

Plan d'action mondial pour la conservation de l'aigle des steppes (*Aquila nipalensis*) (2026-2035)



Stopper et inverser le déclin des aigles des steppes en mettant en œuvre des actions innovantes basées sur la science dans le domaine de la conservation et de l'engagement communautaire dans l'ensemble de leur aire de répartition.

Ce document reproduit les sections clés du Plan d'action mondial pour la conservation de l'aigle des steppes (*Aquila nipalensis*)

Jenny Weston, Márton Horváth, Igor Karyakin, Suresh Kumar, Elvira Nikolenko, Martin Odino, Mohammed Shobrak et Umberto Gallo-Orsi

Septembre 2025



Introduction

L'aigle des steppes (*Aquila nipalensis*) est un grand rapace migrateur des steppes et des prairies du paléarctique occidental, et un emblème des voies de migration d'Asie centrale et d'Afrique de l'Est-Eurasie. Le déclin de cette espèce, autrefois considérée comme le plus commun des grands rapaces (McGrady et al., 2021), a été observé dans presque toute son aire de répartition et représente désormais un thème central de la collaboration internationale et des efforts de conservation, comme le présente ce Plan d'action mondial. Considéré comme une espèce en danger depuis 2015 (dernière évaluation en 2021) (UICN, 2021), l'aigle des steppes est inscrit aux Annexes I et II de la Convention sur les espèces migratrices (CMS) et classé dans la catégorie 1 du Mémoire d'entente sur la conservation des oiseaux de proie migrateurs d'Afrique et d'Eurasie (MdE Rapaces).

Un appel à la coopération internationale a été lancé lors de la IIIe Conférence des aigles du paléarctique au Kazakhstan, et la Déclaration d'Almaty (BRCC, 2023) a souligné le besoin urgent d'un plan d'action mondial pour l'espèce. Lors de la 14^e session de la Conférence des Parties à la CMS (COP14) en février 2024, le besoin urgent de coopération internationale ainsi que d'élaboration d'un plan d'action mondial pour l'espèce a été souligné. [La résolution 12.12 \(Rev.COP14\)](#) et la [décision 14.145](#) sur les Plans d'action pour les oiseaux ont encouragé les Parties et les non-Parties, les organisations intergouvernementales et les organisations non gouvernementales, ainsi que les autres parties prenantes concernées, à progresser rapidement dans l'élaboration d'un Plan d'action par espèce, qui devra être approuvé par la COP15 de la CMS au début de l'année 2026. Pour les rapaces migrateurs, tels que l'aigle des steppes, la coopération internationale revêt une importance particulière. Les plans d'action internationaux conçus et adoptés en collaboration fournissent un cadre permettant aux acteurs étatiques et non étatiques des États de l'aire de répartition de travailler ensemble pour améliorer l'état de conservation d'une espèce (Lees et al., 2021 ; McClure et al., 2018).

Aperçu de l'espèce

Alors qu'ils étaient autrefois considérés comme une seule espèce, l'aigle des steppes a été distingué de l'aigle ravisseur (*Aquila rapax*) au début du siècle (Clark, 1992 ; Sangster et al., 2002). Deux sous-espèces sont reconnues : *A. n. nipalensis*, présent dans la partie orientale de l'aire de reproduction et généralement en hivernage en Asie du Sud et du Sud-Est ; et *A. n. orientalis*, qui se reproduit dans la partie occidentale de l'aire de reproduction et hiverne généralement au Moyen-Orient, en Arabie, en Afrique de l'Est et en Afrique australe.

L'estimation la plus récente de la population mondiale publiée est de 50 000 à 75 000 individus matures, ce qui équivaut à 31 372 (26 014 à 36 731) couples (UICN, 2021). Cependant, ce chiffre date de 2015 et, à ce moment-là, la population était considérée comme ayant diminué d'au moins 50 % sur trois générations [soit 42 ans (Bird et al. 2020)]. Il est donc raisonnable de supposer que la population mondiale actuelle est probablement de 30 000 couples ou moins, les observations sur le terrain confirmant de nouveaux déclin (Pulikova et al., 2023).

Aire de reproduction

Les aigles des steppes sont des oiseaux évoluant dans des habitats ouverts qui s'étendent de l'Europe de l'Est à l'Asie de l'Est en passant par l'Asie centrale (Figure 1). Le Kazakhstan constitue le bastion des aigles des steppes nicheurs et abrite entre 68 % et 82 % de la population mondiale (Karyakin et al., 2018). Pulikova et al. (2023) ont fourni l'estimation nationale la plus récente : entre 16 750 et 28 070 couples, ce qui indique un déclin supérieur à 10 % en cinq ans. Les autres États clés de l'aire de répartition sont la Russie [entre 2 500 et 3 700 couples, estimés par Karyakin et al. (2016)], la Mongolie [entre 1 500 et 2 000 couples (Bold & Boldbaatar 1999)] et la Chine [entre 400 et 600 couples, Karyakin et al. (2016)].

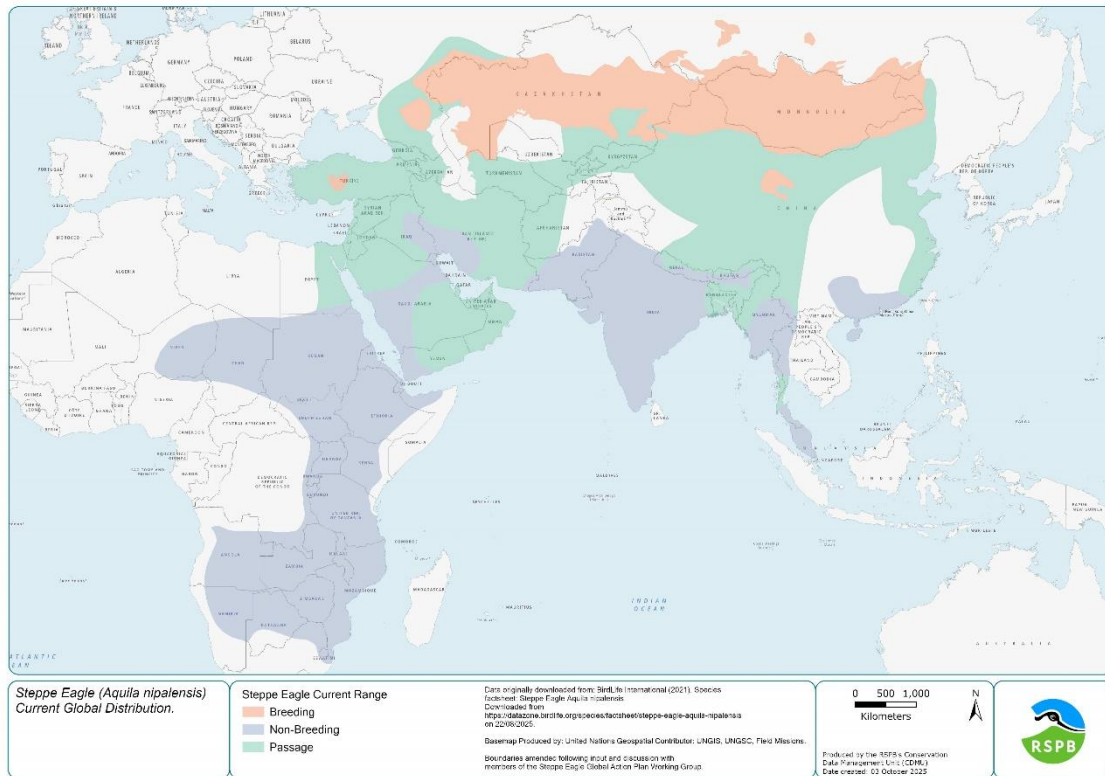


Figure 1 — Carte des zones de reproduction (rouge), de passage (vert) et de non-reproduction (bleu) de l'aigle des steppes

