



**CONVENTION SUR
LES ESPÈCES
MIGRATRICES**

UNEP/CMS/COP15/Doc.31.3.2

23 octobre 2025

Français

Original : Anglais

15^{ème} SESSION DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES
Campo Grande, Brésil, 23 au 29 mars 2026
Point de l'ordre du jour

**PROPOSITION D'ACTION CONCERTÉE POUR
LA ROUSSETTE PAILLÉE AFRICAINE (*Eidolon helvum*)***

Résumé :

Le Max Planck Institute of Animal Behavior (MPI-AB), Allemagne, et le Bat Conservation International, États-Unis, ont soumis la proposition jointe* pour une poursuite de l'**Action Concertée pour la roussette paillée africaine (*Eidolon helvum*)** conformément au processus élaboré dans la Résolution 12.28 (Rev.COP13).

* Les appellations géographiques utilisées dans ce document n'impliquent d'aucune manière l'opinion de la part du Secrétariat de la CMS (ou du Programme des Nations Unies pour l'Environnement) concernant le statut juridique de tout pays, territoire ou zone ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document repose exclusivement sur son auteur.

L'ACTION CONCERTÉE POUR LA ROUSSETTE PAILLÉE AFRICAINE (*EIDOLON HELVUM*)

Auteurs de la proposition

l'institut Max Planck du comportement animal (MPI-AB), Allemagne, et Bat Conservation International, Etats-Unis.

Auteurs de l'action concertée originale :

Les Gouvernements du Cameroun, du Ghana, du Kenya, du Rwanda et de l'Ouganda ;
Natalie Weber, du Max Planck Institute of Animal Behavior (MPI-AB), Allemagne.

Dr. Dina Dechmann, du Max Planck Institute of Animal Behavior (MPI-AB), Allemagne.

Dr. Olivier Nsengimana, de la Rwanda Wildlife Conservation Association (RWCA), Rwanda.

Dr. Patrick Jules Atagana, de l'université de Ngaoundere, Cameroun.

Espèce cible, taxon inférieur, population ou groupe de taxons ayant des besoins communs

Roussette paillee africaine (*Eidolon helvum*)

Couverture géographique

L'espèce est présente dans les zones de forêt et de savane de l'Afrique subsaharienne avec des signalements dans les pays suivants : Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Congo, République démocratique du Congo, cote d'ivoire, Guinée équatoriale, Eswatini, Ethiopie, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Lesotho, Liberia, Malawi, Mali, Mauritanie, Mozambique, Namibie, Niger, Nigeria, Rwanda, Sao Tome-Et-Principe, Sénégal, Sierra Leone, Afrique Du Sud, Soudan, Tanzanie, Togo, Ouganda, Zambie Et Zimbabwe.

Elle a également été signalée en Arabie saoudite et au Yémen, et pourrait être présente à Djibouti et en Erythrée.

Résumé des activités

L'action concertée proposée pour la roussette paillée africaine (*Eidolon helvum*) mettra en œuvre les activités proposées pour atteindre les objectifs 1, 2 et 3 et la vision globale du plan stratégique pour les espèces migratrices (SPMS) de la CMS. En outre, l'action concertée contribuera à la mise en œuvre des objectifs 7, 8 et 15 du SPMS.

Activités et résultats attendus

Activités :

- A) informer les différentes parties prenantes dans le plus grand nombre possible d'états de l'aire de répartition de l'importance de l'*Eidolon helvum* en tant qu'espèce clé écologique, et du contexte de son statut au titre de la CMS (par ex. Autorités, communautés, projets de développement, ONG). À cette fin, organiser une « réunion sur la conservation de l'Eidolon » avec le plus grand nombre possible d'états de l'aire de répartition et de pays partenaires, et aborder les aspects nationaux et transfrontaliers ;

