DEMANDE DE DEROGATION
DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE REINTRODUCTION
DE SPECIMENS APPARTENANT A L'ESPECE GYPAETE BARBU
(*GYPAETUS BARBATUS*)
DANS LE SUD DU MASSIF CENTRAL

Novembre 2025

Table des matières

I. Introduction 4

II. Eléments de contexte 6

A. Identification des opérateurs 6

1. Opérateur n°1 : le site Grands Causses de la LPO France 6

2. Opérateur 2 : le Parc national des Cévennes 6

B. L'espèce Gypaète barbu 8

1. Classification 8

2. Description de l'espèce 9

3. Répartition géographique et état des populations 10

4. Biologie et écologie du Gypaète barbu 13

5. Le Plan national d'action (PNA) en faveur du Gypaète barbu 20

C. Le programme LIFE GYP'ACT 22

III. Le programme de réintroduction en cours dans le sud du Massif central 25

A. L'introduction dans le milieu naturel : la mise en œuvre des lâchers 26

1. La technique du taquet 26

2. Configuration d'un site de taquet : 27

3. Le suivi des jeunes oiseaux 28

4. L'origine des jeunes oiseaux réintroduits 29

5. Le transport des gypaètes barbus destinés à la réintroduction 32

6. Le marquage des oiseaux et l'équipement des balises GPS 33

7. L'alimentation des jeunes Gypaètes 35

8. Le suivi avant et post envol des gypaètes réintroduits 35

9. Les actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement 36

B. Le bilan de la réintroduction de 2012 à 2025 dans les Grands Causses 37

IV. La création d'un troisième site de libération pour les jeunes Gypaètes réintroduits dans le sud du Massif central (site alternatif) 40

A. Le site de Frépestel (en Lozère) 42

B. Le site des gorges du Trévezel (en Aveyron) 43

C. L'identification de sites alternatifs pour la réintroduction 45

1. Les prospections menées et la méthode de sélection du site alternatif 45

2. Présentation du site du Roc du Salidou 50

3. Les aménagements nécessaires sur le Roc du Salidou 55

V. Synthèse des opérations d'introduction dans le milieu naturel 59

VI. Aptitude technique du demandeur à conduire l'opération d'introduction dans le milieu naturel et les actions attenantes : Identité et qualité des personnes mettant en œuvre les opérations décrites 60

VII. Annexes 62

ANNEXE 01 : Arrêté ministériel portant autorisation d'introduction dans le milieu naturel spécimens de Gypaète barbu et activités connexes dans les Grands Causses pour la période 2022-2028 63

ANNEXE 02 : Lettre de soutien du CESCO/MNHN/CNRS – août 2021 70

ANNEXE 03 : Lettre de soutien de la Vulture Conservation Foundation (VCF) – 2021 73

ANNEXE 04 : Lettre de soutien de la DREAL Aquitaine - 2021 77

ANNEXE 05 : Protocole de suivi et de surveillance des gypaètes barbus réintroduits édité au cours du LIFE GYPCONNECT 79

ANNEXE 06 : Protocoles de marquages : décoloration alaire et baguage des gypaètes barbus, IBM92

ANNEXE 07 : Liste des individus de Gypaète barbu réintroduits dans les Grands Causses de 2012 à 2025 97

ANNEXE 08 : Détails des cas de mortalité de gypaètes barbus réintroduits dans les Grands Causses de 2012 à 2025 100

ANNEXE 09 : Protocole « Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu – Life Gypconnect 103

ANNEXE 10 : Critères de sélection et caractéristiques du site du Roc du Salidou 118

ANNEXE 11 : Courrier de soutien du Parc national des Cévennes pour la création du troisième site de lâcher sur le Roc du Salidou 128

ANNEXE 12 : Courrier d'engagement du Conseil départemental du Gard concernant l'utilisation des falaises de l'ENSD du Roc du Salidou 130

ANNEXE 13 : Article de presse Midi Libre du 15/11/2024 132

ANNEXE 14 : Délibération du Conseil municipal de Dourbies 135

ANNEXE 15 : Croquis des travaux d'aménagement de la vire de taquet du Roc du Salidou 138

I. Introduction

En 2012, un projet de réintroduction du Gypaète barbu a été initié dans les Grands Causses. Il consiste à lâcher de jeunes individus afin que ceux-ci constituent un noyau de population dans le Sud du Massif central et, par leurs déplacements, établissent des échanges entre les populations alpines et pyrénéennes. Cette opération est l'achèvement de plusieurs projets d'envergure internationale et de longue haleine. D'une part, elle constitue la continuité de la réintroduction du Gypaète barbu dans l'arc alpin et assure le lien avec les Pyrénées. D'autre part, l'arrivée de cette espèce dans les Grands Causses complète la réintroduction de la guilde de vautours européens dans cette région emblématique. Ce programme de réintroduction est en cours. Depuis le début de cette opération, 43 jeunes gypaètes barbus ont été libérés (2012-2025).

Le Gypaète barbu étant une espèce protégée, les opérateurs doivent nécessairement bénéficier d'une dérogation ministérielle pour mettre en œuvre les actions concernant les oiseaux. La présente demande vise à obtenir une telle dérogation pour permettre d'utiliser un troisième site de lâcher pour les jeunes individus réintroduits, pour mener à bien ce programme.

Dans le cadre de ce cette réintroduction, de nombreuses actions visant à atteindre les objectifs définis sont mises en œuvre:

- L'introduction dans le milieu naturel,
- La capture (à des fins de soins),
- La détention (à des fins de marquage),
- Le marquage,
- Le transport d'oiseaux vivants destinés à être soignés ou protégés,
- Le transport d'oiseaux vivants en vue de les relâcher dans le milieu naturel,
- Le relâcher des individus capturés,
- Le prélèvement, l'enlèvement, le transport, la détention, et l'utilisation de spécimens morts, de parties de spécimens morts, d'échantillons de matériel biologique, d'œufs ou de tissus divers,

de spécimens appartenant à l'espèce Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*).

Ces activités sont réalisées par le site Grands Causses de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Grands Causses), en collaboration avec le Parc national des Cévennes (PNC) (opérateurs présentés ci-après) et en partenariat avec le Parc naturel régional des Grands Causses.

Puiseurs arrêtés ministériels sont intervenus afin d'autoriser la réalisation de ces activités depuis 2012, dans le cadre du Plan national d'actions (PNA) en faveur du Gypaète barbu 2010-2020 (PNA en cours de renouvellement) :

- Un premier arrêté ministériel autorisant l'introduction dans le milieu naturel et le transport de trois Gypaètes barbus en Lozère en 2012 a été délivré le 11 juin 2012;
- Un second arrêté ministériel du 17 mai 2013 a autorisé l'introduction dans le milieu naturel en Aveyron et en Lozère jusqu'au 31 août 2020, à hauteur de trois spécimens par an en Lozère et de six spécimens par an en Aveyron et en Lozère ;
- L'arrêté ministériel modificatif du 16 avril 2019 est venu proroger cette durée, jusqu'au 31 août 2021, et porter le nombre d'individus à six annuellement pour les deux sites de réintroduction utilisés dans les Grands Causses ;
- Un arrêté ministériel du 04 mai 2022 autorise actuellement la mise en œuvre de la réintroduction sur les deux sites de lâcher situés en Aveyron et en Lozère ainsi que les autres activités susvisées, jusqu'au 31 décembre 2029 (en ANNEXE 01).

Il est à présent nécessaire de créer un site de libération alternatif aux deux sites de lâcher créés au début des opérations de réintroduction, utilisés depuis 2012 dans les Grands Causses. La création et l'utilisation de ce troisième site de lâcher pour les jeunes Gypaètes barbus dans le Sud du Massif central est l'objet de la présente demande de dérogation ministérielle.

Dans un premier temps, il est indispensable de replacer le contexte dans lequel s'inscrit cette demande (II). Dans un second temps, le programme de réintroduction est expliqué, pour sa partie relevant de l'introduction dans le milieu naturel (III). Ensuite, la démarche engagée pour l'identification d'un troisième site de libération des jeunes individus réintroduits ainsi que la méthode employée pour retenir le site faisant l'objet de la présente demande seront exposés (IV). Enfin, la liste des personnes amenées à intervenir pour les opérateurs dans la mise en œuvre des actions décrites est précisée. (V).

II. Eléments de contexte

A. Identification des opérateurs

Les demandeurs sont les deux structures qui mettent en œuvre le programme de réintroduction du Gypaète barbu ainsi que les actions de conservation en faveur de cette espèce dans les Grands Causses, établies sur cette entité géographique.
L'ensemble des actions permettant de mener à bien ce programme de réintroduction sont réalisées au sein de la région Occitanie et s'étendent sur les territoires des départements de l'Aveyron, de la Lozère, du Gard et de l'Hérault. Depuis 2012, les opérations consistant à libérer des gypaètes barbus en nature ont menées spécifiquement dans les départements de l'Aveyron et de la Lozère. Elles ont à présent vocation à être engagées dans le département de Gard.

1. Opérateur n°1 : le site Grands Causses de la LPO France

Le site Grands Causses de l'association Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) France, dont le siège social est situé 8, rue du Docteur Pujos – 17305 ROCHEFORT, et dont les locaux sont situés 20 rue du Vialat, 12 720 Peyreleau.
Coordonnées téléphoniques et mail : 05 65 62 61 40 – noemie.ziletti@lpo.fr

- Présentation de la LPO Grands Causses et de ses activités :

Depuis près de quarante ans, le site Grands Causses de la LPO France (anciennement le FIR Grands Causses) mène et coordonne les programmes de réintroduction et de conservation des populations de vautours dans les Grands Causses, en collaboration avec le Parc national des Cévennes et plus récemment le Parc naturel régional des Grands Causses.
L'équipe technique, basée à Peyreleau, est composée de six personnes : un responsable d'antenne, une chargé de mission, trois chargés d'études, et un technicien faune.
Depuis 2012, la LPO Grands Causses coordonne le programme de réintroduction du Gypaète barbu dans le Sud du Massif central et notamment les libérations de jeunes oiseaux dans les Grands Causses.
Depuis 2015, ce programme est financé dans le cadre de programmes LIFE : le LIFE Gypconnect LIFE14/NAT/FR/000050 (2015-2022) et à présent le LIFE GYP'ACT Project 101074131 — LIFE21-NAT-FR-LIFE GYPACT (2022-2028), tous deux coordonnés par la LPO France). Ce soutien de la Commission européenne court jusqu'à la fin de l'année 2028.
La LPO France est également animateur du PNA en faveur du Gypaète barbu (en cours de renouvellement), aux côtés de la DREAL Aquitaine.

2. Opérateur 2 : le Parc national des Cévennes

Le Parc national des Cévennes, dont le siège est situé 6 bis, place du Palais – 48400 Florac trois rivières.
Coordonnées téléphoniques et mail : 04 66 49 53 00 – Dossier suivi par Jocelyn FONDERFLICK jocelyn.fonderflick@cevennes-parcnational.fr

- Présentation du Parc national des Cévennes et de ses activités :

Le PNC est un établissement public national à caractère administratif créée en 1970 et placé sous la tutelle du Ministère en charge de la protection de la nature. L'Etat a fixé trois missions principales au Parc national : connaître et surveiller le territoire ; accompagner le territoire dans un développement durable ; accueillir et sensibiliser les publics. L'établissement public est organisé de manière à répondre au mieux à ces trois objectifs portés par trois services : le service *Connaissance et veille du*

territoire, le service *Développement durable* et le service *Accueil et sensibilisation*. Les personnels sont répartis entre le siège et les quatre massifs : Aigoual, Causses-Gorges, mont Lozère et Vallées cévenoles. Dans chaque massif, une dizaine d'agents issus des trois services traitent les demandes des élus, habitants, agriculteurs, forestiers… du massif. Cette équipe pluridisciplinaire est animée par un délégué territorial, représentant local du directeur.
Le PNC contribue, depuis leur origine, aux programmes de réintroductions et de conservation des populations de vautours dans les Grands Causses. Les agents du massif Causses-Gorges du Parc national assurent, en collaboration avec la LPO Grands Causses, les suivis de la reproduction des couples de vautours fauves, moines et percnoptères, le baguage des poussins au nid et l'évolution des populations. Les agents participent également à l'accompagnement des éleveurs dans la création des placettes d'équarrissage naturel et contribuent, par les autorisations délivrées, à assurer la quiétude des sites de reproduction. Enfin, le personnel du Parc est investi aux côtés de la LPO depuis 2012 dans la réintroduction du Gypaète barbu et participe au suivi des déplacements des individus appartenant à cette espèce.

Nature des activités des demandeurs :
Les demandeurs réalisent des actions en faveur de la réintroduction et de la conservation des vautours. Plus précisément, il s'agit de :
- Coordonner et conduire le programme de réintroduction ainsi que les actions de conservation du Gypaète barbu.
- Coordonner et conduire les programmes de conservation du Vautour moine, du Vautour fauve, du Vautour percnoptère et du Gypaète barbu (lutter contre les menaces, améliorer l'accès à la ressource trophique, surveiller les sites de nidification, d'alimentation et de repos, etc.).
- Accompagner ou mener des études scientifiques sur ces espèces.
- Réaliser des inventaires et des expertises sur ces espèces et leurs milieux naturels.
- Gérer des sites naturels en partenariat avec des propriétaires fonciers.
- Coordonner des réseaux d'observateurs de ces grands rapaces.
- Mener des expertises, délivrer des avis d'experts sur les aménagements ou les activités menés sur des sites présentant un intérêt pour la faune sauvage.
- Rechercher et lutter contre les menaces et les dérangements d'origine anthropique pesant sur les populations de rapaces nécrophages.
- Organiser et animer des activités de sensibilisation, de formation, de communication et d'éducation à l'environnement.
- Travailler en relation avec les différents milieux socioprofessionnels de ces territoires, notamment la profession agricole (équarrissage naturel).

B. L'espèce Gypaète barbu

1. Classification

Classe : *Aves* (Oiseaux)
Ordre : *Accipitriformes*
Famille : *Accipitridae*
Genre : *Gypaetus*
Espèce : *Gypaetus barbatus*

Le Gypaète barbu est la seule espèce du genre *Gypaetus*, et se divise en deux sous-espèces : *meridionalis* en Afrique orientale et méridionale (Corne de l'Afrique et massif du Drakensberg), et *barbatus* en Afrique du Nord, Europe et Asie[1]. On note quelques différences morphologiques entre les deux sous-espèces. Les oiseaux de la sous-espèce *meridionalis* sont légèrement plus petits, avec des tarses moins emplumés, un masque facial ne recouvrant pas le canal auditif et ne présentent pas de collier noir. Le dessus des ailes parait plus sombre et la tête est aussi plus claire que pour la sous-espèce nominale *barbatus*[2].
La limite de répartition géographique entre *meridionalis* et *barbatus* se situe entre la péninsule arabique et la corne de l'Afrique mais n'est pas définie précisément. Les gypaètes barbus du Yémen ont la même tête que *barbatus* alors que leurs tarses sont peu emplumés comme chez *meridionalis* (*TERRASSE, 2001*).

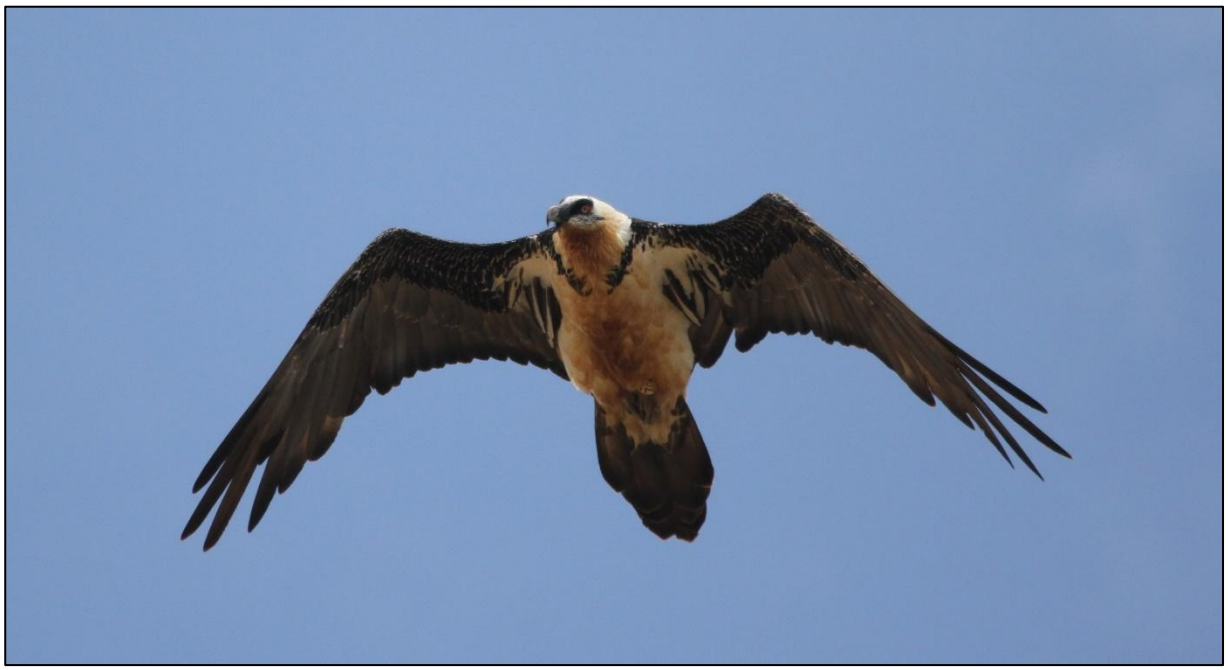


Figure 01 : Gypaète barbu adulte (LAYROU, lâché en 2013 en Aveyron), gorges de la Jonte, 2020 - © Mathieu JEAN

[1] Arthur *et al.*, 2010.
[2] Forsman, 2017.

2. Description de l'espèce

Gypaetus barbatus barbatus est l'une des quatre espèces de vautours présentes en France. Membre de la guilde des nécrophages, le Gypaète barbu présente une envergue imposante, de 2,40 m à 2,95 m, pour un poids de 5 à 7 kg[3]. La longueur totale du corps est de 110 à 150 cm.
La tête est emplumée et ornée, chez l'adulte, d'un masque facial composé de plumes noires entourant l'œil clair cerclé de rouge et descendant sous le bec pour former une barbe. Le conduit auditif est souligné de noir. Le corps est svelte et arbore parfois un fin collier de plumes noires. Les pattes courtes sont entièrement recouvertes de plumes jusqu'aux serres, qui sont peu développées. Les ailes fines et sombres se terminent par cinq grandes rémiges effilées ; la queue longue et mobile lui confère un vol souple adapté à un survol rapproché du relief.

Les immatures de moins de trois ans se caractérisent par la livrée sombre de leur plumage. Ils se distinguent de leurs congénères plus âgés par leur tête de couleur noire, leur corps et leurs ailes où les tons bruns prédominent, leur queue cunéiforme courte et leurs ailes larges.
Les premières mues des plumes de vol interviennent au cours de la deuxième et de la troisième année. Les oiseaux de quatrième et de cinquième année ont un plumage intermédiaire : les plumes de la tête et du corps s'éclaircissent et la silhouette s'affine ; le plumage définitif – tête et corps de couleur crème ou orangé (parfois blanc en Corse) contrastant avec les ailes et la queue gris ardoisé - est acquis généralement entre la cinquième et la septième année (certaines femelles acquièrent ce plumage dès l'âge de 4 ans alors que les mâles sont généralement plus tardifs). Il est probable que la mue des plumes des adultes intervienne généralement en fin d'été, après l'effort reproducteur. Une plume met trois mois à pousser, le processus de mue étant ralenti durant l'hiver montagnard, de novembre à mai. Le dimorphisme sexuel est peu marqué chez cette espèce. La femelle ayant généralement une taille et un poids supérieurs au mâle. Le cri qu'il émet est un sifflement long ou répété, rarement émis (les poussins s'en servent par exemple pour quémander de la nourriture) et proche de celui des milans[4].

Figure 02 : Plumages de Gypaètes barbus immature et adulte © Bruno Berthémy, LPO France

[3] Arthur *et al.*, 2010 ; Génsbøl & Boghandel, 2005.
[4] Forsman, 2017 ; Sesé Franco *et al.*, 2019.

3. Répartition géographique et état des populations

Distribution mondiale

Le Gypaète barbu a une distribution large liée aux grandes régions montagneuses d'Europe, du Moyen-Orient, d'Afrique et d'Asie. En Afrique, la sous-espèce *Gypaetus barbatus meridionalis* ne subsiste que dans la Corne de l'Afrique et dans le massif du Drakensberg au sud du continent. En Afrique du Sud et au Lesotho, la population forme un noyau isolé d'entre 352 et 390 individus, avec seulement une centaine de couples reproducteurs[5]. Dans le massif de l'Atlas au nord du continent africain, entre cinq et dix couples reproducteurs de la sous-espèce *Gypaetus barbatus barbatus* vivent encore au Maroc[6]. En Turquie, le nombre de couples reproducteurs est estimé entre 160 et 200, mais n'a pas été actualisé depuis une dizaine d'années (BirdLife International, 2021).

Distribution européenne

Autrefois présent dans les différents massifs montagneux au sud et au centre du continent européen, ainsi que sur plusieurs îles méditerranéennes, le Gypaète barbu s'est éteint dans la plupart des massifs montagneux du pourtour du bassin méditerranéen au cours du 19ème et du 20ème siècle. Il a été éradiqué de la plupart de ces régions, et son aire de distribution européenne s'est morcelée : il ne subsistait dans les années 80 que dans trois bastions : la Crête, la Corse et les Pyrénées. D'intenses programmes de conservation et de réintroduction ont permis le retour de l'espèce en Europe de l'Ouest, avec des effectifs aujourd'hui estimés à environ 460 couples territoriaux (Turquie et Maroc inclus). La Liste rouge de l'UICN le classe comme « Vulnérable » à l'échelle de l'Union Européenne, mais « En danger » aux échelles du bassin méditerranéen et de la France. La France dispose d'une grande responsabilité dans la conservation du Gypaète barbu en abritant les deuxièmes plus grands effectifs après l'Espagne, avec 92 couples territoriaux comptabilisés en 2024, présents dans les Alpes, le Massif central, les Pyrénées et la Corse.

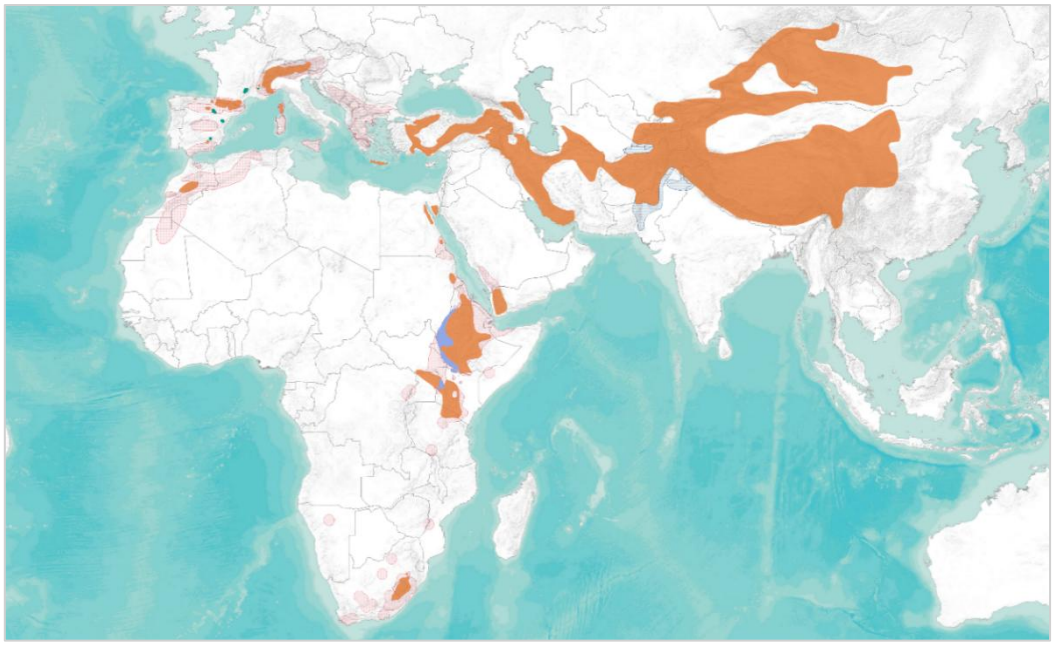


Figure 03 : Répartition mondiale du Gypaète barbu (Gypaetus barbatus). La sous-espèce meriodionalis occupe uniquement l'Afrique de l'Est et du Sud, et la sous-espèce barbatus vit en Afrique du Nord, en Europe et en Asie (éditée à partir des données de : BirdLife International 2024 ; Groupe de travail espagnol sur le Gypaète barbu/Comunidades Autónomas & MITECO, 2024 ; Tavares, comm. pers.).

[5] Krüger & Amar, 2021.
[6] Terraube et al., 2022.

Pays	Couples territoriaux	Année d'estimation	Tendance des 10 dernières années	Précision
Andorre	1	2023	Stable	Bonne
Autriche	9	2021	Augmentation modérée	Bonne
Espagne	143	2024	Augmentation	Bonne
France	**92**	**2024**	**Augmentation**	**Bonne**
Grèce	10	2021	Augmentation modérée	Bonne
Italie	16	2021	Augmentation	Bonne
Maroc	5-10	2022	Diminution	Incertaine
Suisse	25	2021	Augmentation	Bonne
Turquie	160	2013	Diminution	Incertaine
Total	**459-464**			

Tableau 01 : Effectifs des populations de Gypaètes barbus en Europe et dans les pays limitrophes au continent européen (Couanon, Heuret, Moreno-Opo, Seguin, Tavares & Ziletti, comm. pers. ; Terraube et al., 2022 ; PACT Andorra, 2002) – Source : PNA en faveur du Gypaète barbu (2025-2034).

Présence historique en France

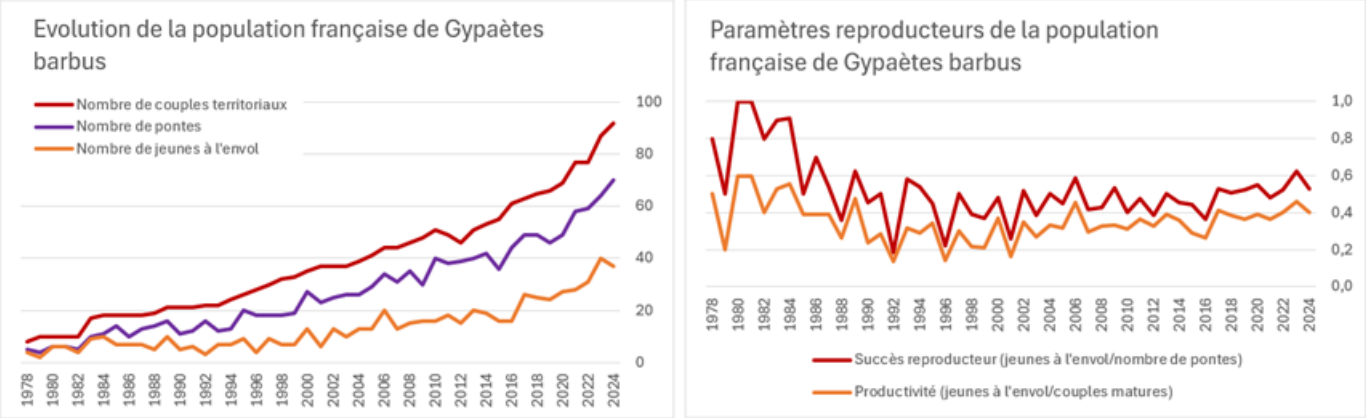
La présence de l'espèce en France est attestée depuis le Pléistocène moyen avec la découverte d'ossements de moins de 650 000 ans dans des dépôts fossiles de plusieurs départements du sud de la France (Hautes-Pyrénées, Aude, Pyrénées-Orientales, Bouches-du-Rhône et Alpes-Maritimes). Des os datant de moins de 126 000 ans indiquent la présence de gypaètes sur une répartition plus large au Pléistocène tardif (Vienne, Dordogne, Lot, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège, Aude, Gard, Haute-Corse, Ain et Monaco), et des restes alimentaires datés de 14 000 ans avant aujourd'hui ont été trouvés dans un nid en Haute-Corse. Ces traces sont également trouvées durant l'Holocène, dans un climat proche ou identique à l'actuel, avec des ossements (Hérault, Vaucluse, Alpes-Maritimes et Haut-Rhin) et des restes alimentaires (Var, Aveyron, Lozère) ayant moins de 11 700 ans. Des coprolithes (fientes fossilisées) caractéristiques de l'espèce ont également été trouvés dans les cavités des Grands Causses (Aveyron, Lozère). La découverte d'ossements ou de dents de mammifères de moyenne ou grande taille, à des stades avancés de digestion et dans des cavités en falaise, a été interprétée comme l'œuvre vraisemblable de gypaètes. Ces restes alimentaires et coprolithes correspondent à ce qui se trouve dans les aires des gypaètes actuels[7]. L'étude menée par Mingozzi & Estève (1997) sur la disparition de l'espèce dans les Alpes occidentales a également permis de recenser près d'une centaine de données (oiseaux observés, individus morts par tir, aires de

[7] Clot & Mourer-Chauviré, 1986 ; Laroulandie et al., 2020 ; Laroulandie et al., 2024 ; Mourer-Chauviré, 1975 ; Paulus & Tron, 1944 ; Robert & Vigne, 2002 ; Terrasse, 2001 ; Valensi et al., 2011.

nidification) dans les Alpes-Maritimes, les Alpes de Haute-Provence, les Hautes-Alpes, l'Isère, la Savoie et la Haute-Savoie entre 1800 et 1930.

Distribution française

La France possède une responsabilité forte pour la conservation du Gypaète barbu puisqu'elle abrite la deuxième population à l'échelle de l'Union Européenne, avec en 2024 : 92 couples territoriaux, dont 67 ont pondu et mené 37 jeunes à l'envol. La population actuelle se divise en quatre massifs : les Pyrénées, les Alpes, la Corse et les Grands Causses (Massif central). Des déplacements d'oiseaux sont ponctuellement observés entre les trois massifs continentaux, et en 2019, un premier oiseau d'origine pyrénéenne a été identifié comme étant reproducteur dans les Alpes-Maritimes[8].



Graphique 01 : Evolution de la population française de Gypaètes barbus de 1978 à 2024 (source : PNA en faveur du Gypaète barbu pour la période 2025-2034).

Si les populations des Pyrénées et de la Corse sont originelles, celle des Alpes est issue de programmes de réintroduction qui ont débutés en 1986. La population alpine s'est développée grâce à différents lâchers mis en œuvre en Europe. Cette population, encore fragile, doit être consolidée par un renforcement de ses effectifs et en augmentant sa répartition.

La sous-espèce concernée par ce projet de réintroduction, *Gypaetus barbatus barbatus*, est notamment présente dans les régions caractérisées par un relief allant de la moyenne montagne à la haute montagne, du centre et du sud de l'Europe. Elle connaît des noyaux de population nettement séparés les uns des autres, avec vraisemblablement peu ou pas d'échanges entre eux. Face à ce constat, deux programmes de réintroduction, l'un dans les Préalpes (Vercors et Baronnies provençales) et l'autre dans le sud du Massif central (Grands Causses), sont nés de la volonté de favoriser la création d'un continuum de population. Ils s'appuient sur une stratégie définie au plan européen par la Vulture Conservation Foundation (VCF).

[8] Loercher, comm. pers.

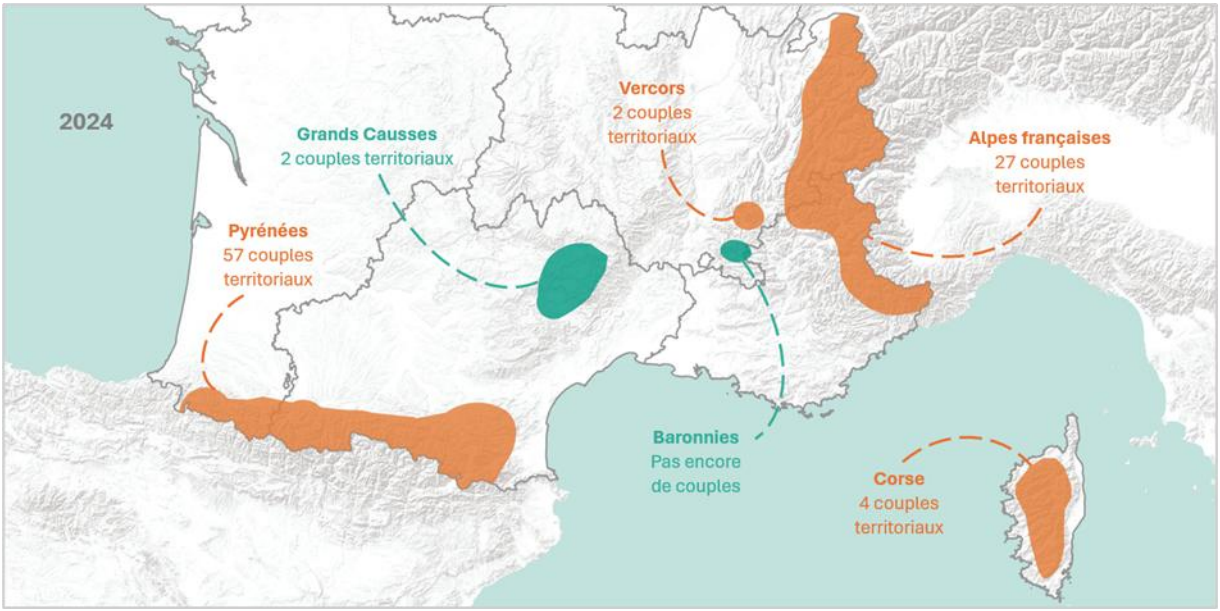


Figure 04 : Répartition de la population française de Gypaètes barbus et du nombre de couples territoriaux en 2024 (source : PNA en faveur du Gypaète barbu pour la période 2025-2034).

Etablissement d'une population dans le sud du Massif central :

Dans le Massif central, un noyau de population est en cours de formation grâce à un programme de réintroduction et aux actions menées en faveur des quatre espèces de vautours. Aucune reproduction n'a été enregistrée pour le moment mais, un premier couple s'est formé en 2017, avec deux mâles, et un second en 2023. En 2024 et 2025, jusqu'à 15 individus étaient présents simultanément dans les Grands Causses, dont quatre adultes et trois adultes imparfaits. Un sex-ratio déséquilibré est observé dans ce massif parmi les individus matures mais, des tentatives de reproduction sont observées[9].
Un premier couple territorial, composé de deux individus mâles s'est installé en 2018 en Lozère. Il occupe toujours son territoire en 2025. Un deuxième couple mâle-femelle s'est formé en 2023 et a tenté une reproduction en 2025, sans succès pour le moment. D'autres appariements sont attendus en 2026. Le petit noyau de population est donc en phase d'installation.

4. Biologie et écologie du Gypaète barbu

Habitats :

Les milieux rocheux abrupts constituent l'habitat de prédilection pour le Gypaète barbu : les massifs calcaires et cristallins offrent de nombreuses cavités utilisables pour la nidification, et des vires et pitons rocheux qui peuvent servir de perchoirs ou de dortoirs. Le relief et la vie en falaise ou dans des gorges lui offrent une sécurité contre les espèces terrestres potentiellement dangereuses (mammifères et reptiles), et la présence de pierriers, d'éboulis et de lapiaz dans ces milieux lui permettent d'effectuer son comportement de casseur d'os[10].

Le Gypaète barbu affectionne les reliefs accidentés et abrupts présentant à la fois des milieux ouverts où il peut repérer les carcasses des animaux morts, des falaises où il pourra nicher (cavités abritées) et des pierriers sur lesquels il pourra casser les os qui composent l'essentiel de son régime alimentaire.

[9] Ziletti, comm. pers.
[10] Arthur et al., 2010.

Les sources et boues ferrugineuses dans l'environnement sont utilisées par le Gypaète pour se colorer le plumage : ce comportement, généralement solitaire, est significativement plus fréquent chez les individus qui n'ont pas pondu ou dont la reproduction a échoué, et les femelles sont plus foncées que les mâles. Ces observations pourraient indiquer que ce comportement est régulé par les hormones sexuelles[11]. Ces sources et boues ferrugineuses sont inconnues en Corse, mais les oiseaux insulaires arborent un plumage identique, ce qui interroge sur la localisation de ces sites[12].

Reproduction :

Les couples et trios généralement polyandriques s'établissent sur des territoires de quelques kilomètres carrés, qu'ils défendent ardemment, et dans lesquels ils établissent une ou plusieurs aires de nidification rechargées en période de reproduction. L'altitude des aires de nidification dans les Pyrénées varie de 600 à 2 300 m tandis que la plus haute aire alpine se situe à 2 950 m dans une face froide exposée au nord[13]. Le succès reproducteur des couples alpins augmente avec l'altitude de leur aire[14]. De la nourriture est parfois stockée dans des cavités et vires du territoire, où ils peuvent la préparer avant de l'apporter au poussin. L'intensité avec laquelle le territoire est défendu augmente lorsque les nids commencent à être rechargés, et est exacerbée lors de l'élevage du jeune[15]. Les deux couples les plus proches dans les Alpes du Sud sont à 4 km d'écart, en Haute-Savoie à moins d'un kilomètre d'écart, et dans les Pyrénées françaises à 835 m d'écart dans le Béarn[16].

