

Gypaète barbu parcourant son territoire
à la recherche de nourriture



Menaces sur le gypaète barbu



Jean-François Seguin et José Torre sont agents au Parc naturel régional de Corse et coordonnent les actions en faveur des grands rapaces en Corse

Avec ses 3 mètres d'envergure, ses 6 kg pour 1 mètre de haut lorsqu'il est posé, son territoire de 200 à 300 km², le gypaète barbu ne fait pas dans la demi-mesure. Ce majestueux oiseau doit sa survie aux ornithologues qui, depuis longtemps déjà, l'ont surveillé et assisté... Sauver le gypaète de l'extinction est pourtant un combat qui n'est pas près d'être gagné. Espérons que la Corse ne sera pas, un jour, trop petite pour ce rapace surdimensionné !

La Corse abrite un ensemble original d'oiseaux en raison de son insularité et de ses caractéristiques géographiques particulières. La faible superficie des îles, comparativement aux continents, a pour conséquence de limiter les effectifs des espèces animales et végétales qui y vivent, les exposant à des risques élevés d'extinction. Les rapaces ne font pas exception à la règle et, situés en bout de chaîne alimentaire, les vautours sont parmi les espèces les plus menacées. La Corse abrite une population de gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), grand rapace charognard et longévif (durée de vie estimée de 20 à 30 ans dans la nature). En 2008, cette population représentait 6 % de l'effectif européen (154-159 couples), 22 % de l'effectif français (46 couples) et 71 % (14 couples) de l'effectif insulaire (Corse et Crète); cela montre l'importance de la Corse pour la conservation des populations insulaires. On ignore s'il y a eu des phases d'extinction suivies de re-colonisation naturelle de cette espèce au cours des derniers millénaires en Corse. On sait, en revanche, que le gypaète n'y a jamais été réintroduit par les humains. Les données recueillies depuis une trentaine d'années par les ornithologues indiquent que la population

Clotilde J.-F. Seguin

| Stantari #17 |

Présentation du gypaète barbu

Le gypaète barbu est le plus grand rapace de Corse. C'est un grand planeur d'une envergure comprise entre 2,50 et 2,80 m. Posé, sa taille est d'environ 0,90-1 m et il pèse 5 à 6 kg. La période de reproduction est très longue, s'étendant sur une dizaine de mois. En effet, le nid est occupé six mois (deux mois d'incubation et quatre mois d'élevage du jeune au nid) auxquels il convient d'ajouter le temps nécessaire aux activités avant la reproduction (construction du nid, accouplement...) et après l'envol du jeune (c'est-à-dire son émancipation progressive...).

Ce rapace charognard s'est spécialisé dans la consommation d'os, type de nourriture qui constitue environ 80 % de son régime alimentaire. Étant sédentaire, il a besoin de trouver dans son espace vital des zones propices à la nidification et d'autres à la recherche de nourriture. En raison de sa morphologie, ce voilier évite les régions boisées ; pour rechercher sa nourriture, il est donc susceptible de fréquenter tous les massifs présentant des milieux rocheux et ouverts où la végétation est basse, voir même absente. Pour sa reproduction, le type de substrat de la région lui importe peu (calcaire, granite...), l'essentiel étant que l'érosion de ces roches lui procure des cavités ou des vires surplombées où il construit son nid.

de gypaète barbu de Corse est menacée : le risque d'extinction est, désormais, élevé.

Des espèces d'oiseaux ont déjà disparu de Corse au cours des cinquante dernières années : le pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*) et l'érismaure à tête blanche (*Oxyura leucocephala*) ont disparu dans les années soixante.

Leurs effectifs étaient faibles et leurs répartitions limitées à quelques localités. Le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) a également failli s'éteindre dans les années soixante-dix.

Différents statuts de conservation* pour le même oiseau

Le gypaète barbu présente des statuts de conservation différents selon l'échelle géographique considérée. Il est ainsi classé *least concern* (préoccupation mineure) sur la liste rouge des espèces menacées du monde, établie par l'UICN (Union mondiale pour la nature) : c'est-à-dire que le risque d'extinction au niveau mondial est faible... alors qu'en Europe il compte parmi les espèces dont le statut de conservation* est défavorable, étant l'un des rapaces les plus menacés. En France, l'espèce est inscrite dans la

catégorie "en danger" sur la liste rouge de la faune menacée en France (MEDAD : ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables).