- B) Élaborer un plan d'action de conservation triennal fédérant le plus grand nombre possible d'états de l'aire de répartition, sur la base de l'état actuel de l'espèce dans chacun des pays, y compris, sans toutefois s'y limiter :
- I. Mener auprès des populations locales des activités de communication et de sensibilisation à l'importance et aux risques (gouvernements/points focaux ; partenaires nationaux, MPI-AB) ;
 - II. Travailler à la protection des sites de repos dans l'aire de répartition, et à la restauration des sites de perchage (traditionnels) qui ont été détruits ;
 - III. Travailler à l'interdiction de la chasse aux animaux pour la viande sauvage (au niveau administratif/juridique).

Indépendamment de ce qui précède :

- C) Etudier les migrations dans l'ensemble de l'aire de répartition (activité menée par MPI-AB, le gouvernement, les partenaires nationaux) ;
- D) Etendre le réseau de surveillance à l'ensemble de l'aire de répartition (<https://www.eidolonmonitoring.com/>).

Les autres objectifs à moyen terme sont les suivants :

- E) Organiser un atelier regroupant les gouvernements des états de l'aire de répartition, faire rapport aux états de l'aire de répartition sur l'activité de surveillance/le rôle de l'écosystème ;
- F) Lancer et promouvoir l'écotourisme avec l'*e. Helvum* comme espèce phare dans les sites appropriés.

Résultats :

- I. Meilleure reconnaissance du statut au titre de la CMS pour l'*e. Helvum* dans tous les pays où l'espèce est présente ;
- II. Sensibilisation accrue aux besoins de conservation de l'espèce et changement de la perception des chauves-souris par les humains à différentes échelles (locale à nationale) ;
- III. Amélioration de l'état de conservation de l'*e. Helvum* (sécurité des sites de perchage diurnes, réduction de la pression de chasse) ;
- IV. Jeter les bases d'une stabilisation des populations dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce afin de contrer les déclins de population actuellement observés ;
- V. Augmentation des informations scientifiques pour mieux comprendre l'écologie de l'espèce et l'évolution de la population ;
- VI. Renforcement des capacités de surveillance et de conservation dans les états de l'aire de répartition, et renforcement de la collaboration entre les états de l'aire de répartition.

Avantages associés

- I. Protection des autres espèces qui partagent leur habitat avec l'*e. Helvum* (principe de l'espèce « parapluie »), et meilleure reconnaissance des chauves-souris en général en tant que parties intégrantes de nos écosystèmes ;
- II. Préservation des services écosystémiques clés à longue distance et des avantages environnementaux (reboisement et régénération de la végétation par dispersion de graines et pollinisation, compensation carbone par les perchoirs de l'*e. Helvum*) ;

- III. Preservation des comportements collectifs en fonction des grandes populations ;
- IV. Promotion du maintien d'environnements sains.

Delai

Le calendrier des actions susmentionnées est celui de la période triennale 2026-2029 de la cms.

Relation avec d'autres actions de la cms

La vision du plan stratégique pour les espèces migratrices (2015-2023 ; spms) est de valoriser, conserver, restaurer et utiliser judicieusement les populations et les habitats des espèces migratrices ou les humains vivront en harmonie avec la nature.

L'action concertée proposée mettra en œuvre les activités proposées pour atteindre les objectifs (1, 2 et 3) et la vision globale du plan stratégique pour les espèces migratrices (spms). En outre, l'action concertée contribuera à la mise en œuvre des objectifs 7, 8 et 15 du spms.

L'inclusion de *e. Helvum* dans l'annexe ii de la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage en 2001 a déjà révélé que cette espèce a un état de conservation défavorable dans tous les états de son aire de répartition. La mise en œuvre de l'action concertée proposée permettrait des lors d'appuyer l'établissement d'accords multinationaux pour la conservation de cette espèce, dans le sens des résolutions de la cop de la cms (e.g. Améliorer les approches à la connectivité dans la conservation des espèces migratrices) précédemment publiées.