Auparavant, l'aire de reproduction s'étendait au sud-est de l'Europe et à l'Ukraine ainsi qu'à l'ouest de la Chine (Dementiev, 1951), mais cette aire autrefois vaste s'est considérablement réduite. La reproduction en Europe a diminué au cours des quatre dernières décennies, à l'exception d'une population reproductrice satellite dont la découverte récente en Türkiye a été confirmée au milieu des années 2010 (Horváth et al., 2018 ; Horváth et al., 2023 ; Horváth et al., 2022), bien que cette population ait pu être présente mais non détectée depuis un certain temps. La reproduction a cessé en Roumanie, en Moldavie, en Bulgarie (dernière reproduction enregistrée dans les années 1940) et en Ukraine [dernière reproduction enregistrée dans les années 1980, bien que des oiseaux immatures en dispersion soient régulièrement observés (Angelov, 2015 ; Cramp & Simmons, 1980)].

Aire de non-reproduction

Certains individus restent toute l'année dans les limites de l'aire de reproduction, dans des endroits disposant de bonnes ressources, tels qu'une décharge dans le sud-est du Kazakhstan (McGrady et al., 2021) et des zones de Mongolie avec de fortes densités de rongeurs (Bold & Boldbaatar, 1999), mais la grande majorité des oiseaux migrent chaque année. La migration suit un certain nombre de corridors depuis l'aire de reproduction vers les zones d'hivernage (Batbayar & Lee, 2017 ; McGrady et al., 2021 ; Pande et al., 2013) (Figure 1).

Les aigles des steppes hivernent dans quatre régions : l'Afrique subsaharienne, la péninsule arabique, l'Asie du Sud et l'Asie du Sud-Est (Figure 1). Les oiseaux hivernants peuvent avoir une aire de répartition plus étendue que dans les zones de reproduction, mais leur aire d'hivernage se réduira dans les endroits où la nourriture est concentrée (McGrady et al., 2021). En Afrique, les zones d'hivernage s'étendent vers le sud à partir du Soudan, certains individus atteignant l'Afrique du Sud et la Namibie (Meyburg et al., 2003). Les données provenant d'oisillons équipés d'émetteurs GPS en Türkiye ont montré que leur hivernage s'étendait plus à l'ouest, jusqu'au Tchad et au Cameroun, ce qui suggère que les zones

d'hivernage se déplacent vers l'ouest parallèlement au déplacement vers l'ouest des zones de reproduction (données non publiées de B. Tatar & M. Horvath et al.). Des déclinis allant de 56 % à 96 % sur trois générations (médiane de 91 %) ont été observés sur tout le continent (Shaw et al., 2024) ; le Kenya à lui seul a perdu 76 % des aigles des steppes en 30 à 40 ans (Ogada et al., 2022).

CADRE D'ACTION POUR LA CONSERVATION

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
Objectif 1 — Réduire l'impact des infrastructures énergétiques sur les aigles des steppes le long de la voie de migration						
<i>Objectif 1.1 — Améliorer les méthodes de détection et le partage des données concernant l'impact des infrastructures énergétiques</i>						
1.1.1	Examiner, approuver et adopter des méthodes d'enquête et des protocoles normalisés pour surveiller les cas d'électrocution et de collisions avec les infrastructures de transmission et de production d'énergie dans l'ensemble de l'aire de répartition.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, services publics d'énergie, autorités nationales		ÉLEVÉE	Tous	Immédiat
1.1.2	Entreprendre des enquêtes normalisées dans des zones clés pour comprendre pleinement l'impact des infrastructures énergétiques sur la mortalité des aigles des steppes afin d'élaborer des mesures d'atténuation appropriées.	Autorités nationales (gestion de la faune sauvage et énergie), établissements d'enseignement, agences de recherche, services publics d'énergie, ONG actives dans le domaine de la conservation	1.1.1	ÉLEVÉE	Tous	Court terme
1.1.3	Favoriser la transparence et l'échange régulier (ou la publication) des données recueillies concernant la présence et la mortalité des aigles des steppes provenant des promoteurs, des propriétaires d'infrastructures et d'autres parties prenantes clés, notamment les agences de financement de l'énergie.	Groupe d'étude de l'énergie de la CMS, autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation, services publics d'énergie.		MOYENNE	Tous	Court terme
<i>Objectif 1.2 — Promouvoir des infrastructures et des solutions sûres pour les oiseaux (aigles)</i>						

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
1.2.1	Faciliter l'intégration des lignes directrices et de la législation nationales pour qu'elles reflètent les normes internationales et la mise en œuvre de la Résolution 10.11 de la CMS par tous les États de l'aire de répartition, et promouvoir la mise en place d'infrastructures respectueuses des oiseaux ainsi que la mise en œuvre des actions d'atténuation, en collaboration notamment avec le Groupe d'étude de l'énergie de la CMS.	Autorités nationales, Groupe d'étude de l'énergie de la CMS		MOYENNE	Tous	Court terme
1.2.2	Veiller à ce qu'il existe des cadres juridiques nationaux efficaces pour réduire les impacts des infrastructures dangereuses dans tous les États de l'aire de répartition.	Autorités nationales, Groupe d'étude de l'énergie de la CMS, services publics d'énergie		MOYENNE	Tous	Long terme
1.2.3	Sensibiliser les communautés et les économies susceptibles d'être touchées par les infrastructures énergétiques dangereuses aux risques et aux implications de ces dernières.	Services publics d'énergie, Groupe d'étude de l'énergie de la CMS, autorités nationales		MOYENNE	Tous	Court terme
Objectif 1.3 — Prévenir et atténuer les risques liés aux infrastructures énergétiques dangereuses dans les zones à haut risque						
1.3.1	Recenser les zones les plus à risque en favorisant une couverture plus étendue des outils de cartographie de sensibilité (tels qu'Avistep, etc.) et en portant une attention particulière aux goulets d'étranglement et aux sites de rassemblement, en donnant la priorité aux évaluations des lignes électriques et des parcs éoliens en matière de risques d'électrocution et de collision dans ces zones clés.	Services publics d'énergie	1.1.2 1.1.3 Liste des sites importants (voir la liste de 2025 en annexe)	CRITIQUE	Tous	Court terme
1.3.2	Veiller à ce que toutes les principales zones de reproduction, les goulets d'étranglement et les lieux de rassemblement (tels que les décharges et les sites d'enfouissement) soient dotés d'infrastructures de transport d'électricité sûres, grâce au remplacement et à la modernisation des infrastructures dangereuses (en les enterrant, en les isolant, en les équipant de déviateurs, etc.), et à ce que les nouvelles infrastructures respectent également ces normes.	Autorités nationales (gestion de la faune sauvage et de l'énergie), services publics d'énergie, ONG actives dans le domaine de la conservation	1.1.3 1.3.1	CRITIQUE	Tous	Court terme