Espèce longévive, le gypaète se reproduit tardivement. L'âge de la première reproduction réussie dans la nature est particulièrement tardif (11,4 ans en moyenne[17]). En effet, les Gypaètes barbus s'installent sur des territoires dès l'âge de six ou sept ans, mais la formation des couples peut être longue, et les premières reproductions d'oiseaux encore inexpérimentés échouent souvent : dans les Pyrénées françaises, l'inexpérience serait responsable d'un tiers des échecs de reproduction de 1994 à 2014[18]. Dans les populations stables et en bonne santé, les adultes monopolisent les territoires et la nourriture, tandis que les oiseaux subadultes (dès cinq ans) peuvent former des couples dans les populations en cours de formation, notamment là où débutent des programmes de réintroduction, ou dans les populations en déclin (Ferrer et al., 2003). Ce concept théorique ne semble pas être vérifié dans l'arc alpin, où les individus se reproduisent pour la première fois en moyenne à l'âge de 8,1 ans et avec plus de succès dans la zone cœur (Alpes du Nord-Ouest et centrales), et 9,1 ans avec plus d'échecs dans les zones périphériques (Alpes du Sud et orientales)[19]. Les couples installés ensemble depuis longtemps ont dans les Alpes un succès reproducteur supérieur aux nouveaux couples[20].
Des trios, généralement polyandres (deux mâles et une femelle), peuvent se former notamment lorsque le milieu atteint sa capacité maximale et qu'il n'y a plus de nouveaux territoires favorables : ce phénomène s'observe par exemple dans les Pyrénées, où un tiers des territoires du massif en 2016 étaient occupés par des trios, mais les conflits générés par ces formations affectent la productivité du trio[21]. Plusieurs trios ont également déjà été observés dans les Alpes (Ubaye, Romanche, Val de

[11] Duchateau & Tellechea, 2019 ; Duchateau et al., 2022 ; Margalida et al., 2023.
[12] Seguin, comm. pers.
[13] Couanon & Breton, comm. pers.
[14] Santos-Cottin et al., 2025.
[15] Margalida & Bertran, 2005.
[16] Breton, Couanon & Mazet, comm. pers.
[17] *Antor et al, 2007.*
[18] Arthur et al., 2010 ; López-López et al., 2013 ; Razin & Arroyo, 2016.
[19] Schaub et al., 2024.
[20] Santos-Cottin et al., 2025.
[21] Margalida et al., 2020.

Rhemes et Bargy par exemple)[22]. La proportion de trios parmi les territoires occupés ne dépasse pas 15 % du côté français du massif pyrénéen. Sur cette partie nord, le succès de reproduction est le même qu'il s'agisse de couples ou de trios (Arroyo et al., 2021).

La reproduction de ce rapace est particulièrement difficile car elle débute en plein hiver. Le cycle de reproduction est très long : il débute à la fin de l'automne avec la sélection et la construction de l'aire pour s'achever en été avec l'envol du jeune. Le couple construit son nid dans une grotte en falaise (dont l'altitude varie selon les massifs).
En France, les premières parades nuptiales et la construction de l'aire commencent en octobre : l'aire est alors défendue et rechargée avec des branches puis de la laine. Les accouplements ont lieu de novembre à janvier à proximité du nid, et la ponte d'un ou deux œufs intervient à quelques jours d'intervalles entre début décembre et fin février. La couvaison s'effectue à tour de rôle lorsque le deuxième adulte va se nourrir, et dure 53 à 55 jours. Les éclosions ont lieu entre mi-février et mi-avril. Le deuxième œuf constitue une sécurité au cas où le premier œuf ne survivrait pas, les pontes de remplacement étant rares chez les gypaètes. Un comportement de caïnisme est observé chez les poussins, le plus faible étant éliminé par l'autre. Les poussins pèsent à l'éclosion environ 160 g et sont élevés par leurs deux parents pendant quatre mois : des morceaux de viande sont déchiquetés pour eux et leur plumage est nettoyé par les adultes[23].

Les jeunes se musclent au nid en battant des ailes jusqu'à prendre leur envol entre juin et août, à l'âge d'environ 120 jours. Ils restent dépendants des parents pendant plusieurs semaines et perfectionnent leurs techniques de vol, puis apprennent à chercher de la nourriture par eux-mêmes et à la casser. L'émancipation intervient finalement quatre à six mois après l'envol, lorsque les parents entrent en saison de reproduction. Les jeunes entament alors un erratisme à l'hiver ou au printemps qui peut durer plusieurs années, leur permettant de découvrir d'autres régions et massifs. Des déplacements conséquents jusqu'à des régions peu habituelles pour l'espèce peuvent arriver : des gypaètes immatures ont ainsi été observés au Royaume-Uni, en Belgique ou encore en Norvège.

L'analyse des données GPS des jeunes oiseaux équipés sur les quatre massifs, lâchés ou nés en nature, montre que les individus ont des trajets exploratoire variables lors de leur première et leur deuxième année. Les individus réintroduits dans des massifs de basse altitude, et loin des noyaux reproducteurs existants, comme les Grands Causses, effectuaient plus de trajets exploratoires, partaient plus loin, et dans des directions plus variées que les oiseaux des autres massifs[24]. Le marquage des jeunes gypaètes sauvages et réintroduits dans les Pyrénées et dans les Alpes a toutefois mis en évidence le caractère philopatrique de l'espèce : les oiseaux viennent s'installer et se reproduire à proximité du site où ils sont nés[25]. La philopatrie n'est pas stricte chez les gypaètes et l'attraction conspécifique semble être le principal facteur impactant les trajets exploratoires des jeunes erratiques et pour le choix d'un territoire de reproduction[26].

Un seul jeune par an peut être élevé, l'âge maximal de la reproduction est de 31 ans[27] mais les adultes qui atteignent cet âge sont rares : un couple de gypaètes ne peut donc élever que quelques jeunes au cours de son existence.

[22] Breton, comm. pers.
[23] Arthur et al., 2010 ; Frey & Llopis, 2015 ; Margalida et al., 2003.
[24] Tréhin et al., 2024.
[25] Jenny et al., 2018 ; López-López et al., 2013.
[26] François Breton, comm. pers. ; Tréhin et al., 2024.
[27] *Bustamante, 1996.*

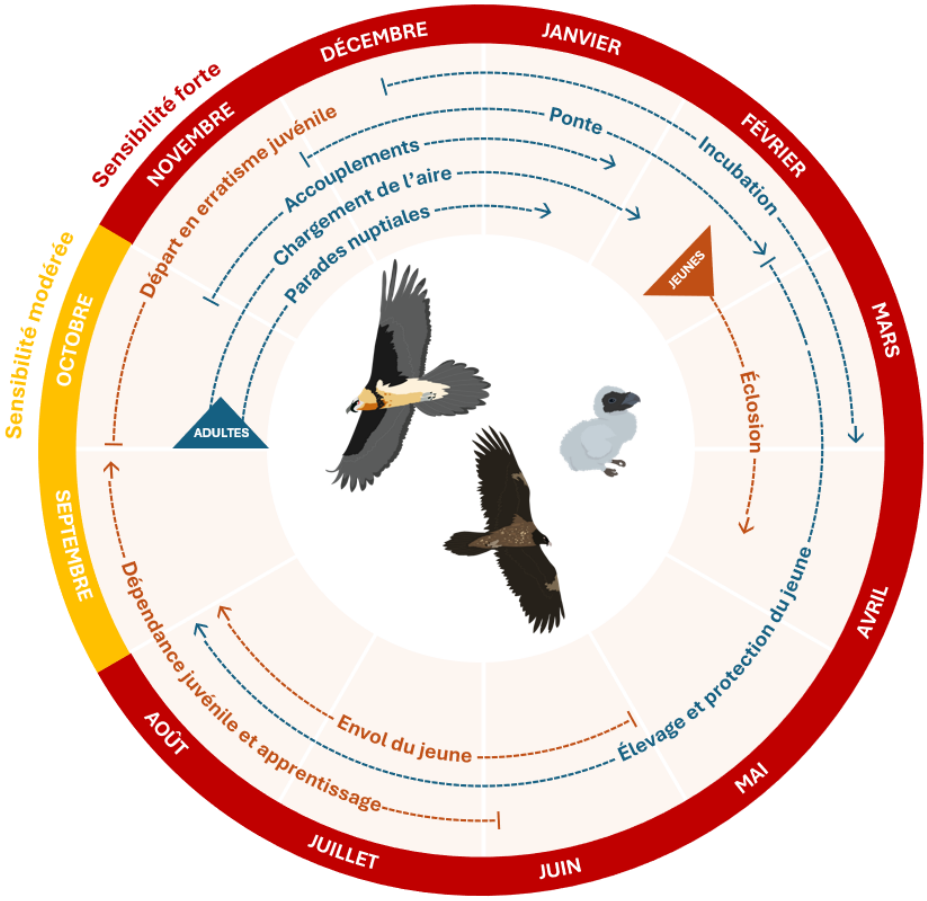


Figure 05 : Cycle reproducteur du Gypaète barbu. En bleu sont représentées les phases effectuées par les adultes, et en orange les premières étapes de la vie du jeune. Photos © Clément Ganier/LPO France (Soucre : PNA en faveur du Gypaète barbu 2025-2034).

<u>Régime alimentaire :</u>

Le Gypaète barbu est un nécrophage spécialisé dans la consommation des parties osseuses des animaux sauvages ou domestiques morts de façon naturelle ou accidentelle, qu'il détecte lors de prospections en volant à basse altitude dans son environnement. Son régime alimentaire repose principalement sur l'exploitation des cadavres d'ongulés montagnards sauvages tels que les Bouquetins des Alpes (*Capra ibex*) et ibérique (*Capra pyrenaica pyrenaica*), le Chamois des Alpes (*Rupicapra rupicapra rupicapra*), l'Isard des Pyrénées (*Rupicapra pyrenaica*) ou les Mouflons méditerranéens (*Ovis gmelini musimon x Ovis sp.)* et corses (*Ovis gmelini musimon var. corsicana*). Il peut aussi consommer des cadavres de petits mammifères, d'oiseaux ou de reptiles, voire des tortues vivantes dans les régions méditerranéennes. L'accessibilité et la visibilité restreintes des cadavres d'ongulés forestiers limitent leur exploitation par les vautours. La petite taille et la répartition du Cerf de Corse (*Cervus elaphus corsicanus*), en fait cependant une sous-espèce exploitable par le gypaète[28]. Le Gypaète barbu exploite aussi les cadavres d'animaux domestiques morts en montagne ou déposés sur des placettes d'équarrissage naturel à proximité des élevages, principalement des ovins et des

[28] Arthur et al., 2010 ; Seguin et al., 2024.

caprins. Les immatures sont plus susceptibles que les adultes de participer aux curées, les grands regroupements de vautours autour d'une carcasse fraîche.

La prospection alimentaire s'effectue sur un domaine vital plus vaste que les territoires défendus, qui comprend des milieux ouverts où vivent les ongulés dont il se nourrit. Les domaines vitaux sont définis le plus souvent comme la probabilité que l'individu passe 95 % de son temps dans cet espace (50 % pour le cœur de zone). Dans les Pyrénées, les études des individus équipés de balises GPS ont montré que ces domaines vitaux couvrent en moyenne 50 km^2 pour les individus territoriaux, les oiseaux non-cantonnés (subadultes et adultes) couvrent une zone plus large d'en moyenne 10 000 km^2[29]. Les déplacements enregistrés chez des individus reproducteurs sur plusieurs années dans les Alpes françaises donnent des domaines vitaux moyens de 328 km^2 en Haute-Savoie (deux oiseaux équipés), 574 km^2 dans la Drôme (un oiseau équipé) et 164 km^2 dans les Alpes-Maritimes[30]. Dans leurs deux premières années, les jeunes équipés de balises GPS occupent des domaines vitaux bien plus importants du fait de leur comportement exploratoire, mais de tailles variables selon les massifs : en moyenne, ils font 1 591 km^2 dans les Grands Causses, 2 181 km^2 en Corse, 4 484 km^2 dans les Préalpes et 5 369 km^2 dans le reste des Alpes et les Pyrénées[31].

Le gypaète est connu pour son comportement de « casseur d'os » : lorsque les os sont trop grands, ou difficiles à séparer les uns des autres, il les transporte dans ses serres, et les lâche au-dessus de zones rocheuses comme des pierriers, des éboulis ou des lapiaz afin de les briser. Il descend ensuite consommer les morceaux brisés, et se réenvole avec les os entiers pour répéter la manœuvre. Des morceaux sont parfois conservés dans le nid ou sur des reposoirs et consommés ultérieurement. Le cassage d'os est un comportement inné, observable même chez les jeunes gypaètes réintroduits en l'absence de parents[32].

Les gypaètes accèdent aux os présents sur les carcasses une fois que ces dernières ont été ouvertes par d'autres charognards ou par des prédateurs, mais peuvent aussi déchirer la peau, les ligaments et les tendons en tirant avec leur bec sur des parties maintenues fermement par leurs serres. Pourvu d'un gosier et d'un œsophage extensibles, ainsi que de sucs digestifs puissants particulièrement acides, il avale et digère directement des os mesurant jusqu'à une quarantaine de centimètres de longueur. Les onglons, poils et plumes avalés sont évacués dans des pelotes de réjections[33]. Le gypaète, comme les autres vautours, a un rôle écologique de « cul-de-sac épidémiologique » : l'élimination des carcasses présentes dans l'environnement permet d'éviter le développement et la dispersion de pathogènes potentiels, comme des bactéries, des virus ou des champignons[34].

Ce régime alimentaire hautement spécialisé lui permet d'accéder sans concurrence à la matière grasse, aux minéraux et aux protéines présents dans les os frais, mais il doit se désaltérer dans les sources et flaques de son environnement pour compléter ses besoins en eau[35]. Ses besoins alimentaires dépendent de sa consommation énergétique, et sont donc variables selon les conditions météorologiques, selon l'état physiologique de l'oiseau, selon les efforts physiques déployés ou encore selon la taille de l'oiseau : un gypaète consomme au quotidien entre 270 et 615 g de nourriture

[29] Margalida et al., 2016.
[30] Breton & Mazet, comm. pers.
[31] Tréhin et al., 2024.
[32] Arthur et al., 2010 ; Boudoint, 1976 ; Frey & Llopis, 2015 ; Génsbøl & Boghandel, 2005.
[33] Arthur et al., 2010 ; Frey & Llopis, 2015.
[34] DeVault et al., 2003 ; Plaza et al., 2020.
[35] Boudoint, 1976 ; Frey & Llopis, 2015.

par jour[36]. Jusqu'à 1500 g peuvent être nécessaires chaque jour pour nourrir le couple avec leur poussin en croissance, et la part de tissus mous, de chair et de peau consommés augmente pour faciliter la prise alimentaire du jeune[37]. En captivité, 500 à 700 g sont fournis aux couples chaque jour (os principalement, et tissus mous), et l'apport en tissus mous dans la volière est augmenté lors de l'élevage d'un jeune, suivi de l'apport en os quand le poussin a cinq semaines[38].

Relations inter et intraspécifiques

Le Gypaète barbu est en compétition pour la nidification en falaise avec d'autres rapaces comme le Vautour fauve ou l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*). Il entretient donc un caractère territorial fort et défend son site de reproduction, en particulier en période de reproduction. La prédation au nid s'effectue principalement par des prédateurs aériens comme le Grand corbeau (*Corvus corax*) voire l'Aigle royal, mais des aires ou sites de lâchers peuvent être accessibles aux prédateurs terrestres comme les Renards roux (*Vulpes vulpes*) ou les Fouines (*Martes foina*)[39]. Lors des premières semaines après envol, les jeunes sont aussi plus vulnérables et la qualité des perchoirs choisis est déterminante pour échapper aux risques de morsures par les carnivores terrestres.

Les grands prédateurs terrestres présents en France, l'Ours brun (*Ursus arctos*) et le Loup gris européen (*Canis lupus lupus*), fournissent des cadavres exploitables par le gypaète. Les différents ongulés montagnards sauvages cités dans la partie Alimentation constituent, avec les ovins domestiques en estive, la ressource alimentaire principalement exploitée par le gypaète. Les Vautours fauves et Vautours moines dissuadent généralement les adultes de venir prélever des os sur les cadavres frais pendant les curées : ils attendent généralement qu'elles soient finies pour venir prélever les os restants.

La défense des territoires et la compétitivité pour la nourriture est aussi présente entre les gypaètes et peut conduire à des interactions violentes et parfois mortelles. Les interactions négatives avec des adultes territoriaux ou en recherche de territoires peuvent causer des échecs de reproduction ou d'envol, et causer un changement d'aire. Sur des sites de lâchers, l'agressivité d'adultes (même sans territoire défini) a également été observée envers des jeunes en phase d'envol.

Démographie et dynamique de population

Le Gypaète barbu est une espèce à stratégie longévive : les oiseaux arrivent tardivement à maturité sexuelle, vivent longtemps, et vont produire peu de jeunes mais prodiguer des soins parentaux pour maximiser leur survie. Ces paramètres rendent les populations plus vulnérables aux changements de taux de survie qu'aux modifications des paramètres reproducteurs[40]. La longévité de l'espèce est estimée entre 20 et 30 ans pour les oiseaux sauvages, parfois plus pour les oiseaux captifs.

La productivité moyenne des couples est équivalente dans les Pyrénées françaises (0,34) et dans la zone périphérique de la population alpine (Alpes du Sud et orientales : 0,35), elle est cependant plus importante dans la zone cœur (Alpes centrales et Nord-Ouest : 0,66)[41]. En Corse, la productivité moyenne des couples est particulièrement faible (0,16)[42]. Dans les régions où la densité de couples territoriaux est forte, un phénomène de densité-dépendance se met en place avec une baisse de la

[36] Hiraldo et al., 1979 ; Margalida et al., 1997.
[37] Hiraldo et al., 1979.
[38] Frey & Llopis, 2015.
[39] Vidaller, comm. pers.
[40] Schaub et al., 2024.
[41] Arroyo et al., 2021 ; Loercher et al., 2019.
[42] Seguin et al., 2008.

qualité des territoires disponibles, une augmentation du nombre de trios polyandres, et une augmentation des conflits aux placettes d'équarrissage naturel. Cela s'observe dans les Pyrénées espagnoles avec une baisse importante de la productivité de la population en parallèle de l'augmentation du nombre de couples, que l'on ne retrouve pas côté français : la capacité maximale du milieu sur le versant nord ne semble donc pas encore atteinte[43].

Une fois envolés, les probabilités de survie des jeunes jusqu'à un an, trois ans, cinq ans et des adultes, sont en moyenne entre 91 % et 96,9 % dans les Alpes, avec des valeurs plus faibles dans les zones périphériques (Alpes du Sud et orientales)[44]. Dans les Pyrénées aragonaises, les probabilités de survie des oiseaux jusqu'à deux ans, six ans et au-delà de six ans sont presque équivalentes (90 à 95 %)[45].

Menaces :

Espèce aux effectifs faibles, le Gypaète barbu voit sa fragilité renforcée par la fragmentation de ses populations et par l'altération de ses habitats traditionnels. Différents types d'activités peuvent impacter le Gypaète barbu : les randonneurs et les voitures, de même que les parapentistes et grimpeurs peuvent déranger le gypaète à une distance comprise entre 500 et 800 m. Les activités très bruyantes, dont les survols motorisés, les travaux mécanisés, la chasse, provoquent des désertions de nid dans un rayon de 2 km. Les principales menaces peuvent être les suivantes :

- intoxication (usage illégal de poison, saturnisme, mauvais usage de produits autorisés),
- collisions avec des câbles aériens,
- destruction volontaire (tir des oiseaux),
- survols motorisés (hélicoptères, avions, ULM),
- chasse (notamment en battue),
- exploitation forestière, travaux mécanisés en général,
- écobuages,
- sports de nature (parapente, escalade, via ferrata, ski, randonnée pédestre) en fonction de la distance au nid,
- chasse photographique,
- randonnée pédestre près des nids,
- insuffisance des ressources alimentaires, etc.

[43] Arroyo et al., 2021 ; Carrete et al., 2006.
[44] Loercher et al., 2019.
[45] Navarro et al., 2024.

5. Le Plan national d'action (PNA) en faveur du Gypaète barbu

Suivie depuis la fin des années 70, le Gypaète barbu a su mobiliser un réseau important d'acteurs impliqués dans sa conservation, aux profils divers : associations, institutions publiques, collectivités, organismes de recherche, gestionnaires de réseaux d'électricité, fédérations sportives etc. Un premier Plan national d'actions (PNA) a été mis en œuvre de 2010 à 2020, confortant la dynamique en faveur du Gypaète barbu : avec une stratégie de reproduction lente et soumis à des menaces toujours bien présentes, l'espèce reste fragile. La durée de dix ans se justifie en raison des caractéristiques de l'espèce : le Gypaète barbu présente une forte longévité, un âge de reproduction tardif et une productivité naturellement faible rendant l'accroissement des effectifs très lent, même dans des conditions favorables. La stratégie nationale de conservation du Gypaète barbu pendant la durée du premier PNA visait deux objectifs généraux suivants :

- Obtenir une population viable à l'échelle nationale,
- Contribuer aux objectifs européens de conservation de l'espèce.

Ces deux objectifs généraux étaient déclinés en huit objectifs spécifiques :

1. Préserver, améliorer, restaurer les habitats.
2. Réduire les facteurs de mortalité anthropique.
3. **Etendre l'aire de répartition de l'espèce et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population.**
4. Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques.
5. **Améliorer le suivi et relâcher des oiseaux blessés.**
6. Améliorer la connaissance de l'espèce.
7. Favoriser l'acceptation locale.
8. Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Gypaète barbu.

Du fait de sa position centrale, la responsabilité de la France pour la conservation de ce rapace à l'échelle européenne est très importante. La constitution d'un continuum entre les Alpes et les Pyrénées correspondait au troisième objectif spécifique de ce PNA (Objectif 3) et constituait une action majeure de ce plan. L'opération de réintroduction en cours dans les Grands Causses répond à cette priorité, puisqu'elle vise à l'établissement d'une population de Gypaète barbu dans le sud du Massif central ; à mi-chemin entre la population alpine et celle des Pyrénées.

A l'issue du bilan de ce premier PNA, le Ministère de la Transition Ecologique a souhaité la mise en place d'un second plan pour poursuivre les efforts entrepris. Coordonnée par la LPO France, la rédaction du deuxième PNA a rassemblé plus de 50 acteurs de la conservation de l'espèce, travaillant dans près de 30 organisations différentes, françaises et européennes. Mis en œuvre pour les 10 prochaines années, le second PNA, actuellement soumis à la consultation du public a recueilli un avis favorable du CNPN. Ce nouveau plan ambitionne de permettre une augmentation de 42 % du nombre de couples territoriaux d'ici 2034, ainsi qu'une augmentation de la distribution sur les quatre massifs français. Pour atteindre ces objectifs à long terme, la stratégie suivante a été définie pour la période 2025-2034 :

- Poursuivre le suivi pour connaitre le développement de la population et ses paramètres démographiques selon les questionnements scientifiques identifiés, et adapter les mesures de conservation en conséquence.

- Assurer la viabilité et le bon fonctionnement de la métapopulation française en reconnectant les noyaux actuels, et assurer la recolonisation à l'ensemble de l'aire biogéographique de l'espèce.
- Favoriser l'accès à une ressource alimentaire sauvage et domestique de qualité, diversifiée, et tout au long de l'année.
- Réduire et prévenir les risques de mortalité anthropique liés aux câbles aériens, aux intoxications, aux tirs et à l'éolien, ainsi que les risques de dérangements dans les domaines vitaux et sites de reproduction.
- Faire connaitre l'espèce et favoriser l'appropriation de ses enjeux auprès de tous les publics.
- Animer le plan, l'intégrer dans les politiques publiques, favoriser la coopération et la transversalité des actions avec les autres PNA et avec les pays voisins.

C. Le programme LIFE GYP'ACT

Instruments financiers de la Commission Européenne, les outils LIFE contribuent à la mise en œuvre, à l'actualisation et au développement de la politique européenne et du droit communautaires en matière d'environnement. Parmi ces outils : le LIFE Nature vise à soutenir les projets de « bonnes pratiques » ou de démonstration pour la réalisation des objectifs de la Directive Oiseaux et/ou de la Directive Habitats, y compris le réseau des sites Natura 2000.

Le Gypaète barbu a bénéficié du programme de réintroduction LIFE GYPCONNECT au cours de la période 2015-2022 (LIFE14 NAT/FR/000050). Ce projet répondait à l'objectif III du PNA en faveur du Gypaète barbu, qui visait à étendre l'aire de répartition de l'espèce et à faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population de l'espèce des Alpes aux Pyrénées. Au vu des résultats très encourageants obtenus, il apparaissait crucial de poursuivre les efforts engagés lors du GYPCONNECT pour améliorer significativement l'état de conservation et de protection du Gypaète en France et en Europe en continuant à restaurer de nouveaux noyaux de population et en consolidant le continuum de population entre les Alpes et les Pyrénées, avec le LIFE GYP'ACT (Project 101074131 — LIFE21-NAT-FR-LIFE GYPACT).

Trois entités géographiques sont concernées: les Alpes, le Massif central et les Pyrénées. Ce programme s'étend donc des Préalpes aux Pyrénées en passant par le sud du Massif central. La zone du projet constitue la clé de voûte essentielle pour le rétablissement d'échanges entre les plus importants noyaux de population des Alpes françaises et des Pyrénées.

Figure 06 : Les trois entités géographiques concernées par la mise en œuvre du LIFE GYP'ACT : les Pyrénées (à gauche), le sud du Massif central (au centre) et les Préalpes (à droite).

La LPO France, considérée comme la première association de protection de la nature en France, est chargée de la coordination de ce LIFE et de la mise en place des actions sur le site Massif central.

Conduits avec la Vulture Conservation Foundation (VCF) dans le cadre du programme européen sur les espèces en danger (EEP) mis en œuvre au niveau international sous la responsabilité de l'Association européenne des zoos et des aquariums (EAZA), le LIFE GYPCONNECT (2015-2022) puis désormais le LIFE GYP'ACT (2022-2028) figurent comme une priorité de la stratégie européenne en faveur de l'espèce et intervient en cohérence avec les différents programmes européens (mis en œuvre dès 1974) qui visent à la sauvegarde du Gypaète barbu et à la reconquête des territoires où il a disparu.
Le programme LIFE GYP'ACT constitue donc un atout indéniable pour permettre de dynamiser la recolonisation par le gypaète de son aire endémique de distribution. Tant du point de vue de sa

dynamique de population que de sa diversité génétique et de sa probabilité de pérennité, ce projet constitue une importance considérable pour la restauration du Gypaète barbu en Europe.

Les objectifs du LIFE GYP'ACT sont les suivants :
- Consolider les actions phares du projet GYPCONNECT, notamment la réintroduction.
- Répondre aux menaces et défis identifiés (destruction illégale, empoisonnement, réseaux électriques).
- Étendre les expérimentations menées lors du projet GYPCONNECT (expérimentation de munitions sans plomb, réseau électrique).
- S'assurer que tous les acteurs des territoires s'approprient les objectifs de conservation du Gypaète barbu.

Voici quelques indicateurs de résultats attendus :

- **Objectif 1 : Augmenter le nombre de couples entre les Pyrénées et les Alpes :**

L'objectif est l'établissement de 2 à 4 nouveaux couples, considérant l'âge tardif de maturité sexuelle (~7 ans). Pour ce faire, les réintroductions doivent se poursuivre en libérant 6 à 10 oiseaux/an sur la durée du projet, sur le territoire d'intervention du LIFE.

- **Objectif 2 : Favoriser les flux d'individus entre les Pyrénées et les Alpes, notamment par une concertation sur l'équarrissage naturel entre la France et l'Espagne (Pyrénées), et en renforçant le réseau d'équarrissage naturel (création de 10 à 20 nouvelles aires d'équarrissage) :**

Cet objectif vise à garantir le brassage génétique des différents noyaux de population de l'espèce.

- **Objectif 3 : Réduire les mortalités avec les infrastructures énergétiques :**

- Diminuer la mortalité liée au du réseau électrique par la poursuite de la sécurisation et de la neutralisation (~20 km linéaires seront traités) grâce à l'implication d'ENEDIS,

- Prévenir les risques liés à l'éolien par le suivi fin des déplacements des oiseaux, la communication sur les enjeux de protection et la surveillance du respect du cadre légal.

- **Objectif 4 : Lutter contre les destructions intentionnelles et les intoxications :**

- Diminuer les risques liés au tir par la responsabilisation des auteurs et des actions de sensibilisation conduites conjointement avec les chasseurs. À l'issue du LIFE une baisse de 25 à 50 % des tirs de Gypaètes est attendue,

- Diminuer les risques d'intoxication par l'usage des munitions sans plomb dans 3 à 4 nouveaux territoires et la mise en œuvre de plans de prévention et de lutte contre les risques d'intoxication avec la participation de l'Office Français pour la Biodiversité.

- **Objectif 5 : Augmenter l'acceptation du public en impliquant concrètement les populations locales ainsi que les agriculteurs et les chasseurs dès la mise en œuvre du LIFE GYP'ACT.**

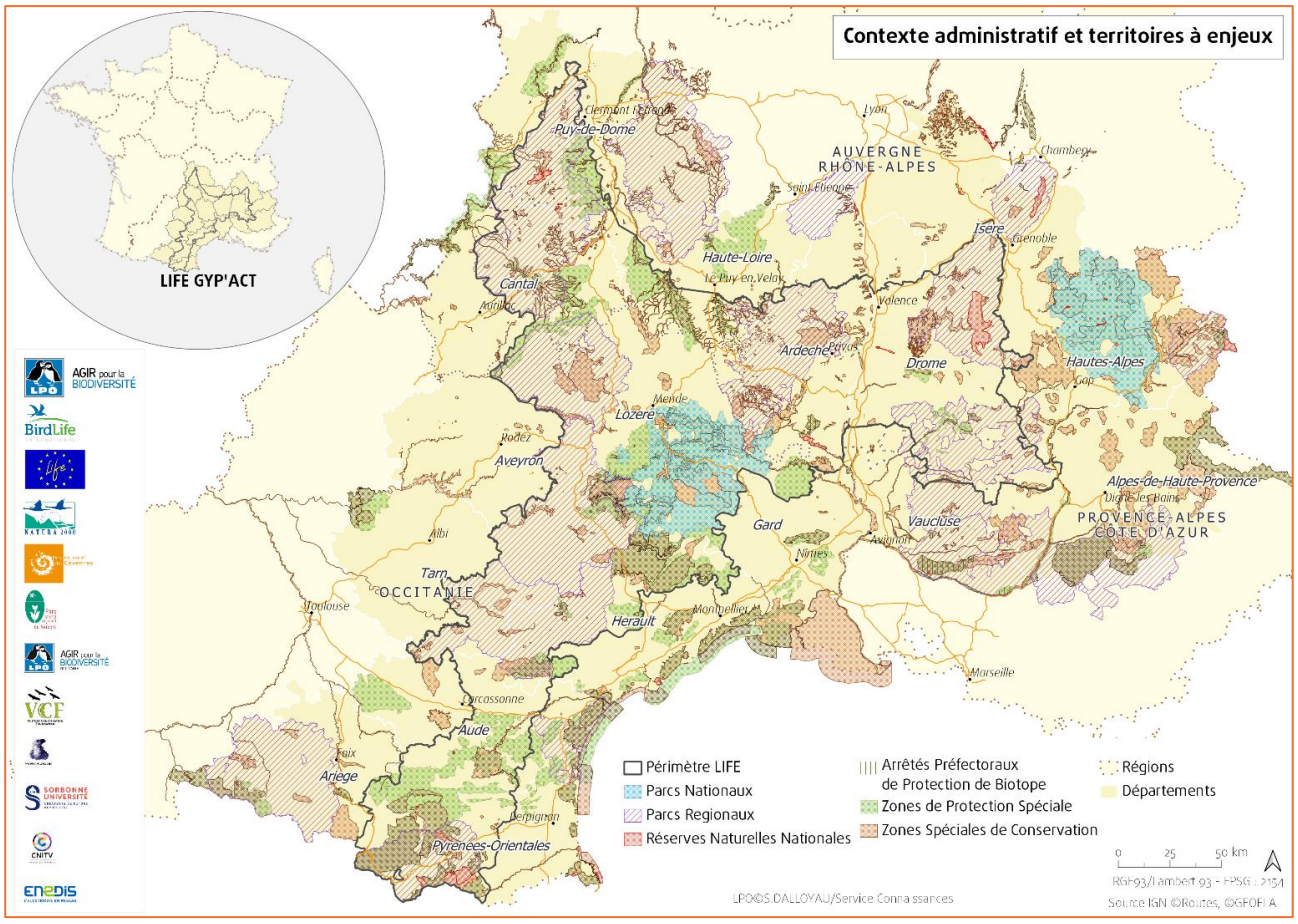


Figure 07 : Carte du territoire du LIFE GYP'ACT © LPO

La mise en œuvre du programme de réintroduction dans le sud du Massif central est donc l'un des objectifs phares de ce LIFE (WP2 : Former des nouveaux noyaux de population - T2.2 : Poursuivre les opérations de réintroduction – T.2.2.3 Poursuivre la libération des oiseaux et assurer l'entretien des sites de libération). L'identification d'un site de libération supplémentaire est attendue pour le sud du Massif central (WP2 : Former des nouveaux noyaux de population - T2.2 : Poursuivre les opérations de réintroduction - T.2.2.1 Prospection pour la détermination de sites de libération alternatifs).

Plus d'informations et d'actualités sur ce programme : https://gypact.fr/

III. Le programme de réintroduction en cours dans le sud du Massif central

La constitution d'une voie de passage entre les massifs alpin et pyrénéen avec la création d'un noyau de population dans le Massif central a été identifiée comme étant le meilleur moyen de créer ce continuum capable d'assurer la survie de cette espèce en Europe occidentale (se référer à l'Etude de faisabilité du programme[46].

L'objectif visé est double :

- D'une part, fixer des individus dans le sud-ouest des Alpes, puis dans le Massif central, jusqu'à obtenir la reproduction de populations viables localement.

- D'autre part, favoriser les mouvements d'oiseaux pyrénéens vers les Alpes, via les Grands Causses (et vice versa), grâce aux mouvements d'erratisme des jeunes oiseaux réintroduits, afin d'assurer le brassage et la variété génétiques et ainsi rompre le goulot d'étranglement génétique constaté dans les Alpes.

Figure 08 : Carte du corridor en cours de construction entre les massifs alpin et pyrénéen, LPO, 2012

D'autres programmes en Europe sont également nés dans l'objectif de créer un lien entre plusieurs noyaux de populations :

- En Andalousie, depuis 2006, un programme de réintroduction est mis en œuvre pour recréer le noyau de population andalouse et permettre de relier la population pyrénéenne à la population du Maroc (Parc naturel des Sierras de Cazorla, au nord de Grenade),

[46] Projet de renforcement de la population française de Gypaètes barbus en vue de la création d'un continuum entre Alpes et Pyrénées permettant un brassage génétique entre les deux populations – mars 2012, p. 10, 24,25.

- En Sardaigne, après extinction de la population de Gypaète depuis une trentaine d'années, un programme de réintroduction avait été mis en œuvre en 2008. Mais, il a été suspendu, fin 2008, après la mort par empoisonnement de trois jeunes gypaètes barbus relâchés.

- Dans les Balkans, un projet de lâcher a débuté en 2025 en Bulgarie. Il consisterait à créer un « pont » entre les populations alpine et turque (elle-même en contact avec les fortes populations du moyen orient et d'Asie centrale).

- En Sardaigne, un nouveau programme du Gypaète barbu est en cours de réflexion.

Après une première version initiée en 2004/2005, l'étude de faisabilité du programme mis en œuvre dans le Sud du Massif central a été finalisée fin 2011[47]. Elle a été soumise à la consultation du public en avril 2012, en vue de l'obtention de la première dérogation ministérielle susvisée.

La continuité du programme de réintroduction du Gypaète barbu dans les Grands Causses est notamment motivée par des argumentaires du Muséum National d'Histoire Naturelle (ANNEXE 02 et ANNEXE 03). La poursuite de ce programme est également soutenue par la DREAL Aquitaine (ANNEXE 04).

A. L'introduction dans le milieu naturel : la mise en œuvre des lâchers

1. La technique du taquet

Testée initialement sur des Milans noirs (au Centre d'élevage spécialisé d'Haringsee/RFZ-EGS, en Autriche), cette technique est utilisée pour les lâchers de Gypaète barbu depuis le commencement des programmes de réintroduction de l'espèce dans les Alpes.

Figure 09 : Poussin Gypaète barbu dans son nid, vire de taquet ©LPO

Elle consiste à placer de jeunes oiseaux dans une cavité (grotte, vire en falaise ou vire aménagée en pied de falaise), encore non volants et à l'âge moyen de 90 jours, lorsqu'ils sont capables de manger, de préparer leur nourriture seuls, suffisamment forts pour se défendre contre les prédateurs mais suffisamment jeunes pour identifier le taquet comme étant leur lieu de naissance (le comportement philopatrique est inné chez les gypaètes barbus, il implique un pourcentage élevé de retour des oiseaux sur leur zone de lâcher). A cet âge, leurs capacités d'apprentissage et d'adaptation en sont également à leur phase optimale.

Les jeunes oiseaux sont donc séparés de leurs parents âgés de trois mois environ et sont lâchés avec un ou plusieurs congénères, avec lesquels ils partagent la vire de taquet. Pendant cette période d'apprentissage, ils vont notamment s'exercer aux battements d'ailes et se muscler jusqu'à leur envol.

[47] Projet de renforcement de la population française de gypaètes barbus dans les Grands Causses en vue de la création d'un continuum entre les Alpes et les Pyrénées permettant un brassage génétique entre les deux populations.

Ils quittent la vire lorsqu'ils sont physiologiquement prêts puis, ils restent à proximité de la vire les premières semaines suivant l'envol ; ils présentent le même comportement que les juvéniles nés en nature, effectuant de courts vols. Cette période leur permet d'apprendre le vol et de s'adapter à leur nouvel environnement. Cela rend possible un suivi intensif des oiseaux.

Durant l'élevage et la phase de pré-envol, les contacts avec l'homme sont limités au strict minimum (uniquement en cas de problème pour leur sécurité ou leur santé) afin de réduire tout risque d'imprégnation des poussins.

Dès le dépôt des oiseaux dans la vire, un suivi très attentif est réalisé. Afin de vérifier certains indicateurs comportementaux de bonne croissance des oiseaux, divers éléments sont relevés.

Les lâchers ont lieu chaque année entre fin avril et fin août, des poussins étant très précoces et d'autres pouvant être produits très tardivement par les adultes.

2. Configuration d'un site de taquet :

Une aire de déplacement et au moins deux nids abrités sont mis à disposition des oiseaux. L'aire de déplacement est laissée dans son état d'origine ou, selon la nécessite, peut être aménagée (plancher en bois) ou garnie de sable, de pierres ou de gravier afin d'en régulariser la surface.

Compte tenu de la configuration de la vire, l'aire de déplacement se situe dans une zone abritée ou non. Les nids sont aménagés dans un lieu bien abrité et non humide. Le sol de ces nids est fait d'une surface plane d'environ 1.5 m^2, garnie de quelques branchages et de laine de mouton, de façon à reproduire le nid des gypaètes barbus. Une zone est également prévue pour mettre en place un dispositif d'alimentation et d'abreuvement des oiseaux. Lorsque la configuration du site ne permet pas de déposer la nourriture en journée sans être vu des oiseaux, un système de palissade avec une trappe ou un système de tuyau permet d'effectuer les ravitaillements hors de la vue des oiseaux et sans les déranger.

