



LIFE GYPCONNECT

**Agissons**

**pour demain en faveur**

**du Gypaète barbu...**



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ

**Ce document a été réalisé grâce au soutien :**

de la Commission Européenne,  
de la Fondation MAVA

**En collaboration avec :**

La Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO France)  
La Vulture Conservation Foundation (VCF)  
La Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Aude (LPO Aude)  
Le Parc national des Cévennes (PN des Cévennes)  
Vautours-en-Baronnies (VEB)  
Le Parc Naturel Régional du Vercors (PNR du Vercors)  
L'Université Pierre et Marie Curie (UPMC),  
Centre National d'Informations Toxicologiques Vétérinaires (CNITV)  
ENEDIS



## Pourquoi le LIFE GYPCONNECT ?

Le suivi des populations de Gypaètes barbus, en Europe, révèle qu'il n'y a pas ou peu de mouvements de gypaètes entre les Alpes et les Pyrénées.

Aussi, le programme LIFE GYPCONNECT prévoit d'y remédier par des opérations de réintroduction dans le département de la Drôme et dans le Massif central (Lozère, Aveyron) afin de rétablir l'existence d'échanges entre ces populations et de contribuer plus globalement à l'existence d'une continuité entre les populations de l'espèce du Paléarctique occidental (Région biogéographique située globalement au nord du Sahara et à l'ouest de l'Oural).

Le programme LIFE GYPCONNECT constitue 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 est d'une importance considérable pour la restauration du Gypaète barbu en Europe.

*Why the LIFE GYPCONNECT ? The monitoring of Bearded Vulture populations has revealed that there is no or little exchange between these birds in the Alps and Pyrénées. The purpose of the LIFE GYPCONNECT program is to remedy the situation through reintroduction operations in the Drôme, Lozère and Aveyron departments, to reestablish exchanges between the populations and thus to contribute more globally to ensuring continuity between the populations of the Western Palearctic species. The project, both from the standpoint of population dynamics and diversity, is of considerable importance for the return of the Bearded Vulture in Europe.*



## Le LIFE GYPCONNECT au service de la biodiversité

La perte accélérée de la biodiversité apparaît comme le second enjeu environnemental à l'échelle planétaire au côté du changement climatique. La sauvegarde du Gypaète barbu est emblématique de cette course contre l'érosion de la biodiversité. Le Gypaète barbu est caractéristique de la valeur intrinsèque de chaque espèce, de chaque entité de cette biodiversité dont les spécificités et la diversité des caractères sont résolument irréductibles. Le retour du Gypaète barbu dans les paysages participe à la magnificence de la nature dont profite l'homme. Il participe également à la fonctionnalité des écosystèmes notamment en participant au recyclage des animaux morts en nature. Le retour du Gypaète barbu participe donc non seulement à restaurer un maillon des écosystèmes montagnards mais également au bien être de l'humanité par l'enrichissement de la nature...

*LIFE GYPCONNECT servicing biodiversity. Along with climate change, the accelerated depletion of biodiversity appears to be the planet's second environmental challenge, and the preservation of the Bearded vulture is a symbol of the race against biodiversity erosion. The Bearded vulture is characteristic of the intrinsic value of each species and of each biodiversity entity whose specific features and diverse temperaments are resolutely irreducible. The return of the Bearded vulture to the natural landscapes contributes to the wonders of Nature that are so beneficial to humans. The Bearded vulture also contributes to the maintaining healthy ecosystems by recycling dead animals found in the wild. The return of the Bearded vulture therefore not only participates in restoring one of the links among mountain ecosystems but also Mankind's wellbeing through the enrichment of nature...*

# Le Gypaète barbu

## une espèce remarquable

### Classification

- Nom français : Gypaète barbu (communément appelé : casseur d'os)
- Nom latin : *Gypaetus barbatus*
- Embranchement : Vertébrés
- Classe : Oiseaux
- Ordre : Falconiformes
- Famille : Accipitridae
- Genre : Gypaetus
- Espèce : barbatus

### Le saviez-vous ?

Le Gypaète barbu acquière la couleur orange de son plumage en se baignant volontairement dans des eaux ou des boues ferrugineuses.

### Longévité

Le Gypaète barbu fait partie des espèces pouvant vivre plus de 30 ans mais qui se reproduisent peu et tardivement. La dynamique des populations de Gypaète barbu repose donc sur la longévité et l'expérience des adultes.

### Caractéristiques

- Envergure : 2,60 m - 2,90 m
- Poids : 5 à 7 kg
- Dimorphisme sexuel : la femelle et le mâle sont identiques.