Priorité de conservation

L'eidolon helvum est inscrit sur la liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature (uicn) dans la catégorie « espèce quasi menacée » et considérée comme proche de la catégorie « espèce vulnérable » (uicn 2025-2). La perte estimée de 25 à 30 % de la population au cours des 15 dernières années (uicn 2025-2) est alarmante, notamment si l'on prend en considération le fait que les chauves-souris n'ont qu'une ou deux progénitures par an. L'espèce est actuellement confrontée à de multiples menaces, qui ont probablement des effets cumulatifs et entraînent un déclin important des populations (uicn 2025-2). La dégradation de l'environnement et la perte d'habitat due à la déforestation et à la fragmentation augmentent dans les états de l'aire de répartition de l'espèce. Ces pressions sont fortement exacerbées par la destruction des gîtes, la chasse excessive (kamins et al. 2011) et la persécution due à une image négative des chauves-souris en général. Il s'agit d'un phénomène qui a pris beaucoup d'ampleur au cours de la dernière décennie et qui découle des perceptions des humains selon lesquelles elles sont un symbole de mauvais augure et qu'elles constituent un réservoir viral. En raison de sa migration sur de longues distances, elle est en outre confrontée à des menaces sur de multiples sites, ce qui nécessite des efforts transfrontaliers pour sa conservation (richter et cumming 2008).

L'eidolon helvum se regroupe en grandes colonies réparties de manière inégale, ce qui rend sa population vulnérable à la persécution et aux perturbations sur les sites de perchage (costa et al. 2020). Les sites de perchage surveillés à ruhango et kigali au rwanda, dans le comté de vihiga au kenya et à yaounde au cameroun sont des exemples récents où des arbres de perchage de l'*e. Helvum* ont été abattus. Un autre site de perchage traditionnel important à accra, au ghana, a déjà été réduit et continue de diminuer en raison des travaux de construction et de l'inconfort des résidents vis-à-vis des chauves-souris. Cela est principalement dû au fait que les humains sont peu conscients et connaissent mal le rôle écologique que joue l'*e. Helvum* dans l'ensemble de l'aire de répartition. Au-delà de la perte

directe d'espace de perchage, on ignore la mesure dans laquelle cette perte affecte l'ecologie et la migration de l'espece, car la colonie d'origine pourrait etre obligee de se repartir entre plusieurs sites de perchage plus petits. Des donnees non publiees suggerent une chute brutale des effectifs dans le plus grand gite connu de l'e. *Helvum* dans le parc national de kasanka en zambie, ce qui constitue une autre preoccupation majeure. Par consequent, la presente proposition vise a definir les prochaines etapes essentielles qui doivent etre franchies pour repondre aux besoins immediats de conservation de cette espece.

Pertinence

Cette chauve-souris est une espece cle de voute pour l'afrique (richter et cumming 2008, fahr et al. 2015, van toor et al. 2019). Il s'agit de l'une des plus grandes migrations de mammiferes en afrique. En l'etat actuel des connaissances, il n'existe aucune autre espece qui transporte des graines et du pollen sur des distances comparables (plus de trois fois superieures aux distances enregistrees pour les elephants ; abedi-lartey et al. 2016). Le fait que des etudes indiquent que plus de 90 % des graines transportees dans les zones deboisees et degagees le sont par des chauves-souris frugivores se passe de commentaires. Comme de nouvelles donnees indiquent egalement que les comportements collectifs (hurme et al. 2022), notamment le calendrier et la precision des migrations, dependent de la taille des colonies, il est urgent, s'il n'est pas deja trop tard, de renforcer la protection des grandes colonies traditionnelles et de mieux coordonner les efforts au-dela des frontieres nationales. L'*eidolon helvum* fournit des services ecosystemiques essentiels a de vastes etendues du continent et, en raison de sa migration sur de longues distances, necessite reellement des efforts de conservation a grande echelle.