Dans le Massif central, comme sur certains autres sites accessibles en Europe, l'aire de déplacement est délimitée par un dispositif de contention réalisé pour certaines parties en palissade, et pour d'autres en clôture grillagée. La partie de cette délimitation qui est tournée vers la pente (dans la direction de laquelle les oiseaux prendront leur envol) est équipée d'un dispositif de contention grillagé amovible. Ce dispositif amovible est enlevé par l'équipe lorsque les oiseaux sont en âge de prendre leur envol, soit +/- 30 jours après leur installation dans la cavité (en moyenne à 120 jours).

Un poste d'observation est construit à distance de la cavité (distance variable selon la configuration du site). Il permet à l'équipe d'observateurs de réaliser le suivi hors de la vue des oiseaux, pendant toute la période précédant l'envol (au moyen de jumelles et de longues-vues). Il est construit de manière que les observateurs puissent y accéder sans être vus par les oiseaux. Il en bois et doit s'intégrer au mieux dans la végétation, permettant de le rendre le moins visible possible.

Les sites utilisés dans les Grands Causses sont particulièrement accessibles aux prédateurs terrestres, notamment du fait de l'anthropisation importante du territoire (proximité inévitable avec les fermes et activités d'élevage notamment). C'est pourquoi, une protection supplémentaire est installée autour de la cavité. Des clôtures grillagées voire électrifiées sont installées à plusieurs niveaux pour éviter les intrusions dans la cavité (notamment des canidés). Aussi, de cette façon, les poussins sont dissuadés de se déplacer au sol autour du site, ceci permettant d'éviter les expositions à divers menaces (interactions inter spécifiques).

Figure 10 : Site de taquet du Trévezel en Aveyron ©LPO

3. Le suivi des jeunes oiseaux

Dès le dépôt des oiseaux dans la vire et pendant toute la période précédant leur envol, un suivi très attentif est réalisé pour éviter tout problème de vandalisme, de prédation ou d'accident et afin de leur assurer une bonne évolution. Afin de vérifier certains indicateurs comportementaux de bonne croissance des oiseaux, divers éléments sont consignés. Ces jeunes oiseaux sont surveillés en permanence, du lever jusqu'au coucher du soleil (au moins 12 heures par jour, de 6h jusqu'à 19h), pour assurer la quiétude du site et veiller à leurs bonnes évolution et croissance. Les éléments observés sont relevés en temps réel et font l'objet d'un bilan. Ils permettent également de déterminer lorsque les oiseaux sont prêts à prendre leur envol.

Une fois qu'un oiseau a pris son envol, son suivi est effectué depuis un point d'observation situé à distance, en général dans la vallée. Le suivi quotidien se poursuit, sur les mêmes plages horaires, au moins pendant 30 jours suivant l'envol. Un mois après l'envol du dernier oiseau, ce suivi visuel est allégé. En effet, les gypaètes effectuent des vols plus éloignés du site de lâcher et il ne sera plus possible de les avoir à vue en permanence. Il s'agira donc de les suivre au maximum dans leurs déplacements et de connaître au moins leurs positions le matin et

Figure 11 : Trois jeunes gypaètes barbus ayant récemment pris leur envol– site de lâcher du Trévezel, © LPO

leurs reposoirs nocturnes. En fonction du niveau d'émancipation des oiseaux lâchés, le suivi visuel est réalisé tous les deux à trois jours, deux mois après l'envol du dernier oiseau.
A partir du moment où les oiseaux effectuent des déplacements plus lointains pendant plusieurs jours, le suivi visuel devient plus ponctuel. Le suivi GPS des oiseaux s'avère alors très utile et permet de suivre la dispersion des oiseaux.

Un protocole commun a été établi dans le cadre du LIFE GYP'ACT et détaille toutes les actions de suivi et de surveillance des oiseaux (***ANNEXE 05*** : *Protocole de suivi et de surveillance des gypaètes barbus – Lâchers réalisés dans le Vercors, les Baronnies et les Grands Causses*). Les éléments relevés sont les suivants : prises de nourriture, prises d'eau, nombre de battements d'ailes, nombre de fientes, interactions inter spécifiques et intra spécifiques et toutes les observations utiles, les temps de vol, la qualité des perchoirs nocturnes. Durant cette période de suivi à proximité, les manipulations par l'homme sont limitées au strict minimum afin d'éviter tout risque d' « habituation » à l'homme.

Des fiches d'observations sont mises à disposition du public sur le site internet dédié à l'opération. Tout observateur peut ainsi nous faire parvenir les observations qu'il fera des oiseaux.

4. L'origine des jeunes oiseaux réintroduits

La stratégie européenne de réintroduction, sur laquelle s'appuie le programme mené dans les Grands Causses, est fondée entièrement sur des reproductions en captivité. Les jeunes gypaètes proviennent d'établissements faisant partie du réseau européen d'élevage EEP pour le Gypaète barbu (Endangered European Species Program, sous la responsabilité de l'Association européenne des zoos et des aquariums – EAZA) coordonné par la VCF. Ce réseau regroupe un peu plus d'une quarantaine de zoos, parcs animaliers et centres d'élevage spécialisés, détenant des gypaètes barbus en captivité dans le but de produire de jeunes oiseaux à libérer à l'occasion de projets européens de réintroduction de l'espèce. La VCF cogère également deux des trois grands centres d'élevage spécialisés.

Le réseau EEP regroupe 44 structures : 5 centres d'élevages spécialisés (3 grands centres – en rouge sur la carte ci-dessous- et deux plus petits – en vert sur la carte ci-dessous), et 39 centres d'élevage non spécialisés (comprenant 2 centres de sauvegarde, 35 parcs zoologiques, et 2 partenaires privés). Ce réseau est composé de 180 individus au total. Plus de 600 poussins ont été élevés avec succès depuis 1978.

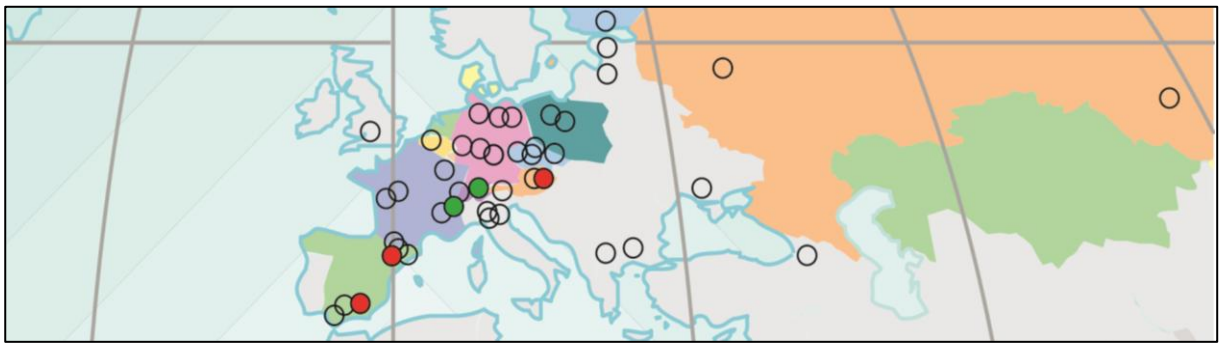


Figure 12 : Structure du programme d'élevage des gypaètes barbu en captivité – carte des structures investies dans ce réseau EEP - © Vulture Conservation Foundation, 2021

Les centres d'élevages non spécialisés ont pour fonctions :

- Héberger les couples déjà formés,
- Produire le plus grand nombre de poussins possible,
- Disperser la population captive pour prévenir toute catastrophe,

- Porter à la connaissance de la société tout le travail effectué en faveur de la conservation de l'espèce.

Les centres d'élevages spécialisés ont pour fonctions :

- Réaliser la formation des couples d'adultes (appariements),
- Héberger les oiseaux altérés ou imprégnés à l'homme,
- Réaliser l'adoption des poussins par les couples ou les oiseaux imprégnés,
- Assurer une réserve génétique pour l'espèce.

Figure 13 : Les volières des couples de Gypaète barbu au centre d'élevage spécialisé d'ASTERS en Haute-Savoie, France ©

<u>Voici la liste des établissements de ce réseau EEP</u> :

Richard Faust Centre RFZ (Austria)
Centro de Cría Guadalentín CCG (Spain)
GOLDAU (Zwitzerland)
ASTERS (France)
Centre de Fauna Vallcalent CFV (Spain)
Académie de Fauconnerie du Puy du Fou (France)
AACHEN zoo (Germany)
AMNÉVILLE Zoo (France)
BARCELONA Zoo (Spain)
BEAUVAL ZOO (France)
BEOZOO (BELGRAD, Serbia)
BERLIN ZOO (Germany)
CHOMUTOV (Czech Republic)

CORDOBA ZOO (Spain)
FPWC - CWR (Armenia)
FRANKFURT (Germany)
HELSINKY (Finland)
INNSBRUCK (Austria)
JEREZ (Spain)
LA GARENNE (Zwitzerland)
LIBEREC (Czech Republic)
MOSCOW (Rusia)
NIKOLAEV ZOO (Ucraina)
Novosibirsk Zoo (Rusia)
NUREMBERG (Germany)
Oasi di Sant' Alessio (Italy)
OSTRAVA (Czech Republic)
Parc Animalier des Pyrénées (France)
Parc des Oiseaux (France)
Parc Pairi Daiza (Belgium)
Parco Natura VIVA (Italy)
MónNatura (Planes de Son, Spain)
Plock (Poland)
POSEN (Poland)
PRAGUE (Czech Republic)
Private Montowl Dir. Enrico Albertini (Italy)
Private M. Horstmann & B. Sloman (England)
Rescue Center GREEN BALKANS (Bulgaria)
RIGA ZOO (Letonia)
SCHÖNBRUNN (Vienna, Austria)
TALLIN (Estonia)
TIERPARK FRIEDRICHSFELDE (Germany)
TORREFERRUSSA (Spain)
WALSRODE (Germany)

D'autre structures peuvent être amenées à intégrer le réseau EEP a posteriori de la demande.

Figure 14 et 15 : Poussins gypaète barbu en centre d'élevage - © VCF

5. Le transport des gypaètes barbus destinés à la réintroduction

Les spécimens de Gypaète barbu sont transportés dans des caisses individuelles adaptées à leur taille. Il s'agit généralement de caisses de transport vendues dans le commerce pour les chiens de grande taille. En plastique, avec porte métallique, elles sont légères, faciles à transporter et à nettoyer. Il peut aussi s'agir de caisses aux dimensions similaires fabriquées par nos soins.

Figure 16 et 75: Poussin dans sa caisse de transport (à gauche) et deux caisses de transport typiquement utilisées pour transporter les poussins (à droite) - © LPO

Les personnes qui effectuent le transport sont des salariés de la LPO Grands Causses ou des agents du Parc national des Cévennes (personnes autorisées par l'arrêté ministériel du 04 mai 2022, en ANNEXE 01) ou des responsables/salariés des centres d'élevages et zoos qui fournissent les oiseaux. Ponctuellement, les oiseaux peuvent être acheminés vers les sites de réintroduction par une société de transport spécialisé (notamment depuis les restrictions liées à la crise sanitaire COVID-19). La société peut varier selon le lieu de départ de l'oiseau. Par exemple, pour des oiseaux en provenance d'Allemagne ou d'Autriche, il s'agit de la société Trans-Exotica (http://trans-exotica.de), spécialisée dans le transport professionnel d'animaux issus de Zoos depuis près de vingt ans et travaille depuis de nombreuses années avec le réseau EEP.

L'opération de transport est réalisée au cours des jours précédant le lâcher : la veille ou le jour-même du dépôt des oiseaux dans la cavité (selon la situation géographique du lieu d'élevage du poussin). Ce transport peut être effectué en véhicule ou par avion. Les oiseaux peuvent être amenés à traverser la frontière entre la France et un pays limitrophe.

Chaque poussin voyage avec les autorisations nécessaires à son transport (CITES, TRACES) sollicitées par la structure d'élevage du poussin et délivrées par les autorités locales compétentes. Chaque poussin est également équipé d'une puce électronique (transpondeur) permettant de l'identifier.

6. Le marquage des oiseaux et l'équipement des balises GPS

Il est nécessaire de pouvoir identifier les jeunes individus réintroduits. C'est pourquoi, chaque oiseau fait l'objet d'un marquage individuel. Le réseau « International Bearded Vulture Monitoring » (IBM) définit chaque année, en concertation avec les coordinateurs des programmes de réintroduction, les éléments qui composent ce marquage pour l'ensemble des poussins lâchés en Europe. Un document récapitulatif annuel de l'ensemble des modèles de marquage est diffusé chaque année (***ANNEXE 06 :*** *Ringing and bleaching protocol IBM : Tagging procedure 2020*).

Il est procédé au prélèvement pour les analyses génétiques en amont du lâcher. Il est réalisé par les soigneurs ou vétérinaires des centres d'élevages pour déterminer le sexe de chacun des poussins.

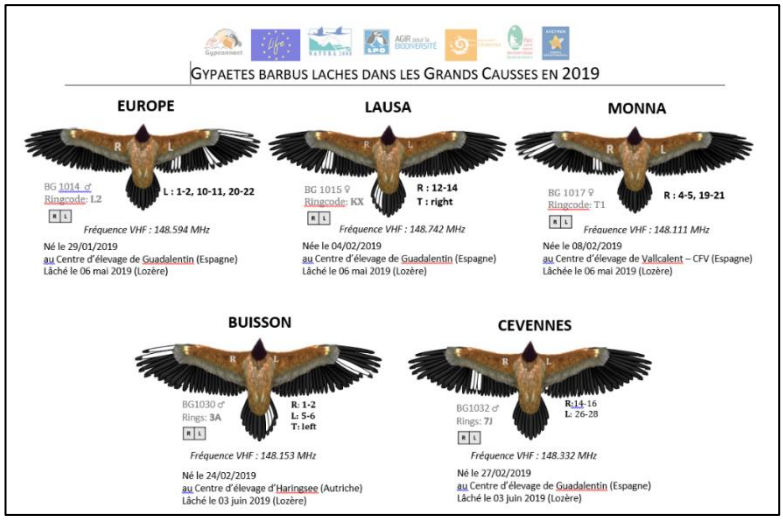


Figure 18 : Exemple de fiche d'identification des jeunes gypaètes barbus lâchés

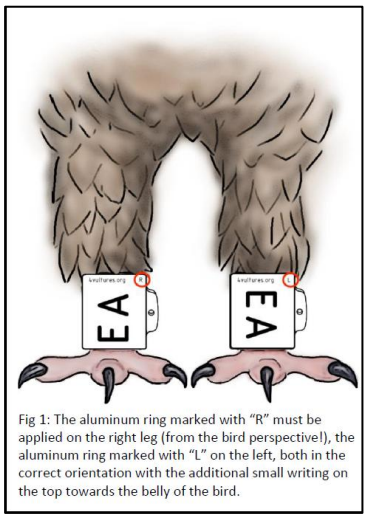


Figure 19 : Extrait du protocole de marquage des gypaètes barbus réintroduits, IBM, 2020

Chaque oiseau réintroduit fait systématiquement l'objet de marquages, permettant son identification et son suivi dans le milieu naturel. Les méthodes de marquages que la LPO et le PNC sont autorisés à mettre en œuvre sont les suivantes : les décolorations alaires, la pose de bagues métalliques avec code alpha numérique et une référence du Musem National d'Histoire Naturelle, et la pose de balise d'émetteurs GPS/VHF[48].

Les décolorations alaires :

Cela consiste en la décoloration de certaines plumes de vol (rémiges et rectrices). Ce marquage permet de reconnaître les oiseaux en vol et de les identifier après leur envol pendant leurs deux premières années environ. Les plumes décolorées apparaissent alors blanches et se distinguent du reste du plumage foncé. Le réseau IBM fournit chaque année, pour chacun des oiseaux lâchés, la combinaison correspondante aux plumes à décolorer. Le marquage est visible le temps du renouvellement des premières plumes de l'oiseau (la première mue intervient à l'âge d'un an et demi à deux ans).

[48] Selon les programmes personnels suivant :

- PP n°624 « Identification des poussins de gypaètes barbus nés en nature, en captivité et individus récupérés en centre de soins en France par baguage, prélèvements génétiques et pose de GPS » pour le baguage Gypaète barbu (depuis 2013), d'Etienne MARLE.
- PP n°961 « Suivi bio-télémétrique des vautours fauves, moines, percnoptères et Gypaètes barbus en France » (depuis 2017), d'Olivier DURIEZ.

Les bagues

Chaque individu est bagué le jour de son lâcher. Cet autre moyen d'identification permet aux observateurs de reconnaître un oiseau en vol ou posé, ou en cas de capture. Chaque gypaète se voit attribuer deux bagues, une posée à chaque tarse. Les bagues sont fermées au moyen de rivets. Le système de code a évolué depuis 2012, selon des codes couleurs et alphanumériques. Les bagues posées sur les oiseaux réintroduits en France possèdent également une référence du Muséum National d'Histoire Naturelle. Elles sont conçues pour que le code alphanumérique puisse être lu malgré les tarses emplumés des gypaètes barbus. Le code alphanumérique est identique sur les deux bagues composant une paire. La pose des bagues intervient à l'arrivée des oiseaux dans les Grands Causses, avant d'être placés sur le taquet (selon le protocole établi par l'IBM - ANNEXE 06). Ce baguage de ces poussins est effectué dans le cadre du programme personnel d'Etienne MARLE, autorisé par le CRBPO[49].

Les balises GPS

Chaque oiseau réintroduit est équipé d'un émetteur GPS/GSM et télémétrique (VHF) permettant de le localiser après son envol et de suivre ses déplacements et son évolution. Les balises GPS permettent également de localiser un individu en difficulté à des fins de sauvetage ou d'établir des données relatives au domaine vital de l'espèce. La pose de ce matériel intervient avant l'envol des jeunes gypaètes barbus. La balise GPS est déployée sur le dos de l'oiseau soit à l'arrivée de celui-ci sur le site de lâcher (juste avant le dépôt dans la cavité), soit une dizaine de jours après son arrivée. La pose des émetteurs GPS est réalisée dans le cadre du Programme personnel (PP) d'Olivier DURIEZ, autorisé par le CRBPO[50].

Figure 20 : Un jeune Gypaète barbu disposant de décoloration salaires et équipé d'une balise GPS/GSM – © Frédéric DELMAS

[49] PP n°624 « Identification des poussins de gypaètes barbus nés en nature, en captivité et individus récupérés en centre de soins en France par baguage, prélèvements génétiques et pose de GPS » pour le baguage Gypaète barbu (depuis 2013), d'Etienne MARLE.

[50] PP n°961 « Suivi bio-télémétrique des vautours fauves, moines, percnoptères et Gypaètes barbus en France » (depuis 2017), d'Olivier DURIEZ.

7. L'alimentation des jeunes Gypaètes

Les oiseaux sont nourris avec des morceaux d'os, accompagnés de chair, issus de déchets de boucherie ou de pattes d'agneaux provenant de la collecte d'équarrissage réalisée par la LPO Grands Causses. Les os sont découpés pour être plus facilement ingurgitées par les jeunes oiseaux. La taille des os et la quantité de parties carnées évoluent avec l'âge des oiseaux. Plus les oiseaux grandissent, plus les ils sont capables d'avaler des os de taille importante. La nourriture est stockée dans des congélateurs, situés dans les locaux de la LPO Grands Causses ou du massif Causses et Gorges du Parc national des Cévennes.
L'approvisionnement sur le site de lâcher est effectué tous les deux jours en moyenne, par les personnes en charge de la surveillance, cette fréquence étant adaptée selon les circonstances et les prises alimentaire des oiseaux.
Théoriquement, un jeune gypaète consomme entre 300 et 500 grammes de nourriture par jour. La quantité déposée dépend donc du nombre d'oiseaux. Les surveillants veillent également à bien répartir la nourriture dans la cavité afin de permettre à tous les oiseaux de pouvoir s'alimenter à convenance (et éviter qu'un oiseau empêche un autre d'y accéder). Un récipient d'eau propre et fraiche est également mis à disposition des oiseaux.
Après l'envol, la nourriture est mise à disposition sur des quilles rocheuses ou en corniches du causse, voire dans la cavité si les oiseaux envolés ont pour habitude d'y retourner. Les lieux de dépôt seront ensuite espacés dans le temps, au fur et à mesure de l'émancipation des oiseaux.

8. Le suivi avant et post envol des gypaètes réintroduits

Les comportements et l'évolution des jeunes Gypaètes barbus réintroduits font l'objet d'un suivi constant de 6h du matin, jusqu'à 20h, et cela jusqu'à leur émancipation du site de lâcher (au moins 30 jours après l'envol du dernier poussin). Toutes les données collectées et consignées permettent d'évaluer la date d'envol des oiseaux, leur état de santé ainsi que de s'assurer que leur émancipation se déroule dans de bonnes conditions et qu'ils montrent de bonnes aptitudes à survivre en milieu naturel.

Avant l'envol, les observateurs réalisent le suivi depuis une cabane d'observation, afin de ne pas déranger les oiseaux et d'être les plus discrets possibles. Après l'envol, ce suivi est effectué depuis un secteur plus distant, situé dans la vallée et au gré des déplacements des oiseaux. Un émetteur VHF ainsi que la consultation des données télémétriques permet d'assurer un suivi même lorsque les oiseaux ne sont pas visibles.

L'ensemble des objectifs de ces suivis, menés avant et après l'envol, ainsi que la méthode employée sont précisés dans le protocole commune établi dans le cadre du LIFE GYPCONNECT, inspiré des protocoles utilisés dans l'arc alpin pour mener à bien des programmes similaires[51](ANNEXE 05).

[51] *Protocole de suivi et de surveillance des Gypaètes barbus – Lâchers réalisés dans le Vercors, les Baronnies et les Grands Causses, LIFE GYPCONNECT, 2016*

9. Les actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement

Le site de lâcher est un lieu sensible lorsque les oiseaux sont présents. Ce site n'est pas accessible au public (clôtures électrifiées, panneaux d'information et de dissuasion). Néanmoins, il attire régulièrement quelques curieux ou des photographes naturalistes. Afin de ne pas déranger les oiseaux tout en satisfaisant les besoins d'information des visiteurs, des actions de sensibilisation et d'information sont engagées chaque année. Des points d'observation avec accueil du public, des sorties naturalistes, des animations à destination des enfants, des expositions ou encore des projections-débats De nombreux rendez-vous sont ainsi proposés dans l'objectif d'échanger avec les habitants du territoire ou les visiteurs. En outre, les surveillants présents sur le site de lâcher informent systématiquement les visiteurs ponctuels et sont tenus de le rediriger vers le point d'accueil ou de leur proposer les animations planifiées.
Chaque année, un évènement grand public est organisé en partenariat avec les différents acteurs du territoire. Il vise à informer les habitants, les représentants des institutions et collectivités, les partenaires, les écoliers, tous les acteurs du territoire sur la mise en œuvre du programme ainsi que sur les Gypaètes barbus réintroduits pendant l'année en cours.

Les noms des oiseaux sont choisis généralement choisis par des enfants du territoire dans le cadre des actions d'éducation à l'environnement menées par la LPO et le PNC. Les jeunes gypaètes réintroduits sont également parrainés par des représentants du territoire, qui sont invités à assister à leur lâcher.

Il est important de souligner que l'ensemble des actions de sensibilisation engagées concernant la réintroduction du Gypaète barbu a, par ailleurs, des retombées positives sur la conservation des populations de Vautour fauve (*Gyps fulvus*), de Vautour moine (*Aegypius monachus*) et de Vautour percnoptère (*Neophron percnopterus*), espèces présentes également dans les Grands Causses (en particulier, les mesures de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement ou encore de préservation des habitats).

Figures 21 et 22 : Animations sur le Gypaète barbu © Bruno Berthémy

B. Le bilan de la réintroduction de 2012 à 2025 dans les Grands Causses

43 spécimens de Gypaète barbus ont été lâchés entre 2012 et 2025, en Aveyron et en Lozère (19 femelles pour 24 mâles). La liste des individus réintroduits est établie en ANNEXE 07.

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total
Nb de poussins lâchés /an	3	2	2	2	2	4	0	5	5	5	2	4	4	3	43
Sexe des oiseaux	1 ♀ 2 ♂	2 ♂	1 ♀ 1 ♂	1 ♀ 1 ♂	2 ♀	1 ♀ 3 ♂	/	2 ♀ 3 ♂	3 ♀ 2 ♂	2 ♀ 3 ♂	2 ♂	1 ♀ 3 ♂	4 ♀	1 ♀ 2 ♂	19 ♀ 24 ♂

Tableau 02 : Récapitulatif du nombre de gypaètes barbus lâchés par an dans les Grands Causses, de 2012 à 2025

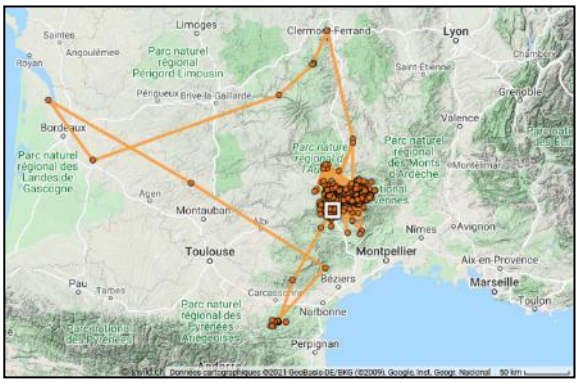
Parmi la totalité des oiseaux lâchés, 38 individus se sont envolés avec succès. Donc 5 poussins n'ont pas pris leur envol.

Les Grands Causses étant isolé des autres massifs où l'espèce est présente, les oiseaux lâchés effectuent de très importantes distances pour rejoindre d'autres territoires. Aussi, leurs vols exploratoires semblent revêtir un caractère aléatoire.
Généralement, depuis 2012, les individus réintroduits entament une période de dispersion à partir de leur deuxième année (entre mars en juillet).

Figures 23 et 24 : Deux exemples de comportements de vols exploratoires à travers l'Europe (Adonis, à gauche, 2014-2016 et Eglazine, à droite en avril 2021) - © LPO/SWILD

Or, depuis 2017, il est constaté que les oiseaux lâchés ne quittent plus systématiquement les reliefs caussenards dans leur deuxième année pour entamer une phase d'erratisme. Ou, s'ils se dispersent, certains y reviennent rapidement pour s'y fixer ensuite. En effet, plusieurs individus sont restés cantonnés sur les Grands Causses.

. Le premier exemple a été celui d'ARCANA (femelle lâchée en 2017 – dernière observation en Lozère en mars 2020), qui n'a jamais quitté les Grands Causses (avant ne plus être observée en 2020). Egalement, Cévennes (mâle lâché en 2019) a rejoint les Grands Causses après avoir visité la région bordelaise. Enfin, parmi les oiseaux lâchés en 2020, seule la femelle Eglazine a quitté les Grands Causses au cours de son deuxième printemps.
Le fait d'avoir pu obtenir au moins quatre oiseaux à partir de 2017 (4 en 2017, 4 en 2019, 5 en 2020 et 5 en 2021) semble créer une dynamique et une réelle attractivité sur le secteur caussenard



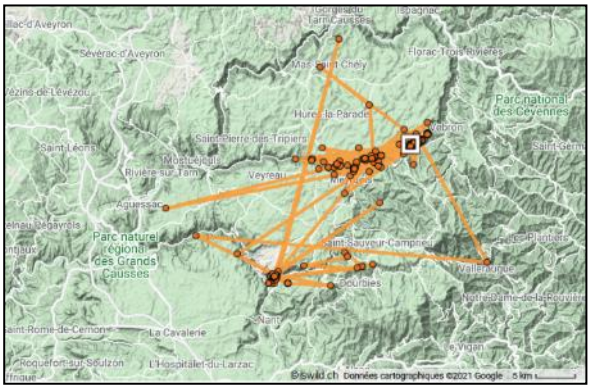


Figure 25 et 26 : Deux individus plus « sédentaires » : Cévennes (à gauche) et Arcana (à droite) - © LPO/SWILD

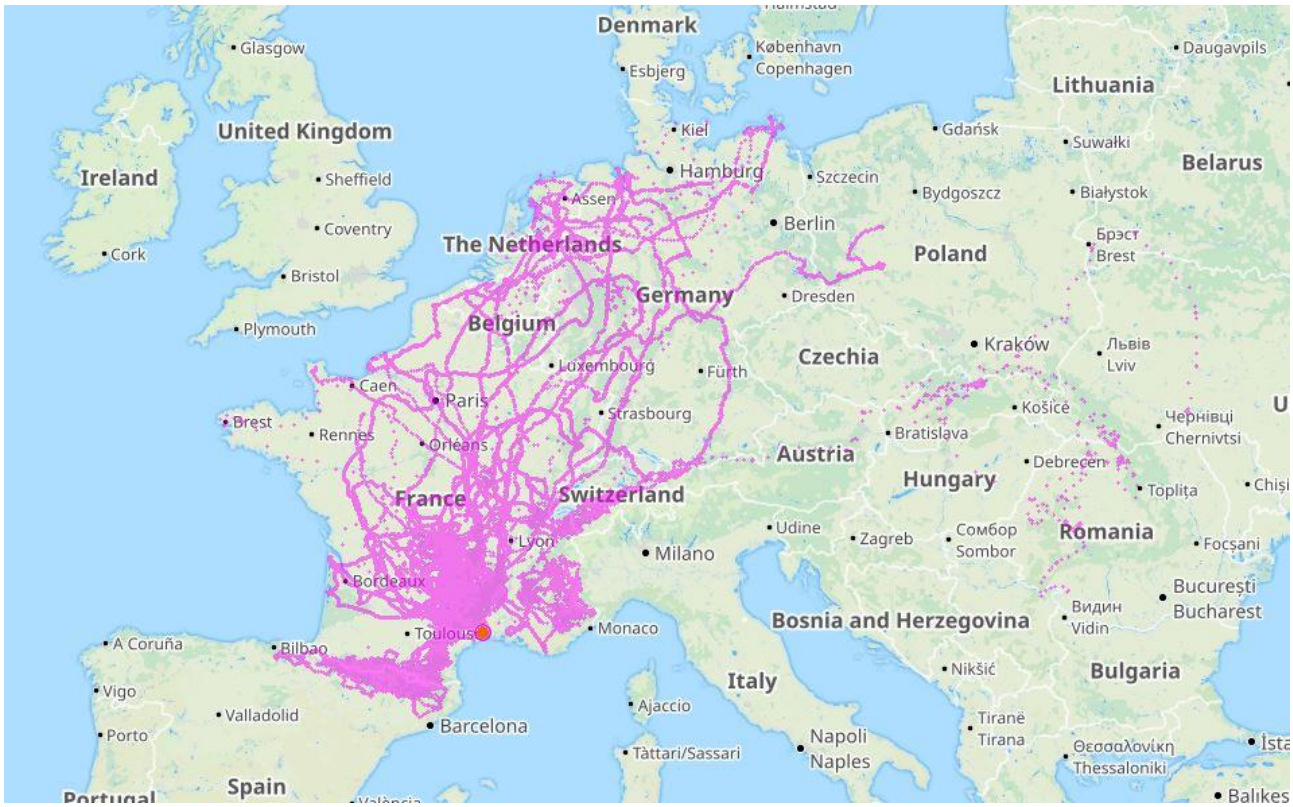


Figure 27 : Déplacements des gypaètes barbus lâchés dans les Grands Causses de 2012 à 2024, données issues des balises GPS © LPO Grands Causses, SWILD, Movebank/O.DURIEZ, 2024

18 oiseaux sont morts (3 hors Grands Causses), 5 ne sont plus contactés et un oiseau, inapte à évoluer dans le milieu naturel, a retrouvé le réseau de reproduction en captivité. Les causes de mortalité sont diverses (ANNEXE 08).

Individus toujours contactés	19	10 femelles 9 mâles	15 suivis télémétriques actifs
Dans les Grands Causses	12	5 femelles 7 mâles	• *2 juvéniles (1 mâle et 1 femelle):* *Ubac (1ere année, lâché en 2025)* *Ushuaïa (1ere année, lâchée en 2025)* • *1 jeune (femelle) :* *Tornade (2ème a., lâchée en 2024)* • *5 adultes imparfaits (2 mâles et 3 femelles):* *Pyrénées (femelle de 5ème a., lâchée en 2021)* *Peyre (mâle de 5ème a., lâché en 2021)* *Fario et Aven (femelles de 6ème a., lâchées en 2020)* *Ophrys (mâle de 6ème a., lâché en 2020)* • *4 adultes (mâles)* *Layrou (13ème a., lâché en 2013)* *Adonis (12ème a. lâché en 2014)* *Calandreta (9ème a., lâché en 2017)* *Cévennes (7ème a., lâché en 2019)*
Hors Grands Causses	7	5 femelles 2 mâles	1 adulte reproducteur : ♂ Basalte (14ème a., lâché en 2012) 1 adulte imparfait : ♀ Pradines (5ème a., lâchée en) 1 immature : ♂ Sargas (3ème a., lâché en 2023) *et ♀ Serapias (3ème a., lâchée en 2023)* 3 jeunes : ♀ Terre, ♀ Tarn et ♀ Tourmente (femelles; 2ème a. lâchées en 2024)

Agir pour la biodiversité

5 individus ne sont plus contactés
17 individus sont morts (4 hors Grands Causses)
1 individu réintégré au réseau EEP

Données LPO France site GC au 01/11/2025

Tableau 03 : Synthèse des individus de Gypaète barbu réintroduits dans les Grands Causses toujours suivis/contactés – novembre 2025

Après treize années d'opérations de réintroduction, un petit noyau de population de Gypaète barbu est en cours d'établissement dans le sud du Massif central (phase d'installation). Un premier couple territorial composé de deux mâles s'est installé dans les gorges de la Jonte en 2018. Un deuxième couple territorial s'est formé en 2023 et tente de se reproduire en Lozère. Un troisième couple semble en formation. Actuellement,12 individus se trouvent dans les Grands Causses (dont 4 adultes de plus de 6 ans).Le sexe-ratio de ce petit noyau de gypaètes barbus montre encore un déséquilibre chez les adultes ; les 4 adultes matures sont des mâles et seules 2 femelles de 5 ans sont présentes. Cependant, les perspectives sont encourageantes, avec la possibilité de reproduction dans les années à venir.

Les libérations de jeunes Gypaètes vont se poursuivre jusqu'à 2028. A l'issue de cette période couverte par le LIFE GYP'ACT, le programme de réintroduction fera l'objet d'une évaluation par des experts scientifiques (Museum National d'Histoire Naturelle et Sorbonne Université, VCF et IBM) afin de et déterminer si la poursuite des lâchers est nécessaire après cette date et, le cas échéant, dans quelle mesure.

IV. La création d'un troisième site de libération pour les jeunes Gypaètes réintroduits dans le sud du Massif central (site alternatif)

La réintroduction du Gypaète barbu à travers l'Europe repose sur la libération de jeunes individus âgés de 90 jours environ, élevés en captivité (réseau du programme européen des Espèce Menacées EEP) et ne sachant pas encore voler, sur des sites naturels et selon la méthode dite du « taquet » [52]. Ces sites de libération sont des vires ou cavités rocheuses, le plus souvent aménagées, qui reproduisent autant que possible les conditions naturelles d'évolution des poussins. Les oiseaux prennent alors leur envol depuis ce site sur lequel ils évoluent, à l'âge moyen de 120 jours.
Ces sites doivent remplir de nombreuses qualités afin de garantir les meilleures chances d'évolution aux poussins réintroduits. En effet, les sites identifiés pour mettre en œuvre les opérations de réintroduction du Gypaète barbu sont choisis avec soin, selon une liste de critères bien définis par les experts de l'espèce, au niveau international. Il doit s'agir d'une cavité ou d'une vire aménagée et sécurisée, permettant d'accueillir au moins trois poussins. Ces sites de libération doivent d'abord répondre à une typologie particulière, adaptée aux exigences écologiques des gypaètes barbus. Il s'agit en particulier de sites rupestres, disposant de linéaires de falaises, d'éboulis, d'anfractuosités ou de replats naturels, avec la présence de surplombs susceptibles d'accueillir et d'abriter les oiseaux des intempéries et des insolations.
Après de nombreuses années de recul dans la mise en œuvre des réintroductions de l'espèce et depuis le commencement de nouveaux programmes, il est à présent possible d' utiliser des sites ne possédant pas une cavité rupestre profonde, comme cela était attendu historiquement. Les aménagements doivent toutefois apporter un abri suffisant aux poussins, notamment sur les zones de repos (nids).
Ces sites doivent aussi présenter une grande quiétude et se trouver à l'écart des risques de perturbation et de menaces. Ceci implique alors d'assurer la maîtrise des sites en recourant à des accords/conventions avec les propriétaires fonciers des terrains utilisés ainsi qu'avec les différents usagers du territoire concerné.

L'ensemble de ces critères de sélection sont détaillés dans un protocole rédigé par les Dr. vétérinaires Hans Frey Alex Llopis, spécialistes des gypaètes, à l'initiative des programmes de réintroduction en Europe. Ce document a été actualisé en 2016 dans le cadre du Life Gypconnect[53] (ANNEXE 09).

Les sites sélectionnés par les gestionnaires locaux sont validés en premier lieu, sur les aspects techniques, par un comité d'experts de la VCF Une fois validés sur le plan technique, ils font ensuite l'objet de demandes d'autorisations administratives. La démarche de création d'un site de lâcher peut s'avérer longue car sa validation comprend plusieurs phases successives, qui sont les suivantes :

- Le travail de prospection et de concertation avec les acteurs locaux : obtention de l'accord préalable du ou des propriétaires fonciers, des usagers du site ainsi que de celui de la commune concernée ;
- La soumission à l'approbation des experts internationaux (VCF, IBM) ;

[52] Installation d'un nid artificiel sur une vire ou cavité, dont la construction ressemblerait à un nid de Gypaète dans la nature.
[53] *Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu, H.FREY, A. LLOPIS – mis à jour dans le cadre du LIFE GYCONNECT en 2016.*

- Le dépôt d'une demande de dérogation et son instruction par les services de compétents (avec avis du CNPN et consultation du publique).

Depuis 2012, deux sites de réintroduction déjà opérationnels ont été utilisés pour mettre en œuvre les libérations de 43 poussins Gypaètes en 13 années dans les Grands Causses :

- le site de Frépestel (commune de Meyrueis, dans le département de la Lozère). Situé en zone cœur du Parc national des Cévennes, a permis ainsi le lâcher de 19 jeunes oiseaux.
- et le site du Trévezel (commune de Nant, dans le département de l'Aveyron, au sein du territoire du Parc naturel régional des Grands Causses ainsi que d'un Espace naturel sensible géré par le Conseil départemental de l'Aveyron a déjà accueilli 24 individus de Gypaète barbu.