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
1.3.3	Améliorer les procédures d'évaluation de l'impact sur l'environnement afin de garantir que les progrès dans des domaines cruciaux pour l'aigle des steppes soient pris en considération dans ces procédures.	Autorités nationales	1.1.3 1.3.1	ÉLEVÉE	Tous	Court terme
Objectif 2 — Réduire de manière significative la mortalité due à l'impact du prélèvement et du commerce légaux et illégaux						
<i>Objectif 2.1 — Comprendre l'ampleur et les facteurs socio-économiques du prélèvement illégal et du prélèvement légal non durable, en partageant les informations dans l'ensemble de l'aire de répartition</i>						
2.1.1	Adopter une méthodologie commune à l'ensemble de l'aire de répartition, basée sur les bonnes pratiques existantes, pour la collecte et la gestion des données concernant les prélèvements illégaux et légaux ainsi que le commerce en personne (y compris les questionnaires, la structure standard des bases de données, etc.), afin d'identifier les points sensibles et les méthodes à employer.	Établissements d'enseignement, autorités de la CITES, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, MIKT, SWAITB, ITTEA		MOYENNE	Tous	Immédiat
2.1.2	Adopter des méthodes communes de suivi du commerce et des ventes en ligne de l'aigle des steppes, notamment via les médias sociaux et les plateformes de contenu, sur la base des bonnes pratiques existantes.	Établissements d'enseignement, autorités de la CITES, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, MIKT, SWAITB, ITTEA	2.1.1	MOYENNE	Tous	Immédiat
2.1.3	Fournir un appui et des données en vue d'un examen international de l'ampleur des captures illégales et légales ainsi que du commerce des aigles des steppes (et d'autres rapaces, le cas échéant) dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, MIKT, SWAITB, ITTEA, CITES, CMS	2.1.1 2.1.2	MOYENNE	Tous	Moyenne

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
2.1.4	Entreprendre des recherches socio-économiques afin de recenser les moteurs des prélèvements et du commerce illégaux (par exemple, la chasse au trophée par le tir récréatif, la protection du bétail ou l'élevage d'oiseaux en captivité) parmi les groupes d'acteurs clés, en utilisant différentes techniques.	Établissements d'enseignement, autorités de la CITES, agences de recherche, en particulier les chercheurs en sciences sociales	2.1.2	MOYENNE	Tous	Court terme
2.1.5	Recenser les groupes d'acteurs clés et les principaux canaux de communication concernant le prélèvement et le commerce, qu'ils soient illégaux ou légaux, des aigles des steppes, notamment les groupes chargés de l'application de la loi à l'échelle nationale.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, MIKT, SWAITB, ITTEA, CITES	2.1.2 2.1.3 2.1.4	MOYENNE	Tous	Court terme
Objectif 2.2 — Renforcer la législation et l'application de la loi afin de réduire le prélèvement et le commerce illégaux et non durables						
2.2.1	Obtenir un statut de protection complet, assorti de sanctions appropriées en cas de violation, pour l'aigle des steppes dans tous les États de son aire de répartition, après examen des niveaux actuels, y compris les responsabilités internationales dans le cadre de la CMS et de la CITES.	Autorités nationales (gestion de la faune sauvage)		CRITIQUE	Tous	Immédiat
Objectif 2.3 — Accroître la sensibilisation et les capacités des principales parties prenantes afin de réduire le prélèvement illégal et légal d'aigles des steppes						
2.3.1	Améliorer l'application des lois sur le prélèvement et le commerce illégaux dans les zones sensibles en renforçant les capacités des organisations de conservation (qu'elles soient gouvernementales ou non gouvernementales) et des organismes chargés de l'application de la loi et la coopération entre ces organisations et organismes.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation, MIKT, SWAITB	2.1.3	ÉLEVÉE	Tous	Court terme

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
2.3.2	Préparer, diffuser et adopter des orientations relatives aux bonnes pratiques en matière de mécanismes volontaires et étatiques efficaces pour l'application des dispositions en matière de chasse et de prélèvement, afin de renforcer la sensibilisation des principaux acteurs, y compris l'ensemble du système judiciaire (c'est-à-dire les organismes chargés de l'application de la loi, les procureurs, les juges, etc.). En outre, il convient d'entreprendre de vastes activités de sensibilisation ciblées dans les principaux domaines d'impact, telles que des patrouilles sur des marchés spécifiques, des unités chargées de l'application de la législation sur le commerce électronique, le ciblage d'organisations criminelles connues et le renforcement de la participation des décideurs.	Autorités nationales (forces de l'ordre), ONG actives dans le domaine de la conservation, MIKT, SWAITB, autorités de la CITES	2.3.1	ÉLEVÉE	Tous	Court terme
2.3.3	Élaborer et mettre en œuvre un programme de travail dans des domaines stratégiques afin de réduire la possession d'aigles des steppes en tant que « symboles de statut », soit en sensibilisant à l'illégalité de cette pratique, soit en promouvant des alternatives légales, afin de cibler la demande des consommateurs. Partager les ressources permettant d'entreprendre des campagnes nationales et internationales pour y intégrer une participation communautaire et une diffusion dans les médias.	Autorités nationales (forces de l'ordre), ONG actives dans le domaine de la conservation		MOYENNE	Moyen-Orient, Asie du Sud et du Sud-Est	Moyenne
Objectif 3 — Comprendre et atténuer l'impact de l'empoisonnement accidentel sur les populations d'aigles des steppes						
<i>Objectif 3.1 — Identifier les substances chimiques critiques affectant la survie ou la condition physique de l'aigle des steppes</i>						
3.1.1	Mener des recherches et diffuser des documents sur les produits chimiques critiques susceptibles d'affecter la condition physique (santé et productivité de la population) ou la survie de l'aigle des steppes dans l'ensemble de son aire de répartition.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation		ÉLEVÉE	Tous	Court terme

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
3.1.2	Comprendre l'étendue de l'utilisation, de l'impact et des voies de contamination des AINS, des produits chimiques antiparasitaires et d'autres contaminants environnementaux (tels que les métaux lourds) sur les sites de reproduction et de rassemblement ou à proximité de ceux-ci, notamment via l'échantillonnage et l'analyse systématiques des ressources alimentaires primaires.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, autorités responsables de la gestion des déchets	3.1.1 5.2.1	ÉLEVÉE	Tous	Immédiat
3.1.3	Prélever des échantillons d'aigles des steppes vivants ainsi que de carcasses d'aigles fraîches, de manière opportune et efficace, afin de déterminer la cause de leur mort et la présence de produits chimiques critiques et de maladies, et enregistrer ces informations dans une base de données centralisée pour faciliter le partage des données.	Autorités nationales (laboratoires d'analyse publics, gestion de la faune sauvage), agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, autorités de la CITES	3.1.1 3.1.2	ÉLEVÉE	Tous	Court terme
Objectif 3.2 — Réduire au minimum l'exposition aux substances chimiques critiques						
3.2.1	Ratifier la législation sur l'utilisation et l'élimination des produits chimiques critiques afin de garantir la mise en œuvre de la Résolution 11.15 (RevCOP14) de la CMS et des lignes directrices associées pour la prévention de l'empoisonnement, ainsi que de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne), afin de s'assurer que l'utilisation des produits chimiques critiques soit interdite ou strictement réglementée dans les États de l'aire de répartition.	Autorités nationales		ÉLEVÉE	Tous	Immédiat
3.2.2	Déterminer les facteurs socio-économiques de l'utilisation des produits chimiques essentiels et appliquer des méthodes permettant de réduire ces facteurs de manière mesurable.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation		FAIBLE	Tous	Moyenne