L'*eidolon helvum* est frequemment pointee du doigt comme source potentielle de propagation zoonotique dans les medias et par les campagnes de sensibilisation aux maladies au sein des communautes, sans qu'aucune preuve ne soit apportee (par exemple, roth 2022). Cette situation complique de plus en plus la conservation de l'espece dans nombre de pays d'afrique de l'ouest, notamment depuis l'epidemie d'ebola de 2014 (d'apres les observations personnelles des auteurs) et en afrique de l'est depuis la crise de la covid-19 (par ex. Ejotre et al. 2022). Par ailleurs, il a ete demontre que les tentatives d'expulsion d'une autre espece de chauve-souris frugivore africaine (*rousettus aegyptiacus*) de son lieu de perchage diurne dans une grotte ont entraine une augmentation des charges virales chez les chauves-souris, probablement en raison de niveaux de stress accrus (amman et al. 2014), ce qui souligne finalement que la protection du site de perchage est la meilleure strategie par rapport a la persecution.

Absence de solutions plus efficaces

L'espece *eidolon helvum* n'est pas limitee aux zones protegees et s'est fondamentalement bien adaptee pour se percher dans des paysages anthropogeniques. De nombreux sites de perchage connus sont situes sur des terrains prives, communautaires ou publics. La conservation de l'espece necessite donc des approches multiples et une collaboration etroite avec les états de l'aire de repartition a tous les niveaux, ainsi qu'avec les communautes locales pour l'acceptation et la protection de leurs colonies. L'*eidolon helvum* est inscrit a l'annexe ii de la cms, et la plupart des états de son aire de repartition sont parties a la cms. En consequence, le secretariat de la cms et les parties, notamment les états de l'aire de repartition respectifs, sont idealement places pour coordonner la production et le partage des informations sur la presence de l'espece dans son aire de repartition.

Le reseau de surveillance de l'*eidolon* vise a surveiller les fluctuations saisonnieres et globales de la population de l'espece sur le long terme. Cette surveillance est menee par une grande variete de partenaires dans le pays, par exemple la rwanda wildlife conservation association (rwca) a lance le projet de surveillance de l'espece au rwanda en 2018. Au kenya, des etudes

ont été menées pour comprendre le régime alimentaire et les rôles de dispersion des graines de l'espèce, combinées à des programmes de sensibilisation (p. Ex., webala et al. 2014). Cependant, l'absence de mesures de protection nationale légales, le manque de collaboration entre les États concernés et le manque de connaissances sur les schémas migratoires demeurent des obstacles à la conservation efficace de l'e. *Helvum*. Par conséquent, l'action concertée proposée est la meilleure option pour la planification et la mise en œuvre de la conservation à long terme.

État de préparation et faisabilité

Étant donné que des partenariats et certains travaux de conservation locaux sont déjà établis dans le cadre du réseau de surveillance de l'eidolon (<https://www.eidolonmonitoring.com/monitoring>), cette action concertée est à la fois opportune et réalisable.

Probabilité de réussite

Les premières tentatives de sensibilisation à travers des entretiens et des discussions ultérieures ont montré que la perception des chauves-souris par les humains est corrigée par la sensibilisation et le partage des connaissances biologiques et écologiques sur les chauves-souris. En effet, il ressort des échanges avec les communautés locales dans le cadre des activités de surveillance en cours que les humains ont une image négative de cette espèce, notamment en raison d'une communication peu claire sur les chauves-souris et les virus. En plus des connaissances biologiques et écologiques transmises au cours des discussions, nous avons également noté la fascination qu'exerce sur les populations la manipulation des individus de cette espèce avec confiance et amour, preuve de son importance. Ces observations indiquent que l'extension et l'officialisation de ces efforts permettront d'élargir et d'accroître les résultats positifs en matière de conservation.