En général, ces sites sont utilisés alternativement de manière bisannuelle. La LPO France et le Parc national des Cévennes sont autorisés à recevoir et libérer de jeunes Gypaètes barbus sur ces deux secteurs jusqu'à fin 2028.

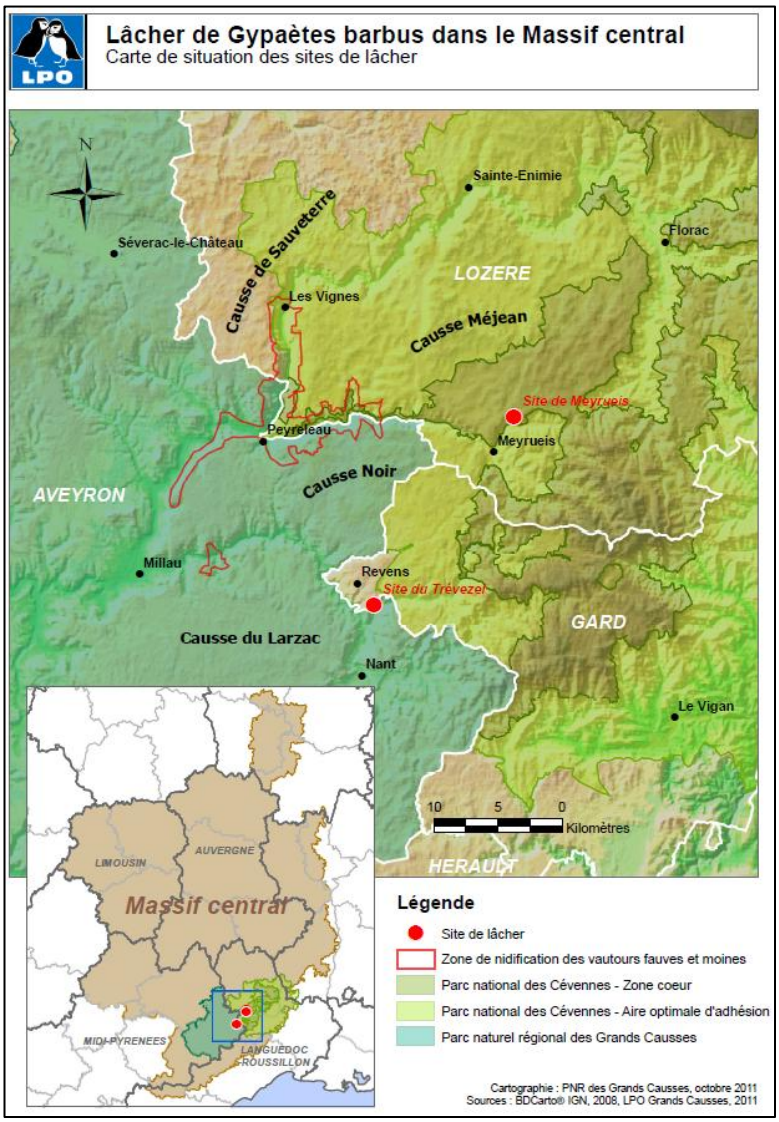


Figure 28 : Carte des sites de lâchers crées en 2012 dans les Grands Causses, pour la réintroduction du Gypaète barbu © LPO/PNR des Grands Causses

A. Le site de Frépestel (en Lozère)

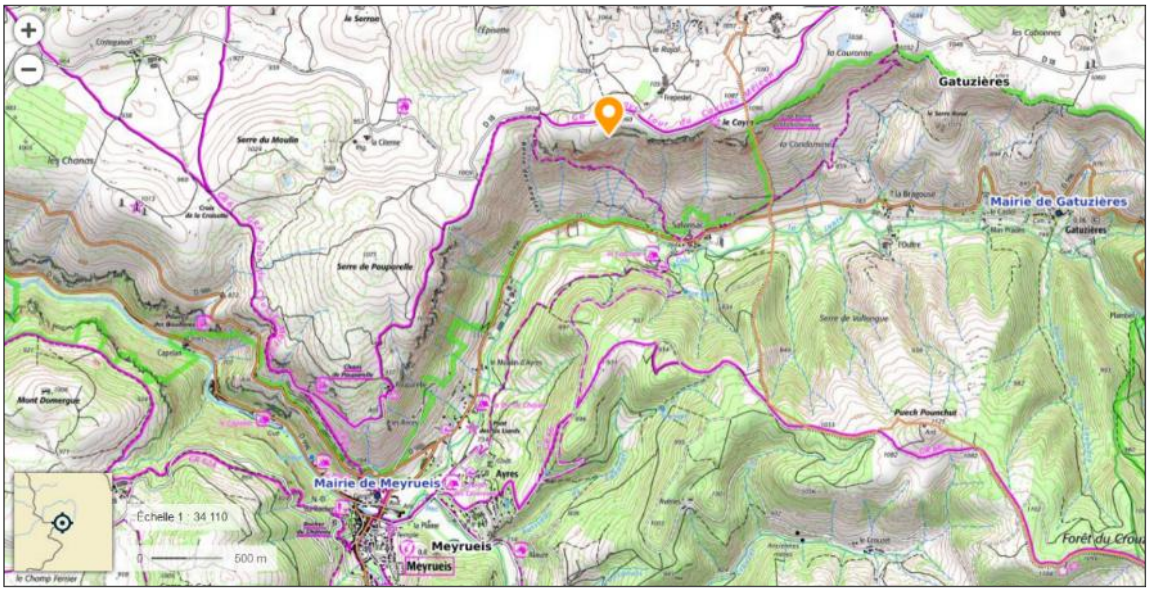


Figure 29 : Carte de situation du site de lâcher de Frépestel, sur la commune de Meyrueis– Géoportail, IGN

Figure 30 : Situation du site de lâcher de Frépestel, vue aérienne - Géoportail

Figure 31 : Site de lâcher de Frépestel (poste d'observation et vire de taquet) © LPO Raphaël NEOUZE

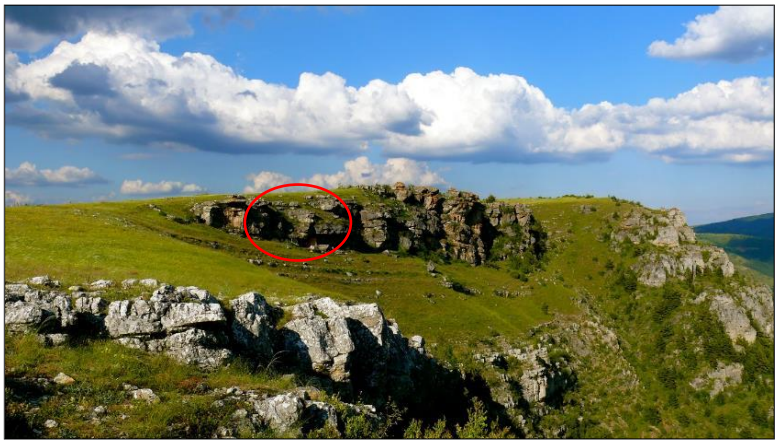


Figure 32 : Falaises de Frépestel et vire de taquet (en rouge) - © Lucille BRIANCEAU

Figure 33 : Vire de taquet de Frépestel – © Noémie ZILETTI

B. Le site des gorges du Trévezel (en Aveyron)

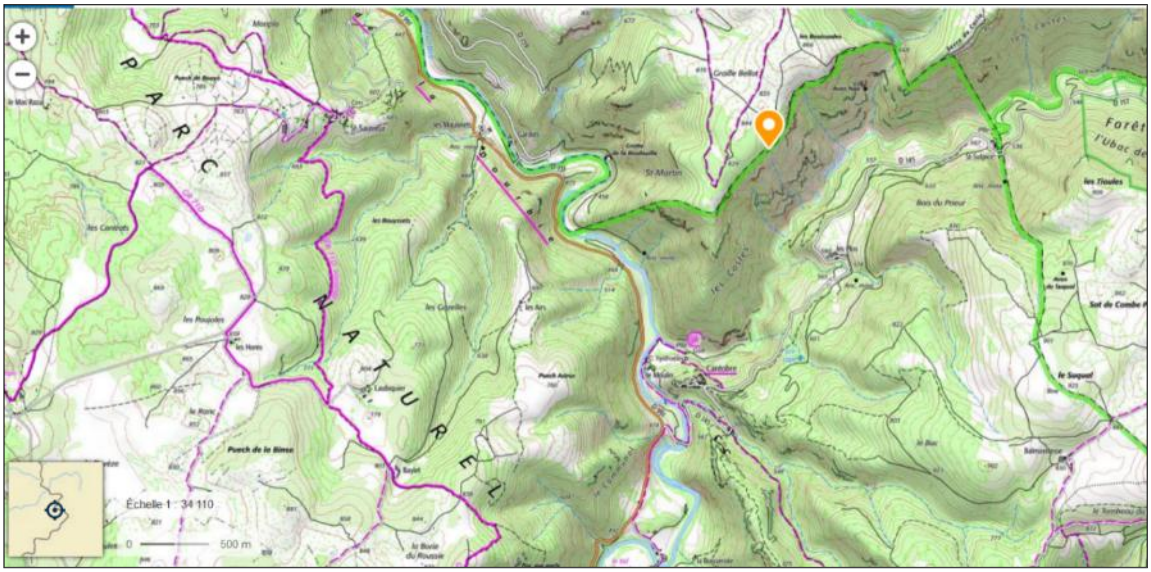


Figure 34 : Carte de situation du site de lâcher du Trévezel, commune de nant et proche du hameau de Cantobre – géoportail, IGN

Figure 35 : Situation du site de lâcher du Trévezel, vue aérienne - Géoportail

Figure 36 : Cavité rupestre aménagée du Trévezel en Aveyron – © LPO GC

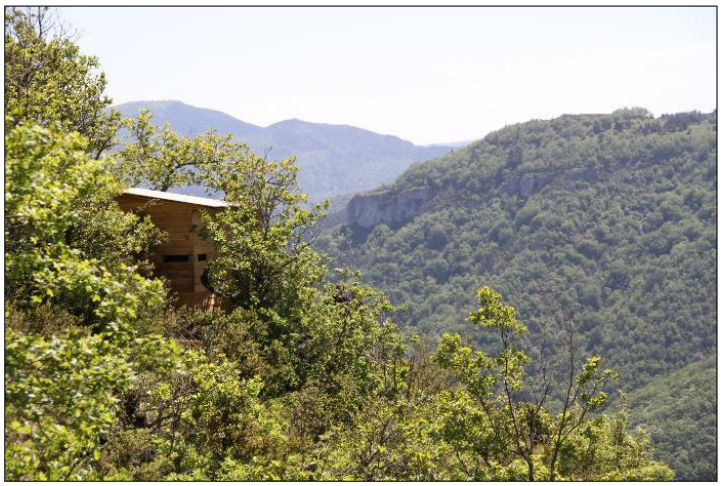


Figure 37 : Poste d'observation, site des gorges du Trévezel © LPO GC

C. L'identification de sites alternatifs pour la réintroduction

Depuis 2019, plusieurs démarchés ont été engagées afin d'identifier un à deux sites de libération alternatifs. Ces recherches ont permis d'identifier un site favorable courant 2024.

1. Les prospections menées et la méthode de sélection du site alternatif

Dès 2018, un premier couple de Gypaètes barbus s'est fixé dans les gorges de la Jonte ; composé de deux individus mâles, il ne s'agit pas d'un couple strictement reproducteur mais, les individus développent de forts comportements territoriaux. Un deuxième couple territorial (mâle/femelle) s'est cantonné aux gorges de la Jonte à partir de 2023. Ces quatre individus adultes se sont, à plusieurs reprises, comportés de manière offensive avec leurs congénères juvéniles autour du taquet de Frépestel et en période d'apprentissage du vol. La proximité des sites d'installation et de cantonnement de ces deux couples (4 à 6 km à vol d'oiseau du site de lâcher de Frépestel), combinée à l'observation ponctuelle d'interactions négatives et agressives envers certains jeunes oiseaux encore non expérimentés (en 2019, 2020 et 2024), ont fait craindre l'impossibilité d'utiliser ce site à l'avenir.

Le déroulement des libérations des jeunes Gypaètes en 2023, dans les gorges du Trévezel, ont malheureusement conduit à constater ces mêmes difficultés sur ce second site de lâcher. Le départ précoce d'un poussin, quelques jours après son envol, ainsi que les mortalités de deux autres poussins après leur envol sont visiblement imputables aux interactions négatives entre un individu adulte et ces jeunes oiseaux. Le bilan du lâcher 2023 a permis d'attester une présence quasiment quotidienne de Calandreto, mâle adulte de 7ème année (39 contacts de cet adulte sur le site de lâcher sur la période allant du 25/05 au 25/07/2023).

Figures 38 et 39 : Prise de serres lors d'un conflit intraspécifique entre un jeune réintroduit et un adulte non-reproducteur dans les Grands Causses © Clément Ganier/LPO France

Il est ainsi apparu que la cohabitation des individus subadultes ou adultes avec les poussins réintroduits devenait difficile au moment de l'apprentissage du vol par ces juvéniles, sur les secteurs des sites de lâcher. En effet, la présence de Gypaètes barbus territoriaux, aux comportements potentiellement agressifs envers les oiseaux réintroduits, expose ces derniers à des risques de blessures voire de mort. Cette problématique a mis en évidence la nécessité d'identifier des sites de lâcher alternatifs. Le fait que plusieurs oiseaux subadultes et adultes fréquentaient quotidiennement les zones des gorges et les plateaux des Grands Causses a impliqué de mener cette recherche en dehors de ces secteurs. L'objectif initial était d'identifier au moins un site de lâcher supplémentaire et, dans l'idéal, un site alternatif au site de Frépestel (zone cœur du PNC) ainsi qu'un site alternatif au site des gorges du Trévezel (territoire du PNR des Grands Causses). Il est apparu évident que les partenariats entre le LPO, le Parc national des Cévennes et le Parc naturel régional des Grands Causses devaient se poursuivre pour mener cette démarche.

Il a été nécessaire d'étudier l'utilisation de l'espace par les Gypaètes déjà présents dans les Grands Causses (reposant sur l'analyse des données télémétriques). Ce travail a été réalisé par l'International Bearded Vulture Monitoring (IBM). Les zones des gorges, autour des causses sont clairement les zones les plus fréquentées par les oiseaux.

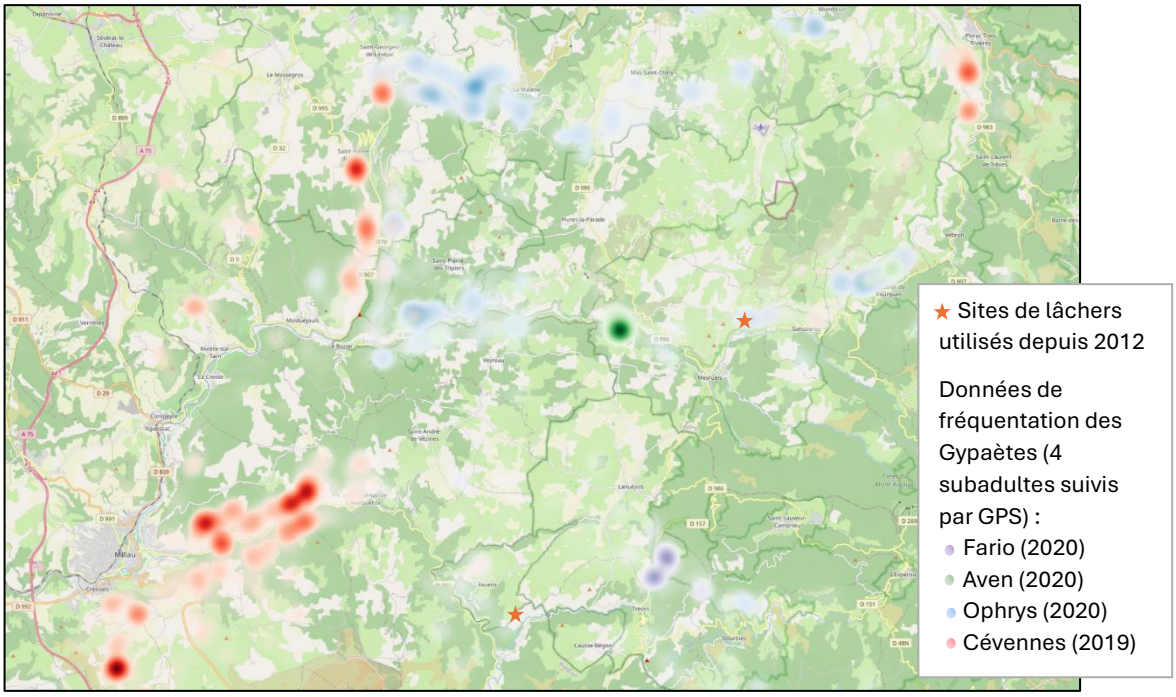


Figure 40 : Carte présentant l'utilisation du territoire par 4 individus subadultes et adultes suivis par télémétrie sur une année (Cévennes lâché en 2019, Aven, Fario et Ophrys lâchés en 2020) © IBM, 2023

En conséquence, les prospections ont été menées sur une zone vaste, au-delà des Grands Causses, afin d'exclure les falaises des gorges du Tarn, gorges de la Jonte, gorges de la Dourbie et gorges du Trévezel, et la zone du Tarnon fréquentés quotidiennement par des Gypaètes barbus subadultes et adultes.

Tous les sites potentiels ont fait l'objet d'une étude approfondie (visites de terrain, photos, réalisation de cartographies, recherches et recueil des caractéristiques). L'ensemble des caractéristiques de ces sites visités ont été étudiées selon les préconisations établies par le

protocole international de sélection des sites de lâcher [54](en ANNEXE 06). Les qualités et les inconvénients ont été évalués et ces sites ont été hiérarchisés.

Sur le territoire du Parc national, douze sites favorables ont été identifiés (*Figure 39*), parmi lesquels six ont fait l'objet d'une évaluation plus approfondie par les équipes du PNC et de la LPO sur les massifs des Vallées Cévenoles (sites de la Can de Balazuègnes et Les Crottes), de l'Aigoual (Le Lingas et Le Roc du Salidou) et du mont Lozère (Rochers de Trenze et Rochers de l'Aigle) du parc. Les sites du Roc du Salidou et de Can de Balazuègnes ont été retenus et soumis aux experts de la VCF. Le travail de mise en concurrence des deux sites a permis d'estimer que le site du Roc de Salidou présente le plus de qualités pour la mise enoeuvre des lâchers des Gypaètes barbus comparé au site des Vallées cévenoles.

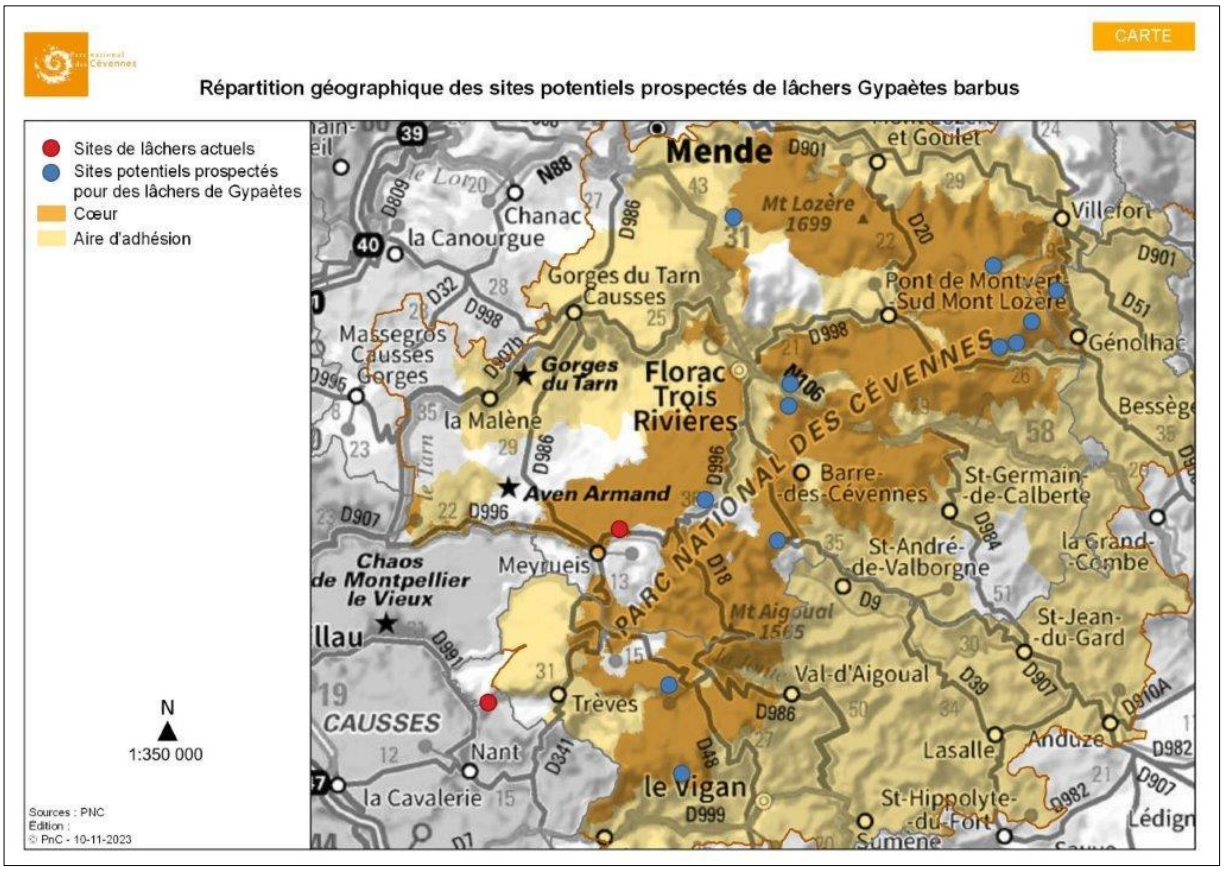


Figure 41 : Carte des sites alternatifs potentiels prospectés pour la réintroduction des Gypaètes barbus sur le territoire du Parc national des Cévennes

Au sein du PNR des Grands Causses, peu de sites se sont avérés favorables du fait d'un déploiement éolien très dense sur son territoire, incompatible l'installation d'un site de lâcher dans un périmètre direct (au regard du risque de collision). Pour prévenir au maximum ce risque, une zone tampon d'un rayon de 15 km a été définie autour des projets et des parcs éoliens autorisés ou en instruction, sur le territoire des Grands Causses et secteurs attenants, pour délimiter une zone d'exclusion. Il s'est alors avéré que la quasi-totalité du territoire du PNR des

[54] *Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu, H.FREY, A. LLOPIS – mis à jour dans le cadre du LIFE GYCONNECT en 2016.*

Grands Causses était concerné par ce risque. Les recherches ont, en conséquence, dû été menées dans des zones se trouvant en dehors du territoire du PNR.
Ainsi, trois sites potentiels ont été ciblés : le secteur des gorges de la Vis, des gorges de la Virenque et du cirque de Navacelles (Hérault et Gard), le secteur du col du vent (Saint-Privat, Hérault), et les corniches du causse de Blandas (commune de Montdardier, aire d'adhésion du PNC). Ces zones ont été exclues à l'issue d'une phase de prospections s sur le terrain et de recensement des enjeux. En effet, ces secteurs de falaises accueillent déjà des couples d'Aigle royal ou encore de Vautour percnoptère, rendant la zone géographique incompatible avec le projet de réintroduction des jeunes Gypaètes. De plus, ces sites ne présentaient pas les caractéristiques permettant d'assurer l'évolution des jeunes Gypaètes dans de bonnes conditions. Ils ne permettaient pas non plus de réaliser les suivis dans de bonnes conditions (zones rupestres non appropriées, végétation trop dense, milieu pas suffisamment ouvert, topographie non compatible, risque de chutes de pierre, etc.).

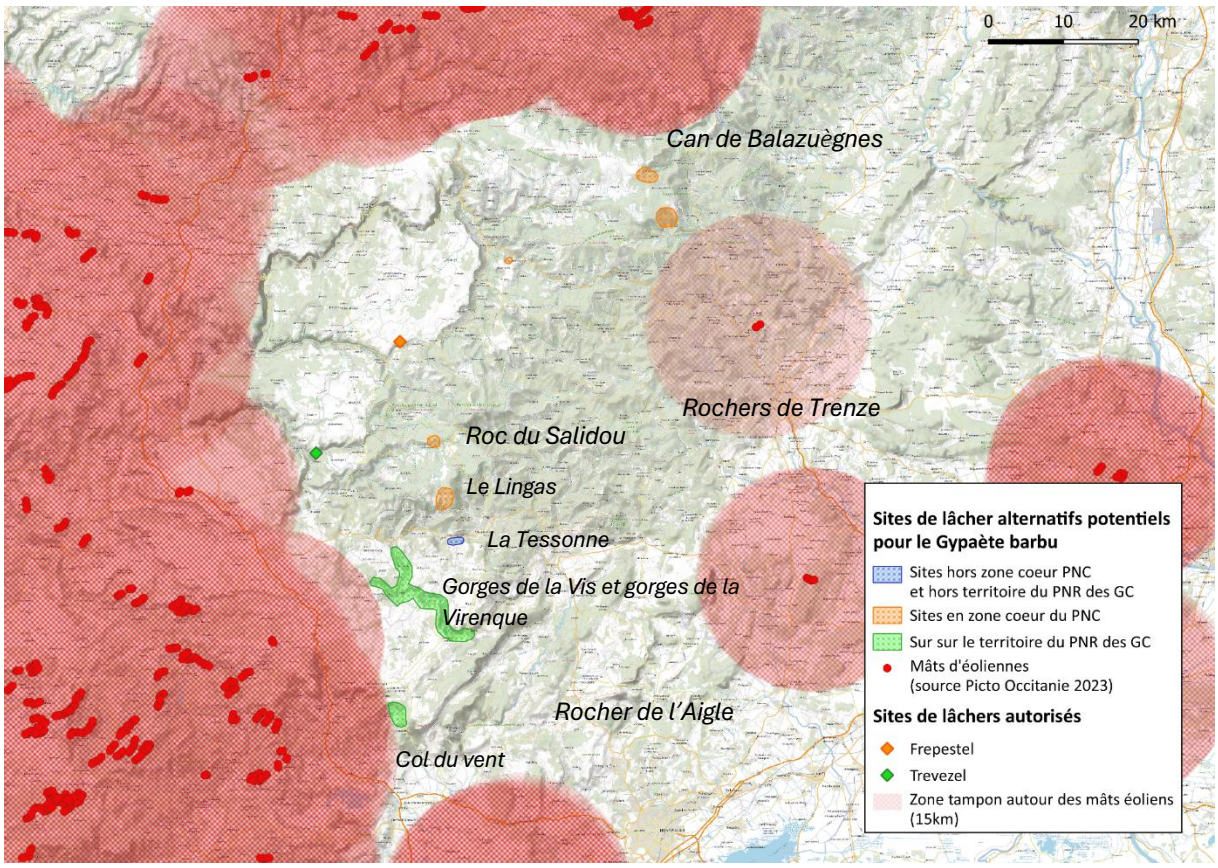


Figure 42 : Cartographie des différents sites favorables et potentiels de lâcher identifiés dans le Sud du Massif central, 2023, LPO

In fine, un unique site de lâcher alternatif a pu être identifié sur l'ensemble du territoire prospecté dans le sud du Massif central ; le Roc du Salidou (commune de Dourbies dans le Gard, massif Aigoual du PNC) étant celui présentant les meilleures caractéristiques pour être retenu. Tous les critères évalués et caractéristiques étudiées pour ce site sont détaillés à l'ANNEXE 10.

En janvier 2024, le choix de ce site avait été arrêté par les équipes du site Grands Causses de la LPO et du PNC. Après plusieurs réunions ainsi qu'une visite organisée en mars 2024 et à l'issue de derniers échanges en juillet 2024, la sélection de ce site alternatif a été validé par la VCF et l'IBM, qui coordonnent les programmes de conservation du Gypaète barbu à l'échelle européenne et ainsi que le réseau de reproduction en captivité du Gypaète barbu EEP.

Il a aussi été décidé de conserver les deux sites actuels, afin de pouvoir les utiliser au besoin jusqu'à la fin du programme de réintroduction (la dérogation ministérielle en ANNEXE 01 permet d'utiliser ces sites de Frépestel et des gorges du Trévezel jusqu'en décembre 2028.

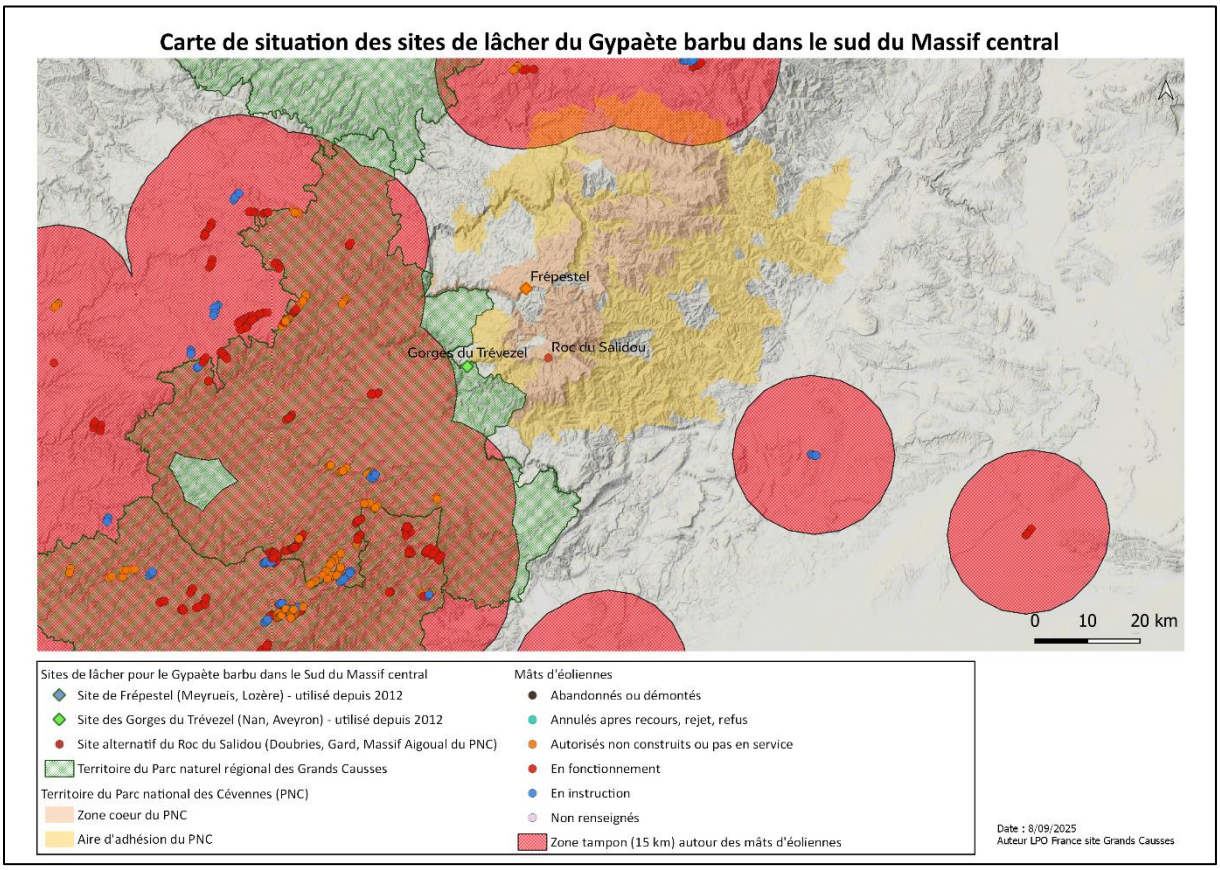


Figure 43 : Carte de situation des deux sites effectifs de lâcher des gypaètes barbus dans les Grands Causses et du site supplémentaire de lâcher du Roc du Salidou (Massif Aigoual du PNC), 2025, LPO

2. Présentation du site du Roc du Salidou

Caractéristiques du Roc du Salidou

Le site du Roc du Salidou se situe entre le lieu-dit les Laupies et le village de L'Espérou, en rive droite de la vallée de la Haute Dourbie. Il surplombe le hameau en ruines de Malpertus.
Il s'agit d'un semble de petites falaises et de chaos granitiques se trouvant sur le massif du Mont Aigoual, sur le territoire de la commune de Dourbies, en zone cœur du Parc national des Cévennes et au sein d'un Espace Naturel Sensible dont le département du Gard est propriétaire.

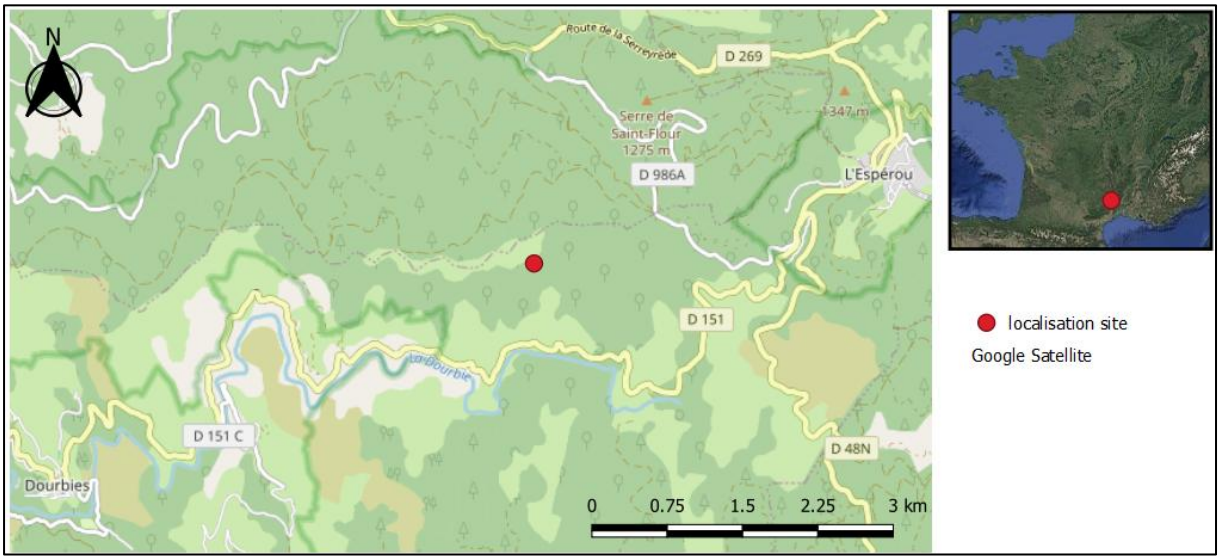


Figure 44 : Localisation du Roc du Salidou

Figure 45: Vue satellite du Roc du Salidou (Google stellite)

Figure 46 : Vue d'ensemble des rochers du Roc du Salidou © Bruno DESCAVES, PNC

Figure 47 : Vue sur la vallée depuis le Roc du Salidou © Bruno DESCAVES

La vire favorable pour installer le site de lâcher se situe en haut de versant, à 1367 mètres d'altitude. Elle est orientée Sud Est et nécessite des aménagements pour accueillir convenablement les oiseaux. La zone identifiée pour l'installation d'un poste d'observation se trouve sur une parcelle dont le Parc national des Cévennes est propriétaire.

Figure 48 : Situation la plateforme identifiée pour l'installation de la vire de taquet (indiquée par la flèche) ©LPO

Le Roc du Salidou ne comporte pas de grandes falaises calcaires, contrairement aux deux autres sites existants. Mais, ce site granitique présente les qualités topographiques, rupestres, aérologiques et de quiétude nécessaires pour y placer les jeunes Gypaètes, leur permettre de prendre leur envol et d'évoluer pendant la période d'apprentissage du vol. Il n'est pas attendu que les jeunes individus réintroduits sur ce site y stationnent plus longtemps que nécessaire pour apprendre les techniques de vol. Il est attendu que leurs déplacements les mènent rapidement dans la zone des gorges du Trévezel notamment. Ce site présente l'avantage essentiel de placer les jeunes Gypaètes sur une zone plus éloignée des territoires et domaines vitaux des Gypaètes plus âgés présents dans les Grands Causses.

Figures 49 et 50 : Vire du Roc du Salidou sur laquelle favorable pour installer la zone de taquet © LPO

L'accessibilité

Le site est peu accessible. L'accès en véhicule n'est possible que depuis le col de Faubel et sur une partie de piste forestière ouverte à la circulation des véhicules à moteur ; il est ensuite nécessaire de laisser le véhicule au bord de cette piste et d'avancer vers le site à pied. Une marche d'approche d'une dizaine de minutes est ensuite nécessaire pour arriver sur le taquet.

