



**Plan d'action multi-espèces pour
la conservation des outardes
d'Afrique, d'Eurasie et d'Australie**

BUSTARD
Multi-species Action Plan





**Plan d'action multi-espèces pour la conservation
des outardes d'Afrique, d'Eurasie et d'Australie
(PAME OUTARDES)
(2026-2037)**

UTILISATION PRÉVUE

Portée géographique

102 États de l'aire de répartition, qui abritent des populations d'une ou de plusieurs des espèces visées par le Plan d'action multi-espèces (Figure 1).

Portée taxonomique

Ce plan d'action multi-espèces couvre les 26 espèces d'outardes (Tableau 1).

Référence recommandée :

Bustards Without Borders. Co-éditeurs : Eva Fejes et Mimi Kessler. 2025. Plan d'action multi-espèces pour la conservation des outardes d'Afrique, d'Eurasie et d'Australie (PAME outardes). Publication de la série technique de la CMS, Bonn, Allemagne.
<https://www.cms.int/en/publications/technical-series>.

CONTRIBUTIONS

Compilateurs

Unité de coordination

*Éva Fejes – Ministère de l'Agriculture, Hongrie
*Dr Mimi Kessler – Groupe de spécialistes des outardes de la CSE de l'UICN, Fondation Prince Mohammed bin Salman pour la conservation de l'outarde houbara et Réserve royale Prince Mohammed bin Salman
Muhammad Jamshed Iqbal Chaudhry – WWF-Pakistan
Dr Rainer Raab – TB Raab GmbH

* Rédacteurs en chef, contribution égale

Rédaction du texte

Mia Bausch

Coordonnateurs régionaux

Afrique australe : Mattheuns Pretorius
Afrique de l'Est : Dr Titus Imboma
Afrique de l'Ouest : Michael Colley et Dr Samuel Ivande
Afrique du Nord : Dr Sidi Imad Cherkaoui
Asie du Sud-Ouest : Dr Mimi Kessler
Asie centrale : Dr Maxim Koshkin
Asie du Sud : Muhammad Jamshed Iqbal Chaudhry
Asie du Sud-Est et Australie : Saurav Lamichhane
Europe : Dr Rainer Raab
Représentants de l'AEM LAP : Dr Reto Spaar, Dr Alain Jacot

Contributeurs

Informations régionales partagées ; texte révisé

Région 1, Afrique australe

Ann Scott (NA)
Mike Scott (NA)

Région 2, Afrique de l'Est

Alain Laurent (DJ)
Claudien Nsabagasani (RW)
Daha Hussein (SO)
Drew Bantlin (RW)
Elie Sinayititse (RW)
Elies Fadzai (RW)
Gael R. Vande Weghe (RW)
Joseph Bizimungu (BI)
Michael Kibule (UG)
Neil Baker (TZ)
Osman Gedow Amir (SO)
Paul Evangelista (SO)
Yosief Awalom (ER)

Région 3, Afrique de l'Ouest

Abdulhamid Ibrahim (NG)
Adama Nana (BF)
Aissatou Yvette Diallo Dabo (SN)
Dembo Jatta (GM)
Ekoun Michael Konan (CI)
Haruna Mohammed Abubakar (NG)
Joost Brower (NE)
Samson Da'an (NG)
Stella Egbe (NG)
Mohamed Avoulwatt (MR)
Tlatu Tende (NG)
Tim Wachter (NE)
Ulf Ottosson (NG)

Région 4, Afrique du Nord

Abdelwahab Chedad (DZ)
Brahim Chergui Hemiani (MA)
Hichem Azefzef (TN)
Kaled Etayeb (LY)
Mbarek Boumaaza (MA)
Mohamed Chaibani (MR)
Mohamed Habib (EG)
Mohamed Jabran (MA)
Othman Zagdane (MA)
Riadh Moulai (DZ)
Saleh Buirzayqah (LY)
Zakaria Alaozar (MA)

Région 5, Asie du Sud-Ouest

Abdulla AlKaabi (BH) AbdulRahman Al-Sirhan (KW) Ahmad Aidek (SY)
Asaf Mayrose (IL)

Eli Haviv (IL)
Fadhle AlBalum (YE)
Tarifs Khoury (JO)
Fouad Itani (LB)
İbrahim Kaan Özgencil (Türkiye)
Korsh Ararat (Irak)
Maia Sarrouf Willson (OM)
Mehmet Mahir Karataş (TR)
Mohammed Shobrak (SA)
Omar AlSaghier (YE)
Oscar Campbell (AE)
Yoav Perlman (IL)
Yohay Wasserlauf (IL)

Région 6, Asie centrale et orientale

Aleksandr Nefedov (RU, KZ)
Alexej Timoshenko (KZ)
Anton Abushin (RU)
Batmunkh Davaasuren (MN)
Dashnyam Batsuur (MN)
Evgenii Malkov (RU)
Eldar Rustamov (TU)
John Burnside (UZ)
Linda Wong (CN)
Louis Philippe Campeau (KG)
Masoud Yousefi (IR)
Mikhail Oparin (RU)
Muyang Wang (CN)
Myagmarjav Lkhagvasuren (MN)
Nial Moores (KR)
Nika Budagashvili (GE)
Oleg Goroshko (RU)
Olga Oparina (RU)
Rustam Muratov (TJ)
Tatyana Archimaeva (RU)
Tseasuren Oyun-Erdene (MN)
Uuganbayar Purevsuren (MN)
Yanjun Xu (CN)
Zulfu Farajli (AZ)

Région 7, Asie du Sud

Asad Rahmani (IN)
Biswajit Chakdar (IN)
Devesh Gadhavi (IN)
Hillary Strasser (KH)
Ishana Thapa (NP)
Kedar Gore (IN)
Phearun Sum (KH)
Sujit Shivaji Narwade (EN)

Région 8, Australie

Jill Shephard (AU)
Mark Ziembicki (AU)

Région 9, Europe

Alexandre Vintchevski (BY)
Alfonso Godino (ES)
Ana Teresa Marques (PT)
Andras Schmidt (HU)
Andrea Santangeli (IT)
Anita Sučić (RS)
Attila Nagy (RO)
Borja Heredia Armada (ES)
Carlos Palacin (ES)
Cyrille Poirer (FR)
David Grabovac (RS)
David Waters (GB)
Gerard Bota Cabau (ES)
Jelena Kralj (HR)
Joao Gameiro (PT)
Joao Paulo Silva (PT)
Jozef Ridzon (SK)
Juan Carlos Alonso (ES)
Levente Kőrosi (HU)
Lorenzo Serra (IT)
Marcello Grussu (IT)
Marco Gustin (IT)
Marcus Borchert (DE)
Miklos Lorant (HU)
Milica Mišković (RS)
Nikos Tsiopelas (GR)
Ruben Moreno-Opo Diaz-Meco (ES)
Samuel Pačenovský (SK)
Sebastian Bugariu (RO)
SEO/BirdLife (ES)
Siobhan Lewis (GB)
Stratis Bourdakakis (GR)
Tim Edwards (GB)
Torsten Langgemach (DE)
Victoria Nistoreanu (MD)
Vlasta Škorpikova (CZ)
Yuriy Andryushchenko (UA)

Autre

Alan Lee (ZA) - informations partagées utilisées pour les listes rouges régionales
David Ehlers Smith (ZA) - informations partagées utilisées pour les listes rouges régionales
Gang Liu (CH) - documentation partagée
Graham Thompson (AU) – distribution partagée informations

Jacky Judas (SA) - documentation partagée
John Burnside (SA) - documentation partagée
John Pallett (NA) - recueil des noms d'espèces dans les langues régionales
Najam Ul Huda Khan (PK) - informations partagées lors de l'atelier au Pakistan
Nigel Collar (UK) - contenu révisé, documentation partagée
Samar Hussain Khan (PK) - informations partagées lors de l'atelier au Pakistan
Sanjo Rose (ZA) - informations partagées utilisées pour les listes rouges régionales
Vicky Jones (UK) - révision de la politique

Avec le soutien de

Fondation Prince Mohammed bin Salman pour la conservation de l'outarde houbara, Arabie saoudite



VOGELWARTE.CH



Eurasian Bustard Alliance

Евро-Азийн Тоодог Судлалын Холбоо
Альянс по изучению и сохранению дрофиных птиц Евразии



EUFLYNET

COST Action



Cross-border protection of the Great & Little Bustard



Ce projet est cofinancé par le programme LIFE de l'Union européenne.

Animateurs de l'atelier : WWF-Pakistan

Rab Nawaz
Jamshed Chaudhry
Zeeshan Khalid
Khurram Saeed
Maria Akhtar Abbasi
Hira Fatima
Amina Atif
Farhan Khan

Références vérifiées et compilées par
Mia Bausch (TB Raab)

Conception et mise en page

par Slávka Urbanová (TB Raab)

Remerciements

L'Unité de coordination du BWB reconnaît avec gratitude le PAME Vautours, qui a servi de source importante et d'inspiration pour le PAME Outardes, ainsi que les conseils de SAVE Vultures et du Groupe de spécialistes des vautours de la CSE de l'UICN, en particulier Andre Botha et Jose

Tavares, dans le processus de formation du BWB.
Bailleurs de fonds et hôtes : Institut ornithologique suisse

Partenaire de contenu pour les pages d'information sur les espèces : Cornell Laboratory, Birds of the World et Macaulay Library.
Laura M Kammermeier, Brooke Kelley Keeney, Vanessa Claire Powell, Brian Sullivan et son équipe, ainsi que les photographes crédités aux pages xx-xx [à modifier].

Partenaire de contenu pour les cartes d'aire de répartition et les données sur les zones clés pour la biodiversité : BirdLife International. Mark Balman, Olivia Crowe, Tom Lambert et Tom Scott.

Cartes

Les cartes ont été créées à l'aide de couches de base d'ESRI et de Google Maps. Les frontières politiques indiquées sur les cartes ci-jointes sont celles de l'Organisation des Nations Unies (<https://www.un.org/geospatial/about/faqs>). Leur utilisation n'implique pas l'approbation de la Convention sur la conservation des espèces migratrices ou de tout contributeur au Plan d'action.

Cartes préparées par Jochen Steindl (TB Raab)

Crédits photographiques (numéros de page)

Lázaro Garzón : Outarde canepetière mâle (111), César Diez González : Outarde canepetière femelle (111), Franz Josef Kovacs : Grande Outarde mâle (26), Alejandro Sanz : Grande Outarde femelle (26), Stefan Hirsch : Outarde de Gind mâle (91), Simon Walkley : Outarde de Gind femelle (91), Kathy Wilk : Outarde d'Australie mâle (47), Trevor Ross : Outarde d'Australie femelle (47), Frédéric Bacuez : Outarde de Savile mâle (89), Josep del Hoyo : Outarde de Savile femelle (89), Tushar Bhagwat : Outarde à tête noire mâle (45), Sunil Kini : Outarde à tête noire femelle (45), Kher Issakha Kher : Outarde de Nubie mâle (75), Nigel Collar : Outarde de Nubie mâle et

femelle (75), Niall D Perrins : Outarde de Heuglin mâle (73), Markus Lilje : Outarde de Heuglin femelle (73), Joe Ndekia : Outarde de Denham mâle (68), Fanis Theofanopoulos : Outarde de Denham femelle (68), Egor F : Outarde de Rüppell mâle (85), Eric VanderWerf : Outarde de Rüppell femelle (85), Dylan Vasapolli : Outarde du Karoo mâle (83), Niall D Perrins : Outarde du Karoo femelle (83), Frédéric Bacuez : Outarde kori mâle (42), Simon Walkley : Outarde kori femelle (42), Alain Jacot : Outarde de Hartlaub mâle (104), Holger Teichmann : Outarde de Hartlaub femelle (104), Clayton Burne : Outarde bleue mâle (81), Paula Crockett : Outarde bleue femelle (81), Koren Mitchell : Outarde de Ludwig mâle (66), Matt Pretorius : Outarde de Ludwig femelle (66), Roger Clark : Outarde d'Arabie mâle (38), Jacky Judas : Outarde d'Arabie femelle (38), Dorian Anderson : Outarde du Sénégal mâle (77), Outarde du Sénégal femelle (77), Markus Craig : Outarde noire du Cap mâle (97), Mhairi McFarlane : Outarde noire du Cap femelle (97), Regard Van Dyk : Outarde noire d'Afrique mâle (95), Tomáš Grim : Outarde noire d'Afrique femelle (95), Jan Andersson : Outarde à huppe rouge mâle (93), Jacob Henry : Outarde à huppe rouge femelle (93), Jus Pérez Martín : Outarde houbara mâle (49), Luis Alberro : Outarde houbara femelle (49), Andrey Kovalenko : Outarde de MacQueen mâle (54), Subramanya C K : Outarde de MacQueen femelle (54), Nik Borrow : Petite Outarde brune mâle (87), Michel Watelet : Petite Outarde brune femelle (87), Per Alström : Outarde à ventre noir mâle (99), Outarde à ventre noir femelle (99), Manish Panchal : Outarde du Bengale mâle (106), Savithri Singh : Outarde du Bengale femelle (106), Gobind Sagar Bhardwaj : Outarde passager mâle (109), Nirav Bhatt : Outarde passager femelle (109). Andrey Kovalenko : Outarde de MacQueen mâle (54), Subramanya C : Outarde de MacQueen femelle (54), Ruan Prinsloo : Outarde à huppe rouge (Annexe 1, Région 1), Robert Thibault : Outarde d'Arabie (Annexe 1, Région 2), Michael Ortner : Outarde du Sénégal (Annexe 1, Région 3), Louis Alberro : Outarde houbara (Annexe 1, Région 4), John Burnside : Outarde de MacQueen (Annexe 1, Région 5), Jargalsaikhan Lamjav : Grande Outarde orientale (Annexe 1, Région 6), John Sterling : Outarde à tête noire (Annexe 1, Région 7), Chris Hill : Outarde d'Australie (Annexe 1, Région 8), Franz Josef Kovacs : Grande Outarde (Annexe 1, Région 9).

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AEMLAP – Plan d'action pour les oiseaux terrestres migrateurs d'Afrique-Eurasie

BFD – Bird Flight Diverter

BWB – Bustards Without Borders

AC – Aire de conservation

CDB – Convention sur la diversité biologique

CMS – Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

COP – Conférence des Parties

CU – Unité de coordination de BWB

EIE – Évaluation de l'impact sur l'environnement

EIES – Évaluation de l'impact environnemental et social

PAC UE – Politique agricole commune de l'Union européenne

CMBKM – Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal

GR – Réserve faunique

HT – Haute tension

UE – Union européenne

ZICO – Zone importante pour la conservation des oiseaux

GTIO – Groupe de travail international sur les outardes

UICN – Union internationale pour la conservation de la nature

BT – Basse tension

AG – Aire de gestion

PAME – Plan d'action multi-espèces

MdE – Mémorandum d’entente

MT – Moyenne tension

NiBAP – Nigéria Bird Atlas Project (Projet d’atlas des oiseaux du Nigéria)

ONG – Organisation non gouvernementale

RN – Réserve naturelle

OECD – Autres mesures de conservation efficaces par zone

AP – Aire protégée

PdT – Programme de travail

CD – Comité directeur de BWB

PSEM – Plan stratégique pour les espèces migratrices

PNUE – Programme des Nations unies pour l’environnement

WABDaB – Base de données sur les oiseaux d’Afrique de l’Ouest

WS – aire protégée pour la flore et la faune sauvages

Table des matières

Contributeurs.....	3
Avant-propos	10
Résumé analytique.....	11
Partie 1. Contexte et approche.....	12
1.1 Justification.....	12
1.2 Mission	12
1.3 Mandat	12
1.4 Méthodologie.....	13
1.5 Étapes de la production de ce PAME	14
Partie 2. Portée	15
2.1 Portée géographique.....	15
2.2 Portée taxonomique.....	16
Partie 3. Évaluation des espèces.....	23
3.1 Écologie des outardes	23
3.2 Évaluations des espèces	24
Grande outarde (<i>Otis tarda</i>)	26
Outarde d'Arabie (<i>Ardeotis arabs</i>)	38
Outarde Kori (<i>Ardeotis kori</i>)	42
Outarde à tête noire (<i>Ardeotis nigriceps</i>)	45
Outarde d'Australie (<i>Ardeotis australis</i>)	47
Outarde Houbara (<i>Chlamydotis undulata</i>)	49
Outarde de MacQueen (<i>Chlamydotis macqueenii</i>)	54
Outarde de Ludwig (<i>Neotis ludwigii</i>)	66
Outarde de Denham (<i>Neotis denhami</i>)	68
Outarde de Heuglin (<i>Neotis heuglinii</i>)	73
Outarde de Nubie (<i>Neotis nuba</i>)	75
Outarde du Sénégal (<i>Eupodotis senegalensis</i>)	77
Outarde bleue (<i>Eupodotis caerulea</i>)	81
Outarde du Karoo (<i>Heterotetrax vigorsii</i>)	83
Outarde de Rüppell (<i>Heterotetrax rueppellii</i>)	85
Petite outarde brune (<i>Heterotetrax humilis</i>)	87
Outarde de Savile (<i>Lophotis savilei</i>)	89
Outarde de Gind (<i>Lophotis gindiana</i>)	91
Outarde à huppe rouge (<i>Lophotis ruficrista</i>)	93
Outarde noire d'Afrique (<i>Afrotis afra</i>)	95
Outarde noire du Cap (<i>Afrotis afraoides</i>)	97
Outarde à ventre noir (<i>Lissotis melanogaster</i>)	99
Outarde de Hartlaub (<i>Lissotis hartlaubii</i>)	104
Outarde du Bengale (<i>Houbaropsis bengalensis</i>)	106
Outarde passage (<i>Sypheotides indicus</i>)	109
Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	111

Partie 4. Menaces	117
4.1 Intensification agricole	117
4.2 Collisions.....	119
4.3 Perte, dégradation et fragmentation de l'habitat	121
4.4 Prélèvement.....	124
4.5 Mortalité due à des espèces de prédateurs accrues de manière anthropique.....	126
4.6 Perturbation d'origine anthropique.....	127
4.7 Menaces génétiques.....	128
4.8 Changements climatiques	129
4.9 Sensibilisation.....	130
4.10 Obstacles juridiques	131
Partie 5. Cadre d'action	132
5.1 Objectifs	132
5.2 Priorités par État de l'aire de répartition	152
Partie 6. Coordination et mise en œuvre	157
6.1 Structure du BWB	157
6.2 Examens périodiques	158
6.3 Mobilisation des ressources.....	158
6.4 Communication.....	158
Références	160
Annexes.....	186

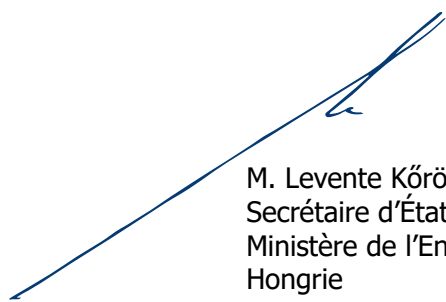
Avant-propos

Les outardes comptent parmi les habitants les plus emblématiques des prairies, des steppes et des déserts. En tant qu'espèces phares de ces écosystèmes uniques, elles témoignent de la santé et de l'intégrité d'habitats abritant une riche biodiversité. Pourtant, de nombreuses espèces d'outardes dans le monde sont en déclin, menacées par la perte et la dégradation de leurs habitats, l'utilisation non durable des terres, les prélèvements illégaux, le développement des infrastructures et les effets croissants du changement climatique. Leur déclin souligne l'urgence d'une action de conservation coordonnée.

Le Plan d'action multi-espèces pour les outardes, élaboré dans le cadre de l'initiative Bustards Without Borders, constitue une étape importante pour relever ces défis. S'appuyant sur l'expertise et l'engagement des gouvernements, des scientifiques, des organisations de conservation, des gestionnaires des terres et des communautés locales, il propose un cadre pratique pour la conservation des 26 espèces d'outardes, fondé sur la protection des habitats, la réduction des menaces, le renforcement des connaissances et la coopération internationale.

Le rétablissement de la population de Grande Outarde dans le bassin des Carpates démontre ce qu'il est possible d'accomplir grâce à un engagement à long terme, à une conservation fondée sur la science, à une coopération étroite entre les parties prenantes et à de solides partenariats transfrontaliers. Si chaque espèce d'outarde est confrontée à des défis qui lui sont propres, de nombreuses solutions de conservation peuvent être appliquées dans des contextes variés. L'échange de connaissances, d'expériences pratiques et d'approches éprouvées entre régions et continents constitue donc l'un des apports majeurs de ce Plan d'action.

La conservation des outardes étant profondément ancrée en Hongrie, nous sommes heureux de contribuer aux efforts mondiaux à travers le Plan d'action multi-espèces pour les outardes et de partager les connaissances et les bonnes pratiques à l'origine de nos réussites majeures en matière de conservation, au bénéfice des espèces d'outardes du monde entier. Nous encourageons tous les États de l'aire de répartition et tous les partenaires à se joindre à cet effort collectif. Ensemble, grâce à une coopération soutenue, à une responsabilité partagée et à l'échange de connaissances, nous pouvons assurer un avenir aux outardes du monde entier et aux remarquables paysages ouverts qu'elles incarnent.



M. Levente Kőrösi
Secrétaire d'État
Ministère de l'Environnement
Hongrie

Résumé analytique

Les outardes comptent parmi les groupes d'oiseaux terrestres les plus menacés au monde. Sur les 26 espèces reconnues, 15 sont menacées à l'échelle mondiale et 18 présentent un déclin de leurs populations, y compris des espèces autrefois considérées comme largement répandues, dont plusieurs font face à une extinction imminente, régionale ou mondiale. Cette crise résulte d'une convergence de pressions : perte et dégradation des habitats, intensification agricole, collisions avec les lignes électriques et autres infrastructures, prélèvements illégaux ou non durables, ainsi que les effets négatifs des changements climatiques. Ces menaces sont exacerbées par les faibles taux de reproduction naturels des outardes et leur dépendance à de vastes étendues de prairies et de steppes intactes.

Le PAME Outardes (2026–2037), Plan d'action multi-espèces pour les outardes d'Afrique, d'Eurasie et d'Australie, répond à cette situation d'urgence. Élaboré sous l'égide de la Convention sur les espèces migratrices (CMS) et coordonné par Bustards Without Borders (BWB), ce plan rassemble plus de 100 États de l'aire de répartition ainsi que de nombreux partenaires et parties prenantes dans un cadre mondial unifié. Il est étroitement aligné sur le Cadre mondial de la biodiversité de Kunming–Montréal, contribuant directement à la Cible 4 sur l'arrêt de l'extinction des espèces, ainsi qu'aux objectifs relatifs à la protection des habitats, à l'utilisation durable des terres et au renforcement du suivi et du partage des connaissances.

Le PAME Outardes définit dix objectifs stratégiques visant à enrayer et inverser les déclins :

- Promouvoir des systèmes agricoles durables et favorables aux outardes.
- Prévenir les collisions avec les lignes électriques, les parcs éoliens et autres infrastructures.
- Protéger et restaurer les habitats, et assurer la connectivité tout au long des cycles annuels.
- Mettre fin à la chasse et au commerce illégaux ou non durables.
- Réduire les impacts des prédateurs anthropiquement favorisés.
- Limiter les perturbations humaines dans les habitats clés.
- Prévenir les risques génétiques liés à l'élevage en captivité et aux programmes de réintroduction.
- Accroître la résilience face aux changements climatiques.
- Combler les lacunes de connaissance grâce à une recherche et un suivi coordonnés.
- Renforcer la sensibilisation, l'éducation et l'engagement des parties prenantes.

La mise en œuvre s'appuiera sur un cadre de gouvernance coordonné, des actions régionales et des étapes clairement définies, avec un examen à mi-parcours en 2031 et une évaluation finale en 2037. Une attention particulièrement urgente est accordée aux espèces en danger critique d'extinction, telles que la grande outarde indienne, l'outarde du Bengale et l'outarde passage, ainsi qu'aux populations en déclin rapide de grande outarde, d'outarde canepetière, d'outarde de Ludwig, d'outarde du Karoo, entre autres.

Ce plan représente l'effort le plus ambitieux et le plus complet jamais entrepris pour assurer l'avenir des outardes sur quatre continents. Sa réussite dépendra d'un engagement politique fort, de ressources adéquates et d'une coopération transfrontière efficace. En protégeant les outardes, nous préservons également les écosystèmes de prairies et de steppes dont elles — et les communautés humaines — dépendent.



Partie 1. Contexte et approche

1.1. Justification

Les outardes comptent parmi les oiseaux terrestres les plus menacés, près de 60 % des espèces étant classées comme menacées ou quasi menacées, principalement en raison d'un ensemble de pressions anthropiques, notamment la perte et la perturbation des habitats, l'intensification agricole, le développement d'infrastructures et la chasse illégale ou non durable. Leur déclin reflète une dégradation environnementale plus large, les outardes constituant des indicateurs essentiels d'une gestion durable des terres. Protéger ces espèces dépasse leur seule valeur intrinsèque : cela permet de préserver des écosystèmes entiers, garantissant la biodiversité et la productivité à long terme des paysages qui soutiennent à la fois la faune sauvage et les communautés humaines.

Pour faire face à ces menaces, une réponse coordonnée et urgente est nécessaire à l'échelle mondiale. Bustards Without Borders (BWB) a été créé pour relever ce défi, en réunissant des individus, des organisations, des institutions gouvernementales et des parties prenantes engagés dans la conservation durable des outardes. En favorisant la collaboration et le partage de bonnes pratiques, ce consortium œuvre à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un Plan d'action multi-espèces pour les outardes visant non seulement à inverser le déclin des populations, mais aussi à promouvoir une gestion durable des terres, bénéficiant à l'ensemble de la biodiversité. La conservation des outardes sur quatre continents nécessite une approche centrée sur la protection des habitats et des sites clés, la réduction des pressions non durables et le renforcement des cadres politiques afin d'assurer un avenir à ces oiseaux emblématiques et aux écosystèmes qu'ils contribuent à maintenir.

1.2. Mission

Le BWB a pour mission de catalyser des actions en faveur de la conservation durable des outardes et de leurs habitats, incluant les activités de conservation sur le terrain, la formation, la sensibilisation, le suivi des populations et des distributions, ainsi que la recherche, conformément au présent Plan d'action multi-espèces. L'équipe de BWB adopte une approche collaborative en mobilisant des personnes compétentes et engagées, issues de divers contextes géographiques, institutionnels et professionnels. Le PAME Outardes mobilisera les gouvernements et les parties prenantes du monde entier, favorisera les synergies et encouragera des efforts coordonnés vers cet objectif commun.

Ce Plan d'action multi-espèces pour la conservation des outardes d'Afrique, d'Eurasie et d'Australie (PAME Outardes) vise également à servir de lien essentiel pour la mise en œuvre du Cadre mondial de la biodiversité de Kunming-Montréal (CMBKM). En alignant ses objectifs sur le CMBKM, le PAME Outardes vise à renforcer l'efficacité des efforts mondiaux de conservation de la biodiversité. Le PAME Outardes contribuera à plusieurs cibles du CMBKM, en particulier à la Cible 4 : stopper l'extinction des espèces, protéger la diversité génétique et gérer les conflits entre l'humain et la faune, en mettant un terme au déclin des espèces d'outardes à l'échelle mondiale et en inversant cette tendance. En outre, le PAME Outardes vise à protéger et restaurer les habitats des outardes (cibles 1 et 2), à réduire le braconnage, les prélèvements non durables et le commerce illégal (cible 5), à promouvoir des pratiques agricoles durables et favorables à la biodiversité (cible 10), ainsi qu'à renforcer les capacités de recherche scientifique, de suivi et de transfert de connaissance grâce à des collaborations transfrontalières (cibles 20 et 21).

1.3. Mandat

Le BWB s'aligne sur l'objectif du Plan d'action pour la conservation des oiseaux terrestres migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEMLAP) adopté en annexe à la Résolution

11.17 (Rev.COP14), qui vise à améliorer l'état de conservation des espèces d'oiseaux terrestres migrateurs dans la région Afrique-Eurasie en coordonnant les actions à l'échelle internationale et en catalysant les efforts au niveau national.

À travers cette même Résolution 11.17 (Rev.COP14), la Conférence des Parties à la CMS, lors de sa 14^{ème} réunion (COP14, Samarcande, Ouzbékistan, 2024), souligne spécifiquement la nécessité d'atténuer les menaces pesant sur les outardes migratrices. La COP *« invite en outre les Parties à prendre d'urgence des mesures pratiques pour faire face aux menaces qui pèsent sur les outardes migratrices, un groupe d'espèces d'oiseaux terrestres migrateurs fortement menacées et en déclin, soumises à une pression particulière due à l'abattage illégal et non durable, aux collisions avec les infrastructures énergétiques et à la perte et à la dégradation de l'habitat, y compris comme indiqué dans les plans d'action pour la conservation des espèces pertinents »*.

Les oiseaux migrateurs, éléments essentiels de la biodiversité mondiale, occupent et relient divers écosystèmes, et sont confrontés à de multiples menaces, naturelles comme anthropiques, tout au long de leurs migrations annuelles. Selon le tout premier rapport mondial sur l'état des espèces migratrices (Résolution CMS 14.4), lancé lors de la COP14 en 2024, près de la moitié des espèces inscrites à la CMS sont en déclin, et plus d'un cinquième sont menacées d'extinction, malgré leur importance écologique et les services écosystémiques qu'elles fournissent. Certaines menaces spécifiques pèsent particulièrement sur les outardes et autres oiseaux migrateurs le long des voies de migration et continuent d'avoir un impact sur ces espèces et leurs habitats, notamment : (i) la dégradation et la perte d'habitats tels que les savanes et les prairies ; l'intensification de l'agriculture et la modification des habitats par la désertification et le surpâturage ; (ii) l'aménagement inapproprié d'éoliennes et de parcs solaires (Résolution 11.27 (Rev.COP13) de la CMS sur les énergies renouvelables

et les espèces migratrices ; décisions de la CMS 14.207-14.210 de la CMS) ; (iii) les collisions avec les lignes électriques et les électrocutions (résolution 10.11 (Rev.COP13) de la CMS sur les lignes électriques et les oiseaux migrateurs) ; (iv) la mise à mort, la capture et le commerce illégaux et/ou non durables (résolution 11.16 (Rev.COP14) de la CMS sur la prévention de la mise à mort, de la capture et du commerce illégaux d'oiseaux migrateurs) ; (v) les plombs de chasse et autres empoisonnements (résolution 11.15 (Rev.COP14) de la CMS sur la prévention de l'empoisonnement des oiseaux migrateurs) – tous les aspects sont traités dans le cadre du Plan d'action pour les oiseaux terrestres migrateurs d'Afrique-Eurasie (résolution 11.17 (Rev.COP14) de la CMS) ainsi que dans le cadre du Plan stratégique pour les espèces migratrices de Samarcande 2024-2032 (résolution 14.1 de la CMS).

1.4. Méthodologie

L'élaboration du PAME Outardes a commencé peu après la création de BWB en avril 2024. Des réunions en ligne régulières, mensuelles ou organisées selon les besoins, ont permis de discuter des différentes composantes du plan : chapitres, portée, couverture régionale, méthodes de collecte de données, aspects organisationnels, structure et calendrier prévisionnel. Ce processus s'est poursuivi jusqu'à la soumission de la dernière version au Secrétariat de la CMS pour adoption lors de la COP15.

Afin de recueillir des informations actualisées sur l'état des populations, les tendances, les menaces et les efforts de conservation dans les États de l'aire de répartition, des questionnaires ont été élaborés pour chaque continent — Afrique, Asie, Australie et Europe — en anglais, français et russe. Ils ont été adaptés aux espèces concernées, puis transmis par les coordonnateurs régionaux à des experts et parties prenantes de leurs régions respectives. Toutes les réponses, y compris celles recueillies lors des ateliers, ont été examinées et intégrées dans l'ensemble de données final.

Les pages d'information sur les espèces – couvrant la répartition, l'habitat, l'alimentation et la recherche de nourriture, la reproduction, la conservation et la gestion, le statut de conservation de l'UICN et les schémas migratoires – ont été compilées à partir des données de *Birds of the World* (université Cornell), conformément à l'accord de licence média entre l'université Cornell et le BWB.

Le cas échéant, le contenu original a été actualisé à l'aide des nouvelles informations collectées. Les cartes de répartition des espèces sont la propriété de BirdLife International et représentent les informations disponibles au moment de l'évaluation mondiale de chaque espèce, au cours de la période quadriennale 2021-2025. Les détails concernant les populations dans les États de l'aire de répartition, tels que la taille et les tendances des populations, la présence dans les pays, les sites clés et les menaces, ainsi que les actions de conservation prioritaires, ont été tirés des questionnaires, des rapports nationaux (en particulier ceux des signataires du mémorandum d'entente de la CMS sur la grande outarde), d'autres bases de données (par exemple, eBird, BirdLife DataZone et la base de données des ZICO, West African Bird DataBase (WABDaB)), de consultations directes d'experts et d'études scientifiques publiées. Des pages d'évaluation spécifiques à chaque espèce et à chaque pays ont été compilées afin d'offrir aux États de l'aire de répartition une vue d'ensemble complète et de les aider à hiérarchiser les mesures de conservation sur les sites clés.

La partie 5 du PAME Outardes présente un tableau détaillé décrivant les objectifs, les résultats attendus et les actions requises, ainsi qu'un autre tableau résumant la pertinence et l'urgence de ces résultats pour l'ensemble des États de l'aire de répartition. Le tableau 3, qui constitue l'élément central du PAME Outardes, a été élaboré lors du premier atelier présentiel de planification consacré à la conservation des outardes à l'échelle mondiale, tenu à Islamabad (Pakistan) du 14 au 20 avril 2025. Cet atelier a été organisé et accueilli par WWF-Pakistan, avec le soutien financier de l'Institut ornithologique suisse. Il a réuni des représentants de haut niveau du ministère des Changements climatiques et de la Coordination environnementale (MoCC & EC), des points focaux des Parties à la CMS de Hongrie et du Pakistan, des représentants de l'UICN, de l'AEM LAP et du Secrétariat de la CMS, ainsi que le Comité directeur de BWB et plusieurs coordonnateurs régionaux. L'atelier a abouti à la première version préliminaire du PAME, qui a ensuite été affinée et diffusée pour commentaires en juillet 2025.

1.5. Étapes de la production de ce PAME

Fév–avr 2024	– Consultations pour élaborer le concept et le mandat du projet
Mars–juil 2024	– Création de BWB et identification des coordonnateurs principaux et régionaux
Avr–déc 2024	– Téléconférences régulières de l'Unité de coordination et du Comité directeur
Avr–juil 2024	– Ateliers en ligne avec l'Unité de coordination et les coordonnateurs régionaux pour élaborer et finaliser le format des questionnaires
Août–déc 2024	– Collecte de données et d'informations auprès des États de l'aire de répartition par les coordonnateurs régionaux
Jan–oct 2025	– Téléconférences régulières de l'Unité de coordination et du Comité directeur
Jan–mars 2025	– Évaluation des réponses aux questionnaires
Jan–mars 2025	– Élaboration des composantes préliminaires du PAME Outardes
Avr 2025	– Production du projet préliminaire du PAME Outardes
Avr 2025	– Premier atelier de planification tenu à Islamabad, Pakistan
Juin 2025	– Premier projet du PAME Outardes produit et diffusé
Juin–oct 2025	– Établissement du Groupe de travail international sur les outardes (IBWG)
Juil 2025	– Consultation formelle avec les États de l'aire de répartition et les parties prenantes
Juil–sep 2025	– Deuxième projet du PAME Outardes produit et diffusé
Sep–oct 2025	– Consultation formelle avec les États de l'aire de répartition et les parties prenantes
Oct 2025	– Deuxième atelier de planification
Oct 2025	– Troisième projet du PAME Outardes élaboré
Oct 2025	– Soumission du PAME Outardes au Conseil scientifique de la CMS
Déc 2025	– Examen du PAME Outardes par la huitième réunion du Comité en session du Conseil scientifique de la CMS (ScC-SC8)
Mar 2026	– Examen du PAME Outardes par la 15ème Réunion de la Conférence des Parties à la CMS (COP15)

Partie 2. Portée

2.1 Portée géographique

Le PAME Outardes couvre les 26 espèces d'outardes présentes dans le monde (Tableau 1). Une première évaluation indique que 102 États de l'aire de répartition abritent au moins une de ces espèces ; ils sont donc inclus dans la zone géographique couverte par le PAME Outardes (Figure 1).

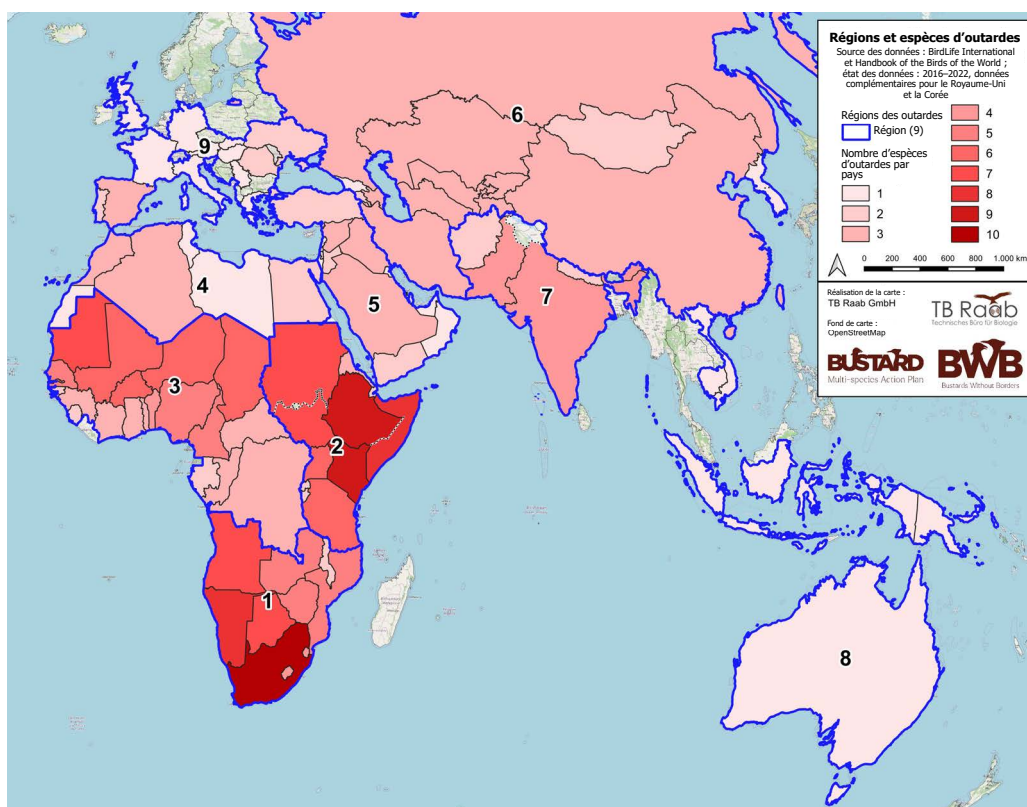


Figure 1. Vue d'ensemble de la portée géographique du PAME Outardes et des unités géographiques de BWB. Carte des 102 États de l'aire de répartition contenant des espèces d'outardes, indiquant le nombre d'espèces par pays et délimitant les 9 unités géographiques de BWB.

Régions BWB

- 1 – Afrique australe : Angola, Botswana, Eswatini, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibie, Afrique du Sud, Zambie, Zimbabwe
- 2 – Afrique de l'Est : Burundi, Djibouti, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Somalie, Soudan du Sud, Soudan, Tanzanie, Ouganda
- 3 – Afrique de l'Ouest : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, République centrafricaine, Tchad, Congo, Côte d'Ivoire, République démocratique du Congo, Gabon, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone, Togo

4 – Afrique du Nord : Algérie, Égypte, Libye, Maroc, Tunisie

5 – Asie du Sud-Ouest : Arabie saoudite, Bahreïn, Émirats arabes unis, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Palestine, Qatar, République arabe syrienne, Türkiye, Yémen

6 – Asie centrale et orientale : Arménie, Azerbaïdjan, République populaire de Chine, République populaire démocratique de Corée, Géorgie, Iran (République islamique d'), Kazakhstan, Kirghizistan, Mongolie, République de Corée, Fédération de Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ouzbékistan

7 – Asie du Sud : Afghanistan, Cambodge, Inde, Népal, Pakistan, Vietnam

8 – Asie du Sud-Est et Australie : Australie, Indonésie, Papouasie-Nouvelle-Guinée

9 – Europe : Albanie*, Autriche*, Bulgarie*, Croatie*, République tchèque*, France, Allemagne*, Grèce*, Hongrie*, Italie, République de Moldavie*, Macédoine du Nord*, Portugal, Roumanie*, Serbie*, Slovaquie*, Espagne, Ukraine, Royaume-Uni

*Signataires du mémorandum d'entente de la CMS sur la grande outarde

2.2 Portée taxonomique

Tableau 1. Espèce couverte par le PAME Outardes ; Statut de la Liste rouge mondiale : CR : En danger critique d'extinction, EN : En danger, VU : Vulnérable, NT : Quasi menacée, LC : Préoccupation mineure. (<https://www.iucnredlist.org/resources/categories-and-criteria>).

#	Espèces	Aire de répartition/régions BWB	Catégorie de la Liste rouge mondiale de l'UICN 2025	Appendice de la CMS	Appendice de la CITES	Tendance de la population mondiale
1	Grande outarde (<i>Otis tarda</i>)	Europe, Asie centrale et orientale, Afrique du Nord	EN	Appendices I et II	Appendice II	Décroissante
2	Outarde d'Arabie (<i>Ardeotis arabs</i>)	Asie du Sud-Ouest, Afrique de l'Est et de l'Ouest	NT		Appendice II	Décroissante
3	Outarde kori (<i>Ardeotis kori</i>)	Afrique orientale et australe	NT		Appendice II	Décroissante
4	Outarde à tête noire (<i>Ardeotis nigriceps</i>)	Asie du Sud	CR	Appendice I	Appendice I	Décroissante
5	Outarde d'Australie (<i>Ardeotis australis</i>)	Asie du Sud-Est et Australie	LC		Appendice II	Décroissante
6	Outarde houbara (<i>Chlamydotis undulata</i>)	Afrique du Nord, Europe (Espagne - Îles Canaries)	VU	Appendice I	Appendice I	Décroissante
7	Outarde de Macqueen (<i>Chlamydotis macqueeni</i>)	Asie (les 3 régions)	VU	Appendice II	Appendice I	Décroissante
8	Outarde de Ludwig (<i>Neotis ludwigii</i>)	Afrique australe	EN		Appendice II	Décroissante
9	Outarde de Denham (<i>Neotis denhami</i>)	Afrique (sauf Afrique du Nord)	NT		Appendice II	Décroissante

¹ Référence taxonomique : Del Hoyo, J. & Collar, N.J. (2014). Handbook of the Birds of the World et BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1 : Non-passerins. Lynx Edicions, Barcelone

10	Outarde de Heuglin (<i>Neotis heuglinii</i>)	Afrique de l'Est	LC		Appendice II	Stable
11	Outarde de Nubie (<i>Neotis nuba</i>)	Afrique de l'Est et de l'Ouest	NT		Appendice II	Décroissante
12	Outarde du Sénégal (<i>Eupodotis senegalensis</i>)	Afrique (sauf Afrique du Nord)	LC		Appendice II	Décroissante
13	Outarde bleue (<i>Eupodotis caerulea</i>)	Afrique australe	NT		Appendice II	Décroissante
14	Outarde du Karoo (<i>Heterotetrax vigorsii</i>)	Afrique australe	LC		Appendice II	En augmentation
15	Outarde de Rüppell (<i>Heterotetrax rueppellii</i>)	Afrique australe	LC		Appendice II	Stable
16	Petite outarde brune (<i>Heterotetrax humilis</i>)	Afrique de l'Est	NT		Appendice II	Décroissante
17	Outarde de Savile (<i>Lophotis savilei</i>)	Afrique de l'Ouest	LC		Appendice II	Stable
18	Outarde de Gind (<i>Lophotis gindiana</i>)	Afrique de l'Est	LC		Appendice II	Stable
19	Outarde à huppe rouge (<i>Lophotis ruficrista</i>)	Afrique australe	LC		Appendice II	Stable
20	Outarde noire d'Afrique (<i>Afrotis afra</i>)	Afrique australe	VU		Appendice II	Décroissante
21	Outarde noire du Cap (<i>Afrotis afraoides</i>)	Afrique australe	LC		Appendice II	Stable
22	Outarde à ventre noir (<i>Lissotis melanogaster</i>)	Afrique (sauf Afrique du Nord)	LC		Appendice II	Décroissante
23	Outarde de Hartlaub (<i>Lissotis hartlaubii</i>)	Afrique de l'Est	LC		Appendice II	Stable
24	Outardes du Bengale (<i>Houbaropsis bengalensis</i>)	Asie du Sud	CR	Appendice I	Appendice I	Décroissante
25	Outarde passager (<i>Syrrhaptes indicus</i>)	Asie du Sud	CR		Appendice II	Décroissante
26	Outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>)	Europe, Asie centrale et orientale, Afrique du Nord	NT	Appendices I et II	Appendice II	Décroissante

Tableau 2. Résumé des espèces d'outardes dans les États de l'aire de répartition

Pays	Nombre d' espèces	<i>Otis tarda</i>	<i>Ardeotis arabs</i>	<i>Ardeotis kori</i>	<i>Ardeotis nigriceps</i>	<i>Ardeotis australis</i>	<i>Chlamydotis undulata</i>	<i>Chlamydotis macqueentii</i>	<i>Neotis ludwigii</i>	<i>Neotis denhami</i>	<i>Neotis heuglinii</i>	<i>Neotis nuba</i>	<i>Eupodotis senegalensis</i>	<i>Eupodotis caerulescens</i>	<i>Heterotetrax vigorsii</i>	<i>Heterotetrax rueppellii</i>	<i>Heterotetrax humilis</i>	<i>Lophotis savilei</i>	<i>Lophotis gindiana</i>	<i>Lophotis ruficrista</i>	<i>Afrotis afra</i>	<i>Afrotis afrooides</i>	<i>Lissotis melanogaster</i>	<i>Lissotis hartlaubii</i>	<i>Houbaropsis bengalensis</i>	<i>Sypheotides indicus</i>	<i>Tetrax tetrax</i>
Afrique																											
Région 1 – Afrique australe																											
Angola	7			x					x	x			x			x				x			x				
Botswana	7								x	x			x							x			x	x			
Eswatini	4									x			x							x				x			
Lesotho	4								x	x					x								x				
Malawi	2									x													x				
Mozambique	5								x	x			x							x				x			
Namibie	8								x	x						x				x			x	x			
Afrique du Sud	10								x	x			x	x	x						x		x	x	x		
Zambie	5									x				x						x				x			
Zimbabwe	5								x	x										x			x				
Région 2 – Afrique de l'est																											
Burundi	2									x													x				
Djibouti	2			x							x																
Érythrée	3			x									x										x				
Éthiopie	9			x					x	x			x	x			x			x			x	x			
Kenya	8			x					x	x			x							x			x	x			
Rwanda	2									x													x				
Somalie	8			x							x		x				x			x			x	x			
Soudan du Sud	7			x					x	x			x							x			x	x			
Soudan	7			x						x			x						x				x	x			
Tanzanie	6								x				x							x			x	x			

Pays	Nombre d'espèces	<i>Otis tarda</i>	<i>Ardeotis arabs</i>	<i>Ardeotis kori</i>	<i>Ardeotis nigriceps</i>	<i>Ardeotis australis</i>	<i>Chlamydotis undulata</i>	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	<i>Neotis ludwigii</i>	<i>Neotis denhami</i>	<i>Neotis heuglinii</i>	<i>Neotis nuba</i>	<i>Eupodotis senegalensis</i>	<i>Eupodotis caerulescens</i>	<i>Heterotetrax vigorsii</i>	<i>Heterotetrax rueppellii</i>	<i>Heterotetrax humilis</i>	<i>Lophotis savilei</i>	<i>Lophotis gindiana</i>	<i>Lophotis ruficrista</i>	<i>Afrotis afra</i>	<i>Afrotis afraoides</i>	<i>Lissotis melanogaster</i>	<i>Lissotis hartlaubii</i>	<i>Houbaropsis bengalensis</i>	<i>Sypheotides indicus</i>	<i>Tetrax tetrax</i>
------	------------------	-------------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------

Ouganda	6			X						X			X						X					X	X		
Région 3 – Afrique de l’ Ouest																											
Bénin	4									X			X					X					X				
Burkina Faso	6		X							X		X						X	X				X				
Cameroun	5		X							X			X					X					X				
République centrafricaine	3		X							X			X										X				
Tchad	6		X							X		X						X					X				
Congo	3									X			X										X				
Côte d’ Ivoire	3									X			X										X				
République Démocratique du Congo	3									X			X										X				
Gabon	2												X										X				
Gambie	4									X			X					X					X				
Ghana	3									X			X										X				
Guinée	3									X			X										X				
Guinée-Bissau	2									X			X										X				
Malï	6		X							X		X						X					X				
Mauritanie	7		X						X			X	X					X					X				
Niger	6		X							X		X						X					X				
Nigéria	5		X							X			X					X					X				
Sénégal	5		X							X			X					X					X				
Sierra Leone	2									X			X										X				
Togo	3									X			X										X				
Région 4 – Afrique du Nord																											
Algérie	3	X								X																	X
Égypte	2									X		X															

Pays	Nombre d'espèces	<i>Otis tarda</i>	<i>Ardeotis arabs</i>	<i>Ardeotis kori</i>	<i>Ardeotis nigriceps</i>	<i>Ardeotis australis</i>	<i>Chlamydotis undulata</i>	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	<i>Neotis ludwigii</i>	<i>Neotis denhami</i>	<i>Neotis heuglinii</i>	<i>Neotis nuba</i>	<i>Eupodotis senegalensis</i>	<i>Eupodotis caerulescens</i>	<i>Heterotetrax vigorsii</i>	<i>Heterotetrax rueppellii</i>	<i>Heterotetrax humilis</i>	<i>Lophotis savilei</i>	<i>Lophotis gindiana</i>	<i>Lophotis ruficrista</i>	<i>Afrotis afra</i>	<i>Afrotis afraoides</i>	<i>Lissotis melanogaster</i>	<i>Lissotis hartlaubii</i>	<i>Houbaropsis bengalensis</i>	<i>Sypheotides indicus</i>	<i>Tetrax tetrax</i>
Libye	1						x																				
Maroc	3	x					x																			x	
Tunisie	1						x																				

Asie

Région 5 – Asie du Sud-Ouest																											
Bahreïn	1									x																	
Irak	3	x							x	x																x	
Israël	1								x	x																	
Jordanie	2								x	x																x	
Koweït	1								x	x																	
Liban	1																									x	
Oman	1								x	x																	
Palestine	1								x	x																	
Qatar	1								x	x																	
Arabie saoudite	3		x					x		x																x	
République arabe syrienne	3	x						x		x																x	
Turkiye	2	x																								x	
Émirats arabes unis	1							x		x																	
Yémen	2		x					x																			
Région 6 – Asie centrale et orientale																											
Arménie	2	x																									x
Azerbaïdjan	3	x								x																	x
République populaire de Chine	3	x									x																x
République populaire démocratique de Corée	1	x																									

Pays	Nombre d'espèces	<i>Otis tarda</i>	<i>Ardeotis arabs</i>	<i>Ardeotis kori</i>	<i>Ardeotis nigriceps</i>	<i>Ardeotis australis</i>	<i>Chlamydotis undulata</i>	<i>Chlamydotis macqueenii</i>	<i>Neotis ludwigii</i>	<i>Neotis denhami</i>	<i>Neotis heuglinii</i>	<i>Neotis nuba</i>	<i>Eupodotis senegalensis</i>	<i>Eupodotis caerulescens</i>	<i>Heterotetrax vigorsii</i>	<i>Heterotetrax rueppellii</i>	<i>Heterotetrax humilis</i>	<i>Lophotis savilei</i>	<i>Lophotis gindiana</i>	<i>Lophotis ruficrista</i>	<i>Afrotis afra</i>	<i>Afrotis afraoides</i>	<i>Lissotis melanogaster</i>	<i>Lissotis hartlaubii</i>	<i>Houbaropsis bengalensis</i>	<i>Sypheotides indicus</i>	<i>Tetrax tetrax</i>
------	------------------	-------------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------

Géorgie	1																										X
Iran (République islamique d')	3	X						X																		X	X
Kazakhstan	3	X						X																		X	X
Kirghizistan	3	X						X																		X	X
Mongolie	2	X						X																			
République de Corée	1	X																									
Fédération de Russie	3	X						X																		X	X
Tadjikistan	3	X						X																		X	X
Turkménistan	3	X						X																		X	X
Ouzbékistan	3	X						X																		X	X

Région 7 – Asie du Sud																											
Afghanistan	2							X																		X	X
Cambodge	1																							X			
Inde	4				X			X																X	X		
Népal	2																							X	X		
Pakistan	4				X			X																	X	X	X
Vietnam	1																							X			

Asie du Sud-Est et Australie																											
Région 8 – Asie du Sud-Est et Australie																											
Australie	1							X																			
Indonésie	1							X																			
Papouasie-Nouvelle-Guinée	1						X																				

Pays	Nombre d' espèces	<i>Otis tarda</i>	<i>Ardeotis arabs</i>	<i>Ardeotis kori</i>	<i>Ardeotis nigriceps</i>	<i>Ardeotis australis</i>	<i>Chlamydotis undulata</i>	<i>Chlamydotis macqueentii</i>	<i>Neotis ludwigii</i>	<i>Neotis denhami</i>	<i>Neotis heuglinii</i>	<i>Neotis nuba</i>	<i>Eupodotis senegalensis</i>	<i>Eupodotis caeruleascens</i>	<i>Heterotetrax vigorsii</i>	<i>Heterotetrax rueppellii</i>	<i>Heterotetrax humilis</i>	<i>Lophotis savilei</i>	<i>Lophotis gindiana</i>	<i>Lophotis ruficrista</i>	<i>Afrotis afra</i>	<i>Afrotis afraoides</i>	<i>Lissotis melanogaster</i>	<i>Lissotis hartlaubii</i>	<i>Houbaropsis bengalensis</i>	<i>Sypheotides indicus</i>	<i>Tetrax tetrax</i>
------	-------------------	-------------------	-----------------------	----------------------	---------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------	------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------	----------------------

Europe																											
Région 9 – Europe																											
Albanie*		(x)																									
Autriche*	1	x																									
Bulgarie*		(x)																									
Croatie*		(x)																									
Tchéquie*		(x)																									
France	1																									x	
Allemagne*	1	x																									
Grèce*	1	(x)																								x	
Hongrie*	1	x																									
Italie	1																									x	
Macédoine du Nord*		(x)																									
Portugal	2	x																								x	
République de Moldavie*		(x)																									
Roumanie*	2	x																								x	
Serbie*	1	x																									
Slovaquie*	1	x																									
Espagne	3	x																								x	
Ukraine*	2	x																								x	
Royaume-Uni	1	x																									

* Signataires du mémorandum d'entente de la CMS sur la grande outarde. « (x) » indique une présence historique et/ou uniquement des individus erratiques de grande outarde dans ces pays.



Partie 3. Évaluation des espèces

3.1 Écologie des outardes

Les outardes constituent un groupe d'oiseaux présentant une grande diversité évolutive : les 26 espèces actuellement reconnues appartiennent à 13 genres (Tableau 1). Bien que les espèces diffèrent par leurs habitats, leurs modes de déplacement et surtout leurs parades nuptiales, elles partagent plusieurs caractéristiques communes essentielles à prendre en compte pour leur conservation. Celles-ci incluent la nécessité d'habitats vastes et généralement ouverts, gérés à faible intensité ; une forte sensibilité aux dérangements et aux activités humaines ; un système de reproduction en arènes (pour la majorité mais pas pour toutes les espèces) ; ainsi que des taux de reproduction naturellement faibles. Ces caractéristiques écologiques communes sont présentées ci-après et doivent être considérées conjointement avec les informations spécifiques à chaque espèce dans les sections 3.2 à 3.27.

3.1.1 Utilisation de vastes habitats ouverts

Les outardes sont adaptées aux milieux arides et ouverts tels que les prairies et les zones arbustives. Nombre de leurs habitats présentent une productivité végétale faible et un climat rigoureux, ce qui les oblige à parcourir de grandes superficies pour accéder aux ressources. Selon les espèces et les conditions, ces déplacements peuvent être nomades, lorsque les oiseaux recherchent des ressources distribuées de manière irrégulière (p. ex. Rahmani & Manakadan, 1986 ; Shobrak & Rahmani, 1991), facultatifs ou irréguliers en réponse à des épisodes climatiques extrêmes (p. ex. Streich et al., 2006 ; Packman 2011 ; Campeau & Kessler, 2025), ou encore clairement saisonniers, pouvant couvrir jusqu'à près de 4 000 km (Combreau et al., 2011). Il peut également s'agir d'une combinaison de ces comportements (p. ex. Kessler et al., 2013 ; Shaw et al., 2016). Du fait de

leurs besoins en vastes espaces, les efforts de conservation doivent être conduits à l'échelle du paysage. Les outardes nécessitent de grandes surfaces exemptes d'activités humaines ou gérées à faible intensité, ou un réseau de sites interconnectés présentant ces conditions, sans barrières limitant leurs déplacements.

3.1.2 Sensibilité aux perturbations

Bien que les outardes soient capables de parcourir de longues distances en vol, elles adoptent au quotidien un mode de vie principalement terrestre. Leur pied ne possède pas d'hallux (orteil arrière), ce qui les empêche de se percher ; elles nichent et se perchent au sol. Ce mode de vie rend ces grands oiseaux vulnérables aux prédateurs aériens comme terrestres. Elles ont donc évolué vers un plumage cryptique et une vigilance innée. Grâce à leur long cou, elles scrutent régulièrement les paysages ouverts pour détecter les menaces à distance. Les activités anthropiques, même lorsqu'elles ne représentent pas de menace directe pour les outardes, déclenchent chez elles des comportements d'alerte et de fuite. Si elle est importante, la perturbation anthropique peut entraîner l'abandon d'un site (voir section 4.6, Perturbation anthropique). Ainsi, certaines populations occupent aujourd'hui des zones qui ne sont pas écologiquement optimales mais où l'accès humain est limité. Il peut s'agir de zones militarisées, comme des frontières ou des champs de tir (p. ex. Yousefi et al., 2017 ; Narwade et al., 2023), ou encore de sites difficilement accessibles à l'homme, tels que des îlots au sein de lacs hypersalés, des terres agricoles clôturées (Özgencil et al., 2022 ; Farajli 2025) ou des régions au relief difficile (Sheldon & Launay, 1998 ; Collar et al., 2024).

