Guth A. (2010). **East Africa's Great Rift Valley: A Complex Rift System.** Michigan Technological University www.geology.com. Zaccara S. et al (2008). **Lesser Flamingo populations in eastern and southern Africa are not genetically isolated.** Journal of African Ornithology, 79, 2. Childress B. et al (2007). **East African flyway and key site network of the Lesser Flamingo (*Phoenicopterus minor*) documented through satellite tracking.** Journal of African Ornithology, 78: 483-488. Brown A. and Abell R. (2008). **Freshwater Ecoregion Description: Southern Eastern Rift.** WWF, TNC. Raini, J.A. (2009). **Impact of land use changes on water resources and biodiversity of Lake Nakuru catchment basin, Kenya.** African Journal of Ecology 47: 39-45. Harper D.M. et al (2003). **Aquatic biodiversity and saline lakes: Lake Bogoria National Reserve.** Hydrobiologica, 500: 259-276. Matagi S.V. (2004). **A biodiversity assessment of the Flamingo Lakes of eastern Africa.** Biodiversity 5 (1): 13:26. McClanahan T.R. and Young T.P. (1996). **East African Ecosystems and their Conservation.** OUP. Brown L. (1971). **East African Mountains and Lakes.** EA Publishing.

d) Consultations: quatre évaluateurs indépendants ont été consultés. La mission a rencontré des fonctionnaires, des représentants et du personnel de plusieurs autorités concernées par le Réseau des lacs du Kenya, notamment le National Museum of Kenya, le Kenya Wildlife Service (KWS), le Kenya Forest Service, les conseils de Baringo et Koibatek, Soysambu Conservancy (Zone de conservation de Soysambu), Ututu Wildlife Conservation Trust (Fonds pour la conservation des espèces sauvages d’Ututu), WWF à Nakuru, les associations locales d’utilisateurs de l’eau,

les associations locales de conservation des forêts et des représentants de la ville de Nakuru.

e) Visite du bien proposé : Geoffroy Mauvais, octobre - novembre 2010.

f) Date à laquelle l’UICN a approuvé le rapport : 29 avril 2011.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé, le Réseau des lacs du Kenya dans la Great Rift Valley (RLK), est un bien en série qui comprend trois lacs interconnectés sur le plan écologique, géologique et hydrologique, et se situe dans la province de la Rift Valley au Kenya. Du nord au sud, les trois lacs sont :

Nom du lac	Superficie (ha)	Superficie de la zone tampon (ha)
Elementaita	2'534	3'581
Nakuru	18'800	0
Bogoria	10'700	0

Le bien proposé (RLK) possède une zone centrale combinée totale de 32'034 ha qui comprend la superficie couverte par la masse d'eau de chacun des trois lacs, la superficie couverte par le Parc national du lac Nakuru et la Réserve naturelle du lac Bogoria, ainsi que la zone riveraine du lac Elementaita. Une zone tampon de 3'581 ha entourant le lac Elementaita n'est pas comprise dans le bien proposé. Ces lacs sont relativement peu profonds (à l'exception du lac Bogoria qui atteint une profondeur maximale de 19 mètres), alcalins et endoréiques (ils n'ont pas d'écoulement en surface). Ils font partie des 60 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux au Kenya définies par BirdLife International car ils abritent 13 espèces d'oiseaux menacées au plan mondial et des populations et congrégations mondialement importantes d'oiseaux d'eau. Ils abritent aussi des populations de bonne taille de mammifères, notamment le rhinocéros noir, la girafe de Rothschild, le grand koudou, le lion, le guépard et le lycaon. La gestion des trois aires protégées correspond à la Catégorie II de l'UICN et la zone tampon du lac Elementaita est essentiellement gérée selon la Catégorie IV du système de l'UICN. Les trois aires sont inscrites sur la Liste de Ramsar.

La Réserve nationale du lac Bogoria se trouve à environ 10 km au nord de l'équateur, dans les districts de Baringo et Koibatek, province de la Rift Valley. Elle comprend le lac lui-même (environ 3'800 ha) et ses environs (pour un total de 10'700 ha) tandis que la superficie du bassin versant est d'environ 93'000 ha. La réserve sert d'habitat à des espèces en danger aux plans régional et national et présente de nombreuses caractéristiques physiographiques et manifestations géothermales particulières (fumerolles, sources

chaudes, geysers). La végétation terrestre se compose principalement d'une brousse épineuse dominée par *Acacia sp.*, *Combretum sp.* et *Ficus sp.* et des prairies tolérant un milieu alcalin (une flore qui compte 210 espèces). Le lac entretient une algue verte (*Spirulina platensis*) à la croissance dense qui constitue une nourriture essentielle pour la population itinérante de flamants nains de la Rift Valley. On a compté plus de 1,5 million de flamants nains dans les rassemblements et l'on trouve aussi plus de 370 espèces d'oiseaux ainsi qu'une faune variée, typique des savanes boisées, notamment une population de 350 grands koudous.