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
3.2.3	Mettre au point et adopter des méthodes de gestion et d'élimination sûres des carcasses d'animaux d'élevage, et en faire la promotion auprès des principales parties prenantes, en veillant à ce que les aigles aient toujours accès à des carcasses sûres en tant que ressource alimentaire.	Autorités nationales (agriculture, réglementation des médicaments), ONG actives dans le domaine de la conservation, autorités responsables de la gestion des déchets		MOYENNE	Tous	Moyenne
3.2.4	Renforcer l'application de la loi en développant les capacités et en mettant les ressources nécessaires à disposition, afin de garantir un contrôle et une application efficaces de la législation existante et nouvelle concernant les produits chimiques critiques.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation, CMS		ÉLEVÉE	Tous	Moyenne
3.2.5	Élaborer un mécanisme de communication et de sensibilisation en collaboration avec l'OMSA afin de soutenir l'interdiction des médicaments dangereux et de promouvoir l'utilisation des alternatives sûres.	Autorités nationales (agriculture, réglementation des médicaments), ONG actives dans le domaine de la conservation		MOYENNE	Tous	Long terme
3.2.6	Sensibiliser à l'impact environnemental de l'utilisation de produits chimiques critiques et promouvoir des alternatives dans les zones essentielles pour l'aigle des steppes (produits chimiques sûrs ou mesures d'atténuation alternatives telles que les clôtures, etc.).	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation		ÉLEVÉE	Tous	Moyenne
Objectif 4 — Atteindre des habitats de bonne qualité qui soutiennent les populations d'aigles des steppes dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce						
<i>Objectif 4.1 — Identifier et cartographier les habitats clés</i>						
4.1.1	Mener des recherches ciblées dans les aires de reproduction, de migration et de non-reproduction sur l'utilisation de l'habitat, la connectivité des sites et le régime alimentaire, afin de combler les principales lacunes en matière de connaissances.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation		CRITIQUE	Tous	Court terme

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
4.1.2	Élaborer une carte de l'adéquation de l'habitat pour l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, en intégrant les couches de sensibilité, les données de télémétrie et les réseaux d'observation afin d'identifier les habitats critiques.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation	5.3.2	MOYENNE	Tous	Moyenne
Objectif 4.2 — Améliorer et préserver la qualité de l'habitat						
4.2.1	Mettre en œuvre la conservation de l'habitat et la gestion durable de l'utilisation des terres (par exemple, restaurer les pratiques traditionnelles de gestion des pâturages) dans les zones de reproduction prioritaires de l'ensemble de l'aire de répartition, y compris des évaluations de base et de suivi de la qualité de l'habitat (c'est-à-dire des sites de nidification et de recherche de nourriture) ainsi que de la disponibilité des proies. Collaborer avec les autorités des zones protégées afin d'intégrer les exigences en matière d'habitat de l'aigle des steppes dans les plans de gestion des sites.	Autorités nationales (aires protégées), ONG actives dans le domaine de la conservation		MOYENNE	Zone de reproduction	Moyenne
4.2.2	Élaborer et appliquer des politiques de gestion des terres dans les habitats critiques situés le long des voies de migration Afrique-Eurasie et Asie centrale, en se concentrant sur la réduction des perturbations et le maintien des populations de proies. Promouvoir la restauration à une échelle paysagère plus large pour garantir la connectivité le long des voies de migration mondiales, avec pour objectif à plus long terme de revenir à l'aire de répartition historique des populations.	ONG actives dans le domaine de la conservation, autorités nationales	4.1.2	MOYENNE	Tous	Long terme
4.2.3	Veiller à ce que les principaux sites de rassemblement (y compris les décharges) soient gérés de manière à garantir des possibilités sûres de perchoir et de nourrissage pour les aigles des steppes, grâce à des infrastructures énergétiques sécurisées et à l'absence d'accès à des ressources alimentaires empoisonnées.	Autorités nationales, autorités de gestion des déchets, sociétés d'électricité		CRITIQUE	Tous	Court terme
Objectif 4.3 — Renforcer le soutien à la conservation des habitats						

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
4.3.1	Développer des supports de communication spécifiques et organiser des ateliers avec les décideurs dans tous les États de l'aire de répartition, en utilisant les langues locales, afin de mieux faire connaître les besoins en matière de conservation de l'aigle des steppes.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation		MOYENNE	Tous	Court terme
4.3.2	Diffuser les principaux documents de sensibilisation aux parties prenantes locales dans les habitats critiques, en utilisant les langues locales et les formats médiatiques appropriés.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation	4.3.1	MOYENNE	Tous	Court terme
4.3.3	Recenser et désigner un réseau de sites protégés pour l'aigle des steppes en renforçant la protection existante et en créant de nouvelles zones protégées et des zones AMCEZ, tout en assurant la connectivité des voies de migration. Ces zones doivent être gérées efficacement grâce à la production et à la mise en œuvre de plans de gestion appropriés, afin de garantir la conservation de l'espèce et de ses principales proies.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation		MOYENNE	Tous	Court terme
4.3.4	Évaluer la vulnérabilité et la capacité d'adaptation de l'aigle des steppes au changement climatique afin d'éclairer la planification de scénarios et le développement de mesures d'adaptation et de gestion dynamique.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation	4.1.2	MOYENNE	TOUS	Moyenne

Objectif 5 — Comblent les principales lacunes en matière de connaissances sur la répartition et les déplacements de l'aigle des steppes ainsi que sur les menaces qui pèsent sur l'espèce grâce à une collaboration renforcée et à une recherche coordonnée, afin d'orienter les actions de conservation dans l'ensemble de son aire de répartition mondiale

Objectif 5.1 — Partager les meilleures pratiques et la collecte de données normalisées, ainsi que les données elles-mêmes lorsque cela s'avère nécessaire

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
5.1.1	Élaborer et diffuser des protocoles normalisés pour le suivi des aigles des steppes sur les sites de reproduction, au niveau des goulets d'étranglement migratoires et des sites d'escale et dans les zones d'hivernage, en accordant la priorité aux régions à haut risque.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation		ÉLEVÉE	Tous	Immédiat
5.1.2	Procéder à une évaluation de base des données existantes concernant la surveillance, la télémétrie et les études sur l'aigle des steppes dans l'ensemble de son aire de répartition, et identifier les principales lacunes en matière de connaissances afin de guider de manière optimale les investissements dans la recherche.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation		ÉLEVÉE	Tous	Immédiat
<i>Objectif 5.2 — Surveillance coordonnée sur l'ensemble de l'aire de répartition</i>						
5.2.1	Effectuer un suivi des espèces (à tous les stades de leur cycle de vie) à l'aide de méthodes normalisées afin d'orienter la cartographie de la sensibilité et les mesures de conservation.	Autorités nationales, ONG actives dans le domaine de la conservation		CRITIQUE	Tous	Immédiat
5.2.2	Créer et maintenir un groupe centralisé et dynamique de partage de données qui préconise l'analyse et la publication d'ensembles de données combinées pour une compréhension globale des espèces et des principales menaces à l'origine de leur déclin.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation, Groupe de travail sur le Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes		MOYENNE	Tous	Court terme