3.1.3 Écologie de la reproduction en arène (lek)

La majorité des outardes (21 espèces sur 26) se reproduisent selon un système de lek. À titre de comparaison, 92 % des espèces d'oiseaux dans le monde sont socialement monogames, et seulement 6 % utilisent un système de lek (Marcondes & Douvas, 2024). Le lekking se caractérise par l'utilisation de places de parade (« leks ») traditionnelles et bien délimitées, où les mâles se rassemblent chaque année pour effectuer des parades nuptiales élaborées afin d'attirer les femelles. Ces dernières choisissent leur partenaire, puis incubent les œufs et élèvent seules les poussins. Les mâles n'apportent aucune ressource à la reproduction, hormis leurs gènes, et restent sur le lek durant toute la saison de reproduction dans l'espoir de multiplier les accouplements.

Ce système reproducteur particulier entraîne plusieurs exigences de conservation. Premièrement, les habitats de reproduction doivent être hétérogènes et offrir des ressources variées afin de répondre aux besoins distincts des mâles et des femelles (Morales et al., 2001 ; Gray et al., 2009 ; Traba et al., 2022). Les mâles privilégient des zones dégagées, à végétation basse, qui permettent une bonne visibilité de leurs parades. Les femelles, quant à elles, ont besoin d'une structure végétale suffisante pour se dissimuler, elles et leurs jeunes, des prédateurs, ainsi que de zones exemptes de dérangement (Morales et al., 2008). Les ressources alimentaires doivent être abondantes pour les jeunes en croissance, puisqu'un seul parent assure leur alimentation (Alonso et al., 2012a ; Alonso et al., 2022 ; Ucerio et al., 2023).

Deuxièmement, la survie des femelles revêt une importance cruciale pour le rétablissement des populations. Étant donné que les mâles peuvent s'accoupler avec plusieurs femelles, le nombre de femelles conditionne directement le nombre d'événements reproducteurs possibles (Morales et al., 2005). Pour une espèce nichant au sol, la réussite de la reproduction dépend du choix d'un site de nidification adéquat, de la vigilance et de stratégies permettant d'échapper aux prédateurs ou de les distraire (Magaña et al., 2010). Les femelles expérimentées réussissent en général mieux à mener leurs jeunes à l'envol, et leur survie est particulièrement déterminante pour la croissance des populations (Azar et al., 2018 ; Morales et al., 2002 ; Alonso et al., 2024b).

Troisièmement, les outardes présentent une forte philopatrie vis-à-vis

de leurs sites de lek (Alonso et al., 2000 ; Riou & Combreau, 2014). Il est donc essentiel de protéger ces sites auxquels les outardes reviennent fidèlement année après année et d'y maintenir des conditions favorables à la reproduction.

3.1.4 Faibles taux de reproduction

Les outardes sont naturellement des oiseaux longévifs ayant de faibles taux de reproduction. La plupart des espèces ne produisent qu'un à deux œufs par an (Collar, 1996 ; Brown et al., 2015). Les œufs nécessitent près d'un mois d'incubation avant l'éclosion des poussins, qui sont précoces et peuvent rester aux côtés de leur mère pendant jusqu'à un an. Comme d'autres oiseaux nichant au sol, les outardes sont très vulnérables à la prédation et à la destruction des nids et couvées. Les activités humaines accentuent encore la baisse du succès reproducteur (voir section 4, notamment 4.1 – Intensification agricole, et 4.5 – Augmentation anthropique des prédateurs). Des mesures favorisant la réussite de la reproduction sont donc essentielles pour la conservation des outardes. Avec une stratégie reproductive « faible et lente », les populations d'outardes ne peuvent pas compenser des taux élevés de mortalité adulte.

3.2 Évaluations des espèces

Cette section rassemble les informations relatives à chaque espèce d'outarde. Chaque fiche espèce débute par un résumé de la biologie et de l'écologie de l'espèce, accompagné d'une carte de sa répartition mondiale et de photographies des deux sexes. Elle est suivie d'un tableau comprenant des données sur la taille de la population, sa tendance, le statut national sur la Liste rouge, la présence et les sites clés dans chaque État de l'aire de répartition. Les menaces principales sont évaluées selon leur gravité à l'aide d'une échelle adaptée du Système de classification des menaces de l'UICN (version 3.3), décrite ci-dessous. Ces informations permettent d'identifier et de hiérarchiser les actions de conservation.

Les niveaux de menace indiquent la pertinence actuelle ou à court terme de chaque menace pour l'espèce au niveau national :

C = Critique : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner des déclin très rapides (> 30 % sur 10 ans) ;

H = Élevé : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner des déclinés rapides (20 – 30 % sur 10 ans) ;

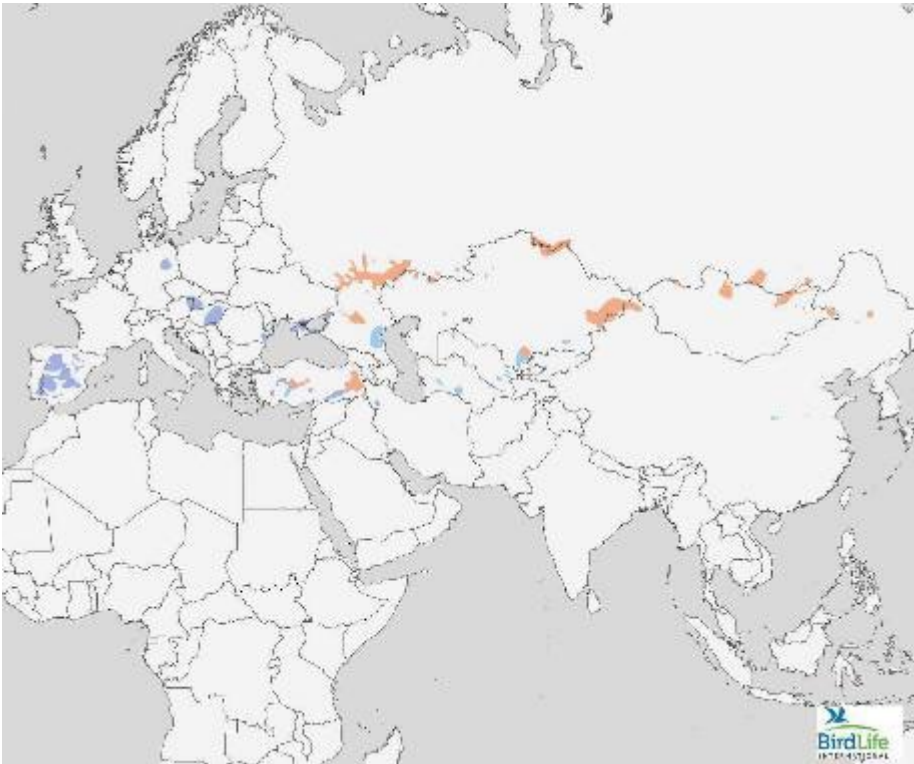
M = Moyen : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner des déclinés relativement lents, mais significatifs (10 – 20 % sur 10 ans) ;

Low = Faible : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner de simples fluctuations ;

Loc = Localisé : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner des déclinés négligeables ;

U = Inconnu : facteur susceptible d'affecter l'espèce, mais dont l'ampleur de l'impact est inconnue.

GRANDE OUTARDE (*Otis tarda*)

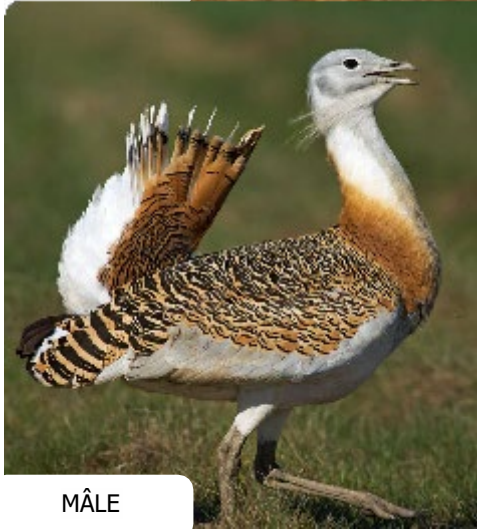


Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

■ Résident annuel ■ Reproduction ■ Hors reproduction



FEMELLE



MÂLE

Statut de conservation	En danger
Population estimée de la Liste rouge mondiale	29 600 à 33 000. Décroissante.
Noms régionaux	الكبيرة الحباري (arabe), 大鸨 (chinois), Großtrappe (allemand), Túzok (hongrois), Дуадақ (Kazakh), Хонин тоодог (mongol), مرغ میش (persan), AAbetarda (portugais), Dropie (roumain), Дрофа, дудак (russe), Drop veľký (slovaque), Avutarda (espagnol), Toy (turc), Дрохва (Ukrainien), To'xta tuvaloq (Ouzbek)
Taille	♀ 75–85 cm, 3 300 – 5 300 g ; ♂ 90 – 105 cm, 5 800 – 18 000 g
Sous-espèces	<i>O. t. tarda</i> : à l'ouest des montagnes de l'Altaï <i>O. t. dybowskii</i> : à l'est des montagnes de l'Altaï
Habitat	Plaines ouvertes à herbes courtes, plates ou légèrement vallonnées, et terres agricoles. Une gestion à faible intensité et l'absence de dérangement sont importantes toute l'année. Les prairies et pâturages riches en insectes et en fleurs constituent un habitat important en période de reproduction. Luzerne, colza, soja et autres plantes utilisées en hiver.
Déplacements	En Europe de l'Ouest et en République islamique d'Iran : sédentaire ou mouvements saisonniers de faible amplitude. En Europe de l'Est et en Asie : majoritairement migratrice. Des déplacements facultatifs sur de longues distances sont observés lors d'hivers rigoureux.
Reproduction	Avril-mai, également juin dans la partie nord-est de l'aire. Nid au sol, avec ou sans cuvette. Taille de la couvée : 2–3 œufs (1–4), incubation 25 jours. Première reproduction à 5–6 ans pour les ♂, 2–3 ans pour les ♀.

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Albanie*	Inconnu	Inconnu	EN	LC	Inconnu	Hivernage rare, migration	Déc.-Fév.	Bedati ; Kopliku
Arménie	Inconnu	Inconnu	S.O.	LC	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Sardarapat
Autriche*	398 – 524 individus reproducteurs (2024), 728 individus hivernants (toute la population de la Pannonie occidentale, 2025)	En augmentation	VU	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l’année	Parndorfer Platte-Sandboden und P Westliches Weinvi (population de la
Azerbaïdjan	6 à 10 individus migrateurs, 3 à 5 individus hivernants	En déclin	CR	LC	Protégée	Hivernage, migrateur	Oct-mars	Parc national de S Nakhitchevan
Bulgarie*	Probablement éteinte	S.O.	CR	LC	S.O.	S.O.	S.O.	Zlatiata ; Dobrudj

Pays	Taille de la population (Individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Chine, occidentale (sous-espèce occidentale, <i>O. t. tarda</i>)	25 individus reproducteurs, 300 à 400 individus migrants	En déclin	EN	S.O.	Protégée (statut national protégé de première classe)	Reproduction, migration	Juin-sept	Régiments 163, 1 de Yumin, rivière steppe d'Altay ; U vallée de la rivière (Qoqek) ; désert Shan ; Sayram Nu N Urumqi à Dabai prairies et zones prairies de Barkol d'épinettes de Go Ayding Kol ; mont zones humides d'Yarkant
Chine, orientale (sous-espèce orientale, <i>O. t. dybowskii</i>)	278 à 330 individus reproducteurs	En déclin	EN	S.O.	Protégée (statut national protégé de première classe)	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Zones de conserv la grande outarde province du Henan Mongolie intérieure Liaoning ; CCA da Tianjin ; CCA de C
Croatie*	0 à 1 individu (1 individu sur la période 2018-2022)	S.O.	RE	LC	Strictement protégée	Aucune reproduction depuis le 20 ^{ème} siècle. Autrefois un visiteur hivernal rare, maintenant absent (en raison d'une gestion appropriée de l'habitat en Hongrie)	S.O.	S.O.
République tchèque*	1 à 3 individus	S.O.	RE	LC	Strictement protégée	Individu égaré	Occurrence occasionnelle, jan-nov (2020-2024)	Moravie du Sud

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
République populaire démocratique de Corée	0 à 50 individus	En déclin	VU	S.O.	Protégée	Hivernage	Déc-Avr	Mundok ; Pakchon ; ville de Nampo ; Haeju
Allemagne*	302 individus (2024)	En augmentation	CR (fédéral) : Brandebourg (2019) Catégorie 1 (2019) ; Sachsen-Anhalt Catégorie 2 (2020)	LC	Strictement protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Havelländisches L ; Landschaftswiesen
Hongrie*	1 600 à 1 700 individus reproducteurs, ~ 1 900 individus hivernants (2025)	En augmentation	VU	LC	Strictement protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Mosoni-sík, Hansó (occidentale) ; Duna (Dévaványai-sík, Bihar, Horto- bág (population de la
Iran (République islamique d')	32 à 36 individus	En déclin	CR	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Boukan ; Sootav ; plaines de Yengiji
Irak	Inconnu	En déclin (hivernage), population reproductrice éteinte	S.O.	S.O.	Protégée	Hivernage rare, espèce reproductrice éteinte	Jan	Élevée dans le no Mossoul ; steppe

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Kazakhstan, province de Kostanai	60 à 110 individus	Stable	CR	S.O.	Protégée	Reproduction	Avr-oct	Districts de Naurz Amangeldy et Kar
Kazakhstan, provinces du nord du Kazakhstan et de Pavlodar	8 à 10 individus reproducteurs, 18 à 70 individus migrants	Inconnu	CR	S.O.	Protégée	Reproduction, migration	Avr-oct	Lacs Irgiz-Turgay de la rivière Tente
Kazakhstan, sud	50 à 70 individus reproducteurs, 180 à 200 individus migrants, 400 à 500 individus hivernants	Stable	CR	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Zones agricoles le des montagnes de provinces de Zhar
Kazakhstan, est	60 individus reproducteurs, 80 à 90 individus migrants, 180 à 500 individus hivernants	Instable	CR	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Bassin d'Alakol ; o l'ouest du réservo
Kazakhstan, ouest	5 - 26 individus reproducteurs, 20 à 40 individus migrants	En déclin	CR	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Mai-oct	Vallée de la rivière district de Chingir province du Kazak
Kazakhstan, centre	5 à 10 individus reproducteurs, 80 à 100 individus migrants	En déclin	CR	S.O.	Protégée	Reproduction, migration	Mai-oct	Province d'Ulytau
République de Corée	0 à 1 individu	En déclin	CR	S.O.	Protégée	Hivernage rare	Nov-Fév	Saemangeum

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Kirghizistan	4 à 10 individus migrants, 2 à 5 individus hivernants, population reproductrice possiblement éteinte	Déclin historique	CR	S.O.	Inconnu	Inconnu	Oct-avril	Vallée de Chui ; r province d'Ysyk-K
Mongolie	618 à 1 121 individus reproducteurs, 50 à 200 individus hivernants	En déclin	VU	S.O.	Protégée	Reproduction, hivernage	Mars-oct	Bulgan Tal ; Selen des rivières Khurk Daguur ; bassin d d'Ugtam ; lac Buir Khar Yamaat ; ch Khalkhgol ; bassin de la rivière Norn de Dornod Mong province de Selen de Khovsgol ; Bay
Maroc	74 individus (2024), 40 à 44 individus (2015)	Stable	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Tleta de Rissana ; Chekbouchan ; M Tahadart
Macédoine du Nord*	Éteinte	S.O.	S.O.	LC	S.O.	Hivernage rare	Déc.-Fév.	Inconnu

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Portugal	939 individus (2021)	Forte baisse (50 % en 10 ans)	EN	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Alentejo, en partie spéciales
République de Moldavie*	1 individu (2024) Première observation depuis 2015	S.O.	CR	LC	Protégée	Individu égaré	Août	Dumbravita
Roumanie*	6 à 7 individus reproducteurs, 73 à 118 individus hivernants (2024)	En augmentation (hivernage), reproduction inconnue	CR	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Microrégion de Sa d'Oradea (populat

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Fédération de Russie, partie européenne (sous-espèce occidentale, <i>O. t. tarda</i>)	2 500 à 3 000 individus (2024)	Déclin marqué	EN (fédéral ; liste des sous-espèces occidentales)	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Région de Trans-Volgograd) ; région de Volgograd
Fédération de Russie, Caucase du Nord (sous-espèce occidentale, <i>O. t. tarda</i>)	20 à 30 individus reproducteurs, 100 individus migrants, 50 individus hivernants	En déclin	EN (fédéral ; liste des sous-espèces occidentales)	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Inconnu	Péninsule de Taman ; région de Zamanaïch'e ; région de Stavropol'skiï
Fédération de Russie, Kalmoukie (sous-espèce occidentale, <i>O. t. tarda</i>)	1 - 5 couples reproducteurs, 3 à 50 individus migrants, 3 à 100 individus hivernants	Stable (reproduction), inconnu (migration)	EN (fédéral ; liste des sous-espèces occidentales)	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Gornovokovskii ; lac Kizil'ovskii
Fédération de Russie, sud-ouest de la Sibirie : provinces de Kourgan, Tumen, Omsk, Tomsk, Novossibirsk, Kemerovsk, Altaï (sous-espèce occidentale, <i>O. t. tarda</i>)	25 à 105 individus reproducteurs, 25 à 35 individus post-reproduction	Stable	EN (fédéral ; liste des sous-espèces occidentales)	S.O.	Protégée	Reproduction, post-reproduction	Avr-oct	Oblast de Kourgan ; Zverinogol'skii ; Oblast de Tioumen ; Oblast' d'Omsk : districts de Cherlakovskii, Okonevskii, Pavlogradskii ; Oblast de Novossibirsk : kraï de l'Altaï : districts de Kemerovskii, Krasnoïarskii
Fédération de Russie, république de Touva (sous-espèce orientale, <i>O. t. dybowskii</i>)	50 à 60 individus	Stable	CR (fédéral ; liste des sous-espèces orientales) CR (république de Touva)	S.O.	Protégée	Reproduction	Avr-Nov	Partie nord du baïkal ; lac Tere-Kholskii ; lac Tere-Kholskii

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Fédération de Russie, kraï de Transbaïkalie (sous-espèce orientale, <i>O. t. dybowskii</i>)	250 à 380 individus	En déclin	CR (fédéral ; liste des sous-espèces orientales) CR (kraï de Transbaïkalie)	S.O.	Protégée	Reproduction	Mars-nov, certains oiseaux toute l'année	Dépression des la adjacentes, y com bassin de la rivièr Onon moyen
Serbie*	10 individus (9 femelles, 1 jeune mâle) (2025)	En déclin	CR	LC	Stricte ^{ment} protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Banat Nord (popu Pašnjaci Velike Dr
Slovaquie*	10 à 12 individus reproducteurs, 300 à 620 individus hivernants	En déclin (fluctuant)	EN	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Aire spécialement (99 % des observ ostrov (Tomášov, Pannonie occident

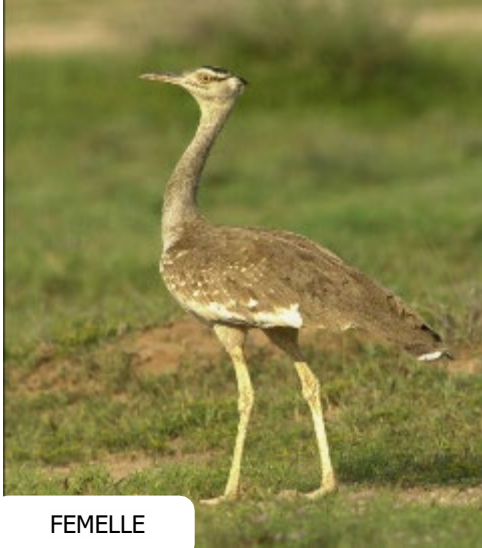
Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Espagne	22 000 - 24 000 individus (2022)	En déclin (30 % en moins d'une décennie)	VU	LC	Strictement protégé ; régimes de protection supplémentaires au niveau infranational : EN (Andalousie, Aragon, Murcie et Navarre), VU (Castille-La Manche et Valence), EX (Catalogne) et strictement protégée dans le reste des communautés autonomes espagnoles	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Castille-et-León ; Estrémadure ; Ma populations en Ar
République arabe syrienne	Inconnu	Déclin marqué	S.O.	S.O.	Protégée	Hivernage rare, population reproductrice éteinte	Oct-Fév	Al Jazira ; Ras al-
Tadjikistan	2 à 14 individus	En déclin	CR	S.O.	Protégée	Migrateur	Oct-Nov, Avr	Région de Ganchi de Dangara ; régi Khatlon ; réservoir

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Türkiye	559 à 780 individus (2021)	En déclin	EN	LC (Europe)	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	ZICO d'Aliken ; ba ZICO de Polatlı. Tlac Seyfe ; Yüksek lac Çöl ; Çalkıldüzü Malazgirt ; lac Sarplaine de Muş ; Sa Ceylanpınar ; plainPatnos ; péninsule
Turkménistan	25 individus migrants, 25 à 50 individus hivernants	En déclin	CR	S.O.	Protégée	Hivernage	Oct-avr	Piedmont de la chive droite de l'AmLebap ; ZICO de
Ukraine*	500 à 650 individus reproducteurs, dont 120 à 150 femelles (2014), 1 500 à 2 000 individus hivernants (2014 – 2018)	En déclin	EN	LC	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Crimée (présente steppe) ; région c l'année dans la p (migration et hiversud) ; région de L sud).

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population (21 ^e siècle)	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Royaume-Uni	50 à 60 individus (2024)	Légère augmentation de la population réintroduite	N/A (National) ; CR (comté du Wiltshire)	LC	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Sud du Wiltshire ;
Ouzbékistan	10 à 30 individus migrants, 50 à 500 individus hivernants	Stable ?	CR	S.O.	Protégée	Hivernage, migrateur	Oct-mars	Zones de Gallaral Jizzakh)

*Signataire du Mémorandum d’entente sur la conservation et la gestion de la population d’Europe centrale de la grande outarde (*Otis tarda*)

OUTARDE D'ARABIE (*Ardeotis arabs*)



FEMELLE



MÂLE



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unie

Toute l'année

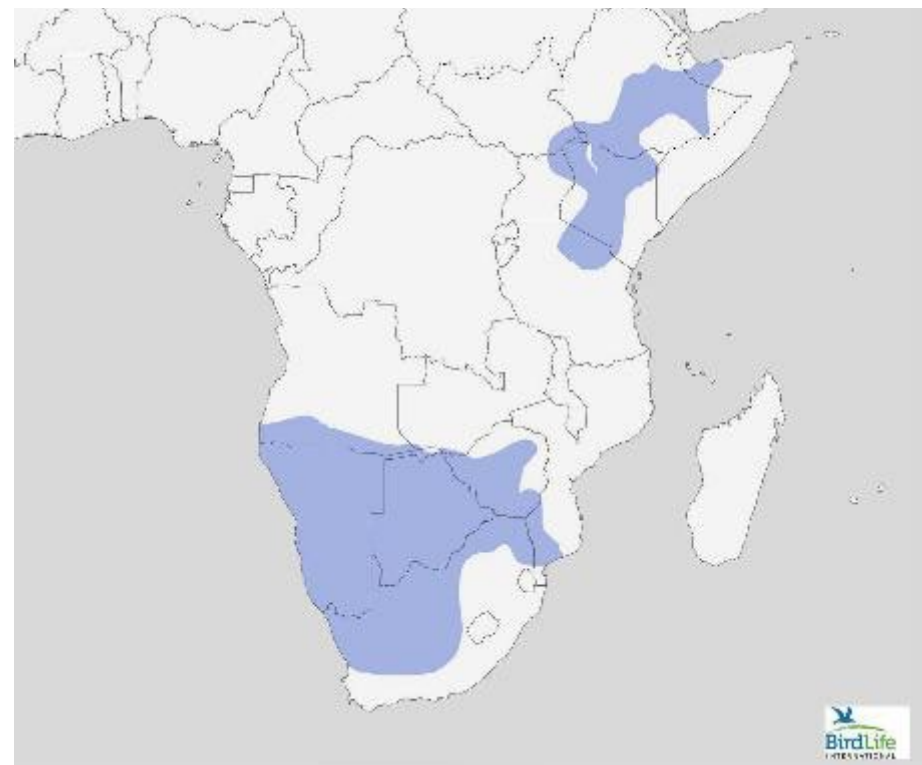
Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Andola (afar), العربي الحيدرو (Arabe), outarde arabe (français), kadaufkara (haoussa), al la wam (yéménite)
Taille	♀ 75 cm, 4 500 g ; ♂ 100 cm, 5 700 – 10 000 g
Sous-espèces	<i>A. a. lynesii</i> : autrefois présente au Maroc ; éteinte <i>A. a. stieberi</i> : sud-ouest de la Mauritanie et de la Sénégalie jusqu'au nord-est du Soudan, ouest de l'Érythrée et extrême nord-ouest de l'Éthiopie <i>A. a. butleri</i> : sud du Soudan ; quelques recensements dans le nord-ouest du Kenya <i>A. a. arabs</i> : nord et est de l'Érythrée, nord-est de l'Éthiopie, Djibouti et extrême nord-ouest de la Somalie ; sud-ouest de l'Arabie Saoudite et ouest du Yémen
Habitat	Semi-désert, en particulier petits oueds végétalisés, plateaux caillouteux, zones sablonneuses à faible végétation. Plaines ouvertes herbeuses, zones arbustives arides, savanes, parcs à acacias et parfois forêts claires, jusqu'à 920 m d'altitude. Souvent observée loin de l'eau, mais s'abreuve fréquemment. Utilise également les zones cultivées, en particulier les cultures hautes (comme le sorgho et le mil), durant les heures les plus chaudes.
Déplacements	Peu connus. Dans la zone sahélienne, certains individus migrent vers le nord en juin et vers le sud en octobre après la reproduction. La présence en zone sahélienne durant la saison sèche est également signalée, et l'espèce est résidente au Sénégal sauf en cas de conditions extrêmes. Rare visiteur en saison sèche dans l'extrême nord du Ghana. <i>A. e. stieberi</i> est un vagabond signalé en Algérie et dans le sud du Maroc. Vole entre 150 et 450 m d'altitude en groupes, parfois aux côtés de <i>Neotis denhami</i> .
Reproduction	Avr-juin au Maroc et en Arabie, bien que la parade nuptiale ait été observée en oct-nov au Yémen. Juin-oct (périodes plus humides) en zone sahélienne, éventuellement plus tard. Couvée de 1 à 2 œufs.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Burkina Faso	Aucun recensement parmi les 2 500 données ornithologiques du WABDaB. (2022-2023)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Juin	Réserve d
Cameroun	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Reproduction	Inconnu	Parc nation Kalamalou Maga
République centrafricaine	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tchad	Inconnue. Observée à une densité moyenne de 0,25 oiseau/km² lors de vastes prospections menées depuis 2011 dans une zone centrale de 3 000 km² de la Réserve de faune de l'Ouadi Rimé-Ouadi Achim (RFOROA).	Inconnue. Des prospections répétées (2011 à 2024 dans la RFOROA ont mis en évidence des fluctuations saisonnières de densité, sans indication d'une tendance à long terme.	S.O.	S.O.	Inconnu	Reproduction (les 10 nids recensés entre 2016 et 2019 ont tous été trouvés entre juillet et septembre ; de jeunes récemment envolés ont été recensés à cinq reprises entre août et janvier dans la RFOROA).	Toute l'année dans le centre du Tchad ; Ouadi... Réserve faunique de Rimé-Ouadi Achim	Lac Tchad (RFOROA) d'Ennedi (
Djibouti	Quelques centaines d'individus	Probablement en déclin	S.O.	NT	Aucune loi de conservation spécifique à l'espèce	Résidente	Toute l'année	Mouloulé (Dôda, Do région de Baras ; Dj plaine de As Ela, Di Dorra, Pet
Érythrée	20 individus reproducteurs à proximité de la péninsule de Buri ; dans d'autres zones inconnues	Peut-être stable	EN	S.O.	Inconnu	Résident. Peut entreprendre des mouvements saisonniers vers l'Arabie saoudite	Toute l'année	Côte de M Gela'elo, p ouest de O particulier Shambiko régions de

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Éthiopie	Inconnu	En déclin, mais peut être commun dans les réserves	NT	Protégée dans les parcs	Inconnu	Reproduction	Inconnu	Plaines de l'Awash ; p de Yangue Hallaydeg Serdo ; la
Kenya	Espèce très rare au Kenya, n'ayant été observée que cinq fois	En déclin	NT	NT	Aucune législation spécifique à l'espèce en matière de conservation	Étant donné l'étendue des recensements de janvier à juillet, il est possible que l'espèce soit présente à Turkana toute l'année (Wamiti et al. 2016), mais les effectifs semblent probablement faibles	Jan, Fév, Avr, Juil	Frontière e Sibiloï ; ou
Mali	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Falaise de
Mauritanie	Inconnu	En déclin	Inconnu	Inconnu	Protégée	Résidente	Toute l'année	Parc nation Es Sâheli
Niger	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Reproduction, migration partielle (mouvements intra-africains saisonniers) ; résident dans certaines régions	Toute l'année	réserve n (RN- NTT Taguedou Air ; résen montagne de la rése District de Dilia de La faunique e
Nigéria	Probablement < 100 individus Probablement rare dans le pays compte tenu de l'effort de surveillance élevé. Au moins sept recensements via NIBAP (2015-2025), plus d'autres à l'extérieur, y compris Babban Gida (12.10.24)	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Juil.-Nov.	Presque to du Nigéria Réserve fo parc nation Chingurmi Sambisa (

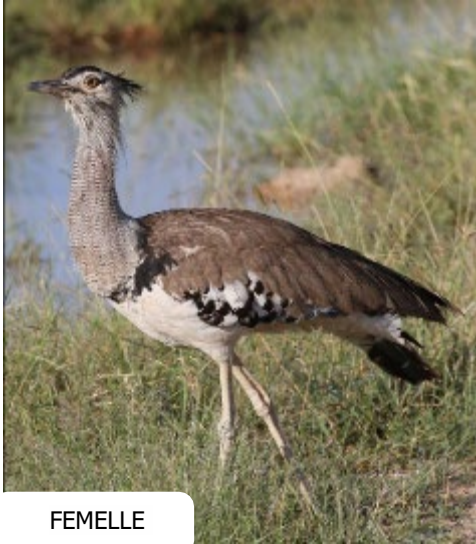
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Arabie saoudite	Dernière observation en 2018, sur l'île de Farasan	Espèce probablement éteinte Non reproducteur : déclin marqué	S.O.	CR	Protégée	Anciennement reproducteur sur le continent ; maintenant seulement non reproducteur	Irrégulier	Île de Farasan ZICO Al-Harith d'Al Lith) Wadi Arar
Sénégal	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Observations récentes au parc national du Djoudj et à la Réserve Animalière d'Ambour (3 individus); aucun autre recensement (probablement faute d'observateurs dans les habitats favorables)	Inconnu	Ntiagar à Ferlo Nord Djoudj ; R
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Probablement résident, bien que la nidification n'ait pas encore été signalée	Inconnu	Awdalland
Soudan	Aucun recensement depuis 1977, statut incertain	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Reproduction	Inconnu	Malakal ; Kidepo ; N
Soudan du Sud	Deux recensements au 21 ^e siècle (Nyngar 1 individu, 14/09/2021 ; Nanyangachor 1 individu, 7.12.2005)	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Statut incertain	Inconnu	Le long du
Yémen	20 à 100 individus	En déclin	Inconnu	CR	Non protégé	Résidente	Toute l'année	ZICO d'Al d'Al Qutay Mawr - Al

OUTARDE KORI (*Ardeotis kori*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



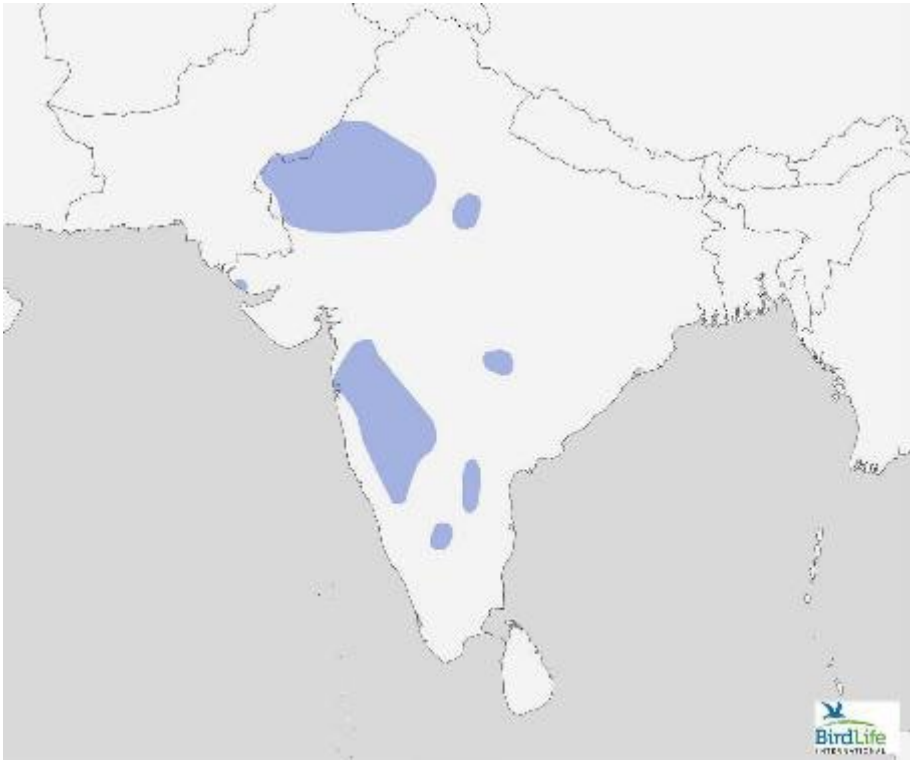
MÂLE

Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Gompou (afrikaans), AAbetarda gigante (angolais), كوري جبلي (arabe), Epwezam pundu (kwangali), Etwangema (oshiherero), Kgori (setswana), Iseme (xhosa et zoulou)
Taille	♀ 90 cm, 5 900 g ; ♂ 120 cm, 10 900 – 19 000 g
Sous-espèces	<i>A. k. struthiunculus</i> : nord-ouest de la Somalie et centre de l'Éthiopie jusqu'au sud-est du Soudan, nord-est de l'Ouganda (rare) et du Kenya au nord de la Tanzanie <i>A. k. kori</i> : sud de l'Angola et Namibie, à l'est à travers le Botswana jusqu'au sud du Zimbabwe et au sud du Mozambique et du sud de l'Afrique
Habitat	Terrain plat, aride et ouvert, à moins de 2 000 m, par exemple prairies, karoo, broussailles et savanes, mais aussi plaines inondables, champs de céréales et coupe-feu. Pendant la saison chaude, peut utiliser les zones boisées ou les zones de broussailles à canopée fermée.
Déplacements	Largement sédentaire. Mouvements locaux de janvier à mars dans les bois, mais probablement pas par les oiseaux reproducteurs.
Reproduction	Sept.-févr. en Afrique du Sud, déc.-août (selon les pluies) en Afrique de l'Est. Niche au sol, à proximité d'éléments tels que des touffes d'herbe ou des rochers, parfois à l'ombre d'un arbre. Le nid est une légère dépression, parfois tapissée d'herbes. Généralement 2 œufs (1 pendant les années plus sèches), incubation de 25 jours.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Cuando Cubango
Botswana	Inconnu	En déclin (1991 - 2005)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Réserve faunique
Eswatini	Inconnu	En déclin, peut-être éteinte localement dans les années 1970	S.O.	NT	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Éthiopie	Inconnu	En déclin (années 1980 - 2009)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Mars-Juin, Oct-Nov	Plaine de Liben
Kenya	1 500 à 4 000 individus	Déclin marqué	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs	Résidente, migratrice partielle	Toute l'année, Reproduction : déc-août, mouvements locaux avec la saison des pluies	ZICO de Laikipia ; Parc national de d'Amboseli ; Masai Mara ; Tsavo ; Parc national de Masai
Mozambique	Inconnu	En déclin (1970 - 1999)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Namibie	5 000 - 10 000 individus	Inconnu, peut-être en déclin	NT	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Dans toute la Namibie
Somalie	Inconnu	En déclin (années 1970 - 1998)	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Probablement résidente	Saison des pluies	Jawaale ; Qool-cad ; Taagga Duudka (plaine de Ban Aweyne)
Afrique du Sud	2 000 à 5 000 individus (2000)	En déclin	S.O.	NT	Protégée	Résidente	Toute l'année	Nord du Cap : parc national de Kgalagadi ; Parc national de Lowveld ; Parties nord du parc national de Nama Karoo (Beaufort West et Beaufort West) ; Réserve naturelle de Bots

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Soudan du Sud	Inconnu	En déclin (1976 - 1989)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tanzanie	Inconnu	En déclin (années 1970 – 2012)	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Parc national de Serengeti ; Petits effectifs occidentaux de Mtera ; aurore Ridge ; présence de Wembere, bien connue.
Ouganda	Inconnu	En déclin, peut-être éteinte localement depuis les années 1970	DI	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Parc national de la Reine Elizabeth
Zambie	Inconnu	Légère augmentation (1997-2012)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Avr-Nov	Expansion de l'aire de répartition en Zambie ; côté zambien entre la plaine de Kazungula ; région Livingstone
Zimbabwe	Inconnu	En déclin (1980 - 1990)	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Tuli Circle (cercle)

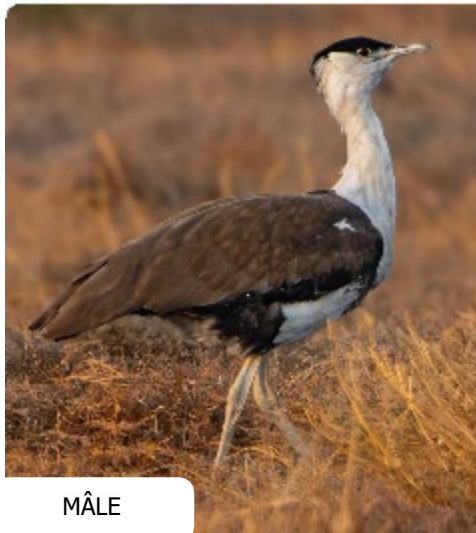
OUTARDE À TÊTE NOIRE (*Ardeotis nigriceps*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



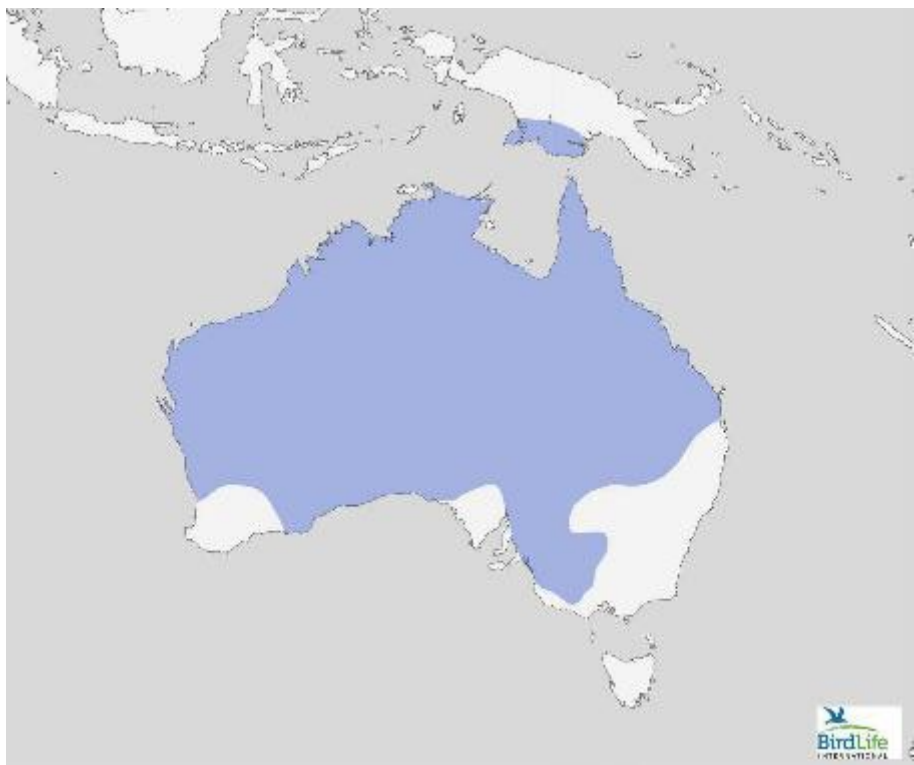
MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	En danger critique d'extinction
Population estimée de la Liste rouge mondiale	50 à 249. Décroissante.
Noms régionaux	Ghorada (Gujarati), गौडावण (Hindi), Erladdu (Kannada), माळढोळ (Marathi), (Urdu) تغدر
Taille	♀ 76–92 cm, 3 500 – 6 750 g ; ♂ 100 – 122 cm, 8 000 – 14 500 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Prairies ondulées avec une végétation de 30 à 70 cm de hauteur, avec ou sans arbres clairsemés ; broussailles ouvertes ; plaines sableuses semi-désertiques ; vastes pâturages ; champs marginaux et cultures faiblement perturbées.
Déplacements	Sédentaire ou nomade selon les saisons, avec des déplacements à différentes périodes, probablement en fonction de la disponibilité en eau ; des mouvements transfrontaliers sont attendus dans le désert du Thar.
Reproduction	De mars à juin dans le nord de l'aire de répartition. Les parades nuptiales sont parfois observées lors des nuits éclairées par la lune, ainsi que de jour. Le nid est une simple dépression peu profonde, parfois légèrement garnie, souvent sans couvert végétal immédiat. La couvée comprend un œuf, rarement deux, et l'incubation dure 27 jours. Les jeunes restent avec la ♀ jusqu'au début de la saison de reproduction suivante.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Inde	<150 individus dans la nature Parmi ceux-ci, ~100 à 140 individus au Rajasthan, < 4 individus dans le Kutch, au Gujarat, < 2 individus dans le Maharashtra, < 5 individus dans le Karnataka, <5 individus dans l'Andhra Pradesh	En déclin	S.O.	S.O.	Annexe I de la loi de 2002 modifiant la loi sur la protection des espèces sauvages – Protection juridique la plus élevée en Inde	Résidente	Toute l'année	Rajasthan : désert particulier le parc national de Ranthambore ; désert ; champ de bataille de Pokhran ; zone d'Oran de Ranthambore Gujarat ; talukas d'Amalgarh et Mandvi dans le district de Kutch ; prairie de Naliya ; le sanctuaire de Bustard ; zone éco-sensible ; côtières de Godhra-Bayath-Jakhau. Données historiques : Banni (années 1980) ; parc national de Bandipur (2005) ; Little Rann of Kutch (2008).
Pakistan	27 à 35 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Probablement résidente, la reproduction n'est pas confirmée, mais des poussins ont été vus par des habitants du Cholistan	Toute l'année	Aire protégée pour la faune sauvages du désert et le district de Thar Parkar dans le

OUTARDE D'AUSTRALIE (*Ardeotis australis*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



MÂLE

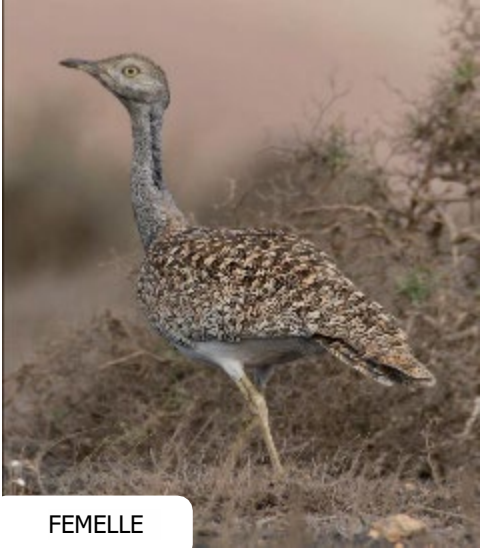
Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	6 700 à 67 000. Décroissante.
Noms régionaux	Kalkun padang (Bahasa Indonésienne), Kipara (Pitjantjatjara), AbeAbilya (Noongar), Kawukawuni (Tiwi), Wardilyka (Warlpiri)
Taille	♀ 90 cm, 2 800 – 3 200 g ; ♂ 120 cm, 5 600 – 8 200 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Prairies dominées par des graminées en touffes, ainsi que des fourrés clairsemés, de la savane, des zones boisées ouvertes et des lisières de marais. Souvent présentes dans des zones brûlées, en régénération ou cultivées. Se reproduit dans l'écotone entre les habitats à forte et à faible couverture végétale.
Déplacements	Sédentaire dans certaines parties de son aire de répartition, mais peut se disperser de manière nomade en dehors de la saison de reproduction. Les populations vivant dans les régions plus pluvieuses du nord de l'Australie sont plus sédentaires, tandis que celles vivant dans les régions plus sèches peuvent se déplacer plus loin. Dans le sud et le centre du Queensland, il se déplace vers l'est en automne et retourne vers l'ouest plus tard. Il se reproduit en réponse aux sécheresses, aux précipitations régionales, aux invasions de sauterelles et de souris et aux feux de brousse. La migration entre la Nouvelle-Guinée et l'Australie est signalée, mais nécessite une vérification supplémentaire.
Reproduction	Avr-nov dans le sud, saisonnier dans les régions plus arides du nord, apparaissant en réponse aux précipitations. Les nids sont installés à même le sol nu. La couvée comprend 1 à 2 œufs, rarement 3 ; l'incubation dure 23 à 24 jours.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Australie	10 000 à 100 000 individus	Stable dans certaines parties du nord ; rare dans les régions côtières du sud	S.O. Niveau infranational : CR (Victoria) ; EN (Nouvelle-Galles du Sud) ; VU (Australie-Méridionale) ; NT (Australie-Occidentale et Territoire du Nord) ; LC (Queensland)	S.O.	Protégé en vertu de la législation de l'État/du territoire ; non inscrit sur la liste nationale	Résident (intérieur aride et régions de savane tropicale)	Toute l'année	Mitchell Grass Downs ; Victoria ; Kidman ; plaines argileuses ; Channel Country ; marais d'Arafura ; Alligator Rivers ; River ; Staaten River ; Broad Sound ; p d'Astrebla ; lac Y Coongie ; système Argyle ; région de Mornington ; marais de Fortes ; marais de Mand ; Roebuck ; plaine désert du Simpson
Indonésie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Non protégé ; aucune loi de conservation spécifique à l'espèce	Inconnu (résident présumé)	Toute l'année	Province de Papouasie
Papouasie-Nouvelle-Guinée	Probablement <50 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Non protégé ; aucune loi de conservation spécifique à l'espèce	Résidente	Toute l'année	Région de la rivière Fly de Wuroi ; p ouest de Kurik ;

OUTARDE HOUBARA (*Chlamydotis undulata*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Vulnérable
Population estimée de la Liste rouge mondiale	11 000 à 30 000 individus. Décroissante.
Noms régionaux	الأفريقية الحبارى (arabe), outarde houbara (français), Tirzi (kabyle), hóubara (espagnol)
Taille	♀ 55–66 cm ; ♂ 65–75 cm
Sous-espèces	<i>C. u. undulata</i> : peu répandue en Afrique du Nord. Peu de populations sauvages subsistent ; la majorité des observations récentes concernent des oiseaux issus d'élevage relâchés, ou peut-être leur descendance <i>C. u. fuertaventurae</i> : îles Canaries orientales, principalement Lanzarote, Fuerteventura et La Graciosa
Habitat	Déserts semi-arides sableux, plaines caillouteuses plates avec fourrés xérophytes et cultures marginales pendant la période non reproductive. Les habitats idéaux combinent une bonne visibilité et des fourrés dispersés permettant le camouflage. Les zones à forte activité humaine sont évitées par les individus sauvages.
Déplacements	<i>C. u. undulata</i> : mouvements locaux entre les zones de reproduction et de non-reproduction, ces dernières variant selon les conditions. <i>C. u. fuertaventurae</i> : déplacements occasionnels entre les îles observés.
Reproduction	Nov.-juin. Les précipitations constituent probablement le principal facteur influençant le calendrier de reproduction. Niche sur sol nu, mais généralement à proximité d'un couvert. La couvée comprend 1 à 3 œufs ; la période d'incubation dure 23 à 24 jours.

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES ici. Les données proviennent de la base de données du commerce CITES, version 2024.1.

Pays	Taille de la population (individus sauvages)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales
Algérie	2 720 individus (2005)	En déclin et précaire (lignées sauvages) Les observations d'oiseaux issus d'élevage relâchés ont augmenté près de la frontière avec le Maroc.	S.O.	S.O.	Chasse interdite en vertu de l'ordonnance n° 06-05 du 15 juillet 2006. Certaines autorisations sont accordées pour chasser des individus élevés en captivité.	Résidente	Toute l'année	Biskra ; Ouargla ; Grand Erg Oriental (Béchar) ; Oued Mya ; Grand Erg Occidental ; Région de M'Zab (Ghardaïa) Des lâchers d'oiseaux élevés en captivité ont été effectués de l'est (El M'Ghaier et Ouled Djellal) à l'ouest (El Bayadh, Naâma, Béchar, Béni Abbès).	C : braconnage non durable H : perte, changement climatiques (aridification) M : perte, dégradation, fragmentation, l'habitat (surpâturage) U : prédation anthropique favorisée (chasse)
Égypte	La population sauvage est probablement éteinte. Oiseaux élevés en captivité relâchés	En déclin, probablement éteinte en tant qu'espèce sauvage. Aucune preuve récente ne confirme la reproduction	S.O.	S.O.	Légalement protégée en vertu de la loi égyptienne 4/1994 (modifiée en 2009) relative à l'environnement. Le Plan national de chasse contrôlée concerne les oiseaux issus d'élevage et relâchés.	Autrefois résidente.	Toute l'année	Oasis de Siwa ; Bahariya El Alamein et Marsah Matruh (Libération d'individus élevés en captivité) Remarque : l'outarde houbara du Sinaï appartient à l'espèce <i>asiatique</i> de l'outarde houbara ; voir « Outarde de Macqueen »	C : braconnage non durable H : perte, dégradation, et fragmentation, l'habitat (développement, infrastructures, exploration pétrolière, gazière) ; intensification agricole ; Perturbation (Véhicules touristiques, surpâturage) ; Changement climatique (désertification, ressources)
Libye	1 000 individus (2004), population sauvage probablement éteinte	En déclin, probablement éteinte en tant qu'espèce sauvage	Inconnu	S.O.	Protégée par la loi sur la protection de l'environnement, section 9, et par la loi sur la chasse	Résidente	Toute l'année	Syrte Oiseaux élevés en captivité relâchés : 100 individus Au sud de la ville de Derna, 280 individus dans la région d'Ashouba jusqu'à la ville de Tobrouk	C : braconnage non durable (actions militaires) H : chasse non durable ; dégradation de l'habitat

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES ici. Les données proviennent de la base de données du commerce CITES, version 2024.1.

Pays	Taille de la population (individus sauvages)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales
Mauritanie	Probablement éteinte	Probablement éteinte	Inconnu	Inconnu	Non protégé	Reproduction non confirmée	Inconnu	Inchiri ; Adrar ; Tiris Zemmour	C : chasse n
Maroc (Sahara occidental inclus)	~5 000 individus (y compris les oiseaux relâchés et leur progéniture)	Probablement éteinte en tant qu'espèce sauvage. Augmentation du nombre d'oiseaux élevés en captivité relâchés, avec une certaine progéniture	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Haut plateau du Maroc ; Zagora ; Mhamid ; Boulemane ; Laâyoune ; Missour ; Tata ; Goulmimine (oiseaux issus d'élevage relâchés)	C : braconn H : prédation anthropique (chiens) ; m génétiques (génétique p adaptées à la captivité hybrides). L : dégradat (bétail)

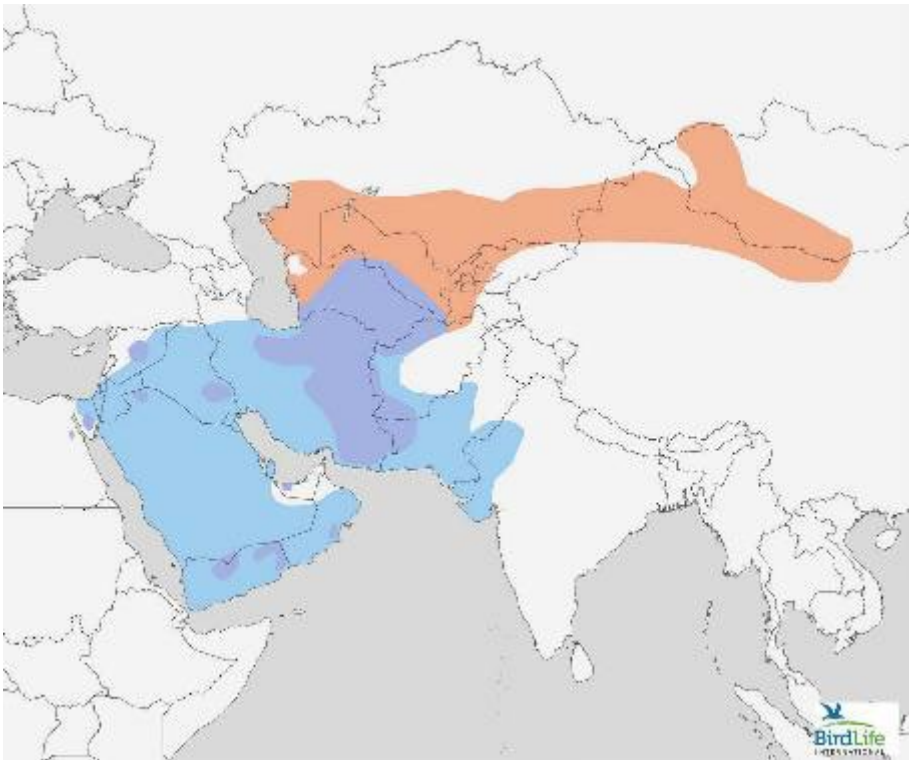
*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES ici. Les données proviennent de la base de données du commerce CITES, version 2024.1.

Pays	Taille de la population (individus sauvages)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales
Espagne (Îles Canaries)	85 à 109 individus sur Fuerteventura (2021), 440 à 452 individus sur Lanzarote (2018), 11 - 16 individus sur La Graciosa (2020)	En déclin (50 % au cours des 15 dernières années)	EN	VU	Strictement protégé	Résidente	Toute l'année	Lanzarote : El Jable ; Famara ; Zonzamas ; plaines de La Corona ; plaines de Mareta-Hoya de la Yegua Fuerteventura : Llano Laguna ; Taca ; Time ; Majanicho plaines de Tindaya ; Corralejo ; Matas Blancas ; Isthme de Jandia Plaine sableuse ; plaine sableuse de Lajares – Cotillo – Ezquinzo ; Morro Tabaiiba-Morro de Los Rincones – montagnes de Vallebrón ; ravin de Los Molinos – Plaine de La Laguna ; Cuchillete de Buenavista – Ravin de La Torre – Los Alares ; ravin de Cabras ; Llano Grande – Malpaís ; Grande – Malpaís Chico	C : perte d'h (Destruction fourré à Lau Extraction de Collisions (c aériens) ; fra l'habitat (dé touristique, urbaine) H : collisions (circulation) d'habitat (ab de l'agricultu traditionnelle développem énergétiques parcs éoliens et solaires)) M : changem climatiques ; dégradation (Intensificati agricole) ; p (chats) ; per anthropique L : collisions) Loc : perturb (Cueilleurs d U : prédation anthropique favorisée (co

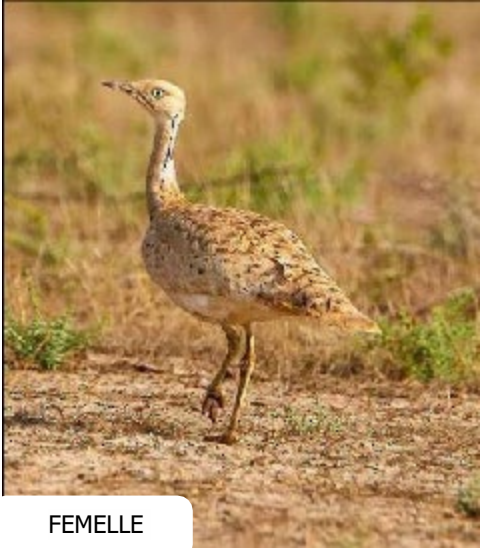
*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES ici. Les données proviennent de la base de données du commerce CITES, version 2024.1.

Pays	Taille de la population (individus sauvages)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales menaces
Tunisie	Petites populations relictuelles	En déclin	EN	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Gouvernorat de Médenine ; gouvernorat de Tataouine ; gouvernorat de Tozeur ; gouvernorat de Kébili, et notamment : parc national de Sidi Toui, El Ouara, parc national de Jbil, Oum Chiah, le Dahar	C : braconnerie ; H : perturbation (véhicules tout-terrain, chiens) ; Loc : perte de terres (changement des terres)

OUTARDE DE MACQUEEN (*Chlamydotis macqueenii*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

Résident annuel Reproduction Hors reproduction

Statut de conservation	Vulnérable
Population estimée de la Liste rouge mondiale	33 000 à 67 000. Décroissante.
Noms régionaux	أسبوية حبارى (arabe), 波斑 (chinois), Macqueen's Abustard (anglais), Tilōra (gujarati), מדברית חובר, Жек дуадак (kazakh), Жороо тоодог (mongol), هوبره (perse), ڄڙو (pendjabi), Джек, Дрофа-красотка (russe), Togdary (turkmène), Ыўрга тувалоқ (ouzbek)
Taille	♀ 55–66 cm, 1 100 – 1 700 g ; ♂ 65–75 cm, 1 500 – 2 400 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Semi-déserts, déserts et steppe à Artemisia. Plaines ouvertes et arides sur substrats argileux, sableux ou graveleux. Les habitats idéaux combinent une bonne visibilité et des fourrés dispersés de 1 à 2 m de hauteur permettant le camouflage. Les individus sauvages évitent les zones à forte activité humaine. On les trouve rarement dans des cultures à faible intensité en hiver.
Déplacements	Sédentaire et localement nomade en Asie du Sud-Ouest et dans le sud-ouest de l'Iran, l'espèce effectue des déplacements irréguliers en réponse aux sécheresses. Les populations d'Asie centrale sont fortement migratrices et quittent les sites de reproduction entre août et octobre. Les juvéniles migrent séparément des adultes. Les populations hivernantes varient chaque année selon les conditions d'habitat. Le retour vers le nord se fait entre mars et avril.
Reproduction	La reproduction commence immédiatement après l'arrivée printanière. Le nid consiste en une cuvette peu profonde, non garnie, creusée à même le sol, souvent en zone désertique ouverte mais généralement ombragée par un couvert végétal. La couvée compte 2 à 3 œufs chez les populations résidentes, et 3 à 5 œufs chez les populations migratrices.