En outre, les zones à protéger, c'est-à-dire les sites de perchage régulièrement utilisés par les espèces, sont limitées dans leur étendue spatiale et prévisibles. Cela permet de prendre des mesures de protection ponctuelles, faciles à mettre en œuvre et à surveiller.

Ampleur de l'impact probable

L'espèce est répartie dans toute l'Afrique subsaharienne, les outils et les activités développés dans cette action concertée peuvent être traduits pour inclure de nombreux autres pays dans l'aire de répartition. La taille des populations locales et les menaces auxquelles elles sont exposées varient, mais dans un avenir proche, on s'attend à un déclin continu et à des menaces accrues. En outre, en l'état actuel des connaissances, il est pratiquement impossible de prédire les seuils potentiels de taille de la population qui pourraient risquer l'extinction de l'espèce (voir Halliday 1980). Ces actions visent dès lors à sauver et à maintenir un système de migration à l'échelle du continent d'une chauve-souris frugivore clé de voûte, ce qui favoriserait le flux génétique et le reboisement sur de grandes distances et par-delà les frontières des pays. Les efforts de conservation locaux sont essentiels pour atteindre ces objectifs et nécessitent un soutien à plus grande échelle.

Rapport coût-efficacité

Les activités sont soutenues par diverses sources de financement. Le réseau de surveillance est géré par des bénévoles et actuellement coordonné par le BCI, et auparavant par le MPI-AB. La recherche sur les migrations visant à mieux comprendre la connectivité entre les populations est financée et menée par le MPI-AB en collaboration avec des partenaires africains. La RWCA mène actuellement des activités de sensibilisation dans lesquelles des informations et des actions supplémentaires peuvent être intégrées. Le Dr. Patrick Atagana,

maitre de conferences a l'universite, cherche a creer un reseau d'etudiants benevoles a travers le cameroun, qui fonctionne deja dans la capitale yaounde ou des comptages sont effectues chaque mois, avec un potentiel pour d'autres activites. Le financement d'un atelier sera assure par la fondation rufford ou un organisme equivalent et inclura des partenaires supplementaires provenant, par exemple, du benin, du ghana, de la guinee, du kenya, du mali, du mozambique, du nigeria, de l'ouganda, de la sierra leone et de la zambie.

Consultations planifiees/entreprises

Les auteurs de la proposition, individuellement et conjointement avec le bci et le mpi-ab, ont mene des consultations avec des institutions gouvernementales, des ong et des volontaires individuels dans tous les états de l'aire de repartition de l'espece. D'autres consultations se poursuivront apres la soumission et pendant la cop15.