Il possède un iris de couleur paille, entouré d'un cercle orbital rouge. Ses moustaches qui descendent sous le bec, appelées « vibrisses », permettent de le reconnaître même de loin et lui valent son nom de « barbu ».

Les jeunes oiseaux ont un plumage sombre, brun-noir, et une silhouette plus massive que les adultes. En vol, les adultes se distinguent par leur plumage contrasté : gris ardoise aux ailes, blanc à orangé sur la tête et le ventre et un collier de plumes noires orne la base de leur cou.



*The Bearded vulture: a remarkable species. The Bearded vulture species enjoys a life span of over 30 years despite the fact that they do not mate easily or during their early years. The Bearded vulture population dynamics therefore depend on the longevity of adult birds and their exchanges.*

*The iris of the eye is straw-colored and there is a red orbital circle around the eye. The bird owes its name, Bearded vulture, to its feathers, also known as "bristles" that descend around the bill, making it easily recognizable even from a distance. The feathers of juveniles are dark, brown-black in color and their silhouette is more massive than that of adults. In flight, the adults are easily distinguishable by the contrasted coloration of their feathers: slate gray on the wings, white to orange on the head and abdomen with a collar of black feathers at the base of the neck.*



## Une espèce emblématique des grands espaces...

### Habitat

Les constantes de son habitat sont un relief abrupt présentant des milieux ouverts avec des ongulés sauvages ou domestiques, des zones rupestres pouvant abriter un vaste nid et des pierriers sur lesquels il pourra casser des os. Le gypaète affectionne les grands massifs calcaires qui lui offrent de grandes cavités et de nombreuses grottes où il peut construire son nid. Toutefois, il peut nicher sur des montagnes cristallines, comme en Corse, ou sur d'autres types de substrats.

Ses nids sont installés en France dans des falaises entre 400 m et 2 600 m d'altitude. Chaque couple possède plusieurs aires qu'il utilise régulièrement, situées dans un rayon généralement inférieur à 2000 m les unes des autres.

### Le saviez-vous ?

- Le gypaète ne vit pas seulement dans des massifs montagneux reculés, bien que ces derniers soient les derniers bastions où il s'est maintenu.
- Lorsque les os sont trop gros pour être ingérés ou encore reliés les uns avec les autres, il les laisse tomber de quelques mètres à quelques dizaines de mètres de hauteur sur un éboulis jusqu'à ce qu'ils se brisent pour être ensuite consommés.
- Il évacue les poils et les onglons qu'il ne peut digérer sous la forme de pelotes de réjection.

*A species emblematic of large open spaces. Habitat: the Bearded vulture lives in high mountain ranges overhanging the open grounds where wild or domestic ungulates graze, in rocky surfaces to shelter large nests and boulder fields where they can break bones. The Bearded vulture particularly likes large limestone massifs offering natural cavities and many caves to build their nests. Did you know? When bones are too big to ingest or when they are not dismembered, the birds drop them onto the hard stones several meters below or further along the scree until they break enough to be eaten. The bird expels pellets to evacuate the fur and hooves that it cannot digest.*

# Une espèce au comportement singulier...

## Reproduction

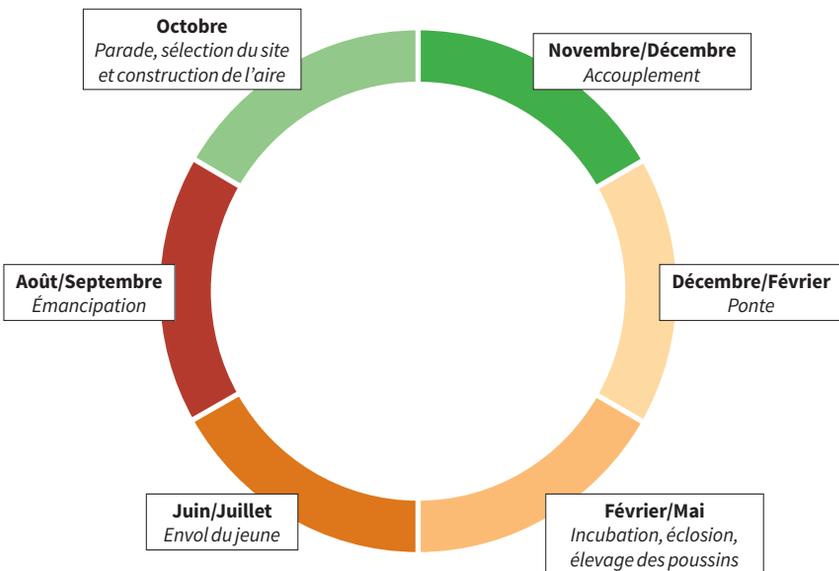
Le développement du Gypaète barbu repose sur la longévité et l'expérience des adultes.