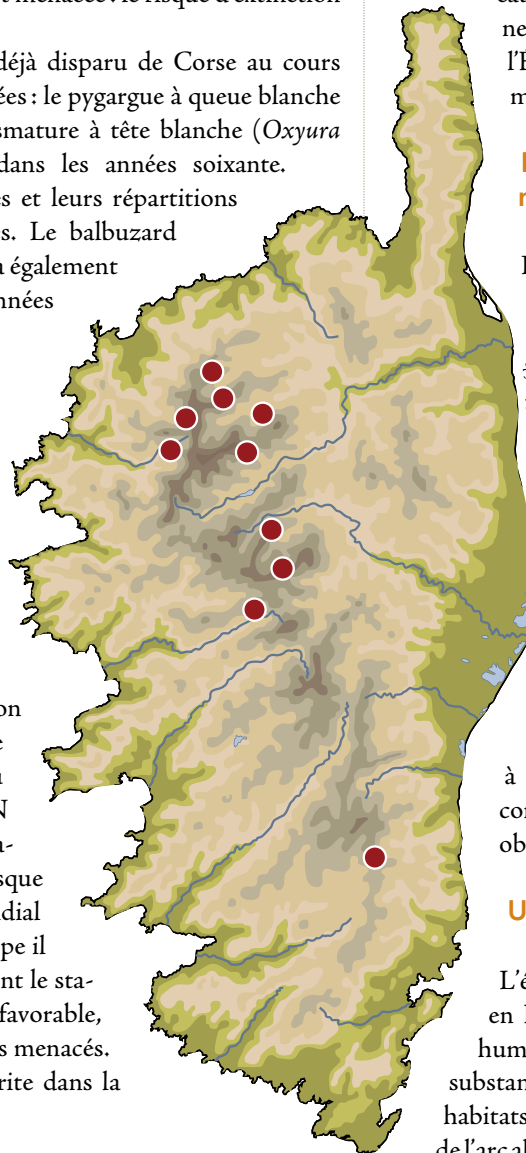
Pourquoi le gypaète barbu est-il menacé en Corse ?

Le gypaète barbu présente les caractéristiques biologiques d'une espèce dont le taux potentiel d'accroissement de la population est lent. C'est en effet une espèce longévive, dont la maturité sexuelle est tardive (proche de sept ans) et à faible fécondité (au maximum un jeune par couple par an). Ce rapace étant charognard, il exploite une ressource alimentaire considérée comme imprévisible en termes de présence de carcasses, de quantité, de qualité (chair, os), et de disponibilité dans le temps.

Toutes ces caractéristiques font que si une population de gypaète barbu subit un déclin, il lui sera alors très difficile d'augmenter à nouveau. En conséquence, les politiques de conservation en faveur de cette espèce doivent obligatoirement être menées sur du long terme.

Une population isolée...

L'évolution des populations de gypaète barbu en Europe est liée depuis longtemps aux activités humaines. Depuis la fin du XIX^e siècle, le tir, les substances toxiques, la dégradation et la destruction des habitats sont à l'origine de l'extinction des populations de l'arc alpin, de Sardaigne et de Sicile, ainsi que du déclin, à d'autres époques, des populations des *sierras* espagnoles



Doc. D.-F. Seguin/Infographie Grand Chien éd.

Répartition des couples de gypaète barbu en Corse.

Ce gypaète barbu surveille les environs avant de choisir un os sur un site de nourrissage.



Cliché J.-F. Seguin

| Stantari #17 |

et des Pyrénées, des Balkans et de Crète. Cette fragmentation de la répartition et cette baisse des effectifs de gypaète barbu affectent les probabilités d'échange entre les populations. Or les petites populations insulaires, comme celle de Corse, ne peuvent se maintenir à long terme que par l'immigration d'individus des populations continentales plus importantes. Cette baisse générale des effectifs a eu pour conséquence un isolement géographique de la population de Corse.