References

- Abedi-lartey, m., dechmann, d. K. N., wikelski, m., scharf, a. K. & fahr, j. (2016) long-distance seed dispersal by straw-coloured fruit bats varies by season and landscape. *Global ecology and conservation* 7: 12-24.
- Amman, b. R., nyakarahuka, l., mcelroy, a. K., dodd, k. A., sealy, t. K., schuh, a. J., shoemaker, t. R., balinandi, s., atimmedi, p., kaboyo, w., nichol, s. T. & towner, j. S. (2014) marburgvirus resurgence in kitaka mine bat population after extermination attempts, uganda. *Emerging infectious diseases* 20(10): 1761-1764.
- Costa, t. D., santos, c. D., rainho, a., abedi-lartey, m., fahr, j., wikelski, m. & dechmann, d. K. N. (2020) assessing roost disturbance of straw-coloured fruit bats (*eidolon helvum*) through tri-axial acceleration. *Plos one* 15(11): e0242662.
- Ejotre, i., reeder, d. M., matuschewski, k., kityo, r. & schaefer, j. (2022) negative perception of bats, exacerbated by the sars-cov-2 pandemic, may hinder bat conservation in northern uganda. *Sustainability* 14(24): 16924.
- Fahr, j., abedi-lartey, m., esch, t., machwitz, m., suu-ire, r., wikelski, m. & dechmann, d. K. (2015) pronounced seasonal changes in the movement ecology of a highly gregarious central-place forager, the african straw-coloured fruit bat (*eidolon helvum*). *Plos one* 10(10): e0138985.
- Halliday, t. (1980) the extinction of the passenger pigeon *ectopistes migratorius* and its relevance to contemporary conservation. *Biological conservation* 17(2): 157-162.
- Hurme, e., fahr, j., eidolon monitoring network, bakwo fils, e.-m., hash, c. T., o'mara, m. T., richter, h., tanshi, i., webala, p. W., weber, n., wikelski, m. & dechmann, d. K. N. (2022) fruit bat migration matches green wave in seasonal landscapes. *Functional ecology* 36(8): 2043-2055.
- IUCN 2022-2. IUCN red list of threatened species. <https://www.iucnredlist.org/species/7084/22028026> (downloaded 12/04/2023).
- Kamins, a. O., restif, o., ntiamoa-baidu, y., suu-ire, r., hayman, d. T. S., cunningham, a. A., wood, j. L. N. & rowcliffe, j. M. (2011) uncovering the fruit bat bushmeat commodity chain and the true extent of fruit bat hunting in ghana, west africa. *Biological conservation* 144(12): 3000-3008.
- Richter, h. V. & cumming, g. S. (2008) first application of satellite telemetry to track african straw-coloured fruit bat migration. *Journal of zoology* 275(2): 172-176.
- Roth, e. (2022) how to live safely with bats? Ignorance(s) in post-ebola risk communication (guinea, sierra leone). *Sources. Material & fieldwork in african studies. Knowing nature | savoirs environnementaux* 4: 39-67.
- Van toor, m. L., o'mara, m. T., abedi-lartey, m., wikelski, m., fahr, j. & dechmann, d. K. N. (2019) linking colony size with quantitative estimates of ecosystem services of african fruit bats. *Current biology* 29(7): r237-r238.
- Webala, p. W., musila, s. & makau, r. (2014) roost occupancy, roost site selection and diet of straw-coloured fruit bats (pteropodidae: *eidolon helvum*) in western kenya: the need for continued public education. *Acta chiropterologica* 16(1): 85-94.

***Eidolon helvum* au kenya – vers un plan d'action national**

L'espèce a été observée en colonies de dizaines de milliers d'individus (webala *et al.*, 2014), à quelques millions (thomas 1983, hayman *et al.*, 2012, fahr *et al.*, 2015), et parfois jusqu'à environ 10 millions d'individus (richter et cumming, 2006). L'*e. Helvum* est une espèce connue pour effectuer des migrations saisonnières de longue distance, parfois de plus de 2 000 kilomètres (thomas 1983, richter et cumming 2008, ossa *et al.* 2012). Des preuves supplémentaires montrent que l'espèce vole à des distances comprises entre 59 et 88 kilomètres lors de ses déplacements nocturnes pour la recherche de nourriture (richter et cumming 2008, fahr *et al.* 2015). Il est évident que ces déplacements à court et à long terme sont des voies potentielles de dispersion de centaines de milliers de graines et de pollens, et les retombées sont énormes pour des paysages entiers étant donné leur vie en agrégations de milliers à millions d'individus.

Au kenya, les documents et les spécimens représentatifs montrent des colonies plus importantes et une répartition plus large, des schémas de migration clairement marqués au début des années 1900, mais avec de plus en plus d'éléments probants aujourd'hui (webala *et al.* 2014, hurme *et al.* 2022).

L'espèce est dispersée dans tout le pays, principalement dans l'ouest, le centre et sur la côte du kenya, mais il n'y a aucune donnée probante de sa répartition dans le nord du pays, qui est caractérisé par un climat plus sec.