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
5.2.3	Développer et maintenir un registre centralisé du personnel formé (experts), des chercheurs et des institutions impliqués dans la surveillance, la télémétrie et la conservation de l'aigle des steppes dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce. Ce registre devrait inclure les coordonnées des points de contact, leurs domaines d'expertise et leurs zones géographiques afin de favoriser leur coordination, leur collaboration et leur mobilisation, et être régulièrement mis à jour.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche, Groupe de travail sur le Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes		MOYENNE	Tous	Court terme
5.2.4	Développer et partager des occasions et des sources de financement pour le suivi, l'analyse des données, la recherche et le plaidoyer.	Secrétariat de la CMS, Groupe de travail sur le Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes		ÉLEVÉE	Tous	Court terme
<i>Objectif 5.3 — Renforcer la compréhension de l'évolution des dynamiques de population et de l'aire de répartition de l'espèce afin de développer des programmes de conservation efficaces dans tous les États concernés.</i>						
5.3.1	Mettre en œuvre une veille régulière pour détecter les menaces émergentes et futures, notamment le long des voies de migration.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, Groupe de travail sur le Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes		MOYENNE	Tous	Immédiat
5.3.2	Promouvoir le suivi des oiseaux à des fins scientifiques en suivant les bonnes pratiques et les technologies modernes et en mettant les données à disposition pour des analyses plus larges afin d'identifier les menaces et les habitats clés. Veiller à ce que des ressources soient disponibles pour la récupération rapide des oiseaux morts afin de comprendre les causes de leur mortalité.	Établissements d'enseignement, agences de recherche, ONG actives dans le domaine de la conservation	4.1.1	MOYENNE	Tous	Moyenne
5.3.3	Préciser les frontières et la connectivité entre les populations reproductrices et leur voie de migration (c'est-à-dire la métapopulation), afin d'identifier et de mettre en évidence les populations les plus importantes ou les plus vulnérables.	Établissements d'enseignement, agences de recherche	5.1.2 5.3.2	ÉLEVÉE	Tous	Moyenne

Action	Description	Parties intéressées	Dépendances	Priorité	Lieux concernés	Délai
5.3.4	Surveiller et étudier l'évolution de la productivité et l'impact de ces changements sur la dynamique des populations et les facteurs de celle-ci, en analysant à la fois les données historiques et les nouvelles données.	Autorités nationales, établissements d'enseignement, agences de recherche		ÉLEVÉE	Tous	Court terme
Objectif 6 — Assurer la reconnaissance et la mise en œuvre effective du Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes dans tous les États de l'aire de répartition, au moyen d'actions de sensibilisation auprès des communautés clés et de toutes les principales parties prenantes						
<i>Objectif 6.1 — Sensibilisation des principaux groupes de parties prenantes à la valeur des aigles des steppes et aux principales menaces qui pèsent sur eux</i>						
6.1.1	Communiquer les principales conclusions sur les problèmes auxquels sont confrontées les populations d'aigles des steppes, ainsi que les solutions potentielles pour obtenir des réponses positives de la part des principaux décideurs et des communautés, afin de générer un soutien aux actions de conservation fondées sur des données probantes.	ONG actives dans le domaine de la conservation, Groupe de travail sur le Plan d'action mondial pour l'aigle des steppes, autorités nationales		MOYENNE	Tous	Immédiat
6.1.2	Mettre en avant et promouvoir l'aigle des steppes en tant qu'espèce emblématique des voies de migration d'Asie centrale et d'Afrique-Eurasie, en utilisant et en soutenant les événements nationaux et internationaux existants pour sensibiliser aux besoins et aux efforts de conservation de l'aigle des steppes à l'échelle mondiale.	ONG actives dans le domaine de la conservation, CMS, autorités nationales, CAFI		ÉLEVÉE	Tous	Court terme
6.1.3	Établir ou renforcer les organisations de la société civile dans les zones clés le long de la voie de migration d'ici à 2030, en encourageant la gestion locale des habitats de l'aigle des steppes pour aider à atteindre les objectifs internationaux et les objectifs de durabilité.	ONG actives dans le domaine de la conservation, autorités nationales (zones protégées, gestion de la faune sauvage, communautés), Groupe de travail sur l'aigle des steppes		FAIBLE	Tous	Long terme

Légende

Échelle de priorité des actions

CRITIQUE — action nécessaire pour prévenir un déclin important qui pourrait conduire à l'extinction de l'espèce.

ÉLEVÉE — action nécessaire pour éviter un déclin de plus de 20 % de la population en moins de 20 ans.

MOYENNE — action nécessaire pour éviter un déclin de moins de 20 % de la population en moins de 20 ans.

FAIBLE — action nécessaire pour prévenir le déclin d'une population locale ou susceptible de n'avoir qu'un faible impact sur l'ensemble de la population.

Délai

Immédiat — à commencer dans l'année à venir.

Court — à commencer dans les 3 prochaines années.

Moyen — à commencer dans les 5 prochaines années.

Long — à commencer dans les 10 prochaines années.

En cours — actuellement en cours de mise en œuvre et qui doit se poursuivre.

Aire de répartition géographique

Aire de reproduction (comprend les oiseaux de l'aire de reproduction qui peuvent ne pas se reproduire, tels que les oiseaux immatures)

Moyen-Orient et Afrique du Nord

Asie du Sud et du Sud-Est

Afrique subsaharienne

ÉVALUATION DE LA MENACE

Il est essentiel de bien comprendre les facteurs de déclin des populations d'aigles des steppes pour mettre fin à ce déclin et l'inverser. La cartographie et le classement des menaces ont été réalisés dans le cadre d'un atelier d'experts internationaux qui s'est tenu en mai 2025 à Astana, au Kazakhstan. Les réponses à un questionnaire envoyé aux experts des États de l'aire de répartition, aux points focaux de la CMS et aux points de contact du MdE Rapaces ont également été prises en considération.

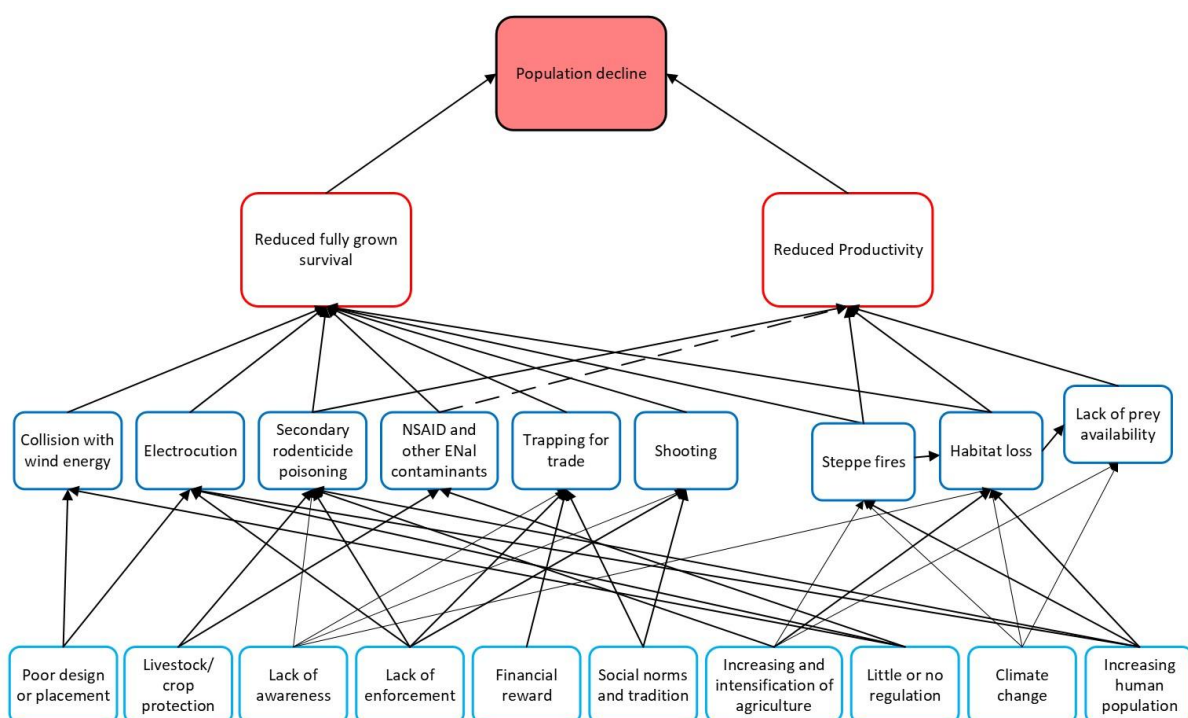


Figure 2 — Arbre des problèmes et cartographie des menaces pour l'aigle des steppes montrant les **facteurs**, les **menaces**, les **impacts** et le **résultat global** (déclin). Une ligne en pointillé indique que le facteur ou le lien est moins bien compris.