... et limitée par son besoin d'espace

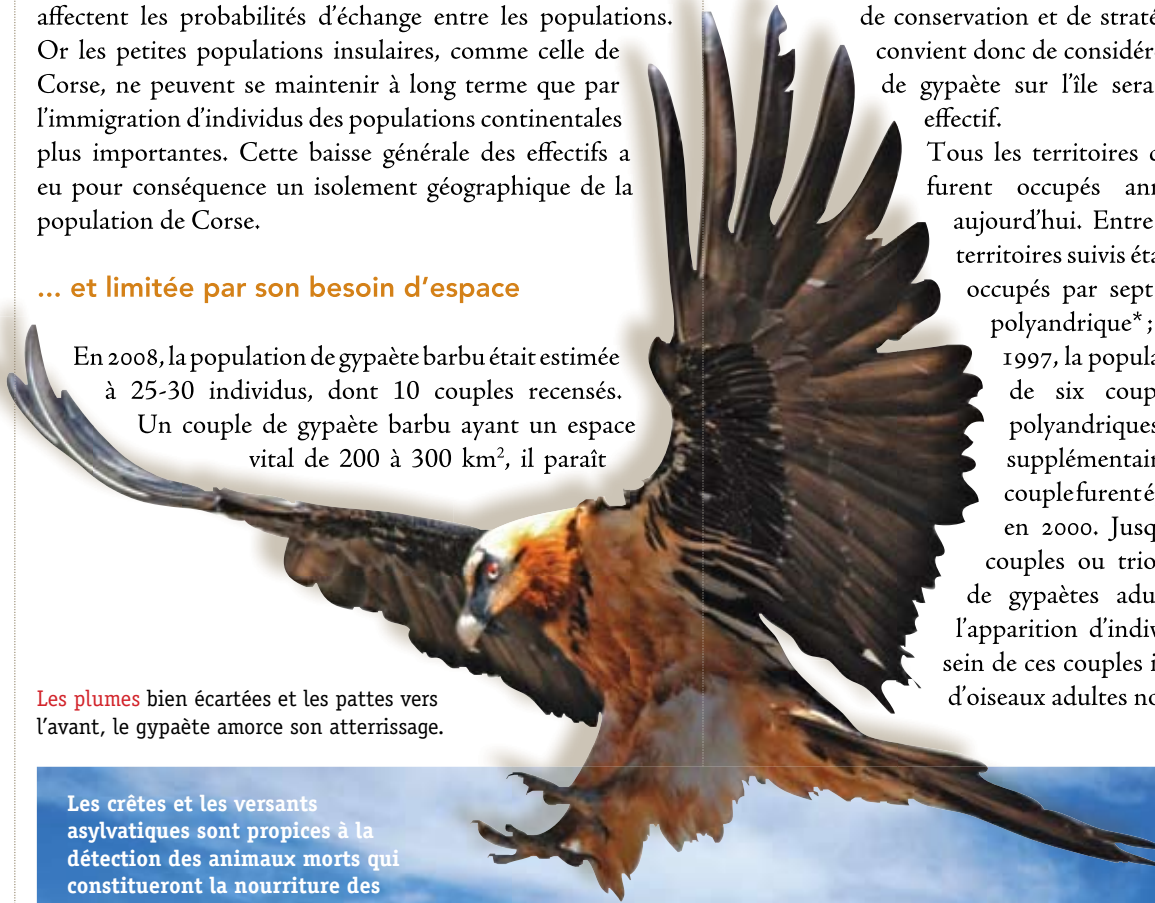
En 2008, la population de gypaète barbu était estimée à 25-30 individus, dont 10 couples recensés. Un couple de gypaète barbu ayant un espace vital de 200 à 300 km², il paraît

difficile que la Corse (d'une superficie d'environ 8 750 km²) puisse abriter plusieurs dizaines de couples. En termes de conservation et de stratégie pour le futur, il convient donc de considérer que la population de gypaète sur l'île sera toujours de faible effectif.

Tous les territoires connus depuis 1981 furent occupés annuellement jusqu'à aujourd'hui. Entre 1983 et 1994, huit territoires suivis étaient respectivement occupés par sept couples et un trio polyandrique* ; puis, entre 1995 et 1997, la population était composée de six couples et deux tris polyandriques. Deux territoires supplémentaires occupés par un couple furent également découverts en 2000. Jusqu'en 1993, tous les couples ou tris étaient composés de gypaètes adultes. Depuis 1994, l'apparition d'individus immatures au sein de ces couples indique qu'il y a peu d'oiseaux adultes non appariés.

Les plumes bien écartées et les pattes vers l'avant, le gypaète amorce son atterrissage.

Les crêtes et les versants asylvatiques sont propices à la détection des animaux morts qui constitueront la nourriture des gypaètes.



Vers une métapopulation*

Menée à partir de spécimens de collection datés du XIX^e et du début XX^e siècles, époque à laquelle les principaux massifs montagneux européens étaient encore occupés par l'espèce, une étude sur la génétique du gypaète barbu a prouvé des échanges entre les populations. Une réintroduction du gypaète barbu dans les Alpes est menée depuis une trentaine d'années: 156 gypaètes ont été lâchés entre 1986 et 2008. Ce programme est un succès puisque, depuis, 15 couples se sont installés et se reproduisent dans la nature. Des scientifiques estiment désormais que la population de gypaète barbu dans les Alpes, issue de la réintroduction d'oiseaux nés en captivité, est auto-suffisante. Les jeunes produits par les couples captifs du réseau alpin pourraient être désormais la base de nouvelles réintroductions dans des massifs d'où le gypaète a disparu et dont les conditions environnementales sont satisfaisantes (habitat, ressources alimentaires, activités humaines...).