Au kenya, plusieurs colonies d'*e. Helvum* ont été cartographiées, et des études menées dans certaines de ces colonies ont révélé que l'espèce peut se percher et persister dans des paysages très modifiés en se nourrissant d'un mélange d'espèces indigènes et introduites (webala *et al.* 2014). Il est important que l'espèce nécessite un réseau fonctionnel de sites de repos et d'alimentation pour sa survie, en réponse aux perturbations et, éventuellement, à l'évolution des schémas de disponibilité de la nourriture (poiani *et al.* 2000, webala *et al.* 2014).

En raison de son statut d'espèce clé de voûte, de sa nature migratoire et de son habitude de changer de site de repos (webala *et al.* 2014), de tels déplacements, ainsi que le fait qu'elle se nourrisse de fruits, de pollen et de nectar de plantes tropicales, l'espèce facilite la succession forestière et la dynamique de la végétation (fleming, 1982 ; medellin et gaona, 1999 ; taylor *et al.* 2000 ; henry et jouard, 2007). Il est évident que ces déplacements à court et à long terme sont des voies potentielles de dispersion de centaines de milliers de graines et de pollens, et les retombées sont énormes pour des paysages entiers étant donné leur vie en agrégations de milliers à millions d'individus. Par conséquent, elles contribuent à maintenir la connectivité génétique entre les parcelles fragmentées des forêts tropicales humides et les habitats éloignés grâce à leur capacité à voler sur de longues distances (richter et cumming, 2008. Smith *et al.*, 2011, tsoar *et al.* 2010 ; fahr *et al.* 2015 ; abedi-lartey *et al.* 2016).

Ces déplacements sur de longues distances permettent un transfert efficace des graines et du pollen et sont des lors essentiels dans les paysages fragmentés pour maintenir le flux génétique et coloniser de nouveaux sites pour les plantes. Contrairement à d'autres disperseurs de graines (p. Ex. Les primates), qui laissent tomber les graines sous la plante mère ou à quelques mètres seulement de celle-ci, les soumettant ainsi à des prédateurs de graines et à une mortalité des graines et des plantules dépendant de la densité ou de la distance, les chauves-souris frugivores nomades et volant sur de longues distances offrent aux graines des probabilités de survie élevées et des chances de coloniser de nouveaux sites adéquats loin des plantes sources (wenny 2001).

Parmi les colonies connues, l'espèce est menacée par une combinaison de facteurs, notamment la perte d'habitat (abattage des arbres de perchage pour expulser les chauves-souris ou pour le bois de construction), et la pulvérisation de produits chimiques qui provoque une mortalité directe. En outre, les perceptions négatives et les croyances traditionnelles exercent une pression sur les propriétaires de maisons pour qu'ils soient intolérants à l'égard des chauves-souris et de leurs sites de repos, ce qui entraîne la destruction des perchoirs par la déforestation.

La perte d'arbres de perchage dans la région peut entraîner une surpopulation de chauves-souris dans un nombre insuffisant d'arbres pour se percher. Ces menaces n'entraînent pas seulement la disparition et la réduction de l'abondance de ces espèces animales, mais pesent également sur les plantes qu'elles dispersent ou pollinisent. Hormis le commerce de viande de brousse et la consommation locale qui prévalent en Afrique centrale et de l'ouest, mais que l'on ne trouve pas au Kenya, ces menaces ne sont pas différentes de celles auxquelles l'espèce est confrontée ailleurs dans la majeure partie de son aire de répartition en Afrique subsaharienne. La survie de l'espèce peut donc dépendre en grande partie de la protection de nombreux petits groupes sur une très grande surface.

Au Kenya, des études sont en cours pour comprendre le régime alimentaire et les rôles de dispersion des graines de l'espèce (par exemple, Webala et al. 2014, Hurme et al. 2022), ainsi que sur une forte sensibilisation du grand public et des programmes communautaires pour protéger les sites de perchage connus. Au nombre des autres actions menées dans le pays, on peut citer la surveillance des maladies zoonotiques chez les espèces de chauves-souris, notamment dans les villes et les villages, qui implique la cartographie des principales colonies à travers le pays et le suivi des lieux de perchage, des mouvements et des schémas migratoires des populations satellites kenyanes.