Le Parc national du lac Nakuru situé à 3 km au sud de la ville de Nakuru est inclus dans les limites de la municipalité de Nakuru. Avec ses 500'000 habitants, le centre urbain, agricole et industriel de Nakuru est voisin du Parc national du lac Nakuru qui est centré sur un très petit lac alcalin (environ 4'000 ha) peu profond, entouré de zones boisées et de prairies pour un total de 18'800 ha. Le bassin versant couvre une superficie estimée à environ 180'000 ha. On peut diviser le parc en écosystèmes complémentaires différents : c'est dans la zone d'eaux libres que l'on trouve le principal producteur primaire (une algue appelée *Spirulina platensis*). Une espèce de tilapia (*Sarotherodon alcalicus grahami*), introduite en 1962, est aujourd'hui la principale source alimentaire des oiseaux pêcheurs. Les berges du lac sont couvertes de boues alcalines avec, autour de l'embouchure des cours d'eau et des sources, des zones de marécages qui font place à des prairies. Le lac est entouré d'une ceinture de zones boisées dominées par *Acacia*. On trouve plus de 550 espèces de plantes dans le bien.

Nakuru est mondialement célèbre pour ses populations de flamants nains qui, à certains moments, peuvent compter 1,5 million de spécimens. Toutefois, les tentatives de reproduction des flamants n'ont pas été couronnées de succès. Le pélican blanc qui niche sur les îlots rocheux du lac Elementaita vient se nourrir chaque jour au lac Nakuru qui est, pour lui, un site de nourrissage majeur. De très nombreux échassiers du Paléarctique hivernent à Nakuru ou y font étape durant leur migration. Plus de 480 espèces d'oiseaux ont été recensées. Le parc possède des espèces très diverses de mammifères africains typiques, notamment de rhinocéros noirs (125 spécimens), de girafes de Rothschild (près de 200 spécimens) et un grand nombre de cobes, gazelles, élans et buffles du Cap.

Le Sanctuaire national de faune sauvage du lac Elementaita est un lac alcalin peu profond situé à environ 20 km au sud-est de la ville de Nakuru. Le bien comprend la zone du lac et les terres riveraines proches (2'534 ha) ; une zone tampon est définie autour du lac (3'581 ha) mais n'est pas intégrée dans le bien. Le bassin versant a une superficie d'environ 63'000 ha. À l'est, le lac est bordé par les collines Ndundori-Ngorika-Gitare et à l'ouest par les collines Eburru qui font partie de l'escarpement de Mau. À l'est également, le lac est flanqué par une agriculture et un

développement hôtelier à petite échelle tandis que des ranchs entourent la superficie restante. Autour du bien, la végétation se compose de forêts d'altitude, de zones boisées (essentiellement des forêts d'*Acacia*), de brousse et de prairies. Le lac accueille d'importantes populations de flamants roses et de flamants nains. Bien qu'il ait peu de poissons, sauf dans les sources chaudes périphériques, Elementaita accueille également une grande population de pélicans blancs (parfois plus de 20'000 spécimens) qui se reproduit sur les îlots rocheux. Tous les jours, les pélicans vont se nourrir dans les lacs Nakuru et Navaisha. On sait qu'il y a 10 ans le flamant rose nichait au lac Elementaita mais il semble avoir été déplacé par les pélicans. Environ 450 espèces d'oiseaux ont été recensées dans le bien et sa zone tampon, dont au moins 49 espèces d'oiseaux d'eau et 10 migrateurs du Paléarctique. Dans les zones de conservation riveraines et voisines, on trouve des populations prospères d'espèces de mammifères africains typiques dont la girafe de Rothschild (environ 150).

Bien qu'il ne soit pas dans le bien proposé, le lac Natron de Tanzanie fait partie intégrante du réseau de «lacs des flamants» de l'Afrique de l'Est car il est le site de reproduction et de nidification de la population qui se déplace entre les lacs de natron de la région. Ce site est donc d'importance critique pour le fonctionnement écologique à long terme du bien en série proposé par le Kenya.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Le bien est proposé au titre de trois critères naturels : (vii), (ix) et (x).

Les trois lacs du bien proposé font partie des «lacs des flamants» de l'est de la Rift Valley, un ensemble de 10 lacs situés sur le fond de la Rift Valley orientale, en Tanzanie, au Kenya et en Éthiopie. BirdLife International note l'importance mondiale de la Great Rift Valley en tant que corridor de migration pour 500 millions d'oiseaux appartenant à 350 espèces qui traversent la région en route entre leurs sites de nidification d'Eurasie à ceux de l'Afrique australe. BirdLife mentionne précisément le bien proposé comme fondamental pour des biens nationaux et transnationaux en série du patrimoine mondial dans toute la Rift Valley.

Le bien proposé appartient à la province biogéographique de la Zone boisée/savane d'Afrique de l'Est définie par Udvardy, qui est déjà représentée par sept biens sur la Liste du patrimoine mondial. Toutefois, le bien fait partie de l'écorégion terrestre septentrionale des Fourrés et brousses à *Acacia-Commiphora* du WWF qui est plus précise et n'est pas encore représentée sur la Liste du patrimoine mondial. En outre, les « lacs salins de la Rift Valley » d'Afrique de l'Est ont été identifiés comme type d'habitat mondial CSE/UICN de valeur universelle exceptionnelle potentielle. Une partie du lac Turkana est inscrite sur la Liste du patrimoine mondial mais ce type d'habitat reste une lacune de la Liste.