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES. En Afrique du Nord, récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. La version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principaux problèmes
Afghanistan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Migration, hivernage, anciennement résidente au sud, migration pour la reproduction au nord près de Mazar-e-Sharif	Toute l'année	Inconnu	H : pas d'étrangers U : conditions de vie difficiles
Azerbaïdjan	<10 individus (fortement variable selon l'intensité des activités de réintroduction)	En augmentation (oiseaux élevés en captivité avec une migration inhabituelle)	CR	S.O.	Protégée	Migration, hivernage, anciennement reproduction	Oct-Déc	Nakhitchevan (historiquement)	C : persécution (Nakhitchevan) U : manque de connaissances (translocation) entraînant une migration vers l'Azerbaïdjan
Bahreïn	2 à 4 individus	Inconnu	S.O.	CR	Protégée	Hivernage	Oct-Fév	Sud du Bahreïn	M : persécution
Chine	Xinjiang : 60 à 500 individus reproducteurs ; jusqu'à 1 500 individus migrateurs Gansu : inconnu, moins que Xinjiang	Déclin marqué	EN	S.O.	Protégée (statut national protégé de première classe)	Reproduction, migration	Mars-oct	Altay ; ZICO des prairies de Mori ; ZICO des monts Karamay ; Baytik Shan ; rivière Ebi Nur et Kuytun ; vallée de la rivière Burgen	C : persécution (infrapopulation) H : fragmentation, dégradation (infrapopulation) surpâturage (infrapopulation) M : conditions de vie difficiles braconnage

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES. L'outarde africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principaux impacts
Égypte	~ 24 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégé en vertu de la loi égyptienne n° 4/1994 (modifiée en 2009) relative à l'environnement. Le Plan national de chasse réglementée concerne les oiseaux élevés en captivité puis relâchés.	Reproduction, hivernage irrégulier	Oiseaux résidents du Sinaï : toute l'année ; Visiteurs hivernaux : oct-mars	Péninsule du Sinaï : région frontalière orientale ; Nekhel Remarque : à l'ouest du Nil, des espèces <i>africaines</i> d'outardes houbara y vivaient auparavant et des oiseaux élevés en captivité ont été relâchés ; voir « Outarde houbara d'Afrique »	C : braconnerie (véhicules, pâturage) H : perturbation de l'habitat d'affectation des infrastructures pétrolières intensification des changements (désertification, ressource)
Inde	149 individus dans l'État du Gujarat (2006-2007) Également observés au Rajasthan	En déclin	S.O.	S.O.	Inscrit à l'annexe 1 de la loi de 2002 portant modification de la loi sur la protection de la faune sauvage (Wildlife Protection) Amendment Act, 2002).	Hivernage	Oct-mars	Gujarat : Aire protégée pour la flore et la faune sauvages du désert de Kutch (Kutch Desert Wildlife Sanctuary) ; grand Rann de Kutch ; petit Rann de Kutch ; prairies côtières du Kutch ; prairies d'Abdasa ; prairies de Naliya ; Konathiya ; Khirsara ; Dhufi ; Jakhau ; réserve des prairies de Banni ; prairies autour de Pingleswar Beach ; Khavda ; Mandvi ; Positra et Mithapur ; Jamnagar ; région de Bhal autour de Velavadar ; prairies côtières de Gariyadhar ; Jafrabad ; Suigam ; village de Par dans le taluka de Santalpur Rajasthan : parc national du désert ; champ de tir de Pokhran ; Phulia ; Poochina ; Mehboob-kapur ; Gaia Mata ; Sorsan ; Sonkhaliya ; complexe de zones humides de Gosabara	C : perturbation de sel, expansion des plantations d'espèces exotiques, l'habitat chassé de la nature H : fragmentation (production d'irrigation, transport, énergie) (infrastructures) M : perturbation (tourisme) U : braconnerie

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES. Pour l'outarde de MacQueen, les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. Dernière version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principaux impacts
Iran (République islamique d')	3 797 individus en hiver (2017)	En déclin (reproduction) ; stable (hivernage)	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction, hivernage	Oiseaux résidents : toute l'année Visiteurs hivernaux : Oct-Fév	Aire protégée de Bahram-e-Gour ; ZICO de Touran ; ZICO de Hamoun-i Gabl ; aire protégée de Hormod ; lac Bakhtegan ; lac Tashk et marais de Kamjan (ZICO) ; aire protégée de Monde ; région de Kavir ; aire protégée de Kalmand ; Hamoun-i Gabl.	H : conservation internationale ; faucon d'élevage ; M : déclin ; (surpassement d'affectation) ; changement climatique ; obstacles transloc ; élevés ; inappropriés ; centraux ; observés ; inhabitable
Irak	< 60 individus reproducteurs	En déclin	S.O.	CR	Protégée	Reproduction rare ; migration, hivernage	Hivernage : oct-avr Dates de reproduction incertaines	Darbandikhan ; steppe d'Erbil, Al Najaf ; Salman ; Jazman ; marais de Shuweicha ; marais de Dalmaj ; Hoshiya et Saaroot ; oasis de Teeb et Zubaidat ; Suwaibaat ; marais de Shuweicha ; Jazman (Zurbatia) ; lac et région de Sawa ; zones humides saisonnières de Teab ;	C : braconnerie ; sportifs ; illégal ; pour la M : peuplement ; l'habitat
Israël	150 à 200 individus reproducteurs, 400 à 600 individus hivernants	Stable/en déclin (reproduction) ; en déclin (hivernage)	EN	CR	Protégée	Populations résidentes ; reçoit également des visiteurs hivernaux	Toute l'année	Nizzana-Ezuz ; corridor du nord du Néguev ; ZICO de l'ouest du Néguev ; Hatzerim ; Hameishar ; falaises de Zin	H : peuplement ; (boisement) ; des intensifications ; prédateurs ; favoris ; aérien M : déclin ; l'habitat Loc : t

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales menaces
Jordanie	1 à 5 individus observés en hiver, sans qu'il soit clair s'il s'agit d'oiseaux issus de lâchers pour la chasse	En déclin	S.O.	CR	Protégée	Hivernage rare, anciennement reproduction	Oct-mars	Wadi Araba ; désert de Ruweished ; Wadi Sirhan ; Wadi Bayer ; réserve de Shaumari ; Wadi Ghadaf ; ZICO d'Azraq ; Burqu'	C : braconnerie ; non durable ; M : perte d'habitat ; intensification ; dégradation ; (surpâturage)
Kazakhstan	49 000 individus (2011)	Inconnu	EN	S.O.	Permis de chasse disponibles à l'achat	Reproduction, migration	Avr-Nov	Régions de Betpak Dala et de Balkhash ; Mangystau	H : braconnerie ; non durable ; M : perte d'habitat ; U : mépris (subvention) ; introduction ; adaptée

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales utilisations
Koweït	1 à 14 recensés par hiver ; probablement libérés des centres d'élevage). D'autres oiseaux non recensés traverseraient probablement le Koweït lors de leurs migrations.	Éteinte (reproduction) ; en déclin (migrant)	S.O.	CR	Permis de chasse disponibles à l'achat dans les zones désignées	Espèce reproductrice éteinte. Diminution des effectifs en hiver	Oct-Fév	Aire protégée de Sabah Al-Ahmad Aire protégée de Al-Liyah ; habitats sableux et clairsemés à travers le Koweït.	C : braconnerie sportive H : consommation d'énergie M : consommation de viande perte de biodiversité d'affaiblissement urbain l'habitat
Kirghizistan	Inconnu	Inconnu	CR	S.O.	Inconnu	Migration occasionnelle, hivernage	Inconnu	Inconnu	U : braconnerie
Mongolie	150 à 300 individus	Stable	VU	S.O.	Protégée	Reproduction	Avr-oct	ZICO de Galba Gobi ; ZICO du lac Achit ; ZICO de Borzon Gobi ; lac Boon Tsagaan ; montagne Khasagt Khairkhan ; Uush Gobi ; parc national du zoo d'Ergeliin ; Trans Altai Gobi ; vallée des Lacs ; aire spécialement protégée des lacs Uws ; dépression des Grands Lacs.	M : consommation de viande dégradation (surpâturage) U : consommation de viande (transformation inappropriée)
Oman	La population résidente peut être éteinte ; oiseaux hivernants rares	Déclin marqué	S.O.	CR	Protégée	Hivernage rare, anciennement résidente commune	Août-Mars	ZICO de Jiddat al Harasis et désert central (résident rare) ; côte nord-est et Khawr Dhirif (oiseaux hivernants)	Inconnu
Palestine	Non observé	Inconnu	S.O.	CR	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	U : consommation de viande

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Princi
Pakistan	20 à 30 « couples » reproducteurs dans la vallée de Nag (1999) ; 4 800 à 6 200 individus hivernants	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée par des lois sur la faune, mais des permis de chasse spéciaux sont délivrés à des dignitaires étrangers	Hivernage, peut-être que les résidents restent	Nov-Mars, les résidents peuvent persister toute l'année à Chagai, Nushk	Hivernage : provinces du Pendjab, du Sindh, du Baloutchistan, de Khyber, de Pakhtunkhwa ; une petite population résidente existe probablement dans les districts de Chagai, Nushki, Kharan, Washuk	C : dé H : pe (chang terres) M : ch L : bra

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales utilisations
Qatar	Inconnu, peut-être des dizaines d'oiseaux par hiver	En déclin	S.O.	CR	Fauconnerie autorisée en hiver pour la chasse aux oiseaux élevés en captivité	Hivernage	Oct-Fév	Zones naturelles de la péninsule	C : ch
Fédération de Russie	~ 1 femelle reproductrice par an	S.O.	CR	S.O.	Protégée du fait de son statut sur la Liste rouge ; néanmoins, des plans officiels de chasse sportive existent	Reproduction marginale en Touva, introduction extralimitaire en Kalmoukie	Mai-Juil	Touva ; réserve de biosphère du bassin d'Ubsunur	Prévisi venir : (transl inappr génét adapté

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Princi
Arabie saoudite	~ 140 individus résidents de lignées élevées en captivité Hivernage : >300 individus sauvages et élevés en captivité	En déclin (migrant et hivernage) ; les lignées de reproduction sauvages peuvent être éteintes	S.O.	CR	Oiseaux sauvages protégés par la loi ; chasse aux oiseaux élevés en captivité en hiver dans les zones désignées	Migration, hivernage, anciennement résidentes sauvages, maintenant population résidente introduite	Résidents : toute l'année, hivernage : nov-jan	Reproduction : population introduite dans la réserve royale Imam Saud bin Abdulaziz (anciennement aire protégée de Mahazat As-Sayd). Derniers sites connus de reproduction des individus sauvages : Harrat A-Harrah ; Al-Taisyah dans la réserve royale Imam Turki bin Abdullah ; et région frontalière nord Hivernage : zone frontalière du nord et côte est	C : bra H : dé (surpâ véhicu M : pe de res
République arabe syrienne	Inconnu	Déclin marqué	S.O.	CR	Protégée	Hivernage, populations reproductrices probablement éteintes	Sept-Mars	Al-Badia ; Al-Jazira ; Buhayrat al-Khatuniyah ; désert de Tadmur ; Jabal Sis	C : bra M : pe l'habit chang terres) sensib

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principaux usages
Tadjikistan	3 à 45 individus	En déclin	VU	S.O.	Protégée	Reproduction (2 à 3 « couples »/an), migration, hivernage,	Toute l'année	Massif d'Ashtskii ; province de Sogdi ; Zapovednik « Tigrovaya Balka » ; Sughd ; Khatlon	H : (développement vierge) M : déclin (surpassement) U : migration (transformation inappropriée)
Turkménistan	Reproduction : <50 couples Migration et hivernage : 3 500 à 4 500 individus	En déclin	VU	S.O.	Inconnu	Reproduction, migration, hivernage	Hivernage : fév-nov	Aires protégées et ZICO : Delili-Garajabatyr ; Ersarybaba-Akkyr ; Chokrak-Tutly ; Kaplankyr ; Saryqamysh (zone côtière) ; réserve de Shasenem ; Akchagaya ; Badkhyz ; Tejen (Meana-Chaacha) Sites non protégés : Tejen ; nord-est de Garabogaz ; Mashat-Messirian.	C : braconnerie durable H : développement (surpassement) M : persécution de halieutique changeant collisions énergétiques L : préjudice U : intoxication (utilisation chimique génétiquement lignées)

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Principales menaces
Émirats arabes unis	Hivernage : 50 à 75 individus La population reproductrice introduite se reproduit avec un faible taux de succès ; cette population est soutenue par l'irrigation, les plantations et les lâchers d'oiseaux élevés en captivité	En déclin	CR (EAU) ; EN (Émirat d'Abou Dabi)	CR	Fauconnerie autorisée, sur permis avec des oiseaux élevés en captivité, en hiver dans les zones désignées	Hivernage, population reproductrice introduite	Hivernage : nov-fév	Zones côtières ; Khor ; désert de Dubaï ; ZICO d'Al-Houbari (réserves de Baynunah et de Tawi) ; désert d'Al Marmoom	C : braconnerie M : pollution de l'habitat (développement des infrastructures)

*Données commerciales de la CITES : les unités correspondent à des oiseaux vivants, sauf indication contraire. Les codes de finalité (par ex. : Recherche, Réintroduction) sont ceux figurant sur les permis CITES africaine que récemment, les permis concernant les deux espèces de *Chlamydotis* sont regroupés et résumés pour chaque pays. Seules les données relatives aux oiseaux vivants et aux œufs sont résumées ici. L version 2024.1.

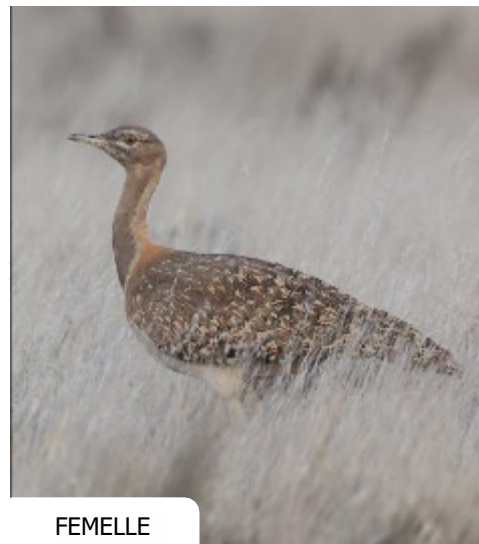
Pays	Taille de la population sauvage	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés	Princi
Ouzbékistan	8 000 à 13 000 individus reproducteurs, 40 000 individus migrateurs, < 100 individus hivernants (rare)	Inconnu		S.O.	Protégé. Permis de chasse délivrés au cas par cas	Reproduction, migration, hivernage	Mars-nov	Province de Boukhara	H : bra aires c menac (subm essaim M : co chasse L : per l'habit infrast
Yémen	40 à 100 individus	En déclin	S.O.	CR	Non protégée	Reproduction, migration, hivernage	Reproductio n : toute l'année, Hivernage : oct-mars	Désert à l'ouest d'Al-Ghayda ; Al Darw ; à l'est de Hadhramout ; Shabwah ; Maifa'a	H : pe de l'ha M : ch (sport, illégal la fauc install U : pre anthro (corvic

OUTARDE DE LUDWIG (*Neotis ludwigii*)

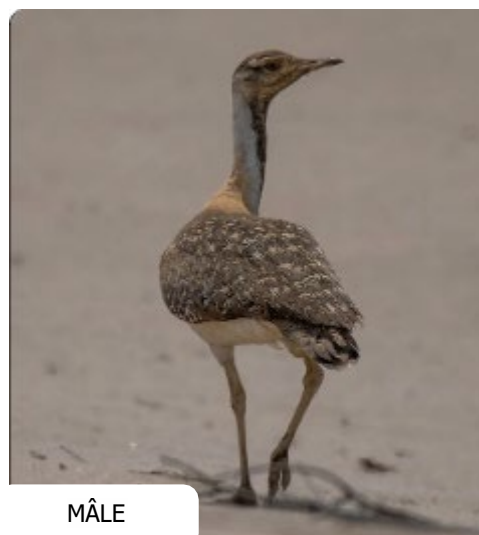


Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE

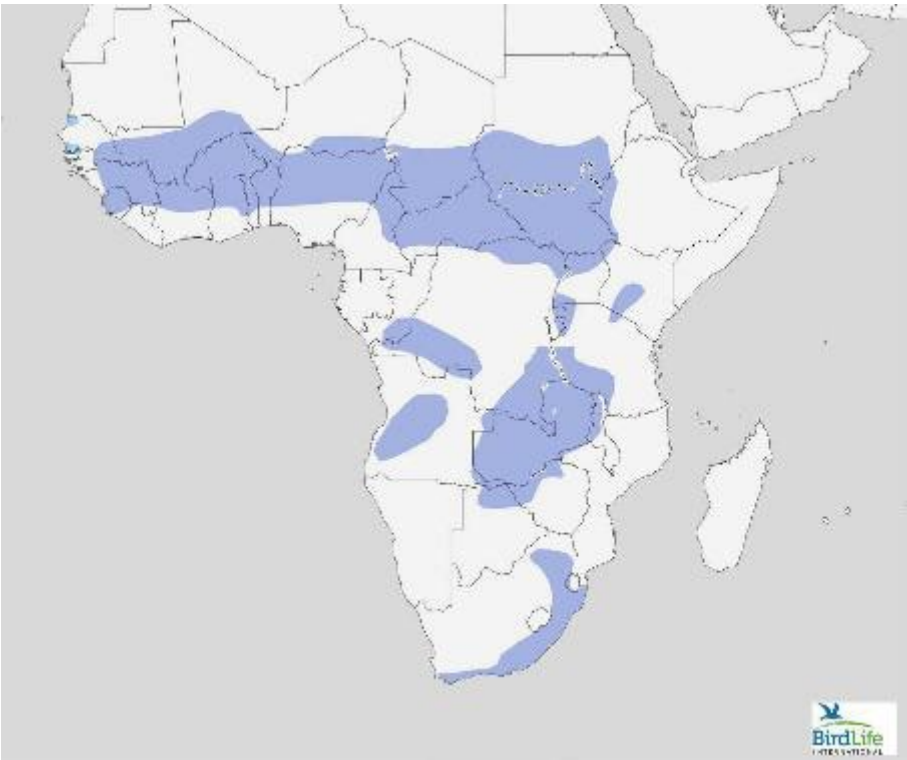


MÂLE

Statut de conservation	En danger
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Estimée entre 100 000 et 500 000 individus. Décroissante.
Noms régionaux	Ludwigpou (afrikaans), Kai !hui (nama), Oruzeu rwaLudwig (oshiherero), Eshana (oschiwambo), Korhaan yaLudwig (setswana), kgupa-ya-borpirima (sesotho), Iseme Lasehlane (zoulou)
Taille	♂ 85 cm, 4 200 – 6 000 g ; ♀ 2 200 – 2 500 g
Sous-espèces	Monotypique
Distribution	Extrême sud-ouest de l'Angola jusqu'à l'ouest de la Namibie et au sud de l'Afrique du Sud.
Habitat	Plaines ouvertes de basse et moyenne altitude avec herbe et buissons épineux clairsemés, shrubveld sableux ouvert et semi-désert des biomes arides et semi-arides de Namib et du Karoo.
Déplacements	L'espèce est partiellement migratrice, se déplaçant vers le sud-ouest depuis les zones nordiques et intérieures à pluies estivales (Nama Karoo), où elle est présente de novembre à avril, vers les zones plus méridionales et côtières à pluies hivernales (Succulent Karoo) entre mai et octobre.
Reproduction	Août – Déc. Le nid est une dépression creusée à même le sol nu, souvent parmi les pierres, sur la crête d'une crête basse ou d'une colline. 2 œufs ; le poussin a un duvet rougeâtre strié de noir.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Probablement < 5 000 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Peut être partiellement migrateur, possiblement nomade dans certaines zones, et peut être résident dans les broussailles ouvertes et sur les plaines (2000)	Déc-jan (Namibe)	Province de Namibe ;
Botswana	Probablement < 5 000 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Inconnu, peut-être reproducteur et migrateur partiel	Toute l'année, avec un pic en novembre-mars	Parc transfrontalier d
Lesotho	Probablement < 1 000 individus	En déclin	S.O.	EN	Protégée	Migrateur	Nov-Mars	Inconnu
Namibie	Probablement > 10 000 individus	Peut-être en déclin	EN	S.O.	Protégée	Reproduction, migrateur partiel	Présent toute l'année, avec une augmentation dans l'ouest en hiver et dans l'est en été	Désert du Namib ; pa Khaeb ; Parc nationa
Afrique du Sud	58 290 à 99 160 individus	En déclin	S.O.	EN	Protégée	Reproduction, migrateur partiel	Présent toute l'année, avec une augmentation dans l'ouest (Karoo succulent) en hiver et dans l'est (Nama Karoo) en été	Parc national de Nam de Knersvlakte ; Nieu national de Meerkat ; Tankwa Karoo ; parc parc national de Mou national de Camdeboo d'Augrabies Falls ; zo l'embouchure du fleu conservation de Math mine de Black Mount conservation de Bitt Platberg-Karoo ; parc Camdeboo ; estuaire Benfontein ; intérieu Bushmen du Haut-Fle Cambedoo ; grappe Hantam ; Knersvlakte Namaqualand du Nor

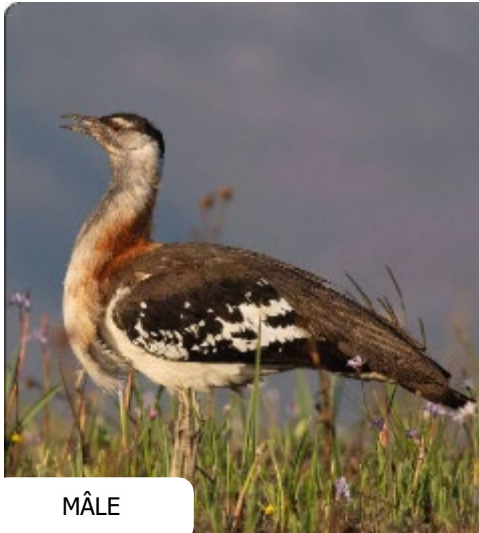
OUTARDE DE DENHAM (*Neotis denhami*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	الدنهام الجباري (arabe), veldpou (afrikaans), abetarda-real (Angola), Kolonkono (bambara), outarde de Denham (français), kgupa ya diithota (sesotho), insemi (siswati), iseme (zoulou)
Taille	♀ 80 cm, 3 000 g ; ♂ 100 cm, 9 000 – 10 000 g
Sous-espèces	<i>N. d. denhami</i> : de l'est du Sénégal à l'ouest de l'Ouganda et à l'ouest de l'Éthiopie. Occasionnelle en saison des pluies dans le sud-ouest de la Mauritanie et l'ouest du Sénégal, en Zambie, au nord du Botswana et au nord du Zimbabwe ; visiteuse non reproductrice au sud du Congo, dans l'ouest de la RDC et le sud-ouest de l'Angola <i>N. d. jacksoni</i> : Kenya et ouest de la Tanzanie jusqu'au sud-est de la RDC. <i>N. d. stanleyi</i> : Afrique du Sud et Swaziland ; non reproductrice au Lesotho
Habitat	Prairies jusqu'à 3 000 m, dunes d'Acacia herbeuses, fourrés denses, savanes boisées claires, terres agricoles, marais asséchés et plaines arbustives arides
Déplacements	<i>N. d. denhami</i> : migration vers le nord en mai-juin, retour septembre-décembre. Présente au sud du Niger et en Côte d'Ivoire pendant la saison sèche. Sédentaire en RCA. <i>N. d. jacksoni</i> : mai-octobre dans le sud-est de la RDC ; août-mai au Zimbabwe et au Botswana. Les populations montagnardes descendent en altitude de juin à août. <i>N. d. stanleyi</i> : les populations montagnardes gagnent la côte du Zululand pour se reproduire entre juin et août.
Reproduction	calendrier mal connu dans de nombreuses zones, probablement opportuniste en fonction des pluies. Parades observées au Sahel de juin à octobre ; en Sierra Leone en janvier ; en Côte d'Ivoire en février-mars ; au Nigéria en mai ; au nord de la RDC en décembre-février mais au sud de la RDC en juin ; en Afrique de l'Est en janvier-mars et en juillet ; en Afrique centrale et australe principalement d'octobre à janvier. Le nid est une dépression peu profonde au milieu de l'herbe ou sur une petite élévation. Couvée de 1 à 2 œufs.

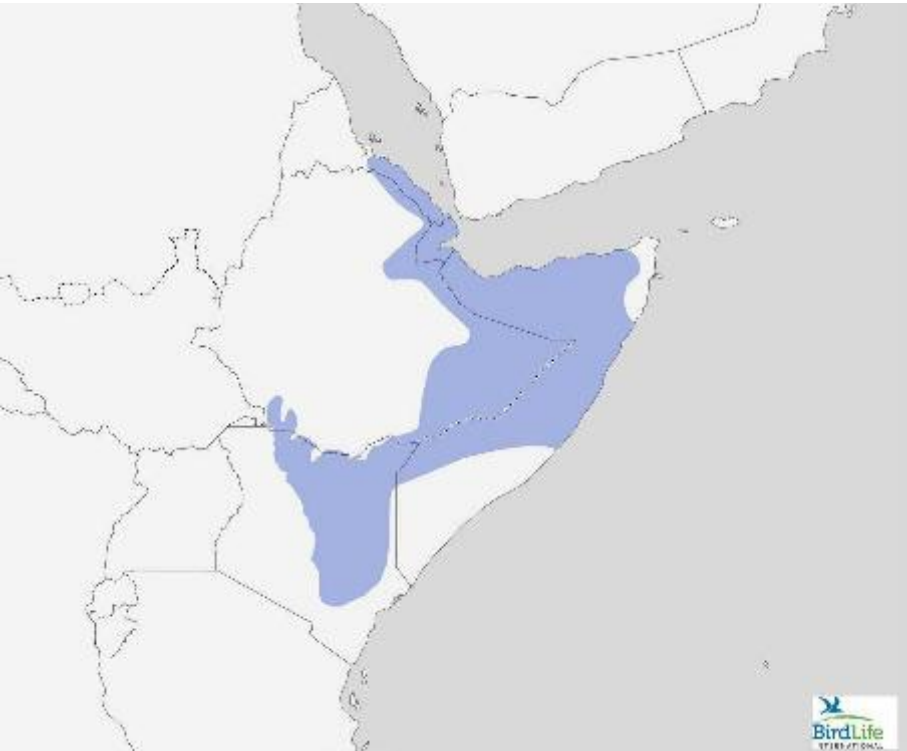
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement pas un résident rare. Aucun recensement de reproduction (2000)	Inconnu	À travers Huíla à B. Malanje ; Moxico ; Sul
Bénin	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Botswana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Burkina Faso	10 à 15 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction	Mai-oct	Zone sah
Burundi	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Cameroun	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
République centrafricaine	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tchad	Inconnue. Observée à des densités comprises entre 0,2 et 0,3 individus/km ² d'après les inventaires réalisés depuis 2011 dans une zone centrale de la RFOROA	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Visiteur de la saison des pluies dans le centre du Tchad	Aire protégée Rimé – O
Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Côte d'Ivoire	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Signalé vers décembre - janvier dans le parc national de la Comoé	Régions o de la Con
République Démocratique du Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Eswatini	Inconnu	Inconnu	S.O.	VU	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Gambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Ghana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Signalé en janvier et mars dans le parc national de Mole	Parc national de Mole
Guinée	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Guinée-Bissau	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Kenya	100 à 400 individus	Déclin marqué	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs. Aucune loi spécifique à l'espèce en matière de conservation	Toute l'année	Inconnu	Laikipia (Masai Mara National Park) ; Nyiro
Lesotho	Inconnu	Inconnu	S.O.	VU	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Malawi	Inconnu	Inconnu	NT	S.O.	Protégée au sein du parc national de Nyika	Résidente	Toute l'année	Nyika ; Viphya ; Ntchisi
Mali	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Reproduction	Juil - oct	Inconnu
Mauritanie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Mozambique	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Namibie	Inconnu	Inconnu	NT	S.O.	Protégée	Non reproductrice ; migratrice	Inconnu	Nord-est (région d'Etosha)
Niger	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Nigéria	< 200 individus (~ 20 observations enregistrées via NIBAP (2015-2025), provenant principalement de sites du nord-est du Nigéria)	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Reproduction, non-reproduction	Toute l'année	Réserve f (Etat de I
Rwanda	Inconnu	En déclin/éteinte localement	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente, migratrice partielle	Toute l'année	Province (principal national Huye ; ce
Sénégal	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Sierra Leone	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Afrique du Sud	< 10 000 individus	En déclin	S.O.	VU	Protégée	Résidente, migratrice partielle	Toute l'année	Overberg Highveld d'Utrecht contrefor du Drake Thicket ; de brume parc des d'Simang rivière Bly Amatola -
Soudan du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Soudan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tanzanie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs	Migrateur	Jan-Mar, Juil, Nov	Parc natio Kitulo ; p Ndutu ; p Tarangire
Togo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Ouganda	Inconnue. Peu de données depuis 1970	En déclin	CR	S.O.	Inconnu	Résidente, migratrice occasionnelle	Toute l'année	Parc natio Falls

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Zambie	400 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année	Parc national de gestion Game ; e Kafue ; p peut-être Bangweu
Zimbabwe	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

OUTARDE DE HEUGLIN (*Neotis heuglinii*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	(arabe) الحبارى الهيفلينية
Taille	♀ 2 600–3 000 g ; ♂ 75 cm, 4 000–8 000 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Basses terres arides des déserts ouverts avec graminées annuelles, savane semi-désertique et prairies à touffes. Recensée jusqu'à au moins 700 m en Éthiopie.
Déplacements	Sédentaire et nomade
Reproduction	Avril–juin en Afrique du Nord-Est (Éthiopie et Somalie), janvier et juin dans le nord du Kenya, période correspondant à la pousse maximale des graminées après les pluies. Le nid est une simple cuvette grattée au sol. Ponte de deux œufs, de couleur chamois chaud ou argile pâle, avec des marques brun-châtain.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Djibouti	Probablement < 100 individus	Peut-être en déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année sauf en juillet, août et septembre (probablement en raison d'un manque de données)	Dadda'to, An (N, S) ; 'As D de Gamarré ; Hanlé (SO, T Sabieh - Assâ Giriyaad (?)
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Parc national Negele ; lac et Warder ; G
Kenya	Inconnu	Déclin marqué	S.O.	S.O.	Non protégée	Résidente, migratrice partielle	Toute l'année	Lac Turkana ; parc national naturelle de S
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Résidente	Inconnu	Awdalland, d Gacan Libaax Ban Ado) ; D Awale Rugno Jowhar – Wal Buulobarde - Awale Rugn – Warsheikh Buulobarde

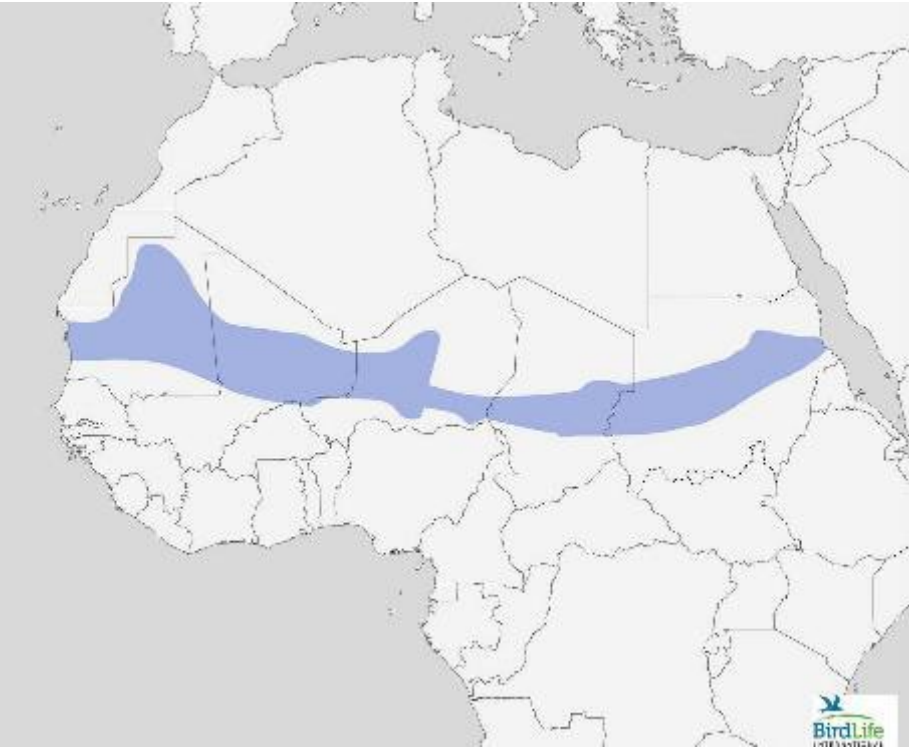
OUTARDE DE NUBIE (*Neotis nuba*)



MÂLE ET FEMELLE



MÂLE



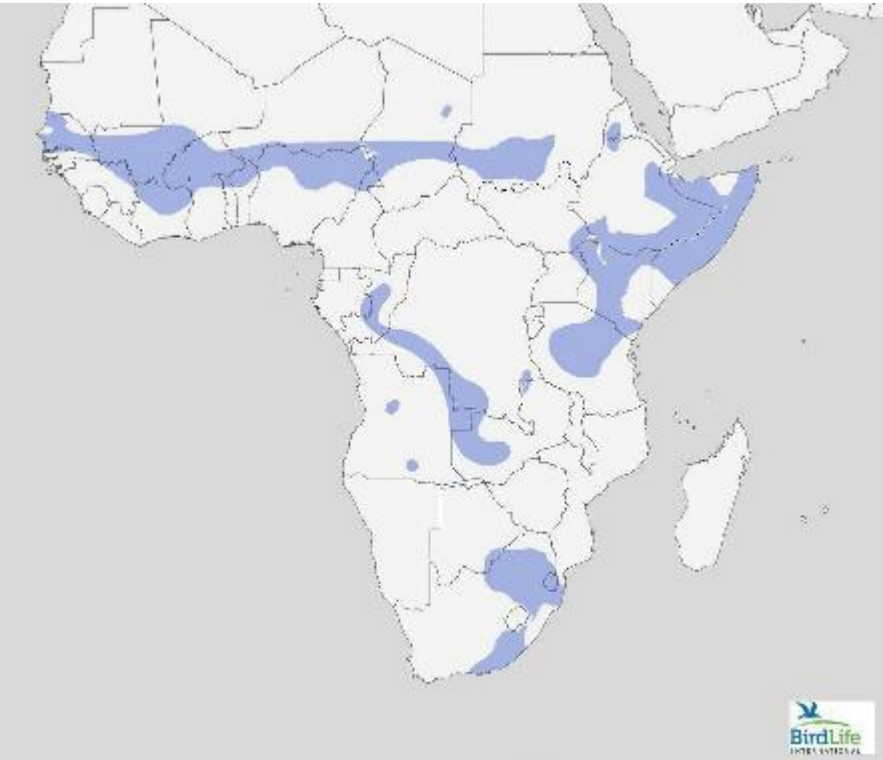
Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année

Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	الجبارى النوبية (arabe), outarde nubienne (français)
Taille	♀ 50 cm, aucune donnée sur le poids ; ♂ 70 cm, 5 400 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Broussailles et savanes arides et semi-arides en bordure du désert, pénétrant plus au nord dans le Sahara que les autres espèces d'outardes.
Déplacements	Sédentaire et presque certainement nomade ; en Mauritanie, elle a tendance à se déplacer vers le sud en hiver, puis à remonter vers le nord avec les pluies.
Reproduction	Juillet—oct ; avec une nidification synchronisée aux conditions appropriées. Le nid est installé sur du sable nu ; un nid a été observé entre les fourches d'une branche tombée. Couvée de 2 œufs.

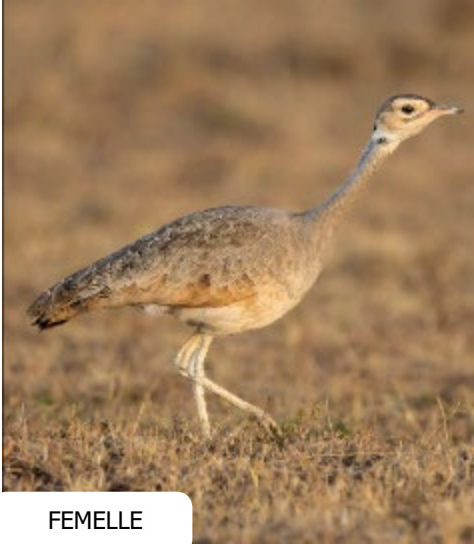
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Burkina Faso	< 10 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction	Oct-mars	Centre et sud
Tchad	200 individus (minimum en saison sèche) à 2 000 individus (maximum en saison humide) Observée à une densité moyenne de 0,23 individus/km ² d'après les inventaires réalisés depuis 2011 dans une zone centrale de la RFROA	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Toute l'année dans le centre du Tchad	Mission Tchad dépression d'Ouadi Negok Rimé-Ouadi
Mali	Peut-être éteinte	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Mauritanie	Peut-être éteinte	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Tamreikat ; El Arâguib el Ja d'Arguin ; Ibi Tinigart ; Wa
Niger	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Reproduction	Toute l'année	Gadafaoua ; Achetinamou Termites ; Di nationale Air humides de l
Soudan	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Jebel Marra ;

OUTARDE DU SÉNÉGAL (*Eupodotis senegalensis*)

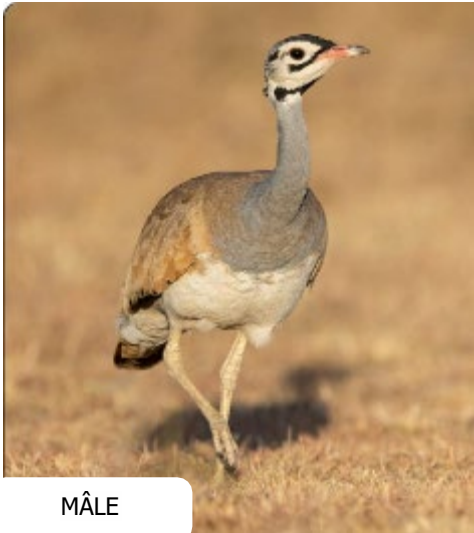


Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



MÂLE

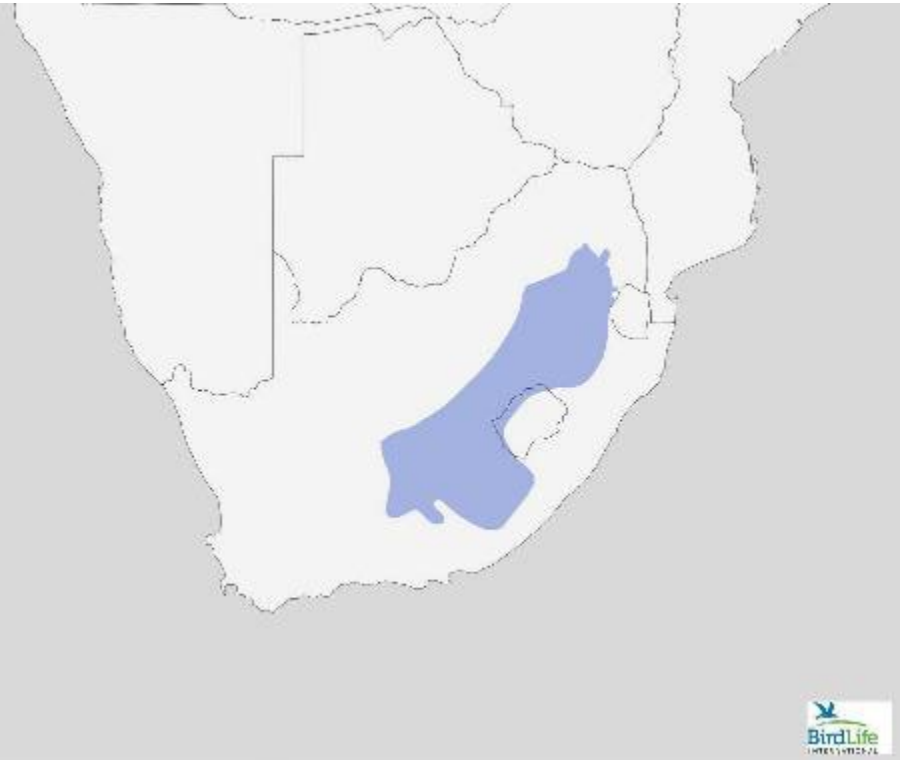
Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Witpenskorhaan (afrikaans), Whitebilled korhaan (anglais d'Afrique du Sud), outarde du Sénégal (français), lekakarane la mpasweu (sesotho), inkakulo (zoulou)
Taille	♀ 48–61 cm ; ♂ en moyenne plus petit
Sous-espèces	<i>E. s. senegalensis</i> : aire de répartition en Afrique de l'Ouest et au Sahel, en passant par le Soudan et l'Érythrée <i>E. s. canicollis</i> : corne de l'Afrique dans le nord de l'Afrique de l'Est <i>E. s. erlangeri</i> : sud-ouest du Kenya et ouest de la Tanzanie <i>E. s. barrowii/mackenziei</i> : Gabon, Congo et RDC, Afrique australe
Habitat	Prairies naturelles ouvertes relativement hautes (30–50 cm), savanes, herbes hautes buissonnantes ou prairies boisées, ainsi que zones cultivées jusqu'à 2 000 m d'altitude.
Déplacements	Espèce principalement résidente et sédentaire. Cependant : au Tchad, elle se déplace vers le nord pendant la saison des pluies ; en Afrique australe, certains individus hivernent à plus basse altitude ; en Afrique de l'Ouest, elle gagne les zones désertiques durant la saison des pluies. Les groupes familiaux ont des domaines vitaux d'environ 40 ha.
Reproduction	Juil – oct en Afrique de l'Ouest ; juin et août – oct dans le Sahel central ; mars–juin en Afrique du Nord-Est ; oct – févr en Afrique australe. Le nid est placé entre des touffes d'herbes ou sous un buisson. Couvée : 1 à 3 œufs. Incubation par la ♀ seule ; toutefois, le ♂ et d'autres membres du groupe restent à proximité.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Plateau central, du Cuango le nord jusqu'au Moxico Lunda Sul jusqu'à la Luneta l'ouest jusqu'à Malanje
Bénin	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Botswana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Burkina Faso	< 10 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction	Mars-Juin	Centre et sud du Burkina Faso
Cameroun	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tchad	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Côte d'Ivoire	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
République Démocratique du Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Érythrée	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Gash Barka, vers le sud la vallée du Rift jusqu'à 45 régions de Dhiqee, Monsur Akordet).
Eswatini	Inconnu	Inconnu	S.O.	VU	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Éthiopie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Parc national d'Awash ; Yabello-Mega ; plaines de la vallée du Rift
Gabon	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Gambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Ghana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Parc national de Mole (réserve de la savannah)
Guinée	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Kenya	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Aucune législation de conservation propre à l'espèce, en dehors de la gestion et de la réglementation des aires protégées	Résidente	Toute l'année	Nord et est du Kenya, par exemple Nairobi, parc national d'Ol Pejeta, réserve faunique de Masai Mara
Mali	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Mauritanie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Delta du Lekser Sénégal, Diawling
Mozambique	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Niger	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année	Réserve naturelle Air – Ténéré, monts des prairies et zones humides Kinzindi, Dilia de Lagané
Nigéria	1 000 individus < 50 recensements via NiBAP (2015-2025), principalement du nord-ouest au nord-est du Nigéria	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année	Réserve forestière de Gashaka, réserve faunique de Yankari
Sénégal	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Résidente	Toute l'année	Awdalland, dont la région Berbera ; Taagga Duud ; Saraar (plaine de Ban Ad) ; Laascanood ; plaine de l'Est ; Puntland ; Galmudug ; Hiraab ; État du Sud-Ouest ; État du Sud

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Afrique du Sud	1 000 à 2 000 individus adultes	En déclin	S.O.	VU	Protégée	Résidente	Toute l'année	Biome des prairies (Gauteng, Mpumalanga, KwaZulu-Natal, Limpopo) ; Cap oriental
Soudan du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Inconnu
Soudan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tanzanie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Aucune loi de conservation spécifique à l'espèce, protégée dans les aires protégées	Résidente	Toute l'année	Parc national du Sereng
Togo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Ouganda	Inconnu	Inconnu	LC	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Résidente	Toute l'année	Parc national de la vallé
Zambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	De la zone de Kakoma a drainage du Zambèze à généralement à l'ouest

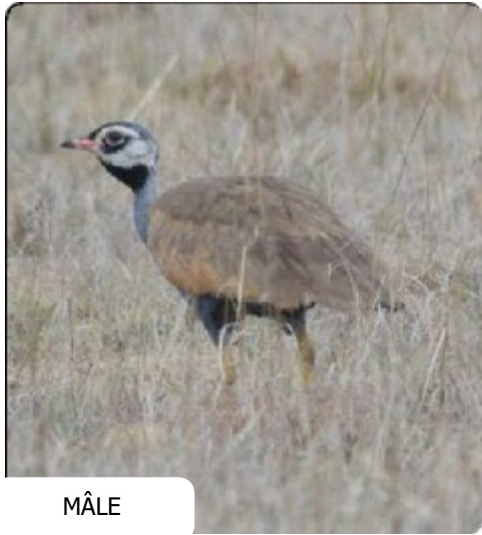
OUTARDE BLEUE (*Eupodotis caerulescens*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



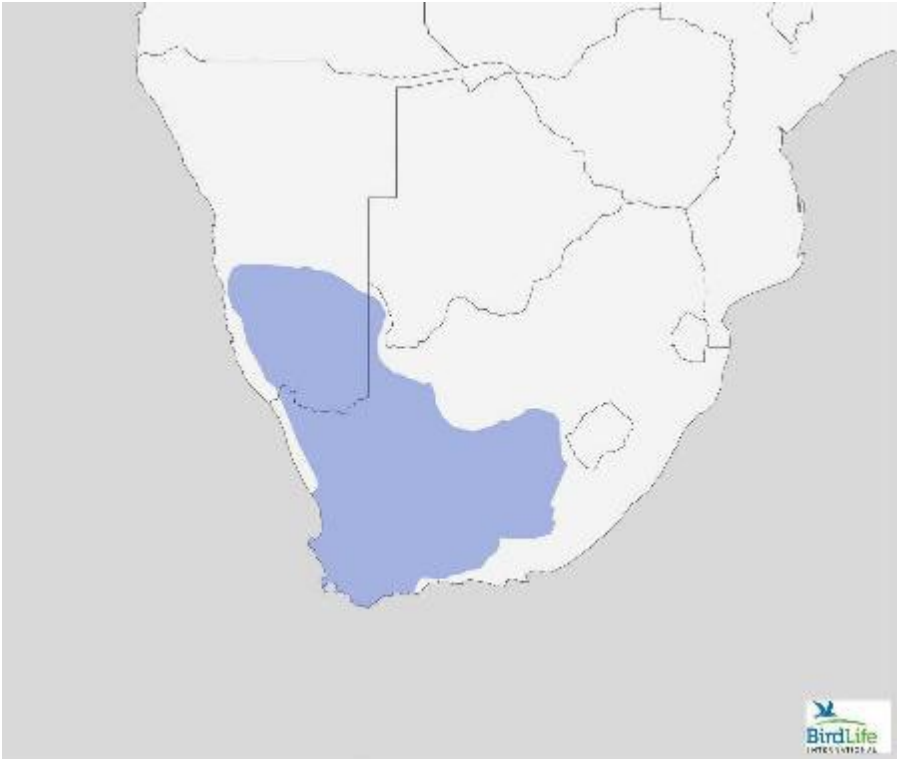
MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	8 000 à 10 000 individus. Décroissante.
Noms régionaux	Bloukorhaan (afrikaans), lekakaranephutswa (sesotho), umAbhukwane (zoulou)
Taille	50–58 cm, 1 120 – 1 612 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Prairies d'altitude au-dessus de 1 500 m, avec herbe courte, termitières et quelques arbres. L'espèce utilise également d'anciennes terres cultivées, des jachères, des pâturages et des cultures hivernales dans des prairies ouvertes du haut-veld, plates ou légèrement vallonnées, y compris les zones récemment brûlées. Elle est fortement associée aux grandes parcelles de luzerne. Elle se trouve rarement à plus de 1 km d'un point d'eau.
Déplacements	Résidente et sédentaire
Reproduction	La ponte s'étend d'août à mars, avec un pic en octobre-novembre. Le nid est installé à même le sol nu, souvent dans une herbe courte et dense (suffisante pour dissimuler la femelle qui couve), mais aussi sur d'anciennes terres cultivées et parfois dans des champs irrigués. La couvée comprend généralement deux œufs. Si la première couvée échoue tôt, une ponte de remplacement peut avoir lieu.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Lesotho	< 1 000	Inconnu	S.O.	VU	Non protégée	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Afrique du Sud	2 500 à 10 000 individus	En déclin	S.O.	VU	Non protégée	Résidente	Toute l'année	Prairies du Ha Daggakraal ; la réserve naturelle national du G Devon ; Wakk barrage de Ga

OUTARDE DU KAROO (*Heterotetrax vigorsii*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



MÂLE

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. En augmentation.
Noms régionaux	Vaalkorhaan (afrikaans), Lekakarane la Karu (sesotho), isemelimpunga (zoulou)
Taille	60 cm
Sous-espèces	<i>H. v. vigorsii</i> : sud-ouest de l’Afrique du Sud, au nord de Brandvlei et Van Wyks Vlei au Cap Nord <i>H. v. namaqua</i> : sud de la Namibie et nord-ouest de l’Afrique du Sud, au nord de l’aire de répartition de <i>H. v. vigorsii</i>
Habitat	Plaines arides, plates ou légèrement ondulées, composées de graviers ou de sables, avec des arbustes nains clairsemés, s’étendant jusqu’au veld à arbustes plus hauts, l’espèce privilégiant les arbustes pérennes et les annuelles, mais très peu les herbes. Une population isolée existe dans le sud-ouest de la province du Cap, dans des zones littorales de type karooid à fynbos, comportant aussi des cultures céréalières et des pâturages.
Déplacements	Espèce sédentaire et fidèle à son site, les couples défendant un territoire mouvant tout au long de l’année. Les individus peuvent parcourir plusieurs kilomètres ; les femelles se dispersent plus facilement que les mâles.
Reproduction	La reproduction a généralement lieu d’août à mars, mais les dates de ponte s’étendent de juin à février. Le nid est généralement placé sur un sol pierreux. Il s’agit d’une légère dépression sur le sol nu, parfois entourée de petits cailloux. La couvée compte un seul œuf. L’incubation est assurée uniquement par la ♀ seule, tandis que le ♂ reste à proximité et que les deux adultes s’alimentent ensemble lors des pauses de la ♀.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Namibie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente	Toute l'année	Parc national Namib Tsau Khaeb ; sud d
Afrique du Sud	76 000 à 130 203 individus adultes	En déclin	S.O.	NT	Protégée	Résidente	Toute l'année	Nama Karoo (parc national de Meerkat Namaqua ; parc national de conservation haramoep et mine de conservation de Platberg-Karoo ; parc estuaire de la rivière Orange ; Overberg

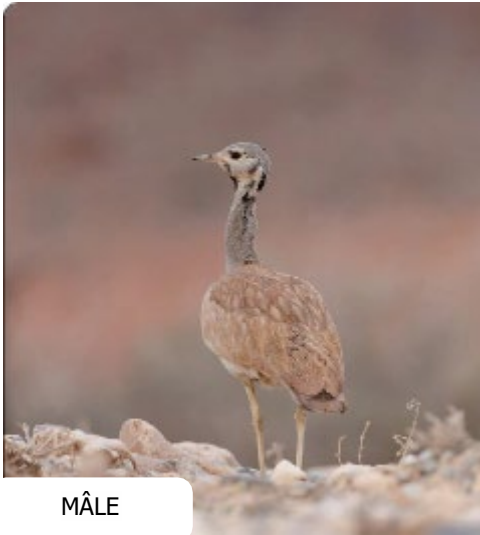
OUTARDE DE RÜPPELL (*Heterotetrax rueppelii*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

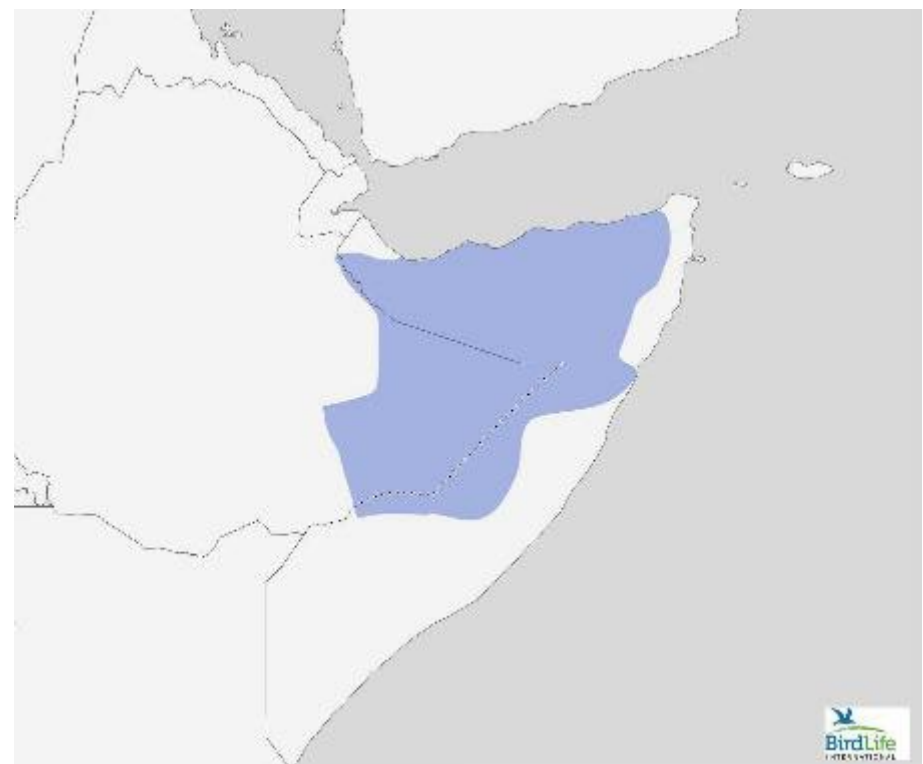
Toute l'année

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	Abetarda de Rüppell (Angola), Woestynkorhaan (afrikaans)
Taille	60 cm, aucune donnée sur le poids
Sous-espèces	<i>H. r. rueppelii</i> : côte sud de l'Angola (sud de Benguela) et nord-ouest de la Namibie <i>H. r. fitzsimonsi</i> : Namibie centre-ouest
Habitat	Vit en lisière de désert et en subdésert, sur des plaines plates de graviers basaltiques sombres et des étendues nues avec une herbe clairsemée et un couvert arbustif rabouгри.
Déplacements	Sédentaire
Reproduction	Se reproduit principalement de septembre à février, mais probablement à tout moment de l'année selon les pluies et la disponibilité alimentaire. Apparemment monogame. Le nid est placé sur un sol pierreux nu. Couvée d'un œuf, possiblement parfois deux.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Sud-ouest de
Namibie	99 900 individus	Inconnu	LC	S.O.	Protégée	Résidente (Quasi-endémique, 90 % en Namibie)	Toute l'année	Ouest de la Namibie jusqu'à l'océan Atlantique ; dunes littorales végétalisées du parc national de Sossusvlei ; mer de sable de Sossusvlei Bay ; parc national de Etosha

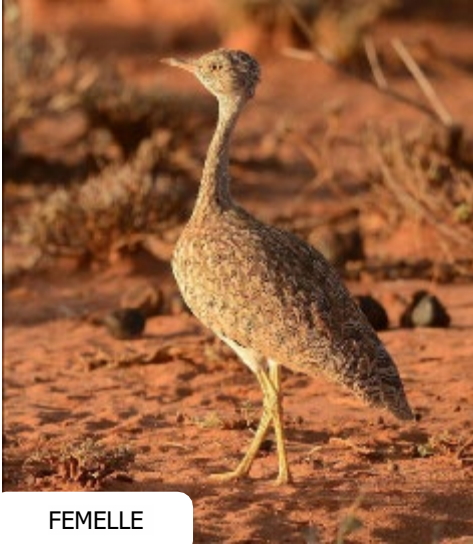


PETITE OUTARDE BRUNE (*Heterotetrax humilis*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

■ Résident annuel
 ■ Reproduction
 ■ Hors reproduction



FEMELLE

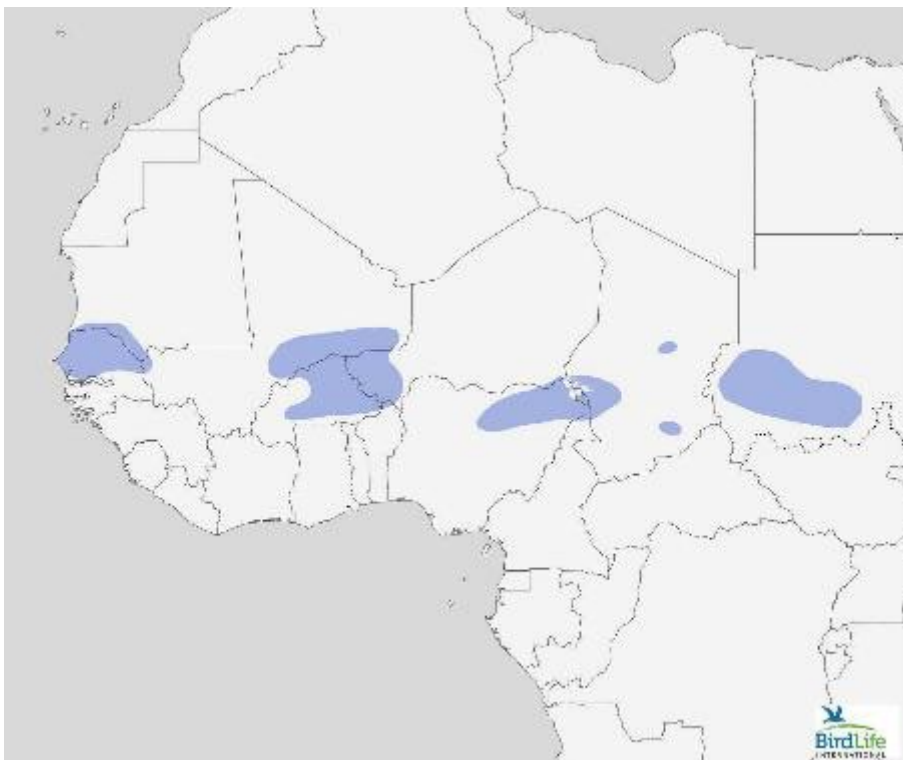


MÂLE

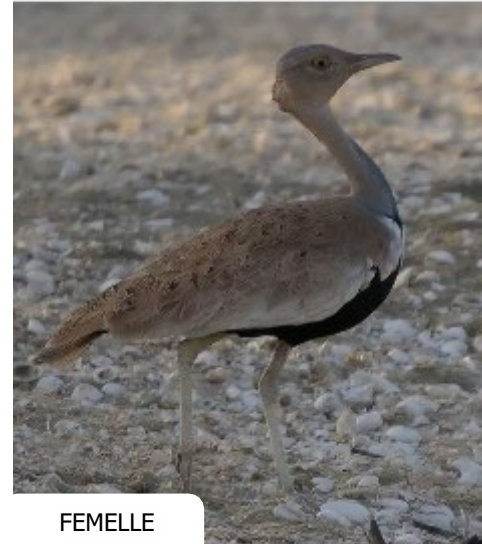
Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Outarde somalienne (français), Dhaabad (somali)
Taille	40 cm, 700 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Milieus secs et sableux faits de prairies avec buissons, formations arbustives ouvertes à épines et plaines voisines de graminées en touffes. Présence également de fourrés et de broussailles décidues à <i>Acacia-Commiphora</i> .
Déplacements	Sédentaire.
Reproduction	En Somalie, la reproduction a lieu principalement de mai à juin. Le nid est placé sur un sol sableux, généralement sans cuvette. La ponte compte habituellement 2 œufs. Le système de reproduction est mal documenté ; l'espèce pourrait être monogame et vivre en petits groupes familiaux.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Parc national d'Yabello ; bas V
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Résidente	Inconnu	Awdalland, do Duudka ; Ban Ado) ; Laascaanod ; Gacan Libaax Lascaanod ; T Garawe-Eyle ;

OUTARDE DE SAVILE (*Lophotis savilei*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



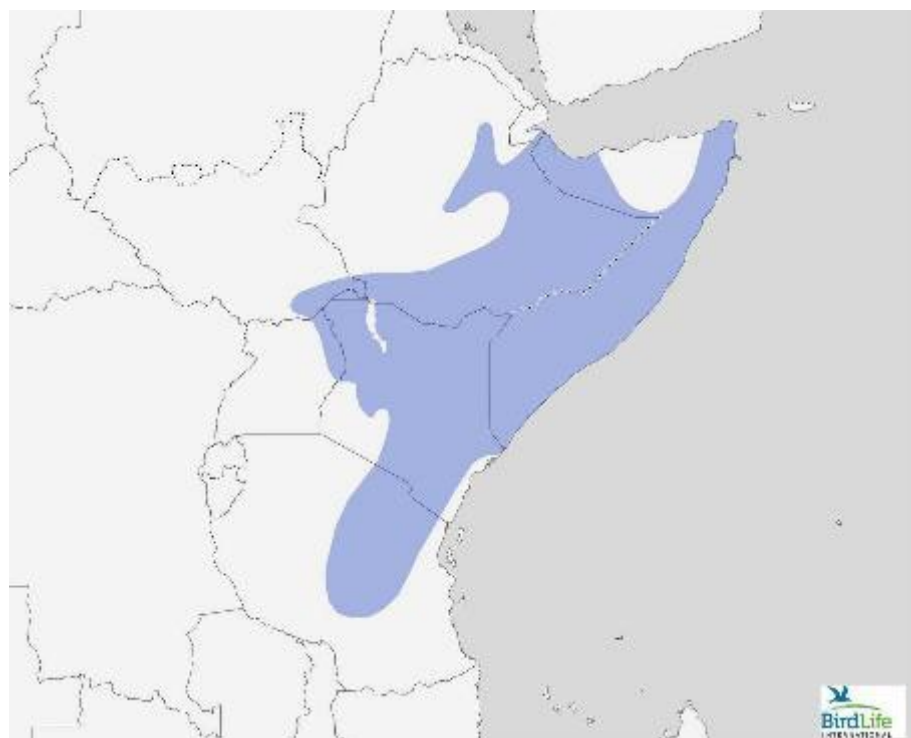
MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	السافيليزية الحباري (arabe), outarde de Savile (français)
Taille	42 cm, aucune donnée sur le poids
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Fourrés et bois clairs, fourrés près de cuvettes asséchées et clairières, brousses planes avec graminées <i>Aristida</i> et <i>Acacia raddiana</i> .
Déplacements	Généralement considérée comme sédentaire, mais on sait qu'elle est visitatrice en saison sèche (déc – mai) dans le parc national W du Niger, et qu'elle peut se déplacer vers le nord en quittant le Nigéria pendant les pluies pour se reproduire.
Reproduction	Reproduction en septembre – octobre dans la partie occidentale de l'aire ; en juin – août (saison des pluies) au Tchad ; en juillet – septembre au Soudan. Les caractéristiques du nid sont présumées similaires à celles de l'outarde à huppe rousse.