References

- Fahr, J., Abedi-Lartey, M., Esch, T., Machwitz, M., Suu-Ire, R., Wikelski, M., Dechmann, D.K.N., 2015. Pronounced seasonal changes in the movement ecology of a highly gregarious central-place forager, the African straw-coloured fruit bat (*Eidolon helvum*). *Plos one* 10, e0138985. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0138985>.
- Fleming, T.H., 1982. Foraging strategies of plant-visiting bats. Pp. 287–325, in *ecology of bats* (T. H. Kunz, ed.). Plenum press, New York, 425 pp.
- Hurme, E., Fahr, J., Eidolon monitoring network, Bakwo Fils, E.-M., Hash, C. T., O'Mara, M. T., Richter, H., Tanshi, I., Webala, P. W., Weber, N., Wikelski, M. & Dechmann, D. K. N. (2022) Fruit bat migration matches green wave in seasonal landscapes. *Functional ecology* 36(8): 2043-2055.
- Medellin, R.A., Gaona, O., 1999. Seed dispersal by bats and birds in forest and disturbed habitats of Chiapas, Mexico. *Biotropica* 3, 478–485.
- Ossa, G., Kramer-Schadt, S., Peel, A.J., Scharf, A.K., Voigt, C.C., 2012. The movement ecology of the straw-coloured fruit bat, *Eidolon helvum*, in sub-Saharan Africa assessed by stable isotope ratios. *Plos one* 7, e45729.
- Poiani, K.A., Richter, B.D., Anderson, M.G., Richter, H.E., 2000. Biodiversity conservation at multiple scales: functional sites, landscapes, and networks. *Bioscience* 50, 133–146.
- Richter, H.V., Cumming, G.S., 2006. Food availability and annual migration of the straw-coloured fruit bat (*Eidolon helvum*). *J. Zool.* 268, 35–44. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7998.2005.00020.x>.
- Richter, H.V., Cumming, G.S., 2008. First application of satellite telemetry to track African straw-coloured fruit bat migration. *J. Zool.* 275, 172–176. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7998.2008.00425.x>.
- Taylor, D.A.R., Kankam, B.O., Wagner, M.R., 2000. The role of fruit bat, *Eidolon helvum*, in seed dispersal, survival, and germination in *Milicia excelsa*, a threatened West African hardwood. In: Cobbinah, J.R., Wagner, M.R. (eds.), *Research advances in restoration of iroko as a commercial species in West Africa*. Forestry Research Institute of Ghana (FORIG), Kumasi, Ghana, pp. 29–39.

- Thomas, d.w., 1983. The annual migrations of three species of west african fruit bats (chiroptera: pteropodidae). Can. J. Zool. 61, 2266–2272. <http://dx.doi.org/10.1139/z83-299>
- Tsoar, a., shohami, d., nathan, r., 2010. A movement ecology approach to study seed dispersal and plant invasion: an overview and application of seed dispersal by fruit bats. In: richardson, d.m. (ed.), fifty years of invasion ecology: the legacy of charles elton. Wiley-blackwell, oxford, uk, pp. 103–119. <http://dx.doi.org/10.1002/9781444329988.ch9>.
- Webala p. W., musila, s., makau r. 2014. Roost occupancy, roost site selection and diet of straw-coloured fruit bats (pteropodidae: *eidolon helvum*) in western kenya: the need for continued public education. *Acta chiropterologica* **16(1)**, 85–94. <https://doi.org/10.3161/150811014x683291>
- wenny, d.g., 2001. Advantages of seed dispersal: a re-evaluation of directed dispersal. *Evol. Ecol. Res.* 3, 51–74.