Le RLK fait partie de la Great Rift Valley qui est elle-même une caractéristique géomorphologique exceptionnelle. Les lacs sont cernés par des escarpements, des collines ondoyantes et d'anciens volcans donnant un panorama et un paysage particuliers. La beauté du paysage se compare favorablement aux écosystèmes principalement de zones humides d'eau douce, de l'Aire de conservation du Pantanal (Brésil) et des montagnes Amolar associées. On peut aussi le comparer avec le Parc national des oiseaux du Djoudj (Sénégal) mais le RLK illustre une association différente et unique de topographies, d'activités volcaniques, d'écosystèmes multiples et de zones de nature sauvage, ce qui le rend plus impressionnant que le paysage du Parc national du Djoudj et de ses environs. Le nombre extrêmement élevé de flamants nains qui se déplacent entre les trois éléments du bien proposé est considéré comme un des phénomènes sauvages les plus spectaculaires du monde. On trouve des flamants en nombre dans d'autres sites d'Afrique, notamment en Namibie, Éthiopie, Afrique du Sud, Botswana et Ouganda, mais pas dans les concentrations qui caractérisent le RLK. La beauté exceptionnelle du RLK est reconnue depuis longtemps et a été décrite par Sir Peter Scott (président fondateur du WWF) comme « un spectacle à la beauté et à l'intérêt incroyables et il ne peut y avoir de spectacle ornithologique plus remarquable au monde ».

Les principaux lacs de natron de la région sont les trois lacs proposés ainsi que Magadi et Logipi au Kenya (qui ne sont pas protégés et sont considérés comme moins intéressants du point de vue de la conservation), Natron et Eyasi en Tanzanie, et Langan Awass et Abijatta-Shalla en Éthiopie. Le réseau entier est parmi les écosystèmes les plus productifs du monde car il offre des sites de nourrissage à des millions d'oiseaux. Ces sites apportent également une connaissance scientifique unique des dynamiques écologiques et des chaînes trophiques de ces milieux biologiques rigoureux et cependant extrêmement productifs. Par exemple, à l'instar du RLK, les lacs Abijatta-Shalla sont situés dans la Great Rift Valley; les deux lacs n'ont pas d'écoulement et l'eau est alcaline. Le lac Abijatta est très peu profond et avec le lac Shalla qui est plus profond, il forme un site de nourrissage important pour un grand nombre de flamants roses et de flamants nains. Bien que ces lacs comptent plus de 400 espèces d'oiseaux aquatiques et terrestres, le RLK possède une population d'oiseaux plus nombreuse et plus diverse avec 450 espèces enregistrées et beaucoup plus d'espèces de mammifères vivant à l'intérieur de ses limites.

Le lac Turkana, dans la Great Rift Valley, a été inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1997 en tant que proposition en série (trois parcs nationaux). Il est décrit comme un laboratoire exceptionnel pour l'étude des communautés de plantes et d'animaux et leur évolution. Le Parc national Sibiloï se trouve sur les berges orientales du lac tandis que le Parc national de l'île centrale et le Parc national de l'île du sud se trouvent dans le lac. Les trois parcs nationaux constituent un site

dortoir pour les oiseaux d'eau migrateurs et sont des sites de reproduction majeurs pour le crocodile du Nil, l'hippopotame et divers serpents venimeux. Le lac Turkana est le plus grand lac alcalin du monde. Certes, le RLK est plus petit que ce groupe, mais il représente un lieu unique pour la connaissance de l'évolution des écosystèmes de lacs de natron, venant compléter les valeurs du lac Turkana.

La diversité des oiseaux du RLK est parmi les plus élevées du monde et les rassemblements d'oiseaux sont énormes. Par exemple, il y a cinq espèces de flamants dans le monde et le RLK en accueille deux (le flamant nain et le flamant rose) avec des rassemblements occasionnels qui représentent plus de 75% des populations totales. Ces deux espèces de flamants sont présentes ailleurs en Afrique mais on ne trouve nulle part ailleurs les congrégations que l'on peut observer dans le RLK et au lac Natron, en Tanzanie, à l'époque de la reproduction. Le RLK accueille aussi plus de 100 espèces d'oiseaux migrateurs et entretient des populations d'importance mondiale du grèbe à cou noir, de la spatule d'Afrique, de l'avocette élégante, du grèbe castagneux, du tantale ibis, de l'échasse blanche, de la mouette à tête grise et de la sterne hansel. On peut faire une comparaison avec le Parc national des oiseaux du Djoudj, au Sénégal, un parc fragile pour les oiseaux nidificateurs et migrateurs qui est connu pour accueillir environ un million d'oiseaux d'eau et qui est l'un des principaux sanctuaires d'Afrique de l'Ouest pour les migrateurs du Paléarctique. Ce bien ressemble au RLK pour les concentrations élevées de migrateurs mais le RLK présente des concentrations d'oiseaux beaucoup plus élevées. Par exemple, dans le Djoudj, les flamants se comptent en milliers tandis que dans le RLK il y a environ 1,5 million de flamants nains. Du point de vue de la nidification, on trouve dans le Djoudj environ 2'500 couples de pélicans blancs tandis qu'il y en a plus de 8'000 qui se reproduisent au lac Elementaita. Le bien proposé compte le seul site de reproduction qui convienne aux pélicans blancs dans la Great Rift Valley. Du point de vue de la diversité des espèces d'oiseaux, la liste d'oiseaux du RLK dépasse 450 tandis que le Parc national des oiseaux du Djoudj n'accueille que 400 espèces.