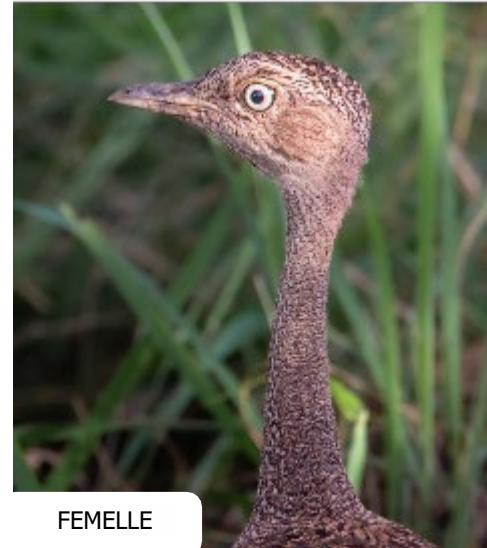
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Bénin	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Burkina Faso	< 10 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction	Juin, sept-déc	Extrême nord, centre et sud du Burkina Faso
Cameroun	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Parc national de Waza ; plaines inondables du Logone
Tchad	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Gambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Mali	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Mauritanie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction occasionnelle	Toute l'année	Au sud de 18° N Rosso/Trazzou ; Afollé ; Hodh El gharbi ; Hodh Chargui
Niger	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Parc national « W » ; District de Makalondi ; Dallol Boboye
Nigéria	> 200 individus Plus de 60 recensements via NiBAP, principalement du nord-est du Nigéria ; plus de 200 à la réserve faunique de Yankari en 2008 - 2010 (Da'an 2010)	En déclin, bien que la population de la réserve faunique de Yankari soit en augmentation	S.O.	S.O.	Inconnu	Non reproductrice	Avr-sept, nov-déc, mais probablement toute l'année dans la réserve faunique de Yankari	Zones humides de Hadejia-Ngala ; réserve faunique de Sambisa ; Parc national du Bassin du Tchad ; réserve de Chingurmi-Duquma ; réserve forestière de Ngelzarma ; zones d'administration locale de Fura ; Yobe ; réserve faunique de Yankari
Sénégal	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Ferlo Nord ; Ferlo Sud ; Ferlo du Sénégal (de Ntiagar à Rich Toll)
Soudan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	En Nahud

OUTARDE DE GIND (*Lophotis gindiana*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE

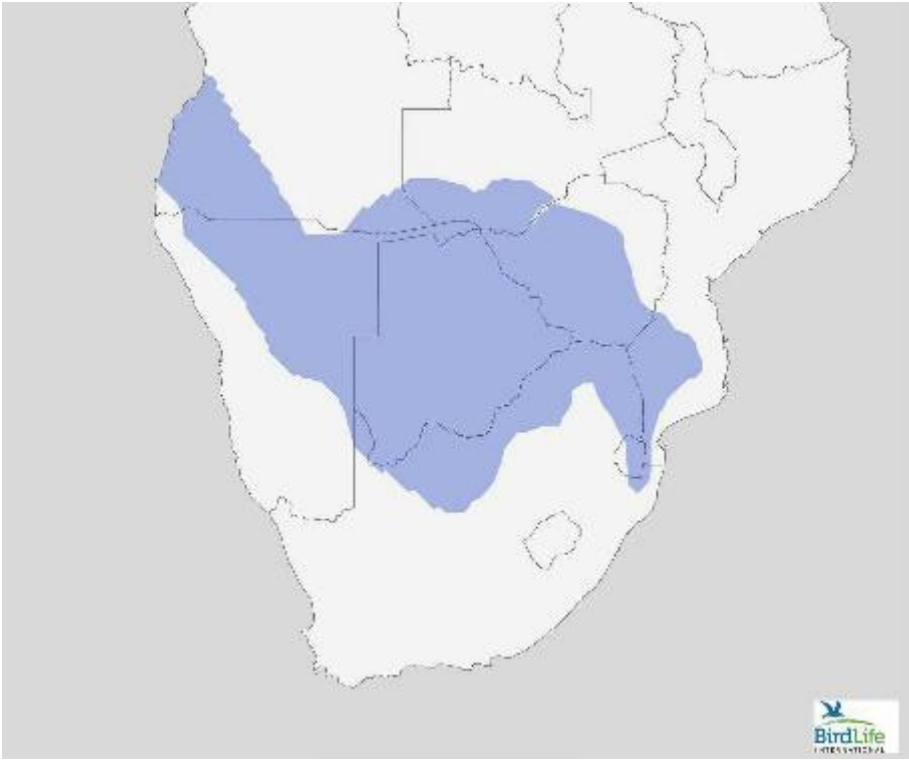


MÂLE

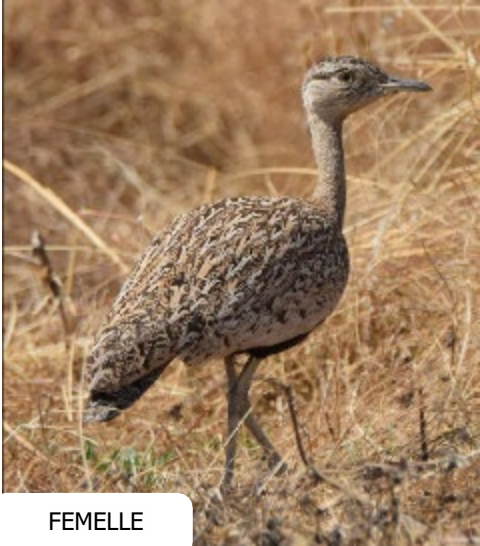
Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable
Noms régionaux	Outarde d'oustalet (français)
Taille	♂ 50 cm, 675–900 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Milieux arbustifs arides et semi-arides, jusqu'à 1 200 m en Éthiopie et 1 800 m au Kenya.
Déplacements	Généralement sédentaire ; des migrations locales sont signalées au Kenya.
Reproduction	De mars à juin ou plus tard. Le nid est placé à même le sol nu. Couvée de 1 à 2 œufs. Première reproduction à 2 ans.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année, reproduction de mars à juin	Parc national d'Awash ; Ogaden Negele ; lac Chew Bahir ; parc Rassa ; Bogol Manyo – Dolo ; K d'Omo ; parc national de Mago Warder ; Dawa ; Wachile ; E H Shebelle)
Kenya	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs et les réserves	Résidente	Toute l'année	Parc national de Tsavo ; réserve Samburu ; lac Bogoria et Baringo
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Résidente	Inconnu	Awdalland, dont Seylac ; Berber Bannaanka Saraar (plaine de B de Haded ; Gacan Libaax ; Xara Wabi Shebelle et Warder ; Jow Hararghe (Harar-Wabi Shebelle Hammure ; réservoir de Xawaa Jasiira et îlots de Muqdisho ; m Aangole – Farbiito ; Laag Dhee Badaana ; Buulobarde ; Arbowa
Soudan du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Inconnu	Monts Imatong ; Kidepo
Tanzanie	Inconnu	Stable	S.O.	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Résidente	Toute l'année	Parc national de Mkomazi ; réserve de contrôle de la chasse de bassin d'Engaruka ; zone de conservation sauvage de Raandilen ; lac Manyara ; parc national de Ru Tarangire ; parc national de Ru de conservation du Ngorongoro
Ouganda	Inconnu	Inconnu	DI	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Réserve forestière de Moroto ; Kidepo ; sous-région de Karamoja

OUTARDE À HUPPE ROUGE (*Lophotis ruficrista*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



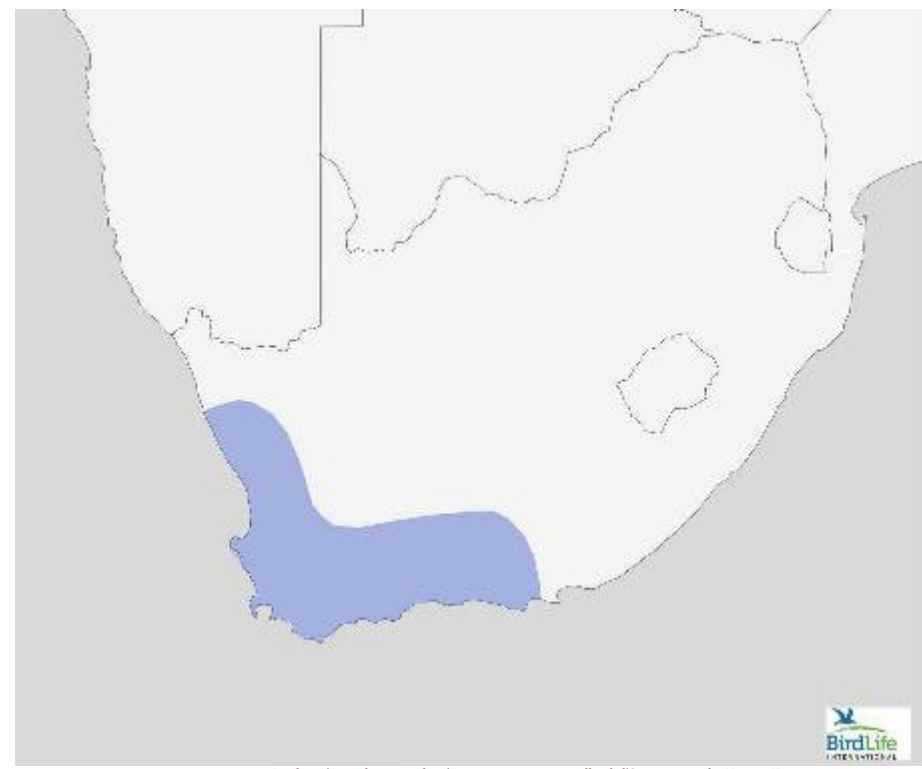
MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	Boskorhaan (afrikaans), abetarda-de-poupa (portugais), umngqithi (zoulou)
Taille	♀ 50 cm, 500–732 g ; ♂ 50 cm, 550–845 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Pays de buissons à épines, forêts claires sèches, savanes arbustives et zones ripariennes avec hautes herbes sur sols sableux. Dans les habitats ouverts, l'espèce est remplacée par A. afroides. Une population distincte, au cri différent, vit dans les dunes herbeuses dépourvues d'arbres du sud du Kalahari et jusqu'à 1 150 m d'altitude en Zambie.
Déplacements	Généralement considérée comme sédentaire et fidèle à son site, mais des déplacements occasionnels sont attestés. Des déplacements vers des forêts plus humides sont observés pendant les périodes sèches.
Reproduction	Sept - Avr. Pic de ponte au Transvaal en octobre–novembre, avec des pics survenant 1 à 2 mois plus tard dans l'ouest de l'aire de répartition par rapport à l'est. Mal documenté en Angola et en Zambie. La couvée comprend 1 à 2 œufs ; l'incubation dure 22 jours.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente (2000)	Inconnu	Du sud d nord de C
Botswana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Eswatini	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Mozambique	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Namibie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente (quasi-endémique d'Afrique australe, 35 % en Namibie)	Toute l'année	Parties n l'exclusion
Afrique du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Zambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente, migratrice partielle	Inconnu	Forêts de Zambèze rivière jus le long du
Zimbabwe	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu

OUTARDE NOIRE D’AFRIQUE (*Afrotis afra*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE

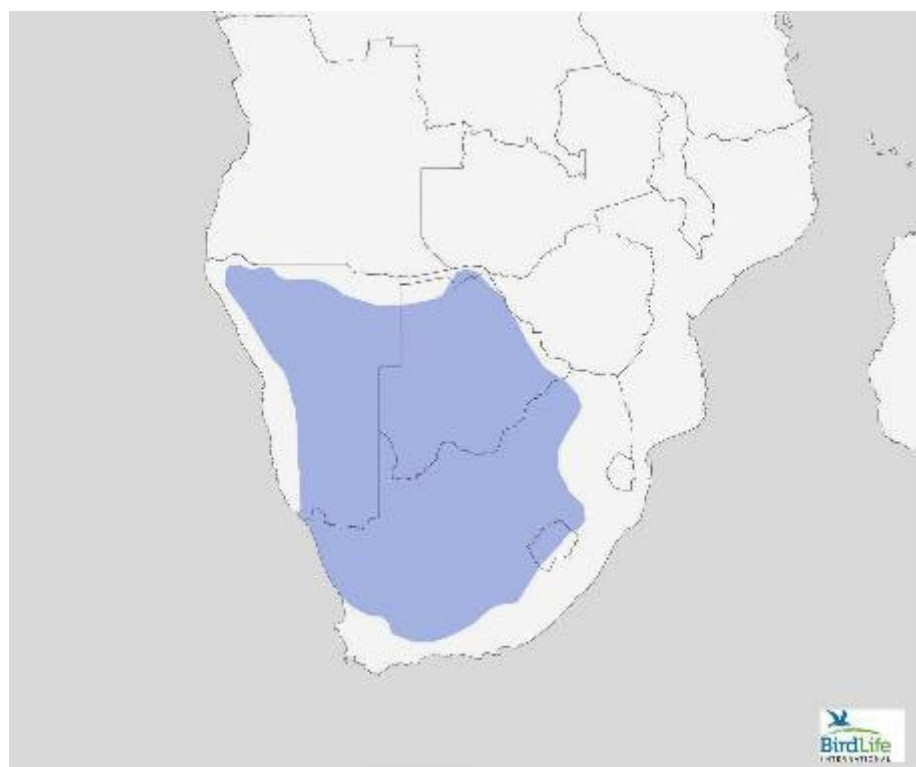


MÂLE

Statut de conservation	Vulnérable
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Swartvlerkkorhaan (afrikaans), Black Abustard (anglais), Lekakarane (sesotho), iseme laseKapa (zoulou)
Taille	50–53 cm. ♂ 700 g, mais probablement sous-estimé
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Occupe le fynbos côtier, les fourrés semi-arides, les dunes à végétation succulente et s’étend jusqu’aux fourrés de renosterveld dans le karoo semi-aride de plaine. Fréquemment associée aux zones de cultures céréalières. Tolère une végétation assez haute (jusqu’à 3 m), pourvu que des espaces ouverts soient disponibles.
Déplacements	Sédentaire
Reproduction	Août – janv. Les œufs sont pondus directement au sol. La couvée compte un œuf, parfois deux.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Afrique du Sud	Probablement < 10 000 individus	En déclin	S.O.	VU	Protégée	Résidente	Toute l'année	Biome de Fynbos ; Overberg ; escarpement de Gouritz (Canca C. Touwsberg) ; Hantam ; Knersvlakte Sud ; Sandveld du Namaqualand du ouest ; Steytler-ville Karoo ; Swartkrans de biosphère de la côte ouest ; Karoo bassin d'Aberdeen ; Albany Thicket d'Addo

OUTARDE NOIRE DU CAP (*Afrotis afraoides*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



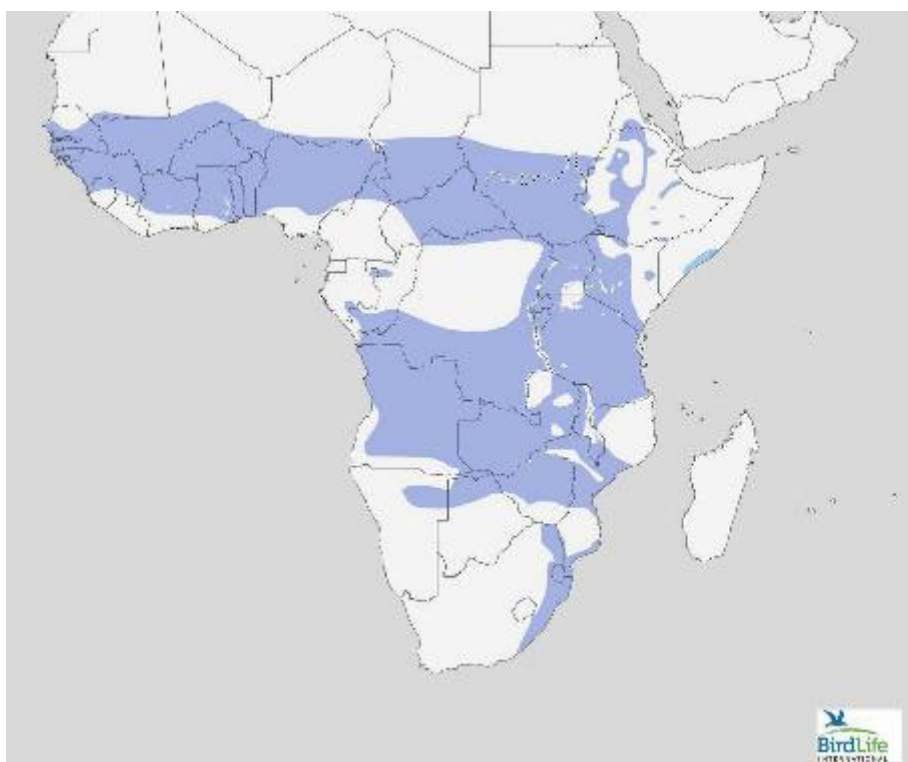
MÂLE

Toute l'année

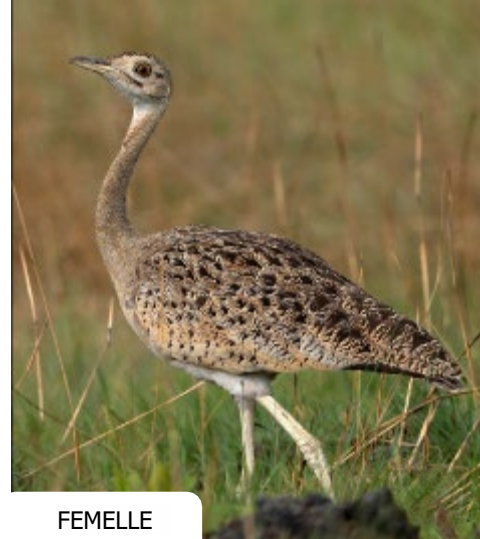
Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	Witvlerkkorhaan (afrikaans), Whitequilled Abustard (anglais), iseme lethafa (zoulou)
Taille	50 cm
Sous-espèces	<i>A. a. etoschae</i> : nord de la Namibie et nord du Botswana <i>A. a. damarensis</i> : Namibie et centre du Botswana, du sud au nord du Cap en Afrique du Sud <i>A. a. afraoides</i> : sud-est du Botswana à travers le nord et le nord-est de l'Afrique du Sud jusqu'à l'ouest du Lesotho
Habitat	Prairies plates avec herbe de 50 à 100 cm de haut, velds arbustifs ouverts, broussailles semi-désertiques, dunes herbeuses et savanes arbustives sèches, souvent dans des zones fortement pâturées ou avec une couverture d'herbe clairsemée et irrégulière, y compris les anciennes terres cultivées. Les mâles utilisent des points de vue élevés pour se faire remarquer.
Déplacements	Espèce sédentaire, l'Abut est connu pour entreprendre des mouvements locaux en réponse aux précipitations.
Reproduction	Actif toute l'année, mais surtout de septembre à mars. Niche au sol parmi des touffes d'herbe et des arbustes. Couvée de 1 à 2 œufs, rarement 3.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence
Botswana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Lesotho	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Namibie	Inconnu	Inconnu	LC	S.O.	Protégée	Résidente (endémique d'Afrique australe, 35 % en Namibie)	Toute l'année
Afrique du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Résidente	Inconnu
Zimbabwe	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu

OUTARDE À VENTRE NOIR (*Lissotis melanogaster*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.



FEMELLE



MÂLE

Toute l'année

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Décroissante.
Noms régionaux	Langbeenkoraan (afrikaans), Abetarda de barriga preta (Angola), Nyasiawo fe tsofe (éwé), outarde à ventre noir (français), Baĸin kasko (haoussa), ufumba (zoulou)
Taille	♀ 60 cm, 1 400 g ; ♂ 60 cm, 1 800–2 700 g
Sous-espèces	<i>L. m. melanogaster</i> : habitats appropriés du sud du Sahel jusqu'au fleuve Zambezi et au sud de l'Angola <i>L. m. notophila</i> : Mozambique au sud du Zambezi, Zimbabwe et Afrique australe
Habitat	Prairies hautes et denses avec buissons jusqu'à 2 500 m, savane boisée, également lisières de vleis et dambos. Utilise les terres cultivées, pâturages et zones de brousses brûlées. Souvent près de l'eau. Les termitières servent de postes de guet et de lieux de parade.
Déplacements	À la fois sédentaire et au moins partiellement migratrice. Au Mali et au Nigéria, remonte vers le nord pour se reproduire pendant les pluies en juin. Des observations suggèrent des mouvements saisonniers au Ghana. Recensée en Sierra Leone seulement de mai à octobre, tandis qu'en RCA elle est surtout notée d'octobre à juin. Les effectifs augmentent en juin sur les hauts plateaux éthiopiens, ainsi qu'au Kenya d'août à novembre et sur certaines parties de la côte tanzanienne pendant la saison sèche.
Reproduction	De juin à septembre en zone subsaharienne ; au Nigéria, possiblement aussi de décembre à janvier. Avril et septembre en Éthiopie ; février à juin et septembre en Afrique de l'Est ; généralement d'octobre à mars en Afrique centrale et australe, et pas nécessairement pendant la saison des pluies. Le nid est une légère dépression au sol, nue, dans l'herbe, souvent à proximité d'un élément visible comme une termitière, un buisson ou un point d'eau. Couvée de 1 à 2 œufs.

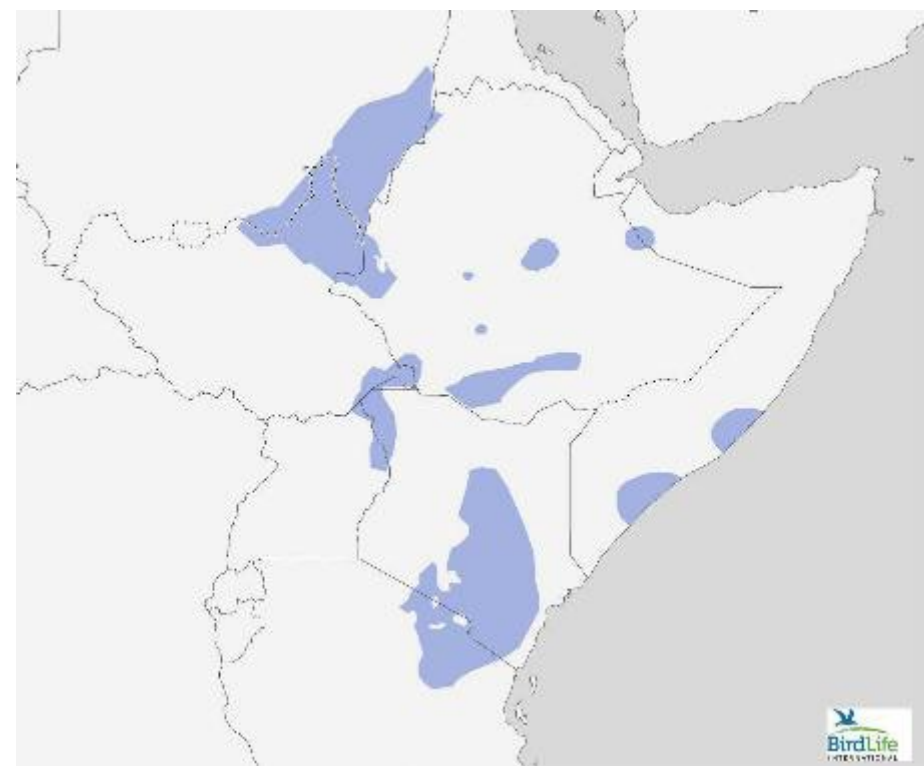
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence
Angola	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Bénin	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Botswana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Burkina Faso	15 à 20 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Reproduction	Juin-sept
Burundi	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Observée en saison de reproduction lorsque les mâles paraden	Oct-Fév
Cameroun	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
République centrafricaine	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Tchad	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Côte d'Ivoire	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Toute l'année
République Démocratique du Congo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Érythrée	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Eswatini	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Gabon	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Gambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence
Ghana	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Janvier (signalé dans le parc national de Mole)
Guinée	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Guinée-Bissau	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Kenya	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs, les réserves et les ZICO	Résidente	Toute l'année
Malawi	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Reproduction de novembre à février
Mali	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Mauritanie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Non reproductrice	Inconnu
Mozambique	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Namibie	Inconnu (faibles effectifs)	En déclin	LC	S.O.	Protégée	Résidente	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence
Niger	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Nigéria	> 200 individus Plus de 80 observations dans la base de données NiBAP entre 2015 et 2025	En déclin	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente	Toute l'année
Rwanda	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Résidente	Toute l'année
Sénégal	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Sierra Leone	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Un seul cas de reproduction recensé	Inconnu
Afrique du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Soudan du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Soudan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Tanzanie	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Probablement résidente	Toute l'année
Togo	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu
Ouganda	Inconnu	En déclin	LC	S.O.	Protégée dans les aires protégées	Probablement résidente	Toute l'année
Zambie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Toute l'année
Zimbabwe	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Probablement résidente	Inconnu

OUTARDE DE HARTLAUB (*Lissotis hartlaubii*)



Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



MÂLE

Statut de conservation	Préoccupation mineure
Population estimée de la Liste rouge mondiale	Inconnue. Stable.
Noms régionaux	هارتلوب حبارى (arabe), Galow (somali)
Taille	♂ 60 cm, 1 500 – 1 600 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Prairies ouvertes à hautes herbes, avec quelques Acacia dispersés, jusqu'à 1 600 m d'altitude. Au Kenya, l'espèce fréquente des habitats plus bas et plus secs que <i>L. melanogaster</i> ; en Éthiopie, elle semble préférer la savane à graminées courtes à <i>Acacia</i> , qui s'étend jusqu'à 2 000 m, tandis que <i>L. melanogaster</i> occupe la savane à hautes herbes, qui ne dépasse pas 1 500 m.
Déplacements	Espèce sédentaire et nomade, bien qu'elle soit considérée comme migratrice partielle sur la base de recensements en janvier – février et septembre – octobre dans le Serengeti.
Reproduction	Avril en Éthiopie ; janvier et juin en Afrique de l'Est (pendant les deux périodes de pluies, lorsque l'herbe est la plus haute), avec des parades aériennes également recensées en novembre. La couvée comprend probablement deux œufs.

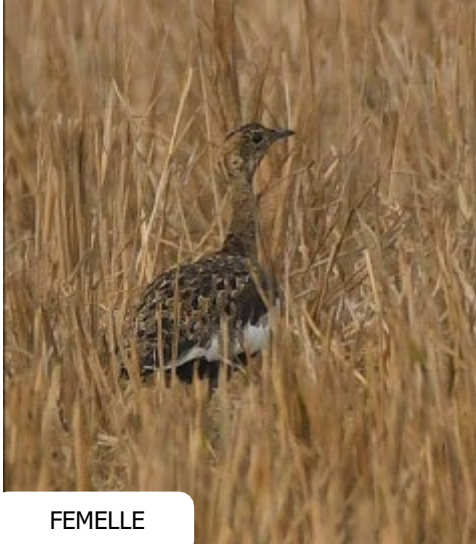
Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Éthiopie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Résidente peu commune	Recensée en janv., fév., avr., juin et d'août à nov.	Distribution l'ouest de la région de
Kenya	Inconnu	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée dans les parcs. Aucune loi de conservation spécifique à l'espèce	Résidente	Toute l'année	Parc national Tsavo ; plaines de d'Atthi
Somalie	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Législation proposée au Somaliland	Inconnu	Inconnu	Shabelle ; Juba ; Q
Soudan du Sud	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Soudan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Tanzanie	Inconnu	Stable	S.O.	S.O.	Aucune loi de conservation spécifique à l'espèce	Résidente	Toute l'année	Parc national conservat d'Arusha
Ouganda	Inconnu	En déclin, comme indiqué par quelques recensements du nord-est de l'Ouganda	EN	S.O.	Aucune législation spécifique à l'espèce en matière de conservation	Résidente	Toute l'année	Réserve nationale Queen Eli de Kidepo

OUTARDES DU BENGAL (Houbaropsis bengalensis)

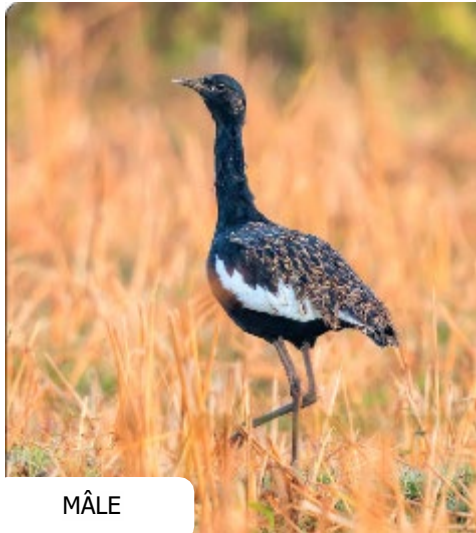


Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

Toute l'année



FEMELLE



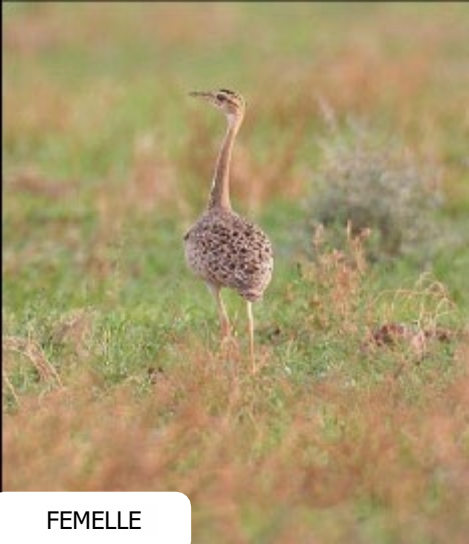
MÂLE

Statut de conservation	En danger critique d'extinction
Population estimée de la Liste rouge mondiale	250 à 999. Décroissante.
Noms régionaux	উলুমাঁৰা (assam), ডহৰ (bangla), ឡ្ហប ឬ ត្រីមាត់អណ្តើក (cambodgien), चरस (hindi), खरमाँजुर (népalais)
Taille	<i>H. b. bengalensis</i> : ♀ 68 cm, 1 700–2 250 g ; ♂ 64 cm, 1 250–1 700 g <i>H. b. blandini</i> : ♀ 1 000–1 200 g, ♂ 1 100–1 600 g
Sous-espèces	<i>H. b. bengalensis</i> : en zones irrégulières le long de la frontière du sud du Népal avec l'Inde et dans les plaines du nord-est de l'Inde ; anciennement Bangladesh <i>H. b. blandini</i> : Cambodge ; anciennement Vietnam
Habitat	Prairies ouvertes, plates et humides, avec des arbustes clairsemés, préférant les herbes rases, pâturées ou récemment brûlées. Se réfugie dans une végétation plus haute en période de chaleur. Fréquente les champs non perturbés. Pendant la saison des pluies au Cambodge, occupe les forêts sèches de diptérocarpes en altitude. Une hétérogénéité de hauteur de végétation est nécessaire pour une reproduction réussie. Des études récentes du BNHS et de BirdLife International, fondées sur la télémétrie satellitaire, indiquent que l'espèce s'est adaptée et utilise désormais les champs de canne à sucre.
Déplacements	<i>H. b. bengalensis</i> : espèce dispersive, les ♂ se déplaçant sur de courtes distances depuis leurs territoires de reproduction en été. Tous les individus semblent absents des prairies de reproduction de septembre à janvier/février. <i>H. b. blandini</i> : se déplace vers les forêts sèches d'altitude lorsque le Tonlé Sap est en crue. Cependant, le calendrier exact de ces mouvements dépend des régimes d'inondation et d'autres facteurs environnementaux.
Reproduction	De mars à juin (juillet). Le nid est une simple dépression dans l'herbe dense. 1 à 2 œufs ; la période d'incubation dure environ 25 à 28 jours.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Cambodge <i>(H. b. blandini)</i>	165 mâles en parade (2025), 140 mâles en parade (2024), 176 mâles en parade (2023), 147 mâles en parade (2024),	Déclin marqué, stable uniquement dans les aires protégées et les terres agricoles environnantes bénéficiant de projets d'appui.	Répertorié comme espèce « rare » par le ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche	CR	Protégée	Reproduction et hors reproduction	Toute l'année. Migre localement pour échapper aux inondations pendant la saison des pluies	Prairies inondables du Tonle Sap ; Stung/Chi Kreng/Kampong Cham ; Baray et Chung-doung ; Trapeang Thmor ; Veal Stung Sen/Santuk/Baray Nord ; Boeung Prek Lap
Inde <i>(H. b. bengalensis)</i>	~ 250 à 300 mâles	Déclin marqué	CR	CR	Annexe I de la loi de 2022 modifiant la loi sur la protection des espèces sauvages	Reproduction	Toute l'année	Assam : parc national de Manas ; exploitations agricoles de Koklabari ; Kaziranga National Park ; Nizamiya ; Amarpur ; plaines de Sadiya ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Barna ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Laokhowa ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Burhachapora ; Majuli ; parc national de Nameri ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Pabitora ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Sonai-Rupai ; Subansiri ; réserve de Chirang ; étangs de Maguri et Motapung ; forêt classée de Ripu Arunachal Pradesh : aire protégée pour la flore et la faune sauvages de D'Ering Meri ; forêt classée de Dibang et les forêts adjacentes ; chapories de la réserve de Lohit Uttar Pradesh : parc national de Dibru-Saikho ; Dibrusaikhowa ; Parc national de Dudhwa ; réserve de tigre de Pilibhite ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Katarniaghat ; Barrage de Girijapur ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Kishanpur ; ZICO de la forêt classée de Lagga-Bagga Bengale-Occidentale : parc national de Gorumara ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Jalda ; aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Maha

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Népal <i>(H. b. bengalensis)</i>	< 100 individus	En déclin	CR	S.O.	Strictement protégée	Reproduction	Toute l'année	Aire protégée pour la flore et la faune sauvages de Koshi Tappu ; barrage de Koshi ; parc national de Phanta ; parc national de Chitwan ; parc national de Bardia (y compris les zones tampons de tous les parcs nationaux)
Vietnam <i>(H. b. blandini)</i>	~ 1 à 10 individus (dernier recensement en 1994)	En déclin, peut-être éteinte	S.O.	S.O.	Inconnu	Inconnu	Inconnu, peut-être éteinte	Parc national de Tram Chim ; réserve naturelle de Tien ; historiquement dans la plaine de roseaux du delta du Mékong et de la province de Ninh ; district de Tam Nong

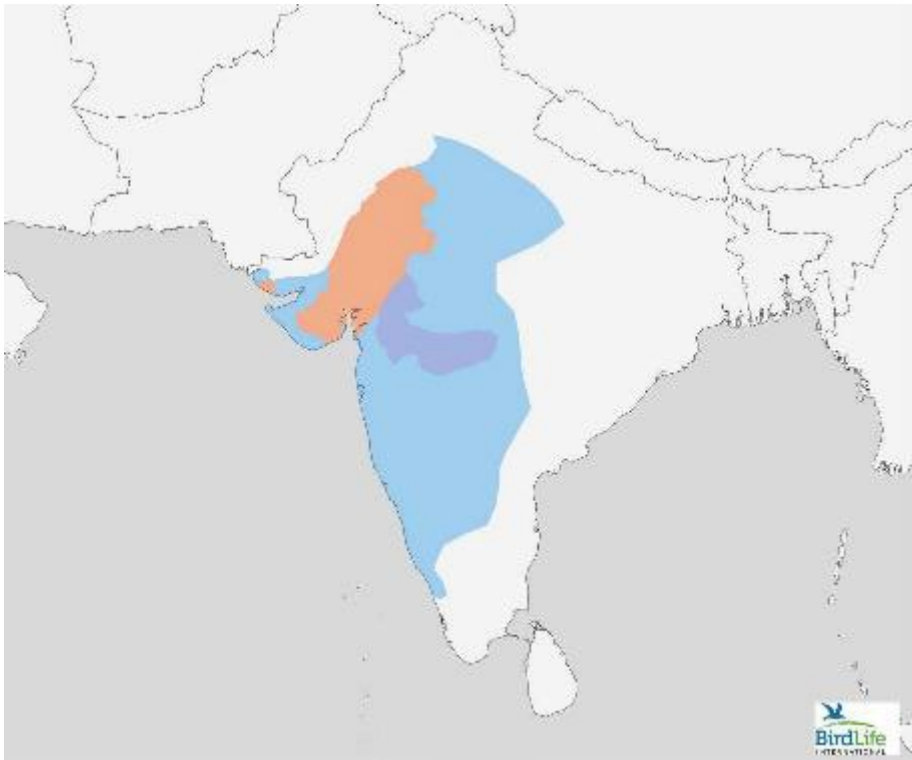
OUTARDE PASSARAGE (*Sypheotides indicus*)



FEMELLE



MÂLE



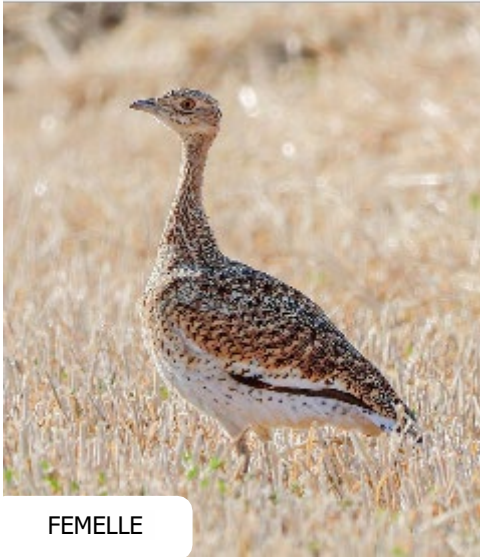
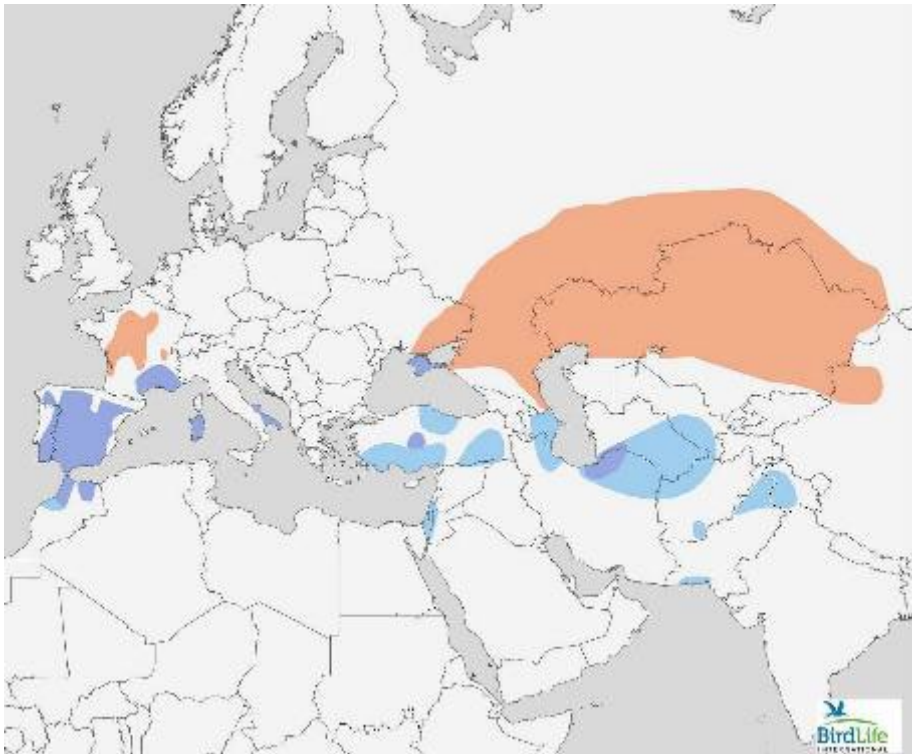
Les frontières politiques indiquées sur cette carte sont celles de l'Organisation des Nations Unies.

■ Résident annuel ■ Reproduction ■ Hors reproduction

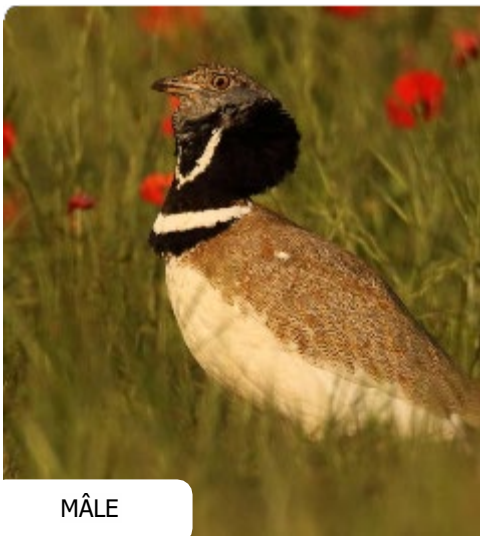
Statut de conservation	En danger critique d'extinction
Population estimée de la Liste rouge mondiale	356 à 1 228 (estimation la plus précise : 730). Décroissante.
Noms régionaux	Khadamora (Gujarati), खरमौर (Hindi), Kharmore (India), Navilakki (Kannada), Tanamōra (Marathi), ਤਿਟਮੋਰ (Punjab), सानो खरमाँचुर (Nepal)
Taille	♀ 51 cm ; ♂ 46 cm, 450 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Prairies ouvertes et planes, y compris des parcelles de moins d'un hectare. Fourrés et terres cultivées, en particulier les champs de soja et d'arachide. Les prairies fourragères protégées (vidis, rakhaals) constituent un habitat important. Un paysage en mosaïque de prairies et de cultures traditionnelles est idéal.
Déplacements	Quitte les zones de reproduction en octobre–novembre, en se dispersant généralement vers le sud-est, et revient en avril–mai. Espèce souvent nomade.
Reproduction	Juil-sept, selon le calendrier de la mousson du sud-ouest. Le nid est construit à même le sol, dans une touffe d'herbes ou dans une culture. Couvée de 3 à 5 œufs.

Pays	Taille de la population	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Inde	< 300 individus dans la nature	Déclin marqué	CR	CR	Protégée (annexe I de la loi de 2022 modifiant la loi sur la protection des espèces sauvages)	Reproduction	Toute l'année	Talukas d'Abdasa et de Mandvi ; zone de prairies de Kona ; zone de prairies de Godhra-Bayath ; zone de prairies côtières de Daradvandh ; prairies de Banni ; Beyt (îles) au Kala Dungar et Vighakot ; région de Bhal à Bl national de Blackbuck ; Velavadar ; forêts de prairies de Liliya-Krakach et Amreli ; prairies de Vidis près de Chotila ; petit Rann de Dhand ; parc national et aire protégée pour la faune sauvages de Gir Zones de plateau latéritique à Ratnagiri ; parc national de Ozar ; barrage et prairies de Gangapur ; sanctuaire de Jawaharlal Nehru et prairies adjacentes ; Decolés naturels ouverts des districts de Yavatmal, Puna, Solapur, Kolhapur, Buldhana, Washim, Chandrapur Hesaraghatta Lak ; paysage d'Ajmer-kekar ; Mangaliyawas ; Ramsar ; Goyal ; Ratakot ; Barmer ; Sonkhaliya Telangana et Andhra ; aire protégée pour la faune sauvages de Rollapadu et zones environnantes ; Kanha ; sanctuaire de Sailana Kharmor ; aire protégée et la faune sauvages de Sardarpur
Népal	< 10 individus	En déclin	CR	S.O.	Strictement protégée (application faible)	Reproduction	Mois d'été	Aire protégée pour la flore et la faune sauvages ; parc national de Sukla Phanta ; parc national de Bardia (y compris les zones tampons nationaux)
Pakistan	Inconnu (1 à 10 individus, non confirmé)	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Rare visiteuse occasionnelle	Inconnu	Sindh du Sud ; Lasbela au Baloutchistan ; zone de district de Kasur au Pendjab

OUTARDE CANEPETIÈRE (*Tetrax tetrax*)



FEMELLE



MÂLE

Statut de conservation	Quasi menacée
Population estimée de la Liste rouge mondiale	100 000 à 499 999 individus. Décroissante.
Noms régionaux	الصغيرة الحارثي (arabe), Bəzgək (azéri), outarde canepetière (français), gallina prataiola (italien), sisão (portugais), Безгелдек (kazakh), بال زنگوله (perse), sison común (espagnol), Spârcaci (roumain), Стрелет (russe), Mezgeldek (turc), Xoxirba (ukrainien), Biz'aldoq (ouzbek)
Taille	♀ 40–43 cm, 680–945 g ; ♂ 43–45 cm, 794–975 g
Sous-espèces	Monotypique
Habitat	Paysages de steppe, y compris les plaines d'herbes courtes, les pâturages, les zones en jachère et les cultures de légumineuses, avec une végétation de plus de 20 cm de haut. Elle privilégie les zones riches en diversité végétale et en arthropodes abondants. L'hétérogénéité de la végétation est essentielle pour fournir un habitat adapté à la reproduction.
Déplacements	Sédentaire ou dispersif en Ibérie, en Italie et dans le sud de la France. Migratrice dans l'ouest de la France, en Europe de l'Est et en Asie. Des déplacements post-reproducteurs peuvent être observés en été. Migration nocturne.
Reproduction	Févr – juin Le nid est une légère dépression, généralement dans une végétation herbacée dense et courte. La couvée comprend 2 à 6 œufs, l'incubation dure 20 à 22 jours. L'envol a lieu après 25 à 30 jours ; les jeunes restent avec la ♀ jusqu'au début de l'automne.

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Afghanistan	Inconnu	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Hivernage rare, reproduction possible mais inconnue	Oct-avr	Nangarhar
Algérie	< 40 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente, hivernage irrégulier	Toute l'année	Marais de Macta et lac Telamine (reproduction irrégulière)
Arménie	0 à 10 individus (2025)	Inconnu	VU	VU	Protégée	Migration occasionnelle	Août-nov.	Sardarapat ; Vanand ; plaine d'Ararat et région frontalière adjacente
Azerbaïdjan	65 650 à 175 296 individus (2025)	En déclin	NT	VU	Protégée	Hivernage	Oct-mars	Parc national de Shirvan ; parc national de Kizilagach ; parc national d'Agjabadi ; Korchay et environs ; Jeyranchol ; Ajinohur ; Qobustan ; steppes de Mughan ; hautes terres de Sheki ; lac Hajigabu
Chine	Jusqu'à 200 individus en migration	En déclin	VU	S.O.	Protégée (statut national protégé de première classe)	Non reproductrice	Sept - oct	Prairie de Kurustai ; comté de Yu
France	2 397 à 2 508 mâles (2024)	Stable au cours des 8 dernières années, en baisse au cours des 16 dernières années	EN	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Protégée	Reproduction, hivernage	Toute l'année	Vienne ; Deux-Sèvres ; Charente ; Charente-Maritime ; Maine-et-Loire ; Indre-et-Loire ; Alpes-de-Haute-Provence ; Bouches-du-Rhône ; Vaucluse ; Aude ; Gard ; Hérault ; Pyrénées-Orientales ; Drôme ; Rhône
Géorgie	10 000 - 15 000 individus, importantes fluctuations annuelles	Inconnu	VU	VU	Protégée	Hivernage	Nov-Mars	Aire protégée de Nugzar Zazanas Samukhi ; site du réseau Emerald Kotsakhura ; vallée de Taribana ; aire protégée de Vashlovani ; vallée de Shiraki ; vallée d'Alazani

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Grèce	15 à 500 individus (2025)	Inconnu	CR	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Protégée	Hivernage	Oct-Fév	Delta de l'Evros ; lacs Vistonis ; Ismaris - lagunes Porto Lagos ; S. Ptelea ; Xirolimni ; Karatza ; salin Kitros ; plaine de Kopaïda ; plaine Thessalie
Iran (République islamique d')	0 à 10 individus reproducteurs, 18 775 - 40 580 individus hivernants (2025)	En augmentation	Pas en danger d'extinction, mais sa chasse est punie par la loi	S.O.	Protégée	Hivernage	Oct-mars	Ardebil ; Gilan ; Mazandaran ; Golestan ; Khorasan-e-Razavi ; Khorasan-e-Shomali ; péninsule de Miankaleh de Gorgan ; lac Bibishervan ; lac Golestan
Irak	10 à 100 individus (2025)	Inconnu (observées maintenant en petit nombre après une période d'absence)	S.O.	S.O.	Protégée	Migration rare, hivernage rare	Mars-Mai	Rivière Tanjero ; Erbil ; ZICO du Dukan
Italie (Sardaigne)	~ 350 mâles (2023-2025)	Décroissante (diminution de 33 % et de 27 % dans les plaines de Bolotana et de Campeda en 14 ans)	EN	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Protégée	Résidente, éteinte sur le continent et en Sicile	Toute l'année	Ozieri ; Bolotana-Birori ; Campida ; centre et nord ; Giave-Torralba-Bonorva ; Olbia ; Bultei ; plaines Campeda ; Nula-Bitti ; Assolo-Altare Reproduction formelle dans le centre (Marche) et le sud de la péninsule (Abruzzes, Molise) ; Pouilles ; Sicile ; irrégulièrement dans le nord (plaine du Pô) ; aucun recensement de reproduction depuis les années 1980
Jordanie	1 à 10 individus (2025)	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Migration rare, hivernage rare	Oct-Déc	Réserve de Burqu'

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Kazakhstan	123 400 à 342 200 individus reproducteurs (2025)	Stable ?	EN	S.O.	Protégée	Reproduction, migration	Mars-nov	Kostanai ; Aktobe ; ouest du Kazakhstan
Kirghizistan	1 500 à 2 000 individus reproducteurs (2025)	Augmentation modérée	NT	S.O.	Protégée	Reproduction	Mars-nov	Chuy ; Talas ; réservoir de Tokmak ; vallée de Suusamyr ; vallée de Tien-Chan
Liban	5 à 50 individus	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Migratrice rare	Nov-déc	Nord de la vallée de la Bekaa ; plaines d'Akkar ; plaines côtières du nord ; plaines de basse altitude
Maroc	< 20 individus	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Résidente, hivernage rare	Toute l'année	Tleta Rissana ; Araoua ; Tendafria ; de Ayacha ; Briech ; plateau d'Araoua ; Éteinte dans la forêt de Trifa et M. depuis le milieu des années 80
Pakistan	~ 1 à 10 individus	Inconnu	DI	S.O.	Protégée	Migration rare, hivernage rare	Nov-Mars	Pendjab ; Sindh ; Baloutchistan ; Pakhtunkhwa
Portugal	8 900 mâles reproducteurs (2016), 3 944 mâles reproducteurs (2024),	Déclin abrupt (chute de 56 % en 6 ans)	CR	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Protégée	Résidente	Toute l'année	Aires protégées spéciales de la région de l'Alentejo

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
Roumanie	0 à 23 individus	Inconnu	RE (reproduction) , N/A (migration, hivernage)	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Non protégée	Migration, hivernage	Nov-Mars	Saele Spit ; région côtière de la mer Noire de la lagune de Razelm-Sinag ; Dobrudja ; plaine roumaine
Fédération de Russie (partie européenne)	39 850 à 51 750 individus reproducteurs (2025)	En déclin	VU (Fédéral)	VU (Europe)	Protégée	Reproduction	Avr-oct	Interfluve Volga-Oural ; interfluve Volga-Don ; Saratov ; Volgograd oblast d'Astrakhan ; Kalmoukie ; de Stavropol ; Tchétchénie ; Daghestan ; Orenbourg ; Tcheliabinsk ; Kourgan ; oblast d'Omsk ; partie transourale du Bachkortostan
Fédération de Russie (Kalmoukie)	9 000 individus, 100 à 200 individus hivernants (2025)	En déclin (reproduction), en augmentation (hivernage)	VU (République de Kalmoukie)	S.O.	Protégée	Reproduction, hivernage	Avr - Août, Déc - Fév	Sud et centre de l'Ergény ; plaine mer Caspienne
Fédération de Russie (provinces de Kourgan, Omsk et Altaï)	150 à 320 individus reproducteurs, 225 à 450 individus post-reproduction, 500 à 1 000 congrégations pré-migratrices (2025)	Augmentation stable ou lente	VU (Oblast de Kourgan) ; Catégorie 5, « En voie de rétablissement » (Oblast d'Omsk) ; EX (kraï de l'Altaï)	S.O.	Protégée	Reproduction, migration	Avr-oct	Zverinogolovsky ; Zelinny ; Kurtamyshsky ; Pritobolny ; district de Polovinsky ; Novovarshevsky ; Okonshnikovsky ; Pavlogradsky Russian-Polyansky ; Cherlasky ; Loktevsky ; Uglovsky
Arabie saoudite	5 individus (2025)	Inconnu	S.O.	S.O.	Protégée	Hivernage rare	Oct-Jan	Région des frontières du Nord ; U
Espagne	39 744 à 86 930 individus (2018)	Déclin abrupt (chute de 48 % en 11 ans)	EN	VU (Europe), EN (UE27+Royaume-Uni)	Strictement protégée	Résidente	Toute l'année	Castille-La Manche ; Estrémadure ; Andalousie ; Castille-et-León ; Aragon ; Catalogne ; Madrid ; Valence ; Galice ; La Rioja ; Murcie ; Navarre

Pays	Taille de la population (individus)	Tendance de la population	Statut sur la Liste rouge nationale	Statut sur la Liste rouge régionale	Statut de protection nationale	Présence dans le pays	Mois de présence	Sites clés
République arabe syrienne	10 à 100 individus (2025)	En déclin	S.O.	S.O.	Protégée	Hivernage rare, migration rare, anciennement reproduction (jusqu'en 1960)	Oct-Déc	Al-Jazira ; Wadi al-Azib ; désert de Tadmur ; Bahrat Homs ; région de sud
Tadjikistan	535 à 2 270 individus hivernants (2025)	En augmentation	NT	S.O.	Protégée	Migration, hivernage	Oct - Avr	Vallée de Gissar ; vallée de Yavay Tigrovaya balka ; environs de la de Pyandzh ; région de Khatlon
Türkiye	10 à 20 individus reproducteurs, 250 à 400 individus migrants, 100 à 200 individus hivernants (2025)	En déclin, avec de rares irrptions apportant plus de visiteurs hivernaux	CR	VU (Europe)	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année, reproduction de mai à août	ZICO d'Alikan ; TIGEM de Polatli ; d'Acigöl et ZICO de Dazkırı ; ZICO de Gölü ; ZICO de la plaine de Muş ; du delta de Göksu
Turkménistan	4 360 à 7 560 individus migrants, 5 440 à 9 470 individus hivernants (2025)	En augmentation	S.O.	S.O.	Non protégée	Migration, hivernage	Inconnu	Plaine piémontaise occidentale ; ZICO de Chokrak-Tutly ; Kopet-Dag centre et est ; ZICO de Zeit-Kelif ; ZICO de Tallymerjen
Ukraine	30 à 50 individus reproducteurs, 70 à 80 individus hivernants (2014)	En déclin	EN	VU	Strictement protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Crimée (migration et hivernage de partie de steppe) ; péninsule de Kertch ; régions de Kherson et de Zaporijjia (migration et hivernage les parties sud), région de Donetsk (migration dans les parties sud)
Ouzbékistan	2 à 10 individus reproducteurs, 6 500 à 7 500 individus hivernants	En déclin (reproduction), en augmentation (hivernage)	VU	S.O.	Protégée	Reproduction, migration, hivernage	Toute l'année	Dashtobod ; province de Jizakh ; de l'Ouzbékistan



Partie 4. Menaces

Sur les 26 espèces d'outardes, 15 sont menacées d'extinction et au moins 18 sont actuellement en déclin (UICN, 2023). Les menaces d'origine anthropique sont particulièrement problématiques pour les espèces déjà les plus menacées (Thiollay, 2006 ; Packman et al., 2013 ; Collar et al., 2017 ; Mahood et al., 2019 ; Winkler et al., 2020 ; Alonso et Palacín, 2022 ; Douglas et al., 2023 ; Gómez-Catasús et al., 2025). Le PAME Outardes prend en compte l'ensemble des menaces potentielles pesant sur les outardes. Il distingue toutefois celles dont l'impact sur la dynamique des populations reste limité (c'est-à-dire touchant uniquement certaines populations locales) de celles qui entraînent un déclin significatif de l'espèce. Le document décrit ces menaces locales ou limitées, mais met principalement l'accent sur les principales menaces non naturelles qui provoquent actuellement la diminution des populations d'outardes. L'ordre de présentation des menaces ne reflète pas leur gravité respective, qui varie selon les régions et les espèces. Il convient également de souligner que la littérature disponible et les évaluations des menaces concernent surtout les quatre espèces paléarctiques d'outardes, ce qui ne représente qu'une partie de la diversité mondiale du groupe. Cette situation met en évidence l'urgence de renforcer les efforts de recherche et de suivi pour les espèces moins étudiées d'Afrique et d'Asie, afin de mettre en place une réponse de conservation véritablement complète.