En général, les oiseaux ne se reproduisent pas avant l'âge de 7 ans. En revanche, la formation du couple peut débuter bien avant. Des trios sont présents dans les différentes populations européennes actuelles. Leur productivité est très variable : elle peut être optimale ou nulle pendant des années, en fonction des relations entre congénères du trio. Le cycle de reproduction du gypaète dure pratiquement un an.

## Régime alimentaire

Les Gypaètes barbuis occupent de vastes territoires qu'ils prospectent à basse altitude à la recherche de nourriture. Ils ont un comportement exclusivement nécrophage. Ils exploitent les cadavres d'animaux morts de manière naturelle ou accidentelle, en particulier ceux des ongulés sauvages et domestiques.

Dans la guildes des oiseaux nécrophages, le Gypaète barbu constitue le dernier maillon de la chaîne alimentaire, se contentant des os, des pattes, des ligaments et de quelques restes carnés restés accrochés aux carcasses et délaissés par les autres. Le régime alimentaire du Gypaète barbu est presque exclusivement composé d'os. Son système digestif et ses comportements alimentaires sont d'ailleurs remarquablement adaptés à la consommation des os. Jusqu'à 3-4 semaines, les poussins ne consomment que de la viande. Ensuite, ils complètent progressivement leur ration alimentaire par des os. Le gypaète est capable de jeûner durant plusieurs jours.



Cycle de reproduction du gypaète

*A species with peculiar behavior. Reproduction: although these birds do not usually reproduce before the age of 7, the pair can be formed long before that. Trios have been sighted in the current European populations. The breeding season is quite variable and the actual cycle can last for up to a year.*

*Diet: the Bearded vulture is exclusively a carrion bird and forages to find the carcasses of dead animals naturally or accidentally, in particular carcasses of wild and domestic ungulates. The Bearded vulture is the last link of the food chain, satisfying its appetite with bones, legs, ligaments and the remains of meat left on the carcasses and disdained by other predators.*



# Une espèce vulnérable

## Distribution

La sous-espèce présente en France, *Gypaetus barbatus barbatus*, occupe les régions montagneuses du centre et du sud de l'Europe, de l'Afrique du Nord, du Moyen-Orient et de l'Asie mineure à la Chine.

En Asie, il occupe les principaux massifs montagneux de la Turquie à la Mongolie où ses effectifs et leur tendance sont inconnus.

Les populations orientales de Gypaètes barbu n'ont visiblement que peu d'échanges avec les autres populations européennes occidentales du fait de la disparition de l'espèce de tous les Balkans, de la Grèce, de Sicile et de Sardaigne. Les Alpes semblent constituer une frontière géographique pour les populations de Gypaètes barbatus.

En Europe de l'Ouest, son aire de distribution s'est morcelée et il est présent actuellement des Pyrénées aux Alpes, en Corse, en Crète et en Andalousie.

*A vulnerable species. Distribution: Gypaetus barbatus barbatus, the sub-species present in France, lives in the mountain ranges of South and Central Europe, North Africa, Middle East and from Asia Minor to China. In Asia, it is present in the large mountain ranges from Turkey to Mongolia where its numbers and trends are unknown. The exchanges between the Eastern populations of the Bearded vulture and other Western populations in Europe are scarce, due to the complete disappearance of the species from the Balkans, Greece, Sicily and Sardinia. It would seem that the Alps form a geographic frontier for Bearded vulture populations. In Western Europe, their area of distribution is fragmented and the species is currently present from the Pyrenean mountains to the Alps, as well as in Corsica, Crete and Andalusia.*

# Isolement de ses populations

Une des principales menaces qui pèsent sur l'espèce actuellement en Europe tient à la fragmentation et à l'isolement de ses populations.

Autrefois, des échanges existaient entre ces populations : la population pyrénéenne était liée au sud à celles de la péninsule ibérique et d'Afrique du Nord.

La population alpine s'étendait à l'est, jusqu'en Asie mineure par-delà les Balkans et les Monts Rhodopes, et probablement au sud dans les Apennins, proches de la Corse et de la Sardaigne.