La cartographie des menaces qui constitue l'arbre des problèmes dans la figure 2 recense les menaces pesant sur l'aigle des steppes ainsi que les facteurs à l'origine de ces menaces, la manière dont chaque menace affecte l'espèce (par exemple, en réduisant la survie à l'âge adulte ou en impactant la productivité), et si ces liens sont prouvés ou supposés.

Menace	Ensemble de l'aire de répartition	Aire de reproduction	Moyen-Orient et Afrique du Nord	Afrique subsaharienne	Asie du Sud et du Sud-Est
<i>Infrastructure énergétique</i>					
Électrocution	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée	Élevée
Parcs éoliens	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Élevée	Moyenne
Collision (lignes électriques)	Faible	Inconnue	Faible	Faible	Faible
<i>Habitat</i>					
Manque de nourriture/disponibilité de proies	Élevée	Élevée	Moyenne		
Perte d'habitat	Inconnue	Faible	Inconnue	Inconnue	Moyenne
Feux de steppe et de brousse	Moyenne	Moyenne		Moyenne	
Prédation	Faible	Faible			
Perturbations humaines	Moyenne	Moyenne			
Nid de déchets	Faible	Faible			
Changements climatiques	Moyenne	Moyenne		Moyenne	
<i>Empoisonnement</i>					
Empoisonnement par les rodenticides	Élevée	Élevée	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Empoisonnement dans le cadre des conflits entre l'homme et la faune sauvage, y compris empoisonnement par l'intermédiaire de quéléas, par insecticide et par l'intermédiaire de chiens errants	Moyenne		Moyenne	Élevée	Moyenne
Intoxication aux médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Inconnue
Eau insalubre	Inconnue		Inconnue	Moyenne	Inconnue
<i>Prélèvements illégaux et non durables</i>					
Chasse (abattage illégal)	Moyenne	Faible	Élevée	Moyenne	Moyenne
Piégeage/commerce	Moyenne	Faible	Élevée	Faible	Moyenne

Tableau 1 Classement mondial des menaces pesant sur l'aigle des steppes par région. Les menaces ont été évaluées en fonction de leur portée, de leur gravité et de leur échéance, et elles ont été examinées à l'échelle mondiale et par région. ÉLEVÉE (rouge) = menaces ayant l'impact potentiel le plus élevé ; MOYENNE (orange) ; FAIBLE (jaune) ; INCONNUE (bleu) = menaces dont la gravité est inconnue mais dont on pense qu'elles existent ; GRIS = toutes les données disponibles suggèrent que la menace n'est pas présente dans la région.

Infrastructure énergétique

Les infrastructures énergétiques présentent trois risques pour l'aigle des steppes : l'électrocution, les collisions avec les lignes électriques et les collisions avec les éoliennes.

Électrocution (globalement élevée)

L'électrocution constitue une menace majeure pour les grands rapaces à l'échelle mondiale (Oppel et al., 2021 ; Serratos et al., 2024 ; Slater et al., 2020). Dans les paysages largement dépourvus d'arbres utilisés par l'aigle des steppes, les infrastructures électriques offrent des sites de perchage et de nidification. Cependant, les oiseaux courent un risque lorsqu'ils entrent simultanément en contact avec deux composants non isolés ou avec un composant non isolé et le sol (Slater et al., 2020). Un grand nombre d'aigles des steppes ont été enregistrés comme électrocutés dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, soulignant la nature universelle de cette question (McGrady et al., 2021). La mortalité réelle est sous-estimée en raison de la décomposition des carcasses et du charognage ; rien qu'au Kazakhstan, les ajustements prenant en considération le biais lié à l'évaluation clinique suggèrent un nombre de morts 9 à 90 fois supérieur à celui qui a été constaté [voir le résumé dans Dwyer et al. (2022)]. L'électrocution affecte également les humains en raison de coupures d'électricité et d'un risque accru de feux de steppe ou de brousse dans des habitats déjà vulnérables aux incendies ; les coûts économiques plus larges restent non quantifiés (Guil et al., 2018).

Au Kazakhstan et en Mongolie (aire de reproduction), l'électrocution est largement répandue, avec des taux de carcasses récemment aussi élevés que 22 carcasses pour 10 km dans l'ouest du Kazakhstan (Alexandrovich et al., 2024) et 8,1 carcasses pour 1000 poteaux (aigle royal et aigle des steppes combinés) en Mongolie (Purevdorj et al., 2025). Karyakin (2008) a estimé que 51 % de toutes les électrocutions de rapaces au Kazakhstan concernent l'aigle des steppes et que le risque peut augmenter localement dans les zones où les densités de proies sont exceptionnellement élevées (Purevdorj et al., 2025). Dans leur aire d'hivernage, les grands rassemblements sur les sites de décharge et d'enfouissement des déchets peuvent rapprocher les oiseaux des lignes dangereuses (Keijmel et al., 2020). En Arabie saoudite, 14 km de lignes électriques à proximité des décharges peuvent tuer jusqu'à 240 individus par an (Shobrak et al., 2022). L'électrocution est également une préoccupation croissante en Afrique subsaharienne pour l'aigle des steppes et d'autres rapaces migrateurs (communication personnelle de S. Thomsett), et l'aigle des steppes est considéré comme particulièrement menacé dans la région (Ngila et al., 2024). Bien que l'isolation et l'enfouissement aient été mis en œuvre dans certaines régions, la plupart des mesures d'atténuation n'ont pas été spécifiquement ciblées sur les zones sensibles pour l'aigle des steppes.

Collision avec des éoliennes (globalement moyenne)

L'expansion rapide de l'énergie éolienne suscite des préoccupations croissantes concernant les grands oiseaux planeurs (De Lucas et al., 2008). Pour l'aigle des steppes, l'expansion des installations d'énergie éolienne le long des principales zones de reproduction, des points de passage migratoires et des sites de rassemblement représente un risque de collisions mortelles (Karyakin et al., 2021). La modélisation basée sur le marquage par satellite indique que jusqu'à 7 % des 6 888 à 7 371 aigles des steppes qui migrent chaque année à travers un site proposé pourraient être exposés à un risque de collision (Karyakin et al., 2021). Les taux d'évitement restent en grande partie non testés pour cette espèce, mais les impacts potentiels aux points de passage étroits sont évidents. Les parcs éoliens entraînent également une perte d'habitat par déplacement, car ils poussent les aigles à éviter la zone proche des turbines ; bien que l'emprise au sol soit relativement restreinte, les perturbations et les collisions peuvent avoir des conséquences bien plus graves (Percival, 2005).