4.1 Intensification agricole

Le passage des prairies traditionnelles, gérées de manière extensive, et des cultures céréalières à une agriculture intensive a entraîné une perte d'habitat considérable. À l'échelle du paysage, les prairies naturelles et les jachères ont disparu, tandis que les zones irriguées et les cultures ligneuses se sont étendues.

À l'échelle de la parcelle, le labour intensif ainsi que l'usage accru d'engrais, d'herbicides et de pesticides ont réduit la diversité et l'abondance des plantes et des insectes. Ces changements ont diminué la disponibilité de nourriture et de sites de nidification, réduisant le nombre d'espèces capables d'utiliser ces milieux. Par ailleurs, les moissonneuses modernes représentent une menace grave mais souvent sous-estimée, contribuant à la mortalité des femelles et des juvéniles ainsi qu'à l'échec des nids (Morales & Bretagnolle, 2021). Les politiques agricoles en Europe (Silva et al., 2022), les programmes d'appui agricole en Afrique (Collar & Wachter, 2023) et les stratégies de croissance en Asie (Mahood et al., 2019) ont encouragé les agriculteurs à abandonner leurs pratiques extensives, entraînant la dégradation et la perte d'habitats pour de nombreuses espèces de milieux agricoles, y compris les outardes (Silva et al., 2023b).

Les habitats des outardes se caractérisent par de vastes paysages ouverts allant des broussailles et prairies pâturées aux zones de culture céréalière extensive, en passant par la savane et les déserts semi-arides (Collar, 1996 ; Winkler et al., 2020 ; Morales & Bretagnolle, 2022). Pour se reproduire avec succès, elles ont besoin d'habitats permettant à la fois de dissimuler les nids et les jeunes vulnérables, mais aussi d'offrir une visibilité suffisante pour les parades des mâles et la vigilance face aux prédateurs (Morales et al., 2008 ; Alonso et al., 2012a). Les outardes prospèrent donc dans les paysages ouverts et secs – déserts, plaines et savanes (Collar, 1989) – ainsi que dans les systèmes agricoles extensifs où la végétation présente des hauteurs variées. Les rotations entre céréales, légumineuses et jachères pâturées créent un paysage dynamique assurant cette diversité (Silva et al., 2022).

Les jachères et les bordures de champs jouent un rôle essentiel dans le maintien de la diversité des milieux agricoles. Dans les régions cultivées de manière intensive, elles sont parfois les seuls refuges où subsistent des ressources essentielles comme la nourriture et les sites de nidification (Alonso et al., 2012b ; Traba & Morales, 2019). Les approches agricoles qui homogénéisent le paysage réduisent la qualité et la productivité des habitats utilisables par les outardes (Aghajani-Zadeh et al., 2010 ; Martín et al., 2012 ; Silva et al., 2022).

4.1.1 Utilisation de produits chimiques

L'intensification agricole dégrade non seulement les habitats de reproduction, mais aussi les ressources alimentaires (Bretagnolle & Inchausti, 2005). Outre la baisse de diversité et d'abondance des invertébrés résultant du retournement des prairies, les pesticides réduisent l'offre en arthropodes riches en protéines, indispensable aux outardes, notamment pendant la période de reproduction, particulièrement exigeante en énergie (Martín et al., 2007 ; Bretagnolle et al., 2011 ; Silva et al., 2022). La survie et la croissance des poussins dépendent fortement de la présence de ces arthropodes (Martín et al., 2007 ; Alonso et al., 2009a ; Bravo et al., 2012), les orthoptères et coléoptères semblant particulièrement importants (González del Portillo et al., 2025). L'usage de produits chimiques peut également entraîner des cas d'empoisonnement involontaire. Les rodenticides, en particulier, ont été impliqués dans des mortalités massives d'oiseaux dans les zones agricoles, y compris chez des espèces d'outardes (Kovshar', 2022). Les futures actions de lutte contre les rongeurs devraient prendre en compte ces effets négatifs sur les espèces steppiques et agricoles granivores non ciblées, en particulier lorsqu'il s'agit d'espèces menacées à l'échelle mondiale (Lemus et al., 2011).

4.1.2 Irrigation et/ou fertilisation

Les terres agricoles irriguées – où l'eau est apportée artificiellement pour soutenir la croissance des cultures dans des zones où les précipitations naturelles sont insuffisantes – se sont étendues à plus de 300 millions d'hectares dans le monde au cours des 50 dernières années, l'utilisation d'engrais renforçant encore cette intensification (Cabodevilla et al., 2022). L'irrigation a considérablement accru la productivité agricole et permis la culture de plantes fortement consommatrices d'eau dans de nouvelles régions.

Elle a également entraîné la conversion d'habitats naturels (voir section 4.3) et l'intensification des systèmes agricoles pluviaux existants. Cela peut se traduire par la conversion en cultures pérennes (section 4.3.1.3) et par la disparition des jachères, modifiant profondément les écosystèmes locaux (Razdan & Mansoori, 1989 ; Spakovsky & Raab, 2020 ; Cabodevilla et al., 2022). Le développement de l'irrigation s'est souvent concentré dans des zones à sols productifs, qui constituaient historiquement un habitat essentiel pour les outardes après la reproduction, en raison d'une meilleure disponibilité alimentaire pendant les périodes chaudes et sèches. La transformation de ces zones a réduit leur adéquation, augmentant les coûts énergétiques liés à la recherche d'autres habitats et exposant potentiellement les oiseaux à un risque accru de collision avec les infrastructures (Outarde canepetière ; Silva et al., 2023b). Les oiseaux de steppe menacés comme les outardes, qui dépendent des cultures annuelles non irriguées et des prairies permanentes (Guerrero-Casado et al., 2022), sont affectés négativement par l'irrigation et l'intensification agricole : non seulement par la perte d'habitat, mais aussi par l'augmentation de l'usage des pesticides, qui réduit les ressources alimentaires et présente des risques toxiques pour la survie et la reproduction (Silva et al., 2023b).

L'irrigation gravitaire, pratiquée notamment dans les régions arides, peut également provoquer un échec reproducteur direct par noyade des œufs et des poussins (Naderi, 2017). L'inondation des terres pour la culture du riz de saison sèche rend l'habitat totalement inutilisable pour les outardes (Outarde du Bengale ; Mahood et al., 2020b).

4.1.3 Disparition de l'agriculture à petite échelle

Les petites exploitations céréalières, associées à des rotations avec des cultures de couverture et des pâturages pour un élevage extensif, créent une mosaïque de parcelles et de hauteurs de végétation diversifiées. Plusieurs taxons d'outardes – notamment la grande outarde, l'outarde d'Arabie, l'outarde canepetière, l'outarde du Bengale et l'outarde houbara d'Afrique – dépendent de ces habitats extensifs pour tout ou partie de leur cycle annuel (Medina, 1999 ; Collar et al., 2024). Cependant, l'intensification agricole transforme de plus en plus ces paysages diversifiés en monocultures (Bauer et al., 2005 ; Mahood et al., 2019 ; Silva et al., 2022).

En Europe, la hausse de la demande mondiale en viande bovine et produits laitiers accentue ce phénomène, car les champs de céréales sont remplacés par des prairies permanentes intensives ou des cultures fourragères. Dans le sud de l'Europe, l'expansion des cultures ligneuses intensives (oliveraies, vignobles, pistachiers) constitue l'une des principales causes de perte d'habitat (Guerrero-Casado et al., 2022). Cette évolution réduit les habitats de reproduction et d'alimentation pour les espèces dépendant de végétation haute (comme la grande outarde et l'outarde canepetière ; Gameiro et al., 2024). L'abandon des systèmes agricoles traditionnels entraîne un déclin de la qualité et de la disponibilité des habitats essentiels tout au long de l'année (Marques et al., 2020), une baisse du succès reproducteur et une augmentation de la mortalité des femelles nicheuses, notamment dans les cultures fourragères (Silva et al., 2004 ; Ibbett et al., 2019 ; Silva et al., 2023b ; Gameiro et al., 2024).

Les zones d'hivernage de la grande outarde se caractérisent quant à elles par un paysage agricole traditionnel sec, composé de petites parcelles céréalières entrecoupées de vignobles, d'oliveraies et d'autres cultures mineures comme les légumineuses. L'intensification agricole représente une menace majeure pour la conservation de ces zones. De plus, le remplacement des vignobles traditionnels par des vignobles palissés entraîne parfois la mort d'oiseaux par collision (Palacín et al., 2012). Les outardes barbes d'Europe du Sud-Ouest évitent fortement les vignobles palissés, surtout à courte distance. L'augmentation de la proportion de vignobles convertis réduit donc considérablement la surface d'habitats favorables pour la grande outarde (Casas et al., 2020).

4.1.4 Mécanisation

Les cultures intensives nécessitent l'utilisation de machines agricoles pour le labour, la fauche, l'application de produits chimiques ou la récolte pendant la saison de reproduction. Ces pratiques peuvent transformer les habitats d'outardes en véritables pièges écologiques, car les nids, les poussins et même les femelles adultes peuvent être détruits ou tués par les machines lourdes (Bretagnolle & Inchausti, 2005 ; Faria et al., 2016 ; Bretagnolle et al., 2018 ; Silva et al., 2023b). L'utilisation de machines durant la période d'incubation et l'éclosion des jeunes poussins est particulièrement dommageable pour les populations d'outardes.

dommageable pour les populations d'outardes. Au-delà de la destruction directe des nids et de la mortalité des poussins ou des adultes, ces opérations peuvent rendre les nids restants plus exposés aux prédateurs et aux conditions climatiques difficiles (Gameiro et al., 2024). Toutefois, les activités agricoles responsables de ces destructions varient d'une région à l'autre, en raison des différences naturelles de phénologie des cultures, de calendrier de reproduction des oiseaux selon les zones climatiques, ainsi que des protocoles de culture. Par exemple, dans les prairies ibériques, la récolte du foin intervient lorsque la plupart des oiseaux incubent ou élèvent des poussins non volants. Ce calendrier rend les nids extrêmement vulnérables, entraînant la perte totale des pontes ou des couvées. Bien que certains individus puissent tenter de nicher à nouveau, leurs chances de réussite sont faibles en raison du raccourcissement de la période de reproduction et de conditions moins favorables (Faria et al., 2016). À l'inverse, dans le nord de la Mongolie, le labour des jachères coïncide avec le pic d'incubation et provoque d'importantes pertes de couvées (Kessler, 2015), tandis que dans le nord du Kirghizistan et au Royaume-Uni, la récolte de la luzerne tombe en pleine période de ponte (Campeau & Kulagin, 2022 ; Waters, 2023).

4.2 Collisions

Les collisions avec des structures linéaires constituent aujourd'hui une cause importante de mortalité aviaire (Martin et al., 2012). À la suite de collisions, les oiseaux peuvent mourir immédiatement de l'impact avec les câbles ou de la chute qui s'ensuit. D'autres meurent plus tard des blessures subies lors de la collision ou de la prédation si ces blessures les empêchent de voler (Prinsen et al., 2011).

Les outardes comptent parmi les victimes les plus fréquemment recensées de collisions (Raab et al., 2012 ; Martin & Shaw, 2010) en raison de leur champ visuel frontal. Même de légers mouvements de tête en vol, en particulier lorsqu'elles regardent vers le bas, peuvent entraîner une cécité temporaire dans la direction du vol, augmentant ainsi le risque de collision (Martin & Shaw, 2010). L'exposition des outardes aux collisions est renforcée par leur tendance à se déplacer régulièrement entre les ressources alimentaires, ce qui conduit souvent à des regroupements localisés à proximité de ces zones à risque (Jenkins et al., 2010). Les lignes électriques, les clôtures, les routes et d'autres infrastructures anthropiques constituent des menaces majeures.

4.2.1 Câbles aériens

L'une des causes les plus fréquentes de mortalité anthropique chez les outardes est la collision avec des câbles aériens, notamment les lignes électriques, les lignes longeant les voies ferrées, et les lignes téléphoniques (Bevanger, 1994 ; Jenkins et al., 2010 ; Raab et al., 2011 ; Shaw, 2013 ; Silva et al., 2014b ; Marques et al., 2021 ; Alonso et al., 2024a). La mortalité d'origine humaine pendant la migration peut être un facteur important influençant les schémas migratoires des outardes vivant dans des paysages anthropisés (Palacín et al., 2017).

Les outardes ont un champ visuel binoculaire étroit (Martin & Shaw, 2010). La couverture verticale limitée de leur vision binoculaire suggère qu'elles détectent difficilement les objets situés dans leur direction de vol, en particulier lorsqu'elles regardent vers le bas. De plus, les oiseaux perçoivent plus difficilement les lignes électriques sous des conditions de faible luminosité. Les outardes volent souvent à l'aube ou au crépuscule ; certaines études ont également mis en évidence de nombreux vols nocturnes (Combreau & AlBaidani, 2015 ; Alonso et al., 2020 ; Abril-Colón et al., 2022). Une visibilité réduite due aux conditions météorologiques — pluie ou brouillard — augmente encore la probabilité de collisions (Martin, 2011 ; Bernotat et al., 2018).

Le risque de collision dépend à la fois de la configuration des lignes électriques et de l'espèce d'oiseau. La conception des lignes influence leur perceptibilité. Les faisceaux de conducteurs sont plus visibles pour les oiseaux, réduisant ainsi le risque de collision. À l'inverse, les câbles de garde (ou câbles de terre), qui servent de protection contre la foudre, sont moins visibles et présentent un risque plus élevé (Bernotat et al., 2018). Les câbles de garde sont plus fréquents sur les lignes haute tension (HT) que sur les lignes basse (BT) ou moyenne tension (MT). Les taux de collision des outardes sont généralement plus élevés sur les lignes HT que sur les lignes BT et MT (Craig, 2024 ; Shaw et al., 2018). Cependant, l'étendue totale des réseaux BT et MT est souvent bien supérieure à celle des réseaux HT ; les impacts cumulatifs des collisions sur les lignes BT et MT peuvent donc égaler ou même dépasser ceux des lignes HT dans certaines régions (Shaw et al., 2018).

Le nombre et l'orientation des conducteurs de phase (lignes de transmission d'énergie) influencent aussi la probabilité de collision : plusieurs phases disposées verticalement créent un « rideau » plus large que les outardes doivent traverser, tandis que des phases disposées horizontalement ne présentent un risque qu'à une seule hauteur au-dessus du sol. Bien que les dispositifs de visualisation pour les oiseaux (bird flight diverters, BFD) réduisent efficacement les collisions pour d'autres groupes d'espèces (Barrientos et al., 2011 ; 2012), aucune étude n'a encore identifié de dispositif produisant une réduction suffisante des collisions pour les outardes (Silva et al., 2023b). De plus, certains dispositifs de visualisation (BFD) ne sont pas efficaces pour les espèces qui migrent de nuit (Abril-Colón et al., 2022 ; 2024 ; Alonso et al., 2024a). En attendant que des recherches supplémentaires soient menées sur ce sujet, il est nécessaire d'implanter les lignes électriques avec une extrême prudence, en évitant ou en enterrant celles situées à proximité d'habitats importants ou perpendiculaires aux voies de vol. Étant donné que les lignes électriques ne sont toujours pas efficacement atténuées et qu'elles peuvent avoir un impact significatif sur les populations, affectant leur démographie à l'échelle nationale (Marcelino et al., 2017 ; Palacín et al., 2017 ; Marques et al., 2020 ; Uddin et al., 2021 ; Alonso et al., 2024a), certains pays et organismes internationaux de financement exigent que les compagnies électriques mettent en œuvre des mesures compensatoires (Silva et al., 2023a).

La collision avec les lignes électriques constitue un facteur déterminant dans le déclin démographique en cours de nombreuses espèces d'outardes (Jenkins et al., 2010 ; Silva et al., 2023a ; Alonso et al., 2024a). Avec l'augmentation des infrastructures de production et de transport d'énergie, souvent concentrées dans des zones ensoleillées ou ventées privilégiées par les outardes (Bernardino et al., 2018), la mortalité par collision continue d'augmenter.

4.2.2 Clôtures

Les clôtures sont souvent installées pour délimiter les propriétés, restreindre le bétail à certaines zones de pâturage et empêcher l'accès d'autres animaux. Si elles remplissent leur fonction dans la gestion du bétail, elles modifient également les paysages naturels (Kauffman et al., 2019).

Lorsque les habitats sont fragmentés par ces structures, le risque de collision augmente (Silva et al., 2023a). Les outardes et d'autres oiseaux des steppes, par exemple, peuvent avoir du mal à détecter ces barrières, ce qui fait de ces collisions un risque potentiel. Bien que ces collisions soient moins fréquentes que celles avec les lignes électriques, elles contribuent néanmoins à la mortalité des outardes causée par les activités humaines (Marques et al., 2024).

4.2.3 Trafic

De nombreux oiseaux, y compris les outardes, meurent à la suite de collisions avec des objets se déplaçant à grande vitesse, tels que véhicules routiers, avions et trains (Martin, 2011). Ces dernières années, le nombre de routes dans les zones naturelles comme urbaines a fortement augmenté pour répondre aux besoins de mobilité, entraînant un risque accru de mortalité routière pour les outardes et d'autres espèces d'oiseaux (Tejera et al., 2018). Le risque de collision dépend de facteurs tels que les limitations de vitesse, le volume de trafic et les caractéristiques des accotements. Une étude indique que les collisions d'oiseaux avec les véhicules sont plus fréquentes sur les routes à vitesse élevée, à faible densité de trafic, et situées à proximité de zones habitées (Tejera et al., 2018).

Par ailleurs, des recherches suggèrent que les mâles d'outardes pourraient être plus vulnérables aux accidents routiers en raison de comportements à risque pendant les parades nuptiales. Dans leurs efforts pour attirer les femelles ou repousser les rivaux, ils peuvent devenir moins attentifs aux véhicules approchants. Leur comportement agressif et l'obstruction partielle de leur vision par leurs plumes de parade augmentent encore leur vulnérabilité aux collisions (Alonso et al., 2024a). Les mâles pourraient aussi être plus exposés aux collisions routières en raison de leur masse plus élevée, qui réduit leur maniabilité.

4.2.4 Éoliennes

L'énergie éolienne est largement promue comme une alternative propre et renouvelable aux combustibles fossiles, bénéficiant d'un fort soutien public et politique. En conséquence, l'expansion mondiale de l'énergie éolienne s'est accélérée ces dernières années. Cependant, les parcs éoliens peuvent représenter des risques importants pour la faune volante, notamment en raison des collisions. Pour les oiseaux tels que les outardes, les collisions avec les pales, les mâts et les haubans utilisés pour stabiliser ces structures constituent une préoccupation majeure (Bretagnolle et al., 2025 ; Ralston-Paton, 2025).

Bien que les lignes électriques internes aux parcs éoliens puissent être enterrées, les lignes à haute tension transportant l'énergie sur de longues distances ne le sont généralement pas, représentant ainsi également un risque de collision pour les outardes (voir 4.2.1).

4.3 Perte, dégradation et fragmentation de l'habitat

Comme de nombreuses espèces d'outardes partagent leur habitat avec les humains, la perte, la dégradation et la fragmentation de l'habitat constituent une menace particulière (Alonso & Palacín, 2022 ; Silva et al., 2022). Au début du 21^{ème} siècle, la perte massive d'habitat et les perturbations d'origine humaine étaient reconnues comme les principales menaces pesant sur la grande outarde, l'outarde à tête noire, l'outarde canepetière, l'outarde du Bengale et l'outarde passage (Collar et al., 2001). Depuis, la situation s'est aggravée en raison de l'expansion des infrastructures : notamment lignes électriques, routes, parcs éoliens, installations solaires, installations industrielles, agriculture, urbanisation et activités minières. Ces développements réduisent encore les habitats disponibles, accroissent les perturbations et contribuent au déclin des populations locales, voire à des extinctions potentielles.

4.3.1 Conversion des habitats favorables

4.3.1.1 Conversion des prairies

Les prairies couvrent environ 26 % de la surface terrestre mondiale, ce qui en fait le deuxième habitat terrestre après les forêts. Elles assurent des fonctions écologiques essentielles et abritent une importante biodiversité (Douglas et al., 2023). Cependant, elles constituent également l'habitat le plus exposé au risque de conversion à d'autres usages (Sayre et al., 2020). Ces transformations ont entraîné une perte significative de biodiversité et ont eu des effets négatifs sur les services écosystémiques et la multifonctionnalité (Prangel et al., 2023). Les menaces persistantes, telles que l'expansion agricole, le surpâturage, la conversion des terres et le développement d'infrastructures — y compris l'extraction d'énergie et de ressources minérales — continuent de provoquer la perte et la dégradation des prairies à l'échelle mondiale, mettant en danger les populations d'oiseaux dépendant de ces habitats (Packman et al., 2013 ; Douglas et al., 2023).

Plus récemment, l'afforestation, promue comme technique de stockage du carbone, a également transformé les écosystèmes de prairie plutôt que de les restaurer (Temperton et al., 2019).

L'intensification agricole a profondément modifié les écosystèmes prairiaux par des pratiques telles que l'irrigation, le drainage, le ressemis, l'augmentation de la fréquence de fauche, des densités de pâturage plus élevées et l'usage accru de produits chimiques, autant de facteurs ayant dégradé la qualité de l'habitat et entraîné davantage de pertes d'œufs, de poussins et de femelles, écrasés par les machines agricoles et le bétail (Douglas et al., 2023 ; voir aussi section 4.4). À l'inverse, l'abandon des pratiques traditionnelles et à faible intensité dans les habitats prairiaux — telles que la fauche du foin, le pâturage modéré ou la collecte de bois de feu — peut entraîner une prolifération de végétation arbustive, affectant négativement la fourniture de plusieurs services écosystémiques importants et la multifonctionnalité (Day et al., 2003 ; Prangel et al., 2023), avec des impacts négatifs pour les espèces de prairies, dont certaines outardes (Packman et al., 2013 ; Froustey et al., 2024). De même, l'abandon des méthodes traditionnelles de gestion par brûlages à petite échelle peut entraîner une surcroissance végétative et la disparition de mosaïques de prairie essentielles pour les outardes (Gray et al., 2007).

4.3.1.2 Conversion des zones de broussailles

Les formations arbustives peuvent représenter un stade transitoire dans le processus de succession écologique — l'évolution d'un paysage ouvert vers un boisement — ou un type de végétation stable et durable. Avec l'expansion de l'empreinte humaine, les zones arbustives naturelles ont été considérées comme peu productives pour l'usage humain et converties à d'autres fins. Dans certains pays, des subventions publiques ont encouragé la conversion de ces habitats semi-naturels en terres agricoles, entraînant la perte de milieux marginaux riches en arbustes (Day et al., 2003).

4.3.1.3 Conversion des steppes céréalières

Les cultures céréalières sèches, également appelées steppes céréalières, constituent un habitat agricole accueillant d'importantes populations d'outardes et d'autres oiseaux menacés des milieux steppiques et agricoles (Traba & Morales, 2019).

De vastes superficies céréalières en Europe ont été remplacées principalement par des cultures pérennes, telles que les oliveraies, les vergers ou les vignobles, ou par d'autres cultures non herbacées, entraînant une perte d'habitat pour les outardes et d'autres espèces agricoles (Silva et al., 2023b). Les incitations économiques et les politiques publiques ont favorisé cette forte expansion des cultures ligneuses, conduisant à une mécanisation intensive, une augmentation de l'irrigation, un usage excessif d'engrais et de pesticides, et une simplification généralisée des paysages (Peréz et al., 2023). En outre, l'intensification ne se limite pas aux nouvelles plantations : les cultures ligneuses traditionnelles ont également connu des transformations marquées par une mécanisation accrue, un usage intensifié de produits agrochimiques et l'élimination de la végétation naturelle (Guerrero-Casado et al., 2022). Cette conversion des pratiques agricoles a réduit la disponibilité des ressources trophiques et spatiales essentielles pour les outardes et d'autres oiseaux des steppes (Guerrero-Casado et al., 2022 ; Peréz et al., 2023). Au Portugal (ainsi que dans certaines régions d'Espagne, comme le nord de l'Estrémadure), les cultures céréalières ont été remplacées par des pâturages permanents destinés à l'élevage, principalement bovin (Silva et al., 2018, 2023 ; Gameiro et al., 2024). Cela a entraîné une augmentation des cultures fourragères, souvent fauchées pendant la période de nidification.

4.3.2 Absence de gestion

Une gestion insuffisante ou inadaptée constitue une menace omniprésente pour les espèces d'outardes dans l'ensemble de leur aire de répartition. Dans de nombreux cas, les efforts de gestion sont inexistants, mal coordonnés ou insuffisamment financés, limitant leur efficacité et leur impact à long terme (Collar et al., 2017). Ce problème se manifeste à la fois dans le cadre de programmes de conservation spécifiques aux espèces et dans les stratégies visant à gérer le paysage plus largement. La gestion des aires protégées et du paysage est cruciale, car les outardes sont hautement mobiles et nécessitent de vastes zones interconnectées pour maintenir leurs comportements sociaux et reproductifs clés. Sans une planification adéquate à l'échelle paysagère, les composantes essentielles de l'habitat — tels que les sites de parade (leks), les zones de reproduction et les zones d'hivernage — deviennent isolées ou dégradées (Collar et al., 2017).

Les outardes se rencontrent souvent dans des paysages où les actions de conservation sont entravées par la fragmentation des propriétés foncières (Barati et al., 2015), des responsabilités juridictionnelles floues ou des cadres institutionnels faibles. Cela peut compliquer la mise en œuvre de stratégies de gestion coordonnées, en particulier dans les zones situées hors des périmètres protégés, où de nombreuses outardes passent une grande partie de leur cycle de vie (Collar et al., 2017). Lorsque des aires protégées existent, elles sont souvent mal alignées avec les besoins écologiques des outardes. Certaines sont trop petites pour soutenir des populations viables, tandis que d'autres sont mal gérées ou ne bénéficient pas du soutien des communautés locales en raison des restrictions imposées à l'usage des terres. Les plans de gestion omettent fréquemment d'intégrer les exigences d'habitat, telles que le maintien de prairies ouvertes, le contrôle de la végétation envahissante ou la régulation des changements d'usage des terres dans les zones environnantes (Collar et al., 2017). Ces restrictions peuvent entraîner des conséquences économiques importantes, notamment pour les utilisateurs locaux des terres. Pour garantir un soutien et une adhésion à long terme, les pertes de revenus liées aux réglementations agro-environnementales doivent être compensées de manière équitable (Lóránt et al., 2023).

4.3.3 Dégradation de l'habitat

La dégradation de l'habitat peut se produire de diverses manières, notamment par un pâturage excessif, une gestion inappropriée du feu et la propagation d'espèces envahissantes.

4.3.3.1 Surpâturage

Le surpâturage, défini comme un pâturage répété sans temps de récupération suffisant pour les plantes, perturbe les écosystèmes de pâturages et conduit à une dégradation écologique à long terme ainsi qu'à la perte d'espèces végétales caractéristiques. Il affecte la santé des sols en augmentant l'érosion, en réduisant la rétention d'eau, en compactant le sol et en appauvrissant les nutriments, réduisant en fin de compte la qualité et la disponibilité du fourrage. Il modifie également la structure de la végétation, entraînant des nappes végétales plus courtes (Silva et al., 2023b). À mesure que les graminées appétentes disparaissent sous l'effet du pâturage, des plantes non appétentes ou envahissantes les remplacent, offrant généralement un habitat et des ressources alimentaires de moindre qualité (Ehlert et al., 2025).

Les outardes nicheuses ont des exigences très spécifiques en matière de structure de végétation, qui doit offrir à la fois une protection contre les menaces et une visibilité pour les parades nuptiales.

La pression de pâturage est un facteur clé de leur présence et de leur succès reproducteur, car elle détermine non seulement la structure végétale qui procure couvert et nourriture, mais aussi le degré de perturbation (Ramos et al., 2021). Les outardes, qui nichent au sol, sont particulièrement vulnérables au pâturage intensif (Douglas et al., 2023), car leurs nids risquent davantage d'être piétinés (Ramos et al., 2021) ou exposés aux prédateurs : tant la femelle couveuse que ses œufs et poussins (Collar et al., 2017). Les espèces fortement affectées par le surpâturage comprennent l'houbara d'Afrique (Collar, 2022), l'outarde arabe (Shobrak & Rahmani, 1991), l'outarde à tête noire (Rahmani, 2006) et l'outarde nubienne (Collar & Wachter, 2023). Au Portugal, le surpâturage au cours de la dernière décennie a entraîné une dégradation ou une perte d'habitat, aggravée durant les années de sécheresse (Silva et al., 2023b).

4.3.3.2 Régimes de feu non durables

Alors que la disparition des feux naturels ou de faible intensité peut entraîner une surcroissance de la végétation et la perte d'habitats prairiaux (4.3.1.1), une augmentation de la fréquence des feux constitue également une menace (Bhagwat et al., 2023). Des feux fréquents peuvent modifier les communautés végétales, les rendant plus vulnérables aux espèces envahissantes qui, à leur tour, peuvent encore accroître la sensibilité aux feux (Douglas et al., 2023). Avec les changements climatiques — incluant des précipitations imprévisibles, des sécheresses prolongées et des vents plus forts — les défis liés à la conduite sécurisée des brûlages dirigés devraient s'aggraver (Coetzee & Stoch, 2025).

Par exemple, bien que le brûlage de la végétation sèche de l'année précédente soit couramment pratiqué dans la Fédération de Russie pour améliorer la qualité des pâturages, ces dernières décennies ont vu un nombre croissant de ces feux devenir incontrôlés. Dans certaines régions, ces brûlages peuvent affecter 20 à 80 % de l'habitat de reproduction de la grande outarde, entraînant une perte annuelle moyenne de productivité de 5 à 40 % (Collar et al., 2017).

4.3.3.3 Espèces végétales envahissantes

Les espèces végétales exotiques envahissantes contribuent à la détérioration des habitats naturels en affectant négativement les communautés végétales indigènes.

Leur capacité à supplanter la végétation locale, combinée à leur reproduction rapide et à leur propagation efficace, leur permet de modifier, voire de remplacer complètement les populations végétales existantes (Maceseanu & Fagaras, 2024). Les espèces végétales exotiques envahissantes telles que *Prosopis juliflora* dans les prairies sont l'une des causes de la perte d'habitat de l'outarde à tête noire et de l'outarde passage (Collar et al., 2017). De même, les plantes exotiques envahissantes telles que *Chromolaena odorata*, *Eupatorium adenophorum*, *Lantana camara* et *Mikania micrantha* posent de plus en plus de problèmes dans le parc national de Chitwan et la réserve naturelle de Koshi Tappu au Népal, qui sont des habitats essentiels pour l'outarde du Bengale. Ces mauvaises herbes à croissance rapide concurrencent les graminées indigènes pour l'eau et les nutriments et libèrent des substances allélopathiques qui inhibent la croissance de la végétation, rendant la gestion de l'habitat particulièrement difficile pour la conservation de l'outarde du Bengale (DNPWC, 2024). Outre la dégradation de l'habitat, la prolifération de l'espèce non indigène *Elaeagnus angustifolia* facilite l'établissement et la persistance des corbeaux freux (*Corvus corone*) et des espèces prédatrices dans les zones où vit la grande outarde (Lóránt, 2017 ; voir la section 4.5 pour une discussion sur l'augmentation anthropique du niveau des prédateurs sauvages).

4.3.4 Fragmentation de l'habitat

Au 21^e siècle, une part croissante de la surface terrestre est occupée par des usages anthropiques, notamment le développement urbain et l'agriculture intensive (Palacín et al., 2012 ; Taubenböck et al., 2015). L'expansion et le développement des réseaux de transport et d'énergie contribuent également à la perte et à la fragmentation des habitats, réduisant la disponibilité de milieux favorables (Geary et al., 2022).

4.3.4.1 Réseaux de transport

Les réseaux de transport, dans les zones naturelles comme urbaines, se sont fortement développés ces dernières années pour répondre à la demande croissante en mobilité. Ce développement a diverses conséquences écologiques, notamment la perte et la fragmentation des habitats, la pollution causée par des substances toxiques telles que les huiles et déchets, ainsi que la pollution sonore et lumineuse, qui peuvent modifier le comportement et la biologie de nombreuses espèces (Tejera et al., 2018).

Naturellement méfiantes, les outardes ont tendance à éviter les routes, et une forte densité d'infrastructures routières peut entraîner une diminution de l'utilisation de l'habitat par les outardes ainsi qu'un déclin de leurs populations (Torres et al., 2011 ; Schuster et al., 2012 ; Silva et al., 2022 ; 2023b).

4.3.4.2 Infrastructures énergétiques

Les habitats ensoleillés, venteux et peu aménagés, prisés par les outardes, attirent également les promoteurs d'énergies renouvelables (Collar et al., 2017). Les infrastructures énergétiques augmentent non seulement le risque de collision pour les outardes, mais peuvent également les exclure de vastes blocs d'habitat ou de zones adjacentes aux installations, et agir comme barrières fragmentant leur aire de répartition (Silva et al., 2010 ; Lorant & Vadasz, 2014 ; Santos et al., 2016 ; Visser et al., 2019 ; Silva et al., 2023a ; Marques et al., 2025). De plus, la conversion d'habitats naturels en parcs éoliens ou solaires de grande envergure nécessite l'expansion des réseaux électriques, aggravant encore les menaces pesant sur les populations d'outardes (voir section 4.2.1). Étant donné l'impact permanent de ces infrastructures sur les habitats, la planification de nouvelles installations énergétiques doit tenir compte de la superficie des domaines vitaux et des déplacements en vol des outardes, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des aires protégées. Une cartographie à grande échelle des espèces d'outardes menacées est donc essentielle pour une planification efficace des infrastructures énergétiques (Palacín et al., 2023).

4.4 Prélèvement

La surchasse a conduit à l'éradication d'espèces d'outardes dans certaines régions (Collar & Wachter, 2023), ainsi qu'à l'extinction d'au moins une unité taxonomique, une sous-espèce de l'outarde arabe, *Ardeotis arabs lynesi* (Collar, 2024). Un prélèvement non durable affecte non seulement l'état des populations (Dolman et al., 2021), mais la chasse plus largement modifie également le comportement et l'état physiologique des outardes, qui deviennent plus vigilantes et fuient plus fréquemment. Cela réduit le temps disponible pour d'autres activités vitales, telles que l'alimentation et la reproduction. Sur le plan physiologique, des taux élevés d'hormones de stress perturbent les cycles hormonaux naturels et affaiblissent la fonction immunitaire. À long terme, les activités de prélèvement peuvent donc compromettre indirectement le succès des efforts de conservation (Tarjuelo et al., 2015).

4.4.1 Prélèvement illégal

Le prélèvement illégal d'oiseaux par des chasseurs, le plus souvent à l'aide d'armes à feu ou de faucons, mais également au moyen de pièges ou de poisons, est communément qualifié de braconnage. Le braconnage peut être motivé par la subsistance, l'usage commercial ou la chasse de loisir, y compris par des chasseurs urbains ou périurbains circulant en véhicules motorisés vers les habitats ruraux. Dans de nombreux États de l'aire de répartition des outardes au cours des 50 dernières années, les pratiques de chasse traditionnelles orientées vers la subsistance ont cédé la place à des chasses de loisir effectuées pour le plaisir, souvent renforcées par des innovations destinées à augmenter les prises. Ces innovations incluent non seulement des avancées technologiques comme les véhicules tout-terrain, des armes améliorées, des capteurs thermiques et des systèmes de communication modernes, mais aussi des faucons hybridés pour accroître leur taille et leurs performances de chasse (Dolman et al., 2021). Les activités de chasse intensive, en particulier lorsqu'elles impliquent de lourds véhicules tout-terrain, déciment non seulement les populations d'outardes mais dégradent aussi la végétation, créent des perturbations et peuvent cibler d'autres espèces sauvages. Le passage répété de ces véhicules peut également détruire des champs agricoles et des infrastructures physiques telles que des digues en terre utilisées pour stocker l'eau d'irrigation ou ralentir le ruissellement. Cette destruction d'habitat compromet davantage la survie des outardes et crée des difficultés pour les populations locales (Adler et al., 2021).

Au cours des dernières décennies, la chasse illégale aux outardes s'est internationalisée, car les populations d'outardes se sont épuisées dans certains pays et les chasseurs de loisir recherchent ces espèces, ou d'autres outardes, à l'étranger. Les activités de groupes de chasse étrangers affectent désormais la plupart des espèces d'outardes d'Afrique au nord de l'équateur et d'Eurasie septentrionale. Dans certaines régions, des compagnies de chasse annoncent ouvertement leurs services en ligne auprès d'une clientèle étrangère, même lorsque l'activité est illégale (Collar & Kessler, 2021).

Le braconnage des outardes est parfois pratiqué par empoisonnement intentionnel. L'objectif est généralement de collecter les outardes empoisonnées

pour les vendre comme « viande de brousse » (Collar et al., 2017 ; Kessler & Batbayar, 2023). Les outardes sont vendues de cette manière sur des marchés où le gibier sauvage est recherché comme mets délicat ou perçu comme plus sûr que la viande issue d'élevages commerciaux.

L'empoisonnement est vraisemblablement réalisé dans de nombreux cas à l'aide de carbofuran. Parmi 55 grandes outardes admises dans un centre de réhabilitation à Cangzhou, province du Hebei (République populaire de Chine), entre 2002 et 2009, 31 % avaient été empoisonnées, soit accidentellement à la suite de pratiques agricoles, soit intentionnellement par des braconniers cherchant à vendre la viande (Collar et al., 2017).

4.4.2 Prélèvement légal non durable

La fauconnerie est pratiquée depuis des siècles comme un sport et possède des racines culturelles profondes dans la péninsule Arabique (Combreau & AlBaidani, 2015). Au cours du dernier demi-siècle, l'Houbara a été considérée comme le gibier privilégié des fauconniers arabes, et l'usage de houbaras vivants pour entraîner les faucons à la chasse est une pratique bien établie. À travers ce commerce d'oiseaux vivants et la chasse, les houbaras d'Afrique et d'Asie ont été poursuivies dans presque toute leur aire de répartition, le long des voies migratoires et dans les zones d'hivernage (Brochet et al., 2017 ; Dolman et al., 2021). Dans certaines régions, cette activité est illégale. Cependant, dans d'autres, elle n'est pas réglementée, ou un nombre limité de permis payants est disponible, ou encore des exemptions sont accordées à des invités étrangers influents.

Par exemple, au Pakistan, au Kazakhstan, en Ouzbékistan et dans d'autres pays, la chasse à l'Houbara asiatique est en grande partie officiellement interdite, mais un nombre limité de concessions ou de permis de chasse est attribué à des dignitaires étrangers et/ou à des clients fortunés. Bien que des restrictions officielles puissent exister concernant le nombre d'oiseaux pouvant être prélevés ou d'autres mesures visant à garantir la durabilité de la chasse, les relations politiques et économiques peuvent compliquer l'application de ces règles. En conséquence, le nombre d'outardes houbaras prélevées peut largement dépasser les quotas annuels durables (Burnside et al., 2016 ; Dolman et al., 2021b). L'absence d'informations disponibles sur l'ampleur des prélèvements empêche d'évaluer l'impact cumulatif et la durabilité des prélèvements à l'échelle des pays de répartition.

4.4.3 Commerce illégal

Alors que certaines outardes prélevées sont consommées par le chasseur ou le braconnier, d'autres sont commercialisées pour divers usages.

4.4.3.1 Commerce d'oiseaux vivants

Des outardes vivantes sont commercialisées pour l'entraînement des faucons, pour renforcer les effectifs dans des centres d'élevage en captivité, et, dans une moindre mesure, pour être exposées dans des zoos privés (Lampen et al., 2005). Alors que le Pakistan constituait autrefois la principale source de houbaras sauvages introduites clandestinement dans la péninsule Arabique, des observations en République islamique d'Iran suggèrent une expansion de ce commerce dans ce pays (Dolman et al., 2021b ; Fazaeli et al., 2024). L'augmentation du trafic de plusieurs espèces d'outardes provenant d'Afrique orientale et australe pour l'entraînement des faucons a été un facteur majeur justifiant l'inscription de tous les représentants de la famille des Otididae à l'Appendice II de la CITES (Gouvernement du Royaume-Uni et de l'Irlande du Nord, 1987). Le commerce illégal d'outardes sauvages s'accompagne souvent de taux de mortalité élevés, dus à des conditions de transport médiocres et surpeuplées, à une mauvaise gestion en captivité, à la malnutrition et à l'exposition aux maladies. Les flambées épidémiques sont fréquentes, car les outardes capturées sont très sensibles aux infections liées au stress et aux conditions insalubres, souffrant généralement d'infections multiples (Bailey et al., 2000). Pour ces raisons, le commerce d'outardes vivantes affecte non seulement les populations sauvages d'un point de vue démographique, mais pose également des risques sanitaires majeurs pour les faucons qu'elles servent à entraîner (Schuster et al., 2025), pour les stocks d'élevage qu'elles visent à compléter, ainsi que pour les populations sauvages dans lesquelles ces oiseaux élevés en captivité peuvent être réintroduits.

4.4.3.2 Commerce d'oiseaux morts

L'utilisation d'outardes mortes, ainsi que d'autres grands oiseaux, dans la médecine traditionnelle représente une menace souvent négligée mais significative pour les populations sauvages (Williams et al., 2014). Dans certaines régions du monde, en particulier en Afrique australe et occidentale, les systèmes de médecine traditionnelle englobent à la fois des pratiques de guérison physique et le traitement de questions spirituelles ou ancestrales (Low, 2009 ; Withing et al., 2011).

Les parties animales, y compris celles des oiseaux, sont recherchées pour leurs propriétés perçues comme surnaturelles ou symboliques. Les espèces de grande taille et visuellement marquantes, telles que les outardes, sont particulièrement vulnérables à ce type de prélèvement ciblé (Williams et al., 2014). Malgré son impact potentiel, l'étendue de cette menace reste mal documentée ; un suivi renforcé et des mesures réglementaires sont nécessaires pour mieux comprendre et atténuer ses effets (Amir, 2006 ; Withing et al., 2011).

En tant que grands oiseaux, les outardes ont également été vendues depuis longtemps pour leur viande sur les marchés urbains ou en bord de route (von Mollendorff, 1877 ; Radde, 1884), une pratique qui se poursuit aujourd'hui (Gossé et al., 2022 ; Aticho et al., 2024 ; Ashoori et al., 2025 ; Farajli, 2025 ; Ostrowski, 2025). Bien que la source de ces oiseaux soit généralement la chasse ou le braconnage, un commerce saisonnier spécialisé s'est développé à au moins un endroit, fondé sur la vente d'outardes mortes après collision avec des lignes téléphoniques (Ivanov & Priklonskii, 1965).

Historiquement, il a également existé un commerce international de plumes provenant de plusieurs espèces d'outardes, utilisées pour la fabrication de mouches de pêche. Depuis 1987, le commerce international de toutes les espèces d'outardes est restreint par l'inscription des Otididae à l'Annexe II de la CITES. Un commerce limité et autorisé existe grâce aux plumes d'outardes kori collectées dans des zoos américains (Hallager, 2007).

4.5 Mortalité due à des espèces de prédateurs accrues de manière anthropique

La prédation est un processus naturel qui exerce une pression de sélection, régule les populations et ne pose pas de problème ni ne nécessite d'intervention humaine dans les écosystèmes largement intacts. Cependant, les humains ont, involontairement, accru les taux de prédation sur les outardes de plusieurs manières. Premièrement, ils ont introduit des prédateurs domestiques : chiens harets, errants ou en liberté, ainsi que des porcs marrons. Deuxièmement, ils ont facilité l'expansion de l'aire de répartition et l'augmentation des populations de prédateurs sauvages adaptables tels que les corvidés et les renards. Troisièmement, ils ont introduit des prédateurs non indigènes qui portent atteinte aux populations d'outardes, notamment les rats laveurs, les chiens viverrins et les visons d'Amérique (Lóránt & Fejes, 2024).

Même lorsque les prédateurs échouent à capturer une outarde, leurs activités réduisent la productivité des outardes, lesquelles sont dérangées ou adoptent davantage de comportements de vigilance, ce qui consomme de l'énergie et réduit le temps consacré à d'autres activités vitales (Tarjuelo et al., 2015 ; Mañosa et al., 2024).

4.5.1 Animaux domestiques

Les animaux domestiques en liberté, en particulier les chiens et les chats, constituent une source de danger non quantifiée, mais manifestement parfois majeure pour les outardes (Collar et al., 2017 ; Jhala et al., 2020 ; Alonso et al., 2024a, Uceró et al., 2025). Les chiens représentent une menace directe pour les outardes et leurs nids en agissant comme prédateurs, et causent également des perturbations en poursuivant les animaux de troupeau plus grands, lesquels peuvent à leur tour piétiner les œufs et les jeunes (Patil & Chindarkar, 2012 ; Jhala et al., 2020).

4.5.2 Niveau de prédation des espèces sauvages accru d'origine anthropique

Les activités humaines ont augmenté l'aire de répartition et la densité de certains prédateurs sauvages des outardes. L'aire de répartition du Renard roux (*Vulpes vulpes*) s'est étendue et son abondance a augmenté là où des sources de nourriture d'origine anthropique sont disponibles (p. ex. mauvaise gestion des déchets ; Main et al., 2019), et les renards ont été intentionnellement introduits en Australie (Woinarski et al., 2022). Les renards sont des prédateurs actifs de nids et, dans certaines régions d'Europe et d'Asie, constituent la cause la plus fréquente d'échec reproducteur chez les outardes, particulièrement lorsque la période sensible d'élevage des poussins coïncide avec la sortie des jeunes renards des terriers (Bankovics, 2005). Ils peuvent également attaquer des outardes adultes, notamment la nuit lorsque les outardes dorment au sol. Les renards étaient absents du continent australien jusqu'à leur introduction par les colons européens à la fin du 19^{ème} siècle. Lorsque les renards se sont répandus, « l'extinction presque complète » des populations d'outarde d'Australie a suivi (Froggatt, 1914 ; Abbott, 2011).

Les corvidés, notamment le grand corbeau (*Corvus corax*), la corneille mantelée (*C. cornix*), le corbeau freux (*C. frugilegus*) et la corneille noire (*C. corone*), prédatent les œufs et les jeunes poussins des outardes (Gewalt, 1959). Comme pour les renards, leur aire de répartition s'étend et leur abondance augmente là où des sources alimentaires d'origine anthropique sont disponibles.

Les humains favorisent également l'expansion des corvidés lorsqu'ils introduisent des sources d'eau dans des habitats arides, ou des structures verticales pour la nidification dans les paysages ouverts (Manzer et al., 2005 ; Dixon et al., 2013). Ces structures verticales incluent les pylônes et lignes électriques, les poteaux, les bâtiments, ainsi que les arbres dans les plantations, les bandes boisées (« brise-vent ») ou en bordure des champs agricoles (Andrén, 1973). Ces perchoirs offrent aux corvidés non seulement de meilleures possibilités de nidification mais aussi des points d'observation pour surveiller le comportement des femelles d'outardes et attendre le moment opportun pour attaquer leurs œufs ou poussins (Raab et al., 2009). À mesure que les infrastructures d'énergie renouvelable se développent dans les aires de répartition des espèces d'outardes, on peut s'attendre à une augmentation de la prédation par les corvidés, à moins que des mesures de gestion ne soient prises.

4.6 Perturbations anthropiques

En tant qu'oiseaux nichant et se perchant au sol, les outardes sont particulièrement vulnérables aux perturbations d'origine anthropique, y compris la circulation routière, le tourisme, les activités militaires et l'extraction de ressources (Burnside et al., 2014 ; Collar, 2022). Même une simple approche peut les faire fuir des habitats pourtant favorables (Kashkarov et al., 2023). Les outardes peuvent répondre aux perturbations en s'envolant, en se cachant ou en consacrant davantage de temps à la vigilance, ce qui affecte leur condition physique globale. Le harcèlement par des observateurs d'oiseaux ou des photographes — ou même une activité d'observation trop insistante — peut également perturber leur comportement normal (Bankovics, 2005). Les motocyclistes, chiens, hélicoptères et avions ont également été identifiés comme facteurs ayant un impact négatif sur l'abondance et l'occupation de l'habitat par les outardes. En Espagne, la chasse a provoqué une augmentation de la fréquence des perturbations durant les week-ends et jours fériés par rapport aux jours ouvrables (Sastre et al., 2009). En cas de perturbations persistantes, comme les routes ou les trains, les outardes peuvent abandonner des habitats par ailleurs favorables (Schuster et al., 2012 ; Malo et al., 2017).

Les perturbations anthropiques, même non intentionnelles — piétons, circulation, chasse — peuvent affecter de manière significative le succès reproducteur des outardes (Vadász & Lóránt, 2014). La situation devient particulièrement critique lorsqu'une femelle nicheuse est effrayée et quitte son nid : les œufs abandonnés sont alors plus vulnérables à la prédation, notamment par les corvidés en veille. Il ne s'agit pas d'une prédation directe du nid, mais d'une conséquence indirecte de l'interférence humaine. De même, les perturbations humaines peuvent augmenter la mortalité des outardes adultes. Certaines ont été observées fuyant en panique une perturbation et percutant ensuite des lignes électriques, entraînant leur mort (Abril-Colón et al., 2024). Pour éviter les perturbations, des restrictions sur les activités humaines (accès des voitures, hélicoptères, avions, chasse) devraient être mises en place, en particulier dans les zones les plus fréquemment utilisées par les outardes (Sastre et al., 2009).

4.7 Menaces génétiques

Des variations génétiques régionales sont observées même chez les espèces d'outardes migratrices (Pitra et al., 2000). Les activités humaines peuvent interférer avec les processus naturels de flux génétique, au détriment de la survie d'une espèce. Cela peut résulter d'activités sans rapport direct avec la gestion de l'espèce : par exemple, la fragmentation anthropique de l'habitat ou la construction de barrières physiques peuvent réduire voire interrompre le flux génétique entre sous-populations (Alonso et al., 2009b ; Pitra et al., 2011). La modification d'origine anthropique de la composition génétique des populations sauvages peut également survenir à travers l'élevage en captivité et les translocations intentionnelles d'individus, que ce soit pour des objectifs de conservation ou pour reconstituer des stocks destinés à la chasse.

4.7.1 Fragmentation génétique et consanguinité

La fragmentation de la structure génétique des populations d'outardes peut survenir naturellement en raison de barrières géographiques et d'adaptations locales. Sur des périodes plus longues, cela peut conduire à l'apparition de sous-populations distinctes, voire de sous-espèces (Kessler et al., 2018). Les activités humaines — y compris la conversion et la fragmentation des habitats, la construction de barrières physiques ou l'extirpation de sous-populations qui servaient auparavant de « relais » — peuvent réduire rapidement la dispersion des individus (Fuhlendorf et al., 2002 ; Horreo et al., 2013).

Lorsque les déplacements entre populations sont fortement restreints, cette perte de flux génétique peut entraîner une consanguinité ou un effondrement démographique, en particulier lorsque la sous-population est déjà de petite taille (Horreo et al., 2022 ; Srinivas et al., 2022).

4.7.2 Translocation de lignées inappropriées

Les translocations d'outardes sont réalisées à la fois pour des réintroductions de conservation et pour le renforcement de populations gibier. La libération d'individus dépourvus d'adaptations génétiques locales peut non seulement compromettre la survie des oiseaux relâchés, mais aussi affecter négativement la composition génétique de la population locale en introduisant des traits mal adaptés.

Un problème bien reconnu pour les outardes concerne le comportement migratoire. Chez les outardes paléarctiques, la migration possède une forte composante génétique en ce qui concerne la propension (sédentaire ou migratoire), la direction et la distance (Burnside et al., 2020). Lorsque des outardes de Macqueen sont relâchées en dehors de leur couloir migratoire hérité, elles volent dans la direction et sur la distance pour lesquelles elles sont génétiquement prédisposées, tentant même de franchir des obstacles redoutables pour y parvenir (Burnside et al., 2020). Les oiseaux qui survivent à ces déplacements inappropriés et reviennent se reproduire sur leur site de lâcher peuvent introduire dans la population locale des gènes associés à ces migrations suboptimales, compromettant la survie et la condition des générations futures. D'autres adaptations bénéfiques aux conditions locales — incluant les traits immunologiques ou métaboliques — sont également sous contrôle génétique. Ainsi, les translocations d'outardes vers un site de reproduction doivent impliquer des individus génétiquement bien adaptés à la destination (IUCN/SSC, 2013).

4.7.3 Submersion génétique et hybrides en essais

Des lâchers à grande échelle d'outardes élevées en captivité, appartenant aux deux espèces d'houbaras, sont pratiqués dans de nombreuses régions du monde pour augmenter les stocks de chasse. Ces lâchers comportent des risques majeurs lorsqu'ils sont effectués dans des zones où existent encore des populations sauvages (Laikre et al., 2010).

En plus de l'augmentation de la mortalité des populations sauvages due à la transmission de maladies par les individus transloqués, à la compétition pour les ressources, ou à l'attraction de prédateurs vers des individus naïfs relâchés (Hess et al., 2005 ; Le Loc'h et al., 2016 ; Monnier-Corbel et al., 2022 ; Harris et al., 2023 ; Bidoudan et al., 2023), les transferts répétés de grands nombres d'oiseaux élevés en captivité présentent des risques génétiques susceptibles d'affaiblir, à long terme, la capacité des populations sauvages à survivre et à s'adapter aux changements environnementaux (Ford et al., 2008 ; Collar, 2022). Ces risques incluent la submersion génétique et l'introgression, caractérisées par l'influx de gènes issus des lignées élevées en captivité dans le pool génétique de la population sauvage, ce qui peut — sur plusieurs générations — produire des « essaims hybrides » brouillant les frontières entre lignées distinctes (Barilani et al., 2005 ; McFarlane et al., 2021). La collecte répétée d'œufs pour alimenter les stocks d'élevage, provenant des mêmes populations dans lesquelles les oiseaux élevés en captivité sont ensuite relâchés, peut amplifier ce phénomène. Cela peut entraîner une perte de variation génétique et d'adaptations locales accumulées dans la population sauvage, et donc une réduction de la valeur sélective des générations suivantes. Dans les cas extrêmes, cela peut conduire à l'extinction de sous-populations évolutivement distinctes et/ou à leur remplacement par les lignées élevées en captivité (Rhymer & Simberloff, 1996 ; Potts et al., 2003).

Au cours des trente dernières années, les techniques de reproduction ont permis la production de masse d'outardes houbaras (Saint Jalme et al., 1994). Plus récemment, cette approche a été étendue à l'outarde arabe et à la grande outarde indienne (Carreira et al., 2022 ; « DNP unit welcomes », 2025). Contrairement à d'autres espèces gibier, la plupart des outardes élevées en captivité sont produites par insémination artificielle, ce qui nécessite un apprivoisement poussé. Les stocks d'élevage sont généralement maintenus à forte densité dans des installations fermées dont les conditions environnementales visent à augmenter la production d'œufs. La reproduction dans des conditions artificielles entraîne inévitablement une sélection de traits pouvant être défavorables aux oiseaux dans le milieu naturel (Attié et al., 2022).

Ces modifications peuvent affecter la fertilité, la fonction immunitaire, la morphologie digestive, le tempérament, ainsi que les comportements innés ou acquis, dont les stratégies d'évitement des prédateurs (Frankham, 2008 ; Dolman et al., 2021a ; Rabier et al., 2021). De plus, les conditions de captivité exercent également des pressions sélectives sur le microbiome intestinal, entraînant notamment une réduction de sa diversité alpha et une modification de sa structure communautaire (Lu et al., 2025). Bien que certains compromis génétiques liés à la production de masse — notamment en matière d'investissement reproducteur des femelles — aient été identifiés (p. ex. Sorci et al., 2021), de nombreux autres restent à étudier. Dans un contexte d'incertitude, le principe de précaution doit être appliqué, compte tenu du risque potentiel d'introgression de gènes mal adaptés dans les populations sauvages d'outardes.