Enfin les populations pyrénéenne et alpine étaient vraisemblablement reliées aussi par un corridor (Corbières, Massif central et Préalpes).

La population insulaire de Corse est la plus menacée d'isolement actuellement. Les populations corse et pyrénéenne, de par leur isolement, semblent avoir développé des spécificités génétiques.

La sauvegarde du Gypaète barbu tient désormais par le rétablissement des échanges entre ses différentes populations...

## Statut

Le Gypaète barbu est l'une des espèces les plus menacées en Europe. Il est en « danger critique d'extinction » en France et il est considéré quasi menacé (« near threatened ») au niveau mondial. Son état de conservation est jugé globalement « défavorable mauvais » c'est-à-dire la plus mauvaise des catégories.

## De faibles effectifs...

En Europe de l'Ouest, ses populations étaient composées en 2015 par 177 couples dans les Pyrénées, 5 couples en Corse, 33 couples dans les Alpes, 7 couples en Crète et 1 couple en Andalousie.

En 2015 en France, ses noyaux de population étaient composés de 40 couples territoriaux dans les Pyrénées, 5 couples en Corse, et 9 dans les Alpes.

*Isolated populations. One of the main current threats weighing on the species in Europe is the fragmentation and isolation of its populations. In the past, there were exchanges between the populations: in the South, the Pyrenean population had ties with the populations of the Spanish Peninsula and North Africa. The population in the Alps extended East, to Asia Minor beyond the Balkans and the Rhodope Mountains, and probably also in the South in the Apennines, close to Corsica and Sardinia. Lastly, the Pyrenean populations were quite probably connected via a corridor (Corbières, Massif central and pre-Alps). Today, the island population in Corsica is the one most exposed to isolation, and it seems that the isolation is the worst threat facing. And, due to their isolation, the populations in Corsica and in the Pyrenees seem to have developed specific genetic features. The preservation of the Bearded vulture is now strictly based on restoring exchanges between these different populations...*

*Low numbers... In Western Europe, its populations were composed in 2015 by 177 pairs in the Pyrenees, 5 pairs in Corsica, 33 pairs in the Alps, 7 pairs in Crete and 1 pair in Andalusia. In 2015 in France, its core populations consisted of 40 territorial pairs in the Pyrenees, 5 pairs in Corsica, and 9 in the Alps.*

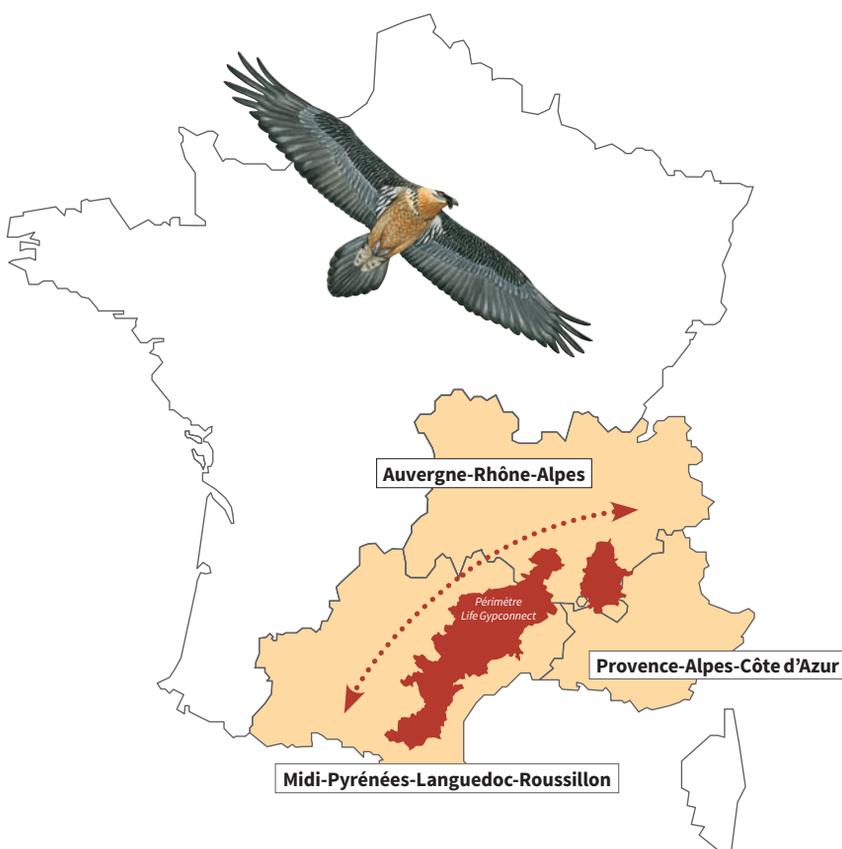
# Le LIFE GYPCONNECT

## Un Life Nature

Le LIFE Nature est l'un des instruments financiers de la Commission Européenne pour contribuer à la mise en œuvre, l'actualisation et le développement de sa politique et du droit communautaires en matière d'environnement.