Les risques augmentent avec les grandes turbines et les longues pales (>30 mètres de long), ainsi que dans les zones où les proies ou les charognes attirent les rapaces (Percival, 2005 ; Schaub et al., 2024). La question de savoir si les adultes ou les individus immatures sont davantage affectés n'a pas été étudiée pour l'aigle des steppes [cf. Dahl et al. (2013)], mais, compte tenu des déclinés actuels, l'un ou l'autre cas pourrait avoir des effets à l'échelle de la population. Les parcs éoliens peuvent également créer des obstacles à la migration, obligeant les oiseaux à emprunter des itinéraires plus longs ou plus énergivores, car les rapaces en vol qui dépendent des thermiques terrestres sont guidés à travers des « goulets d'étranglement » étroits (Barrios & Rodriguez, 2004 ; Meyburg et al., 2003). Dans l'est du Kazakhstan, la crête de Karatau, un goulet d'étranglement migratoire crucial pour les aigles des steppes, les aigles impériaux (*A. heliaca*) et les aigles criards (*Clanga clanga*), est menacée par les parcs éoliens existants et prévus (Karyakin et al., 2021 ; Karyakin et al., 2024). Des risques similaires ont été documentés dans d'autres corridors migratoires d'importance mondiale, notamment la vallée du Rift, la mer Rouge, la Méditerranée orientale et la mer Caspienne (Hilgerloh et al., 2011 ; Watson et al., 2018).

Empoisonnement secondaire et contaminants environnementaux

L'empoisonnement et les contaminants environnementaux constituent l'une des pressions les plus critiques sur les rapaces à l'échelle mondiale (McClure et al. 2018 ; Serratos et al. 2024), et les aigles des steppes sont exposés au risque d'empoisonnement dans toute leur aire de répartition et tout au long de leur cycle annuel (Karyakin et al., 2025 ; Keith & Bruggers, 1998 ; McGrady et al., 2021), principalement par empoisonnement secondaire indirect plutôt que par ciblage direct (voir cependant Eau insalubre sous la section Menaces localisées). Les facteurs d'empoisonnement secondaire sont à la fois des campagnes ciblées spécifiques, généralement financées ou approuvées par les gouvernements, ainsi que des individus qui utilisent (potentiellement par inadvertance) des pesticides de manière incorrecte. Le risque est accru sur les sites d'hivernage où le charognage augmente (McGrady et al., 2021).

Rodenticides et insecticides (globalement moyenne)

Les rodenticides sont utilisés dans les décharges ainsi qu'autour des activités domestiques, industrielles et agricoles. Bien que la législation varie d'un pays à l'autre, les composés fréquemment rencontrés sont des rodenticides de deuxième génération, tels que la bromadiolone (Nakayama et al., 2019). L'empoisonnement secondaire des espèces sauvages non ciblées est un inconvénient reconnu des rodenticides anticoagulants de deuxième génération ; certains sont homologués uniquement pour une utilisation en intérieur ou en espace couvert mais sont appliqués de manière inappropriée, augmentant l'exposition des charognards aux carcasses empoisonnées. En Mongolie, 1 million d'hectares ont été traités avec de la bromadiolone pour réguler le campagnol de Brandt (*Microtus brandtii*) (Kovács et al., 2014), ce qui a provoqué une mortalité supplémentaire chez l'aigle des steppes et d'autres rapaces, ainsi qu'un déclin de 33 % du nombre de couples reproducteurs à la frontière entre le Kazakhstan et la Mongolie dans les années qui ont immédiatement suivi l'événement d'empoisonnement (Karyakin, 2010).

La gestion de la peste (pour réduire le nombre de rongeurs suite à l'explosion de la population) et ses impacts plus larges par empoisonnement secondaire dans l'ensemble de l'aire de reproduction sont mal compris mais représentent un risque important pour les aigles des steppes. Pendant la saison de reproduction, les rongeurs constituent une part importante du régime alimentaire des adultes et des jeunes nourris (par exemple McGrady et al., 2021, Karyakin et al., 2023), ce qui signifie que l'utilisation de rodenticides, même à petite échelle, pourrait représenter une menace. En dehors de la saison de reproduction, les aigles des steppes se rassemblent souvent dans les décharges ou les abattoirs, où ils sont exposés aux pratiques de lutte contre les rongeurs. Ces sites attirent également d'autres charognards, et la lutte létale contre les mammifères charognards (notamment par l'utilisation de strychnine et

d'autres substances contrôlées) est courante. Si les carcasses ne sont pas retirées ou éliminées de manière sécurisée (enterrées ou brûlées), elles représentent un risque d'empoisonnement secondaire. La lutte contre les insectes tels que les criquets a également été très répandue, et des cas d'empoisonnement secondaire ont été signalés (communication personnelle de S. Thomsett). Étant donné qu'il n'existe pas d'obligation universelle de rapporter les pertes liées aux prises accessoires, les données concernant l'impact sur l'aigle des steppes et d'autres rapaces restent limitées.

AINS (Inconnue)

Les effets des médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sur l'aigle des steppes (ainsi que sur d'autres accipitriformes autres que les vautours) sont limités. Les preuves les plus solides proviennent de Sharma et al. (2014) : les nécropsies de deux aigles des steppes provenant du site d'élimination des carcasses de Jorbeer (Inde) ont montré des signes cliniques, une histopathologie et des résidus de diclofénac compatibles avec la toxicité du diclofénac chez les vautours du genre *Gyps*. Plusieurs publications ultérieures font état d'aigles des steppes morts sur le même site (Bohra & Rao, 2023 ; Bohra & Vyas, 2018), y compris 231 aigles des steppes retrouvés morts entre 2017 et 2022, bien qu'aucun test de toxicité post-mortem n'existe pour corroborer ces résultats, ni pour indiquer la toxicité des médicaments vétérinaires associés. Les AINS, en particulier le diclofénac, ont provoqué l'effondrement de la population de vautours en Asie du Sud et du Sud-Est (Green et al., 2004). Les preuves démontrant que les AINS jouent un rôle déterminant dans le déclin de l'aigle des steppes demeurent limitées. Cependant, étant donné le lien entre cette espèce et les carcasses de bétail dans les zones dans lesquelles l'utilisation des AINS persiste, ces médicaments représentent une menace potentiellement élevée (McGrady et al., 2021). Il est donc urgent d'améliorer la surveillance de la population et les capacités toxicologiques dans le sous-continent indien et dans d'autres régions où l'utilisation d'AINS se poursuit.

Prélèvements illégaux et non durables

Le prélèvement illégal et non durable de l'aigle des steppes est signalé dans l'ensemble de l'aire de répartition de l'espèce, sous différentes formes. Ce prélèvement inclut la chasse pour le sport ou la taxidermie, ainsi que la capture de spécimens vivants pour le commerce des animaux de compagnie ou de la fauconnerie (Brochet et al., 2016), bien que la légalité varie selon les pays. La pression exercée par le prélèvement illégal et non durable est souvent concentrée au niveau des goulets d'étranglement migratoires, là où les oiseaux sont accessibles et agissent de façon prévisible.