4.8 Changements climatiques

4.8.1 Changements climatiques

Les modifications de température et les variations des régimes de précipitations prévues au cours de ce siècle devraient affecter les outardes à la fois directement et indirectement. Les outardes comptent parmi les taxons aviens les plus vulnérables aux vagues de chaleur (Payne et al., 2023 ; Ding et al., 2024). Des températures plus élevées sont connues pour inhiber directement la reproduction chez les houbaras (Saint Jalme et al., 1996 ; van Heezik et al., 2002 ; Alonso et al., 2024a). Les observations suggèrent que les grandes outardes en Mongolie et les outardes du Bengale au Cambodge parquent moins fréquemment les jours plus chauds, indiquant que la hausse des températures peut également avoir des effets démographiques négatifs pour ces espèces (Collar et al., 2017). Dans des conditions de températures accrues, les niveaux d'activité de certaines outardes diminuent (p. ex. grandes outardes et outardes canepetières ; Alonso et al., 2016b ; Collar et al., 2017 ; Gudka et al., 2019 ; Kashkarov et al., 2023). Cela limite le temps disponible pour la reproduction et l'alimentation, et peut affecter négativement la condition individuelle, la dynamique des populations et le comportement migratoire (Silva et al., 2015 ; Collar et al., 2017 ; Collar & Wacher, 2023). Dans le centre et le sud de l'Espagne, les grandes outardes mâles migrent vers le nord pendant les températures estivales extrêmes (Alonso et al., 2009c). La nécessité de mouvements supplémentaires

en réponse aux températures élevées et à d'autres événements météorologiques sévères peut augmenter le risque de collision avec les lignes électriques (Palacín et al., 2017). Cependant, il a été observé que les outardes utilisent des refuges microclimatiques (Ramos et al., 2023a), qui peuvent atténuer en partie les températures élevées (Ramos et al., 2023b).

L'outarde à tête noire, l'outarde houbara canarienne et l'outarde passage sont connues pour abandonner la reproduction dans des conditions sèches, phénomène susceptible d'être aggravé sous les futurs scénarios climatiques (Collar et al., 2017 ; Alonso et al., 2024b). Depuis 2000, des conditions sèches prolongées ont conduit les grandes outardes à abandonner certaines zones des steppes de Mongolie orientale ainsi que des régions de Transbaïkalie en Fédération de Russie (Collar et al., 2017). En Mongolie et dans le nord-est de la Chine, des hivers sévères — tels que des périodes prolongées d'enneigement — sont devenus plus courants et sont associés à des réponses endocriniennes au stress chez les grandes outardes (Liu et al., 2018). En Mongolie et en Sibérie, des conditions météorologiques extrêmes pendant la saison de reproduction, notamment des tempêtes de neige tardives, devraient augmenter les échecs reproducteurs (Kessler, 2015).

Les changements climatiques affectent également les habitats dont dépendent les outardes, modifiant ainsi leurs aires de répartition, leur phénologie reproductive et leurs comportements migratoires. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses liée aux changements climatiques devrait altérer la structure de la végétation et dégrader les habitats de reproduction (Silva et al., 2023b). Comme les plantes vertes constituent une grande part du régime alimentaire de nombreuses outardes adultes, elles sont particulièrement vulnérables aux modifications de végétation découlant de l'augmentation prévue de l'aridité (Silva et al., 2014a). La fonte des glaciers et les événements extrêmes peuvent perturber les processus écologiques qui soutiennent les prairies du Brahmapoutre, habitat essentiel de l'outarde du Bengale (Collar et al., 2017).

En matière de phénologie, la diminution des précipitations, les températures constamment élevées et les périodes récurrentes de sécheresse raccourciront la saison de reproduction dans certaines régions en raison de la baisse de disponibilité des ressources alimentaires. Les espèces d'outardes nomades pourraient nécessiter davantage de déplacements à mesure que les régimes climatiques et la disponibilité des ressources deviennent moins prévisibles. Les changements climatiques posent également des défis à une migration réussie.

Les changements climatiques et le surpâturage élargissent le désert de Gobi, un obstacle migratoire pour les grandes outardes (Kessler et al., 2013).

Les changements climatiques exacerberont les menaces d'origine anthropique, telles que le surpâturage et les incendies, augmentant ainsi le risque d'extinction (Collar et al., 2017). Ainsi, à mesure que des conditions météorologiques sévères deviennent plus fréquentes et que les températures augmentent au Yémen, la baisse de productivité agricole accentuera la pression humaine, compromettant la survie des dernières populations d'outarde arabe d'Asie (Collar et al., 2024).

Les modèles reposant uniquement sur le climat suggèrent qu'une grande partie des habitats actuels en Europe pourrait devenir inadaptée aux outardes d'ici la fin du siècle (Kashkarov et al., 2023). Cependant, des modèles intégrant également les contraintes géographiques et les facteurs d'usage des terres indiquent des changements plus modérés, notamment en Europe du Sud. Étant donné que les outardes présentent une forte fidélité aux sites, la conservation devrait cibler en priorité les populations actuellement situées dans des habitats très favorables et ceux susceptibles de conserver leur adéquation sous les futurs scénarios climatiques (Estrada et al., 2016).

4.9 Sensibilisation

4.9.1 Faible sensibilisation du public et des parties prenantes

La faible sensibilisation du public constitue un obstacle majeur à une conservation efficace des outardes. Malgré leur statut menacé, les outardes ne sont pas largement reconnues ou valorisées par le grand public. Leur comportement discret contribue à leur faible visibilité dans le discours public, comparées à des espèces d'oiseaux plus charismatiques. Il en résulte une pression sociétale limitée pour mettre en œuvre ou soutenir des actions de conservation (Collar et al., 2017). La réussite des mesures de conservation dépend de l'engagement et du soutien des usagers locaux des terres, en particulier dans les zones agricoles. Sans stratégies de sensibilisation coordonnées et suffisamment financées, même les plans de gestion les mieux conçus risquent d'être inefficaces (Barati et al., 2015).

4.10 Obstacles juridiques

4.10.1 Politiques, lois et mise en application insuffisantes ou inefficaces

Un obstacle majeur à la conservation efficace des outardes est l'absence de responsabilités claires et de coordination institutionnelle concernant la gestion durable des terres dans les habitats des outardes. Dans de nombreuses régions, les habitats favorables sont classés dans des catégories vagues telles que « terres incultes », ce qui entraîne négligence, absence de protection et absence d'autorité spécifiquement chargée de leur conservation. Ce vide administratif conduit souvent à un empiètement, notamment par l'agriculture, et contribue à la perte de sites de reproduction essentiels (Collar et al., 2017).

Idéalement, un système d'aires protégées devrait préserver et gérer les habitats importants et réduire les causes de mortalité d'origine anthropique. Cependant, les zones adjacentes où la réglementation des aires protégées ne s'applique pas peuvent fonctionner comme des puits démographiques (Silva et al., 2014b ; Hardouin et al., 2015). Ainsi, les conditions se détériorent pour les outardes dès qu'elles quittent les aires protégées en raison de l'augmentation des facteurs de mortalité.

En outre, même dans les aires protégées établies au titre de cadres internationaux ou nationaux, les outardes ne sont pas nécessairement à l'abri de la perte d'habitat. Dans plusieurs cas, des parties d'aires protégées ont été réduites ou reclassées pour permettre des projets d'infrastructure, notamment liés aux énergies renouvelables. Cela met en évidence une lacune critique dans l'efficacité et l'application des politiques de conservation (Santangeli et al., 2023).

Cependant, dans de nombreuses régions du monde, la majorité des habitats des outardes se situe entièrement en dehors des aires protégées. Par exemple, en Asie de l'Est, moins de 0,1 % des localisations GPS d'outardes de Sibérie orientale équipées d'émetteurs se trouvaient dans des aires protégées ; de plus, l'un des rares points enregistrés dans une aire protégée correspondait à l'emplacement où l'oiseau a été tué (Kessler, 2015).

En Espagne — qui abrite aujourd'hui environ 70 % de la population mondiale de grandes outardes (Kessler, 2022) — environ 56 % de leurs domaines vitaux se trouvent en dehors des aires de protection spéciale, les rendant particulièrement vulnérables aux nouvelles infrastructures énergétiques et autres modifications de l'habitat (Palacín et al., 2023). De plus, la Politique agricole commune de l'Union européenne (PAC UE), conçue pour accroître la production agricole, n'impose aucune restriction, même dans ces aires protégées, créant un conflit entre la politique agricole actuelle et la législation sur la conservation de la biodiversité. Le déclin des outardes et autres oiseaux des milieux agricoles dans ces aires protégées met en évidence les difficultés persistantes pour atteindre les objectifs de la Stratégie européenne pour la biodiversité (Palacín & Alonso, 2018).

Partie 5. Cadre d'action

5.1 Objectifs

Cette sous-section présente les objectifs majeurs décrits en détail dans la section 5.2, chacun étant associé aux objectifs du Plan stratégique de Samarcande pour les espèces migratrices (2024-2032) de la CMS. L'Objectif 1 n'est pas listé ici car il s'applique à tous les objectifs :

Objectif 1. Le statut de conservation des espèces migratrices est amélioré.

Objectif 1 – Promouvoir des pratiques agricoles favorables aux outardes dans leurs habitats

Cet objectif vise à aligner les pratiques agricoles sur les besoins de conservation des outardes en réduisant l'impact des produits chimiques, en prévenant la dégradation des habitats et en garantissant la compatibilité avec le succès reproducteur. Il promeut la sensibilisation et la réglementation de l'utilisation des agrochimiques, encourage l'adoption de systèmes agricoles à haute valeur naturelle et de pratiques traditionnelles, et soutient une gestion des terres sensible aux outardes lors des périodes clés de leur cycle de vie. La collaboration, la recherche et les incitations sont mises en avant pour assurer une agriculture durable et favorable à la biodiversité.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 2. Les habitats et aires de répartition des espèces migratrices sont maintenus et restaurés, garantissant leur connectivité.*

Objectif 3. Les menaces affectant les espèces migratrices sont éliminées ou significativement réduites.

Objectif 4. La mise en œuvre de la CMS est soutenue par des connaissances, des capacités et des ressources adéquates.

Objectif 2 – Réduire et prévenir les collisions

Cet objectif vise à minimiser et éliminer la mortalité des outardes liée aux collisions avec les lignes électriques aériennes, les clôtures, les véhicules et les éoliennes. Il encourage un aménagement du territoire fondé sur des modèles de sensibilité, l'intégration de la conservation des outardes dans les projets énergétiques et d'infrastructures, la mise en œuvre de mesures de mitigation, ainsi que la surveillance à long terme. Il renforce également les cadres juridiques et politiques pour soutenir la prévention des collisions et assurer la transparence des données.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.*

Objectif 3 – Garantir la disponibilité d'habitats adaptés tout au long du cycle de vie des espèces

Cet objectif vise à sécuriser et maintenir des habitats adaptés aux outardes tout au long de l'année, en empêchant la conversion des habitats, en favorisant une gestion adaptative des prairies et des parcours, et en réduisant les risques tels que les incendies et les espèces exotiques envahissantes. Il met également l'accent sur l'amélioration de la connectivité des habitats dans les zones clés et le long des voies migratoires.

La planification stratégique, les pratiques durables d'utilisation des terres et les interventions ciblées de gestion constituent des éléments centraux pour garantir la disponibilité des habitats à long terme.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 2. Les habitats et aires de répartition des espèces migratrices sont maintenus et restaurés, garantissant leur connectivité.*

Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.

Objectif 4 – Réduire/arrêter les prélèvements illégaux et non durables

Cet objectif vise à réduire et, à terme, à éliminer les activités menaçant les populations d'outardes par des prélèvements illégaux et/ou non durables. Il met l'accent sur l'amélioration de la législation et de son application, le renforcement des efforts de surveillance et de patrouille, la mobilisation des communautés locales et des chasseurs, ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles. Il cible également le commerce illégal en identifiant les routes commerciales, en sensibilisant davantage, et en garantissant que les contrevenants soient sanctionnés.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.*
Objectif 5. La mise en œuvre de la CMS est soutenue par une gouvernance efficace, reposant sur les meilleures données scientifiques disponibles et la coopération.

Objectif 5 – Réduire la prédation par des prédateurs anthropiquement favorisés

Cet objectif vise à atténuer la pression de prédation sur les outardes exercée par des prédateurs domestiques ou sauvages dont les populations ou comportements sont influencés par les activités humaines. Il promeut la responsabilité en matière de détention d'animaux domestiques, des mesures réglementaires et un contrôle communautaire des animaux en divagation. Pour les prédateurs sauvages, il met en avant la surveillance, l'évaluation fondée sur des données scientifiques, la gestion des habitats et des stratégies de contrôle ciblées, conformes aux directives internationales de conservation.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.*

Objectif 6 – Réduire les niveaux de perturbation causés par les activités anthropiques

Cet objectif vise à réduire les perturbations d'origine anthropique dans les habitats critiques des outardes, en réglementant les activités récréatives et agricoles, en mobilisant les communautés locales et en renforçant la sensibilisation. Il encourage l'utilisation des aires protégées et autres mesures de conservation efficaces (OECM) pour limiter les perturbations et veille à ce que les évaluations environnementales examinent les effets potentiels des infrastructures sur les outardes.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.*

Objectif 7 – Prévenir les menaces génétiques pour les populations sauvages

Cet objectif traite des risques génétiques pour les populations d'outardes en réglementant l'élevage en captivité et les programmes de lâchers, en garantissant la transparence et l'expertise nécessaires, et en veillant au respect des normes internationales pour les réintroductions et translocations. Il encourage également l'aménagement du territoire et la restauration des habitats afin de maintenir les flux génétiques, prévenir la consanguinité et soutenir la viabilité des populations à long terme.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 4. La mise en œuvre de la CMS est soutenue par des connaissances, des capacités et des ressources adéquates.*
Objectif 5. La mise en œuvre de la CMS est soutenue par une gouvernance efficace, reposant sur les meilleures données scientifiques disponibles et la coopération.

Objectif 8 - Atténuer les effets négatifs des changements climatiques

Cet objectif vise à renforcer la résilience des populations d'outardes face aux changements climatiques en garantissant la disponibilité d'habitats adaptés dans les scénarios futurs et en réduisant la mortalité liée aux phénomènes météorologiques extrêmes. Il promeut l'utilisation de modèles prédictifs d'habitat pour éclairer la planification de la conservation et appelle à des mesures de contingence pour traiter les menaces liées au climat à différents niveaux de gouvernance.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 2 : Renforcer la résilience des outardes face aux changements climatiques en sécurisant les habitats futurs et en réduisant la mortalité liée au climat.*
Objectif 3. Les menaces pesant sur les espèces migratrices sont éliminées ou considérablement réduites.

Objectif 9 – Soutenir la conservation par des actions transversales contribuant à combler les lacunes en matière de connaissances

Cet objectif souligne l'importance de recherches et de suivis collaboratifs et robustes pour combler les lacunes critiques concernant la conservation des outardes. Il appuie des évaluations standardisées des populations, des études sur les déplacements et la connectivité, ainsi que l'estimation de la mortalité due aux collisions. Il encourage également la recherche écologique pour alimenter des stratégies de conservation fondées sur des données probantes et renforcer la coopération internationale.

Objectif correspondant du SPMS de la CMS (2024-2032) : *Objectif 5. La mise en œuvre de la CMS est soutenue par une gouvernance efficace, reposant sur les meilleures données scientifiques disponibles et la coopération.*

Objectif 10 – Intensifier les actions CEPA pour la conservation des outardes

Cet objectif vise à renforcer les activités de communication, d'éducation et de sensibilisation du public (CESP) afin de garantir un soutien à long terme à la conservation des outardes. Il promeut des actions de sensibilisation stratégiques par le biais des médias numériques et traditionnels, des programmes éducatifs et des initiatives de mobilisation du public. Il met également l'accent sur les partenariats, l'intégration culturelle et

Tableau 3. Cadre pour les mesures de conservation des outardes
Remarque : la numérotation des actions ne correspond pas à la numérotation des menaces.

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Objectif 1 : promouvoir des pratiques agricoles favorables aux outardes dans leurs habitats			
Résultat 1.1. L'impact négatif des produits chimiques est réduit.			
1.1.1. Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation portant spécifiquement sur les impacts négatifs des produits agrochimiques et des rodenticides sur les outardes, ainsi que sur les effets sur la santé humaine et animale.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
1.1.2. Collecter, compiler et partager des informations standardisées de base sur les cas d'empoisonnement au niveau national et international.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
1.1.3. Évaluer l'ampleur de l'utilisation des produits agrochimiques et des rodenticides.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
1.1.4. Collaborer avec les agences locales, nationales et internationales compétentes, telles que la FAO, afin de réduire les impacts négatifs des produits agrochimiques et des rodenticides.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
1.1.5. Fournir des informations sur l'application appropriée des produits agrochimiques et des rodenticides afin de prévenir les cas d'empoisonnement.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
1.1.6. Établir des protocoles de signalement et de réponse aux empoisonnements spécifiques aux outardes.	Gouvernance et politique	1 à 3	Élevée
1.1.7. Former et soutenir le personnel des agences compétentes pour répondre rapidement aux incidents d'empoisonnement.	Mesures de conservation directes	1 à 3	Élevée
1.1.8. Promouvoir des techniques favorables à la biodiversité, tout en garantissant la sécurité alimentaire.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
1.1.9. Réviser et actualiser régulièrement les réglementations existantes portant sur l'utilisation des pesticides.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
Résultat 1.2. La perte et la dégradation des habitats causées par l'intensification agricole sont évitées.			
1.2.1. Élaborer des programmes agroenvironnementaux favorables à l'outarde en se référant aux directives du mémorandum d'accord de la CMS sur la grande outarde (Directives pour les différents programmes agroenvironnementaux en faveur de la grande outarde (<i>Otis tarda</i>)).	Gouvernance et politique	1 à 3	Élevée
1.2.2. Mettre en œuvre les programmes agroenvironnementaux élaborés conformément au point 1.2.1.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
1.2.3. Promouvoir l'agriculture à petite échelle et à haute valeur naturelle (HVN), y compris la rotation favorable des cultures et la faible fertilisation, l'absence d'irrigation et l'élargissement des bordures de champs pour créer/préserver des paysages mosaïques riches en biodiversité.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
1.2.4. Soutenir la recherche et la mise en œuvre de techniques agricoles respectueuses des outardes et bénéfiques aux agriculteurs et au bétail (par ex., incitations et moyens de subsistance).	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
1.2.5. Sensibiliser aux services écosystémiques fournis par les outardes et autres valeurs naturelles propres à leurs habitats, notamment les pollinisateurs.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
1.2.6. Promouvoir les pratiques agricoles traditionnelles adaptées et les approches durables communautaires pour conserver la biodiversité dans les habitats des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
Résultat 1.3. Les pratiques agricoles sont compatibles avec une reproduction réussie			
1.3.1. Appliquer un faible niveau de mécanisation sur les sites de nidification et éviter ou réduire considérablement l'utilisation de pesticides pour éviter la perte d'œufs et de poussins.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
1.3.2. Dans les zones où vivent des outardes, éviter la récolte, la coupe du foin, le labour et d'autres activités agricoles pendant la période de nidification et d'élevage des poussins des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Objectif 2. Réduire et prévenir les collisions

Résultat 2.1. Les collisions avec les câbles aériens et les clôtures sont réduites et évitées

2.1.1. Développer des modèles territoriaux nationaux de sensibilité aux collisions dans toute l'aire de répartition des outardes, afin de donner la priorité à la mise en œuvre de mesures d'atténuation des lignes électriques.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
2.1.2. Veiller à ce que les zones sensibles pour les outardes, les voies migratoires et les couloirs de déplacement soient inclus dans les critères d'évaluation environnementale du développement énergétique national et les plans d'aménagement du territoire.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
2.1.3. Éviter de faire passer les lignes électriques par des zones sensibles pour les outardes et les routes migratoires.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
2.1.4. Enterrer ou retirer les sections de lignes électriques situées sur ou près des sites sensibles critiques pour les outardes, des routes migratoires et des corridors de déplacement.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
2.1.5. Tester, selon des techniques expérimentales robustes, l'efficacité des dispositifs d'effarouchement aviaire pour différentes espèces d'outardes et régions.	Recherche et suivi	1 à 6	Élevée
2.1.6. Obtenir l'approbation des types de dispositifs d'effarouchement efficaces dans les travaux et spécifications des services publics.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
2.1.7. Déployer les dispositifs d'effarouchement efficaces et approuvés dans les zones sensibles et routes migratoires des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
2.1.8. Réaliser un suivi des collisions sur les lignes électriques sur une période supérieure à un an.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Pr
2.1.9. Évaluer les implications démographiques de l'impact cumulatif des collisions sur l'ensemble du réseau électrique national.	Recherche et suivi	1 à 12	Élev
2.1.10. Sur la base du résultat 2.1.9., identifier et proposer des mesures compensatoires, en donnant priorité à la gestion de l'habitat afin de garantir des conditions optimales de reproduction pour les outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev
2.1.11. Adapter la législation nationale pour prescrire une évaluation d'impact environnemental et un suivi des collisions sur une période supérieure à un an.	Gouvernance et politique	1 à 3	Élev
2.1.12. Changer les brins de clôture barbelés en brins non barbelés dans les zones sensibles pour les outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev
2.1.13. Réduire au minimum les clôtures autres que celles spécifiées en 5.2.6. dans les zones sensibles pour les outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev
2.1.14. Déployer des marqueurs de clôture pour améliorer leur visibilité dans les zones sensibles pour les outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev
2.1.15. Veiller à ce que la législation nationale impose la transparence des données relatives à la mortalité par collision avec les lignes électriques.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élev
2.1.16. Renforcer la participation des gouvernements aux groupes de travail pertinents de la CMS, tels que l'ETF, et tirer parti des orientations et discussions qui y sont menées.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élev
Résultat 2.2. Les collisions d'outardes avec les véhicules routiers et les trains sont réduites et évitées.			
2.2.1. Veiller à ce que les zones sensibles pour les outardes, les routes migratoires et les corridors de déplacement soient intégrés dans les plans nationaux de développement du trafic, dans les critères d'évaluation environnementale, ainsi que dans les cadres d'aménagement du territoire.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev
2.2.2. Éviter la construction de routes et de voies ferrées dans les zones clés sensibles pour les outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élev

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
2.2.3. Suivre les collisions impliquant des véhicules routiers et des trains sur une période supérieure à un an.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
2.2.4. Identifier, par des études ciblées sur le terrain, les tronçons routiers et ferroviaires situés dans les zones clés pour les outardes qui sont critiques pour leurs déplacements réguliers.	Recherche et suivi	3 à 6	Élevée
2.2.5. Mettre en œuvre des mesures d'atténuation — telles que la réduction des limites de vitesse et une signalisation d'avertissement — le long des sections critiques identifiées au titre de 2.2.4., afin de prévenir ou réduire les collisions avec des véhicules routiers et des trains.	Mesures de conservation directes	6 à 12	Élevée
Résultat 2.3. Les collisions d'outardes avec les éoliennes sont réduites et évitées.			
2.3.1. Élaborer des modèles territoriaux de sensibilité aux collisions pour les zones clés utilisées par les outardes, afin de prioriser la mise en œuvre des mesures d'atténuation liées aux éoliennes.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
2.3.2. Veiller à ce que les zones sensibles pour les outardes soient incluses dans les critères d'évaluation environnementale du développement des énergies renouvelables nationales et les plans d'aménagement du territoire.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
2.3.3. Éviter d'implanter des éoliennes dans des zones sensibles pour les outardes, des routes migratoires et des couloirs de déplacement en fonction des modèles territoriaux observés et prévus.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
2.3.4. Veiller à ce que la législation nationale impose la transparence des données relatives à la mortalité par collision avec les éoliennes.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
2.3.5. Réaliser un suivi des collisions sur les éoliennes avant et après la construction sur une période supérieure à un an.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
2.3.6. Veiller à ce que les lignes électriques associées aux développements d'énergies renouvelables soient construites conformément au Résultat 2.1.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Objectif 3. Garantir la disponibilité d'habitats adaptés tout au long du cycle de vie des espèces			
Résultat 3.1. La conversion des habitats adaptés est réduite/prévenue.			
3.1.1. Identifier les zones clés utilisées par les outardes et leurs habitats.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
3.1.2. Identifier et désigner les zones d'intervention prioritaires.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
3.1.3. Protéger les zones clés utilisées par les outardes de la conversion de l'habitat, en désignant des aires protégées internationales ou nationales et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, sur la base de l'aménagement du territoire et du zonage.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
3.1.4. Sensibiliser les parties prenantes concernées à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans de gestion de l'habitat des outardes afin d'éviter la conversion d'habitats appropriés.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
3.1.5. Évaluer l'efficacité des actions agroenvironnementales sur la création d'un habitat adapté aux outardes.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
3.1.6. Éviter le boisement dans les zones où il est préjudiciable aux populations d'outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.1.7. Identifier les subventions agricoles qui sont nocives pour les outardes et leurs habitats et élaborer des mesures pour les éviter/prévenir.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
3.1.8. Empêcher les activités agricoles sur brûlis dans et autour des habitats critiques des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.1.9. Évaluer la présence et l'utilisation de l'habitat des outardes dans les différents champs agricoles tout au long de leur cycle de vie annuel.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
3.1.10. Examiner et mettre à jour le réseau de zones d'importance critique, y compris les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sur la base des dernières connaissances sur la répartition des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
Résultat 3.2. La gestion adaptative des prairies/pâturages est mise en œuvre			
3.2.1. Élaborer des régimes de pâturage optimaux pour les besoins écologiques des différentes espèces d'outardes, en conformité avec les réglementations nationales/régionales dans les zones d'outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 3	Élevée
3.2.2. Appliquer les régimes de pâturage élaborés conformément au point 3.2.1.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.2.3. Promouvoir des races de bétail adaptées localement dans les habitats critiques des outardes, en particulier pour éviter le surpâturage et le sous-pâturage.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.2.4. Prescrire des régimes de feu durables, le cas échéant, pour sécuriser les habitats des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.2.5. Adapter le régime de fauchage/coupe au cycle de vie des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.2.6. Éviter les processus d'intensification dans les prairies servant d'habitats aux outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Résultat 3.3. Les incendies accidentels sont évités/réduits.			
3.3.1. Promouvoir des coupe-feu respectueux de la biodiversité pour empêcher la propagation des incendies naturels involontaires et induits par la foudre dans les écosystèmes adaptés au feu.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.3.2. Sensibiliser les communautés pastorales nomades aux risques liés à l'utilisation de feux non surveillés pour la cuisson dans les écosystèmes de savane adaptés au feu.	Éducation et sensibilisation	1 à 6	Élevée
3.3.3. Améliorer l'entretien des sentiers et des pistes afin de réduire le risque d'incendie involontaire causé par les tuyaux d'échappement des voitures.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.3.4. Inclure des mesures préventives et d'urgence en cas d'incendie accidentel dans les plans de gestion des aires protégées et des autres mesures de conservation efficaces par zone.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
3.3.5. Élaborer des cartes des habitats sujets aux incendies dans la zone de répartition des outardes.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
Résultat 3.4. Les impacts négatifs des espèces exotiques envahissantes (EEE) sont réduits.			
3.4.1. Identifier les EEE et développer des modèles de distribution dans les habitats critiques des outardes.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
3.4.2. Élaborer des stratégies nationales à long terme et des plans de gestion et inclure les zones clés utilisées par les outardes dans les zones existantes afin de réduire les EEE dans les zones clés utilisées par les outardes.	Gouvernance et politique	1 à 6	Élevée
3.4.3. Mettre en œuvre les actions incluses dans le plan pour prévenir et/ou réduire l'introduction et la propagation des EEE.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Résultat 3.5. La connectivité des habitats est améliorée.			
3.5.1. Prévenir/atténuer la fragmentation de l'habitat dans les habitats clés et le long des voies de migration.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.5.2. Améliorer les connaissances sur les schémas de déplacement.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
3.5.3. Améliorer les habitats sur la base des connaissances sur la restauration territoriale des habitats fondée sur des données probantes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.5.4. Prévenir les barrières d'origine humaine le long des routes migratoires et des couloirs de déplacement.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
3.5.5. Inclure les exigences écologiques des outardes et rechercher des synergies avec les projets de connectivité existants et proposés.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
Objectif 4 : Réduire/arrêter les prélèvements illégaux et non durables			
Résultat 4.1. Le prélèvement illégal est réduit			
4.1.1. Veiller à ce que la législation soit pertinente, mise en œuvre et appliquée efficacement.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
4.1.2. Mettre en place un système de patrouille dans les zones sensibles pour les outardes et pendant les périodes critiques.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
4.1.3. Promouvoir des campagnes de sensibilisation dans les communautés concernées, y compris les chasseurs.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
4.1.4. Renforcer la participation des gouvernements aux groupes de travail pertinents de la CMS, tels que le MIKT, l'ITTEA et le SWAITBT, et tirer parti des orientations et discussions qui y sont menées.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
4.1.5. Améliorer la surveillance des prélèvements illégaux en déployant et en intégrant des technologies innovantes pour améliorer la détection et le signalement.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
Résultat 4.2. La chasse non durable est réduite/arrêtée			
4.2.1. Promouvoir le dialogue avec les communautés de chasseurs sur l'importance écologique de l'espèce et développer des pratiques de chasse durables.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
4.2.2. Appliquer les quotas de chasse spécifiés dans les législations pertinentes.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
4.2.3. Élaborer un cadre de modélisation robuste de la gestion adaptative des prélèvements à l'échelle des voies de migration, sur la base de données démographiques et de données relatives à la chasse.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
4.2.4. Sur la base du cadre défini au point 4.2.3., proposer un quota de chasse national pour les espèces pouvant être chassées.	Gouvernance et politique	4 à 6	Élevée
Résultat 4.3. Le commerce illégal est réduit/arrêté			
4.3.1. Identifier les canaux, y compris les réseaux sociaux, et les acteurs impliqués dans le commerce illégal et les lieux de vente et prendre des mesures contre leurs activités.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
4.3.2. Sensibiliser les acteurs de la chaîne commerciale afin de réduire la demande.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
4.3.3. Fournir des canaux accessibles au public pour signaler le commerce illégal des espèces sauvages.	Mesures de conservation directes	1 à 3	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
4.3.4. Examiner l'efficacité de la législation existante concernant le commerce illégal.	Gouvernance et politique	1 à 6	Élevée
4.3.5. Veiller à ce que la législation existante soit pertinente, mise en œuvre et appliquée efficacement.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
4.3.6. Examiner l'efficacité et la pertinence des dispositions de la CITES et d'autres AME concernant le commerce des espèces sauvages.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
Résultat 4.4. Les auteurs d'activités illégales sont passibles de sanctions légales appropriées			
4.4.1. Veiller à ce que la législation soit en place et appliquée efficacement pour sanctionner de manière adéquate les auteurs d'activités illégales.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
Objectif 5. Réduire la prédation par des prédateurs anthropiquement favorisés			
Résultat 5.1. Le risque de prédation par les animaux domestiques est réduit			
5.1.1. Mettre en œuvre des programmes de sensibilisation communautaire pour éduquer les propriétaires d'animaux de compagnie sur l'impact des chiens et autres animaux en divagation sur la faune et pour encourager les pratiques responsables en matière de propriété d'animaux de compagnie.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
5.1.2. Désigner des zones spécifiques où les animaux de compagnie (chiens et autres animaux) ne sont pas autorisés, en particulier pendant les périodes de reproduction.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
5.1.3. Créer et appliquer des réglementations pour empêcher les animaux domestiques d'entrer dans les habitats critiques des outardes.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
5.1.4. Promouvoir des initiatives communautaires visant à contrôler les populations de chiens errants et d'autres animaux de compagnie et impliquer les communautés locales dans la surveillance et le signalement des observations de ces animaux.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Résultat 5.2. La prédation par des prédateurs sauvages accrus de manière anthropique est réduite			
5.2.1. Mettre en œuvre les directives pertinentes du mémorandum d'entente de la CMS sur la grande outarde et élaborer de nouvelles directives spécifiques à l'espèce.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
5.2.2. Mettre en place un suivi régulier, y compris l'utilisation de pièges photographiques et d'autres technologies, dans les habitats des outardes afin de détecter et gérer la présence de prédateurs.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
5.2.3. Identifier les principaux prédateurs et évaluer leur impact sur les populations d'outardes, en particulier sur l'échec de la reproduction et la mortalité des adultes.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
5.2.4. Élaborer et évaluer des stratégies de lutte contre les prédateurs en collaboration avec les parties prenantes concernées.	Mesures de conservation directes	1 à 6	Élevée
5.2.5. Réduire les facteurs qui attirent les prédateurs et les charognards dans les zones clés utilisées par les outardes, y compris les constructions verticales dans les paysages ouverts, et l'enlèvement ou la gestion de la végétation dans les cas où elle fournit une couverture ou un avantage aux prédateurs.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
5.2.6. Créer, lorsque cela est faisable et approprié, des enclos pour outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Moyenne

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Objectif 6. Réduire les niveaux de perturbation causés par les activités anthropiques			
Résultat 6.1. La perturbation causée par les activités anthropiques est réduite			
6.1.1. Réglementer les activités récréatives dans les habitats critiques des outardes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
6.1.2. Travailler avec les éleveurs et les communautés locales pour gérer les activités de pâturage et d'élevage dans les habitats critiques.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
6.1.3. Sensibiliser les communautés locales, les touristes et les parties prenantes à l'impact des perturbations humaines sur les outardes.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
6.1.4. Établir des aires protégées et désigner d'autres mesures de conservation efficaces par zone pour limiter les perturbations humaines.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
6.1.5. Veiller à ce que les impacts des perturbations soient pris en compte dans les EIES/EIE pour le développement des infrastructures dans ou à proximité des zones sensibles pour les outardes.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
Objectif 7. Prévenir les menaces génétiques pesant sur les populations sauvages			
Résultat 7.1. Le flux génétique est maintenu et la consanguinité est évitée.			
7.1.1. Élaborer une stratégie de conservation fondée sur l'aménagement du territoire, incluant l'accroissement de la couverture en aires protégées des habitats clés des outardes, sur la base de leur répartition historique et actuelle.	Gouvernance et politique	1 à 6	Élevée
7.1.2. Restaurer et protéger les habitats des corridors critiques et des relais augmentant la connectivité des populations.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Résultat 7.2. Les directives de l’UICN relatives aux réintroductions et aux translocations à des fins de conservation sont suivies			
7.2.1. Assurer le renforcement des capacités et faciliter la formation des autorités compétentes.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
7.2.2. Mettre en œuvre des plans de gestion conformes aux lignes directrices de l’UICN.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
7.2.3. Aligner la politique nationale sur les directives de l’UICN.	Gouvernance et politique	1 à 3	Élevée
Résultat 7.3. La submersion génétique et les hybrides en essais sont évités			
7.3.1. Établir des seuils scientifiques pour le nombre et la durée des lâchers d’oiseaux élevés en captivité	Gouvernance et politique	1 à 3	Élevée
7.3.2. Réglementer le nombre de programmes d’élevage en captivité.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
7.3.3. Conserver les données généalogiques des centres d’élevage en captivité et donner le droit d’accès aux groupes d’experts internationaux pour obtenir des conseils et un examen externe.	Gouvernance et politique	1 à 12	Élevée
Objectif 8. Atténuer les effets négatifs des changements climatiques			
Résultat 8.1. Des habitats appropriés sont disponibles dans les scénarios climatiques prévus			
8.1.1. Développer des modèles d’adéquation de l’habitat dans le cadre de scénarios climatiques futurs et identifier les refuges climatiques.	Recherche et suivi	1 à 3	Élevée
8.1.2. Évaluer le rôle des microrefuges et identifier des stratégies de gestion efficaces pour améliorer les résultats de la reproduction.	Recherche et suivi	3 à 6	Élevée
8.1.3. Inclure les résultats des modèles dans la planification des réseaux d’aires protégées afin de protéger et de gérer les habitats appropriés dans des conditions climatiques changeantes.	Mesures de conservation directes	6 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
Résultat 8.2. La mortalité due aux phénomènes météorologiques violents est réduite			
8.2.1. Évaluer les impacts des phénomènes météorologiques violents sur le succès de la reproduction et la mortalité des adultes.	Recherche et suivi	1 à 6	Moyenne
8.2.2. Élaborer des plans d'urgence pour les événements climatiques extrêmes, tels que les incendies, les inondations et les conditions météorologiques extrêmes, au niveau national/régional/international.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Moyenne
Objectif 9. Soutenir la conservation par des actions transversales contribuant à combler les lacunes			
Résultat 9.1. La population d'outardes et les paramètres démographiques sont estimés			
9.1.1. Exécuter des programmes de surveillance systématique et des méthodologies de collecte de données normalisées sur les estimations de population, l'aire de répartition, l'abondance et les tendances afin de garantir des données comparables et de haute qualité entre les pays et les périodes.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
9.1.2. Étudier la performance reproductive des outardes, les taux de survie des adultes et des juvéniles à l'envol, ainsi que d'autres paramètres nécessaires aux analyses de viabilité des populations.	Recherche et suivi	1 à 12	Moyenne
9.1.3. Favoriser la collaboration régionale et internationale en facilitant les partenariats entre les pays dotés de programmes de surveillance solides et ceux disposant de données limitées afin d'encourager le partage des connaissances et le soutien technique.	Mesures de conservation directes	1 à 12	Élevée
Résultat 9.2. Les mouvements des outardes et la connectivité des populations sont décrits et analysés			
9.2.1. Collecter des données de déplacement à partir d'échantillons appropriés d'outardes au sein des populations régionales au moyen d'études de suivi (par exemple, balises GPS, dispositifs multi-capteurs).	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
9.2.2. Modéliser les mouvements généraux de la population d'outardes à partir de données d'observation, par exemple, des observations et des comptages scientifiques citoyens.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée
9.2.3. Évaluer la connectivité entre les populations isolées d'outardes à l'aide de techniques génétiques et/ou d'isotopes stables.	Recherche et suivi	1 à 12	Élevée

Actions	Catégorie	Période (années)	P
Résultat 9.3. Les taux de mortalité des outardes dus aux câbles aériens et aux collisions avec les éoliennes sont estimés des outardes			
9.3.1. Enregistrer et surveiller les collisions des outardes avec les câbles aériens et les éoliennes conformément aux protocoles recommandés, y compris les protocoles ETF de la CMS, en tenant compte des biais d'enquête.	Recherche et suivi	1 à 6	Élev
9.3.2. Rassembler et diffuser les données de mortalité des outardes liées aux collisions avec les câbles aériens et les éoliennes à partir de sources publiées et non publiées, y compris les articles scientifiques évalués par les pairs, les rapports internes d'entreprises, les études d'impact environnemental et d'autres sources de « documentation grise ».	Recherche et suivi	1 à 6	Élev
9.3.3. Analyser, examiner et diffuser périodiquement les données conformément aux points 9.3.1. et 9.3.2. afin d'élaborer, d'améliorer et de mettre en œuvre des mesures d'atténuation.	Recherche et suivi	1 à 12	Élev
Résultat 9.4. Les connaissances et la compréhension de l'écologie des outardes sont améliorées.			
9.4.1. Collecter les données existantes et promouvoir la recherche sur les modèles de répartition des espèces, l'utilisation de l'habitat, la cartographie des ressources, l'analyse du régime alimentaire et la génétique pour la taxonomie.	Recherche et suivi	1 à 12	Moy
Objectif 10. Intensifier les actions CEPA pour la conservation des outardes			
Résultat 10.1. La communication est intensifiée.			
10.1.1. Améliorer l'échange d'informations par le biais des médias sociaux et des sites web.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moy
10.1.2. Lancer des campagnes médiatiques de masse pour atteindre un public plus large.	Éducation et sensibilisation	1 à 6	Moy
10.1.3. Utiliser les canaux de communication et les événements de la CMS, tels que la Journée mondiale des oiseaux migrants.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moy
Résultat 10.2. L'éducation est renforcée.			
10.2.1. Élaborer et diffuser du matériel pédagogique (affiches, brochures, documentaires).	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élev

Actions	Catégorie	Période (années)	Priorité
10.2.2. Élaborer et mener des programmes de sensibilisation dans les écoles et les universités, tels que des conférences, des programmes sur la nature et des concours.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.2.3. Organiser des ateliers et des conférences sur les outardes et leur conservation et inclure des sujets liés aux outardes dans les programmes d'autres événements, lorsque cela est pertinent.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
10.2.4. Élaborer une boîte à outils destinée à l'éducation à la conservation des outardes.	Éducation et sensibilisation	1 à 3	Moyenne
10.2.5. Engager et former de jeunes ambassadeurs à la conservation conformément à la boîte à outils.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.3. Sensibilisation du public			
10.3.1. Désigner des événements dédiés à la journée de l'outarde, par exemple, pour la Journée internationale de sensibilisation à l'outarde.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.3.2. Engager les influenceurs et les chefs religieux et culturels locaux à soutenir les messages de conservation.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.3.3. Concevoir et placer des panneaux d'information et des signalisations dans les habitats des outardes.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.3.4. Promouvoir des programmes de science citoyenne impliquant les habitants, les écoles et les photographes afin d'encourager la collecte et la communication de données.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée
10.3.5. Intégrer les outardes et leur conservation dans les événements et l'art de la communauté locale.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Moyenne
10.3.6. Rechercher des synergies et des partenariats entre les groupes qui travaillent sur ou sont impliqués dans la conservation (par exemple, groupes de jeunes, organisations éducatives et de recherche, ONG locales et mondiales), en collaboration avec des partenaires de conservation locaux, nationaux et internationaux.	Éducation et sensibilisation	1 à 12	Élevée

5.2 Priorités par État de l’aire de répartition

Les espèces d’outardes en danger critique d’extinction, telles que l’outarde à tête noire, l’outarde du Bengale et l’outarde d’Asie du Sud, ainsi que les espèces connaissant des taux de déclin élevés telles que la grande outarde dans toute son aire de répartition en Europe, l’outarde du Karoo et l’outarde de Ludwig, et d’autres, comme indiqué dans les annexes, nécessitent une attention prioritaire et des mesures prioritaires doivent être mises en œuvre sans délai pour enrayer le déclin et prévenir l’extinction. Cela nécessite des mesures de forte coordination entre les États de l’aire de répartition, afin de protéger les populations restantes et de sécuriser leurs habitats immédiates.

Ce sous-chapitre résume la pertinence et l’urgence de chacun des résultats identifiés au tableau 3 pour l’ensemble des États de l’aire de répartition.

Tableau 4. Résumé des États de l’aire de répartition et des résultats à atteindre
Ce tableau établit une correspondance entre chaque État de l’aire de répartition et les résultats présentés dans le tableau précédent, en indiquant le niveau de priorité pour l’atteinte de chaque résultat. Les couleurs indiquent le niveau de priorité pour l’atteinte de chaque résultat, en fonction de la pertinence et de l’urgence de chaque résultat pour cibler les efforts de conservation, faciliter la coordination entre les parties prenantes et orienter l’allocation des ressources aux niveaux national et régional.

Légende :

Critiq		Éle			Moyen			Fai			Inconnu			Non							
Objectif	1			2			3					4				5		6	7		
Résultat Pays	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3
Afghanistan																					
Albanie																					
Algérie																					
Angola																					
Arménie																					
Australie																					
Autriche																					
Azerbaïdjan																					
Bahreïn																					
Bénin																					
Botswana																					
Bulgarie																					
Burkina Faso																					

Légende :

Critique	Élevée	Moyen	Faible	Inconnu	Non pertinent
----------	--------	-------	--------	---------	---------------

Objectif	1			2			3					4				5		6	7		
Résultat Pays	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3
Burundi																					
Cambodge																					
Cameroun																					
République centrafricaine																					
Tchad																					
République populaire de Chine																					
Congo																					
Côte d'Ivoire																					
Croatie																					
Tchéquie																					
République populaire démocratique de Corée																					
République Démocratique du Congo																					
Djibouti																					
Égypte																					
Érythrée																					
Eswatini																					
Éthiopie																					
France																					
Gabon																					
Gambie																					
Géorgie																					
Allemagne																					

Légende :

Critique	Élevé	Moyen	Faible	Inconnu	Non pertinent
----------	-------	-------	--------	---------	---------------

Objectif	1			2			3					4				5		6	7		
Résultat Pays	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3
Ghana																					
Grèce																					
Guinée																					
Guinée-Bissau																					
Hongrie																					
Inde																					
Indonésie																					
Iran (République Islamique d')																					
Irak																					
Israël																					
Italie																					
Jordanie																					
Kazakhstan																					
Kenya																					
Koweït																					
Kirghizistan																					
Liban																					
Lesotho																					
Libye																					
Malawi																					
Mali																					
Mauritanie																					
Mongolie																					
Maroc																					
Mozambique																					

Légende :

Critiq		Éle			Moyen			Fai			Inconnu				Non								
Objectif		1			2			3					4				5		6	7			
Résultat	Pays	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3	
	Namibie																						
	Népal																						
	Niger																						
	Nigéria																						
	Macédoine du Nord																						
	Oman																						
	Pakïstan																						
	Palestine																						
	Papouasie-Nouvelle-Guinée																						
	Portugal																						
	Qatar																						
	République de Corée																						
	République de Moldavie																						
	Roumanie																						
	Fédération de Russie																						
	Rwanda																						
	Arabie saoudite																						
	Sénégal																						
	Serbie																						
	Sierra Leone																						
	Slovaquie																						
	Somalie																						
	Afrique du Sud																						

Légende :

Critique	Élevé	Moyen	Faible	Inconnu	Non pertinent
----------	-------	-------	--------	---------	---------------

Objectif	1			2			3					4				5		6	7		
Résultat Pays	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	7.1	7.2	7.3
Soudan du Sud																					
Espagne																					
Soudan																					
République arabe syrienne																					
Tadjikistan																					
Tanzanie																					
Togo																					
Tunisie																					
Türkiye																					
Turkménistan																					
Ouganda																					
Ukraine																					
Émirats arabes unis																					
Royaume-Uni																					
Ouzbékistan																					
Vietnam																					
Yémen																					
Zambie																					
Zimbabwe																					

Partie 6. Coordination et mise en œuvre

6.1 Structure du BWB

Unité de coordination

La gouvernance du BWB est supervisée par une unité de coordination (UC). Au moment de la rédaction du présent document, l'UC est composée des quatre membres fondateurs du BWB.

Comité directeur

Le comité directeur (CD) collabore avec les individus, les États de l'aire de répartition et les parties prenantes. En outre, le comité directeur facilite la tâche complexe consistant à élaborer le PAME Outardes, à promouvoir la recherche, le suivi, la formation et les activités de sensibilisation, et à garantir la mise en œuvre et l'application effectives des actions décrites dans le PAME Outardes. Il contribue également à l'exploration d'opportunités de financement pour les efforts de conservation des outardes à l'échelle mondiale. Le comité directeur comprend les membres suivants :

- Unité de coordination
- Coordonnateur principal pour l'Afrique
- Coordonnateur principal pour l'Asie
- Coordonnateur principal pour l'Australie
- Coordonnateur principal pour l'Europe
- Représentant de l'AEM LAP

Groupe de travail international sur les outardes (GTIO)

Les membres du groupe de travail incluent le comité directeur de BWB, les coordinateurs régionaux et des experts individuels issus de gouvernements, d'organisations, d'instituts de recherche et d'États de l'aire de répartition. Le GTIO est supervisé par l'unité de coordination.

Étant donné que la portée du PAME Outardes couvre quatre continents, l'objectif est de constituer un groupe de travail international inclusif sur les outardes. La représentation est particulièrement recherchée auprès des pays abritant des populations résiduelles importantes d'une ou plusieurs espèces d'outardes, ainsi que de ceux disposant de connaissances spécialisées jugées nécessaires à l'élaboration du PAME Outardes. Le GTIO communique principalement par voie électronique, mais ses membres peuvent également être invités à participer à des ateliers de planification d'actions. L'adhésion peut être accordée sur invitation de l'Unité de coordination.

Le Groupe de travail international sur les outardes se compose des membres suivants :

Bustards Without Borders

- Comité directeur

Asie

- Coordonnateur régional Asie du Sud
- Coordonnateur régional Asie du Sud-Ouest
- Coordonnateur régional Asie centrale et orientale

Europe

- Coordonnateur régional Europe

Afrique

- Coordonnateur régional Afrique australe
- Coordonnateur régional Afrique de l'Est
- Coordonnateur régional Afrique de l'Ouest
- Coordonnateur régional Afrique du Nord

Australie

- Coordonnateur régional Australie

- Représentant de BirdLife International
- Représentant du Secrétariat de la CMS, équipe des espèces aviaires
- Représentant du Conseil scientifique de la CMS
- Autres experts clés et ONG partenaires invités par l'unité de coordination

6.2 Examens périodiques

Examen des progrès à mi-parcours

Un examen des progrès à mi-parcours est prévu pour 2031 (un an avant la COP17 de la CMS), marquant le point médian de la période de mise en œuvre du PAME Outardes. L'unité de coordination dirigera le processus de collecte d'informations par l'intermédiaire des coordonnateurs régionaux et d'autres réseaux établis. Cette évaluation évaluera les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs existants tout en éclairant la prise de décision et en adaptant les actions en réponse à l'évolution des circonstances et aux menaces émergentes.

Examen final des progrès

Un examen final des progrès accomplis dans la mise en œuvre du PAME Outardes est prévu pour 2037 (un an avant la COP19 de la CMS) et sera préparé par l'unité de coordination. Cet examen évaluera à la fois le processus de mise en œuvre et l'impact global sur les populations des 26 espèces dans leurs aires de répartition respectives. Les États de l'aire de répartition seront encouragés à soumettre des rapports couvrant les progrès accomplis pendant toute la période du PAME afin d'appuyer l'évaluation finale.

Processus de modification du plan

Un examen d'urgence peut être effectué si un changement significatif du statut de l'espèce se produit avant la prochaine évaluation prévue, garantissant une réponse rapide aux menaces émergentes ou aux besoins de conservation.

6.3 Mobilisation des ressources

La mobilisation des ressources et la collecte de fonds sont essentielles à la coordination et à la mise en œuvre efficace du PAME Outardes. Sans soutien financier adéquat, il est impossible de mener des actions de conservation ciblées, de suivre les progrès ou de maintenir les efforts de collaboration nécessaires entre pays et secteurs. Les coûts de coordination incluent les dépenses opérationnelles, administratives

et de déplacement. Assurer le financement permet également aux parties prenantes nationales et régionales de disposer des capacités nécessaires pour répondre aux menaces clés et contribuer aux objectifs définis dans le PAME. Le succès à long terme dépend d'un investissement soutenu de la part d'une vaste gamme d'acteurs : gouvernements, ONG, bailleurs internationaux et secteur privé.

Opportunités de financement pour les plans d'action relevant de la CMS :

- Financement pour la mise en œuvre du Programme de travail de la CMS (POW) : une fois adopté par la COP, le PAME devient partie intégrante du POW
- Programme des champions des espèces migratrices : il encourage les contributions financières à long terme aux initiatives de la CMS. Les champions peuvent être des gouvernements, des organisations, des entreprises du secteur privé et des particuliers
- Demandes de subvention : le Secrétariat informe les parties prenantes des possibilités de financement et soutient les demandes de subventions qui contribuent, par exemple, à la mise en œuvre de tout plan en élaborant des propositions ou en fournissant des lettres de soutien
- Fonds pour l'environnement mondial (FEM) : la huitième reconstitution de son fonds d'affectation spéciale (FEM-8, 2022-2026) offre de multiples points d'entrée pour la mise en œuvre de la CMS. Les pays pourraient utiliser leurs allocations en étoiles pour soutenir la mise en œuvre du plan d'action.

6.4 Communication

Une communication efficace est essentielle pour la conservation des espèces d'outardes, dont beaucoup restent peu connues du grand public et même de certains décideurs. Les menaces auxquelles elles sont confrontées — perte d'habitat, collisions, chasse non durable, changements climatiques — sont tout aussi sous-estimées. Renforcer la sensibilisation à ces enjeux est essentiel pour mobiliser un soutien large et assurer la mise en œuvre réussie du PAME Outardes. Une communication claire et ciblée joue également un rôle clé dans la mobilisation des parties prenantes et la sécurisation des ressources financières nécessaires pour protéger ces espèces vulnérables.

La diffusion d'informations publiques s'effectue via les canaux suivants :

- Site web du BWB
(www.bustardswithoutborders.org)
- Site web de la CMS (www.cms.int)
- Réseaux sociaux
 - Facebook et Instagram de BWB
 - Canaux de la CMS (LinkedIn, Instagram, Facebook, X, Bluesky)
- Campagnes
 - Journée internationale de sensibilisation aux outardes : initiative dy BWB, incluse parmi les actions (Partie 5)
 - Journée mondiale des oiseaux migrateurs de la CMS : plus de 300 événements par an dans le monde et un engagement sur les réseaux sociaux de près de 500 millions d'utilisateurs
- Utilisation de la réputation et de la « voix » de la CMS dans les médias internationaux via desancements réguliers de rapports et d'initiatives de conservation, diffusés par communiqués de presse auprès d'un large réseau de journalistes de premier plan.



Références

- Abbott, I. 2011. The importation, release, establishment, spread, and early impact on prey animals of the red fox *Vulpes vulpes* in Victoria and adjoining parts of south-eastern Australia. *Australian Zoologist* 35(3) : 463–531.
- Abdulhasan, N., Abdulrahman, S., Al-Sheikhly, O.F., Ararat, K., Bachmann, A., Obeidi, L.A., Raza, H.A., Salim, M.A. 2017. *Key Biodiversity Areas of Iraq*. Tablet House Publishing, Sulaimani, Iraq.
- Abdusalyamov, I.A. 1973. [*Faune de la République socialiste soviétique du Tadjikistan. Volume 9, Partie 1.*] Donish, Douchanbé, Tadjikistan. [En russe] Abril-Colón, I., Alonso, J.C., Palacín, C., Álvarez Martínez, J.M., Uceró, A. 2022. Short-distance nocturnal migration in an island endemic bustard. *Ibis* 164(4) : 1145–1159.
- Abril-Colón, I., Palacín, C., Uceró, A., Alonso, J.C. 2024. The COVID19 confinement revealed negative anthropogenic effects of unsustainable tourism on endangered birds. *Biological Conservation* 296: 110707.
- Adly, A. 2024. Wild hunting season begins with a call to abide by regulations. Gulf Times, 1er septembre. Ministère de l'Environnement et des changements climatiques, Qatar. Consulté le 22 mai 2025 sur <https://www.gulf-times.com/article/689762/qatar/wild-hunting-season-begins-with-a-call-to-abide-by-regulations>.
- Projet d'atlas des oiseaux d'Afrique. 2025. Liste des espèces. <https://www.birdmap.africa/coverage>.
- Aghababayan, K. 2025. A historical overview of Little Bustard *Tetrax tetrax* records in Armenia suggests a need for improved monitoring and conservation measures. *Sandgrouse* 47 : 80–86.
- Aghainajafi-Zadeh, S., Hemami, M.R., Karami, M., Dolman, P.M. 2010 : Wintering habitat use by houbara bustard (*Chlamydotis macqueenii*) in steppes of Harat, central Iran. *Journal of Arid Environments* 74 : 912–917.
- Aghainajafi-Zadeh, S., Hemami, M.R., Naderi, G., Heydari, F. 2012. Estimation of Houbara Bustard, *Chlamydotis macqueenii*, population density in the central Iranian steppes. *Zoology in the Middle East* 56 : 3–8.
- Aghasyan, A., Kalashyan, M. (éd.). 2010. *The Red Book of Animals of the Republic of Armenia*. Ministère de la Protection de la nature de la République d'Arménie, Erevan, Arménie.
- Aidek, A., Ararat, K.M., Awad, S., Azar, S., Itani, F., Khoury F., Ramadan-Jaradi, G. 2025. The Little Bustard *Tetrax tetrax* in Iraq, Syria, Lebanon and Jordan. *Sandgrouse* 47 : 38–47.
- Aidek, A., Moudouch, D., Khoury, F., Haraldsson, T. 2025. An Annotated Checklist of the Birds of Syria. Species Diversity, Subspecies, Distribution, and Conservation Status. *Jordan Journal of Natural History*. [Sous presse]
- Al-Kharisu, Y.H., Al-Wahedi, M., Al-Shamsi, A. 2011. Arabian Bustard Conservation in Yemen: Public Awareness Perspective. *Wildlife Middle East* 6(1) : 2.
- Al-Rammahi, H.M., Mohammad, M.K. 2022. Birds of conservation concern at Al-Najaf desert, southern desert of Iraq. *Bulletin of Iraqi Natural History Museum* 17 : 67–87.
- Alonso, H., Correia, R.A., Marques, A.T., Palmeirim, J.M., Moreira, F., Silva, J.P. 2020. Male post-breeding movements and stopover habitat selection of an endangered short-distance migrant, the Little Bustard *Tetrax tetrax*. *Ibis* 162(2) : 279–292.