C'est ainsi que la réintroduction du gypaète a commencé en 2006 en Andalousie, et qu'une tentative de réintroduction en Sardaigne a échoué en été 2008 en raison de l'utilisation illégale de poison. Des projets de réintroduction dans le Vercors et dans les Cévennes sont à l'étude. Leur mise en œuvre permettrait de recréer un corridor entre les populations de gypaète des Pyrénées et celles des Alpes. Une telle métapopulation reconstituée en Europe occidentale contribuerait non seulement à diminuer l'impact de l'isolement géographique sur la génétique des populations de faible effectif (risque de consanguinité et effets induits...), mais elle est la seule solution pour préserver à long terme la survie de l'espèce dans cette aire géographique.

Des couples qui se reproduisent de moins en moins

Les deux paramètres reproducteurs essentiels pour suivre l'évolution de la reproduction d'une population sont le taux de ponte et la productivité. Le taux de ponte a diminué significativement au cours de la période 1983-2008, puis s'est stabilisé à une faible valeur depuis 1988. Le taux de ponte moyen est seulement de 51 % (par rapport au potentiel maximum de reproduction, à savoir 90 événements de reproduction: soit 10 couples x 9 années) pour la période 2000-2008. Cela signifie que les couples pondent en moyenne une fois tous les deux ans. La productivité a suivi la même tendance et s'est également stabilisée après 1988 à une valeur très faible comparée aux autres populations de gypaète. La productivité moyenne est de 0,11 jeune par couple et par an (90 événements de reproduction) sur la période 2000-2008. En d'autres termes, l'ensemble de la population de gypaète ne produit en moyenne qu'un jeune à l'envol par an.

L'étude de son régime alimentaire en Corse a montré qu'il consomme préférentiellement les os prélevés sur les carcasses de petits ongulés sauvages (mouflons) et domestiques (chèvres et brebis); et ce type de ressources a décliné fortement en Corse au cours des dernières décennies.

Si la très faible productivité constatée durant les vingt dernières années perdure, l'effectif de la population restera faible et les difficultés de renouvellement des couples reproducteurs et de la population augmenteront. Cette population insulaire est de plus en plus vulnérable et le risque d'extinction est élevé. Cette évolution négative s'ajoute au contexte européen déjà défavorable.

Une stratégie à long terme pour réduire le risque d'extinction

Les stratégies de conservation doivent avoir pour objectif un faible risque d'extinction des espèces, généralement un accroissement de l'effectif. Pour cela quatre stratégies de conservation, mises en œuvre pour d'autres populations européennes et susceptibles de répondre à l'objectif fixé, ont été testées à travers des modèles démographiques:

- l'augmentation de la capacité d'accueil (induite par le renforcement des populations d'ongulés sauvages, la relance du pastoralisme en montagne et l'apport de nourriture spécifique au gypaète sur des sites de nourrissage artificiel);
- l'augmentation de la productivité (induite par une augmentation du succès reproducteur);

Le gypaète barbu construit son nid constitué de branches et de laines dans une cavité, ici un *tafonu*.



Clotilde J.-F. Seguin

- l'augmentation de l'effectif de la population (induite par la réintroduction d'individus captifs) ;
- l'augmentation de l'effectif de la population (induite par l'existence d'une métapopulation*).

L'analyse réalisée indique que, pour atteindre l'objectif de ramener le risque d'extinction de la population à 5 % pour les cinquante prochaines années (estimé à 16,5 % en 2004), une augmentation des ressources alimentaires est nécessaire, mais pas suffisante. L'augmentation du succès de la reproduction grâce à un approvisionnement en nourriture, la réintroduction de deux juvéniles tous les deux ans sur une période de 12 ans et la reconstitution d'une métapopulation* Alpes-Corse-Sardaigne pourraient réduire au moins de moitié, dans 50 ans, le risque actuel d'extinction de la population de gypaète barbu en Corse. Les actions de nourrissage artificiel sont menées depuis plusieurs années en Corse et la reconstitution d'une métapopulation en Europe occidentale est en cours. Si ces mesures ne parvenaient pas à inverser la tendance, alors une augmentation de l'effectif de la population serait envisagée par la mise en œuvre d'un programme de renforcement de la population par le relâcher d'individus issus de centres de captivité.