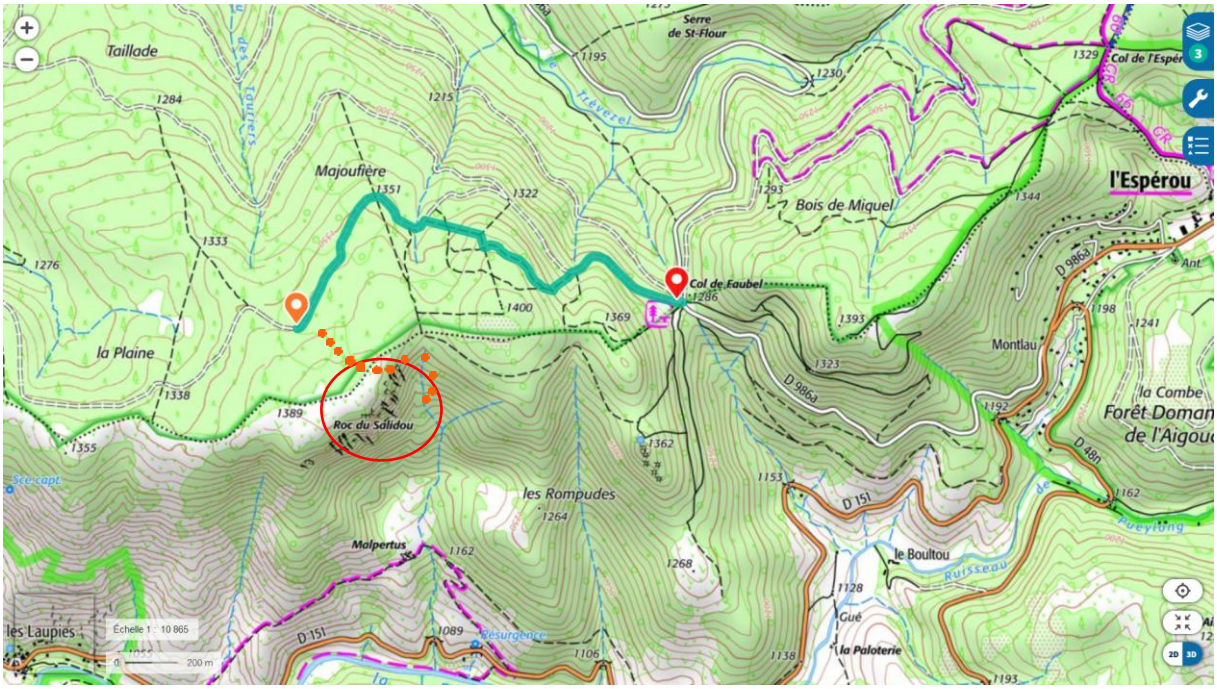


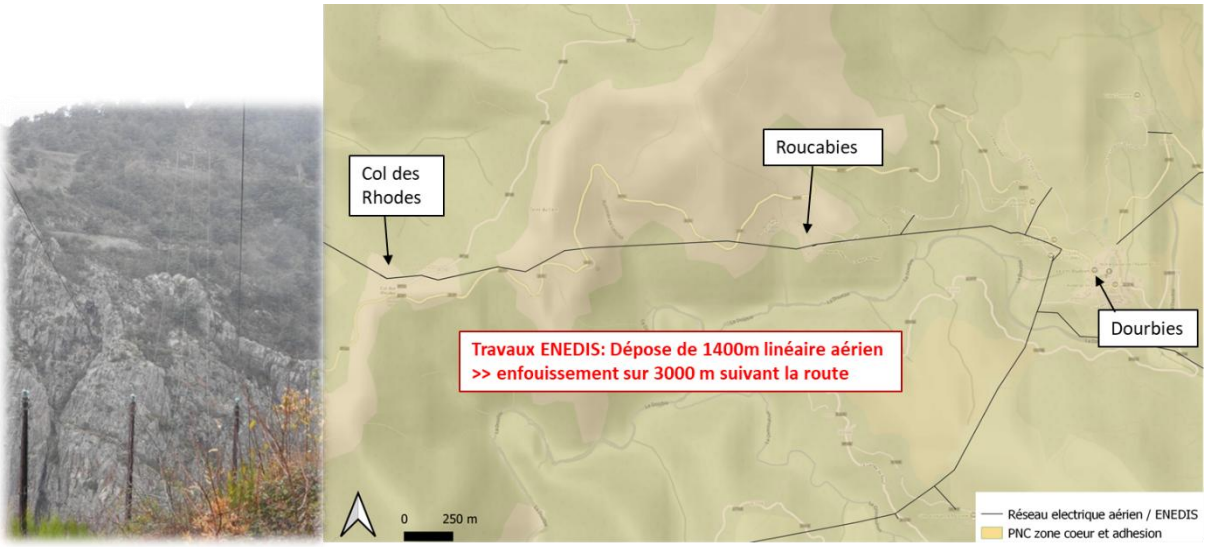
Figure 51 : Localisation et accès au Roc du Salidou (accès en véhicule en bleu, accès pédestre en orange)

La réduction des menaces et des risques

Les menaces identifiées doivent faire l'objet de mesures de réduction ou de suppression.

- Linéaire électrique : risque de percussion et d'électrocution

Le Roc du Salidou présente l'inconvénient de se trouver à environ 6 kilomètres d'une ligne électrique moyenne tension jugée dangereuse pour l'avifaune (au niveau du col de Rhodes). La ligne concernée traverse à cet endroit une zone rupestre de schiste. Courant 2024, plusieurs visites de terrain effectuées par un salarié de la LPO ont permis d'évaluer la dangerosité de ce tronçon ; ce linéaire (pylônes et câbles aériens) a été catégorisés par degré de danger (action T5.1 du LIFE GYP'ACT). Il est estimé que les jeunes oiseaux réintroduits sur le Roc du Salidou emprunteraient le col de Rhodes et utiliseraient cette zone rupestre favorable pour s'y poser et pour transiter afin de rejoindre les gorges du Trévezel. La forte dangerosité de cette ligne a nécessité qu'Enedis (bénéficiaire associé du LIFE GYP'ACT) et ses prestaires réalisent des études de faisabilité des travaux afin de sécuriser voire de neutraliser ce linéaire contre les risques de percussion et d'électrocution. A l'issue de ces études, des échanges avec Enedis ont permis d'établir avec précision le linéaire qu'il sera possible de neutraliser (enfouissement) et de sécuriser (avec des équipements), au regard de l'enveloppe budgétaire du LIFE GYP'ACT disponible (T3.1.1 et T3.1.2) et des priorités définies sur les autres secteurs géographiques au sein du périmètre du LIFE.



Figures 52 et 53 : Photographie et cartographie de la ligne électrique devant faire l'objet de travaux de neutralisation et de sécurisation © LPO/Enedis

Un couple de Faucon pèlerin est installé dans ces falaises, au niveau du Rocher du Cade. C'est pourquoi, une zone de sensibilité majeure (ZSM) est définie autour des aires connues ; le linéaire électrique concerné traverse cette ZSM. Ces enjeux sont pris en compte dans la planification de travaux par Enedis et ses prestataires, afin de ne pas causer de dérangement à ce couple de faucons (les travaux plus impactants pour l'avifaune doivent être réalisés entre fin juin et début février).

Compte tenu de l'activité croissante d'Enedis, il n'a pas été possible planifier la réalisation des travaux sur ce linéaire avant fin 2025. Les travaux débuteront fin novembre 2025. La finalisation du chantier est planifiée pour la première quinzaine de juin 2026.

Les coûts de réalisation de ces travaux (estimation d'un montant d'environ 600 000 €) sont pris en charge dans le cadre du LIFE GYP'ACT (aménagements jugés prioritaires) .

- La présence de couples de grands rapaces territoriaux : le risque d'interaction négatives

Il s'agit d'une des menaces principales potentielles sur les sites de réintroduction. A la suite de d'observations successives d'Aigle royal sur la zone du Roc du Salidou début 2024, il été nécessaire de mener des actions de prospection sur ce site afin de détecter une éventuelle installation d'un couple sur la zone . Entre mars et avril 2024, plusieurs journées de surveillance du site du Roc du Salidou et de ses environs ont été effectuées par des agents du PNC, de la LPO et quelques bénévoles. Cette surveillance a permis d'exclure la présence d'un couple sur ce secteur. De plus, il est considéré que cette zone n'est pas favorable pour l'installation du couple mais qu'elle constitue davantage une zone de transit.

Les démarches administratives et les actions de concertation engagées et à venir

À la suite de la validation de ces sites par le coordinateur du réseau d'experts du Gypaète barbu (bénéficiaires du LIFE GYP'ACT, experts de la VCF), le PNC et la LPO ont engagé les démarches visant à obtenir les autorisations nécessaires pour créer ce site. En outre, des actions de concertation auprès des différents acteurs du territoire concernés (collectivités et habitants) ont été initiées.

En février 2025, le PNC a adressé un courrier à la DREAL Occitanie témoignant de son engagement en faveur de ce projet sur son territoire (ANNEXE 11).

Le Conseil départemental du Gard, gestionnaire de l'Espace Naturel Sensible couvrant la zone et propriétaire de parcelles concernées par le projet, s'est prononcé en faveur du projet de créer un site de lâcher sur le Roc du Salidou, par un courrier du 27 mars 2024 adressé au PNC (ANNEXE 12).

Le 9 novembre 2024, deux représentants du site Grands Causses de la LPO France et du Parc national des cévennes ont présenté le projet de création du site de libération sur le Roc du Salidou en séance du Conseil municipal de Dourbies. A l'issue de cet échange, le conseil municipal a délibéré favorablement concernant la mise en œuvre de ce projet sur sa commune (ANNEXE 13 et ANNEXE 14).

Une réunion publique d'information est programmée le samedi 17 décembre 2025 à Dourbies, avec l'intervention de représentants du PNC et de la LPO, en partenariat avec la municipalité de Dourbies et le Conseil départemental du Gard. Il s'agit de présenter le projet à la population de Dourbies et des communes environnantes et d'initier des échanges. Ainsi la LPO et le PNC pourront apporter tous les éléments d'informations nécessaires et répondre aux questions soulevées. La présence d'élus des communes accueillant déjà un site de réintroduction ou des communes limitrophes est vivement souhaitée ; ceux-ci seront conviés à venir témoigner quant à leur expérience aux côtés des porteurs du projet depuis 2012.

Le PNC a engagé un projet tutoré avec des étudiants de l'Institut Supargo de Florac, d'une durée de quatre semaines (à partir de novembre 2025). L'objectif sera l'appropriation des acteurs du territoires sur les enjeux du Gypaète barbu. Au cours d'une première phase qui a démarré début novembre 2025, les étudiants vont à la rencontre d'acteurs dans les secteurs des gorges de la Jonte (proche du site de lâcher de Frépestel et des couples de Gypaète) et du Roc du Salidou. Il

s'agit de cibler des acteurs très diversifiés, représentatifs de la population locale (acteurs du tourisme, agriculteurs, chasseurs, élus, habitants…). Un questionnaire leur est soumis afin de prendre connaissance de leur représentation du Gypaète, du programme de réintroduction. In fine, il s'agira, dans une deuxième phase, de faire émerger quelques propositions d'actions possibles cette appropriation. Un rapport faisant état des actions réalisées et des pistes d'actions sera restitué en février 2026.

Délais

Tous les moyens sont actuellement mis en œuvre pour que le site de lâcher du Roc du Salidou soit opérationnel pour les opérations de réintroduction qui se dérouleront au printemps 2026.

3. Les aménagements nécessaires sur le Roc du Salidou

Le site de lâcher se situe au sein de la zone cœur de Parc national et au sein d'un ENS. Une attention particulière sera donc portée sur l'intégration paysagère de l'installation du site de lâcher et la discrétion des équipements associés. Le matériel devra s'intégrer le mieux possible dans le milieu naturel afin de conserver le caractère authentique des paysages naturels et de ne pas attirer l'attention du public sur le site de lâcher.
La réalisation des travaux d'aménagement pour ce site est elle aussi régie par des règles spécifiques : la période de réalisation des travaux intègre la sensibilité de l'habitat et des espèces présentes.

En septembre 2024, deux nouvelles visites de terrain des équipes techniques de la LPO et du PNC ont permis de définir le lieu d'implantation du poste d'observation pour ce futur site de libération. Une visite du site de libération des gorges du Trévezel a également été effectuée avec les équipes architecture, de la régie du PNC ainsi que les représentants des services du CD 30. Ces échanges sur site ont permis à ces équipes de prendre connaissance du cahier des charges concernant l'aménagement d'un site de lâcher et de mieux appréhender les investissements et actions nécessaires. Fin novembre 2024, la LPO et le PNC ont pu réaliser des projections des aménagements sur des croquis et définir les besoins de travaux à réaliser pour la vire de taquet (croquis en ANNEXE 15).

Le Parc national a validé la mise en œuvre de toutes les opérations planifiées (travaux, etc.) permettant la création de ce site de lâcher en zone cœur, sur le Roc du Salidou (Courrier du 8 février 2025 du Directeur du PNC adressé à DREAL Occitanie, ANNEXE 11. De plus, le PNC a effectué une déclaration de travaux auprès des services compétents.

Travaux sur la vire de taquet

Une vire de taquet doit être installée dans une cavité ou vire protégée, suffisamment grande pour accueillir au moins jusqu'à quatre poussins et pour installer au moins deux sites de nourrissage séparés. A défaut d'un surplomb rocheux, des abris doivent être mis à disposition des jeunes Gypaètes afin de les protéger des intempéries et des du soleil, au niveau de leur zones de repos.

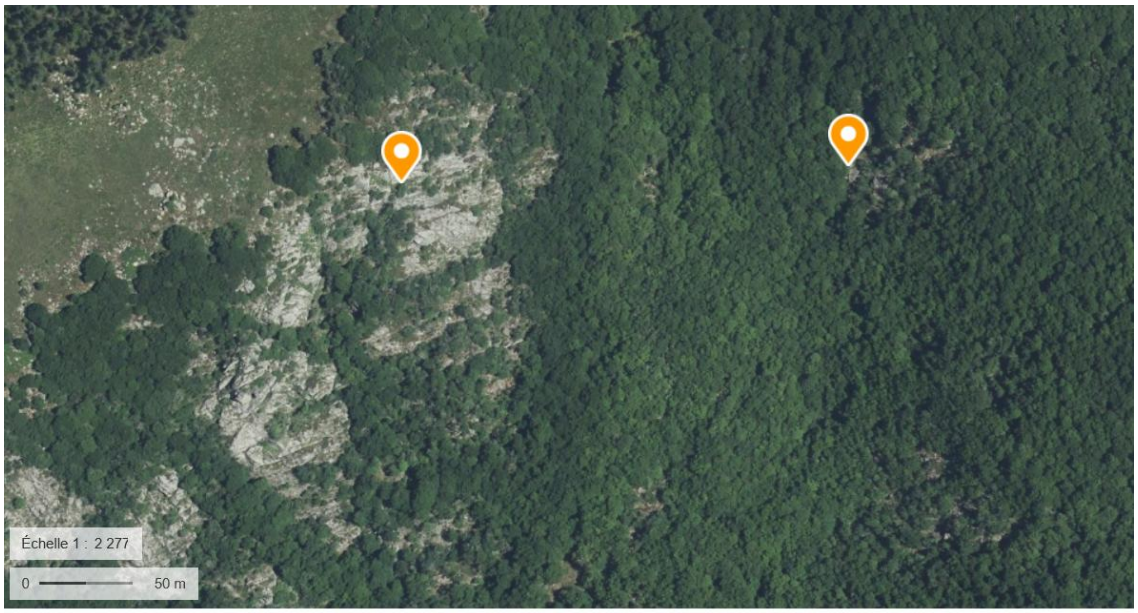
Figure 54 : Exemple d'une vire de taquet pour le Gypaète barbu, qui ne bénéficie ni d'une cavité, ni d'un surplomb rocheux , aménagée en Espagne, à Maestrazgo (Province de Teruel) © VCF

La vire du Roc du Salidou est suffisamment grande pour accueillir quatre à cinq poussins Gypaètes simultanément (voire plus d'individus en mettant en œuvre des lâchers successifs (jusqu'à 8 individus par an). Il a donc été entrepris par le PNC, la LPO et le CD du Gard, de construire des quatre niches pouvant accueillir et abriter cinq nids. Pour permettre un nourrissage dans les meilleures conditions et sans dérangement des oiseaux, des tuyaux ainsi qu'une trappe seront installés. Des tuyaux permettant d'alimenter les oiseaux seront installés (croquis en ANNEXE 15). Le chantier démarré à l'automne 2025 et seront finalisés en avril 2026.

Figure 55 : Aménagements réalisés en novembre 2025 sur le Roc du Salidou © Robert Straughan, LPO

Travaux d'installation d'un poste d'observation

Le poste d'observation, qui permettra de suivre les oiseaux, sera construit dans une zone située à environ 250 mètres de la vire. Il sera installé sur une parcelle dont le PNC est propriétaire. Il permettra de suivre l'ensemble des comportements des jeunes Gypaètes en limitant les angles morts. La marche d'approche entre les deux zones est d'environ 12 minutes. Cela permettra d'intervenir rapidement en cas de besoin, auprès des oiseaux. Aussi, il se trouve à une distance suffisamment importante pour ne pas déranger les oiseaux.



Données cartographiques : © IGN, FEDER, Région Occitanie

Figure 56 : Vue satellite du Roc du Salidou avec les repères placés pour le site d'implantation de la vire de taquet (re père à gauche) et du poste d'observation (repère de droite) © Géoportail, ICN, LPO

Installation d'un système de suivi par caméra

Afin de contrôler l'évolution et l'état de santé des poussins Gypaète, le suivi le plus attentif et précautionneux doit être effectué. Or, dans les Grands Causses, ce suivi était jusqu'à présent réalisé uniquement par contact direct (jumelles, longues-vues) en journée (6h-20h) ; il était alors impossible d'avoir connaissance de l'activité sur le taquet durant la nuit (20h-6h). De plus, en cas de conditions météo défavorables (brouillard) induisant une mauvaise ou une absence de visibilité depuis le poste d'observation, le suivi est impossible à effectuer en journée, parfois pendant plusieurs heures. Les équipes en charge du suivi des gypaètes ont déjà été en incapacité d'expliquer la cause exacte de cas d'un incident, d'une mortalité ou d'une blessure, survenues à la suite d'interactions entre les oiseaux ou du fait de l'intrusion d'un prédateur sur la vire. De plus, des angles morts empêchent parfois de suivre convenablement les oiseaux, pendant certains comportements essentiels comme les prises alimentaires ou les prises d'eau, les interactions ou les phases de repos.

Afin de répondre à ces attendus en matière de suivi, d'assurer la sécurité des poussins et de pallier les lacunes précédemment exposées, le site Grands Causses de la LPO France et le Parc national des Cévennes souhaitent installer un système de caméras sur le(s) site(s) de lâcher.

Il s'agira de filmer l'environnement du taquet et toutes les activités des oiseaux, pendant la période de présence des jeunes Gypaètes (de fin avril à début septembre).

Les objectifs sont les suivants :
- Accéder en temps réel aux images de l'ensemble de la vire depuis un téléphone ou un ordinateur, même en cas de mauvaises conditions météo, de jour comme de nuit.
- Enregistrer les images de l'ensemble de la vire et les stocker plusieurs semaines.
- Consulter, au besoin, des images enregistrées les jours précédents.
- Utiliser ponctuellement des images des oiseaux dans la vire, en les diffusant à des fins de sensibilisation et de communication (séquences de durée variable, faisant l'objet de montage ou non, diffusion sur les sites Internet et réseaux sociaux des opérateurs).

Quatre prestataires ont été sollicités. Deux d'entre eux ont répondu favorablement et réalisent actuellement l'étude technique du projet. Le choix du prestataire sera effectué en janvier 2026.Le système de suivi par vidéo sera opérationnel pour le prochain lâcher au printemps 2026.

Figures 57 et 58 : Images issues du suivi par caméra sur le site de lâcher des gypaètes de Tussac dans le Vercors (à gauche) et sur le site espagnol de Maestrazgo (à droite), © PNR du Vercors, © VCF

V. Synthèse des opérations d'introduction dans le milieu naturel

Lieux de départ des spécimens réintroduits	L'ensemble des structures d'élevages du réseau EEP listées en III.A.4.
Effectif de spécimens réintroduits concernés	1 à 8 individus par an. Sur une durée totale de 10 années à compter de la délivrance de la dérogation (donc sur la durée du PNA 2025-2034 en faveur du Gypaète barbu).
Transport des spécimens réintroduits	Le transport est effectué par le personnel de la LPO et du PNC listé ci-dessous. Il peut également être réalisé par le personnel des structures d'élevage des oiseaux (structures du réseau EEP listées en III.A.4. Ponctuellement, le transport est effectué par une société de transport spécialisée dans le transport des animaux de zoos ou des animaux destinés à être relâchés (voir détails en III.A.4).
Lieux d'arrivée des spécimens réintroduits	La localisation des lieux de libération des jeunes gypaètes est précisée en IV). Pour le site de taquet situé en Lozère : - Site de Fréspestel, sur la commune de Meyrueis Pour le site de taquet situé en Aveyron : - Site du Trévezel, sur la commune de Nant Pour le site de taquet situé dans le Gard : - Site du Roc du Salidou, sur la commune de Dourbies.
Lieu de réalisation des marquages	Aveyron, Lozère et Gard pour les oiseaux réintroduits, au moment de leur lâcher.
Personnes participant à l'introduction dans le milieu naturel des spécimens concernés	Pour la LPO France : - Thierry DAVID - Lila DAMIAN - Olivier DURIEZ - Léa GIRAUD - Renaud NADAL - Pascal ORABI - Jean-Louis PINNA - Typhaine ROUSTEAU - Robert STRAUGHAN - Noémie ZILETTI Pour le Parc national des Cévennes : - Géraldine COSTES - Bruno DESCAVES - Jocelyn FODERFLICK - Sébastien HACHE - Myriam JAMIER - Alban LAURENT - Isabelle MALAFOSSE - Valérie QUILLARD

VI. Aptitude technique du demandeur à conduire l'opération d'introduction dans le milieu naturel et les actions attenantes : Identité et qualité des personnes mettant en œuvre les opérations décrites

Les deux opérateurs ont mené les programmes de réintroduction des vautours dans le Sud du Massif central depuis les années 70. Depuis 2012, ils mettent en œuvre la réintroduction du Gypaète barbu dans les Grands Causses ? Ils bénéficient donc d'une expérience significative et s'imposent comme experts mondiaux au sujet des actions de conservation et de réintroduction des grands rapaces nécrophages. Les équipés du PNC et de la LPO sont donc formées et compétentes pour la mise en œuvre de l'opération présentée dans ce présent document.

Interviennent pour la LPO France :

- Thierry DAVID – Technicien faune site Grands Causses LPO France, bagueur spécialiste vautours (CRBPO),
- Lila Damian, Chargée d'études site Grands Causses LPO France,
- Olivier DURIEZ, CEFE-CNRS, bagueur généraliste et détenteur du PP sur la télémétrie des vautours en Fance.
- Léa GIRAUD – Responsable de site Grands Causses de la LPO France,
- Renaud NADAL – Chargé d'études site Grands Causses LPO France, bagueur spécialiste vautours (CRBPO) et détenteur du PP de baguage du Vautour fauve et du Vautour moine en France,
- Pascal ORABI – Chef de mission et coordinateur du programme LIFE GYP'ACT ;
- Jean-Louis PINNA – Bénévole LPO Grands Causses et Garde moniteur du Parc national des Cévennes à la retraite – Bagueur spécialiste Vautour fauve et Vautour moine (CRBPO) ;
- Typhaine ROUSTEAU – Chargée de mission LPO France,
- Robert STRAUGHAN – Chargé d'études site Grands Causses LPO France, bagueur spécialiste vautours (CRBPO) ;
- Noémie ZILETTI – Chargée de mission site Grands Causses LPO France – bagueuse spécialiste vautours.

Interviennent pour le Parc national des Cévennes :

- Géraldine COSTES – Garde monitrice massif Aigoual,
- Bruno DESCAVES – Garde moniteur massif Causses Gorges,
- Régis DESCAMPS, Garde-moniteur, massif Aigoual,
- Jocelyn FODERFLICK – Chargé de mission Faune,
- Sébastien HACHE, Garde-moniteur massif Aigoual,
- Myriam JAMIER – Garde monitrice massif Causses Gorges,
- Alban LAURENT – Technicien Connaissance Veille du Territoire massif Aigoual,
- Isabelle MALAFOSSE – Garde monitrice massif Causses Gorges,
- Valérie QUILLARD – Technicienne Connaissance et Veille du Territoire massif Causses Gorges

- Cyril ROMBAULT, Garde-moniteur massif Aigoual.

VII. Annexes

ANNEXE 01 : Arrêté ministériel portant autorisation d'introduction dans le milieu naturel spécimens de Gypaète barbu et activités connexes dans les Grands Causses pour la période 2022-2028

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Liberté
Égalité
Fraternité

Arrêté portant autorisation d'introduction dans le milieu naturel de spécimens d'espèces protégées et dérogation à la protection stricte des espèces

NOR : TERL2212550A

La ministre de la transition écologique,

Vu le livre IV du code de l'environnement, notamment ses articles L. 411-1 et suivants, L. 415-3, R. 411-1 à R. 411-14, et R. 411-31 à R. 411-36 ;

Vu l'arrêté du 9 juillet 1999 modifié fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ;

Vu l'arrêté du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

Vu l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté du 9 avril 2010 modifié interdisant sur le territoire métropolitain l'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants de certaines espèces d'animaux vertébrés protégées en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement ;

Vu la demande de dérogation aux interdictions de capture, de prélèvement, d'enlèvement, de transport, de détention et d'utilisation de spécimens de Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) en application des articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l'environnement et d'autorisation d'introduction dans le milieu naturel de spécimens d'espèces protégées en application de l'article L. 411-4 du code de l'environnement déposée par la Ligue de protection des oiseaux (ci-après dénommée la LPO) le 3 novembre 2021 ;

Vu le rapport d'instruction de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Occitanie en date du 20 décembre 2021 ;

Vu la lettre de soutien de la Vulture Conservation Foundation (VCF) établie en 2021 ;

Vu l'avis conforme favorable de la directrice du Parc national des Cévennes en date du 25 août 2021 relatif au lâcher de 8 Gypaètes barbus par an sur la commune de Meyrueis ;

Vu la lettre de soutien en date du 8 juillet 2021 de la DREAL Nouvelle Aquitaine coordinatrice du Plan national d'action conduit en faveur du Gypaète barbu sur le territoire national ;

Vu la lettre de soutien en date du 24 août 2021 du Centre d'écologie et des sciences de la conservation (CESCO/MNHN/CNRS) ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) n°2019-03-34x-00362 en date du 25 mars 2022 ;

Vu l'absence d'observation formulée lors de la consultation du public réalisée du 30 mars au 15 avril 2022, en application de l'article L.123-19-2 du code de l'environnement ;

Vu le statut de l'état de conservation du Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) sur le territoire national ;

Vu le plan national d'actions (PNA) conduit en faveur du Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ;

Vu les programmes de réintroduction et de conservation conduits en faveur du Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ;

Considérant que sont mises en œuvre sur l'ensemble de l'aire de répartition du Gypaète barbu actuellement observée sur le territoire national différentes mesures propres à garantir la conservation et la protection de l'espèce, la sécurité publique et des biens ainsi que la protection des intérêts agricoles et qu'un suivi individuel des spécimens de Gypaète barbu relâchés sera réalisé ;

Considérant que ces opérations sont destinées à renforcer les noyaux de populations existants et sont indispensables à la restauration de l'espèce *Gypaetus barbatus* dans un état de conservation favorable sur le territoire national ;

Considérant que ces opérations sont destinées à renforcer les corridors écologiques existant entre les populations de Gypaète barbu présentes dans le massif alpin et les populations présentes dans les Pyrénées, favorisant ainsi le brassage génétique et la création d'une métapopulation ;

Considérant que le marquage, la pose de balises, d'émetteurs et de bagues sur la totalité ou sur une partie des spécimens faisant l'objet du présent arrêté ministériel sont nécessaires afin de contribuer à évaluer le protocole d'élevage mis en œuvre par les diverses structures d'élevage ainsi que la capacité d'adaptation de ces spécimens relâchés dans le milieu naturel ;

Considérant que les suivis conduits par la LPO et ses partenaires contribuent d'une façon majeure à l'amélioration des connaissances scientifiques (biologiques, écoéthologiques, etc) relatives au Gypaète barbu ;

Considérant que les interventions de la LPO et ses partenaires menées sur les spécimens de Gypaète barbu à des fins de soins ou de sauvetage apparaissent justifiées eu égard au statut précaire de conservation de l'espèce ;

Considérant que les interventions de la LPO et ses partenaires réalisées sur les spécimens morts, les parties de spécimens morts et les œufs de Gypaète barbu, d'une part, et les exploitations d'échantillons de matériel biologique, de tissus divers et de plumes, d'autre part, sont nécessaires en vue notamment de l'étude et du suivi des causes de morbidité et de mortalité des spécimens ;

Considérant que le marquage, la pose de bagues, de balises et d'émetteurs sont nécessaires afin d'assurer un suivi individuel des spécimens et l'évaluation de ces opérations d'introduction dans le milieu naturel, et permettent d'améliorer les connaissances de l'espèce ;

Considérant que le marquage, la pose de bagues, de balises et d'émetteurs ne remettent pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de ces spécimens ;

Considérant que la LPO et ses partenaires possèdent les capacités d'expertise et d'intervention requises pour mener à bien les diverses opérations faisant l'objet du présent arrêté ;

Considérant qu'il n'existe pas de solution alternative satisfaisante au présent projet autre que la capture à des fins de soins ou de sauvetage, ou encore à des fins scientifiques ;

Considérant que la présente dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) dans son aire de répartition naturelle,

ARRÊTE

Article 1 : Identité du bénéficiaire

Le bénéficiaire de la présente autorisation d'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Gypaète barbu et dérogation à la protection stricte des espèces est la Ligue de protection des oiseaux (ci-après dénommée la LPO), association dont le siège social se situe 8 rue du Docteur Pujos 17305 Rochefort. La LPO est ici représentée par l'antenne de la LPO Grands Causses située le bourg, 12720 PEYRELEAU (antenne qui coordonne, assure la mise en œuvre et le suivi des opérations faisant l'objet du présent arrêté).

Article 2 : Nature de l'autorisation d'introduction et de la dérogation

2.1) Dans le cadre des activités strictes de réintroduction

La LPO et ses partenaires mentionnés à l'article 3 du présent arrêté sont autorisés à procéder à l'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants nés et élevés en captivité de Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) sur les sites suivants :
– Site de Frépestel (Meyrueis - Lozère) - zone cœur du Parc national des Cévennes
– Site du Trévezel (Nant - Aveyron) - Parc naturel régional des Grands Causses.

Les lâchers sont autorisés dans la limite des quantités suivantes :
– l'introduction dans le milieu naturel de Gypaète barbu pourra varier entre un et huit spécimens par an (tous sites de lâchers confondus), selon les résultats de reproduction obtenus ex-situ.

En fonction des résultats d'élevage, ces spécimens seront issus d'établissements faisant partie du réseau européen d'élevage EEP pour le Gypaète barbu (Endangered european species program, sous la responsabilité de l'Association européenne des zoos et des aquariums – EAZA) coordonné par la VCF (Vulture Conservation Foundation).
Ce réseau regroupe un peu plus d'une quarantaine de zoos, parcs animaliers et centres d'élevage spécialisés, détenant des Gypaètes barbus en captivité dans le but de produire de jeunes oiseaux à libérer à l'occasion de projets européens de réintroduction de l'espèce.

Liste des établissements du réseau EEP :

The Richard Faust Zentrum (Autriche), Centre de Cria Guadalentin CCG (Spain), Centre de la faune sauvage de Vallcalent CFV (Lleida, Spain), Barcelona Zoo (Spain), CORDOBA zoo (Spain), JEREZ zoo (Spain), MonNatura (Planes de Son, Spain), TORREFERRUSSA (Spain), Natur und Tierpark Goldau (Suisse), Parc Pairi Daiza (Belgium), Association Asters (Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, Sallanches, France), Académie de Fauconnerie du Puy du Fou (France), AMNEVILLE Zoo (France), BEAUVAL zoo (France), Parc animalier des Pyrénées (France), Parc des Oiseaux (France), AACHEN zoo (Germany), BERLIN zoo (Germany), FRANKFURT zoo (Germany), Nuremberg zoo (Germany), TIERPARK FRIEDRICHSFELDE zoo (Germany), WALSRODE zoo (Germany), BEOZOO (Serbia), CHOMUTOV zoo (Czech Republic), LIBEREC zoo (Czech Republic), OSTRAVA zoo (Crech République), PRAGUE zoo (Czech Republic), FPWC – CWR (Armenia), HELSINKY zoo (Finland), INNSBRUCK zoo (Austria), SCHONBRUNN zoo (Vienna, Austria), Plock zoo (Poland), POSEN zoo (Poland), Oasi di Sant' Alessio (Italy), Parco Natura VIVA (Italy), Private Montowl Dir. Enrico Albertini (Italy), LA GARENNE (Zwitzerland), MOSCOW zoo (Russia), Novosibirsk zoo (Russia), NIKOLAEV zoo (Ucraina), Private M. Horstmann & B. Sloman (England), Rescue Center Grenn Balkans (Bulgaria), RIGA zoo (Letonia), TALLIN zoo (Estonia).

2.2) Dans le cadre des activités connexes à la réintroduction

Dans le cadre du PNA conduit en faveur du Gypaète barbu, la LPO et ses partenaires mentionnés à l'article 3 du présent arrêté sont autorisés, sous réserve de disposer des autres autorisations administratives idoines :

i) à capturer et transporter à des fins de soins ou de sauvetage (et en vue du relâcher dans le milieu naturel) les spécimens de Gypaète barbu ;
ii) à capturer et transporter à des fins scientifiques ou en vue de procéder à des opérations de marquage et relâcher les spécimens de Gypaète barbu ;
iii) à prélever, enlever et transporter les échantillons de matériel biologique, les tissus divers et plumes issus de spécimens morts ou vivants de l'espèce Gypaète barbu ;
iv) à prélever, enlever et transporter les spécimens morts, les parties de spécimens morts et les œufs de l'espèce Gypaète barbu.

La capture des spécimens peut donner lieu à des opérations de marquage (marquage alaire, bagues), à des poses de technologies embarquées (balises GPS/Argos avec émetteur VHF/UHF). Ces opérations de marquage et ces poses de technologies embarquées peuvent également concerner les spécimens vivants, provenant des centres de soins de la faune sauvage autorisés et situés sur le territoire de la France métropolitaine, et destinés à être relâchés dans le milieu naturel.

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice :
– de la réglementation relative à l'expérimentation animale et des prescriptions réglementaires en vigueur relatives aux actes vétérinaires et à l'exercice de la médecine vétérinaire sur le territoire national ;
– des obligations découlant de la Convention de Washington du 3 mars 1973 et du Règlement (CE)

n°865/2006 de la Commission du 4 mai 2006 modifié, portant modalités d'application du Règlement (CE) n°338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce.

Article 3 : Conditions de l'autorisation d'introduction et de la dérogation

Le bénéficiaire de la présente dérogation veillera à tenir compte de la meilleure façon possible des orientations stratégiques et des programmes d'actions inscrits dans le plan national d'actions conduit en faveur du Gypaète barbu.

Les protocoles et modalités d'intervention pour la mise en œuvre des diverses opérations faisant l'objet du présent arrêté devront être conformes aux modalités présentées et décrites dans le dossier de demande d'autorisation d'introduction et de dérogation de la LPO, dès lors qu'ils ne sont pas contraires aux dispositions du présent arrêté.

La LPO s'assure que les opérations envisagées ne nécessitent pas, pour leur réalisation, d'autres accords ou autorisations, notamment à l'intérieur d'espaces relevant du régime forestier (forêts des collectivités, domaniales, etc) ou d'aires de protection forte (réserves naturelles, etc), et informe les gestionnaires d'espaces protégés en cas d'opérations dans ces territoires.

3.1) Personnes exécutantes

Pour procéder aux opérations d'introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants nés et élevés en captivité de l'espèce Gypaète barbu, et également pour effectuer entre autres des activités de capture et transport de spécimens à des fins de soins et de relâcher, de marquage, de prélèvement et d'enlèvement de spécimens morts ou d'échantillons de matériel biologique, d'œufs ou de tissus divers, la responsable de l'antenne LPO Grands Causses Léa GIRAUD désigne les personnes suivantes disposant des compétences requises :

Thierry DAVID – Agent technique et bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses,
Olivier DURIEZ - Responsable du programme « Suivi bio-télémétrique des Vautours fauves, moines, percnoptères et Gypaètes barbus en France » CRBPO – CEFE/CNRS,
Léa GIRAUD – Responsable de site LPO Grands Causses – LPO Grands Causses,
Philippe LECUYER – Chargé d'étude et bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses,
Renaud NADAL – Chargé d'étude et bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses,
Pascal ORABI – Chargé de mission et coordinateur du programme LIFE Gypconnect – LPO Grands Causses,
Jean-Louis PINNA – Bénévole LPO et Garde moniteur du Parc national des Cévennes à la retraite – bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses
Robert STRAUGHAN – Chargé d'étude et bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses,
Noémie ZILETTI – Chargée d'études – formation bagueur CRBPO *Gypaetus barbatus* – LPO Grands Causses.

Sous l'autorité du Directeur de l'établissement public du Parc national des Cévennes, ci-après désigné le PNC, et en accord avec Madame Léa GIRAUD, les agents du PNC désignés ci-après peuvent également participer aux opérations d'introduction dans le milieu naturel sur la commune de Meyrueis sur le site de Frépestel (corniche du Causse Méjean) des spécimens vivants nés et élevés en captivité de l'espèce Gypaète barbu ainsi qu'aux activités de capture et transport de spécimens à des fins de soins et de relâcher, de marquage, de prélèvement et d'enlèvement de spécimens morts, d'échantillons de matériel biologique, d'œufs ou de tissus divers :

Géraldine COSTES – Garde monitrice - Parc national des Cévennes
Bruno DESCAVES – Garde moniteur - Parc national des Cévennes
Jocelyn FODERFLICK – Chargé de mission faune - Parc national des Cévennes
Isabelle MALAFOSSE – Garde monitrice - Parc national des Cévennes
Valérie QUILLARD – Technicienne connaissance et veille du territoire - Parc national des Cévennes.

3.2) Modalités spatio-temporelles d'introduction

La technique de lâcher dite du « taquet » sera notamment utilisée dans le cas de jeunes oiseaux nés en captivité, visant entre autres à l'émancipation progressive des spécimens à partir d'une aire de nidification artificielle construite à cet effet.
Par ailleurs, les opérations seront effectuées conformément aux prescriptions ci-après :

– Les sites de lâchers des animaux dans le milieu naturel depuis une cavité aménagée à flanc de montagne devront présenter les caractéristiques et les aménagements définis dans le dossier de demande (cf. les sites de lâcher) ;
– Ces sites de lâchers sont fixés en accord avec les préfets concernés, après information et accord des maires des communes concernées ainsi que des éventuels propriétaires fonciers des sites ;
– Les lâchers doivent être réalisés chaque année avant le 31 août.

3.3) Modalités techniques d'introduction

En fonction des choix de lâchers effectués chaque année, les préfets concernés seront tenus informés, lors de chaque introduction dans le milieu naturel de spécimens vivants nés et élevés en captivité de l'espèce Gypaète barbu, en permanence de la conduite des opérations, y compris des phases préalables aux lâchers (transport).

Les animaux lâchés doivent être traités individuellement contre les parasites externes et internes avant le lâcher.

Préalablement à leur lâcher, chaque Gypaète barbu fera l'objet d'un marquage et sera muni d'une bague, le cas échéant, d'une balise et d'un émetteur conformément au dossier de demande (cf. Le marquage des oiseaux et l'équipement de balises GPS), ou de tout autre dispositif adapté afin d'assurer, sans inconvénient pour l'individu, le suivi de son déplacement pendant une période d'au moins quatre semaines après l'envol du dernier oiseau.