En conclusion, le RLK est une pierre angulaire pour les lacs de natron de la Rift Valley en Afrique qui « sont d'intérêt extraordinaire et unique sur le plan biologique; il n'y a rien de semblable au monde » (L. Brown, 1971). Avec des dimensions relativement restreintes (moins de 36'000 ha au total), ils offrent un des assemblages d'oiseaux les plus divers et les plus spectaculaires du monde. Les études des lacs de natron de la Rift Valley soulignent que ces lacs « sont parmi les écosystèmes naturels les plus productifs du monde. Parmi les caractéristiques évidentes de ces lacs, il y a les énormes troupeaux de flamants nains qui se nourrissent des épaisses suspensions d'algues vertes. Contrastant avec cette activité biologique très prolifique, les conditions physiques et chimiques sont rigoureuses et la faune paupérisée ». (McClanahan et Young, 1996).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Chacun des trois sites est soumis à un régime de protection différent :

Le lac Nakuru est un parc national (géré par KWS);

Le lac Bogoria est une réserve nationale (gérée par deux conseils de comté mais soumise à la politique nationale établie, en coopération avec KWS);

Le lac Elementaita est classé sanctuaire national de faune sauvage, placé sous la responsabilité de KWS et entouré d'une zone tampon qui comprend une zone de conservation (Conservancy) et un Wildlife Conservation Trust.

Bien que la classification de parc national pour les trois lacs soit susceptible d'offrir un niveau plus souhaitable de protection, les formes de protection en vigueur sont adaptées à l'utilisation courante des terres et aux pratiques de conservation dans chaque site. Toutefois, l'on considère que le lac Elementaita, en tant que sanctuaire national de faune sauvage, a un niveau de protection juridique légèrement plus faible que les deux autres sites. La loi de 1989 sur la conservation et la gestion de la faune sauvage est la principale loi réglementant la conservation et la protection du RLK. Elle stipule que le KWS est chargé de la gestion des espèces sauvages. Le site est également couvert par des lois et politiques sur le bassin versant adoptées depuis 10 ans, par exemple, la loi de coordination et de gestion de l'environnement (1999), la loi sur l'eau (2002) et la loi sur les forêts (2005) qui ont renforcé une approche plus complète de la gestion et la conservation au niveau du bassin versant.

Bien qu'il y ait quelques préoccupations concernant la rigueur de la protection accordée au lac Elementaita, l'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les conditions énoncées dans les Orientations.

4.2. Limites

Le bien comprend trois sites, chacun étant clairement défini sur des cartes et marqué sur le terrain par des balises et/ou des clôtures. Le Sanctuaire national de faune sauvage du lac Elementaita est entouré d'une zone tampon constituée par la Zone de conservation de Soysambu et le Fonds pour la conservation des espèces sauvages d'Ututu. Le lac Bogoria et le lac Nakuru n'ont pas de zones tampons officielles; toutefois, les vastes zones terrestres classées dans les aires protégées servent de zones tampons pour les lacs eux-mêmes.

Il serait utile d'étendre la zone tampon du lac Elementaita jusqu'au Parc national de Nakuru pour restaurer la connectivité et la résilience entre les deux sites. Cela permettrait de résoudre bien des problèmes que rencontre actuellement le parc (tourisme élevé, expansion des populations d'animaux sauvages, etc.). Il

est satisfaisant de noter que le RLK a convenu, en principe, avec la Zone de conservation de Soysambu (Soysambu Conservancy), d'ouvrir un corridor de migration des animaux sauvages pour relier le lac Nakuru et le lac Elementaita.

L'UICN considère que les limites du bien proposé remplissent les conditions énoncées dans les Orientations.

4.3. Gestion

Il y a un plan de gestion en vigueur pour chaque site : le Plan de gestion de la Zone de conservation élargie du lac Elementaita (2010-2020), le Plan de gestion de l'Écosystème intégré du lac Nakuru (2002-2012) et le Plan de gestion intégré de la Réserve nationale du lac Bogoria (2007-2012). Ces plans décrivent de manière exhaustive la gestion et les procédures de suivi appliquées. Dans chaque site, un comité de gestion auquel participent différents acteurs concernés par les bassins versants des lacs surveille l'application du plan.