- Alonso, J.C., Morales, M.B., Alonso, J.A. 2000. Partial migration, and lek and nesting area fidelity in female Great Bustards. *Condor* 102: 127–136.
- Alonso, J.C., Palacín, C., Martín, C.A., Mouati, N., Arhazaf, Z.L., Azizi, D. 2005. The Great Bustard *Otis tarda* in Morocco: a re-evaluation of its status. *Ardeola* 52(1) : 79–90.
- Alonso, J.C., Magaña, M., Alonso, J.A., Palacín, C., Martín, C.A., Martín, B. 2009a. The most extreme sexual size dimorphism among birds: Allometry, selection, and early juvenile development in the Great Bustard (*Otis tarda*). *The Auk* 126(3) : 657–665.
- Alonso, J.C., Martín, C.A., Alonso, J.A., Lieckfeldt, D., Magaña, M., Palacín, C., Pitra, C. 2009b. Genetic diversity of the great bustard in Iberia and Morocco: risks from current population fragmentation. *Conservation Genetics* 10 : 379–390.
- Alonso, J.C., Palacín, C., Alonso, J.A., Martín, C.A. 2009c. Post-breeding migration in male great bustards: low tolerance of the heaviest Palearctic bird to summer heat. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 63 : 1705 – 1715.
- Alonso, J.C., Álvarez-Martínez, J.M., Palacín, C. 2012a. Leks in ground-displaying birds: hotspots or safe places? *Behavioral Ecology* 23 : 491 – 501.
- Alonso, J.C., Magaña, M., Álvarez-Martínez, J.M. 2012b. Male display areas in exploded leks: the importance of food resources for male mating success. *Behavioral Ecology* 23 : 1296 – 1307.
- Alonso, J.C., Palacín, C., Onrubia, A., Aboulouafae, R., Amezian, M., El Idrissi Essougrati, A., El Khamlichi, R., Noaman, M. 2016a. Alarming decline and range reduction of the highly threatened Great Bustard *Otis tarda* in Morocco. *Ostrich* 87(3) : 277–280.
- Alonso, J.C., Salgado, I., Palacín, C. 2016b. Thermal tolerance may cause sexual segregation in sexually dimorphic species living in hot environments. *Behavioral Ecology* 27 : 717 – 724.
- Alonso, J.C., Palacín, C. 2022. Alarming decline of the Great Bustard *Otis tarda* world population over the last two decades. *Bird Conservation International* 32 : 523–530.
- Alonso, J.C., Abril-Colón, I., Palacín, C., Uceró, A., Álvarez-Martínez, J.M. 2022. Maximizing sexual signal transmission: use of multiple display sites by male houbara bustards. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 76 : 123.
- Alonso, J.C., Abril-Colón, I., Uceró, A., Palacín, C. 2024a : Anthropogenic mortality threatens the survival of Canarian houbara bustards. *Scientific Reports* 14(1) : 2056.
- Alonso J.C., Abril-Colón, I., Uceró, A., Palacín, C. 2024b. Precipitation and female experience are major determinants of the breeding performance of Canarian houbara bustards. *Wildlife Biology* 2024 : e01345.
- AlSheikhly, O.F., Fazaa N.A., AlFalahi J.A., Haba M.K., AlBarazengy, A.N. 2020. The illegal hunting and trapping: serious threats to the fate of the Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii* in Iraq. *Aalborg Academy Journal of Pure Sciences* 1: 1–13.
- Ambros, M., Balla, M., Bohuš, M., Cel'uch, M., Cvachová, A., Čaboun, V., Danko, Š., Darolová, A., David, S., Demko, M., Dítě, D., Dražil, T., Feráková, V., Fulín, M., GalvANEK, D., Gavlas, V., Gojdičová, E., Hodálová, I., Horsák, M., Hrivnák, R., Chavko, J., Janák, M., Jarolímek, I., Kaňuch, P., Karaska, D., Kautman, J., Kmet'ová, Z., Korňan, J., Koščo, J., Krištín, A., Kropil, R., Kubandová, M., Kubínska, A., Kulfan, J., Lasák, R., Lehotská, B., Lengyel, J., Longauer, R., Maderič, B., Majzlan, O., Marhold, K., Matis, Š., Mered'a ml., P., Novotný, J., O'ahelová, H., Pačenovský, S., Polák, P., Rajtar, R., Rizman, I., Rybanič, R., Saniga, M., Sárossy, M., Schwarz, M., Slobodník, V., Stanová, V., Svetlík, J., Šebeň, V., Šeffer, J., Šmelko, Š., Šteffek, J., Trnka, A., Trnka, R., Valachovič, M., Vavrová, Ľ., Vladovič, J. 2005. [Statut de conservation favorable des habitats et des espèces d'importance européenne. Manuel pour les programmes de gestion des sites Natura 2000]. Conservation de la nature de la République slovaque, Banská Bystrica, Slovaquie. pp. 734. [En slovaque]
- Amir, O.G. 2006. *Wildlife trade in Somalia*. Rapport au Groupe de spécialistes des antilopes de la CSE de l'UICN. Mogadiscio, Somalie.
- Andrén, H. 1973. Corvid density and nest predation in relation to forest fragmentation: A landscape perspective. *Ecology* 73(3) : 794–804.

- Andryushchenko, Y. 2020. Threats for wintering Great Bustards in southern Ukraine. Présenté à la quatrième réunion des signataires (MOS4) du Mémorandum d'entente sur la conservation et la gestion de la population d'Europe centrale de la grande outarde. Du 12 au 15 mars 2018. Bad Belzig, Allemagne. UNEP/CMS/GB/MOS4. <https://www.cms.int/en/meeting/fourth-meeting-signatories-mos4-memorandum-understanding-conservation-and-management-middle>.
- Antonchikov, A. 2011. [Outarde canepetière : situation actuelle et perspectives de conservation] [*Bulletin de la steppe*] 31: 32–38. [En russe]
- Antonchikov, A.N. 2013. [Quelle stratégie sauvera la grande outarde ?] [*Bulletin de la steppe*] 37: 51–52. [En russe]
- Ash, J., Atkins, J. *Birds of Ethiopia and Eritrea. An Atlas of Distribution*. 2009. Christopher Helm, Londres, Royaume-Uni. pp. 138–141.
- Ash, J.S., Miskell, J.E. 1998. *Birds of Somalia*. Pica Press, Sussex, Royaume-Uni.
- Ashoori, A., Tayefeh, F.H., Campeau, L.P. 2025. Iran's Little Bustards *Tetrax tetrax* show the first signs of a renewed decline: an updated status, 2016–2024. *Sandgrouse* 47 : 102–110.
- Aticho, A., Beyene, A., Zelelew, S.A., Puok, C., Gosler, A.G., Stenseth, N.C., Chala, D. 2024. Birds as sacred 'children of god', beholders of spirit and symbols of twinhood: Human–bird interaction among the Nuer in western Ethiopia. *People and Nature* 6 : 2418–2430.
- Attié, C., Munoz, A., Chevasson, O., Bretagnolle, V. 2022. Captive breeding, handling and care, and the impact of releases on wild populations. *Paru dans* : Bretagnolle, V., Traba, J., Morales, M.B. (éd.). *Little Bustard: Ecology and Conservation*. Springer Nature, Suisse. pp. 193–223.
- Azafzaf, H., Sande, E., Evans, S.W., Smart, M., Collar, N.J. 2005. Plan d'action international pour l'outarde houbara *Chlamydotis undulata undulata*. BirdLife International, Nairobi, Kenya.
- Azar, J.F., Chalah, T., Rautureau, P., Lawrence, M., Hingrat, Y. 2018. Breeding success and juvenile survival in a reintroduced captive-bred population of Asian houbara bustards in the United Arab Emirates. *Endangered Species Research* 35 : 59–70.
- Bacon, L. 2017. [Étude des paramètres reproducteurs et de la dynamique d'une population renforcée d'outardes houbara nord-africaine (*Chlamydotis undulata undulata*) au Maroc.]. Thèse de maîtrise en sciences, Muséum National d'Histoire Naturelle, Aix-Marseille Université, Marseille, France. [En français]
- Bacon, L., Robert, A., Hingrat, Y. 2019. Long-lasting breeding performance differences between wild-born and released females in a reinforced North African houbara bustard *Chlamydotis undulata undulata* population: a matter of release strategy. *Biodiversity and Conservation* 28 : 553–570.
- Bailey, T., Silvanose, C.D., Naldo, J., Combreau, O., Launay, F., Wernery, U., Kinne, J., Gough, R., Manvell, R. 2000. Health considerations of the rehabilitation of illegally traded houbara bustards *Chlamydotis undulata macqueenii* in the Middle East. *Oryx* 34(4) : 325–334.
- Bailey, T. 2008. *Diseases and Medical Management of Houbara Bustards and Other Otididae*. Centre national de recherche aviaire, Abou Dhabi, Émirats arabes unis.
- Baker, L., Baker, N. 1985–2024. Atlas des oiseaux de Tanzanie. <http://tanzaniabirdatlas.net/nmaps.html>.
- Bankovics, A. 2005. A general overview of the threats of Hungarian Great Bustards (*Otis tarda*). *Aquila* 112: 135–142.
- Barati, A., Abdulkarimi, R., Alonso, J.C. 2015. Recent status and population decline of the Great Bustard *Otis tarda* in Iran. *Bird Conservation International* 25(3) : 377–384.
- Barilani, M., Deregnaucourt, S., Gallego, S., Galli, L., Mucci, N., Piombo, R., Puigcerver, M., Rimondi, S., Rodríguez-Teijeiro, J.D., Spanò, S., Randi, E. 2005. Detecting hybridization in wild (*Coturnix c. coturnix*) and domesticated (*Coturnix c. japonica*) quail populations. *Biological Conservation* 126 : 445–455.
- Barrientos, R., Alonso, J.C., Ponce, C., Palacín, C. 2011. Meta-Analysis of the effectiveness of marked wire in reducing avian collisions with power lines. *Conservation Biology* 25: 893–903.
- Barrientos, R., Ponce, C., Palacín, C., Martín, C.A., Martín, B., Alonso, J.C. 2012. Wire marking results in a small but

- significant reduction in avian mortality: a BACI designed study. *PLOS ONE* 7(3) : e32569.
- Bauer, H.G., Bezzel, E., Fiedler, W. 2005. [*Compendium des oiseaux d'Europe centrale. Tout sur la biologie, les menaces et la conservation*]. AULA Verlag Wiebelsheim, Hunsrück, Allemagne. [En allemand]
- Baumgart, W., Kasperek, M., Stephan, B. 1995. [*Les oiseaux de Syrie : un aperçu*]. Kasperek, Heidelberg, Allemagne. [En allemand]
- Beehler, B.M., Pratt, T.K. 2016. *Birds of New Guinea: distribution, taxonomy, and systematics*. Princeton University Press, Princeton, États-Unis.
- Belhemra, M., Naloufi, A., Berredjough, D., Doubbakh, S., Harzall, H., Farhi, Y., Boukamza, M. 2006. [Outarde Houbara (*Chlamydotis undulata undulata*) en Algérie perspectives de conservation.] [Journées internationales sur la désertification et le développement durable, 10-12 juin]. CRSTRA, Biskra, Algérie. [En français]
- Berg, H.M., Schedl, B., Teufelbauer, N. 2023. [Outarde canepetière, *Tetrax tetrax*]. *Paru dans* : Teufelbauer, N., Seaman, B., Hohenegger, J.A., Nemeth, E., Karner-Ranner, E., Probst, R., Berger, A., Lugerbauer, L., Berg, H. M., Laßnig-Wlad, C. (éd.). [*Atlas des oiseaux nicheurs d'Autriche 2013–2018*]. p. 578. BirdLife Österreich, Vienne, Autriche. [En allemand]
- Bergier, P., Thévenot, M., Qninba, A., Houllier, J.R. 2017. [*Oiseaux du Sahara Atlantique Marocain*]. Société française d'études ornithologiques, Paris, France. [En français]
- Bergier, P., Thévenot, M., Qninba, A., Houllier, J. R. 2022. [*Oiseaux du Maroc*]. Société française d'études ornithologiques, Paris, France. [En français]
- Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K., Schönhof, C. 2018. [Directives. Évaluation de la protection des espèces et de l'habitat pour les projets de lignes aériennes]. Agence fédérale allemande pour la conservation de la nature Document 512, Bonn, Allemagne. [En allemand]
- Berredjough, D. 2021. [Étude des paramètres bioécologiques liées à la fluctuation dans la dynamique des populations d'outarde Houbara dans les régions Besbes, Ouled Djellal et Ras El Miaad (wilaya de Biskra)]. Thèse de doctorat en biologie, Université de Batna-2, Algérie. [En français]
- Bevanger, K. 1994. Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigating measures. *Ibis* 136 : 412–425.
- Bhagwat, T., Kuemmerle, T., Soofi, M., Donald, P.F., Hölzel, N., Salemgareev, A., Stirnemann, I., Urazaliyev, R., Baumann, M., Kamp, J. 2023. A novel, post-Soviet fire disturbance regime drives bird diversity and abundance on the Eurasian steppe. *Global Change Biology* 30 : e17026.
- Bidoudan, Y., Mouahid, M., Fassi Fihri, O., Bollo, E., Arbani, O., Ducatez, M., Banni, B., Tligui, N., Fellahi, S. 2023. First Report of Low Pathogenic Avian Influenza Subtype H9N2 in African Houbara Bustards (*Chlamydotis undulata undulata*) and Gamebirds in Morocco: Clinico-Pathological Findings, Molecular Characterization, and Associated Coinfections. *Viruses* 15 : 2374.
- Billerman, S.M., Keeney, B.K., Kirwan, G.M., Medrano, F., Sly N.D., Smith, M.G. 2025. *Birds of the World*. Cornell Laboratory of Ornithology, Ithaca, NY, États-Unis.
- Bird, J.P., Martin, R., Akçakaya, H.R., Gilroy, J., Burfield, I.J., Garnett, S.T., Symes, A., Taylor, J., Şekercioğlu, Ç.H., Butchart, S.H.M. 2020. Generation lengths of the world's birds and their implications for extinction risk. *Conservation Biology* 34 : 1252–1261.
- Birding Romania. 2025. Little Bustard observations in Romania. <https://rombird.ro/ro/obl/index?mfaj=117>. BirdLife
- Australia. 2023. Australian Bustard. [Texte avant mises à jour provenant de : Marchant, S. et al (éd.). 1990-2006. Handbook of Australian, New Zealand and Antarctic Birds. Volumes 1 to 7.] Birdlife Australia, Collingwood, Australie. <https://hazab.birdlife.org.au/species/australian-bustard/>.
- BirdLife International. 2014. Review of the global conservation status of the Asian Houbara Bustard *Chlamydotis macqueenii*. Rapport au Bureau de la Convention sur la conservation des espèces migratrices, Abou Dhabi. BirdLife International, Cambridge, Royaume-Uni. Document de ma CMS : UNEP/CMS/COP11/Inf.17.
- BirdLife International. 2021. *Liste rouge européenne des oiseaux*. Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.

- BirdLife International. 2025. Fiches d'information du site. <https://datazone.birdlife.org/>.
- Boland, C.R.J., Burwell, B.O. 2020. Ranking and mapping the high conservation priority bird species of Saudi Arabia. *Avian Conservation and Ecology* 15(2) : 18.
- Borchert, M., Watzke, H. 2017. [Le projet de conservation de la grande outarde dans le Fiener Bruch]. *Der Falke* 10 : 34–37. [En allemand]
- Borchert, M., Köhler, R., Watzke, H. 2025. [Stabilisation et augmentation de la population de grandes outardes en Saxe-Anhalt – Stabilisation de la sous-population dans la ZPS-UE Fiener Bruch et projet pilote pour l'établissement d'une sous-population dans la ZPS-UE Zerbster Land. Rapport final]. Förderverein Großtrappenschutz eV., Nennhausen, Allemagne. [En allemand]
- Boyla, K.A., Sinav, L., Dizdaroğlu, D.E. 2019. [Atlas des oiseaux nicheurs de Türkiye]. WWF-Türkiye, Istanbul, Türkiye. [En turc]
- Bragin, E.A. 2019. [L'outarde canepetière *Tetrax tetrax* et la grande outarde *Otis tarda* dans la région de Kostanai : dynamique des populations aux 20ème et 21ème siècles]. *Journal russe d'ornithologie* 28(1757) : 1705–1714. [En russe]
- Bravo, C., Ponce, C., Palacín, C., Alonso, J. C. 2012. Diet of young Great Bustards *Otis tarda* in Spain: sexual and seasonal differences. *Bird Study* 59 : 243–251. Bretagnolle, V., Inchausti, P. 2005. Modelling population reinforcement at a large spatial scale as a conservation strategy for the declining little bustard (*Tetrax tetrax*) in agricultural habitats. *Animal Conservation* 8 : 59–68.
- Bretagnolle, V., Gauffre, B., Meiss, H., Badenhauer, I. 2011. The role of grassland areas within arable cropping systems for the conservation of biodiversity at the regional level. *Paru dans : Lemaire, G., Hodgson, J., Chabbi, A. (éd.). Grassland productivity and ecosystem services*. CABI, Allemagne. pp. 251–260.
- Bretagnolle, V., Denonfou, L., Villers, A. 2018. Are farming and birds irreconcilable? A 21-year study of bustard nesting ecology in intensive agroecosystems. *Biological Conservation* 228 : 27–35.
- Bretagnolle, V., Traba J., Morales, M.B. 2022. *Little Bustard: Ecology and Conservation*. Wildlife Research Monographs 5, Springer Nature, Suisse.
- Bretagnolle, V., Merot, A., Martineau, A., Dedebe, E., Chargé, R., Debenest, E. 2025. Wind turbine threats to bustards : spatially explicit risk modelling from empirical data. *Biological Conservation* 310: 111391.
- Brochet, A.L., Van Den Bossche, W., Jones, V.R., Arnardottir, H., Damoc, D., Demko, M., Driessens, G., Flensted, K., Gerber, M., Ghasabyan, M., Gradinarov, D., Hansen, J., Horváth, M., Karlons, M., Krogulec, J., Kuzmenko, T., Lachman, L., Lehtiniemi, T., Lorgé, P., Lötberg, U., Lusby, J., Ottens, G., Paquet, J.Y., Rukhaia, A., Schmidt, M., Shimmings, P., Stipnieks, A., Sultanov, E., Vermouzek, Z., Vintchevski, A., Volke, V., Willi, G., Butchart, S.H.M. 2017. Illegal killing and taking of birds in Europe outside the Mediterranean: assessing the scope and scale of a complex issue. *Bird Conservation International* 29 : 10–40.
- Brochet, A.L., Jbour, S., Sheldon, R.D., Porter, R., Jones, V.R., Al Fazari, W., Al Saghier, O., Alkhuzai, S., Al-Obeidi, L.A., Angwin, R., Ararat, K., Pope, M., Shobrak, M.Y., Willson, M.S., Sadeghi Zadehgan, S., Butchart, S.H.M. 2019. A preliminary assessment of the scope and scale of illegal killing and taking of wild birds in the Arabian peninsula, Iran and Iraq. *Sandgrouse* 41 : 154–175.
- Brooke, R.K. 1984. South African red data book, birds. South African National Scientific Programs Report 97. Foundation for Research Development, Pretoria, Afrique du Sud.
- Brown, C.J., Bridgeford, P.A., Braine, S.G., Paxton, M., Versfeld, W. 2015. Breeding data on the birds of Namibia. *Ornithological Observations* 6: 92–196.
- Budagashvili, N. 2025. Challenges and opportunities for the conservation of large, but fluctuating flocks of Little Bustards *Tetrax tetrax* in eastern Georgia. *Sandgrouse* 47 : 73–79.
- Burfield, I.J., Westrip, J., Sheldon, R.D., Hermes, C., Wheatley, H., Smith, D., Harding, K.A. Allen, D.J., Alshamsi, O. 2021. *UAE National Red List of Birds*. Ministère des Changements climatiques et de l'Environnement, Dubaï, Émirats arabes unis.
- Burnside, R.J., Végvári, Z., James, R., Konyhás, S., Kovács, G., Székely, T. 2014. Human disturbance and conspecifics influence display sites selection by Great Bustards *Otis tarda*. *Bird Conservation International* 24 : 32–44.

- Burnside, R.J., Collar, N.J., Koshkin, M.A., Dolman, P.M. 2015. Avian powerline mortalities, including Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii*, on the Central Asian flyway in Uzbekistan. *Sandgrouse* 37 : 161–168.
- Burnside, R.J., Collar, N.J., Scotland, K.M., Dolman, P.M. 2016. Survival rates of captive-bred Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii* in a hunted migratory population. *Ibis* 158 : 353–361.
- Burnside, R.J., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2017. Comparative migration strategies of wild adult, wild juvenile and captive bred Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii*. *Ibis* 159, 374–389.
- Burnside R.J., Collar N.J., Dolman P.M. 2018. Dataset on the numbers and proportion of mortality attributable to hunting, trapping, and powerlines in wild and captive-bred migratory Asian houbara *Chlamydotis macqueenii*. *Data in Brief* 21 : 1848–1852.
- Burnside R.J., Buchan C., Salliss D., Collar N.J., Dolman, P.M. 2020. Releases of Asian houbara must respect genetic and geographic origin to preserve inherited migration behaviour: evidence from a translocation experiment. *Royal Society Open Science* 7 : 200250.
- Burnside, R.J., Salliss, D., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2021. Birds use individually consistent temperature cues to time their migration departure. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 118 : e2026378118.
- Cabodevilla, X., Wright, A.D., Villanua, D., Arroyo, B., Zipkin, E.F. 2022. The implementation of irrigation leads to declines in farmland birds. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 323 : 107701.
- Campbell, O., Kessler, M. 2025. Wild vagrants and intentional releases? Records of Little Bustard *Tetrax tetrax* in the Arabian Peninsula. *Sandgrouse* 47 : 52–58.
- Campeau, L.P., Kulagin, S.V. 2022. The return of breeding little bustards in the Tulek Valley IBA, Kyrgyzstan. *Sandgrouse* 44 : 360–371.
- Campeau, L.B., Isayenko, P., Kulagin, S.V. 2025. From the field to the map: quantifying the recovery of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Kyrgyzstan. *Sandgrouse* 47 : 122–132.
- Campeau, L.P., Kessler, M. 2025. Differential migration of Little Bustard *Tetrax tetrax* at the fringes of its eastern range. *Sandgrouse* 47 : 167–173.
- Carreira, J.T., Lesobre L., Boullenger, S., Chalah, T., Lacroix, F., Hingrat, Y. 2022. Assisted Reproduction Techniques to Improve Reproduction in a Non-Model Species: The Case of the Arabian Bustard (*Ardeotis arabs*) Conservation Breeding Program. *Animals* 12 : 851.
- Carswell, M., Pomeroy, D., Reynolds, J., Tushabe, H. 2005. *The Bird Atlas of Uganda*. British Ornithologists Club et British Ornithologists' Union, Royaume-Uni.
- Casas, F., Gurarie, E., Fagan, W. F., Mainali, K., Santiago, R., Hervás, I., Palacín, C., Moreno, E., Viñuela, J. 2020. Are trellis vineyards avoided? Examining how vineyard types affect the distribution of great bustards. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 289 : 106734.
- Chammem, M., Selmi, S., Khorchani, T., Nouria, S. 2012. Using a capture-recapture approach for modelling the detectability and distribution of Houbara bustard in southern Tunisia. *Bird Conservation International* 22 : 288–298.
- Chammem, M., Jarray, M., Khorchani, T. 2018. Spatial distribution of male display sites in a North African population of Houbara Bustard *Chlamydotis undulata undulata*. *Ostrich* : 89 : 355–362.
- Chedad, A., Bouzid A., Bendjoudi, D., Guezoul, O. 2023. Avifauna of M'Zab region (Ghardaïa, Algerian Sahara): Checklist and overview of the current status. *Zoology and Ecology* 33(1) : 22–35.
- Cheikh, I., Abdelwahab C., Mansouri, A., Cheikh, A. 2024. Reappearance of the little bustard *Tetrax Tetrax* in Algeria after more than 30 years of extinction. *Zoology and Ecology* 34(2) : 22–128.
- Cherkaoui, S.I., Qninba, A., El Agbani, M.A., Ibn Tattou, M., Radi, M. 2021. Rapid extirpation of a newly discovered population of Little Bustard *Tetrax tetrax* in Central Plateau (Morocco): lessons for conservation. *Bulletin de l'Institut Scientifique* 42 : 15–22.
- CITES. 2023. Appendices I, II et III. <https://cites.org/eng/app/appendices.php>.
- Clarke, J. 1983 : The Houbara Bustard in Jordan. *Sandgrouse* 4 : 111–113.

- Coates, B.J. 1985. *The birds of Papua New Guinea. Vol. 1: Non-passerines*. Liberty Press, Brisbane, Australie.
- Coetzee, H.H., Stoch, E. 2025. Shrinking windows: the impact of changing weather patterns on firebreak preparation in grassland ecosystems. Presented at the 60th Annual Congress of the Grassland Society of South- ern Africa: Risk Governance, Resilience Building and Humanitarian Programming in a Changing World. 21-25 juillet 2025. KwaZulu Natal, Afrique du Sud.
- Collar, N.J. 1983. The bustards and their conservation. *Paru dans : Goriup, P.D., Vardhan, H. Bustards in Decline*. Tourism and Wildlife Society of India, Jaipur, India. pp. 244–257.
- Collar, N.J. 1996. Family Otidae (bustards). *Paru dans : del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J. (éd.). Handbook of Birds of the World. Vol. 3 : Hoatzin to Auks*. Lynx Edicions, Barcelone, Espagne. pp. 240–273.
- Collar, N.J. 2019. The Kori Bustard *Ardeotis kori* on the Liben Plain, Ethiopia. *Bulletin of the African Bird Club* 26 : 186–192.
- Collar, N.J., 2021. What can save the Lesser Florican *Sypheotides indicus* ? *Birding ASIA* 35 : 11–20.
- Collar, N.J. 2022. No hiding place for the African Houbara *Chlamydotis undulata*? *Bulletin of the African Bird Club* 29(2) : 195–206.
- Collar, N.J. 2024a. How distinctive is Cambodia's Bengal Florican *Houbaropsis bengalensis blandini*? *Birding ASIA* 41 : 27–32.
- Collar, N.J. 2024b. The African Houbara *Chlamydotis undulata* in Mauritania. *Bulletin of the African Bird Club* 31 : 77–79.
- Collar, N.J. 2024c. The Arabian Bustard in Morocco: a post-mortem examination. *Bulletin of the African Bird Club* 32(2) : 194–204.
- Collar, N.J., Kessler, M. 2021. Hunting of Little Bustards *Tetrax tetrax* in Azerbaijan: the global conservation perspective. *Sandgrouse* 43 : 281–285.
- Collar, N.J., Wachter, T. 2023. The conservation status of the Nubian Bustard *Nubotis nuba*: a review and prognosis. *Bird Conservation International* 33 : e76.
- Collar, N.J., Wachter, T. 2025. A conservation status review of the Arabian Bustard *Ardeotis arabs*. *Endangered Species Research* 57 : 341–364.
- Collar, N.J., Andreev, A.V., Chan, S., Crosby, M.J., Subramanya, S., Tobias, J.A. 2001. *Threatened Birds of Asia: The BirdLife International Red Data Book*. BirdLife International, Cambridge, Royaume-Uni, International.
- Collar, N.J., Baral, H.S., Batbayar, N., Bhardwaj, G.S., Brahma, N., Burnside, R.J., Choudhury, A.U., Combreau, O., Dolman, P.M., Donald, P.F., Dutta, S., Gadhavi, D., Gore, K., Goroshko, O.A., Jathar, G.A., Jha, R.R.S., Jhala, Y.V., Koshkin, M.A., Lahkar, B.P., Liu, G., Mahood, S.P., Morales, M.B., Narwade, S.S., Natsagdorj, T., Nefedov, A.A., Silva, J.P., Thakuri, J.J., Wang, M., Zhang, Y., Kessler, A.E. 2017. Averting the extinction of bustards in Asia. *Forktail* 33 : 1–26.
- Collar, N.J., Jennings, M.C., Judas, J., Kessler, M., Porter, R., Shobrak, M. 2024. The Arabian Bustard *Ardeotis arabs* in Arabia: past, present and prospects. *Sandgrouse* 46 : 154–174.
- Combreau, O., Saleh al Baidani, M. 2015. *A Natural History of the Asian Houbara Bustard*. Fonds international pour la conservation de l'outarde houbara, Abou Dhabi, Émirats arabes unis.
- Combreau, O., Launay, F., Lawrence, M. 2001. An assessment of annual mortality rates in adult-sized migrant houbara bustards (*Chlamydotis undulata macqueenii*). *Animal Conservation* 4 : 133–141.
- Combreau, O., Qiao, J., Lawrence, M., Gao, X., Yao, J., Yang, W., Launay, F. 2002. Breeding success in a Houbara Bustard *Chlamydotis [undulata] macqueenii* population on the eastern fringe of the Jungar Basin, People's Republic of China. *Ibis* 144 : E45–E56.
- Combreau, O., Riou, S., Judas, J., Lawrence, M., Launay, F. 2011. Migratory pathways and connectivity in Asian Houbara Bustards: evidence from 15 years of satellite tracking. *PLoS ONE* 6(6) : e20570.
- Combreau, O., Kessler, M., AlWoseamer, S., AlKulaib, A., Burnside, R.J. 2025. The importance of royal reserves in

- rebuilding long migrant wintering Asian Houbara populations in Saudi Arabia. *Journal for Nature Conservation* 87 : 127004.
- Cornwallis L, Porter, R.F., Clarke, J.E. 1982. Spring observations of the birds of North Yemen. *Bulletin OSME* 4 : 1–36.
- Cramp, S., Perrins, C.M. 1977. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa : The Birds of the Western Palearctic*. Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.
- Crego R.D., Hernandez-Yanez, H., Rabeil, R., Hingrat, Y., Leimgruber, P., Stabach J.A. 2023. Non-systematic surveys reveal increases in areas occupied by endangered and data-deficient Nubian Bustard. *Global Ecology and Conservation* 47 : e02682.
- Da'an, S.A., Omotoriogun, T.C., Onoja, J.D., Tende, T., Ottosson, U. 2010. Increased abundance of Savile's Bustard *Lophotis savilei* in east-central Nigéria. *Malimbus* 32 : 103-104
- Dale, J. 1990. The kori bustard in central Zimbabwe. *Honeyguide* 36 : 123–128.
- Danko, Š., Darolová, A., Krištín A. 2002. [*Distribution des oiseaux en Slovaquie*]. Veda, Bratislava, Slovaquie. [En slovaque]
- Davletbakov, A.T., Ostashchenko, A.N. 2010. [À propos de la reproduction de l'outarde canepetière et du moucheroille paradisiaire sur le territoire du Kirghizistan]. *Selevinia* 2010: 187. [En russe]
- Day, J., Symes, N., Robertson, P. 2003. The Scrub Management Handbook: Guidance on the management of scrub on nature conservation sites. The Forum for the Application of Conservation Techniques, UK. <https://publications.naturalengland.org.uk/publication/72031>.
- de Colsa, J.M., Carrascal, L.M. 2022. [Outarde houbara : pas de bonnes nouvelles après près de trente ans de recensements]. *Quercus* 431: 12–19. [En espagnol]
- de Colsa, J.M., Carrascal, L.M. 2024. [Mise à jour des données de recensement des populations d'outardes des îles Canaries (*Chlamydotis undulata fuertaventurae*) à Lanzarote, Fuerteventura et La Graciosa]. Rapport final. GREFA, GESPlan, Gouvernement des îles Canaries, Madrid, Espagne. [En espagnol]
- Dean, W.R.J. 2000. The Birds of Angola. British Ornithologists' Union 2000. The Natural History Museum, Tring, Royaume-Uni.
- del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J. 1996. *Handbook of the Birds of the World. Vol. 3. Hoatzin to Auks*. Lynx Editions, Barcelone, Espagne.
- Demey, R. 2003. Derniers rapports. *Bulletin of the African Bird Club* 10 : 55–63.
- Dereliev, S., Zehtindjiev, P., Georgiev, D. 2004. Rapport national de la République de Bulgarie. Mémoire d'entente pour la conservation et la gestion des populations d'Europe centrale de grande outarde (*Otis tarda*). Document de la CMS : CMS/GB/2/Inf.4.8.
- Ding, C., Newbold, T., Ameca, E.I. 2024. Assessing the global vulnerability of dryland birds to heatwaves. *Global Change Biology* 30 : e17136.
- Dixon, A., Purev-Ochir, G., Galtbalt, B., Batbayar, N. 2013. The use of power lines by breeding raptors and corvids in Mongolia: nest-site characteristics and management using artificial nests. *Journal of Raptor Research* 47(3) : 282–291.
- DNP unit welcomes two more GIB chicks. 3 mai 2025. *The Times of India*. <https://timesofindia.indiatimes.com/city/jaipur/dnp-unit-welcomes-two-more-gib-chicks/articleshow/120833417.cms>.
- DNPWC. 2024. Plan d'action pour la conservation de l'outarde du Bengale au Népal 2024-2033. Département des parcs nationaux et de la conservation de la faune, Katmandou, Népal.
- DNPWC. 2025. Fiches d'information sur les espèces d'oiseaux. Département des parcs nationaux et de la conservation de la faune, Katmandou, Népal. <https://dnpwc.gov.np/en/aves/>.
- Dolman, P.M., Collar, N.J., Burnside, R.J. 2018. Captive breeding cannot sustain migratory Asian houbara *Chlamydotis macqueenii* without hunting controls. *Biological Conservation* 228 : 357–366.
- Dolman, P.M., Burnside, R., Scotland, K., Collar, N. 2021a. Captive breeding and the conservation of the threatened houbara bustards. *Endangered Species Research* 46 : 161–173.
- Dolman, P.M., Scotland, K.M., Burnside, R.J., Collar, N.J. 2021b. Sustainable hunting and the conservation of the

- threatened houbara bustards. *Journal of Nature Conservation* 61 : 126000.
- Donald, P.F., Fernando, E., Brown, L., Busana, M., Butchart, S.H.M., Chng, S., de la Colina, A., Machado Ferreira, J., Jain, A., Jones, V.R., Lapido, R., Malsch, K., McDougall, A., Muccio, C., Nguyen, D., Outhwaite, W., Petro- van, S.O., Stafford, C., Sutherland, W.J., Tallowin, O., Safford, R. 2024. Assessing the global prevalence of wild birds in trade. *Conservation Biology* 38 : e14350.
- Douglas, D.J.T., Waldinger, J., Buckmire, Z., Gibb, K., Medina, J.P., Sutcliffe, L., Beckmann, C., Collar, N.J., Jansen, R., Kamp, J., Little, I., Sheldon, R., Yanosky, A., Koper, N. 2023. A global review identifies agriculture as the main threat to declining grassland birds. *Ibis* 165 : 1107–1128.
- Dowsett, R.J., Aspinwall, D.R., Dowsett-Lemaire, F. 2008. *The Birds of Zambia*. Tauraco Press et Aves a.s.b.l. Liège, Belgique. pp. 174–177.
- Dowsett-Lemaire, F., Dowsett, R.J. 2006. *The Birds of Malawi*. Tauraco Press et Aves a.s.b.l. Liège, Belgique. pp. 184–187.
- Draffah, R.D.W., Garnett, S.T., & Malone, G.J. 1983. Birds of the Torres Strait : an annotated list and biogeographical analysis. *Emu* 83: 207–234.
- Dutta, S., Bipin, C.M., Bhardwaj, G.S., Anoop, K.R., Jhala, Y.V. 2015. Status of Great Indian Bustard and Associated Wildlife in Thar. Institut indien de la faune sauvage, Dehradun, et Département des forêts du Rajasthan, Jaipur, Inde.
- Dutta, S., Jhala, Y.V., Rahmani, A.R., Thorat, O., Kulkarni, M.D., Bhattacharjee, A., Dave, C., Ramesh, K., Nair, T., Jayapal, R., Narwade, S., Bargali, H., Sankaran, R., Shekhawat, R.S., Vaidyanathan, S., Prasad, S., Narain, S., Patil, P.R. et Choudhury, B.C. 2018. Status of the Lesser Florican *Sypheotides indicus* and implications for its conservation. *Journal of the Bombay Natural History Society* 115(1) : 1–12.
- Eames, J.C. 1996. Distribution, habitat and status of the Bengal Florican *Houbaropsis bengalensis* in Indochina (Vietnam and Cambodia). *Forktail* 11 : 87–92
- Efimenko, N. 2009. [ZICO de Dushakerekdag, Kurtusuv-Khovudan et Gurykhovudan] Paru dans: Rustamov, Je.A., Ujelsh, D.R., Brombakhaer, M. (éd.). [Zones importantes pour la conservation des oiseaux du Turkménistan]. Ministère de la Protection de la nature, Ashgabat, Turkménistan. pp. 112–114, 117–119, 121–122. [En russe]
- Ehlert, K., Menendez, H., Bachler, J. 2025. The Lasting Effects of Overgrazing on Rangeland Ecosystems. Université d'État du Dakota du Sud, Brookings, États-Unis. <https://extension.sdstate.edu/lasting-effects-overgrazing-rangeland-ecosystems>.
- Eriksen, J., Victor, R. 2013. *Oman Bird List, Edition 7*. Université Sultan Qaboos, Mascate, Oman.
- Estrada, A., Delgado, M.P., Arroyo, B., Traba, J., Morales, M.B. 2016. Forecasting large-scale habitat suitability of European bustards under climate change: the role of environmental and geographic variables. *PLoS One* 11(3) : e0149810.
- Evangelista, P.H. 2017. Rapid Assessment of Somaliland's Mammals and Critical Habitats. Rapport de situation pour le ministère de l'Environnement et du Développement rural, Somaliland. Fort Collins, États-Unis.
- Farajli, Z. 2022. The loss of wintering Great Bustards *Otis tarda tarda* from the steppes of Azerbaijan. *Sandgrouse* 44(1) : 101–106.
- Farajli, Z. 2025. Assessing the wintering population and conservation challenges of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Azerbaijan. *Sandgrouse* 47 : 87–101.
- Faria, N., Morales, M.B., Rabça, J.E. 2016. Exploring nest destruction and bird mortality in mown Mediterranean dry grasslands: an increasing threat to grassland bird conservation. *Wildlife Reserve* 62 : 663–671
- Fazaeli, M., Derakhshani M., Mashadi, A. 2024. A legal analysis of the domestic and international protections for the Houbara Bustard against illegal hunting and trade. *International Law Review* 41(74) : 83–104.
- Fedosov, V.N. 2019. [L'état actuel des populations d'outardes canepetières dans l'oblast d'Orenbourg et d'autres parties de son aire de répartition]. *Strept* 17(1), 4–66. [En russe]
- Fedosov, V.N., Fedosov, A.V., Antonchikov, A.N. 2017. [Études sur l'outarde canepetière dans l'oblast d'Orenbourg et perspectives pour sa protection]. [Bulletin de la steppe] 49: 55–58. [En russe]

- Fedosov, V.N., Malovichko, L.V. 2018. [Distribution moderne de l'outarde canepetière à Stavropol']. [*Journal ornithologique russe*] 27(1706) : 5991–5998. [En russe]
- Ford, J.S., Myers, R.A. 2008. A global assessment of salmon aquaculture impacts on wild salmonids. *PLoS Biology* 6 : e33.
- Frankham, R. 2008. Genetic adaptation to captivity in species conservation programs. *Molecular Ecology* 17(1) : 325–33.
- Froggatt, W.W. 1914. The destruction of bird life in Australia. *The Australian Zoologist* 1 : 75–79.
- Froustey, N., Guyot, M., Crétet, M., Aulagnier, S., Pelozuelo, L., Ricci, J.C. 2024. Impact of habitat management of small game species on bird communities in French Mediterranean scrublands. *Animal Biodiversity and Conservation* 47(1) : 75–88.
- Fuhlendorf, S.D., Woodward, A.J.W., Leslie Jr, D.M., Shackford, J.S. 2002. Multi-scale effects of habitat loss and fragmentation on lesser prairie-chicken populations of the US Southern Great Plains. *Landscape Ecology* 17 : 617–628.
- Gallagher, M., Woodcock, M.W. 1980. *Birds of Oman*. Quartet Books, Londres, Royaume-Uni.
- Gameiro, J., Marques, A.T., Venâncio, L., Valerio, F., Pacheco, C., Guedes, A., Pereira, J., Ribeiro, L., Moreira, F., Beja, P., Arroyo, B., Silva, J.P. 2024. Evidence of a twofold ecological trap driven by agricultural change causing a priority farmland bird population crash. *Conservation Science and Practice* 6(10) : e13168.
- Ganea, I., Zubcov, N. 1989. [*Espèces d'oiseaux rares et en voie de disparition de Moldavie*]. Știința, Chișinău, Moldavie. pp. 99–102. [En roumain]
- Gao, X., Yang, W., Qiao, J., Yao, J. Xu, K. 2008. [Répartition et statut des outardes en Chine]. *Frontiers of Biology in China* 3(4) : 385–391. [En chinois]
- García de la Morena, E.L., de Juana, E., Martínez, C., Morales, M.B., Suárez, F. 2004. [Outarde canepetière *trax tetrax*]. *Paru dans : Madroño, A., González, C., Atienza, J.C. (éd.). [Livre rouge des oiseaux d'Espagne]*. DGCONA/SEO BirdLife, Madrid, Espagne. pp. 202–207. [En espagnol]
- García de la Morena, E., Bota, G., Mañosa, S., Morales, M.B. 2018. [L'outarde canepetière en Espagne. II Recensement national (2016)]. SEO/BirdLife, Madrid, Espagne. [En espagnol]
- García de la Morena, E.L., Bota, G., Traba, J., Mañosa, S., Morales, M.B. 2020. Scientific basis for the elaboration of the National Conservation Strategy for the Little Bustard (*Tetrax tetrax*). Fondation pour la biodiversité, Ministère de la Transition écologique, Madrid, Espagne.
- Garnett, S., Szabo, J., Dutson, G., 2011. *Le plan d'action pour les oiseaux australiens 2010*. CSIRO, Clayton, Australie.
- Geary, M., Cooper, J.R., Collar, N.J. 2022. Anthropogenic influences on habitat use by African houbaras *Chlamydotis undulata* on Lanzarote, Canary Islands. *Journal for Nature Conservation* 68 : 126231.
- Gewalt, W. 1959. [*Grande outarde*]. Die neue Brehm-Bücherei, Wittenberg Lutherstadt, Allemagne. [En allemand]
- Gidron O., Shochat, E., Gur, E., Ovadia, O. 2025. Characterization of male courtship home ranges and short-distance tance migration corridor in a remnant MacQueen's Bustard population. *Global Ecology and Conservation* 58: e03449.
- Gómez-Catasús, J., Benítez-López, A., Díaz, M., González, D., Pérez-Granados, C., Alonso, J.C., Arroyo, B., Abril- Colón, I., Barrero, A., Barrientos, R., Bolonio, L., Bota, G., Brambilla, M., Brotons, L., Bustillo-de la Rosa, D., Cabodevilla, X., Carrascal, L.M., Carricondo, A., Casas, F., Catry, I., Crispim-Mendes, T., Erciyas-Yavuz, K., Galván, I., Gameiro, J., García, J.T., Giralt, D., Illera, J.C., Leiva, A., López-Iborra, G.M., Mañosa, S., Marques, A.T., Martín, C.A., Medrano-Vizcaino, P., Morales, M.B., Moreira, F., Mougeot, F., Nikolov, B., Olea, P.P., Onrubia, A., Oñate-Casado, J., Palacín, C., Pearce-Higgins, J.W., Petrusková, T., Reverter, M., Revilla-Martín, N., Rigal, S., Sáez-Gómez, P., Sálek, M., Salgado, I., Santangeli, A., Sanz-Pérez, A., Seoane, J., Serrano, D., Silva, J.P., Tarjuelo, R., Traba, J., Tryjanowski, P., Ucero, A., Václav, R., Valera, F., Vögeli, M., Baškent, E.Z., Zurdo, J., Bravo, C. 2025. Alarming conservation status of Western European steppe birds and their habitats: an expert-based review of current threats, traits and knowledge gaps. *Biological Conservation* 311: 111414.
- González del Portillo, D., Cabodevilla, X., Arroyo, B., Morales, M.B. 2025. Summer diet preferences of a declining

- steppe bird as revealed by DNA metabarcoding. *Journal of Ornithology* 166(2) : 589–602. Goodman, S.M., Meininger P.L. 1989. *The Birds of Egypt*. Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.
- Goriup, P.D., Parr, D. 1985. Results of the ICBP bustard survey of Turkey, 1981. *Bustard Studies* 2 : 77–97.
- Gossé, K.J., Gonedélé-Bi, S., Justy, F., Chaber, A.L., Kramoko, B., Gaubert, P. 2022. DNA-typing surveillance of the bushmeat in Côte d'Ivoire: a multi-faceted tool for wildlife trade management in West Africa. *Conservation Genetics* 23 : 1073 – 1088.
- Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. 1987. COP6, Proposition 28. Inclusion d'Otididae spp. à l'Appendice II. Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction, Ottawa, Canada.
- Gray T.N.E., Chamnan, H., Borey, R., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2007. Habitat preferences of a globally threat- ened bustard provide support for community-based conservation in Cambodia. *Biological Conservation* 138(3/4) : 341–350.
- Gray, T.N.E., Chamnan, H., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2009. Sex-specific habitat use by a lekking bustard: conservation implications for the critically endangered Bengal Florican in an intensifying agroecosystem. *The Auk* 126 : 112–122.
- Gubin, B.M. 2008. Effectifs et répartition saisonnière de l'outarde houbara asiatique (*Chlamydotis undulata macqueenii*) dans le district de Mangystau (Kazakhstan). *Paru dans* : Spitsina, V. V. (éd.). Outardes du Paléarctique : reproduction et conservation, Moscou, Russie. pp. 108–129. [En russe]
- Gubin, B.M. 2010. [Outarde canepetière]. *Paru dans* : [Livre rouge du Kazakhstan. Animaux. Vol. 1.] 3^{ème} édition. Almaty, Kazakhstan. pp. 164–165. [En russe]
- Gubin, B.M. 2015. [Outarde canepetière]. *Paru dans* : [Oiseaux des déserts du Kazakhstan. Vol. 1.] Kolor, Almaty, Kazakhstan. [En russe]
- Gubin, B.M. 2020. [Outarde canepetière]. *Paru dans* : [Oiseaux des déserts du Kazakhstan. Vol. 3.] Springer, Almaty, Kazakhstan. [En russe]
- Gudka, M., Santos C. D., Dolman, P.M., Abad-Gómez, J., Silva J.P. 2019. Feeling the heat: Elevated temperature affects male display activity of a lekking grassland bird. *PLoS One* 14(9) : e0221999.
- Guerrero-Casado, J., Rivas, C.A., Tortosa, F. 2022. The expansion of olive groves is reducing habitat suitability for the Great Bustard *Otis tarda* and the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Southern Spain: could Important Bird Areas (IBAs) reduce this expansion? *Bird Conservation International* 32 : 544–558.
- Gúgh, J., Trnka, A., Karaska, D., Ridzoň, J. 2015. [Principes pour la conservation des espèces d'oiseaux importantes d'Europe et de leurs habitats]. Conservation de la nature de la République slovaque, Banská Bystrica, Slovaquie. [En slovaque]
- Guilherme, J.L., Burnside, R.J., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2018. Consistent nest-site selection across habitats increases fitness in Asian Houbara. *The Auk* 135(2) : 192–205.
- Hallager, S. 2007. The tie between bustards and fly-fishing. *AZA Connect* 2 : 5.
- Handrinos, G., Akriotis, T. 1997. *The Birds of Greece*. Helm, Londres, Royaume-Uni. pp. 336.
- Hardouin, L.A., Hingrat, Y., Nevoux, M., Robert, A., Lacroix, F. 2015. Survival and movement of translocated houbara bustards in a mixed conservation area. *Animal Conservation* 18 : 461–470.
- Harris, S.M., Robinson, O.J., Hingrat, Y., Le Nuz, E., Ruiz-Gutierrez, V. 2023. Understanding the demography of a reinforced population: Long-term survival of captive-bred and wild-born houbara bustards in Morocco. *Biological Conservation* 284: 110185.
- Heim de Balsac, H., Mayaud, N. 1962. [Les oiseaux du nord-ouest de l'Afrique : distribution géographique, écologie, migrations, reproduction]. Lechevalier, Paris, France. [En français]
- Hess, M.F., Silvy, N.J., Griffin, C.P., Lopez, R.R., Davis, D.S. 2005. Differences in flight characteristics of pen- reared and wild Prairie-Chickens. *Journal of Wildlife Management* 69 : 650–654.
- Horreo, J.L., Palacín, C.A., Alonso, J.C., Milá, B. 2013. A link between historical population decline in the threatened

- great bustard and human expansion in Iberia: evidence from genetic and demographic data. *Biological Journal of the Linnean Society* 110 : 518–527.
- Horreo, J.L., Utero A., Palacín, C.A., López-Solano, A., Abril-Colón, I., Alonso, J.C. 2022. Human decimation caused bottleneck effect, genetic drift, and inbreeding in the Canarian houbara bustard. *Journal of Wildlife Management* 87(2) : e22342.
- Ibbett, H., Chansetha, L., Ponlork, P., Det, S., Chamnan, H., Mahood, S.P., Milner-Gulland, E.J. 2019. Conserving a globally threatened species in a semi-natural, agrarian landscape. *Oryx* 53(1) : 181–191.
- IFHC. 2017. Rapport annuel du Fonds international pour la conservation de l'outarde houbara 2016-2017. IFHC, Abou Dhabi, Émirats arabes unis. IFHC. 2018. Rapport annuel du Fonds international pour la conservation de l'outarde houbara 2017-2018. IFHC, Abou Dhabi, Émirats arabes unis. IFHC. 2019. Rapport annuel du Fonds international pour la conservation de l'outarde houbara 2018-2019. IFHC, Abou Dhabi, Émirats arabes unis. Inskipp, C., Baral, H.S., Phuyal, S., Bhatt, T.R., Khatiwada, M., Inskipp, T., Khatiwada, A., Gurung, S., Singh, P. B., Murray, L., Poudyal, L., Amin, R. 2016. The Status of Nepal's Birds: The National Red List Series. Société zoologique de Londres, Londres, Royaume-Uni.
- Isenmann P., Moali, A. 2000. [*Oiseaux d'Algérie*]. Paris Société d'études ornithologiques de France, Paris, France. [En français]
- Isenmann, P., Gaultier, T., ElHili, A., Azafzaf, H., Dlenji, H., Smart, M. 2005. [*Oiseaux de Tunisie*] Société française d'études ornithologiques, Paris, France. [En français]
- Isenmann, P., Benmergui, M., Browne, P., Ba, A.D., Diagana, C.H., Diawara, Y., El Adidineould Sidaty, Z. 2010. [*Oiseaux de Mauritanie*] Société française d'études ornithologiques, Paris, France. [En français]
- Isenmann, P., Hering, J., Brehme, S., Essghaier, M., Etayeb, K., Bourass, E., Azafzaf, H. 2016. [*Oiseaux de Libye*] Société française d'études ornithologiques, Paris, France. [En français]
- UICN, SSC. 2013. Lignes directrices de l'UICN sur les reintroductions et les autres translocations aux fins de la sauvegarde (Version 1.0) Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN, Gland, Suisse.
- UICN, HCEFLCD. 2016. Stratégie et plan d'action pour la conservation de la grande outarde (*Otis tarda*) au Maroc : 2016-2025 UICN/HCEFLCD, Malaga, Espagne.
- UICN. 2022. Protecting the Critically Endangered Bengal Florican in Cambodia. <https://iucn.org/story/202208/protecting-critically-endangered-bengal-florican-cambodia>.
- UICN. 2023. Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Liste rouge mondiale des espèces menacées de l'UICN Version 2023-1. <https://iucn.fr/liste-rouge-mondiale/>.
- Ivanov, F.V., Priklonskii, S.G. 1965. [L'outarde canepetière en URSS et mesures pour sa conservation sur les aires d'hivernage]. [*Ornithologie*] 7: 130–133. [En russe]
- Ivanov, A.I. 1969. [*Oiseaux du Pamir-Alai*]. Nauka, Leningrad, URSS. [En russe]
- Javed, S., García-Rawlings, A.M., Rodríguez, J.P., Sakkir, S., Dhaheri, S.S. 2020. *The Abou Dhabi Red List of Species: An assessment of the conservation status of mammals, birds, reptiles, invertebrates and plants in Abou Dhabi Emirate*. Agence pour l'environnement - Abou Dhabi, Provita et Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN, Abou Dhabi, Émirats arabes unis.
- Jenkins, A.R., Smallie, J.J., Diamond, M. 2010. Avian collisions with power lines: a global review of causes and mitigation with a South African perspective. *Bird Conservation International* 20 : 263–278.
- Jennings, M.C. 2010. Atlas of Breeding Birds of Arabia. *Fauna of Arabia* 25 : 274–279.
- Jha, R.R., Thakuri, J.J., Rahmani, A.R., Dhakal, M., Khongsai, N., Pradhan, N.M.B., Shinde, N., Chauhan, B.K., Talegaonkar, R.K., Barber, I.P. 2018. Distribution, movements, and survival of the critically endangered Bengal Florican *Houbaropsis bengalensis* in India and Nepal. *Journal of Ornithology* 159 : 851–866.
- Jhala, Y.V., Dutta, S., Bhardwaj, G.S., Karkarya, T., Bipin, C.M. 2020. Conserving Great Indian Bustard Landscapes through scientific understanding and participatory planning. Rapport technique final soumis au Conseil de contrôle de la pollution de l'État du Rajasthan. Institut indien de la faune sauvage, Dehradun, Inde.

- Jiang, Z., Jiang, J., Wang, Y., Zhang, E., Zhang, Y., Li, L., Xie, F., Cai, B., Cao, L., Zheng, G., Dong, L., Zhang, Z., Ding, P., Luo, Z., et al. 2016. [Liste rouge des vertébrés de Chine]. *Biodiversity Science* 24(5) : 500–551. [En chinois]
- Judas, J., Combreau, O., Lawrence, M., Saleh, M., Launay, F., Gao, X.Y. 2006. Migration and range use of Asian Houbara Bustard *Chlamydotis macqueenii* breeding in the Gobi Desert, China, revealed by satellite tracking. *Ibis* 148 : 343–351.
- Judas, J., Lawrence, M., Combreau, O. 2009. High mortality of Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii* in Iran. *Falco* 33 : 14–15.
- Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A., Ridzoň J. 2015. [Zones de protection spéciale en Slovaquie]. Conservation de la nature de la République slovaque, Banská Bystrica, Slovaquie. [En slovaque]
- Karataş, M.M., Özelmas, Ü., Erkara, İ.P. 2021. Counting Results of Great Bustard (*Otis tarda*, Linnaeus, 1758) between 2013–2020 in Eskişehir, Kütahya, and Afyonkarahisar Provinces. *Commagene Journal of Biology* 5(1) : 39–50.
- Kashkarov, R.D., Mitropolskaya, Y.O., Ten, A.G. 2022. The historical and current status of the Great Bustard *Otis tarda tarda* in Uzbekistan, a key winter refuge. *Sandgrouse* 44(1) : 26–34.
- Kashkarov, R.D., Ten, A., Mitropolskaya, Yu.O., Soldatov, V. 2023. Changes in the modern range of the Great Bustard *Otis tarda* in Uzbekistan under the influence of agricultural transformation of landscapes and climate. V. 2023. *Geography, Environment, Sustainability* 16 : 140–149.
- Kasperek, M. 1989. Status and distribution of the Great Bustard and the Little Bustard in Turkey. *Bustard Studies* 4 : 80–113.
- Kataevskiy, V.N. 2006. [Outarde canepetière]. *Paru dans* : Shukurov, E.J., Kasybekov, E. [Le Livre rouge des données du Kirghizistan]. Kyrgyzpoligraphkombinat, Bichkek, Kirghizistan. [En russe]
- Kauffman, K., Elmore, D., Goodman, L. 2019. Minimizing Impacts to Wildlife from Livestock Infrastructure. NREM- 908. Oklahoma Cooperative Extension Service, Oklahoma State University, Stillwater, États-Unis. Kessler, A. 2015. Asian Great Bustards: from Conservation Biology to Sustainable Grassland Development. Thèse de doctorat en biologie, Arizona State University, Tempe, États-Unis.
- Kessler, A.E., Smith, A.T. 2014. The status of the Great Bustard (*Otis tarda tarda*) in Central Asia: from the Caspian Sea to the Altai. *Aquila* 121: 115–132.
- Kessler, A.E., Santos, M.A., Flatz, R., Batbayar, N., Natsagdorj, T., Batsuuri, D., Bidashko, F.G., Galbadrakh, N., Goroshko, O.A., Khrokov, V.V., Unenbat, T., Vagner, I.I., Wang, M.Y., Smith, C.I. 2018. Mitochondrial divergence between Western and Eastern Great Bustards: implications for conservation and species status. *Journal of Heredity* 109 : 641–652.
- Kessler, M. 2022. Status of the Western Great Bustard *Otis tarda tarda* in Asia and its significance to an updated estimate of the global population of Great Bustards. *Sandgrouse* 44 : 6–13.
- Kessler, M., Bidashko, F.G. 2022. The historically abundant Great Bustard *Otis tarda tarda* is almost extirpated from western Kazakhstan. *Sandgrouse* 44(1) : 35–39.
- Kessler, M., Batbayar, N. 2023. Revised Action Plan for the Great Bustard in Asia. Publication de la série technique de la CMS n° 48. CMS, Bonn, Allemagne.
- Kessler, M., Burnside, J., Pyle, P., Collar, N.J., Kirwan, G.M. 2024. Species account: Asian Houbara (*Chlamydotis macqueenii*). *Paru dans* : Kirwan, G.M., Sly, N.D., Keeney, B.K. (éd.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, États-Unis. <https://birdsoftheworld.org/bow/species/macbus1>.
- Kessler, M., Pyle, P., Collar, N., Kirwan, G.M. 2024. African Houbara (*Chlamydotis undulata*), version 2.0. *Paru dans* : Kirwan, G.M., Sly, N.D., Keeney, B.K. (éd.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, États-Unis. <https://birdsoftheworld.org/bow/species/houbus1>.
- Khan, A.A., Khaliq, I., Choudhry, M.J.I., Farooq, A., Hussain, N. 2008. Status, threats and conservation of the Great Indian Bustard *Ardeotis nigriceps* (Vigors) in Pakistan. *Current Science* 95(8) : 1079–1082.
- Khan, A., Khan, N.U.H., Uddin, S., Karam, A. 2025. Status of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Pakistan based on

- des données d'observation historiques et récentes. *Sandgrouse* 47 : 160–167.
- Kılıç, D., Eken, G. 2004. [Mise à jour 2004 des zones importantes pour la conservation des oiseaux de Türkiye]. Doğa Derneği, Ankara, Türkiye. [En turc]
- Kirwan, G., Demirci, B., Welch, H., Boyla, K., Özen, M., Castell, P., Marlow, T. 2008. *The Birds of Turkey*. A&C Black, Londres, Royaume-Uni.
- Köhler, R. 2019. [Étude de faisabilité sur la réintroduction de la grande outarde dans le Zerbster Land]. Förderverein Großtrappenschutz e. V., Nennhausen, Allemagne. [En allemand]
- Köhler, R., Borchert, M., Watzke, H. 2023. [Réintroduction de la grande outarde *Otis tarda* dans le Zerbster Land – Parcours du premier lâcher] *Apus* 28: 27–38. [En allemand]
- Kornev, S.V., Gavlyuk, E.V. 2019. [Outarde canepetière.] *Paru dans : [Livre rouge de l'Oblast d'Orenbourg : espèces rares et menacées d'animaux, de plantes et de champignons]*. Mir, Voronezh, Russie. pp. 149–150. [En russe]
- Koshkin, M. 2011. Habitat preferences of steppe breeding birds in Central Kazakhstan, in relation to different forms of land use. Thèse de maîtrise, Université d'East Anglia, Royaume-Uni.
- Koshkin, M.A., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2014. Do sheep affect distribution and habitat of Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii*? *Journal of Arid Environments* 103 : 53–62.
- Koshkin, M.A., Burnside, R.J., Collar, N.J., Guilherme, J.L., Showler, D.A., Dolman, P.M. 2016. Effects of habitat and land-use on breeding-season density of male Asian Houbara *Chlamydotis macqueenii*. *Journal of Ornithology*. 157(3) : 811–823.
- Koshkin, M.A., Burnside, R.J., Packman, C.E., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2016. Effects of habitat and livestock on nesting success of the declining Asian houbara *Chlamydotis macqueenii*. *European Journal of Wildlife Research* 62 : 447–459.
- Koshkin, M., Timoshenko, A., Salemgareev, A. 2022. The diminished status of the Great Bustard *Otis tarda tarda* in central Kazakhstan. *Sandgrouse* 44(1) : 40–43.
- Koshkin, M.A., Urazaliyev, R., Gubin, B.M. 2025. Populations of Little Bustards *Tetrax tetrax* in Kazakhstan have rebounded following a period of agricultural abandonment. *Sandgrouse* 47 : 111–121.
- Kovshar, A.F. 2022. [Mortalité massive de grues, d'outardes et d'autres oiseaux due aux rodenticides : analyse et commentaires.] *Selevinia* 2022: 199–204.
- Kralj, J., Barišić, S., Ćiković, D., Tutiš, V. 2014. Status and mortality factors of the Great Bustard (*Otis tarda*) in Croatia during the 20th century. *Aquila* 121 : 173–178.
- Kreuzberg-Mukhina, E.A. 2003. [Situation actuelle des espèces d'outardes en Ouzbékistan] *Paru dans : Khrustov, A.V. (éd.). [Outardes de Russie et des territoires adjacents. Volume 2.]* Saratov University Press, Saratov, Russie. pp. 64–75. [En russe]
- Kreuzberg-Mukhina, E.A., Lanovenko, E.N. 2003. [À propos de l'hivernage de l'outarde canepetière en Ouzbékistan.] *Strepet* 1 : 5–9. [En russe]
- Kreuzberg-Mukhina, E.A., Lanovenko, E.N., Shernazarov, E.Sh., Filatov, A.K., Ten, A. 2003. [Expansion de l'aire d'hivernage de l'outarde canepetière en Ouzbékistan.] *Strepet* 2 : 90–91. [En russe]
- Kulagin, S.V. 2022. Status of the Great Bustard *Otis tarda tarda* in Kyrgyzstan. *Sandgrouse* 44(1) : 83–85.
- Kuzovenko, A.E., Lebedeva, G.P. 2018. [Outarde canepetière.] *Paru dans : [Livre rouge de l'Oblast de Samara. Vol. 2, Animaux.]* Nayanova Samara Regional State Academy, Samara, Russie. pp. 256. [En russe]
- Laikre, L., Schwartz, M.K., Waples, R.S., Ryman, N., Groupe de travail GeM. 2010. Compromising genetic diversity in the wild: Unmonitored large-scale release of plants and animals. *Trends in Ecology and Evolution* 25: 520–529.
- Lampen, F., Bailey, T.A., Combreau, O. 2005. Medical rehabilitation and quarantine of illegally traded Macqueen's Bustard (*Chlamydotis macqueenii*) in the United Arab Emirates. *Journal of Avian Medicine and Surgery*

- Lanovenko, E.N., Filatova, E.A. 2019. [Outarde canepetière - *Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758)]. *Paru dans* : Azimov, J.A. (éd.). [Livre rouge de la République d'Ouzbékistan]. Chinor ENK, Tachkent, Ouzbékistan. [En ouzbek et en russe]
- Lavee, D. 1988. Why is the Houbara *Chlamydotis undulata macqueenii* still an endangered species in Israel? *Biological Conservation* 45(1) : 47–54.
- Le Cuziat, J., Lacroix, F., Roche, P., Vidal, E., Médail, F. 2005. Landscape and human influences on the distribution of the endangered North African houbara bustard *Chlamydotis undulata undulata* in Eastern Morocco. *Animal Conservation* 8 : 143–152.
- Le Loc'h, G., Paul, M.C., Camus-Bouclainville, C., Bertagnoli, S. 2016. Outbreaks of pox disease due to Canary-pox-like and Fowlpox-like viruses in large-scale Houbara Bustard captive-breeding programmes, in Morocco and the United Arab Emirates. *Transboundary and Emerging Diseases* 63(6) : e187–e196.
- Lemus, J. A., Bravo, C., Garcia-Montijano, M., Palacin, C., Ponce, C., Magana, M., Alonso, J. C. 2011. Side effects of rodent control on non-target species: Rodenticides increase parasite and pathogen burden in great bustards. *Science of the Total Environment* 409: 4729–4734.
- Lesobre, L. 2024. Genetic Determinants of Migration in the Asian Houbara Bustard. Affiche présentée du 11 au 14 mars 2024, Symposium sur la génétique de la migration, Institut Max Planck de biologie de l'évolution, Plön, Allemagne.
- LIFE Great Bustard. 2025. Final Report covering the project activities from 11/07/2016 to 31/10/2024. Vienne, Autriche.
- Litzbarski, H., Borchert, M., Watzke, H. 2022. [30 ans de l'Association pour la conservation de la grande outarde]. *Otis* 29 : 57–75. [En allemand]
- Lichtenberg, E. M., Hallager, S. 2008. A description of commonly observed behaviors for the kori bustard (*Ardeotis kori*). *Journal of Ethology* 26(1) : 17–34.
- Liu, G., Hu, X., Shafer, A.B.A., Gong, M., Han, M., Yu, C., Zhou, J., Bai, J., Meng, D., Yu, G., Dang, D. 2017. Genetic structure and population history of wintering Asian Great Bustard (*Otis tarda dybowskii*) in China: implications for conservation. *Journal of Ornithology* 158 : 761–772.
- Liu, G., Hu, X., Kessler A.E., Gong, M., Wang, Y., Li, H., Dong, Y., Yang, Y., Li, L. 2018. Snow cover and snowfall impact corticosterone and immunoglobulin a levels in a threatened steppe bird. *General and Comparative Endocrinology* 261 : 174–178.
- López-Jiménez, N., García de la Morena, E., Bota, G., Mañosa, S., Morales, M.B., Traba, J. 2021. [Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*)]. *Paru dans* : López-Jiménez, N. (éd.). [Livre rouge des oiseaux d'Espagne]. SEO/BirdLife. Madrid, Espagne. pp. 125–136.
- Lóránt, M. 2017. [Ce qui maintient encore la steppe hongroise en vie]. *GEO* (édition hongroise) 2017/5: 54–67. [En hongrois]
- Lóránt, M., Vadász, C. 2014. The effect of above-ground medium voltage power lines on displaying site selection of the Great Bustard (*Otis tarda*) in Central Hungary. *Ornis Hungarica* 22(2) : 42–49.
- Lóránt, M., Fejes, É. 2024. Guideline on Predator Control Strategies for the Conservation of the Great Bustard (*Otis tarda*). Document de l'ONU : UNEP/CMS/GB/MOS5/Doc.7.2.
- Lóránt, M., Tóth, P., Fejes, É., Raab, R., Langgemach, T., Ridzoň, J. 2023. Guideline for the different Agri-Environmental Schemes for the benefit of the Great Bustard (*Otis tarda*). Document de l'ONU : UNEP/CMS/GB/MOS5/7.3.
- Low, C. 2009. Birds in the life of KhoeSan; With Particular Reference to Healing and Ostriches. *Alternation* 16(2) : 64–90.
- Lu, Z., Wang, Z., Jia, H., Meng, D., Wu, D. 2025. Captivity reduces diversity and shifts composition of the Great Bustard (*Otis tarda dybowskii*) microbiome. *Ecology and Evolution* 15 : e70836.
- Maceseanu, D.M., Fagaras, M. 2024. Quantitative data regarding invasive plant species from habitats of European interest in the Pesceana River Basin, Vâlcea County. *Current Trends in Natural Science* 13(26) : 117–140.