Abattage illégal (globalement moyenne)

L'abattage illégal de l'aigle des steppes est particulièrement préoccupant dans le Levant (Syrie, Liban), où les oiseaux migrateurs se regroupent le long de la Méditerranée orientale et sont abattus pour le sport ou pour la taxidermie (Brochet et al., 2019 ; Van Maanen et al., 2001). Les trappeurs de faucons opérant en Afrique du Nord et au Moyen-Orient tuent également des aigles des steppes parce qu'ils les perçoivent comme des menaces pour leurs faucons ou comme des perturbateurs des activités de piégeage (Karyakin et al., 2016 ; Khoury et al., 2020). L'abattage représente également une pression dans l'aire de reproduction, un individu équipé d'une balise satellite ayant été abattu alors qu'il se trouvait encore dans son aire natale (communication personnelle de E. Bragin).

Prélèvement et commerce d'animaux vivants (globalement moyenne)

Le commerce d'aigles des steppes vivants est bien documenté, comme cela a été observé au Caire (Habib, 2023) et au marché Al Ghazil à Bagdad, où des dizaines d'aigles peuvent être aperçus en automne et au printemps (Al-Sheikhly et al., 2017). Le commerce se déplace de plus en plus souvent en ligne, avec des ventes réalisées via les réseaux sociaux et les plateformes de commerce électronique (Aidek & Eid, 2025 ; Eid & Handal, 2018). Des tendances en ligne similaires sont rapportées en Asie du Sud-Est (par exemple au Myanmar). Dans leur aire de reproduction, certains aigles des steppes sont utilisés pour la chasse traditionnelle, bien que l'aigle royal *A. chrysaetos* soit généralement préféré (Sklyarenko, 2023). La persécution des aigles est également signalée dans certaines régions de la Chine (Karyakin et al., 2016 ; MaMing, 2023 ; MaMing & Zhao, 2013) ainsi que dans certaines régions de l'Afrique (Ogada et al., 2022).

Dans l'ensemble, la pression du prélèvement illégal et non durable est la plus forte là où les migrations passent par des corridors étroits et où la capacité d'application de la législation est limitée [voir Van Maanen et al. (2001) pour un exemple en Géorgie]. La détection étant imparfaite et les incidents sous-déclarés, il est probable que les chiffres disponibles sous-estiment les niveaux réels.

Changements climatiques et dynamique des ressources

Les modifications des habitats, la dynamique des proies et les régimes d'incendie agissent de concert, tandis que les changements climatiques amplifient de nombreuses trajectoires. Les effets sont à la fois directs (par exemple, la perte de nids due aux incendies) et indirects (structure de la végétation → cycles des proies → succès de la recherche de nourriture), et ils varient selon la région et la saison.

Perte et modification de l'habitat (inconnue)

En Türkiye, la conversion des prairies en champs agricoles est considérée comme une menace élevée, tout comme le drainage des zones humides (Ministère de l'agriculture et des forêts, 2023). Le boisement des habitats steppiques est considéré comme une menace faible en Türkiye (Ministère de l'agriculture et des forêts, 2023) et n'est pas décrit comme une pression majeure ailleurs. La perte d'habitat résultant de l'exploration minière et des infrastructures associées, qui entraînent des modifications de la structure de la végétation et l'épuisement des ressources naturelles en Chine, a provoqué des déclinés localisés des rapaces en Chine (MaMing & Zhao 2013). La transformation des habitats de premier choix de la steppe en terres agricoles a été identifiée comme une menace dès les années 1950 par Dementiev & Gladkov (1951), la conversion en champs arables et l'augmentation de la pression exercée par les activités pastorales étant toujours citées comme préoccupantes (Karyakin et al., 2016). En Asie du Sud-Est, la modification de l'habitat est susceptible d'affecter la recherche de nourriture dans certaines zones, mais les impacts quantifiés au niveau des espèces restent limités.

Disponibilité des proies (globalement élevée)

Dans les aires de reproduction, les sites de nidification de l'aigle des steppes sont souvent associés à des mammifères fouisseurs coloniaux, tels que les écureuils terrestres (*Spermophilus* spp.) et les pikas (*Ochotona* spp.). Lorsque ces proies atteignent leur apogée au printemps, les territoires sont plus susceptibles d'être occupés et les couples ont plus de chances de se reproduire avec succès, tandis que leur rareté correspond à une occupation et à une productivité plus faibles. Dans l'Altai-Saïan et la steppe adjacente, il a été démontré que l'abondance et la disponibilité élevées des écureuils terrestres et des pikas au printemps déterminent à la fois l'occupation des nids et le succès de la reproduction chez les aigles des

steppes (Karyakin et al., 2023). Étant donné que les proies de l'aigle des steppes dépendent d'une structure de prairie courte et ouverte ainsi que de systèmes de terriers actifs, les changements dans l'utilisation des terres et la prolifération de la végétation peuvent réduire les populations de proies, indépendamment de l'empoisonnement ou des infrastructures. Dans la région du paléarctique, les colonies d'écureuils terrestres risquent de disparaître lorsque l'habitat n'est pas entretenu et se retrouve envahi par la végétation (Petluš et al., 2021).

Dynamique des incendies et de la végétation (globalement moyenne)

Les incendies de steppe sont un phénomène naturel faisant partie intégrante des écosystèmes dans une grande partie de l'aire de répartition. Cependant, l'augmentation de leur fréquence et de leur intensité peut modifier la structure de la végétation pendant plusieurs années après l'incendie (Smelansky et al., 2015), entraînant des répercussions sur les cycles des proies des petits mammifères et des insectes. Au Kazakhstan, au moins la moitié de la zone devrait faire face à un risque accru d'incendie (Karyakin et al., 2025). Le feu affecte les aigles des steppes directement (mortalité des œufs et des jeunes dans les nids) et indirectement (modification de l'habitat). À Karaganda, 3,93 % des nids actifs ont été déclarés perdus à cause des incendies, selon Karyakin et al. (2017).

Changements climatiques (inconnue)

Les changements climatiques agissent principalement en modulant les voies de migration mentionnées ci-dessus : en déplaçant les bases de référence des proies, en augmentant le risque d'incendie de forêt, en prolongeant les sécheresses (ce qui entraîne le rassemblement autour des carcasses et des points d'eau, augmentant le risque d'exposition à l'empoisonnement ou à de l'eau insalubre), et en modifiant les régimes de vent, ce qui intensifie la pression d'implantation des parcs éoliens le long des goulets d'étranglement. Avec la perte de biodiversité, le changement climatique est l'une des urgences auxquelles est confronté l'environnement naturel et aura des impacts de grande ampleur sur les oiseaux de proie tels que l'aigle des steppes (Martínez-Ruiz et al., 2023). Les réponses modélisées d'espèces écologiquement similaires renforcent les préoccupations : par exemple, il a été prédit que l'aigle ravisseur pourrait être menacé d'extinction par une modification de <10 % des précipitations annuelles en Afrique australe (Wichmann et al., 2005). De plus, l'Atlas climatique des oiseaux nicheurs européens suggère que la partie occidentale de l'aire de répartition de l'aigle des steppes devient moins appropriée (Huntley et al., 2007), bien que la reproduction y soit déjà presque inexistante.

Autres menaces localisées ou émergentes

Certaines pressions sont limitées à des zones géographiques spécifiques ou sont de nature épisodique. Le Groupe de travail d'experts et le Groupe de travail principal ont identifié les menaces et pressions suivantes comme valant la peine d'être mentionnées, malgré leur impact probable limité ou inconnu sur les populations de l'espèce :

- hybridation avec l'aigle impérial (globalement faible) ;
- nid de déchets (globalement faible) ;
- collision avec des véhicules (globalement faible) ;
- eau insalubre (inconnue) ;
- maladie (inconnue).