Nakuru est placé sous la gestion directe du KWS et dispose d'un personnel suffisant (170 gardes permanents), d'un budget et d'équipements (dont un avion, un service de recherche, un centre pédagogique, un centre de surveillance du rhinocéros, etc.). Un forum des acteurs, Forum de développement et de conservation du bassin versant du lac Nakuru, se réunit régulièrement pour réviser l'application du plan de gestion.

Bogoria est géré par un comité de gestion pluriacteurs sous la direction de deux conseils de comté (Baringo et Koibatek) qui ont l'autorité de gérer la réserve conformément à la loi sur la gestion et la conservation de la faune sauvage. Un gardien est en fonction, qui supervise près de 40 employés et dispose de moyens et d'un budget suffisants (y compris un centre pédagogique).

Elementaita n'a pas encore de personnel local directement responsable de la zone classée mais dépend du gardien du KWS basé à Navaisha. C'est une préoccupation mais la majeure partie du site ayant besoin d'une gestion active (la zone tampon) appartient à des particuliers et profite déjà d'efforts de conservation. Une association locale de propriétaires et d'usagers (Zone de conservation élargie du lac Elementaita) apporte une structure de gestion dynamique qui s'efforce de contrôler l'entrée dans le site ainsi que toutes les constructions ou tous les projets de développement ayant une incidence sur le bassin versant. On continue d'extraire la soude à la main le long des berges nord-ouest et des pasteurs nomades viennent faire paître leurs troupeaux au sud du bien mais cela n'a que peu d'impact, voire pas du tout.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les conditions énoncées dans les Orientations.

4.4. Menaces

Le bien est confronté à diverses pressions; toutefois, les mesures réglementaires et de gestion ont été améliorées de manière significative depuis quelques années.

Gestion de l'eau et de la forêt

Une superficie croissante de forêts et de zones boisées a fait place à l'agriculture et à des établissements humains dans le bassin versant ces 30 dernières années. De petits barrages pour l'irrigation ont également été construits le long des rivières qui se déversent dans les lacs, et le débit des rivières en question a diminué de manière marquée tandis que le taux de sédimentation a augmenté, de sorte que les zones humides et les lacs reçoivent moins d'eau.

La conservation des forêts n'est pas un problème dans les limites du bien mais une préoccupation majeure dans les bassins versants eux-mêmes car le déboisement affecte directement la quantité et qualité de l'eau qui pénètre dans les lacs. Le bassin versant du lac Nakuru a souffert d'un déboisement grave et un évaluateur a noté que les cartes du bassin versant montrent un déclin progressif des zones boisées de 47% en 1970 à 26% en 1986. La nouvelle loi sur les forêts (2005) offre une base solide pour lutter contre ce problème de manière participative et efficace, et de nombreux programmes de reboisement sont en cours dans le bassin versant, y compris sur l'escarpement de Mau qui est une région ayant particulièrement souffert d'une grave déforestation.

La pollution de l'eau est aussi un problème et provient essentiellement du centre agricole et industriel en expansion de Nakuru. Le traitement des eaux usées pénétrant dans le lac depuis la ville s'est amélioré; la qualité de l'eau fait aujourd'hui l'objet d'un suivi et l'on note une expansion des activités de traitement des eaux usées. Il reste des préoccupations quant à la pollution industrielle et au ruissellement de surface mais il importe de noter que la municipalité de Nakuru prend des mesures pour résoudre ces problèmes (y compris déplacer le dépôt d'ordures qui domine le lac).

La gestion efficace et intégrée des ressources en eau est vitale pour l'intégrité du bien. Les efforts permanents devront atténuer les menaces par l'intermédiaire des plans de gestion des lacs et s'appuyer sur les améliorations résultant de la loi sur l'eau de 2002 qui autorise une gestion plus participative des ressources en eau partagées.

Activités minières

Cela concerne essentiellement Elementaita où il y a une extraction artisanale de soude et de sable ainsi qu'une extraction des diatomées en dehors de la zone tampon (à l'est du sanctuaire). Actuellement, ces activités minières à petite échelle n'exercent pas de menace importante sur le bien.

Bétail

Cela concerne essentiellement la partie sud d'Elementaita où le surpâturage pose encore un problème. La valeur du bien n'est pas directement menacée mais il pourrait y avoir des conflits entre usagers et entre la faune sauvage et le bétail. Il est donc important que le pâturage soit progressivement interdit dans le bien et sa zone tampon.

Empiètement et établissements humains

Les limites du bien sont connues et clairement marquées sur le terrain (dans le cas de Nakuru, il y a une clôture). Il existe encore un risque de construction de nouveaux établissements dans le secteur est de la zone tampon d'Elementaita, mais le Comité de gestion Gleca est chargé de contrôler tout nouveau développement ou transformation des terres pour d'autres utilisations.

Changements écologiques et climatiques

Bien qu'ils soient imprévisibles, ils pourraient beaucoup affecter le bien et les relevés des 80 dernières années mettent en évidence d'énormes fluctuations du niveau d'eau dans tous les lacs (y compris un assèchement complet d'Elementaita et de Nakuru). Des mesures peuvent être prises pour atténuer certains de ces risques, essentiellement liés à la gestion de l'eau dans le bassin versant, et jusqu'à présent, le bien s'est montré résilient aux fluctuations climatiques.