Le transport vers les sites de lâchers est préférentiellement réalisé par la LPO ou ses partenaires énumérés à l'article 3 du présent arrêté. Il peut également être réalisé par le personnel des structures d'élevage du réseau EEP. Ponctuellement, ce transport peut être effectué par une société de transport spécialisée dans le transport des animaux de zoos ou des animaux destinés à être relâchés.

Chaque année, une surveillance des oiseaux dans chacune des cavités concernées sera mise en place afin d'assurer la tranquillité des spécimens lâchés.

Le suivi post-envol des spécimens lâchés contribuera entre autres à évaluer la survie des oiseaux lâchés (capacité d'adaptation des spécimens, émancipation), connaître leurs déplacements et leurs comportements, la présence et l'évolution des perturbations et menaces, et déterminer, le cas échéant, les besoins d'actions de nourrissage ou d'interventions.

L'observation visuelle et les analyses génétiques participeront, notamment sur le long terme, à ce suivi post-envol.

3.4) Modalités spatio-temporelles relatives aux activités connexes

La présente dérogation à la protection stricte des espèces s'applique à titre principal au territoire des régions Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle s'applique également à l'ensemble du territoire de la France métropolitaine en vue d'une possible prise en charge des situations rencontrées sur ce territoire.

Dans le cas de soins, les individus nécessitant une opération de transport seront acheminés vers le cabinet vétérinaire ou le centre de soins le plus proche, disposant des autorisations administratives idoines (ou, à défaut auprès d'un vétérinaire de préférence spécialisé en faune sauvage). Dès lors que les individus sont aptes à retrouver le milieu naturel, ils sont relâchés sur le lieu (ou au plus près du lieu) où ils ont été recueillis.
Les cabinets vétérinaires, centres de soins et vétérinaires référents mentionnés dans le dossier de demande sont à privilégier (cf. l'ANNEXE 18: Protocole de prise en charge des Gypaètes barbus en détresse dans le cadre du LIFE GYPCONNECT).

Sous l'autorité de la LPO, les vétérinaires et l'ensemble des laboratoires référents mentionnés dans le dossier de demande de dérogation (cf D. Prélever – enlever – transporter – détenir – utiliser les spécimens morts, les échantillons de matériel biologique, les œufs ou des tissus divers) peuvent être sollicités afin de conduire des autopsies ou des analyses sur les spécimens morts, les parties de spécimens morts, les œufs de Gypaète barbu, les échantillons de matériel biologique, les tissus divers et plumes issus de spécimens de Gypaète barbu faisant l'objet du présent arrêté.
Lorsqu'un vétérinaire ou un laboratoire non identifié dans le dossier de demande de dérogation doit être sollicité, le bénéficiaire de la présente dérogation en informe la DREAL d'Occitanie (service biodiversité) au moins un jour à l'avance.
Le cas échéant, sous réserve de la dérogation idoine à la protection stricte des espèces, tout ou partie de cadavre peut être conservé dans un congélateur dans les locaux des opérateurs de la LPO Grands Causses (site de Peyreleau) ou du Parc national des Cévennes (Le Villaret, Hures-la-Parade), avant d'être transmis au vétérinaire ou laboratoire.

De manière occasionnelle et pour une courte durée, les volières de Cassagnes – 48150 SAINT-PIERRE-DES-TRIPIERS dont la LPO Grands Causses est gestionnaire pourront servir de lieu de transit avant un relâcher dans le milieu naturel ou avant tout transport vers un centre de soins.

Les opérations portant sur les œufs de l'espèce *Gypaetus barbatus* ne peuvent avoir lieu qu'après avoir constaté l'échec de la nidification.

Les plumes et les os utilisés dans un but pédagogique sont stockés dans les locaux des différents gestionnaires du PNA.

Article 4 : Comptes-rendus d'activités et transmission des données

La LPO adresse chaque année un compte rendu d'activités au MTE/Direction de l'eau et de la biodiversité, à la DREAL Nouvelle-Aquitaine coordinatrice du plan national d'actions conduit en faveur du Gypaète barbu (service du patrimoine naturel) ainsi qu'aux DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (service eau, hydroélectricité et nature), Corse (service biodiversité, eau et paysage), Occitanie (direction de l'écologie, département biodiversité) et Provence-Alpes-Côte d'Azur (service biodiversité, eau et paysages), en particulier lorsque des opérations auront été conduites sur le territoire de compétence de ces dernières.

À l'issue des opérations ayant justifié la présente autorisation d'introduction dans le milieu naturel de spécimens de Gypaète barbu et dérogation à la protection stricte des espèces, la LPO adresse également un rapport final à l'ensemble de ces destinataires ainsi qu'au CNPN.

Les données recueillies peuvent relever du Système d'informations sur la biodiversité (SIB) et suivent dans ce cas le schéma national des données biodiversité adopté par ce dispositif. La LPO met ses données d'observation d'espèces à disposition dans les conditions définies par le système d'information sur la nature et les paysages (SINP), notamment en ce qui concerne les règles de dépôt, de formats de données et de fichiers applicables aux métadonnées et données élémentaires d'échange relatives aux occurrences d'observation d'espèces.

Article 5 : Durée de validité de l'autorisation d'introduction et de la dérogation

Le présent arrêté est délivré jusqu'au 31 décembre 2029. En cas de demande de renouvellement, celle-ci devra être formulée auprès des services compétents au moins six mois avant l'échéance du présent arrêté.

Article 6 : Mesures de contrôle

La mise en œuvre des dispositions définies aux articles 2, 3 et 4 du présent arrêté peut faire l'objet de contrôle par les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 7 : Sanctions

Le non-respect des dispositions du présent arrêté est puni des sanctions définies à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

Article 8 : Droits de recours et informations des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente décision peut faire l'objet d'un recours dans les deux mois qui suivent sa publication ou sa notification :

- par la voie d'un recours administratif. L'absence de réponse dans le délai de deux mois fait naître une décision implicite de rejet, qui peut elle-même faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif compétent,
- par la voie d'un recours contentieux devant le tribunal administratif compétent, qui peut s'exercer par l'application informatique « télérecours citoyens » accessible via le site internet www.telerecours.fr .

Article 9 : Exécution

Le directeur de l'eau et de la biodiversité est chargé de l'application du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de chaque département concerné ainsi qu'au bulletin officiel du ministère chargé de la protection de la nature.

Fait le 24 MAI 2022

La ministre de la transition écologique

Pour la ministre et par délégation:

Le Directeur de l'eau et de la biodiversité

Olivier THIBAULT

ANNEXE 02 : Lettre de soutien du CESCO/MNHN/CNRS – août 2021

Jean-Baptiste Mihoub
Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation
UMR 7204- Muséum National d'Histoire Naturelle
61 rue Buffon, 75005 Paris

A l'attention de Madame Laetitia BABILLOTE Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Occitanie

Division Biodiversité

1 rue de la cité administrative

CS 80002 – 31074 Toulouse cedex 9

Paris, le 24 août 2021

Objet : **Lettre de soutien au programme de réintroduction de Gypaètes barbus dans les Grands Causses mené par la LPO Grands Causses.**

Madame,

Par cette lettre, nous portons à votre connaissance des éléments scientifiques constituant un soutien argumenté à la nécessité de poursuivre les lâchers de Gypaète barbu dans le Sud du Massif central.

A ce jour, le programme de réintroduction du Gypaète barbu initié dans les Grands Causses a permis de relâcher 28 individus entre 2012 et 2021. La présence régulière de 6 à 9 individus dans les Grands Causses (actuellement 2 individus adultes mâles, 4 individus immatures et 3 jeunes individus) est un signe encourageant mais ne peut, à ce stade, garantir l'établissement et, encore moins, la viabilité de cette population réintroduite, finalités pourtant au cœur de tout programme de restauration de biodiversité de cette nature.

L'analyse descriptive d'une base de données visant à recenser et standardiser les suivis de populations réintroduites en Europe, notamment pour diverses espèces d'oiseaux (base de données *Transloc*, développée par le CESCO UMR 7204 MNHN-CNRS-Sorbonne Université et co-construite avec l'UMS 3468 BBEES MNHN-CNRS et l'UMR 8079 Paris Saclay - CNRS) apporte des informations factuelles intéressantes à même d'étayer cette appréciation. A titre de comparaison, parmi les 11 programmes de réintroduction de gypaètes barbus initiés en Europe depuis la fin du XXème siècle, les 5 programmes ayant conduit à l'établissement d'au moins un couple reproducteur ont été menés avec des efforts de lâchés soutenus (entre 37 et 69 individus réintroduits, 51 individus en moyenne) et s'étalant sur des durées conséquentes (entre 15 et 33 ans, 22 ans en moyenne). A l'inverse, les 3 programmes ayant conduit à des échecs de

réintroductions sont caractérisés par des efforts plus réduits (entre 3 et 12 individus relâchés, 6 individus en moyenne) et sur des durées plus courtes (entre 1 et 5 ans, 3 ans en moyenne). Les 3 autres programmes, dont celui des Grands Causses, plus récents et encore en cours, comptent à ce jour entre 11 et 28 individus relâchés sur des durées allant de 6 à 12 ans, et n'ont pas encore donné lieu à reproduction sur les zones de lâchers. Il convient d'ailleurs de rappeler à ce propos que la maturité sexuelle tardive d'une espèce longévive comme le Gypaète barbu impose un délai incompressible entre le début des programmes et les premières reproductions observables en nature à partir du lâcher d'individus juvéniles : entre 6 et 15 ans (9 ans en moyenne) pour les 5 programmes ayant réussi à établir un noyau de population reproductrice.

Au vu de ces éléments, il apparaît donc prématuré de se prononcer sur la possible réussite des 3 programmes actuellement cours en se basant uniquement sur les efforts de réintroduction réalisés à ce jour et au vu du délai relativement court depuis le début de ces programmes.

Pour conclure, la situation du programme de réintroduction des Gypaètes barbus dans les Grands Causses s'avère être encore fragile et incertaine. Interrompre les lâchers de Gypaète barbu dans le massif des Grands Causses se révèlerait particulièrement dommageable pour la bonne réussite de ce programme et risquerait même d'anéantir tous les efforts conduits jusqu'alors, si les individus actuellement présents venaient à finalement disparaître de la région, qu'il s'agisse de processus de dispersion ou de mortalité.

Sur la base des éléments précédemment exposés à propos des programmes antérieurs de réintroduction de cette espèce, un objectif de 50 individus lâchés au total dans les Grands Causses (soit 20 individus supplémentaires) semblerait ainsi être un effectif minimum à considérer pour atteindre l'établissement d'une population viable de Gypaète barbu dans le Sud du Massif central.

Veuillez recevoir, Madame, l'assurance de nos sincères salutations.

Jean-Baptiste Mihoub

ANNEXE 03 : Lettre de soutien de la Vulture Conservation Foundation (VCF) – 2021

À l´attention des partenaires du projet LIFE GYPCONNECT LIFE14 NAT/FR/000050

Topic – sur la pertinence de continuer la réintroduction de Gypaète Barbus dans les Grands Causses

Le retour du Gypaète Barbu dans les Grands Causses est dépendant de lâchers d'individus nés en captivité qui ont été mis en place à partir de 2012. A moyen terme, l'un des objectifs principaux de cette réintroduction est d'améliorer le statut de conservation de cette espèce sensible en France, mais aussi à l'échelle européenne. A plus long terme, le rétablissement de cette population française de Gypaètes Barbus favoriserait la restauration du flux génique qui existait entre les populations européennes mais aussi à plus grande échelle entre les populations asiatiques et africaines (Gautschi et al. 2003).

La poursuite de l'opération de réintroduction en cours permettrait ainsi d'améliorer rapidement la connectivité entre les populations de l'arc alpin et celles des Pyrénées françaises et espagnoles. En effet, la dispersion d'individus à large échelle entre ces deux noyaux de populations favorise un brassage démographique et génétique plus importants, indispensables à la viabilité à long-terme des populations de cette espèce en France et en Europe. Ceci est d'autant plus important que la diversité génétique de la population alpine réintroduite est relativement faible par rapport à son effectif total. L'observation en 2019 d'un mâle de Gypaète Barbu d'origine espagnole se reproduisant dans les Alpes montre que cet objectif est en passe d'être atteint. Cependant, l'établissement d'une population saine de Gypaètes dans le Massif Central est crucial pour la pérennisation de ces flux démographiques et génétiques à large échelle.

Depuis 2012, vingt-cinq individus ont été relâchés dans les Grands Causses ce qui est inférieur aux effectifs relâchés dans les autres sous-populations européennes. Ainsi, entre 1986 et 2020, 233 individus ont été réintroduits dans l'ensemble du massif alpin et 71 gypaètes ont également été relâchés dans plusieurs massifs d'Andalousie. Il est ainsi important de rappeler que ce programme de conservation nécessite une gestion à long-terme du pool génétique de la population réintroduite. Ceci implique l'identification et le lâcher d'individus ayant un profil génétique particulier, ce qui permet d'augmenter la variabilité génétique à l'échelle de la population locale. Par exemple, les premiers lâchers ont débuté en 2006 en Andalousie et se

Vulture Conservation Foundation (VCF)
info@4vultures.org, www.4vultures.org

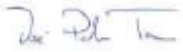
poursuivent en 2021 afin d'optimiser la diversité génétique de cette population ibérique isolée.

Enfin, à l'été 2021, seulement 7 Gypaètes sont encore présents dans les Grands Causses suite à la perte de 14 individus. De récentes analyses ont montré que les individus issus de cette petite population ont un comportement plus exploratoire que ceux des Alpes, pouvant être lié à la faible densité de Gypaètes présents à l'échelle locale. Ces phases d'erratisme importantes sont potentiellement problématiques car souvent liées à une mortalité d'origine humaine accrue ou à la dispersion vers d'autres populations déjà établies. Néanmoins, il semblerait que l'augmentation récente du nombre d'oiseaux lâchés simultanément ait tendance à stabiliser les jeunes Gypaètes sur le territoire des Grands Causses.

Au vu de l'absence de reproduction constatée à ce jour et du faible nombre total d'individus relâchés au cours de ce programme, l'équipe de la VCF est donc convaincue de la nécessité de continuer les lâchers afin de poursuivre la dynamique engagée. La continuité d'un lâcher annuel de jeunes Gypaètes est indispensable au maintien d'une classe d'âge homogène au sein de la population réintroduite, ce qui est un prérequis à la formation de couples reproducteurs. Ceci permettra de renforcer le cantonnement de la population de Gypaètes et d'aboutir aux premières tentatives de reproduction dans les Grands Causses dans quelques années. En conclusion, la poursuite de ces lâchers dans les Grands Causses est indispensable si nous voulons atteindre l'objectif final de cette opération qui est la constitution d'une population démographiquement et génétiquement viable dans le Massif Central.

Référence

Gautschi, B., Müller, J., Schmid, B. et al. 2003. Effective number of breeders and maintenance of genetic diversity in the captive bearded vulture population. Heredity 91, 9–16.



José Tavares, Director, VCF

Julien Terraube, Research Officer, VCF

© 2021 Vulture Conservation Foundation

, Alex Llopis Dell, Bearded Vulture Captive-Breeding Manager

© 2021 Vulture Conservation Foundation

ANNEXE 04 : Lettre de soutien de la DREAL Aquitaine - 2021

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE
Liberté
Égalité
Fraternité

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Nouvelle-Aquitaine**

Service patrimoine naturel

Site de Bordeaux

Affaire suivie par : Luc ALBERT

Tél. : 07.64.67.22.31

Courriel : luc.albert@developpement-durable.gouv.fr

Poitiers, le 8 juillet 2021

La directrice régionale

à

Noémie Ziletti
LPO France site Grands Causses
Le Bourg – 12720 PEYRELEAU

Objet : Lettre de soutien au programme de réintroduction de Gypaètes barbus dans les Grands Causses par la LPO Grands Causses

Le Plan National d'Actions (PNA) en faveur du rétablissement du Gypaète en France est piloté par la DREAL Nouvelle-Aquitaine qui s'appuie sur l'expertise de la Ligue de Protection des oiseaux pour sa mise en œuvre.

Depuis 2012, la LPO Grands Causses est ainsi pleinement impliquée dans cette mission dans le Massif Central. La réalisation de l'action 3.1 du PNA sur ce territoire a permis de relâcher 25 individus entre 2012 et 2020 ce qui a initié la constitution d'un corridor entre les Alpes et les Pyrénées.
Pour atteindre l'objectif d'une continuité pérenne, c'est-à-dire la constitution d'une population reproductrice dans les Grands Causses, ce travail de relâcher doit se poursuivre. Cette action sera ainsi reconduite dans le prochain PNA.

En parallèle, il est primordial de continuer d'apporter assistance aux individus de Gypaète barbu déjà présents sur le territoire ou prochainement relâchés. Il est donc important que les agents concernés de la LPO Grands Causses et du Parc National des Cévennes soient autorisés à réaliser les différentes tâches afférentes :
- capturer à des fins de marquage ou pour réaliser des soins ;
- transporter-détenir des oiseaux vivants à des fins de sauvetage et/ou en vue du relâcher dans le milieu naturel ;
- marquer ;
- relâcher ;
- prélever-enlever-transporter-détenir-utiliser des spécimens morts, des parties de spécimens morts, les échantillons de matériel biologique, les œufs ou des tissus divers

La DREAL Nouvelle-Aquitaine soutient ainsi la LPO Grands Causses dans sa demande de dérogation ministérielle pour les lâchers de Gypaètes barbus mis en œuvre dans les Grands Causses.

Pour la directrice,
par délégation

Le Chef du Département
Biodiversité Espèces et Connaissance

Julien PELLETANGE

15 rue Arthur Ranc,
CS 60539, 86020 POITIERS CEDEX
Téléphone: 05 49 55 63 63
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

ANNEXE 05 : Protocole de suivi et de surveillance des gypaètes barbus réintroduits édité au cours du LIFE GYPCONNECT

PROTOCOLE DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DES GYPAETES BARBUS

-

LÂCHERS REALISES DANS LE VERCORS, LES BARONNIES ET LES GRANDS CAUSSES

LIFE GYPCONNECT

Restoration of connections between the Alpine and Pyrenean populations of bearded vulture (*Gypaetus barbatus*)

LIFE GYPCONNECT
LIFE14 NAT/FR/000050

Project location:	France
Project start date:	01/09/2015
Project end date:	30/11/2021
Total budget:	5,632,328 €
EC contribution:	5,547,778 €
(%) of eligible costs:	4,157,440 €

Covering the project activities from: 2016 to 2021

Title of the action: C2 : Procéder à la libération des oiseaux

Project website: www.gypconnect.fr

Logo beneficiary:

INTRODUCTION

Le Gypaète barbu est considéré comme vulnérable en Europe et en danger d'extinction en France (*Liste rouge européenne des espèces menacées, UICN, 2015* et *Liste rouge des espèces menacées en France, Oiseaux de France métropolitaine, 2011*). Afin de combler le hiatus actuellement persistant entre ses populations des Alpes occidentales et des Pyrénées orientales, le programme LIFE GYPCONNECT vise à la création de nouveaux noyaux de populations de gypaètes et le rétablissement des échanges entre ces différents massifs, dans le but de constituer une véritable métapopulation européenne de l'espèce.
Pour ce faire, le programme prévoit des actions de réintroduction, d'amélioration de la ressource trophique, de sensibilisation du public et de diffusion des résultats, d'évaluation du programme, mais également de réduction des menaces.

Les opérations de libération des oiseaux (action C2 du LIFE) sont déployées sur les différents sites de lâcher des entités territoriales « Massif central » et « Alpes » de la zone d'intervention du LIFE. Elles sont lieu chaque année du programme.
Les lâchers sont mis en œuvre :

- dans les Grands Causses, sur le site de Frépestel (commune de Meyrueis, Lozère) en alternance avec le site du Trévezel (commune de Nant, Aveyron), par l'antenne Grands Causses de la LPO France et le Parc national des Cévennes.
- dans les Baronnies-Diois, sur le site de Tussac (commune de Treschenu-Creyers, Drôme) par le Parc naturel régional du Vercors et sur le site de Léoux (commune de Villepredrix, Drôme) par l'association Vautours en Baronnies.

Les jeunes gypaètes proviennent d'établissements faisant partie du réseau européen d'élevage en captivité EEP pour le Gypaète barbu (Endangered European Species Program, sous la responsabilité de l'Association européenne des zoos et des aquariums – EAZA) coordonné par la Vulture Conservation Foundation (VCF). Ce réseau regroupe une quarantaine de zoos, parcs animaliers et centres d'élevage spécialisés détenant des gypaètes barbus en captivité dans le but de produire de jeunes oiseaux à libérer à l'occasion de projets européens de réintroduction de l'espèce. La VCF cogère également deux des trois grands centres d'élevage spécialisés.

Les jeunes gypaètes barbus sont lâchés selon la méthode du « taquet ». Testée initialement sur des Milans noirs (au Centre d'élevage spécialisé d'Haringsee/RFZ-EGS, en Autriche), cette technique est utilisée dans les Alpes pour les lâchers de Gypaète barbu depuis le commencement des programmes de réintroduction de l'espèce dans les Alpes. Elle consiste à placer de jeunes oiseaux dans une cavité, à l'âge moyen de 90 jours, lorsqu'ils sont capables de manger et de préparer leur nourriture seuls, suffisamment forts pour se défendre contre les prédateurs mais suffisamment jeunes pour identifier le taquet comme étant leur lieu de naissance (le comportement philopatrique est inné chez les gypaètes barbus, il implique un pourcentage élevé de retour des oiseaux sur leur zone de lâcher). Leurs capacités d'apprentissage et d'adaptation en sont également à leur phase optimale[1].
Les jeunes gypaètes peuvent quitter la vire quand ils le veulent, lorsqu'ils sont physiologiquement prêts. Ils restent à proximité du nid les premières semaines suivant l'envol, et ils présentent le même comportement que les juvéniles nés en nature, effectuant de courts vols. Cette période leur permet d'apprendre le vol et de s'adapter à leur nouvel environnement. Cela rend possible un suivi des oiseaux intensif.

[1] *Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu, Hans FREY, Alex LLOPIS, février 2016*

Durant l'élevage et la phase de pré-envol, les contacts avec l'homme sont limités au strict minimum (en cas de problème pour leur sécurité ou leur santé) afin de réduire tout risque d'imprégnation des poussins.

Dès le dépôt des oiseaux dans la vire, un suivi très attentif est réalisé. Afin de vérifier certains indicateurs comportementaux de bonne croissance des oiseaux, divers éléments sont relevés.

Dans un souci d'harmonisation et de cohérence, le présent document vise à définir la méthode de suivi des oiseaux commune aux différents sites de lâcher et liste précisément les données à relever sur le terrain. Ce suivi précis et structuré vise à veiller à la bonne évolution des jeunes gypaètes. L'objectif est également d'enregistrer des données qui seront comparables d'une année à l'autre.

Cette méthodologie est issue des documents élaborés dans l'arc alpin pour la mise en œuvre de lâchers similaires depuis les années quatre-vingt.

LE SUIVI ET LA SURVEILLANCE

➢ QU'APPELLE-T-ON LE « SUIVI » ?

Nous appelons « suivi » l'observation et la récolte de données à partir d'un certain nombre d'indicateurs biologiques ou comportementaux.
Il s'étale du lâcher au 30ème jour (au minimum) après l'envol du dernier oiseau.

➢ QU'APPELLE-T-ON LA « SURVEILLANCE » ?

Nous appelons « surveillance » la veille sur l'ensemble du site afin d'assurer la sécurité des oiseaux.
Idéalement la présence de surveillants se répartit du lâcher au départ du site du dernier oiseau.

➢ A QUOI SERT LE SUIVI ?

Il permet :

- d'évaluer la date d'envol des oiseaux,
- d'évaluer l'état de santé des oiseaux,
- de s'assurer que l'émancipation se déroule dans de bonnes conditions, et que les oiseaux quittant le site, montrent de bonnes aptitudes à survivre en milieu naturel,

➢ QUELS SONT LES OBJECTIFS ET LES CRITERES DU SUIVI ?

Objectifs prioritaires : **Suivi de l'émancipation et de l'état sanitaire apparent des oiseaux**

➔ **Vérifier les indicateurs de progression :**

* **Pre-envol :**
  - Nombre de battements et de séries de battements d'ailes.

* **Post-envol :**
  - Capacité de durée de vol.
  - Qualité des perchoirs nocturnes choisis.
  - Capacité d'indépendance alimentaire.

➔ **Evaluer des éventuels symptômes pour un diagnostic rapide en cas de :**

* Pathologies.
* Blessures.
* Déficit comportemental ...

Objectifs secondaires : Autres actions.
S'assurer que le jeune très récemment envolé ne s'est pas mis en situation critique suite à une mauvaise maîtrise du vol, situation le soumettant à un risque de mortalité (prédation, ...)

➔ **Suivi après le départ du site :** Permet de contrôler l'état général apparent des oiseaux.

➔ **Suivi scientifique :**

* Biologie, éthologie de l'espèce et autres ...
* Etudes ponctuelles.
* Programmes pluriannuels, etc.

➢ QUELS SONT LES OBJECTIFS ET LES CRITERES DE LA SURVEILLANCE ?

Objectifs prioritaires : **Surveillance de l'environnement des oiseaux**

➔ **Naturel :**

* Veiller à la sécurité des oiseaux (vis-à-vis des prédateurs potentiels, ...)
* Limiter les effets négatifs pouvant être entraînés par la concurrence intra ou interspécifique.

➔ **Humain :**

* Limiter les perturbations intentionnelles (affûts photo, curiosité ...).
* Limiter les perturbations non intentionnelles (escalade, parapente, randonnée ...).

➔ **Scientifique :**

* Identifier l'utilisation faite de l'espace par les jeunes gypaètes.
* Capitaliser du savoir de terrain et ainsi abonder les objectifs ci-dessus en affinant notre expertise et en identifiant les secteurs à enjeu (ex : ligne électrique que la LPO a fait équiper, arrêt de dépôts en plein air de déchets de chasse présentant un risque sanitaire).

L'ENREGISTREMENT DES DONNEES

➢ **QUELLE EST LA DUREE D'ENREGISTREMENT DE CES DONNEES ?**

La période minimum de suivi quotidien s'arrête 30 jours après l'envol du dernier oiseau.
La période minimum de surveillance journalière s'arrête à partir du moment où les oiseaux quittent le site pendant plus de 2 jours ou lorsque le plus jeune des oiseaux atteint l'âge de 180 jours.

➢ **QUE FAIT-ON DES DONNEES ?**

Ces données servent à la réalisation du bilan annuel de la saison de réintroduction.
Ces informations sont également interprétées. Une synthèse est réalisée et ces données sont présentées à la Fondation International Bearded Vulture Monitoring (IBM) lors du Meeting International qui a lieu en fin d'année.

➢ **QUELLES SONT LES OBSERVATIONS A RELEVER ET A SAISIR AVANT L'ENVOL ?**

➔ **Suivi comportemental :**

Objectif : Détecter tout incident dans le développement et l'état sanitaire des oiseaux, qu'il s'agisse de problèmes physiologiques ou comportementaux.

* La prise de nourriture :

Il est important de surveiller que les oiseaux aient, au moins, une prise réelle de nourriture par jour. Si un oiseau ne mange pas pendant 2 jours, il faut s'inquiéter.

* Fiente :

Du fait de sa brièveté, il est facile de manquer l'observation de ce comportement. Cependant, si aucune production de fiente n'est observée dans la journée, il faut être particulièrement attentif à la production de fientes durant le jour qui suit.

* Aspect du plumage et entretien :

Un plumage mal entretenu doit être source d'inquiétude. Si un oiseau ne prend aucun soin de son plumage pendant deux jours de suite, il faut le surveiller attentivement.

* Déplacements :

Un oiseau qui reste prostré pendant une période supérieure à une journée doit être surveillé attentivement.

* Relations intra et interspécifiques :

Les relations entre les jeunes réintroduits dans la vire de lâcher sont inévitables et sont même une source de socialisation. Il est important de les surveiller, afin de détecter toutes blessures pouvant être provoquées par les contacts ou des comportements de dominance trop affirmés risquant de traumatiser un des jeunes. Si une dominance trop marquée empêche l'un des oiseaux de s'alimenter correctement, le responsable de l'opération pourra éventuellement décider de mettre en place deux points d'alimentation distincts dans la vire.

* Prises d'eau et bain (si point d'eau mis à disposition des oiseaux)

Il arrive que l'un des problèmes soulevés ci-dessus se produise isolément. Bien que ceci ne traduise pas forcément une situation dramatique, le suivi doit être plus attentif.
Signaler au responsable de la surveillance ces aspects du comportement de l'oiseau.

➔ **Nombre de battements et de séries de battements d'ailes :**

Objectif : Evaluer quantitativement la progression du développement physique et comportemental de l'oiseau.

* Le nombre de battements et de séries de battements d'ailes est noté par oiseau. On considère qu'une série de battements d'aile démarre à trois battements d'aile.

NB : Les bâillements peuvent également être notés.

➢ A QUEL AGE LES OISEAUX SONT-ILS SUSCEPTIBLES DE S'ENVOLER ?

Les informations présentées ci-dessous n'ont qu'un objectif informatif. Elles ont été calculées avec les données de 5 sites pour 74 oiseaux réintroduits :

* âge moyen d'envol : 117 jours.
* âge maximum d'envol : 130 jours.
* âge minimum d'envol : 101 jours.

Le départ prématuré de la vire de lâcher n'est pas exceptionnel, et se traduit le plus souvent par des déplacements des jeunes oiseaux à pied ou par un envol accidentel.

➢ QUELLES SONT LES DONNEES DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE POST-ENVOL A RELEVER ET A SAISIR ?

Objectif : Assurer une surveillance constante de l'oiseau pendant son activité diurne, relever les données permettant le suivi des temps de vol et la qualité des perchoirs nocturnes

Le suivi post-envol, couvre l'ensemble de la période d'activité diurne des oiseaux. Il sera effectué par deux surveillants au moins lors des périodes de forte activité des oiseaux (en général de 7h30 à 12h00 et de 15h30 à 18h00). Il convient également d'être particulièrement attentif en fin de journée pour le repérage du perchoir nocturne.

➔ **Suivi comportemental :**

Objectif : Détecter tout incident dans le développement et l'état sanitaire des oiseaux, qu'il s'agisse de problèmes physiologiques ou comportementaux.

* La prise de nourriture :

Il est important de surveiller que les oiseaux aient, au moins, une prise réelle de nourriture par jour. Si un oiseau ne mange pas pendant 5 jours, il faut s'inquiéter (attention, l'oiseau peut se nourrir en dehors du point de nourrissage lorsqu'il maîtrise le vol).

* Fiente :

Bien que particulièrement difficile pendant cette période, l'observation d'une production de fiente est un des éléments participant à l'évaluation de l'état général de l'oiseau. Dans le cas ou un oiseau n'est pas vu en train de se nourrir, la production de fientes, associée à un comportement général satisfaisant, permet de supposer qu'il n'y a pas de problème majeur.

* Aspect du plumage et entretien :

Un plumage mal entretenu doit être source d'inquiétude. Si un oiseau ne prend aucun soin de son plumage pendant deux jours de suite, il faut le surveiller attentivement.

* Déplacements :

Un oiseau qui reste prostré pendant une période supérieure à une journée, doit être surveillé attentivement. Si un oiseau disparaît pendant plus de 24 heures dans la quinzaine qui suit l'envol, il est important de mettre en place des recherches.

* Relations intra et interspécifiques :

Les relations avec des individus de son espèce ou d'autres espèces sont courantes et, le plus souvent, constructives pour l'oiseau. Il est important de les surveiller afin de détecter tous dommages pouvant être provoqués par les contacts. Les comportements des oiseaux vis-à-vis des autres espèces doivent être notés.

* Prises d'eau et bain (si point d'eau mis à disposition des oiseaux)

Il arrive que l'un des problèmes soulevés ci-dessus se produise isolément. Bien que ceci ne traduise pas forcément une situation dramatique, le suivi doit être plus attentif.
Signaler au responsable de la surveillance ces aspects du comportement de l'oiseau.

➔ **Temps de vol :**

Objectif : Evaluer quantitativement la progression du développement physique et comportemental de l'oiseau.

Le calcul de temps de vol se fera du décollage à l'atterrissage de l'oiseau. Dans les autres cas, noter le temps de vol observé.

➔ **Perchoirs nocturnes :**

Objectif : Evaluer l'expérience acquise et la capacité de l'oiseau à se mettre en sécurité, donc son émancipation.

La qualité des perchoirs nocturnes est évaluée sur une échelle de 1 à 5 (*Annexe 1*)

AUTRES CONSIGNES :

- Noter avec soin les éléments relatifs au nombre de battements et de séries de battements d'ailes, aux conditions météorologiques, à la durée journalière d'observations (nombre d'heures d'observation par jour), au temps de vol, aux conditions d'envol des oiseaux, à la qualité des perchoirs nocturnes, aux conditions inter intra spécifiques, aux faits marquants, aux interactions avec d'autres espèces, etc.

- Noter le nombre et, si possible, l'identité (raisons, provenance, etc.) des personnes qui se rendent à proximité du site de lâcher ainsi que les dates des visites.

- Pour l'accueil du public (selon le site), noter le nombre de personnes qui s'y présentent (si possible leur provenance).

ANNEXE 1 : CRITERES D'EVALUATION DE LA QUALITE DU PERCHOIR NOCTURNE

1 – Absence de protection : l'oiseau est très facilement accessible par un prédateur terrestre (posé au sol) et en bas de vallée et/ou proche du milieu anthropique (habitations, sentier, piste, route, ligne électrique).

2 – Faible protection : l'oiseau est accessible par un prédateur terrestre (posé au sol) mais sur la partie haute du versant et/ou éloigné d'un milieu anthropique.

3 - Protection moyenne : l'oiseau est moins accessible (perchoir isolé mais à faible hauteur), sur la partie haute du versant et/ou éloigné d'un milieu anthropique.

4 - Bonne protection : l'oiseau est inaccessible par un prédateur terrestre (perchoir en hauteur et inaccessible) mais situé en bas de vallée, dans la végétation ou proche d'un milieu anthropique.

5 - Très bonne protection : l'oiseau est inaccessible par un prédateur terrestre (posé en falaise, reposoir en hauteur). La protection optimum est oiseau qui est également protégé des intempéries. La qualité des perchoirs nocturnes, liée à la topographie du milieu, dépend aussi de la proximité de nombreux reposoirs avec des éléments anthropiques (routes, sentiers, habitations) sur le site de Frépestel.

ANNEXE 2 : FICHE DE SAISIE AVANT ENVOL

Date : Heure de début de la surveillance : Heure de fin de la surveillance :

Nom du responsable de l'équipe :
Nom des membres de l'équipe :
Dépôt de nourriture : ☐ oui ☐ non Nature du dépôt : Poids :
Observations :

Signature responsable :

Nom	Heure	Prise de nourriture	Interaction	EP	Fiente	Battements d'ailes	Série de battements	Divers

Observations :

11

ANNEXE 3 : FICHE DE SAISIE APRES ENVOL

Date : Heure de début de la surveillance : Heure de fin de la surveillance :

Nom du responsable de l'équipe :
Nom des membres de l'équipe :
Dépôt de nourriture : ☐ oui ☐ non Nature du dépôt : Poids :
Observations :

Signature responsable :

Nom	Heure	Prise de nourriture	Interaction	EP	Fiente	Nb Bat. d'ailes	Temps de vol	Prise d'altitude	Qualité perchoir nocturne	Divers

Observations :

12

ANNEXE 06 : Protocoles de marquages : décoloration alaire et baguage des gypaètes barbus, IBM

Protocol for Bleaching Feathers to Mark Bearded Vultures

Version 2017-04-13

The juvenile bearded vultures have been individually marked by bleaching of certain feathers before the release since the beginning of the reintroductions of bearded vultures in the Alps. This method was first used by Nina Callies and has since then been used on 212 bearded vultures in the Alps without any incidents (State 2015). This method has further been used in many other vulture conservation projects.

When bleaching feathers one has to pay attention especially to the following points:

- Customary hair bleaching agent based on hydrogen peroxide is used for the bleaching. This method which decolourates the pigments of the feathers does not work with species where the colour is based on other (physical) principals (structural colours).
- The chemical process depends strongly on external influences. Especially temperature influences the time of exposure essentially. Therefore, no rigid instructions can be given about the time necessary to bleach the feathers. It is recommended to use the degree of decolouration as a guide during the bleaching and to interrupt the process as soon as the shading has reached an ochre or light brown colour.
- Absolutely avoid excessive bleaching! UV radiation will later continue to bleach the feathers. Too intensive bleaching (up to white shading) will lead to the risk of destroyed barbs at a later stage where only the quills are left.
- Concentrations of 3-12% hydrogen peroxide have been used for the bleaching. The 12% concentration has the advantage of a shorter handling duration of the bird (especially when temperatures are low!). However, the relatively high concentration requires a fast washing out of the bleaching agent as soon as the desired decolouration has been reached (see below).
- We recommend bleaching a maximum of three feathers for the eleven secondaries closest to the body and a maximum of two neighbouring feathers for all others. This ensures that no large gaps occur in case of premature aging of the feathers.
- In total no more than three positions per individual should be bleached.
- To prevent confusions with gaps due to moulting the tips of the feathers should not be bleached.
- Hydrogen peroxide is a caustic substance and has to be handled with great care. The substance must not be in contact with bare skin and especially not with mucosa.
- Before applying the bleaching agent (as paste) the feathers chosen for bleaching have to be carefully isolated using aluminium foil to ensure that the bleaching agent does not get in contact with other parts of the body and neighbouring feathers. After the application of the agent the treated feathers should be wrapped completely in aluminium foil. The progress of the bleaching process should be checked regularly so that it can be stopped in time.
- The bleaching agent must be washed out fast and carefully with lots of water as soon as the feathers show an ochre or light brown colour to prevent the feathers from getting harmed.