## 3 zones géographiques concernées

Le programme LIFE GYPCONNECT concerne 3 entités géographiques : Alpes, Massif central, Pyrénées. Il 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.



# Les principaux objectifs du LIFE GYPCONNECT

Le programme LIFE GYPCONNECT, en faveur du Gypaète barbu, poursuit deux objectifs principaux :

- Renforcer la population du Gypaète barbu par la création de nouveaux noyaux de population dans la Drôme et le Massif central.
- Favoriser des mouvements d'oiseaux depuis ces noyaux de population entre les Alpes et les Pyrénées et plus largement rétablir l'existence d'une continuité entre les populations de l'espèce du Paléarctique occidental (afin de restaurer une véritable métapopulation européenne de l'espèce).

Ainsi, Le LIFE GYPCONNECT prévoit différentes actions pour permettre le renforcement de la population de Gypaètes barbues (*Gypaetus barbatus barbatus*) et le rétablissement d'échanges entre ses différents noyaux de populations des Alpes aux Pyrénées. Ce projet repose sur des programmes de réintroduction en cours dans les Préalpes (Drôme) et le Massif central (Lozère, Aveyron, Gard, Hérault) et un meilleur accès aux ressources alimentaires dans la partie orientale des Pyrénées (Aude).

Ce projet est conduit 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).

## Un programme d'actions

### ✓ Actions de conservation

Des opérations de réintroduction pour permettre :

- la création de nouveaux noyaux de population du Gypaète barbu dans le sud du Massif central et la Drôme ;
- le désenclavement de ses populations des Alpes et des Pyrénées.

Des opérations d'amélioration de sa ressource alimentaire pour :

- assurer une plus grande disponibilité et accessibilité de ses ressources alimentaires ;
- augmenter l'attractivité de ses territoires de prédilection.

Des opérations de réduction des menaces pour :

- supprimer les risques auxquels sont exposés les gypaètes ;
- assurer la quiétude des sites de la zone de projet.

✓ **Actions scientifiques et techniques** pour évaluer l'ensemble des résultats et des impacts du projet ; renforcer la stratégie de conservation européenne de l'espèce ; favoriser la coopération internationale.

✓ **Actions de sensibilisation** pour informer, sensibiliser les différents publics sur les enjeux de protection du Gypaète barbu ; communiquer sur le projet LIFE GYPCONNECT et ses résultats ; former les acteurs investis dans les activités d'éducation à l'environnement, d'écotourisme et de loisirs de pleine nature.

*Main objectives of the LIFE GYPCONNECT program. There are two major objectives to the LIFE GYPCONNECT program in favor of the Bearded Vulture: to reinforce the Bearded Vulture population through the establishment of new core populations in the Drôme and Massif Central; to foster bird movements from these core populations between the Alps and Pyrenees and thereby to contribute more globally to ensuring continuity between the populations of the Western Palearctic species. The project is conducted within the framework of the European endangered species program implemented internationally under the authority of EAZA, the European Association for zoos and aquariums.*

*The Project Agenda includes. Conservation operations that entail population reintroduction and improvement of food supply. Such operations also aim at eradicating the threats facing Bearded Vultures; scientific studies to assess the project's overall results and to strengthen the European conservation strategy applicable to the species; public awareness raising campaigns on the stakes of Bearded Vulture conservation aimed at different audiences.*

# Quelques indicateurs de résultats attendus

## ✓ **Créer de nouveaux noyaux de population :**

- Aménagement de 2 à 3 sites de libération supplémentaires.
- Libération d'au moins 4 oiseaux par an durant toute la durée du projet (2015-2021).
- Cantonnement de 1 à 2 couples dans les zones du LIFE d'ici la fin du projet.
- Existence d'échanges d'oiseaux entre les différents noyaux de populations des Alpes aux Pyrénées d'ici la 2<sup>ème</sup> année de réalisation du projet.

## ✓ **Améliorer les ressources trophiques :**

- Création de 10 à 23 placettes d'équarrissage naturel.
- Création de 6 à 16 sites de « nourrissage spécifique gypaètes ».
- Création de 0 à 15 territoires d'équarrissage naturel hors placette.