Tourisme

Chaque année, 300'000 visiteurs pénètrent dans le Parc national de Nakuru, ce qui représente un défi de gestion important. Toutefois, le KWS a des plans visant à atténuer les impacts sur l'écosystème et jusqu'à présent, il a réussi à contrôler les conséquences directes ou indirectes d'une surpopulation dans le parc. Ces impacts sont concentrés dans la zone terrestre du bien plus que sur le lac lui-même. L'extension possible du parc vers le sud par une absorption de la zone de conservation de Soysambu offrirait un moyen efficace de diluer les pressions de ce tourisme dans une aire de conservation plus vaste.

Développement de l'infrastructure

Une canalisation est en construction près de la zone tampon d'Elementaita mais elle sera enterrée. La principale menace actuelle vient d'un projet de décharge à la limite du Parc national de Nakuru, dans la Zone de conservation de Soysambu, et mettrait en péril la connectivité entre les deux sites. Ce projet ne concerne pas le bien lui-même mais il aurait un impact considérable sur le fonctionnement écologique de l'écosystème et éliminerait la possibilité de relier Nakuru et Naivasha. L'État partie a récemment indiqué qu'un terme avait été mis à ce projet et que d'autres régions pouvant le recevoir seront évaluées.

En résumé, malgré quelques préoccupations pour la protection du lac Elementaita et les menaces de certaines utilisations dans les environs, l'UICN considère

que le bien proposé remplit les conditions d'intégrité énoncées dans les Orientations.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Justification de l'approche en série

a) Comment l'approche en série se justifie-t-elle?

De très nombreux oiseaux se déplacent entre chacun des sites, parfois de manière quotidienne. Les trois sites sont donc fermement liés dans un «système des flamants», du nom des espèces dominantes utilisant les lacs. La proposition en série se justifie car aucun des trois sites à lui seul ne présenterait et ne protégerait de manière adéquate ce «système des flamants» unique de la Rift Valley.

Toutefois, un élément majeur de ce système fait défaut : le site de nidification du flamant nain sur le lac Natron, en Tanzanie. Pour l'instant, rien ne permet de dire que ce lac ne continuera pas de jouer son rôle à l'avenir. L'ajout du lac Natron devrait cependant être étudié par les deux États parties car toute menace sur ce site aurait des conséquences sur le bien proposé.

b) Les éléments séparés du site sont-ils liés sur le plan fonctionnel du point de vue des conditions énoncées dans les Orientations ?

Les lacs Elementaita, Nakuru et Bogoria font partie d'un réseau de lacs de la Rift Valley orientale qui partagent un paysage volcanique commun et ont en commun leurs histoires géologique et humaine, des processus hydrologiques et des caractéristiques écologiques associées. Du point de vue géographique, ils se trouvent sur le fond de la Rift Valley et partagent une origine géologique commune; du point de vue hydrologique, ils sont liés par un système complexe d'eaux souterraines et de surface; sur le plan écologique, ils partagent et échangent un nombre gigantesque d'espèces et de spécimens d'oiseaux (résidents et migrateurs) qui utilisent différents sites pour combler leurs besoins. Du point de vue fonctionnel, ils sont tous classés aires protégées et gérés par une autorité commune (le Comité directeur national de KWS).

c) Existe-t-il un cadre de gestion global effectif pour toutes les unités du bien proposé ?

Chaque site est maintenant géré par un comité de gestion spécifique, et applique un plan de gestion. Certains acteurs sont communs aux trois sites, par exemple, Water Resources Authorities, Kenya Forest Service et National Museum of Kenya. Les trois comités sont réunis sous l'aile du KWS qui apporte un appui technique et assure la coordination entre tous les sites. Le Comité, présidé par le KWS, se réunit au moins trois fois par an pour examiner les progrès de la conservation dans le groupe de sites.

5.2 Évolution depuis l'évaluation précédente en 2001

Comme mentionné dans la note, cette proposition a déjà été soumise en 2001 pour les mêmes sites. Depuis, plusieurs questions ont été traitées, deux nouvelles lois (loi sur l'eau et loi sur les forêts) sont entrées en vigueur pour réglementer la gestion des bassins versants de manière plus intégrée et participative; le lac Elementaita a été classé aire protégée (Sanctuaire national de faune sauvage); les trois sites ont désormais des plans de gestion qui traitent les questions soulevées en 2001; un comité directeur national a été créé pour assurer la gestion et la coordination des acteurs entre les trois sites.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du RLK dans la Great Rift Valley (Bogoria, Nakuru et Elementaita) est proposée au titre des trois critères naturels : (vii), (ix) et (x).

Critère (vii) : Phénomènes naturels exceptionnels ou beauté naturelle et importance esthétique.