- To immobilise the bird it is recommended to cover the head of the bird with a light fabric. No pressure must be applied to the chest when fixating the fabric to prevent interferences with the breathing of the bird.
- The laying position on the back stresses the breathing because the heavier chest muscles need to be lifted with each breath. Therefore, no pressure to the chest should be applied when fixating the bird. If the bleaching takes longer (colder temperatures) it should be considered to turn the bird on the belly for the duration of the exposure to the bleaching agent.
- Preferably a minimum of three people take part in the whole bleaching process. The first person fixates the bird and monitors the breathing. The second person applies the bleaching paste and is responsible for the technical part. The third person hands the necessary equipment and validates the correct position of the markings. This is important because confusions between the two sides of the body are easily done and the feathers might not be chosen exactly according to the marking specifications. It is further important that the third person documents the markings at the end of the process using photographs, which are very useful in later identifications of the marked individuals.
- The cardiovascular system of many bird species is very vulnerable. Therefore, the hole bleaching process should be conducted as fast as possible and without further noise disturbances.

Nina Roth-Callies and Hans Frey
14. März 2016

Suggested citation:

Nina Roth-Callies, Hans Frey (2016): Protocol for Bleaching Feathers to Mark Bearded Vultures *Guideline of the Vulture Conservation Foundation (document version: 2016-03-14).*

Annex: Picture charts of the bleaching process.

Annex: Picture charts of the bleaching process.

All the necessary equipment is prepared: marking specifications, bleaching agent, aluminium foil, water for washing.

The designated feathers for the bleaching are precisely counted and separated from the neighbouring feathers using aluminium foil.

The bleaching agent is carefully applied to the feathers. The tips of the feathers are not bleached. After the bleaching agent has been applied the feathers are wrapped into aluminium foil. This enhances the speed of the bleaching agent and prevents "smearing" at the same time.

The bleaching agent is washed off hearty and carefully as soon as the feathers become ochre or light brown.

After the bleaching all markings are accurately documented using photographs.

INTERNATIONAL BEARDED VULTURE MONITORING

TAGGING PROCEDURE

Material

- Rings
- Rivets/bolts
- flat-nosed pliers
- Marking pattern sheet

Ringing

Be sure to apply each ring on the correct leg: the aluminium ring marked with "R" on the right leg of the bird and the aluminium ring marked with "L" on the left leg (see Fig. 1).
The aluminium rings must be closed with the provided small bolt/rivet. Use the flat-nosed pliers to completely close the flaps of the ring before riveting.

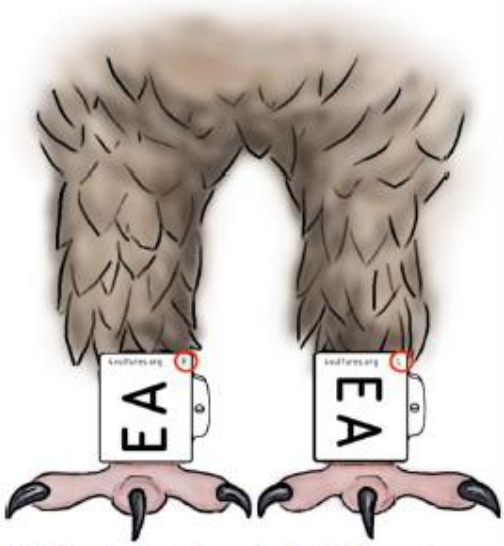


Fig 1: The aluminum ring marked with "R" must be applied on the right leg (from the bird perspective!), the aluminum ring marked with "L" on the left, both in the correct orientation with the additional small writing on the top towards the belly of the bird.

Documentation

Please document all of your marking patterns with pictures and sent these to the IBM. Make sure the ring codes and the number of bleached feathers are visible in the picture and label the pictures with the Partner's name, the name of the bird and the ring code and the year (e.g. SPB_Schils_EA_2017).

Email: ibm@gyp-monitoring.com

Inform your national ringing centre

Please don't forget to contact the ringing centre in your country and inform them about the ringing of wild-hatched birds and about the codes you plan to use.

Thanks a lot for your effort!

ANNEXE 07 : Liste des individus de Gypaète barbu réintroduits dans les Grands Causses de 2012 à 2025

Détails des individus réintroduits dans les Grands Causses			
Individu	**Année de lâcher**	**Sexe**	**Origine**
CARDABELLE (BG 719)	2012	F	Guadalentin (Espagne)
BASALTE (BG 716)	2012	M	Zoo de Tierpark (Allemagne)
MEIJO (BG 714)	2012	M	Zoo d'Ostrava (République-Tchèque)
DOURBIE (BG 760)	2013	M	Guadalentin (Espagne)
LAYROU (BG 761)	2013	M	Guadalentin (Espagne)
JACINTHE (BG 795)	2014	F	Haringsee (Autriche)
ADONIS (BG 794)	2014	M	Zoo d'Ostrava (République-Tchèque)
CAZALS (BG 832)	2015	F	Zoo de Liberec (République-Tchèque)
LARZAC (BG 831)	2015	M	Haringsee (Autriche)
AIGOUAL (BG 901)	2016	F	Guadalentin (Espagne)
CAYLA (BG 897)	2016	F	Guadalentin (Espagne)
VIADUC (BG 946)	2017	M	Haringsee (Autriche)
DURZON (BG 945)	2017	M	Guadalentin (Espagne)
CALANDRETO (BG 948)	2017	M	Haringsee (Autriche)
ARCANA (BG 954)	2017	F	Haringsee (Autriche)
EUROPE (BG 1014)	2019	M	Guadalentin (Espagne)
LAUSA (BG 1015)	2019	F	Guadalentin (Espagne)
MONNA (BG 1017)	2019	F	Vallcalent -CFV (Espagne)
BUISSON (BG 1030)	2019	M	Haringsee (Autriche)
CEVENNES (BG 1032)	2019	M	Guadalentin (Espagne)
EGLAZINE (BG 1069)	2020	F	Zoo de Parco Natura Viva (Italie)
DOLOMIE (BG 1070)	2020	M	Zoo de Tierpark (Allemagne)
FARIO (BG 1079)	2020	F	Zoo de Tierpark (Allemagne)
OPHRYS (BG 1078)	2020	M	Green Balkans (Bulgarie)
AVEN (BG 1067)	2020	F	Green Balkans (Bulgarie)
PARPAILLOU	2021	**M**	Haringsee (Autriche)
PYRENEES	2021	F	Guadalentin (Espagne)
PLUMET	2021	M	Haringsee (Autriche)
PEYRE	2021	M	Guadalentin (Espagne)
PRADINES	2021	M	Puy du Fou (France)
ROC	2022	M	Zoo d'Ostrava (République-Tchèque)
REI DEL CAUSSE	2022	M	Asters (France)
SERAPIAS	2023	F	Green Blakans (Bulgarie)
SARGAS	2023	M	
SELBO	2023	M	Guadalentin (Espagne)
SALVAGE	2023	M	Guadalentin (Espagne)

TERRE	2024	F	Guadalentin (Espagne)
TORNADE	2024	F	Guadalentin (Espagne)
TOURMENTE	2024	F	Zoo d'Ostrava (République Tchèque)
TARN	2024	F	Guadalentin (Espagne)
UBAC	2025	M	Zoo d'Ostrava/Zoo de Liberec (République-Tchèque)
USHUAÏA	2025	F	Zoo d'Helsinki (Finlande)
UNIVERS	2025	M	Guadalentin (Espagne)

Individus vivants / individus morts ou considérés morts / individus réintégrés au réseau EEP

ANNEXE 08 : Détails des cas de mortalité de gypaètes barbus réintroduits dans les Grands Causses de 2012 à 2025

DETAILS DES CAS DE MORTALITES DES GYPAETES BARBUS LACHES DANS LES GRANDS CAUSSES				
Individu	Date de la mort	Cause de mortalité	Lieu de découverte	Présence de projectile(s) dans le corps (létal ou non)
MEIJO	15/06/2012	Septicémie (avant envol)	Site de taquet de Frépestel, Lozère puis mort chez le vétérinaire	Non
DOURBIE	25/07/2013	Collision ligne électrique	Gorges de la Jonte, Lozère	Non
AIGOUAL	03/04/2016	Morsure de vipère (avant envol)	Site de taquet de Frépestel, Lozère	Non
LARZAC	Découverte le 25/07/2016	Electrocution probable	Allemagne (Hasenberg bei Nessendorf / Kreis Plön)	1 impact de plomb (non létal)
DURZON	09/02/2018	Empoisonnement (Carbofuran)	Millau, Aveyron	1 plomb (non létal)
VIADUC	28/02/2018	Maladie (Goutte rénale aigüe sévère)	Millau, Aveyron	2 plombs (non létal)
BUISSON	04/07/2019	Electrocution	Meyrueis, Lozère	Non
MONNA	20/07/2019	Traumatisme (chute)	Site de taquet de Frépestel, Lozère	Non
LAUSA	28/06/2020	Empoisonnement (Carbofuran)	Canton de Neuchâtel, Suisse	Non
EUROPE	03/10/2019	Destruction par tir	Cantal	1 plomb (létal)
DOLOMIE	10/10/2020	Destruction par tir	Fraissinet-de-Fourques, Lozère	Une quinzaine de plomb (létal)
PARPAILLOU	30/04/2021	Prédation dans la vire de taquet – l'oiseau souffrait d'une stéatose hépatique aigüe (avant envol)	Trévezel, Nant	Non

PLUMET	11/05/2021	Stéatose hépatique aigüe (avant envol)	Goupil Connexion, Laroque, Hérault	Non
ROC	10/06/2023	Collision avec une éolienne	Zeewolde, Pays-Bas	Non
SALVAGE	20/07/2023	Entérite d'origine bactérienne et hémorragies intervenues à la suite d'interactions intraspécifiques	Pont de Montvert, Lozère	Non
SELBO	05/08/2023	Traumatisme (chute) – interactions intraspécifiques (post envol)	Site de lâcher des gorges du Trévezel, Aveyron	Non
REI DEL CAUSSE	20/01/2025	Non déterminé (cadavre partiellement consommé par des charognards)	Gorges-Tarn-Causses, Lozère	Non
UNIVERS	11/07/2025	Septicémie (avant son envol)	Centre de soins de Villeveyrac, Hérault	Non

A noter : 1 oiseau lâché dans les Baronnies est mort d'électrocution en 2017 en Lozère.

PRO NATURA	2017	Electrocution	Vébron, Lozère	Non

ANNEXE 09 : Protocole « Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu – Life Gypconnect

LIFE GYPCONNECT REPORT

Restoration of connections between the Alpine and Pyrenean populations of bearded vulture (*Gypaetus barbatus*)

LIFE GYPCONNECT
LIFE14 NAT/FR/000050

Project location:	France
Project start date:	01/09/2015
Project end date:	30/11/2021
Total budget:	5,631,742 €
EC contribution:	5,547,192 €
(%) of eligible costs:	4,157,440 €

Date of report:
04/02/2016

Covering the project activities from:
01/10/2015
to 01/02/2016

Title of the action:
A1 - Actualiser le protocole et sélection des sites de libération

Name beneficiary:
Vautours en Baronnies

Contact person:
Julien Traversier

E-mail:
gypaete@vautoursenbaronnies.com

Postal adress:
Mairie, 26510 Rémuzat

Project website:
www.gypconnect.fr

Logo beneficiary:

Co-financers

Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Baronnies provençales	
Conseil Départemental de la Drôme	

Le présent rapport a été conçu par l'équipe du LIFE GYPCONNECT selon les normes mises en place dans le cadre de la coordination du projet.

Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu

By Hans Frey [1] [2] & Alex Llopis [2]

[1] *Verein EGS-Eulen und Greifvogelschutz, Untere Hauptstraße 34, 2286 Haringsee, Austria.*
Phone number +43 2214 84014 h.frey@4vultures.org
[2] *Vulture Conservation Foundation (VCF), Wuhrstrasse 12. CH-8003 Zurich, Switzerland*
Phone number +34 657 47 3378 a.llopis@4vultures.org

Version février 2016, compléments apportés par :
Julien Traversier [3], Benoît Betton [4], Thierry David [5], Alex Llopis [2], Raphaël Néouze [5], Noëmie Ziletti [5]

[3] *Association Vautours en Baronnies, Mairie, 26510 rémuzat, France.*
Téléphone : +33 689 99 18 94 gypaete@vautoursenbaronnies.com
[4] *Parc Naturel Régional du Vercors, 255 chemin des Fusillés, 38250 Lans-en-Vercors*
Téléphone : +33 476 94 38 26 benoit.betton@pnr-vercors.fr
[5] *Ligue pour la Protection des Oiseaux, antenne Grands Causses, le bourg, 12720 Peyreleau, France*
Téléphone +33 565 62 65 66 raphael.neouze@lpo.fr noemie.ziletti@lpo.fr thierry.david@lpo.fr

Table des matières

1. INTRODUCTION 4
2. LES AVANTAGES DE LA METHODE DU TAQUET 5
3. LES CONDITIONS NECESSAIRES POUR UN SITE DE LACHER 7
   3.1. Zone de lâcher : 7
   3.2. Site de lâcher : 9
   3.3. Nourrissage et suivi: 12
4. ANNEXE 13

1. INTRODUCTION

Dans le cadre du programme de réintroduction du Gypaète barbu dans les Alpes, une méthode modifiée de taquet a été développée dans le centre d'élevage spécialisé d'Haringsee (RFZ-EGS), en utilisant des jeunes Milans noirs. Le « traditionnel » taquet est une méthode initialement utilisée pour élever des jeunes faucons dans des conditions plus ou moins naturelles, et qui seront ensuite potentiellement utilisables pour la fauconnerie. L'objectif est d'obtenir des oiseaux avec des aptitudes de vol parfaites.

Dans la pratique de la fauconnerie, traditionnellement, des tours de taquet sont construites, avec des taquets compartimentés dans la partie supérieure. L'avant du compartiment est fermé par une porte en grillage. A l'intérieur, les jeunes faucons sont nourris par le fauconnier. Les oiseaux peuvent observer les alentours de la tour, sans la quitter. Le taquet est ouvert à la date théorique de l'envol du jeune. A ce moment-là, les oiseaux peuvent s'entrainer à voler dans les alentours, mais sont toujours dépendants du nourrissage. Ils trouvent leur nourriture sur le taquet. Dès qu'ils sont capables de chasser avec succès, ils sont capturés de nouveau et entrainés pour la chasse.

L'idée de départ était de modifier cette technique pour la réintroduction, en utilisant des conditions naturelles et en imitant le développement des jeunes rapaces au nid et après l'envol. Les précédentes études menées par le centre EGS sur les Chouettes effraies et le faucon crécerelle ont prouvées que l'imprégnation sur différents types de nids peut arriver. Nous avons donc proposé de pratiquer la méthode du taquet en installant un nid artificiel sur une vire ou cavité, dont la construction ressemblerait à un nid de Gypaète dans la nature.

Chez les nicheurs rupestres, aucun poussin ne sautera du nid sans être capable de voler. La conclusion était donc qu'il n'était pas nécessaire d'enfermer les poussins et également inutile de placer le taquet en haut de falaise. Les jeunes peuvent quitter le nid quand ils le veulent, lorsque le moment physiologique est venu, pour l'espèce considérée. Habituellement, après l'envol, ils restent à proximité du nid, car il s'agit d'un comportement naturel, tout comme le fait de garder contact avec les parents. Cette méthode a d'abord été testée avec l'aide de jeunes Milans noirs dans le centre EGS, produisant d'excellents résultats.

2. LES AVANTAGES DE LA METHODE DU TAQUET

1. Les poussins de Gypaète barbu sont lâchés à l'âge moyen de 90 jours, quand ils sont capables de manger et de préparer leur nourriture seuls, suffisamment forts pour se défendre contre les renards ou autres rapaces, et suffisamment jeunes pour identifier le taquet comme étant leur lieu de naissance. Leurs capacités d'apprentissage et d'adaptation en sont également à leur phase optimale.

2. Il s'agit de la méthode plus ou moins naturelle d'envol du jeune. A cette période, le rôle des parents est de protéger les poussins des prédateurs, d'apporter de la nourriture et d'établir un contact social. L'Humain peut se substituer en grande à partie à ces fonctions. Bien qu'à l'âge de 90 jours, le poussin est suffisamment grand et fort pour se défendre lui-même contre les prédateurs naturels, nous suggérons de choisir des taquets inaccessibles aux prédateurs terrestres, pour prévenir tout risque de blessure. La nourriture est apportée par les Humains, en éliminant tous les contacts directs. Et les contacts sociaux sont possibles si au moins 2 poussins sont relâchés ensemble.

Les poussins de Gypaète barbu, âgés de 90 jours, sont capables de préparer la nourriture et de manger seuls, sont assez forts pour se défendre contre les prédateurs naturels, et vont assimiler le site de lâcher comme leur lieu de naissance.

3. Après avoir quitté le nid, les jeunes oiseaux relâchés présentent le même comportement que les juvéniles nés en nature, effectuant de courts vols, et ne s'éloignant pas du nid durant les premières semaines. Cela rend possible un suivi des oiseaux intensif par les personnes chargées du suivi, réduisant au minimum d'éventuelles pertes / mortalités disparitions des jeunes Gypaètes, et leur offrant la possibilité d'apprendre le vol et de s'adapter à leur nouvel environnement.

4. Les oiseaux deviennent rapidement indépendants (environ 1 mois après l'envol, en fonctions de la quantité de nourriture naturelle, dans la zone proche du taquet). La recherche et le cassage des os sont des comportements innés. Ils n'ont pas besoin de l'exemple des parents pour démarrer à casser des os ou pour s'entrainer.

5. Le comportement philopatrique est également inné. Avec cette méthode, les jeunes relâchés reconnaissent la zone de lâcher comme leur lieu de naissance. Cela implique un pourcentage élevé de retour des oiseaux sur leurs zone de lâché, occupant les territoires alentours du taquet. Le fait d'utiliser cette méthode de lâcher va permettre le développement d'un noyau de population.

6. L'apprentissage et les capacités d'adaptation dépendent de l'âge et de l'espèce considérée. Chez les oiseaux, cet apprentissage et cette adaptation atteignent leur pic durant la croissance au nid

et plus particulièrement lors de l'apprentissage du vol. Au contraire, le lâcher d'oiseaux adultes entraine un taux de survie inférieur, car leurs capacités d'apprentissage et d'adaptation sont réduites et d'adaptation. De plus, relâcher des oiseaux adultes n'augmente pas les chances d'obtenir un plus grand nombre de couples nicheurs, car le Gypaète n'est pas une espèce coloniale. Les jeunes relâchés par cette technique vont être « formés » par la sélection naturelle et seront parfaitement adaptés à l'habitat dans la zone de réintroduction. Nous pensons qu'il s'agit d'une condition essentielle pour une installation et une reproduction couronnée de succès, sans aide artificielle par la suite.

Un comportement parfaitement adapté aux conditions locales est un des facteurs clés de n'importe quel programme de réintroduction. Ainsi, seuls les jeunes élevés par leurs parents (au contraire de ceux élevés par les humains) devraient être utilisés pour atteindre cet objectif. Le contact permanent avec l'un des parents constitue la situation normale et est très important pour le développement cérébrale et comportemental du poussin.

3. LES CONDITIONS NECESSAIRES POUR UN SITE DE LACHER

3.1. Zone de lâcher :

1. Les Gypaètes habitent surtout les milieux ouverts. Ainsi, la végétation doit être clairsemée (pas de forêts ou de buissons denses sur de grandes surfaces).

2. Une disponibilité de nourriture naturelle à proximité du site de lâcher est d'une grande importance pour que les oiseaux relâchés s'émancipent vite.

3. Les activités humaines doivent être le moins présentes possible (trafic routier, tourisme, escalade, photographie, activités militaires, survol aérien, etc.).

4. Leur emplacement est conseillé dans des espaces protégés, où la chasse et les activités de plein air sont interdites, réglementées ou cadrées.

5. La zone doit être par ailleurs facile d'accès (sentier, si possible interdit au public).

6. Logement à proximité pour l'équipe de suivi. De même, l'équipe doit être assurée de disposer d'un véhicule en permanence et de moyens de communication adéquats (téléphone, radios).

7. Possibilité de stocker et conserver la nourriture (congélateur) à proximité, réduisant ainsi le temps de transport (prévoir 1 nourrissage par jours ou au plus, tous les 2-3 jours, et permettant également de mettre de la nourriture fraiche et non desséchée.

8. Zones rocheuses favorables pour l'installation du nid artificiel et relativement facile d'accès (sécurité et rapidité) pour l'équipe de surveillance. De même, les alentours de la cavité doivent présenter des pitons, rochers saillants et corniches dégagés pour que les jeunes puissent se poser facilement.

9. La zone de lâcher doit être sécurisée en terme de risques de collision de câbles aériens (lignes électriques, etc.).

10. Les espaces protégées (Parc National, Réserve Naturelle, etc.) doivent être utilisés en priorité, pour permettre une meilleure protection des oiseaux contre les menaces, directes ou indirectes (chasse et braconnage, activités de pleine nature, etc.).

3.2. Site de lâcher :

1. Le taquet doit être installé dans une cavité ou sur une vire protégée, suffisamment grande pour accueillir au moins deux poussins et pour installer au moins 2 sites de nourrissage séparés. L'oiseau dominant peut causer du stress voir même des blessures au dominé. Ainsi, le taquet doit pouvoir offrir un espace suffisant pour l'oiseau « dominé », pour qu'il puisse se cacher et rester à distance. Il faut essayer d'éviter une configuration où le dominé est coincé dans un espace étroit, ou au bout d'un « couloir ». Prévoir à l'avance, la possibilité de séparer le site pour isoler les oiseaux en cas de fortes interactions. Il semble également important de s'assurer de la présence de zones à l'ombre et de zones au soleil pour optimiser le bien être des jeunes oiseaux.

2. Les poussins ne doivent pas pouvoir sortir du nid par le haut ou par les côtés. Si c'est le cas, alors il faut fermer les ouvertures par des branches ou une clôture. Le même équipement est nécessaire si l'oiseau peut partir vers l'aval.

3. La cavité ou la vire doivent être installés dans la partie inférieure d'une falaise, pour diminuer les risques de blessures si l'un des oiseaux est « mis dehors » par le second. Si ce n'est pas possible, il faut alors protéger l'avant de la cavité par une clôture, qui sera en place jusqu'à que les oiseaux soient en âge de voler.

4. Dans les environs du site de lâcher, de grandes zones ouvertes, avec peu de buissons ou de forêts sont importantes pour un suivi efficace après l'envol. C'est aussi un avantage pour les jeunes oiseaux qui peuvent trouver de la nourriture plus facilement. Cet aspect est particulièrement important pour toute la zone de pente surplombée par le site de lâcher pour assurer la sécurité des oiseaux et un suivi facile pour les surveillants.

5. Si possible, le taquet ne doit pas être accessible pour les prédateurs terrestres. Il peut être prévu une clôture électrifiée qui entoure largement le site afin de réduire cette menace. Cette clôture sera enlevée au moment de l'envol des oiseaux pour éviter tout accident.

6. L'installation d'un bassin avec de l'eau sur le site de lâcher est importante, pour que les oiseaux puissent s'abreuver voire se baigner. Ce bassin peut être utilisé par les oiseaux longtemps après leur envol. Il est donc important de continuer à l'alimenter après cette période. De même, il faut préparer avant l'arrivée des oiseaux 1-2 nids artificiels, avec de la laine. Il faut pour cela se référer au guide d'accueil des Gypaètes barbu en captivité (guidelines & recommandations for the captive breeding of Bearded vulture http://www.4vultures.org/our-work/captive-breeding/bearded-vulture/).

7. Il faut pouvoir observer le site du taquet, pour faciliter le suivi (minimum 250 – 300 mètres ?), tout en tenant compte de la configuration du terrain. Un poste d'observation doit être construit pour abriter l'équipe de surveillance. De plus, si des zones d'ombre existent pour surveiller la cavité depuis le poste d'observation, l'installation d'une caméra est vivement recommandée. Le poste d'observation doit également être situé dans une zone offrant un dégagement maximum pour optimiser le suivi après envol des jeunes oiseaux.

8. Disposer d'une bonne couverture de téléphonie mobile est un gros avantage.

9. Le site de lâcher ne doit pas se situer dans un le territoire d'un couple d'Aigle royal. 1,5 à 2 kilomètres de distance du nid de l'Aigle sont suffisants. De même, pour éviter des interactions trop fréquentes, liées à la présence de nourriture sur le taquet, il est préférable que le site de lâcher ne soit pas installé au cœur d'une colonie de Vautour fauve et Vautour moine.

10. Dans le cas d'un renforcement de population, il est préférable de choisir un site non occupé par un couple nicheur de Gypaète. Notre expérience a montré que certains oiseaux territoriaux peuvent « adopter » des jeunes oiseaux relâchés, mais d'autres les attaquent et les blessent. Il est donc préférable de choisir un site excentré d'un territoire occupé.

11. Il faut que le site soit loin d'une mer ou d'un grand lac, minimum 1 kilomètre, afin de réduire les risques d'atterrissage délicat dans une grande étendue d'eau pour les oiseaux en phase d'apprentissage du vol.

12. La position idéale est en bout de vallée.

13. La maitrise foncière du site de lâcher est très importante : si la structure gestionnaire du lâcher n'est pas la propriétaire, elle doit s'assurer de la possibilité d'utiliser le site sur le long-terme et donc s'entendre avec le propriétaire (partenariat, convention).

3.3. Nourrissage et suivi:

1. Il faut une équipe de suivi d'au moins 2 personnes en même temps. C'est important en cas d'accident (que ce soit pour les humains ou les oiseaux).

2. Au cours des premières années d'un nouveau programme, l'équipe de suivi doit pouvoir recevoir l'aide de personnes expérimentées dans le lâcher de Gypaètes barbus.

3. L'apport de nourriture doit être effectué de nuit, ou alors de jour, si les oiseaux ne voient pas qui apporte la nourriture. Il ne faut pas que les oiseaux associent l'apport de nourriture avec les humains.

4. La nourriture doit être apportée tous les 2 jours au maximum (en fonction de la météo et de la présence d'autres charognards, comme les Grands corbeaux ou les autres espèces de Vautours). La prise de nourriture doit être contrôlée en permanence par l'équipe de surveillance.

5. La nourriture idéale pour les poussins est constituée de Lapins éviscérés, ou de morceaux de Chèvre ou brebis. Ne jamais utiliser d'animaux tirés avec munitions à base de plomb. L'intoxication au plomb est une des causes de mortalité principale chez cette espèce. (Consulter sur le site de la VCF les recommandations pour le nourrissage des Gypaètes en captivité : **Guidelines for the feeding of captive bearded vultures** - http://www.4vultures.org/our-work/captive-breeding/bearded-vulture/).

6. Un protocole d'observation est essentiel. Toutes les activités des oiseaux doivent être consignées (voir annexe).

7. D'une manière générale, il ne faut jamais contraindre les oiseaux à quitter le nid, par exemple, en réduisant la quantité de nourriture. Ce sont les oiseaux qui choisissent le bon moment pour s'envoler, et les différences individuelles sont importantes. La pose d'un grillage peut se révéler utile dans certains cas. Lorsque cette solution est adoptée, il s'agit d'une nécessité technique (présence de prédateurs terrestres, présence et gênes occasionnées par les autres espèces de Vautours, etc.) et jamais d'une nécessité due à des raisons biologiques des jeunes Gypaètes.

8. Après l'envol, la nourriture doit être déposée dans divers endroits ouverts à proximité du site de lâcher, pour faciliter sa découverte par les oiseaux. La fréquence de ces dépôts est importante notamment dans des secteurs occupés par d'autres espèces de charognards.

9. Le comportement des oiseaux indique le bon moment pour arrêter le nourrissage après envol (capacités de vol : durée, agilité, etc.). Selon les cas, cela peut arriver très rapidement quand ils sont en contact avec d'autres Gypaètes et si la disponibilité en nourriture est élevée. Certains individus restent plus longtemps sur le site, pour s'alimenter. En général, les oiseaux arrêtent de fréquenter le site de nourrissage du taquet au bout d'un mois. Mais cela peut être totalement différent dans une zone avec peu de nourriture. Donc un suivi rigoureux est essentiel !

4. ANNEXE

Synthèse des éléments à prendre en compte lors du suivi pré et post-envol des Gypaètes relâchés

Il est conseillé aux équipes de surveillance de relever les données comportementales des oiseaux, avant et après envol. Ces relevés interviennent tous les jours et durant l'intégralité des sessions d'observation. Ces données sont notamment primordiales pour déceler un éventuel problème chez un individu.

Nous recommandons d'établir des fiches d'observation quotidiennes.

Les données concernent deux étapes du lâcher des oiseaux : la phase pré-envol et la phase post-envol.

Chaque fiche devra comporter les éléments suivants :

- date
- heure de début et de fin de la surveillance
- nom et signature du responsable de l'équipe
- nom des autres membres de l'équipe
- dépôt de nourriture : oui / non, et si oui, type et quantité
- un champ remarques / observations.

Ensuite, un tableau permettant de compiler les observations quotidiennes des éléments suivants :

- heure
- nom de l'oiseau
- prise de nourriture (quantité et durée)
- interactions avec autres individus
- entretien plumage
- fientes
- battement d'aile
- séries de battements
- remarques / divers

Pour les fiches de suivi post-envol devront en plus figurer les éléments suivants :

- durée du vol
- prise d'altitude
- qualité du perchoir nocturne (selon l'exposition aux prédateurs, position dans la vallée et par rapport aux activités humaines).

ANNEXE 10 : Critères de sélection et caractéristiques du site du Roc du Salidou

Critères de sélection et caractéristiques du site (Critères de sélection des sites de taquet pour la réintroduction du Gypaète barbu, H. FREY, A. Llopis, 2016)		Site 3 : Roc du Salidou
Localisation du site Informations générales sur le site	Localisation (commune, lieu dit)	Haute vallée de la Dourbie, commune de Dourbies, 1350 m
	Coordonnées GPS de la cavité (système géographique, degrés décimaux)	44.085237, 3.505386
		Altitude 1367 m
Zone rocheuse favorable pour l'installation de nids artificiels Critères 1, 2, 3, 5 et 6 du protocole concernant le site de lâcher (p.9-10)		
Présence d'une cavité rocheuse/vire abritée ou non	La présence d'un cavité abritée est préférable mais une petite falaise peut suffire, si des aménagements sont possibles (niches, abris, toit...) - Préciser si la vire comporte une ou plusieurs zones à l'ombre, selon le moment de la journée - Préciser si la vire comporte une ou plusieurs zones ensoleillées, selon le moment de la journée - Préciser si la vire offre un abris contre les intempéries - A défaut, préciser si des aménagements sont nécessaires pour apporter un abris aux oiseaux	Ensemble de petites falaises et chaos granitiques exposés SE. Pas de vire protégée par surplomb. Un aménagement du site serait nécessaire pour abriter les oiseaux du soleil et des intempéries, les rochers n'abritant du soleil qu'en fin de journée.
Capacité d'accueil de la vire (pour les oiseaux) Dimensions de la vire ou de la falaise pouvant accueillir les aménagements	Selon les dimensions de la vire, de la falaise ou de la surface pouvant accueillir les aménagements, le nombre maximum de nids/espaces pour chaque oiseau doit être estimé - Préciser les dimensions (profondeur, largeur, surface au sol disponible avant la zone d'envol) Prise de mesures sur site nécessaire	La conformation du site amène pas mal de liberté sur la forme des enclos. L'accueil de 6 oiseaux semble possible.
	Estimer le nombre d'oiseaux qu'il est possible d'accueillir (en même temps sur la vire) - Préciser le nombre de nids qu'il est possible d'aménager : La vire doit être suffisamment large pour y installer six nids	La conformation du site amène pas mal de liberté sur la forme des enclos. L'accueil de 6 oiseaux semble possible.
	Préciser le nombre de dépôts de nourriture possibles sur la vire : Les sites de nourrissages doivent être séparés. Chaque oiseau doit avoir facilement accès à la nourriture. Plusieurs endroits de dépôt sont nécessaires dans la vire, l'idéal étant d'avoir un site de dépôt par oiseau - Préciser s'il est possible d'amener la nourriture au taquet sans être visible des oiseaux - A défaut, préciser quel type d'aménagement sera nécessaire (goutière, tuyau, plaissage avec trape, ...)	Le nourrissage nécessiterait l'aménagement de palissades à l'arrière des enclos pour ne pas être vu par les oiseaux.
	Il est nécessaire de pouvoir aménager des espaces séparés pour chaque oiseau, afin de les isoler (idéal : 6 espaces séparés possibles) - Préciser le nombre d'espaces différents qu'il est possible d'aménager (préciser si un grillage/une palissade ou un autre aménagement sont possibles ou nécessaires)	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères. Un peu de débroussaillage à prévoir.
	Mise à disposition d'eau Ces points d'eau doivent être accessibles avant et après l'envol des oiseaux - Préciser s'il y a la possibilité d'alimenter des "bassins d'eau" (type gamates ou aménagement solide) disposés dans la vire et par quels moyens (tuyau, etc.). Chaque oiseau doit avoir accès à l'eau (hydratatio, bains)	Prévoir gamates et tuyaux pour les alimenter
Sécurité de la vire	Sécurité dans la vire - Préciser si le sol est relativement plat ou si des aménagements (plateforme) sont nécessaires pour permettre aux oiseaux de se déplacer sans risque et sans difficulté - Préciser si des recoins sont à sécuriser (pour éviter que les oiseaux aillent s'y cacher, qu'ils ne soient pas observés pendant de longues heures et piour éviter tout risque de blessure)	Pas de plateforme à prévoir à priori. Présence de blocs permettant aux oiseaux de se percher. Peu d'angles morts à priori (à vérifier)
	Sécurité de la vire sur les côtés de la cavité : - Préciser si la vire est à sécuriser pour éviter toute sortie des oiseaux par les côtés de celle-ci (pose de clôture ou grillage, délimitation pour empêcher les oiseaux de sortir, etc.)	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères.
	Sécurité de la vire vers l'aval : - La vire doit idéalement se trouver en position inférieure de la falaise. A défaut, préciser la nécessité d'installer une protection (clôture, grillage) - Les oiseaux ne doivent pas pouvoir sortir, ni par le haut, ni par le bas. - Préciser s'il y a un risque de chute vers l'aval. Le cas échéant, préciser si un aménagement est possible (il est nécessaire) pour fermer les ouvertures (clôture, grillage)	Zone d'envol dégagée au dessus d'une forêt à pente modérée
	Présence de perchoirs naturels dans la vire - Préciser si de gros rochers/cailloux naturels sont disponibles dans la vire, pour que les oiseaux puissent s'y percher et battre des ailes. - A défaut, préciser si des espaces disponibles permettent d'en installer	Présence de rochers en nombre
	Sécurité vis-à-vis des prédateurs terrestres Si possible, la vire ne doit pas être accessibles aux prédateurs terrestres. - Préciser si la vire est accessible - Préciser si l'installation d'une clôture amovible, de préférence électrifiée, est possible afin de sécuriser la vire	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères. La pose d'une cloture électrique est à étudier, mais pas forcément simple à mettre en place.

Zone rocheuse favorable pour l'installation de nids artificiels Critères 1, 2, 3, 5 et 6 du protocole concernant le site de lâcher (p.9-10)		
Présence d'une cavité rocheuse/vire abritée ou non	**La présence d'un cavité abritée est préférable mais une petite falaise peut suffire, si des aménagements sont possibles (niches, abris, toit...) - Préciser si la vire comporte une ou plusieurs zones à l'ombre, selon le moment de la journée - Préciser si la vire comporte une ou plusieurs zones ensoleillées, selon le moment de la journée - Préciser si la vire offre un abris contre les intempéries - A défaut, préciser si des aménagements sont nécessaires pour apporter un abris aux oiseaux**	Ensemble de petites falaises et chaos granitiques exposés SE. Pas de vire protégée par surplomb. Un aménagement du site serait nécessaire pour abriter les oiseaux du soleil et des intempéries, les rochers n'abritant du soleil qu'en fin de journée.
Capacité d'accueil de la vire (pour les oiseaux) Dimensions de la vire ou de la falaise pouvant accueillir les aménagements	**Selon les dimensions de la vire, de la falaise ou de la surface pouvant accueillir les aménagements, le nombre maximum de nids/espaces pour chaque oiseau doit être estimé - Préciser les dimensions (profondeur, largeur, surface au sol disponible avant la zone d'envol) Prise de mesures sur site nécessaire**	La conformation du site amène pas mal de liberté sur la forme des enclos. L'accueil de 6 oiseaux semble possible.
	Estimer le nombre d'oiseaux qu'il est possible d'accueillir (en même temps sur la vire) - Préciser le nombre de nids qu'il est possible d'aménager : La vire doit être suffisamment large pour y installer six nids	La conformation du site amène pas mal de liberté sur la forme des enclos. L'accueil de 6 oiseaux semble possible.
	Préciser le nombre de dépôts de nourriture possibles sur la vire : Les sites de nourrissages doivent être séparés. Chaque oiseau doit avoir facilement accès à la nourriture. Plusieurs endroits de dépôt sont nécessaires dans la vire, l'idéal étant d'avoir un site de dépôt par oiseau - Préciser s'il est possible d'amener la nourriture au taquet sans être visible des oiseaux - A défaut, préciser quel type d'aménagement sera nécessaire (goutière, tuyau, plaissage avec trape, ...)	Le nourrissage nécessiterait l'aménagement de palissades à l'arrière des enclos pour ne pas être vu par les oiseaux.
	Il est nécessaire de pouvoir aménager des espaces séparés pour chaque oiseau, afin de les isoler (idéal : 6 espaces séparés possibles) - Préciser le nombre d'espaces différents qu'il est possible d'aménager (préciser si un grillage/une palissade ou un autre aménagement sont possibles ou nécessaires)	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères. Un peu de débroussaillage à prévoir.
	Mise à disposition d'eau Ces points d'eau doivent être accessibles avant et après l'envol des oiseaux - Préciser s'il y a la possibilité d'alimenter des "bassins d'eau" (type gamates ou aménagement solide) disposés dans la vire et par quels moyens (tuyau, etc.). Chaque oiseau doit avoir accès à l'eau (hydratatio, bains)	Prévoir gamates et tuyaux pour les alimenter
Sécurité de la vire	**Sécurité dans la vire - Préciser si le sol est relativement plat ou si des aménagements (plateforme) sont nécessaires pour permettre aux oiseaux de se déplacer sans risque et sans difficulté - Préciser si des recoins sont à sécuriser (pour éviter que les oiseaux aillent s'y cacher, qu'ils ne soient pas observés pendant de longues heures et piour éviter tout risque de blessure)**	Pas de plateforme à prévoir à priori. Présence de blocs permettant aux oiseaux de se percher. Peu d'angles morts à priori (à vérifier)
	Sécurité de la vire sur les côtés de la cavité : - Préciser si la vire est à sécuriser pour éviter toute sortie des oiseaux par les côtés de celle-ci (pose de clôture ou grillage, délimitation pour empêcher les oiseaux de sortir, etc.)	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères.
	Sécurité de la vire vers l'aval : - La vire doit idéalement se trouver en position inférieure de la falaise. A défaut, préciser la nécessité d'installer une protection (clôture, grillage) - Les oiseaux ne doivent pas pouvoir sortir, ni par le haut, ni par le bas. - Préciser s'il y a un risque de chute vers l'aval. Le cas échéant, préciser si un aménagement est possible (il est nécessaire) pour fermer les ouvertures (clôture, grillage)	Zone d'envol dégagée au dessus d'une forêt à pente modérée
	Présence de perchoirs naturels dans la vire - Préciser si de gros rochers/cailloux naturels sont disponibles dans la vire, pour que les oiseaux puissent s'y percher et battre des ailes. - A défaut, préciser si des espaces disponibles permettent d'en installer	Présence de rochers en nombre
	Sécurité vis-à-vis des prédateurs terrestres Si possible, la vire ne doit pas être accessibles aux prédateurs terrestres. - Préciser si la vire est accessible - Préciser si l'installation d'une clôture amovible, de préférence électrifiée, est possible afin de sécuriser la vire	La pose de grillage semble nécessaire car le site bien qu'escarpé reste accessible aux ongulés et mammifères. La pose d'une cloture électrique est à étudier, mais pas forcément simple à mettre en place.