En parallèle à la mise en œuvre de ces mesures, il convient absolument de limiter tous les paramètres susceptibles

d'augmenter le taux de mortalité et de diminuer le taux de natalité du gypaète. Les risques peuvent provenir de l'aménagement du territoire (risques d'électrocution et de collision sur des câbles et lignes électriques, éoliennes...), de la perturbation de sites de reproduction (survol des sites en hélicoptère, activités de pleine nature...) et de la mortalité d'origine humaine (braconnage, utilisation illégale de poison dans la lutte contre les prédateurs...). Le contexte humain en Corse, hormis le déclin du pastoralisme, est jusqu'ici resté globalement favorable au gypaète barbu.

Construire un avenir au gypaète

Des activités humaines et des infrastructures sont amenées à se développer en zone de basse et moyenne altitude dans la prochaine décennie; d'autres régions européennes ont déjà vécu ces aménagements et ont pu en établir les effets positifs et négatifs : il est encore temps de tirer profit de leurs expériences afin de ne pas reproduire en Corse les erreurs commises ailleurs (disparition de couples de gypaète suite à la dégradation de ses habitats...). Il s'agit donc bien d'informer et de se concerter afin de concilier au mieux la conservation de notre patrimoine et le développement socio-économique. C'est dans cette optique que, conformément à la directive



Il est rare d'observer le gypaète de dessus. On découvre alors son fuselage et le rachis blanc des plumes, caractéristique de cette espèce.

Cliché J.-F. Seguin

Bec crochu, masque facial noir et yeux cerclés de rouge, autant de caractéristiques qui impressionnent, pourtant le gypaète barbu n'est qu'un nécrophage qui nettoie les montagnes corses de ses bêtes mortes.



Cité J.-F. Seguin

européenne "Oiseaux" (79/409/CEE), les sites de nidification des 10 couples de gypaète de Corse ont été désignés en "zones de protection spéciale" (ZPS), après concertation avec les différents acteurs des espaces concernés, et ont ainsi intégré le réseau Natura 2000. Toutes les actions menées sont d'ailleurs accompagnées et/ou devancées par de la pédagogie à l'environnement visant divers publics (scolaires, acteurs locaux...).

La dépendance actuelle du gypaète aux humains en Corse ne se traduit pas uniquement à travers les ressources alimentaires provenant du pastoralisme et les autres actions menées en sa faveur sur l'île, mais aussi à travers les programmes de conservation développés ailleurs en Europe. 🐾

Remerciements

Nous tenons à remercier Jean-Claude Thibault (Parc naturel régional de Corse) pour son soutien et la coordination du programme. Remerciements particuliers également à Paolo et Laura Fasce (Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture) pour leur forte contribution au suivi de la population depuis le début, à l'équipe du PNRC, aux autres professionnels (DIREN, ONF, ONCFS, AAPNRC, A Muntagnera) et bénévoles pour leur aide. Merci également à Vincent Bretagnolle et à son équipe du CNRS/CEBC. Le programme a été cofinancé par la DIREN de Corse, l'OECE et la Commission européenne.

POUR EN SAVOIR PLUS

- ♦ BRETAGNOLLE V., INCHAUSTI P., SEGUIN J.-F. & THIBAUT J.-C., 2004, "Evaluation of the extinction risk and of conservation alternatives for a very small insular population : the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in Corsica", *Biological Conservation*, 120, p. 19-30.
- ♦ RAZIN M., TERRASSE J.-F., SEGUIN J.-F. & CLÉMENTE C., 2004, "Gypaète barbu *Gypaetus barbatus*" p. 44-47 in Thiollay J.-M. & Bretagnolle V. *Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation*. Éd. Delachaux et Niestlé.
- ♦ SEGUIN J.-F., TORRE J., THIBAUT J.-C., HUGOT L. & BRETAGNOLLE V., 2005, "Évolution de la population insulaire de Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) de Corse au cours des 25 dernières années : répartition, effectif, reproduction et ressources alimentaires", *Travaux scientifiques du Parc naturel régional de Corse et réserves naturelles*, 62, p. 5-16.
- ♦ TERRASSE J.-F., 2001, *Le Gypaète barbu*, Delachaux et Niestlé.
- ♦ THIBAUT J.-C., 2006, *Connaitre les oiseaux de Corse – Acelli di Corsica*, éditions Albiana, Parc naturel régional de Corse.

LEXIQUE

- > **Statut de conservation** : ce statut indique le degré de risque d'extinction d'une espèce à un moment donné.
- > **Polyandrique** : relatif à la polyandrie, cas où la femelle s'accouple avec plusieurs mâles.
- > **Métapopulation** : ensemble de populations d'une même espèce séparées géographiquement, connectées par des échanges d'individus.