Le bien est doté d'une beauté paysagère exceptionnelle. Il associe de nombreuses formes terrestres et écosystèmes associés et distincts : des escarpements de faille abrupts, des cônes de scories et des cratères, des plans inclinés, des failles emboîtées, des geysers, des sources chaudes, des eaux libres, des marais, des cours d'eau et des cascades, des forêts d'*Acacia* et d'*Euphorbia* et des pâturages ouverts. Les oiseaux se rassemblent par millions sur les berges des lacs et, sur fond d'escarpements de faille, de sources chaudes et de geysers, offrent le spectacle exceptionnellement frappant de dynamiques écologiques et de mouvements de faune sauvage à grande échelle. Les déplacements quotidiens d'un lac à l'autre sont l'occasion d'un spectacle sauvage sans égal au milieu des espèces animales et végétales terrestres que l'on trouve autour des lacs.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

Critère (ix) : Processus écologiques

Les lacs alcalins, endoréiques, peu profonds du RLK revêtent un intérêt scientifique majeur pour les limnologues qui étudient la productivité élevée de ces écosystèmes particuliers. La faible diversité des espèces et les populations résidentes abondantes d'oiseaux et d'autres animaux font des lacs de natron du bien des milieux particulièrement importants pour la conduite d'études sur les dynamiques trophiques et les processus écosystémiques. La production d'énormes quantités de biomasse dans ces lacs de natron distinctifs et la chaîne alimentaire que soutient une algue verte (*Spirulina platensis*) sont aussi d'intérêt scientifique international. Le phénomène de migration des oiseaux est un processus écologique d'importance capitale qui illustre l'adaptation aux changements saisonniers dans le milieu naturel et dans les cycles de reproduction.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées

Malgré les dimensions relativement petites de chacun des éléments, la diversité des oiseaux est une des plus élevées au monde. Les lacs de natron sont des sites de nourrissage clés pour des millions d'oiseaux, y compris les congrégations itinérantes de flamants nains de la Rift Valley avec 75% de la population mondiale. Beaucoup d'autres espèces, comme le pélican blanc, sont présentes en plusieurs centaines de milliers de spécimens. Dans le cadre de la plus vaste voie de migration d'oiseaux du monde, les lacs apportent aussi un appui vital à des millions de migrateurs qui hivernent ou s'arrêtent au Kenya. Plus de 450 espèces d'oiseaux sont enregistrées dans le bien qui a été classé Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux » par BirdLife International.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

7. RECOMMANDATIONS

L'UICN recommande que le Comité du patrimoine mondial adopte le projet de décision suivant :

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents WHC-11/35.COM/8B et WHC-11/35.COM/INF.8B2,
2. Inscrit le Réseau des lacs du Kenya dans la vallée du Grand Rift (Kenya) sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (vii), (ix) et (x).
3. Adopte la **Déclaration de valeur universelle exceptionnelle** suivante :

Brève synthèse

Le Réseau des lacs du Kenya se compose de trois lacs alcalins et des territoires qui les entourent : le lac Bogoria, 10'700 ha; le lac Nakuru, 18'800 ha; et le lac Elementaita, 2'534 ha. On trouve ces lacs au fond de la vallée du Grand Rift où des épisodes tectoniques et/ou volcaniques majeurs ont façonné un paysage particulier. Dans ce réseau de lacs relativement petits, les taux de diversité et de concentration d'espèces d'oiseaux sont parmi les plus élevés du monde. La majeure partie de l'année, jusqu'à 4 millions de flamants nains se déplacent entre les trois lacs peu profonds, donnant un spectacle sauvage extraordinaire. Le cadre naturel des lacs, dans un décor de sources chaudes et de geysers avec en fond l'escarpement abrupt de la vallée du Grand Rift, offre une expérience exceptionnelle de la nature.

Critères

Critère (vii)

Le Réseau des lacs du Kenya présente une gamme exceptionnelle de processus géologiques et biologiques à la beauté naturelle exceptionnelle, y compris des chutes, des geysers, des sources chaudes, des eaux

libres et des marais, des forêts et des pâturages ouverts concentrés sur un territoire relativement restreint, avec pour décor le paysage de la vallée du Grand Rift. Les congrégations massives d'oiseaux sur les berges des lacs comprennent jusqu'à 4 millions de flamants nains qui se déplacent entre les trois lacs, donnant un spectacle sauvage extraordinaire. Le cadre naturel des trois lacs avec en fond l'escarpement abrupt de la vallée du Grand Rift et les caractéristiques volcaniques associées offre une expérience exceptionnelle de la nature.

Critère (ix)

Le Réseau des lacs du Kenya illustre des processus écologiques et biologiques en cours qui fournissent des informations précieuses sur l'évolution et le développement des écosystèmes des lacs de natron et les communautés de plantes et d'animaux associées. La faible diversité des espèces et les populations résidentes abondantes d'oiseaux et d'autres animaux font des lacs de natron du bien des milieux particulièrement importants pour la conduite d'études sur les dynamiques trophiques et les processus écosystémiques. La production d'énormes quantités de biomasse dans ces lacs de natron distinctifs et la chaîne alimentaire que soutient cette algue verte sont aussi d'intérêt scientifique international et apportent un appui d'importance critique aux oiseaux qui fréquentent le bien en grand nombre au cours de leur migration motivée par des changements saisonniers et épisodiques dans le milieu naturel.