Aérologie du site, milieu et environs de la vire Critères 1, 2, 4, 5, 6 et 8 du protocole, concernant la zone de lâcher (p.7-9)		
Orientation de la vire	**Préciser l'orientation de la vire (N, NE, NO, S, SE, SE)**	SE
Aérologie du site	**Une bonne aérologie est indispensable. Préciser les qualités aérologiques du site : - Pour l'envol - Pour l'apprentissage du vol**	Conditions à priori très bonnes : versants sud du Suquet, situé dans un petit cirque.
Milieu/Topographie/Couvert végétal	**La situation idéale est en bout de vallée - Préciser si le site est situé dans un cirque, dans un ravin, dans des gorges (préciser la rive), etc.**	Site localisé au bout de la haute vallée de la Dourbie, dans un petit cirque du versant sud du Suquet
	Couvert végétal : Végétation clairsemée recommandée (pas de forêt, pas de buissons denses sur de grandes surfaces) - Préciser le type de végétation sur le site - Préciser si des coupes sont possibles pour ouvrir davantage la zone	Les abords immédiats sont très forestiers, mais en longeant le relief on arrive très rapidement sur des zones très ouvertes qui sont pâturés par des transhumants ovins. Ce sont essentiellement des zones de pelouse.
	Caractéristiques de la topographie - Décrire la topographie de la vallée et, plus précisément, de la zone étudiée	Site localisé au bout de la haute vallée de la Dourbie, dans un petit cirque du versant sud du Suquet
	Les alentours de la cavité doivent nécessairement présenter des reposoirs (rochers saillants, pitons,...) pour permettre aux oiseaux de se percher facilement. Des corniches dégagées sont aussi indispansables. - Préciser si présence de pitons rocheux, rochers saillants en aval et autour du site de taquet - Préciser si présence de corniches dégagées en amont de la vire	Le Roc du Salidou s'étend sur plus de 400m de longueur, offrant de nombreuses possibilités de reposoirs. On retrouve régulièrement des chaos tout du long du versant en allant vers l'ouest en direction de Dourbies.
Disponibilité et qualité des ressources trophiques	**La disponibilité de la ressource alimentaire naturelle (faune sauvage et en particulier onglulés sauvages) ou issue de l'élevage (réseau d'équarrissage naturel) est indispensable à proximité du site. Cela conditionne l'émancipation des jeunes oiseaux réintroduits. - Préciser si une(des) populations d'ongulés sauvages est (sont) présente(s) dans la vallée du site potentiel ou dans les vallées voisines - Préciser si des sites d'équarrissage naturel sont autorisés dans la zone (nombre et distance)**	Les espaces ouverts de la vallée de la Dourbie concentre une grosse partie de la transhumance ovine de l'Aigoual. De nombreuses estives sont situées dans cette vallée, avec plusieurs milliers de brebis. Fortes densités d'ongulés sauvages (cerf, chevreuil, sanglier). Les placettes d'équarrissage les plus proches sont situées à 9 km (La Bastide (Trèves) et Montjardin).
Accès au site de taquet Critères 5 du protocole, concernant la zone de lâcher (p.7-9)		
Accès au site de lâcher, puis à la vire de taquet (pour effectuer le dépôt des oiseaux et le suivi)	**Accès au site pour les véhicules Préciser le type de voie carrossable permettant d'accéder au plus proche du site, pour le dépôt des oiseaux et surtout pour l'accès de l'équipe en charge du suivi des oiseaux (avec véhicule) - Préciser la distance (km) et temps d'accès (min) depuis le local technique le plus proche (lieu de stockage de la nourriture et du matériel), jusqu'au lieu de stationnement**	L'accès au site de lâcher se fait depuis le Col de Faubel, en empruntant une piste forestière ouverte à la circulation en bon état sur 2 km. On part ensuite à pied sur 600m pour arriver en haut des falaises. Il y a probablement possibilité de s'avancer sur le layon forestier à l'aide d'un 4x4, ce qui réduirait la distance de 200/300m. Le local technique serait situé dans les locaux du PNC au Col de la Serreyrède à 10km. Temps d'accès au lieu de stationnement : 20mn.
	Accès à la vire depuis les véhicules Sentier, piste non carossable - accès pédestre La zone doit être facile d'accès (présence d'au moins un sentier, si possible interdit au public). - Préciser les accès (si un ou plusieurs accès) possibles pour arriver jusqu'à la vire depuis le lieu de stationnement des véhicules (sentier existant, piste existante). - A défaut, préciser s'il est nécessaire de réaliser un accès ainsi que la faisabilité - Préciser le temps d'accès à pied jusqu'à la vire, depuis le lieu de stationnement des véhicule	le départ à pied se fait sur un layon forestier de 300m. I y aurait probablement possibilité de couper les quelques souches en place pour avancer les véhicules au bout de ce layon (forêt domaniale). Les 300 m restant pour accéder au haut des falaises se fait en milieu naturel très facile. Il faut ensuite contourner les falaises pour accéder à la vire, qui se trouve assez bas dans le chaos. Pour les travaux, il faudrait probablement installer une petite tyrolienne depuis le haut des falaises pour descendre plus facilement le matériel. Temps d'accès à la vire : 10 à 15mn.

Menaces d'origine anthropiques ou naturelles, directes ou indirectes, recensées sur le site et dans son envrionnement Critères 3, 9, 10 et11 du protocole, concernant la zone de lâcher (p.7-9)		
Fréquentation avifaune/ Présence connue d'autres espèces de grands rapaces (nidification/fréquentation)	**Recenser la présence de couples appartenant à une espèce territoriale. Le site ne doit pas se situer dans le territoire d'un couple d'Aigle royal, de Vautour moine ou de Gypaète barbu. Le site de lâcher doit se trouver sur un site excentré d'un territoire occupé (distance nécessaire avec le site de lâcher : au moins 2 km!) - Préciser si présence connue ou suspectée et la distance avec le site de lâcher potentiel : Gypaète barbu, Vautour moine, Aigle royal, Grand duc d'Europe - Préciser si des reposoirs sont connus dans la vallée du site potentiel et la distance avec la vire**	Pas de grand rapace nicheur à proximité. Le couple d'Aigle royal le plus proche est celui de l'Aigoual, situé à 7 km.
	Présence de couples appartenant à une espèce coloniale (colonie de Vautour fauve) - Préciser si présence connue et la distance avec le site de lâcher potentiel - Préciser si des reposoirs sont connus dans la vallée su site potentiel et la distance avec la vire	RAS
Menaces d'origine anthropique	**Les activités humaine doivent être le moins présentes possible!**	
	Trafique routier - Lister les axe routiers sur la zone (plateau, vallée,...) - Préciser la situation par rapport au site potentiel de lâcher (amont, aval, plateau,etc.) - Préciser le type de route et l'intensité du trafic routier - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte)	Les pistes sont situées sur le versant nord de la crête du Suquet. Aucune piste dans les versants sud à proximité du site. Une route départementale longe la Dourbie. Trafic routier faible.
	Fréquentation pédestre à proximité du site (accès pédestre, etc.). L'accès au grand public doit être restreint ou évité. - Préciser si le site est accessible au grand public et par quel moyen - Lister les pistes, les sentiers, les sentes, les pistes qui pourraient engendrer du passage sur la zone de lâcher (privé, accès public, estimer la fréquentation) - Préciser la distance avec la vire de taquet et la position relative à celle-ci (en amont, en val, etc.) - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte) - Préciser si ce type d'activité est règlementé sur la zone ou si une convention avec les usagers/structures encadrantes existe - Préciser si l'accès peut être interdit au public (clôture, déplacement d'un sentier, etc.)	Le Roc du Salidou est un site très peu fréquenté situé dans un ENS. Il existe un sentier de découverte qui part des Laupies et qui vient à Malpertus, hameau en ruine situé dans le bas du cirque.
	Survols motorisés et non motorisés (vol libre, aéronefs, planeurs, drones,...) - Lister les uages connus et recensés sur la zone - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte) - Préciser si ce type d'activité est règlementé sur la zone ou si une convention avec les usagers/structures encadrantes existe	Risque peu élevé, site en coeur de Parc
	Activités de pleine nature - Lister les uages connus et recensés sur la zone - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte) - Préciser si ce type d'activité est règlementé sur la zone ou si une convention avec les usagers/structures encadrantes existe	Risque peu élevé, site en coeur de Parc
	Activités cynégétiques - Lister les uages connus et recensés sur la zone - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte) - Préciser si ce type d'activité est règlementé sur la zone ou si une convention avec les usagers/structures encadrantes existe	Site assez peu chassé
	Activités touristiques - Préciser si une autre activité en lien avec la fréquentation touristique est recensée sur la zone (table d'orientation, geocahing, ...) - Quantifier et caractériser le risque de dérangement (fréquence, risque d'intensité faible, moyenne ou forte) - Préciser si ce type d'activité est réglementé sur la zone ou si une convention avec les usagers/structures encadrantes existe	RAS
	Risques de percussion ou d'électrocution avec le linéaire électrique aérien La zone doit être exempte de linéaire électrique dangereux. - Préciser si des lignes et pylônes sont recensés dans la zone. Le cas échéant, préciser la distance avec le site potentiel de lâcher - Préciser si le linéaire est déjà sécurisé - A défaut, préciser les tronçons qu'il serait nécessaire d'aménager	Pas de ligne dangereuse repérée à proximité. En revanche une ligne particulièrement dangereuse traversant un cirque depuis le haut de versant est située en aval de Dourbies, à 7km. Cette ligne serait à neutraliser.
	Risque de collision avec des aérogénérateurs La zone doit être exempte d'installations éoliennes dans les 20 km environnants au moins (à vol d'oiseau) - Préciser si des parcs éoliens en projet, autorisés, refusés ou en fonctionnement sont recensés sur la zone des 20 km autour du site pontentiel	RAS
Autres menaces	**Distance avec la rivière ou un plan d'eau (retenue, lac, étang). La à proximité avec une étendue ou un cours d'eau représente une menace pour les jeunes oiseaux phase d'apprentissage du vol. Une distance d'au moins 1 km est nécessaire. - Préciser si une rivière, un lac, une retenue d'eau, un étang... existe dans l'environnement du site - Le cas échéant, préciser la distance avec le site potentiel de lâcher**	Lac des Pises situé à 4,5 km

Quiétude et protection du site Critère 4, 10, 13 du protocole, concernant la zone de lâcher (p.7-11)		
Les espaces protégés doivent être utilisés en priorité		
Natura 2000	**Spécifier dans quel zonage se trouve le site** **-Préciser si cela concerne la totalité ou une partie du site** **- Préciser la structure en charge de l'animation du site**	
Espaces protégés	**Protection réglementaire:** **L'emplacement dans un espace protégé est recommandé (où la chasse, les activités de pleine nature,... sont réglementées ou cadrées). Mesures de concertation a minima.** **- Préciser si le site bénéficie d'une protection réglementaire (zone cœur de parc national, réserve naturelle,...)** **- Préciser si cela concerne la totalité ou une partie du site**	Coeur de Parc national. ENS géré par le département du Gard.
Maîtrise foncière	**Critère essentiel. Si la structure gestionnaire n'est pas propriétaire, il est nécessaire d'avoir la certitude de pouvoir utiliser le site sur le long terme (notamment au moyen de conventions)** **- Préciser s'il s'agit d'une propriété privée ou du domaine public** **- Préciser les relations avec le propriétaire, le cas échéant** **- Préciser l'existance d'une convention avec le propriétaire, le cas échéant** **- Préciser si le propriétaire est investi dans la protection de la nature (adhérent LPO, ancien personnel ou élu des strcutures gestionnaires, etc.)**	PNC et Conseil départemental du Gard
Conditions de suivi avant et après envol Critère 6 du protocole, concernant la zone de lâcher et critère 7 du protocole concernant le site de lâcher (p.7-11)		
Observatoire	**Il est indispenasable de pouvoir construire un poste d'observation permettant une observation optimale et directe de l'ensemble de la vire de taquet. La distance théorique idéale avec la vire est de 200 mètres minimum (selon la configuration du terrain). Il ne doit y avoir aucun obstacle entre la vire et l'observatoire.** **- Préciser si un espace est disponible pour installer un observatoire à une distance permettant un suivi optimal des oiseaux** **- Préciser la faisabilité des travaux/les difficultés** **- Préciser l'angle d'observation sur la vire depuis l'emplacement potentiel** **- Si des obstacles sont présents entre l'espace potentiel de la vire de taquet et le site potentiel d'implantation de l'observatoire, préciser si des travaux peuvent permettre de les supprimer (coupe de la végétation par exemple)**	Le poste d'observation serait situé à 600m au lieu-dit "Les Rompudes". L'accès se fait par la route départementale qui longe la Dourbie. Il faut faire 150 m de dénivelée à pied pour accéder au point d'observation par sentier puis hors piste. Cela rend assez compliqué les travaux. Le poste étant en lisière forestière bien abritée, on peut peut-être envisager une structure plus légère...
Conditions de suivi post envol	**Les conditions d'observation depuis la vallée doivent elles aussi être optimales. Plusieurs postes d'observation doivent être possibles en dehors de l'observatoire** **Il faut pouvoir observer le site, pour faciliter le suivi post envol depuis des points d'observation avec un angle de visibilité important.** **- Préciser si des points d'observation sont possibles depuis la vallée et les corniches alentours (préciser la quantité et la qualité)** **- Préciser les conditions d'observation de chacun de ces points d'observation potentiels (distance avec la vire, si obstacles, etc.)**	La haute vallée de la Dourbie semble bien se prêter au suivi post-envol, avec de nombreux points d'observation le long de la route départementale permettant de voir les versants sud du Suquet. L'observation des oiseaux à la vire nécessitera néamoins de laisser un observateur aux Rompudes, seul site permettant de bien voir la vire.
Capacité d'accueil et d'hébergement des surveillants	**Capacités d'accueil des surveillants sur la zone (maximum à 1/2h de route). Le logement à proximité de l'équipe de suivi est indispensable** **- Préciser si les structures gestionnaires disposent de logements disponibles pour louer ou mettre à disposition des surveillants** **- Préciser si des logements potentiels sont possibles dans la zone (villages, habitations, gites, etc.)**	Logement des Pises (25/30 min + temps de marche) : grand dortoir. Vérifier que les panneaux solaires sont suffisant pour satisfaire les différents besoins (recharges de batteries, congélateur ?, ...). Sinon hébergement à trouver sur L'Espérou, Dourbies, Camprieu).

Couverture par le réseau mobile	**Une bonne couverture du réseau mobile est indispensable sur le site et dans la zone environnante** **- Préciser la qualité du réseau GSM sur le site et les vallées alentours** **- Préciser si la couverture est de mauvaise ou de bonne qualité ou si la couverture ne concerne que certains opérateurs mobiles**	à priori bonne couverture
Local technique	**Le stockage de la nourriture à proximité du site est indispensable (congélateur), à moins d'une heure de route.** **- Préciser la distance du site de stockage le plus proche avec le site potentiel de lâcher (distance en km et temps de trajet en minutes)**	Le local technique serait situé dans les locaux du PNC au Col de la Serreyrède à 10km. Temps d'accès au lieu de stationnement : 20mn.
	Conditions d'accès pour le nourrissage **Le dépôt de nourriture doit se faire de manière aisée (port de charge lourde). La prise de risque doit être minimale.** **Il est indispensable que les dépôts soient effectués sans être visible des oiseaux** **- Préciser les conditions d'accès pour effectuer les dépôts de nourriture dans la cavité** **- Préciser les conditions d'accès pour effectuer les dépôts de nourriture autour de la cavité (corniches environnantes)** **- Préciser si un lieu de découpage est possible au niveau du stationnement des véhicules ou à proximité de l'observatoire** **- Préciser si l'accès à la vire pour effectuer les dépôts de nourriture nécessite des aménagements** **(travaux de sécurisation, palissade, main courante, gouttière, etc.)**	Le nourrissage nécessiterait de descendre dans le versant longeant le Roc du Salidou. Le couvert de Hêtre étant assez bas, quelques branches seraient à couper. Pour arriver à la vire, et suivant la disposition des enclos, il est possible que de petits aménagements de sécurisation type "main courante" soient à mettre en place. A voir sur place.

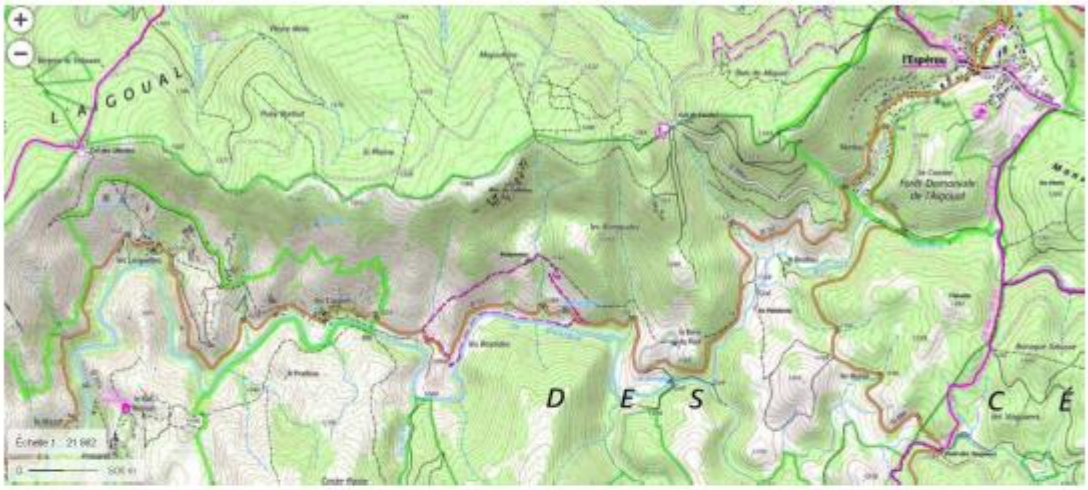
Synthèse

Commune : 30750 Dourbies (adhérente charte PNC)

Protection : Zone cœur du PNC

Altitude : 1350 mètres

Natura 2000 : ZPS Les Cévennes + ZSC Massif de l'Aigoual et du Lingas



	Atouts	Inconvénients	Synthèse
Zone rocheuse favorable pour l'installation de nids artificiels	Accueil de 6 oiseaux possible (~25 m de long) Plateforme enherbée en pied de falaise de bonnes dimensions Vire légèrement fermée sur les côtés par les rochers et la végétation Zone d'envol dégagée Orientation Sud Est Falaises/chaos > à 400 m de long	Ensemble de petites falaises et chaos granitiques Absence de surplomb ou de cavité. Aménagements nécessaires pour abriter les oiseaux du soleil et des intempéries Le nourrissage nécessite l'aménagement de palissades voir de goulottes ? (ou sinon système permettant de pallier les risques liés au travail en hauteur) Débroussaillage à prévoir sur la partie Ouest de la vire et pour accéder à la vire Pose d'une clôture en bordure de vire nécessaire (risque de chute)	Des aménagements sont nécessaires pour sécuriser et accueillir les oiseaux mais aussi pour faciliter l'accès et le transport des matériaux Bonne exposition et bonne situation Poste d'observation distant de la vire et temps d'accès de 20 minutes à pied

		Milieu très boisé dans les versants autour des rochers et sur les versants autour du site (feuillus) Vire située assez bas dans le chaos, cela nécessite quelques aménagements pour faciliter l'accès (marches, main courante, légère coupe de végétation pour circuler plus aisément)	
Aérologie du site, milieu et environs de la vire	Aréologie favorable Placettes ~9 km Site non loin des gorges du Trévezel (falaises calcaires favorables) Falaises intéressantes au Col de Rhodes, vers le Mont Aigoual également	Peu de reposoirs en dehors du site rocheux du Roc du Salidou	Site rocheux favorable et bonne aérologie
Menaces d'origine anthropique ou naturelle, directe ou indirecte, recensées sur le site et dans son environnement	Site peu fréquenté par les Gypaètes déjà présents dans la zone des Grands Causses Pas de présence de couple d'espèce territoriale <2km	Nécessité de sécuriser sur les côtés et vers le bas (fermer la vire) Ligne électrique HTA au col de Rhodes, secteur que les oiseaux emprunteraient probablement peu de temps après leur envol pour rejoindre les gorges du Trévezel ou pour s'y poser (risque d'électrocution et de percussion). Nécessité de sécuriser la ligne, bien que la partie la plus dangereuse se trouve > à 6km du site du Roc du Salidou à 7km)	Ligne électrique représentant un grand risque à 7km sur un secteur attractif. A voir avec Enedis si une sécurisation, voire une neutralisation est possible. Nécessité d'examiner le linéaire électrique dans un rayon de 6km + la ligne identifiée comme dangereuse au col de Rhodes Evaluer avec Enedis la faisabilité de la sécurisation ou neutralisation
Quiétude et protection du site	Site plutôt exempt de menaces	Risque de fréquentation modérée en période printanière et estivale (ENS géré par le département du Gard) Sentier mais qui se situe bien en contrebas du site (fréquentation limitée au sentier qui passe au hameau de Malpertus, bien en contrebas du Roc du Salidou)	Concertation avec le CD 30 nécessaire pour obtenir son accord, mais aussi pour assurer la quiétude du site (ENS) et risque de fréquentation dans la vallée
Accès au site de taquet	Accès plutôt facile Piste forestière ouverte à la circulation, en bon état de 2 km	Depuis la piste, nécessite de couper quelques souches sur le layon forestier pour permettre l'accès en véhicule plus loin (de 200 ou 300 m)	L'acheminement du matériel pour réaliser les travaux devra être effectué à pied depuis le lieu de stationnement des véhicules (~5-10 minutes de marche)

		Accès peu évident pour les travaux et amener les matériaux (10-15 min à pied)	
Conditions de suivi avant et après envol	Locaux du PNC (Col de la Serreyrède) à ~10km Temps d'accès 20 min Suivi post envol favorable, nombreux accès et milieu ouvert Bonne couverture réseaux Parcelle identifiée pour l'installation du poste d'observation sur une propriété du PNC Hébergements à proximité	L'observatoire (à ~600m, Les Rompudes étant le seul site possible) serait assez loin donc temps d'intervention au besoin assez long (acceptable ?) Envisager un poste d'observation léger	Poste d'observation distant (en cas d'intervention, durée d'approche ~ 20 min à pied). Mais milieu favorable pour les suivis pos envol
Statut de la zone	Zone d'implantation du poste d'observation est une propriété du PNC	Propriété inconnue mais n'appartient pas au PNC Observatoire probablement implantable sur la propriété PNC (à confirmer)	Propriété privée + ENS

<u>Conclusion :</u>

Site favorable qui se trouve en dehors des secteurs fréquentés régulièrement pas les Gypaètes déjà présents sur la zone.

L'acheminement du matériel nécessaire aux aménagements de la vire (niches pour protéger les oiseaux du soleil et des intempéries, goulottes pour faire descendre la nourriture…) devra se faire à pied, jusqu'à la corniche.

L'inconvénient pourrait être la situation du poste d'observation (légèrement distant pour les interventions d'urgence).

L'implantation du site au sein d'un Espace naturel sensible (ENS) de la propriété du Conseil départemental du Gard nécessite une démarche de concertation, au préalable. Il conviendra également de s'assurer auprès du Conseil départemental du Gard que la quiétude pourra être préservée pendant toute la durée du projet (vis-à-vis du sentier balisé dans la vallée et de la présence du hameau en ruines de Malpertus en contrebas).

Enfin, la ligne électrique moyenne tension entre Dourbies et Trèves représente un danger lors de l'évolution post envol, hors du site, si les oiseaux partent en direction des gorges du Trévezel. Il est nécessaire de voir avec Enedis si une sécurisation (a minima) ou une neutralisation est envisageable.

ANNEXE 11 : Courrier de soutien du Parc national des Cévennes pour la création du troisième site de lâcher sur le Roc du Salidou

Parc national des Cévennes

Objet
Life GYP'ACT_aménagement d'un nouveau site de lâcher_Roc du Salidou

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Occitanie
Cité administrative Bât. G
1 rue de la cité administrative
CS 80002
31074 Toulouse Cedex 9

Suivi par
Jocelyn FONDERFLICK
04 66 49 53 33
jocelyn.fonderflick@cevennes-parcnational.fr
SCVT/DL/2025- 0097

Date
Florac-Trois-Rivières, le - 8 FEV. 2025

Monsieur le Directeur régional,

Le Parc national des Cévennes (PNC) est partenaire bénéficiaire du programme européen LIFE GYP'ACT « Strengthening the reintroduction program to restore the Gypaetus barbatus metapopulation between the Alps and the Pyrenees".

Dans ce cadre, le PNC soutient le projet d'un troisième site de libération des oiseaux et valide l'aménagement de ce dernier au Roc du Salidou, sur le massif de l'Aigoual, en zone cœur du parc.

Les équipes techniques du Parc national des Cévennes feront le nécessaire pour que ce nouveau site soit opérationnel pour les prochains lâchers au printemps 2026.

Je reste à votre disposition pour toute précision complémentaire que vous souhaiteriez,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur régional, l'expression de mes salutations distinguées.

Le directeur de l'établissement,

Vincent CLIGNIEZ

Parc national des Cévennes
6 bis place de Palais - 48400 Florac-Trois-Rivières
Tél. +33 (0)4 66 49 53 00
www.cevennes-parcnational.fr - cevennes@cevennes-parcnational.fr

ANNEXE 12 : Courrier d'engagement du Conseil départemental du Gard concernant l'utilisation des falaises de l'ENSD du Roc du Salidou

2024/0749

ARRIVE LE
27 MARS 2024
S.G

Nîmes, le

Direction Générale Adjointe Développement et Cadre de Vie

Direction de l'Eau et de la Valorisation du Patrimoine Naturel

Service Attractivité et Patrimoine Naturel

Affaire suivie par :
Gilles LARNAC
Tél : 0633431913
Mail : gilles.larnac@gard.fr
Réf :
2024-03-14_C_GYP'ACT_PNC_52

M. LE DIRECTEUR
PARC NATIONAL DES CEVENNES
6 B PLACE DU PALAIS
48400 FLORAC TROIS RIVIERES

Monsieur le Directeur,

Par courrier en date du 15 janvier, vous nous faites part de votre engagement dans le programme de réintroduction du Gypaète barbu depuis 2012, qui se poursuit dans le programme européen Life « GYP'ACT ».

Dans le programme de réintroduction, la préservation et la conservation de ce grand rapace nécrophage passe par l'analyse des sites de lâchers potentiels. Dans ce cadre, vous avez identifié, l'Espace Naturel Sensible du Départemental (ENSD) du Roc du Salidou comme site d'intérêt potentiel, et vous sollicitez l'autorisation de la collectivité, propriétaire et gestionnaire, pour envisager de le retenir dans ce programme.

L'utilisation de la falaise, située sur ce site, pour poursuivre votre programme de réintroduction du Gypaète barbu s'inscrit dans les orientations du Schéma Départemental sur les Espaces Naturels Sensibles et plus précisément dans les modalités de gestion.

C'est pourquoi, le Département est favorable à cette opération. Pour ce faire, je vous invite à présenter l'ensemble des aménagements envisagés au service Attractivité et Patrimoine Naturel (gilles.larnac@gard.fr) en charge de la gestion du site. Les dates d'intervention seront communiquées à l'adresse mail ci-dessus 15 jours avant pour une présence d'un agent du Département.

Dans la perspective fin 2024 ou début 2025 de mettre en place un comité de gestion sur les ENSD, le Département vous proposera de présenter cette opération.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'assurance de ma considération distinguée.

Document signé électroniquement
le 25/03/2024
Nicolas BOURETZ
Directeur de l'Eau et de la Valorisation du Patrimoine Naturel DGADCV

ANNEXE 13 : Article de presse Midi Libre du 15/11/2024

Midi Libre

Le projet de réintroduction du gypaète barbu au menu du conseil

Élus et public attentifs à l'exposé de la LPO.

Politique, Dourbies

Publié le 15/11/2024 à 05:05

CORRESPONDANT

Le conseil municipal a reçu en début de séance Noémie Ziletti, chargée d'études à la LPO site grands causses et Jocelyn Fonderflick, chargé de mission au Parc national des Cévennes pour la présentation du projet européen Life Gyp'Act (gypaète barbu) dont le descriptif est à la disposition des personnes intéressées en mairie.

La situation géographique de Dourbies, sur le passage des oiseaux entre les Pyrénées et les Alpes a interpellé les responsables du projet, qui vont engager la dépose de 1 400 mètres d'aérien électrique et l'enfouissement sur 3 000 mètres en longeant la route afin de réduire les risques pour les gypaètes. Ces travaux, entièrement réalisés et financés par Enedis, ont suscité chez les élus quelques interrogations et doutes sur l'opportunité d'un tel programme dans le contexte économique et social actuel. Les explications fournies ont permis de donner un avis favorable.

Plusieurs points concernaient la validation de travaux à effectuer sur la commune : la calade du Mourier chemin du Crouzoulous sera refaite en granit beige pour 13 248 €. Une partie du réseau électrique de la rue du presbytère sera enfouie. Les travaux, réalisés par le Smeg, représentent 500,17 € à charge pour la commune.

Irène Lebeau a exposé la situation du chauffage central du bar restaurant : *"Le système actuel, alimenté au fioul et dont la cuve fuit est aujourd'hui obsolète. Je propose de le changer pour une pompe à chaleur air-eau. Nous traiterons la problématique de la climatisation de l'épicerie dans les prochains mois."* Le conseil municipal a validé la proposition pour 18 613 €. Enfin, la réhabilitation de la traversée de l'Espérou impose l'enfouissement de tous les réseaux avant le lancement de la tranche 1.

ANNEXE 14 : Délibération du Conseil municipal de Dourbies

DEPARTEMENT DU GARD - COMMUNE DE DOURBIES
REGISTRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
DEL2024_067

Envoyé en préfecture le 14/11/2024
Reçu en préfecture le 14/11/2024
Publié le
ID : 030-213001050-20241109-DEL067_2024-DE

L'an deux mille vingt-quatre et le neuf novembre à dix-sept heures,
Le conseil municipal de la commune de DOURBIES, régulièrement convoqué s'est réuni dans le lieu habituel de ses séances, au nombre prescrit par la loi, sous la présidence de Mme LEBEAU Irène, maire.
Date de convocation du Conseil Municipal le 31 octobre 2024

Nombre de Conseillers :	
En exercice	10
Présents	6
Procurations	3
Votants	9

Étaient présents : Mmes Irene LEBEAU, Corinne THERIC, MM Jean-Luc ALBE, Jean-Claude THION, Laurent BALSAN, Marc SAUVAIRE,

Absents excusés : Gaelle JOSSINET, Christian RAGUES, Renaud ESCANDE, Jean-Marie PONCELET

Procuration : Renaud ESCANDE à Jean-Luc ALBE, Jean-Marie PONCELET à Laurent BALSAN, Gaelle JOSSINET à Corinne THERIC

Vote :
Pour : 8
Abstention : 1
Contre : 0

AVIS SUR LE PROJET DE REINTRODUCTION DU GYPAÈTE PAR LE PARC NATIONAL DES CÉVENNES ET LA LPO.

Mme le Maire expose :

Le Gypaète Barbu est l'un des rapaces les plus menacés en Europe.

Un programme de réintroduction dans les Grands Causses a commencé en 2012, dans le cadre d'un partenariat entre la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO), le Parc National des Cévennes (PNC, et le Parc naturel Régional des Grands-Causses.
Il s'inscrit dans le Plan national d'action 2010-2020 en faveur de cette espèce, le LIFE Gyp'ACT (2022-2028).

Le but est de restaurer un ensemble de populations interconnectées à travers l'Europe.

Un total de 40 oiseaux a été lâché dans les Grands Causses depuis 2012, d'ici 2028, il est prévu de lâcher chaque année entre 4 et 6 individus par an.

Le Gypaète barbu est une espèce territoriale, aussi il est nécessaire de trouver un site de lâcher éloigné des sites précédents pour éviter des interactions négatives avec des sujets plus âgés.

Après recherche, la LPO et le PNC ont identifié le site du Roc de Salidou, sur la commune de DOURBIES, propriété du Conseil Départemental, qui a donné un accord favorable pour l'aménager, en vue de procéder à des lâchers d'oiseaux dès 2025.

L'objectif n'est pas d'installer un couple nicheur sur ce site (qui ne présente pas un milieu rupestre suffisamment pour l'espèce) mais de proposer aux jeunes oiseaux non volants un secteur présentant la tranquillité nécessaire pour l'apprentissage du vol.

Le projet est de réalisera des lâchers à raison de 4 à 6 individus par an, sur la période 2025-2035.

Envoyé en préfecture le 14/11/2024
Reçu en préfecture le 14/11/2024
Publié le
ID : 030-213001050-20241109-DEL067_2024-DE

Considérant l'importance de la préservation de cette espèce et des mesures de conservation à prendre,

Considérant que ce projet amènera un plus en termes d'image pour la commune, engagée pour la préservation de l'environnement et des espèces qui y vivent,

Mme le Maire propose de soutenir ce projet en y d'apporter un avis favorable.

Le conseil municipal, après avoir pris connaissance du projet présenté donne un avis favorable et charge Mme le Maire de signer tout document s'y rapportant.

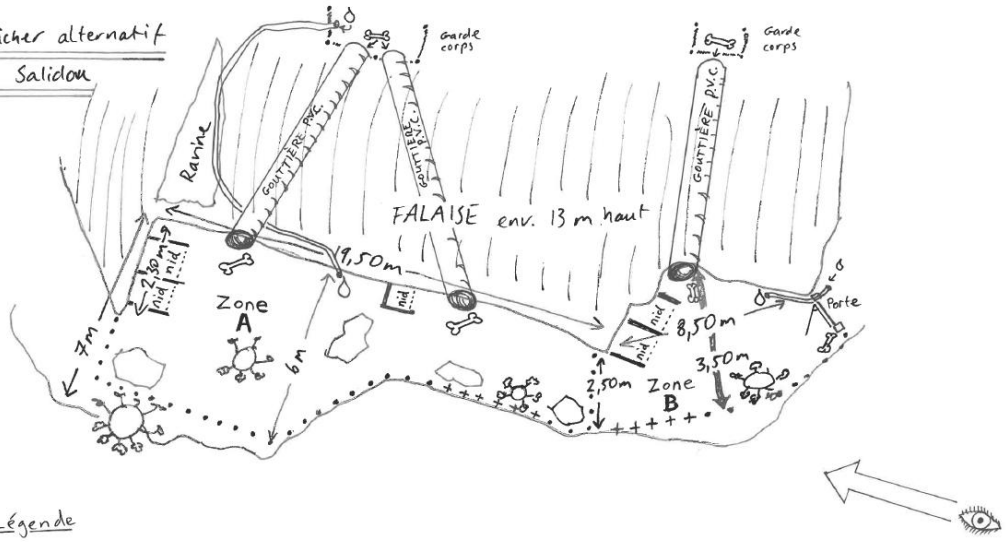
Fait et délibéré en Mairie, le 09 novembre 2024

Mme le Maire
Irène LEBEAU

MAIRIE DE DOMESSARGUES (GARD)

ANNEXE 15 : Croquis des travaux d'aménagement de la vire de taquet du Roc du Salidou

Site de lâcher alternatif
Roc de Salidou



Légende

= arbre

= bloc rocheux

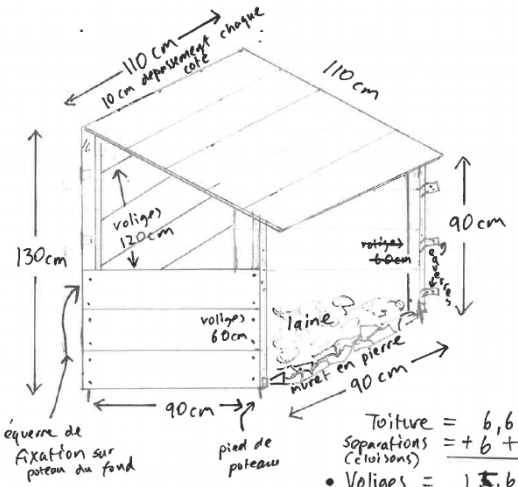
= point de nourriture

= point d'eau (gamatte)

• • • • = grillage fixe

+ + + + = grillage amovible pour lâcher

NID SIMPLE



Materiels nid simple

- 4 pieds de poteau
- 6 équerres de fixation
- Chevrons 6 X 8 cm
  90
  110
  + 130
  430
  x 2
  8,60 → 9 m lineaire

Toiture = 6,60
Separations (cloisons) = + 6 + 3
- Voliges (20cm large) = 15,60 m lineaire
  ↳ 3,12 m²

PORTE

- Voliges = 4 X 2 m lineaire (20cm largeur)
  8 m → 1,6 m²
- Chevrons 6 X 8 cm
  2
  2
  + 1
  5 m lineaire
- 4 equerres fixations
- 2 pieds de poteau
- 3 pentures volet 80 cm
- 1 verou à boulon
- Petite charnière pour trappe

★ caisse à transport = ≃ 65cm

CLOISON ?

- H: 180 cm
  L: 80 cm
- 2 pied de poteau
- 3 equerres de fixation
- Chevrons 180 cm X 2
  = 360 → 4 m lineaires
- Voliges 80 cm X 9
  = 7,20 → 8 m lineaires
  1,6 m²