## ✓ **Assurer la quiétude et la sécurité des sites :**

- Neutralisation du réseau électrique dangereux dans les Baronnies (3,5 km de tronçons électriques), en Lozère et en Aveyron (2,5 à 5 km de linéaire/an).
- Prise en compte des cartographies des zones de sensibilité majeure du Gypaète barbu dans les schémas régionaux éoliens concernés.
- Surveillance et lutte contre la menace toxique afin de disposer d'une gestion préventive de cette menace.
- Expérimentation et valorisation de munitions sans plomb dans le département de la Lozère.
- Prise en charge des gypaètes en situation de détresse par un réseau de centres de sauvegarde.
- Limitation des sources de dérangement et consolidation de partenariats et des actions d'information et de sensibilisation...

## ✓ **Améliorer la connaissance et évaluer le programme :**

- Analyse des données démographiques et spatiales.
- Modélisation de la dynamique de population.
- Production d'indicateurs et d'un guide technique de suivi des populations.
- Production d'au moins une publication scientifique.

*Several indicators regarding the expected results. Creating new core populations: 2 to 3 additional release sites, release of at least 4 birds per year, establishment of 1 to 2 pairs by project end. Improving food supply: 10 to 23 rendering sites, 6 to 16 feeding sites "specific for Bearded Vultures"... Ensuring site tranquility and security: 3.5km of neutralized electrical installation sections in the Baronnies, 2.5 to 5km underground linear power lines/year in Lozère and Aveyron, taking into account the Bearded Vulture's protection in regional wind farm installation projects, eradicating and reducing exposure to poisoning and intoxication risks, experimenting the use of lead-free ammunitions, taking into account Bearded Vultures in distress, limiting the sources of disturbance... Improving knowledge and program assessment: via population and space-time analysis; population dynamics modeling; scientific publications.*



## L'importance du LIFE GYPCONNECT

Le LIFE GYPCONNECT s'inscrit dans le cadre d'une stratégie internationale et doit permettre ainsi d'assurer la cohérence des programmes engagés en Europe (Alpes-Espagne...), la viabilité et le développement des noyaux de population du Paléarctique occidental.

Il doit permettre ainsi de consolider tous les efforts déployés à l'occasion du programme international de réintroduction de l'espèce depuis le milieu des années 1970, suite à sa disparition des Alpes au siècle dernier.

Profitant d'une coopération internationale, il joue un rôle central dans le projet de restauration de populations viables de gypaètes en Europe.

Il profite des enseignements des programmes précédents et constitue par ce fait un véritable laboratoire de bonnes pratiques, en matière de réintroduction d'une espèce sauvage.

Il contribue ainsi remarquablement au développement et à la mise en œuvre de la politique et de la législation communautaires en matière de sauvegarde de la biodiversité et de la nature.

*Importance of LIFE GYPCONNECT. The LIFE GYPCONNECT program is a component of an international strategy and should enable the consolidation of the efforts deployed within the framework of the International Species Reintroduction Program of the mid-70s, following the disappearance of the Bearded Vulture in the Alps during the last century. Supported by international cooperation, the program is vital to the restoration project in favor of viable Bearded Vulture populations in Europe.*





**Zones d'intervention :**  
Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées  
Auvergne Rhône-Alpes  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

<b>Début du projet</b>	01/09/2015
<b>Fin du projet</b>	30/11/2021
<b>Budget total</b>	5 631 742 €
<b>Coûts éligibles</b>	5 547 192 €
<b>Contribution de la CE</b>	4 157 440 €



*Grand Partenaire*



*Partenaires financiers*



*Coordinateur*



*Opérateurs*



**Plus d'informations sur :**

[www.gypconnect.fr](http://www.gypconnect.fr)

Photographies : [en couverture] Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) © Jean Bisetti, [page 3] Gypaète barbu © Bruno Berthémy, [page 4] Gypaète barbu © Ghislaine et Thierry Nicaise, [page 6] Préalpes © Pascal Orabi, [page 7] Gypaète barbu juvénile © Bruno Berthémy, [page 13] Équipes © Julien Traversier. Illustrations : François Desbordes. Service Éditions LPO n°ED1602006AB © LPO 2016. Impression : Imprimerie Lagarde (17 Saujon) - Imprim'Vert. Imprimé avec des encres végétales sur Cyclus Print.



Avec Ecofolio  
tous les papiers  
se recyclent.