Critère (x)

Le Réseau des lacs du Kenya est le site de nourrissage le plus important du monde pour le flamant nain avec environ 1,5 million de spécimens se déplaçant d'un lac à l'autre. C'est le principal site de nidification et de reproduction des pélicans blancs dans la vallée du Grand Rift. Les secteurs terrestres accueillent d'importantes populations de nombreux mammifères et oiseaux menacés au plan mondial ou régional. On y trouve plus de 100 espèces d'oiseaux migrateurs et des populations mondialement importantes de grèbes à cou noir, de spatules d'Afrique, d'avocettes élégantes, de grèbes castagneux, de tantales ibis, d'échasses blanches, de mouettes à tête grise et de sternes hansel. Le bien apporte une contribution vitale à la conservation des valeurs naturelles de la vallée du Grand Rift en tant que partie intégrante de la route la plus importante sur la voie de migration Afrique-Eurasie, où des milliards d'oiseaux voyagent entre leurs sites de reproduction du nord et leurs sites d'hivernage d'Afrique.

Intégrité

Les trois lacs qui forment le bien représentent les lacs les plus importants du Grand Rift au Kenya et sont un élément essentiel de la vallée du Grand Rift dans son ensemble. Chacun des trois éléments du bien est classé aire protégée et même si le bien est de petite taille, il englobe les principaux écosystèmes et caractéristiques qui justifient sa valeur universelle exceptionnelle. Entouré d'une région où la croissance démographique

est rapide, le bien subit des menaces extérieures considérables qui comprennent la sédimentation due à l'érosion des sols, l'extraction accrue d'eau dans le bassin versant, la dégradation des terres, le déboisement, l'expansion des établissements humains, le surpâturage, la gestion des animaux sauvages, le tourisme et la pollution venue de la ville de Nakuru. Les autorités administratives doivent être vigilantes et continuer de lutter contre ces problèmes grâce à des processus de planification participatifs et intersectoriels efficaces.

Conditions de protection et de gestion

Chaque élément du bien jouit d'une protection juridique adéquate, de plans de gestion actualisés et d'une présence satisfaisante pour appliquer les dispositions de gestion sur le terrain. Afin de maintenir et de renforcer la valeur universelle exceptionnelle du bien, il sera important de maintenir et de renforcer cette gestion efficace et de résoudre toute une gamme de questions nécessitant des efforts de longue haleine. Ceux-ci comprennent la gestion des menaces et le développement au niveau du bassin versant en prêtant particulièrement attention à la gestion des eaux souterraines, à la pollution de surface et au couvert forestier, les processus de gestion participative et intersectorielle, notamment en ce qui concerne l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets de développement du voisinage et la construction d'une connectivité écologique accrue entre les éléments du Réseau. La coopération transfrontalière est également importante car les valeurs du bien dépendent en partie de la protection d'autres régions lacustres et de zones humides qui accueillent les espèces migratrices. À cet égard, d'autres régions, y compris le lac Natron en Tanzanie, pourraient être examinées en vue de proposer un futur bien transnational en série du patrimoine mondial.

4. Félicite l'État partie pour les efforts importants qu'il déploie en vue de renforcer la conservation du bien proposé et d'atténuer les impacts des zones environnantes grâce à une gestion efficace du développement et des menaces dans le bassin versant des lacs.

5. Félicite également l'État partie d'avoir décidé d'abandonner le projet de décharge à proximité du Parc national du lac Nakuru afin d'éviter les impacts et de maintenir les possibilités de connectivité écologique entre le lac Nakuru et le lac Elementaita par l'intermédiaire du Soysambu Conservancy.

6. Encourage l'État partie à continuer de renforcer la protection et la gestion du bien, notamment en ce qui concerne les questions suivantes :

- a) améliorer la protection du lac Elementaita en renforçant la protection juridique; recruter du personnel spécifiquement pour le site; interdire le pâturage du bétail, afin que ce lac reçoive un

taux de protection semblable à celui des autres éléments du bien;

- b) prendre des mesures efficaces en vue de renforcer le lien entre les trois éléments du bien et leur conservation, notamment en protégeant des zones écologiques secondaires et en ouvrant des corridors pour la faune sauvage comme celui qui relie les lacs Nakuru et Elementaita par l'intermédiaire du Soysambu Conservancy;
- c) renforcer les efforts à l'échelle du bassin versant pour mettre un terme au déboisement, en particulier sur l'escarpement Mau dans le bassin versant du lac Nakuru.

7. Considérant les fonctions essentielles du bien parmi les lacs et les zones humides de la région, encourage les États parties Kenya et Tanzanie ainsi que d'autres États parties pertinents à coopérer à la conservation efficace du lac Natron et d'autres lacs de la région et à envisager la possibilité d'extensions futures en série, dans le cadre d'un éventuel bien du patrimoine mondial transnational en série, en tenant compte des études thématiques récentes réalisées à ce sujet par BirdLife et l'UICN.

Carte 1: Localisation du bien proposé