- Magaña, M., Alonso, J.C., Martín, C.A., Bautista, L.M., Martín, B. 2010. Nest-site selection by Great Bustards *Otis tarda* suggests a trade-off between concealment and visibility. *Ibis* 152: 77–89.
- Mahood, S.P., Jha, R.R.S., Rahmani, A.R., Thakuri, J.J., Chamnan, H., Bhargava, R., Lahkar, B.P., Brahma, N., Narwade, S.S., Pandey, N., Gore, K., Gadhvi, D., Virak, S., Garnett, S.T. 2019. A systematic expert-based assessment of progress and priorities for conservation of the Bengal Florican *Houbaropsis bengalensis*. *Conservation Science and Practice* 1 : e121.
- Mahood, S.P., Hong, C., Virak, S., Sum, P., Garnett, S.T. 2020a. Catastrophic ongoing decline in Cambodia's Bengal Florican *Houbaropsis bengalensis* population. *Bird Conservation International* 30(2) : 308–322.
- Mahood S.P., Poole, C.M., Watson, J.E.M., Richard, A., Shama, S., Garnett S.T. 2020b. Agricultural intensification is causing rapid habitat change in the Tonle Sap Floodplain, Cambodia. *Wetlands Ecology and Management* 28 : 713–726.
- Main, M.T., Davis, R.A., Blake, D., Mills, H., Doherty, T.S. 2020. Human impact overrides bioclimatic drivers of red fox home range size globally. *Diversity and Distributions* 26(9) : 1083–1092.
- Malo J.E., García de la Morena, E.L., Hervás, I., Mata, C., Herranz, J. 2017. Cross-scale changes in bird behavior around a high speed railway: from landscape occupation to infrastructure use and collision risk. *Paru dans : Borda- de-Água, L., Barrientos, R., Beja, P., Pereira, H.M. (éd.). Railway Ecology*. Springer Open, Cham, Suisse. pp. 117–133.
- Manzer, D.L., Hannon, S.J. 2005. Relating grouse nest success and corvid density to habitat: a multi-scale approach. *Journal of Wildlife Management* 69(1) : 110–123.
- Mañosa, S., Julia, M., Oliva, F., Guillem, R., Moreno-Zárate, L., Giralte, D., Bota, G. 2024. Potential effects of avian predators on the behaviour of the Little Bustard *Tetrax tetrax* during the display season in a cereal pseudo steppe. *Revista Catalana d'Ornitologia* 39: 10-20.
- Marcelino, J., Moreira, F., Mañosa, S., Cuscó, F., Morales, M.B., García De La Morena, E.L., Bota, G., Palmeirim, J.M., Silva, J.P. 2018. Tracking data of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Iberia shows high anthropogenic mortality. *Bird Conservation International* 28 : 509–520.
- Marcondes, R.S., Douvas, N. 2024. Social mating systems in birds: resource-defense polygamy—but not lek- king-is a macroevolutionarily unstable trait. *Evolution* 78(12) : 1980–1990.
- Marques, A.T., Moreira, F., Alcazar, R., Delgado, A., Godinho, C., Sampaio, H., Rocha, P., Sequeira, N., Palmeirim, J.M., Silva, J.P. 2020. Changes in grassland management and linear infrastructures associated to the decline of an endangered bird population. *Scientific Reports* 10 : 15150.
- Marques, A.T., Martins, R.C., Silva, J.P., Palmeirim, J.M., Moreira, F. 2021. Power line routing and configuration as major drivers of collision risk in two bustard species. *Oryx* 55 : 442–451.
- Marques, A.T., Pacheco, C., Mougeot, F., Silva, J.P. 2024. GPS tracking reveals the timing of collisions with powerlines and fences of three threatened steppe bird species. *Bird Conservation International* 34 : e22.
- Martín, B., Alonso, J.C., Martín, C.A., Palacín, C., Magaña, M., Alonso, J. 2012. Influence of spatial heterogeneity and temporal variability in habitat selection: A case study on a great bustard metapopulation. *Ecological Modelling* 228 : 39–48.
- Martín, C.A., Alonso, J.C., Alonso, J.A., Palacín, C., Magaña, M., Martín, B. 2007. Sex-biased juvenile survival in a bird with extreme size dimorphism, the Great Bustard *Otis tarda*. *Journal of Avian Biology* 38(3) : 335–346.
- Martin, G.R. 2011. Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. *Ibis* 153 : 239–254.
- Martin, G.R., Shaw, J.M. 2010. Bird collisions with power lines: Failing to see the way ahead? *Biological Conservation* 143 : 2695–2702.
- Mayrose, A., Vine, G., Labinger, Z., Steinitz, O., Hatzofe, O., Haviv, E., Perlman, Y., Alon, D., Leader, N. 2017. *The Red Book of Birds in Israel*. La Société pour la protection de la nature et l'Autorité de la nature et des parcs, Tel Aviv, Israël.
- McFarlane, S.E., Senn, H.V., Smith, S.L., Pemberton, J.M. 2021. Locus-specific introgression in young hybrid

- swarms: Drift may dominate selection. *Molecular Ecology* 30 : 2104–2115.
- Medina, F.M. 1999. Foraging use of cultivated fields by the Houbara Bustard *Chlamydotis undulata fuertaventurae*. Rothschild and Hartert, 1894 on Fuerteventura (Canary Islands). *Bird Conservation International* 9(4) : 373–86.
- Meinertzhagen, R. 1954. *Birds of Arabia*. Oliver and Boyd, Londres, Royaume-Uni.
- Meliane, M.K., Saidi, A., Petretto, M., Nasri-Ammar, K., Taghouti, E., Guidara, H., Boufaroua M., Woodfine, T., Gilbert, T. 2023. African houbara (*Chlamydotis undulata undulata*) confirmed in Sidi Toui National Park, Tunisia. *African Journal of Ecology* 61(2) : 482–484.
- Ministère de l'Agriculture, Hongrie. 2023. National Report on the Implementation of the Great Bustard MOU and Action Plan in Hungary (2018-2022). Document de la CMS : CMS/GB/MOS5/Inf.7.6
- Ministère de l'Environnement, Albanie. 2004. National Report on Great Bustard – *Otis tarda*. Document de la CMS : CMS/GB.1/Inf.4.2.
- Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire, Macédoine. 2004. National Report on the Implementation of the Great Bustard MOU and Action Plan in Macedonia (2001-2004) Document de la CMS : CMS/GB.1/Inf.4.8.
- Ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts. 2022. Liste rouge des espèces d'oiseaux en Roumanie. Monitorul Oficial R.A., Bucarest, Roumanie. [En roumain].
- MITECO. 2022. [Stratégie de conservation des oiseaux menacés liés aux environnements agro-steppiques en Espagne]. Ministère de la Transition écologique et du Défi démographique, Madrid, Espagne. [En espagnol]
- Monnier-Corbel, A., Monnet, A.C., Bacon, L., Benito, B.M., Robert, A., Hingrat, Y. 2022. Density-dependence of reproductive success in a Houbara bustard population. *Global Ecology and Conservation* 35 : e02071.
- Morales, M.B., Jiguet, F., Arroyo, B. 2001. Exploded leks: what bustards can teach us. *Ardeola* 48(1) : 85–98.
- Morales, M.B., Alonso J.C., Alonso, J.A. 2002. Annual productivity and individual female reproductive success in a Great Bustard *Otis tarda* population. *Ibis* 144 : 293–300.
- Morales, M.B., Bretagnolle, V., Arroyo, B. 2005. Viability of the endangered little bustard *Tetrax tetrax* population of western France. *Biodiversity Conservation* 14 : 3135–3150.
- Morales, M.B., Traba, J., Carriles, E., Delgado, M.P., De La Morena, E.G. 2008. Sexual differences in microhabitat selection of breeding little bustards *Tetrax tetrax*: ecological segregation based on vegetation structure. *Acta Oecologica*, 34(3) : 345–353.
- Morales, M.B., Bretagnolle, V. 2022. An update on the conservation status of the Little Bustard *Tetrax tetrax*: global and local population estimates, trends, and threats. *Bird Conservation International* 32(3) : 337–359.
- Munteanu, A. 2015. [*Otis tarda*]. *Paru dans* : Duca, G., Chirică, L., Toderas, I., Teleuță, A. (éd.). [*Livre rouge de la République de Moldavie*] 3e édition. Știința, Chișinău, Moldavie. pp. 313. [En roumain]
- Muratov, R.Sh. 2021. [*Migration des oiseaux dans la région du Pamir-Alai*]. Donish, Douchanbé, Tadjikistan. [En russe]
- Muratov, R.Sh., Talbonov, Kh.M. 2022. The near-extirpation of the Great Bustard *Otis tarda* as a wintering species in Tajikistan. *Sandgrouse* 44(1) : 80–83.
- Muratov, R.Sh. 2025. Slight increase in the number of wintering Little Bustards *Tetrax tetrax* in Tajikistan. *Sandgrouse* 47 : 150–154.
- Nabi, G., Ullah, R., Khan, S., Nawsherwan, Amin, M., Rauf, N. 2019. The Asian Houbara Bustard (*Chlamydotis macqueenii*): on an accelerating path to extinction? *Biodiversity and Conservation* 28 : 1301-1302.
- Naderi, M. 2017. *Action Plan for the Great Bustard in Iran*. Département de l'environnement, Téhéran, Iran.
- Nagy, A. 2023a. Rapport sur la surveillance d'*Otis tarda* et d'autres espèces affectées par des perturbations et des facteurs limitants. Rapport de projet « Conservation, protection and promotion of the natural values from the Salonta-Békéscsaba crossborder area, ROHU-14 - The Nature Corner, Interreg V-A Romania-Hungary ». Milvus Transilvania Vest, Salonta, Roumanie.

- Nagy, A. 2023b. Rapport sur la surveillance d'*Otis tarda* et d'autres espèces affectées par les lignes électriques. Rapport de projet « Conservation, protection and promotion of the natural values from the Salonta-Békéscsaba crossborder area, ROHU-14 - The Nature Corner, Interreg V-A Romania-Hungary ». Milvus Transilvania Vest, Salonta, Roumanie.
- Nagy, A. 2023c. Rapport sur la surveillance d'*Otis tarda* et d'autres espèces affectées par les prédateurs naturels. Rapport de projet « Conservation, protection and promotion of the natural values from the Salonta-Békéscsaba crossborder area, ROHU-14 - The Nature Corner, Interreg V-A Romania-Hungary ». Milvus Transilvania Vest, Salonta, Roumanie.
- Nagy, A. 2023d. Rapport sur l'ensemble des propositions pour une conservation et une protection renforcées des valeurs naturelles de la région de Salonta. Rapport de projet « Conservation, protection and promotion of the natural values from the Salonta-Békéscsaba crossborder area, ROHU-14 - The Nature Corner, Interreg V-A Romania-Hungary ». Milvus Transilvania Vest, Salonta, Roumanie.
- Narwade, S., Bora, N., Bishnoi, P., Rithe, K. 2023. The collaboration between the Indian Army and BNHS to safeguard the Great Indian Bustard from the threat of extinction. Bombay Natural History Society, Mumbai, Inde.
- Nefedov, A.A. 2015. [Outardes dans l'oblast d'Omsk]. *Journal ornithologique russe* 24(1099) : 300–306. [En russe] Nefedov, A.A. 2022. The urgent need for a transboundary steppe sanctuary to secure the last Great Bustard *Otis tarda tarda* populations in western Siberia and northern Kazakhstan. *Sandgrouse* 44(1) : 86–96.
- Nissardi, S., Zucca, C. 2014. [Premier recensement complet de l'outarde canepetière mâle territoriale en Sardaigne (2009-2011)].
Paru dans : Tinarelli, R., Andreotti, A., Baccetti, N., Melega, L., Roscelli, F., Serra, L., Zenatello, M. *Actes du 16ème Congrès italien d'ornithologie*. Centro Naturalistico Sammarinese, Cervia, Italie. pp. 407–408. [En italien]
- Onrubia, A., Aboulouafa, R., Amezian, M., El Idrissi Essougrati, A., El Khamlichi, R., Noaman, M. 2016. Alarming decline and range reduction of the highly threatened Great Bustard *Otis tarda* in Morocco. *Ostrich* 87 : 277–280.
- Oparin, M.L., Kondratenkov, I.A., Oparina, O.S., Mamaev, A.B. 2017. [Population d'outardes canepetières dans l'oblast de Saratov]. [*Journal écologique de la Volga*] 2 : 157–169. [En russe]
- Oparin, M.L., Fedosov, V.N. 2021. [Outarde canepetière *Tetrax tetrax* Linnaeus, 1758]. Paru dans : [Livre rouge de la Fédération de Russie. Animaux]. 2^{ème} édition. VNII Ekologiya, Moscou, Russie. pp. 700–702. [En russe]
- Oparin, M.L., Oparina, O.S. 2021. [Outarde canepetière]. Paru dans : [Livre rouge de l'Oblast de Saratov. Champignons. Lichens. Plantes. Animaux]. Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de l'Oblast de Saratov, Papirus, Saratov, Russie. pp. 397. [En russe]
- Oparin, M.L., Oparina, O.S., Abushin, A.A., Fedosov, V.N., Nefedov, A.A. 2025. Status of Little Bustard *Tetrax tetrax* in Russia Based on Assessments in Four Key Regions. *Sandgrouse* 47 : 59–72.
- Oparina, O.S., Oparin, M.L. 2020. [Impact de la production agricole intensive dans la partie Trans-Volga de l'oblast de Saratov sur les populations d'outardes canepetières et de grandes outardes]. Paru dans : Zanin, M.A. (éd.). [Biodiversité et transformation anthropique des écosystèmes naturels] Saratovsky Istochnik, Saratov, Russie. pp. 57–63. [En russe]
- OSME (Société ornithologique du Moyen-Orient). 2016. « Houbara Bustard (*Chlamydotis undulata*) in Egypt: A Review. » *OSME Bulletin* 52 : 12–18.
- Ostrowski, S. 2025. The Little Bustard *Tetrax tetrax* in Afghanistan. *Sandgrouse* 47 : 155–159.
- Ostrowski, S., Rajabi, A.M., Noori, H. 2008. Assessment of raptor trade in Afghanistan: a short visit to Mazar-e-Sharif. *Falco* 31 : 14–117.
- Oufkir, L. 2019. [Les territoires de l'outarde au Maroc : du nomade à la mondialisation via les émiratis.] *GéoDév* 7(6-7) : 1–21. [En français]
- Özbağdatlı, N., Karauz, S., Bünyamin, A. 2004. [Plan d'action national]. Association de la nature et Direction générale de la conservation de la nature et des parcs nationaux, Istanbul, Türkiye. [En turc]

- Özbağdatlı, N., Tavares, J.P. 2006. The situation of Great and Little Bustards in Turkey. Doğa Derneği, Ankara, Türkiye. <https://www.dogadernegi.org/wp-content/uploads/2015/09/Great-and-little-bustard-in-Tur-key-toy-makale.pdf>.
- Özgencil, İ.K., Akarsu, F., Karataş, M.M., Gürsoy-Ergen, A., Saygılı-Yiğit, F., Karakaya, M., Soyluer, M. 2022. Current status of Great Bustard *Otis tarda* in Turkey: Population size, distribution, movements, and threats. *Bird Conservation International* 32(4) : 531-543.
- Özgencil, İ.K., Soyluer, M., Karataş, M.M., Akarsu, F. 2022. Unconventional habitat choices by some Great Bustard *Otis tarda* populations in Turkey. *Sandgrouse* 44 : 113–121.
- Özgencil, İ.K., Mueen, Q.H., Yavuz, K.E., Sözen, M.S., Karataş, A., Uysal, İ., Şahin, Ö.F., Çekici, A.A., Kaplan, K., Karataş, M.M., Erturhan, M., Uslu, A., Hatinoğlu, B., Boyla, K.A., İsfendiyoğlu, S., Ekşioğlu, S., Akarsu, F. 2025. Türkiye's Little Bustards *Tetrax tetrax* in decline: assessing distribution, population trends and threats. *Sandgrouse* 47 : 25–36.
- Packman, C.E. 2011. Seasonal landscape use and conservation of a critically endangered bustard: Bengal Florican in Cambodia. Thèse de doctorat, Université d'East Anglia, Royaume-Uni.
- Packman, C.E., Gray, T.N.E., Collar, N.J., Evans, T.D., Van Talinge, R.N., Virak, S., Lovett, A.A., Dolman, P.M. 2013. Rapid loss of Cambodia's Grasslands. *Conservation Biology* 27(2) : 245-247.
- Palacín, C., Alonso, J.C. 2009. Probable population decline of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in north-west Africa. *Ostrich* 80(3) : 165–170.
- Palacín, C., Alonso, J.C., Martín, C.A., Alonso, J.A. 2012. The importance of traditional farmland areas for steppe birds: a case study of migrant female Great Bustards *Otis tarda* in Spain. *Ibis* 154 : 85–95.
- Palacín, C., Martín, B., Onrubia, A., Alonso, J.C. 2016. Assessing the extinction risk of the Great Bustard *Otis tarda* in Africa. *Endangered Species Research* 30 : 73–82.
- Palacín, C., Alonso, J.C., Martín, C.A., Alonso, J.A. 2017. Changes in bird migration patterns associated with human-induced mortality. *Conservation Biology* 31 : 106–115.
- Palacín, C., Alonso, J.C. 2018. Failure of EU biodiversity strategy in Mediterranean farmland protected areas. *Journal for Nature Conservation* 42 : 62–66.
- Palacín, C., Alonso, J.C. 2021. Avutarda euroasiática *Otis tarda*. Paru dans : López-Jiménez, N. (éd.). [Livre rouge des oiseaux d'Espagne], SEO/BirdLife. Madrid, Espagne. pp. 754–758. [En espagnol].
- Palacín, C., Farias, I., Alonso, J.C. 2023. Detailed mapping of protected species distribution, an essential tool for renewable energy planning in agroecosystems. *Biological Conservation* 277: 109857.
- Palacín, C., Alonso, J. C. 2024. [Grande outarde *Otis tarda*]. Paru dans: [Améliorer les connaissances sur l'état de conservation des oiseaux sauvages en Espagne et mettre à jour l'atlas des oiseaux nicheurs]. SEO/Birdlife, et Ministère de la Transition écologique, Madrid, Espagne. [En espagnol]
- Patil, P., Chindarkar, P. 2012. Stray dogs a threat to Great Indian Bustards in Bustard Sanctuary, Maharashtra. *MISTNET* 13: 9–10.
- Payne, S.L., Cunningham, S.J., Howes, C.G., McKechnie, A.E. 2023. A trait-based assessment of southern African arid-zone birds' vulnerability to climate change. *Biological Conservation* 287: 110338.
- Per, E., Özbek, M.U., Uzunhisarcıklı, M.E., Bilgili, B. 2012. Great Bustard *Otis tarda* in Turkey: Adult female with three chicks at forest edge in Kars province. *Sandgrouse* 34 : 148–150.
- Pérez, C., Acebes, P., Franco, L., Lluisa, D., Morales, M.B. 2023. Olive grove intensification negatively affects wintering bird communities in central Spain. *Basic and Applied Ecology* 70 : 27–37.
- Perlman, Y. 2025. Decline in Little Bustard *Tetrax tetrax* numbers wintering in Israel since 1980s. *Sandgrouse* 47 : 48–51.
- Pinto, M., Rocha, P., Moreira, F. 2005. Long-term trends in great bustard (*Otis tarda*) populations in Portugal suggest concentration in single high quality area. *Biological conservation* 124(3) : 415–423.
- Pitra, C., Lieckfeldt, D., Alonso, J.C. 2000. Population subdivision in Europe's great bustard inferred from mito-

- chondrial and nuclear DNA sequence variation. *Molecular Ecology* 9 : 1165–1170.
- Pitra, C., Suárez-Seoane, S., Martín, C.A., Streich, W.J., Alonso, J.C. 2011. Linking habitat quality with genetic diversity: a lesson from great bustards in Spain. *European Journal of Wildlife Research* 57 : 411–419.
- Poirel, C., Dalloyau, S., Villers, A., Boudarel, P., Wolff, A., Bizet, D., Menard, C., Bretagnolle, V., Devoucoux, P. 2020. [3^{ème} Plan d'action national en faveur de l'outarde canepetière]. Ministère de la Transition écologique et solidaire, DREAL, Nouvelle-Aquitaine, France. [En français]
- Potts, B.M., Barbour, R.C., Hingston, A.B., Vaillancourt, R.E. 2003. Genetic pollution of native eucalypt gene pools – identifying the risks. *Australian Journal of Botany* 51 : 1–25.
- Pratt, T.K., Beehler, B.M. 2015. *Birds of New Guinea*. Deuxième édition. Princeton University Press, Princeton, États-Unis.
- Prangel, E., Kasari-Toussaint, L., Neuenkamp, L., Noreika, N., Karise, R., Marja, R., Ingerpuu, N., Kupper, Tiiu, Keerberg, L., Oja, E., Meriste, M., Titsaar, A., Ivask, M., Helm, A. 2023. Afforestation and abandonment of semi-natural grasslands lead to biodiversity loss and a decline in ecosystem services and functions. *Journal of Applied Ecology* 60(5) : 825–836.
- Prinsen, H.A.M., Boere, G.C., Pires, N., Smallie, J.J. 2011. Review of the conflict between migratory birds and electricity power grids in the African-Eurasian region. Série technique de la CMS n° 20. CMS, Bonn, Allemagne.
- Prokopov, K.P. 2022. Breeding and migratory Great Bustards *Otis tarda tarda* persist in the Zaisan lake basin, eastern Kazakhstan. *Sandgrouse* 44(1) : 76–79.
- Purev-Ochir, G., Dieuleveut, T., Namdag, L., Chorgaar, S., Hingrat, Y. 2025. First confirmed nesting record of Asian Houbara Bustard *Chlamydotis macqueenii* in the Uvs Lake Basin, Northwestern Mongolia. *Mongolian Journal of Biological Sciences* 23(1) : 31–36.
- Raab, R., Julius, E., Spakovszky, P. 2009. Guidelines for Great Bustard nests. Convention on Migratory Species. Document de la CMS : CMS/GB/MoS3/Doc.7.4.2/Annex 2.
- Raab, R., Spakovszky, P., Julius, E., Schütz, C., Schulze, C.H. 2011. Effects of power lines on flight behaviour of the West-Pannonian Great Bustard *Otis tarda* population. *Bird Conservation International* 21 : 142–155.
- Raab, R., Schütz, C., Spakovszky, P., Julius, E., Schulze, C.H. 2012. Underground cabling and marking of power lines: conservation measures rapidly reduced mortality of West-Pannonian Great Bustards *Otis tarda*. *Bird Conservation International* 22 : 299–306.
- Rabier, R., Lesobre, L., Robert, A. 2021. Reproductive performance in houbara bustard is affected by the combined effects of age, inbreeding and number of generations in captivity. *Scientific Reports* 11 : 7813.
- Radde, G. 1884. [Faune ornithologique du Caucase. Description systématique et biologique-géographique des oiseaux du Caucase]. Imprimerie du bureau de l'unité civile principale du Caucase, Tiflis, Géorgie. [En russe]
- Rahmani, A.R. 2006. *Need to start Project Bustards*. Bombay Natural History Society, Mumbai, Inde.
- Rahmani, A.R., Manakadan, R. 1986. Movement and flock composition of the Great Indian Bustard *Ardeotis nigriceps* (Vigors) at Nanj, Solapur District, Maharashtra, India. *Journal of the Bombay Natural History Society* 83 : 17–31.
- Rahmani, A.R., Shobrak, M.Y., Newton, S. F. 1994. Birds of the Tihamah coastal plains of Saudi Arabia. *Bulletin de la Société ornithologique du Moyen-Orient* 32 : 1–19.
- Ralston-Paton, S., BirdLife Afrique du Sud. 2025. Summary of Bird Monitoring Reports from Operational Wind Energy Facilities in South Africa. *Série de rapports occasionnels de BirdLife Afrique du Sud* : 3.
- Ram, M., Gadhavi, D., Sahu, A., Srivastava, N., Rather, T.A., Bhatia, K., Jhala, L., Zala, Y., Gadhvi, I., Modi, V. 2023. Unravelling the secrets of Lesser Florican: a study of their home range and habitat use in Gujarat, India. *Scientific Reports* 13(1) : 19082.
- Ramadan-Jaradi, G., Itani, F., Serhal, A. 2017. Interesting bird records for Lebanon including a Diederik Cuckoo *Chrysococcyx caprius*, two Red Crossbills *Loxia curvirostra* and the first records of Macqueen's Bustard *Chlamydotis macqueenii* and Blue-cheeked Bee-eater *Merops persicus* for over 58 and 70 years respec-

- tively. *Sandgrouse* 39(2) : 187–192.
- Ramos, R.F., Diogo, J.A., Santana, J., Silva, J.P., Reino, L., Schindler, S., Beja, P., Lomba, A., Moreira, F. 2021. Impacts of sheep versus cattle livestock systems on birds of Mediterranean grasslands. *Scientific Reports* 11 : 10827.
- Ramos, R.F., Franco, A.M.A., Gilroy, J.J., Silva, J.P. 2023a. Temperature and microclimate refugia use influence migratory timings of a threatened grassland bird. *Movement Ecology* 11 : 75.
- Ramos, R.F., Franco, A.M.A., Gilroy, J.J., Silva, J.P. 2023b. Combining bird tracking data with high-resolution thermal mapping to identify microclimate refugia. *Scientific Reports* 13(1) : 4726.
- Razdan, T., Mansoori, J. 1989. A review of the bustard situation in the Islamic Republic of Iran. *Bustard Studies* 4 : 135–145.
- Rhymer, J.M., Simberloff, D. 1996. Extinction by hybridization and introgression. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 27 : 83–109.
- Riou, S., Judas, J., Lawrence, M., Pole, S., Combreau, O. 2011. A 10-year assessment of Asian Houbara Bustard populations: trends in Kazakhstan reveal important regional differences. *Bird Conservation International* 21 : 134–141.
- Riou, S., Combreau, O. 2014. Male territories and the lek-like mating system of MacQueen's Bustard *Chlamydotis macqueenii*. *Journal of Ornithology* 155 : 959–967.
- Rustamov, E.A. 2022. The Great Bustard *Otis tarda tarda* is Critically Endangered in Turkmenistan. *Sandgrouse* 44(1) : 19–25.
- Rustamov, E.A., Khodzhamuradov, H.I. 2024. Grande outarde, outarde houbara. *Paru dans : Saparmuradov, D. (eds.). Livre rouge du Turkmenistan. Service d'édition de l'État turkmène, Ashgabat, Turkménistan. pp. 264–267.*
- Rustamov, E.A., Shcherbina, A.A. 2025. The Little Bustard *Tetrax tetrax* in Turkmenistan: an analysis of status, 1880-2024. *Sandgrouse* 47 : 140–149.
- Saint Jalme, M., Gaucher P., Paillat P. 1994. Artificial insemination in Houbara bustards (*Chlamydotis undulata*): influence of the number of spermatozoa and insemination frequency on fertility and ability to hatch. *Reproduction* 100 : 93–103.
- Saint Jalme, M., Williams, J., Michaelian, I., Paillat, P. 1996. Seasonal variation of LH, sex steroids, body mass, moult, display and laying in two subspecies of houbara bustard *Chlamydotis undulata undulata* and *Chlamydotis undulata macqueenii* housed in outdoor cages under natural conditions. *General and Comparative Endocrinology* 102(1) : 102–112.
- Saleh, M.A. 1989. The status of the Houbara Bustard in Egypt. *Bustard Studies* 4 : 151–156.
- Salim M.A. 2022. The Current Status and Population of the Threatened Bird Species in the Ahwar of Southern Iraq: Conservation and Management Approaches. *Jordan Journal of Natural History* 9(1) : 55–71.
- Sánchez-Zapata, J.A., Donázar, J.A., Delgado, A., Forero, M.G., Ceballos, O., Hiraldo, F. 2007. Desert locust outbreaks in the Sahel: resource competition, predation and ecological effects of pest control. *Journal of Applied Ecology* 44 : 323–329.
- Santangeli, A., Cardillo, A., Pes, M., Aresu, M. 2023. Alarming decline of the Little Bustard *Tetrax tetrax* in one of its two population strongholds in Sardinia, Italy. *Bird Conservation International* 33 : e57.
- Sastre, P., Ponce, C., Palacín, C., Martín, C. A., Alonso, J. C. 2009. Disturbances to great bustards (*Otis tarda*) in central Spain: human activities, bird responses and management implications. *European Journal of Wildlife Research* 55 : 425–432.
- Sayre, R., Karagulle, D., Frye, C., Boucher, T., Wolff, N.H., Breyer, S., Wright, D., Martin, M., Butler, K., Van Graafeiland, K., Touval, J., Sotomayor, L., McGowan, J., Game, E.T., Possingham, H. 2020. An assessment of the representation of ecosystems in global protected areas using new maps of World Climate Regions and World Ecosystems. *Global Ecology and Conservation* 21 : e00860.
- Schilling, J., Freier, K.P., Hertig, E., Scheffran, J. 2012. Climate change, vulnerability and adaptation in North Africa

- with focus on Morocco. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 156 : 12–26.
- Schuster, C., Iglesias-Lebrija, J.J., Carrascal, L.M. 2012. [Tendances récentes de la population de l'outarde houbara aux îles Canaries : analyse méthodologique et statut de conservation]. *Animal Biodiversity and Conservation* 35(1) : 125–139. [En espagnol]
- Schuster, R.K., Sivakumar, S., Kinne, J. 2025. Parasite findings in the MacQueen's bustard, *Chlamydotis mac-queenii* (Grey, 1832), and considerations on the parasite fauna of bustards and the systematic position of some of the parasites. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports* 57 : 101146.
- Scott, D.A. 1995. *A directory of wetlands in the Middle East*. UICN, Gland, Suisse.
- Senyatso, K.J., Collar, N.J., Dolman, P.M. 2013. Assessing range-wide conservation status change in an unmonitored widespread African bird species. *Diversity and Distributions* 19(2) : 106–119.
- Serra, G., Al-Qaim, G., Abdallah, M.S., Kanani, A., Assaied, A.K. 2005. A long-term bird survey in the central Syrian desert (2000-2003). Part 1. *Sandgrouse* 27(1) : 9–23.
- Shakula, G.F., Shakula, S., Baskakova, Kessler, M. 2022. A comprehensive review of records shows eastern Kazakhstan has multiple opportunities to conserve the Great Bustard *Otis tarda tarda* year-round. *Sandgrouse* 44(1) : 59–75.
- Shakula, G.F., Shakula, V., Shakula, S., Baskakova, Kessler, M. 2022. Southern Kazakhstan is crucial to the survival of Central Asia's remaining Great Bustard *Otis tarda tarda* populations. *Sandgrouse* 44(1) : 44–58.
- Shakula, V.F., Shakula, S.V., Shakula, G.V. 2017. [Outarde canepetière — élément naturel des paysages agricoles du sud du Kazakhstan]. *Paru dans : [Actes de la conférence « Agriculture de la biosphère et développement durable des zones rurales »]*. Ottisk, Irkutsk, Russie. pp. 23–25. [En russe]
- Shaw, J.M. 2013. Power line collisions in the Karoo: Conserving Ludwig's Bustard. Thèse de doctorat, Université du Cap, Afrique du Sud.
- Shaw, J.M., Jenkins, A.R., Allan, D.G., Ryan, P.G. 2016. Population size and trends of Ludwig's Bustard *Neotis ludwigii* and other large terrestrial birds in the Karoo, Afrique du Sud. *Bird Conservation International* 26(1) : 69–86.
- Sheldon, R.D., Launay, F. 1998. Monitoring Houbara Bustard *Chlamydotis undulata macqueenii* distribution, populations and time of occurrence within the Abou Dhabi Emirate using a network of local rangers. *Bird Conservation International* 8 : 1–9.
- Sherif, B.E.D. 1999. *Directory of Important Bird Areas in Egypt*. Palm Press, Le Caire, Égypte.
- Shobrak, M.Y., Al-Sirhan, A. 2022. *Conservation directory of the birds of Kuwait*. UICN, Gland, Suisse, et Autorité publique pour l'environnement, Koweït, Koweït. Shobrak, M.Y., Rahmani, A.R. 1991. Remarques sur l'outarde arabe en Arabie saoudite. *Sandgrouse* 13 : 14–23.
- Showler, A.T. 2019. Desert locust control: the effectiveness of proactive interventions and the goal of outbreak prevention. *American Entomologist* 65: 180-191.
- Silva, J.P., Pinto, M., Palmeirim, J.M. 2004. Managing landscapes for the little bustard *Tetrax tetrax*: lessons from the study of winter habitat selection. *Biological Conservation* 117 : 521–528.
- Silva, J., Santos, M., Queirós, L., Leitão, D., Moreira, F., Pinto, M., Leqoc, M., Cabral, J. 2010. Estimating the influence of overhead transmission power lines and landscape context on the density of Little Bustard *Tetrax tetrax* breeding populations. *Ecological Modelling* 221 : 1954–1963.
- Silva, J.P., Estanque, B., Moreira, F., Palmeirim, J.M. 2014a. Population density and use of grasslands by female Little Bustards during lek attendance, nesting and brood-rearing. *Journal of Ornithology* 155 : 53-63.
- Silva, J.P., Palmeirim, J.M., Alcazar, R., Correia, R., Delgado, A., Moreira, F. 2014b. A spatially explicit approach to assess the collision risk between birds and overhead power lines: A case study with the little bustard. *Biological Conservation* 170 : 256–263. Silva, J.P., Catry, I., Palmeirim, J.M., Moreira, F. 2015. Freezing heat: thermally imposed constraints on the daily activity patterns of a free-ranging grassland bird. *Ecosphere* 6(7) : 119.

- Silva, J.P., Correia, R., Alonso, H., Martins, R.C., D'Amico, M., Delgado, A., Sampaio, H., Godinho, C., Moreira, F. 2018. EU protected area network did not prevent a country wide population decline in a threatened grassland bird. *Peer* 6 : e4284.
- Silva, J.P., Arroyo, B., Marques, A.T., Morales, M.B., Devoucoux, P., Maugeot, F. 2022. Threats Affecting Little Bustards: Human Impacts. *Paru dans : Bretonnolle, V., Traba, J., Morales, M.B. (éd.), Little Bustard: Ecology and Conservation*. Springer, Cham, Suisse. pp. 243–271.
- Silva, J.P., Marques, A.T., Bernardino, J., Allinson, T., Andryushchenko, Y., Dutta, S., Kessler, M., Martins, R.C., Moreira, F., Pallett, J., Pretorius, M.D., Scott, H.A., Shaw, J.M., Collar, N.J. 2023a. The effects of powerlines on bustards: how best to mitigate, how best to monitor? *Bird Conservation International* 33 : e30.
- Silva, J.P., Marques, A.T., Carrapato, C., Machado, R., Alcazar, R., Delgado, A., Godinho, C., Elias, G., Gameiro, J. 2023b. A nationwide collapse of a priority grassland birds related to livestock conversion and intensification. *Scientific Reports* 13 : 10005.
- Silva, J.P., Gameiro, J., Valerio, F., Marques, A.T. 2024. Portugal's farmland birds crisis requires action. *Science* 383 : 157–157.
- Sopyev, O.S., Ataev, K. 2011. [Outarde houbara]. *Paru dans : Annabayramov, B. (éd.), [Livre rouge du Turkménistan]*. Ylym, Ashgabat, Turkménistan. pp. 278–279. [En turkmène]
- Sorci, G., Lesobre L., Vuarin P., Levêque G., Saint Jalme M., Lacroix F., Hingrat Y. 2021. Enforced monoandry over generations induces a reduction of female investment into reproduction in a promiscuous bird. *Evolutionary Applications* 14 : 2773–2783.
- Sorochinskii, M. V. 2023. [Documents sur l'outarde canepetière *Tetrax tetrax* dans la région du Kazakhstan-Nord]. *[Journal russe d'ornithologie]* 32(2305) : 2179–2183. [En russe]
- Spakovsky, P., Raab, R., 2020. Impact of agriculture irrigation on the habitat structure and use by Great Bustards (*Otis tarda*) in a Natura 2000 site. *Ornis Hungarica* 28(2) : 74–84.
- Srinivas, Y., Yumnam, B., Dutta, S., Jhala, Y. 2022. Assessing genetic diversity and population structure for prioritizing conservation of the critically endangered Great Indian Bustard (*Aredotis nigriceps*). *Global Ecology and Conservation* 40 : e02332.
- Starikov, S.V. 2015. [Observations de l'outarde canepetière *Tetrax tetrax* dans les steppes du plateau de Kalbinskii (est du Kazakhstan)]. *Journal russe d'ornithologie* 24(1212) : 4068–4069. [En russe]
- Conservation de la nature de la République slovaque. 2019. [Programme de gestion de la zone de protection spéciale *Sys'ovské polia pour les années 2020-2049*]. Banská Bystrica, Slovaquie. [En slovaque]
- Streich, W.J., Litzbarski, H., Ludwig, B., Ludwig, S. 2006. What triggers facultative winter migration of Great Bustard (*Otis tarda*) in Central Europe? *European Journal of Wildlife Resources* 52 : 48–53.
- Suárez-Santana, C.M., Marrero-Ponce, L., Navarro-Sarmiento, J., Rivero-Herrera, C., Grandia-Guzman, R., Colom-Rivero, A., Quesada-Canales, O., Sierra, E., Fernández, A. 2024. Blunt Force Trauma in the Canarian Houbara Bustard (*Chlamydotis undulata fuertaventurae*) Produced by Collision with Over-Head Lines. *Veterinary Sciences* 11(7) : 287.
- Sultanov, E., Mukhtarov, H. 2023. [Grande outarde, petite outarde et houbara] *Paru dans : [Livre rouge de la République d'Azerbaïdjan]*. Ministère de l'Écologie et des Ressources naturelles de la République d'Azerbaïdjan, Bakou, Azerbaïdjan. pp. 178–180. [En azerbaïdjanais]
- Symes, A., Taylor, J., Mallon, D., Porter, R., Simms, C., Budd, K. 2015. *The Conservation Status and Distribution of the Breeding Birds of the Arabian Peninsula*. IUCN, Gland, Suisse, et Autorité de l'environnement et des aires protégées, Sharjah, Émirats arabes unis.
- Tarjuelo, R., Barja, I., Morales, M.B., Traba, J., Benítez-López, A., Casas, F., Arroyo, B., Delgado, M.P., Maugeot, F. 2015. Effects of human activity on physiological and behavioral responses of an endangered steppe bird. *Behavioral Ecology* 26 : 828 – 838.
- Taubenböck, H., Wurm, M., Dech, S., Esch, T. 2015. [Urbanisation mondiale – Perspective de l'espace]. Springer Spektrum, Berlin Heidelberg, Allemagne. [En allemand]

- Tejera, G., Rodríguez, B., Armas, C., Rodríguez, A. 2018. Wildlife-vehicle collisions in Lanzarote Biosphere Reserve, Canary Islands. *PLoS ONE* 13(3) : e0192731.
- Ten, A., Gritsina, M., Abduraupov, T., Kreuzberg, E., Mitropolskiy, M., Marmazinskaya, N., Raykov, A. 2025. Warming temperatures and reduced snow cover are associated with new wintering grounds for the Little Bustard *Tetrax tetrax* in Uzbekistan. *Sandgrouse* 47 : 133–139.
- Thiollay, J.M. 2006. Severe decline of large birds in the Northern Sahel of West Africa: a long-term assessment. *Bird Conservation International* 16 : 353–365.
- Tishchenkov, A., Aptekov, A. 2001. [Signalements de quelques espèces d'oiseaux rares dans la région du Dniestr en 2000-2001]. *Berkut* 10(2) : 153–155. [En russe].
- Torres, A., Palacín, C., Seoane, J., Alonso, J.C. 2011. Assessing the effects of a highway on a threatened species using Before–During–After and Before–During–After–Control–Impact designs. *Biological Conservation* 144 : 2223–2232.
- Tourenq, C., Combreau, O., Lawrence, M., Pole, S. B., Spalton, A., Gao, X. J., Al Baidani, M., Launay, F. 2005. Alarming Houbara bustard population trends in Asia. *Biological Conservation* 121(1) : 1–8.
- Traba, J., Morales, M.B. 2019. The decline of farmland birds in Spain is strongly associated to the loss of fallow-land. *Scientific Reports* 9 : 9473.
- Traba, J., Morales, M.B., Silva, J.P., Bretagnolle, V., Devoucoux, P. 2022. Habitat selection and space use. *Paru dans : Bretagnolle, V., Traba, J., Morales, M.B. (éd.). Little Bustard: Ecology and Conservation*. Springer, Cham, Suisse. pp. 101–121.
- Trpkov, B., Dončev, I., Drozdovski, I. 1978. Hunting manual. Fédération des associations de chasse de Macédoine, Skopje, Macédoine. 1997. *Paru dans : Keller, V., Herrando, S., Voříšek, P., Franch, M., Kipson, M., Milanese, P., Martí, D., Anton, M., Klvaňová, A., Kalyakin, M.V., Bauer, H.G., Foppen, R.P.B. (éd.). Unpublished data from European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Editions, Barcelone, Espagne.
- Turner, D.A. 1982. The status and distribution of the Arabian Bustard *Otis arabs* in northeastern Africa, and its possible occurrence in northern Kenya. *Scopus* 6: 20–21.
- Ubushaev, B.I., Badmaev, V.Ya., Erdnenov, G.I., Muzaev, V.M., Medzhidov, P.A. 2016. [Évaluation finale des populations reproductrices et migratrices de l'outarde canepetière en République de Kalmoukie.] Ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de la Fédération de Russie. Réserve de biosphère naturelle de l'État de Chornye Zemli. Kom-somol'skii, République de Kalmoukie, Russie. [En russe]
- Ucero, A., Abril-Colón, I., Palacín, C., Alonso, J.C. 2021. [Outarde houbara (*Chlamydotis undulata fuertaventurae*)]. *Paru dans : López-Jiménez, N. (éd.). [Livre rouge des oiseaux d'Espagne]*, SEO/BirdLife, Madrid, Espagne. pp. 125–136. [En espagnol]
- Ucero, A., Alonso, J.C., Palacín, C., Abril-Colón, I., Álvarez-Martínez, J.M. 2023. Display site selection in a ground dwelling bird: the importance of viewshed. *Behavioral Ecology* 34(2) : 223–235.
- Ucero, A., Alonso, J.C., Palacín, C., Abril-Colón, I., Álvarez-Martínez, J.M. 2024. Power line density and habitat quality: key factors in Canarian houbara bustard decline. *Bird Conservation International* 34 : e32.
- Ucero, A., Alonso, J.C., Abril-Colón, I., Palacín, C. 2025. [Chats sauvages et outardes houbara : un conflit non résolu aux îles Canaries]. *Quercus* 474: 14–17. [En espagnol]
- Uddin, M., Dutta, S., Kolipakam, V., Sharma, H., Usmani, F., Jhala, Y. 2021. High bird mortality due to power lines invokes urgent environmental mitigation in a tropical desert. *Biological Conservation* 261 : 109262.
- Usta, T., Tatar, B., Yıldırım, G., Çatal, H., Bolat, Ü. 2016. [Plan d'action pour les espèces de grandes outardes]. République de Türkiye, Ministère des Forêts et des Affaires hydrauliques, Direction générale de la conservation de la nature et des parcs nationaux, Istanbul, Türkiye. [En turc]
- Vadász, C., Lóránt, M. 2014. Key mortality causes of the Great Bustard (*Otis tarda*) in Central Hungary: an analysis of known fatalities. *Ornis Hungarica* 22(2) : 32–41.

- van Heezik, Y., Seddon, P.J. 2002. Patch use and exploratory movements of a resident houbara bustard in northern Saudi Arabia. *Journal of Arid Environments* 50(4) : 683–686.
- van Heezik, Y., Jalme, M. Saint, Hémon, S., Seddon, P.J. 2002. Temperature and egg-laying experience influence breeding performance of captive female houbara bustards. *Journal of Avian Biology* 33 : 63–70.
- Vandeweghe, J.P., Vandeweghe, G.R. 2011. *Birds in Rwanda*. Conseil de développement du Rwanda, Kigali, Rwanda.
- Vilkov, V.S. 2014. [L'outarde canepetière *Tetrax tetrax* niche à nouveau dans la région du nord du Kazakhstan]. *[Journal russe d'ornithologie]* 23(1088) : 4165. [En russe]
- Visser, E., Perold, V., Ralston-Paton, S., Cardenal, Á.C., Ryan, P.G. 2019. Assessing the impacts of a utility-scale photovoltaic solar energy facility on birds in the Northern Cape, South Africa. *Énergie renouvelable* 133 : 1285–1294.
- VNII Ekologiya. 2021. [Livre rouge de la Fédération de Russie : Animaux]. 2^{ème} édition. VNII Ekologiya, Moscou, Russie. [En russe]
- von Mollendorff, O.F. 1877. The vertebrata of the province of Chihli with notes on Chinese zoological nomenclature. *Journal of the North-China branch of the Royal Asiatic Society* 11 : 40–113.
- Vyas, R., Sharma, B.K. 2013. Distribution, Status and Conservation of Lesser Florican *Sypheotides indicus* in Rajasthan. *Paru dans : Sharma, B.K., Kulshreshtha, S., Rahmani, A.R. (éd.). Faunal Heritage of Rajasthan, India: General Background and Ecology of Vertebrates*. Springer, New York, États-Unis. pp. 347–356.
- Wamiti, W., Mikula, P., Hromada, M. 2015. Bird records from northern Kenya. *Kenya Birding* 9 : 34–35.
- Wamiti, W., Hromada, M., Mikula, P. 2016. Kenya's fifth record of Arabian Bustard *Ardeotis arabs* in Sibilo National Park. *Scopus* (36) : 46–47.
- WANEE Asia. 2023. Bengal Florican of Vietnam. <https://wanee.asia/bengal-florican-of-vietnam/>. Waters, D.
2023. Nesting in 2022. *Otis (Newsletter of the Great Bustard Group)* Winter : 17–23.
- Watzke, H. 2024. [Les dernières grandes outardes d'Allemagne : aide à la grande outarde]. *Der Falke* 11 : 37–43. [En allemand]
- Welch, G., Welch, H. 1984. Birds seen on an expedition to Djibouti. *Sandgrouse* 6 : 1–22.
- Welch, G., Welch, H. 1989. A preliminary survey of the Arabian Bustard in Djibouti. *Bustard Studies* 4 : 177–184.
- William, G., Saqib, Z., Qadir, A., Naeem, N., Brohi, M. A., Kamran, A., Rafique, A. 2025. Assessing the vulnerability of wintering habitats for the red-listed Asian Houbara (*Chlamydotis macqueenii*) using climate models and human impact assessments. *Avian Research* 16(1) : 100221.
- Williams, V.L., Cunningham, A.B., Kemp, A.C., Bruyns, R.K. 2014. Risks to Birds Traded for African Traditional Medicine: A Quantitative Assessment. *PLOS One* 9(8) : e105397.
- Winkler, D., Billerman, S., Loyette, I. 2020. Bustards (*Otididae*), version 1.0. *Paru dans : Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, États-Unis.
- Withings, M.J., Williams, V.L., Hibbitts, T.J. 2011. Animals Traded for Traditional Medicine at the Faraday Market in South Africa: Species Diversity and Conservation Implications. *Journal of Zoology* 284 : 84–96.
- Woinarski, J.C.Z., Stobo-Wilson, A.M., Crawford, H.M., Dawson, S.J., Dickman, C.R., Doherty, T.I.M.S., Fleming, P.A., Garnett, S.T., Gentle, M.N., Legge, S.M., Newsome, T.M. 2022. Compounding and complementary carnivores: Australian bird species eaten by the introduced European red fox *Vulpes vulpes* and domestic cat *Felis catus*. *Bird Conservation International* 32 : 506–522.
- Yakovlev, V.A., Berber, A.P., Erzhanov, N.T., Rybalkina, O.A., Tuganov, D.E. 2016. [Nouvelles données sur l'outarde houbara (*Chlamydotis undulata*), l'outarde canepetière (*Tetrax tetrax*) et la grande outarde (*Otis tarda*) dans le centre du Kazakhstan]. *[Journal russe d'ornithologie]* 25(1367) : 4522–4526. [En russe]
- Yang, W., Qiao, J., Combreau, O., Gao, X., Zhong, W. 2002. Display-sites selection by houbara bustard (*Chlamydotis [undulata] macqueenii*) in Mori, Xinjiang, People's Republic of China. *Journal of Arid Environments* 51 : 625–631.

- Yang, W.K., Qiao, J.-F., Combreau, O., Gao, X.Y., Zhong, W.Q. 2003. Breeding habitat selection by the Houbara Bustard *Chlamydotis [undulata] macqueenii* in Mori, Xinjiang, China. *Zoological Studies* 42 : 470–475.
- Yang, W., Qiao, J., Gao, X., Zhong, W. 2005. The current status of ecological and biological research on the bustard. *Arid Zone Research* 22(2) : 205–210.
- Yanushevich, A.I., Tyurin, P.S., Yakovleva, I.D., Kydyraliev, A., Semenova, N.I. 1959. [*Oiseaux du Kirghizistan*]. Académie des sciences, Frunze, Kirghizistan. [En russe]
- Yousefi, M. 2017. Steppe-land birds and ecological traps. *Paru dans* : Student Conference on Conservation Science, Université de Cambridge, Cambridge, Royaume-Uni.
- Yousefi, M., Kafash, A., Malakoutikhah, S., Ashoori, A., Khani, A., Mehdizade, Y., Ataei, G., Ilanloo, S.S., Rezaei, H.R., Silva, J.P. 2017. Distance to international border shapes the distribution pattern of the growing Little Bustard *Tetrax tetrax* winter population in Northern Iran. *Bird Conservation International* 28 : 499–508.
- Yousefi, M., Ahmadi, M., Nourani, E., Rezaei, A., Kafash, A., Khani, A., Sehhatiasabet, M.E., Adibi, M.A., Goudarzi, F., Khaboli, M. 2017. Habitat suitability and impacts of climate change on the distribution of wintering population of Asian Houbara Bustard (*Chlamydotis macqueenii*) in Iran. *Bird Conservation International* 27 : 294–304.
- Ziembicki, M. 2010. *Australian Bustard*. CSIRO Publishing, Collingwood, Australie.



Annexe

Annexe 1. Fiches d'information par pays

Les fiches d'information par pays pour l'ensemble des États de l'aire de répartition couverts par le PAME Outardes sont basées sur les données présentées dans les fiches d'évaluation des espèces de la Partie 3. Elles incluent également des actions de conservation prioritaires propres à chaque pays, identifiées à partir des questionnaires reçus et/ou d'entretiens directs avec des experts dans les États de l'aire de répartition concernés. Le cas échéant, les sources publiées utilisées pour les fiches spécifiques aux espèces et pour les fiches par pays sont indiquées au bas des tableaux correspondants et également incluses dans la liste générale des références.

Les menaces clés sont évaluées selon leur gravité à l'aide d'une échelle adaptée du Système de classification des menaces de l'UICN (Version 3.3), décrite ci-après. Les niveaux de menace indiquent l'importance actuelle ou à court terme de chaque menace pour l'espèce au niveau national.

Catégories de score de menace :

C = Critique : facteur entraînant ou susceptible d'entraîner des *déclins très rapides* (> 30 % sur 10 ans) ;

H = Élevé : facteur entraînant ou susceptible d'*entraîner des déclins rapides* (20 – 30 % sur 10 ans) ;

M = Moyen : facteur entraînant ou susceptible d'*entraîner des déclins relativement lents, mais significatifs* (10 – 20 % sur 10 ans) ;

Low = Faible : facteur entraînant ou susceptible d'*entraîner de simples fluctuations* ;

Loc = Localisé : facteur entraînant ou susceptible d'*entraîner des déclins négligeables* ;

U = Inconnu : facteur susceptible d'*affecter l'espèce, mais dont l'ampleur de l'impact est inconnue*.

BUSTARD

Multi-species Action Plan



