

4 ANS D' ACTIONS POUR QUE VIVE LE

# Gypaète Barbu



PROJET LIFE GypHelp  
LIFE 13 NAT/FR/000093





# Le projet *LIFE GypHelp*

Le projet LIFE GypHelp vise à conserver les Gypaètes barbus des Alpes françaises, qui constituent le noyau dur de la population reproductrice de l'arc alpin. Le projet a cherché à réduire les facteurs de mortalité en agissant sur trois axes.

- La pose de matériel sur les lignes électriques et remontées mécaniques, pour réduire les cas de percussions et/ou d'électrocution
- La sensibilisation des pratiquants et des professionnels de la montagne pour réduire les cas de dérangement des oiseaux notamment en période de reproduction
- L'évaluation des risques d'intoxication et d'empoisonnement notamment au plomb des Gypaètes et l'expérimentation de munitions sans plomb par les chasseurs

## ■ UNE DYNAMIQUE INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DU GYPAÈTE BARBU :

L'objectif des différents programmes de réintroduction et de conservation du Gypaète barbu en Europe est de reconstituer une population autonome démographiquement et génétiquement dans la vaste zone qui s'étend de l'Afrique du nord à la Turquie et du bassin méditerranéen jusqu'aux Alpes. Le Gypaète barbu ignore les frontières et la coopération entre acteurs de différents pays est essentielle pour optimiser sa protection. Dans le projet LIFE GypHelp, cette collaboration européenne a été exemplaire et s'articule avec d'autres projets comme le plan d'action multi espèces sur les vautours porté par BirdLife International et la Fondation pour la Conservation des Vautours (2017), le plan national d'action en faveur du Gypaète barbu (coordonné par la DREAL nouvelle Aquitaine et la LPO) et sa déclinaison sur le massif alpin (2010-2020) animée par Asters-CEN74.



## ■ LE GYPAÈTE, UN OISEAU PAS COMME LES AUTRES

Le Gypaète barbu fait partie des quatre espèces de vautours présentes en France. C'est un charognard qui se nourrit principalement d'os. Diabolisé et exterminé des Alpes à cause de la peur qu'il inspirait, le Gypaète a été réintroduit à partir de 1986.

Le Gypaète a besoin d'un très grand territoire pour vivre. C'est une espèce parapluie, c'est-à-dire que la restauration et la protection de son habitat profitent favorablement aux conditions de vie d'un grand nombre d'autres espèces, comme le Tétrás-lyre, les grands rapaces ou d'autres oiseaux de montagne.

## ■ PROTÉGÉ PAR LA LOI

Le Gypaète barbu figure sur la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire français fixée par l'arrêté du 29/10/2009. Il bénéficie d'un arrêté interministériel (Arrêté du 12/12/2005) qui interdit toute perturbation intentionnelle de l'espèce.

Au niveau de l'Europe, il est inscrit dans :

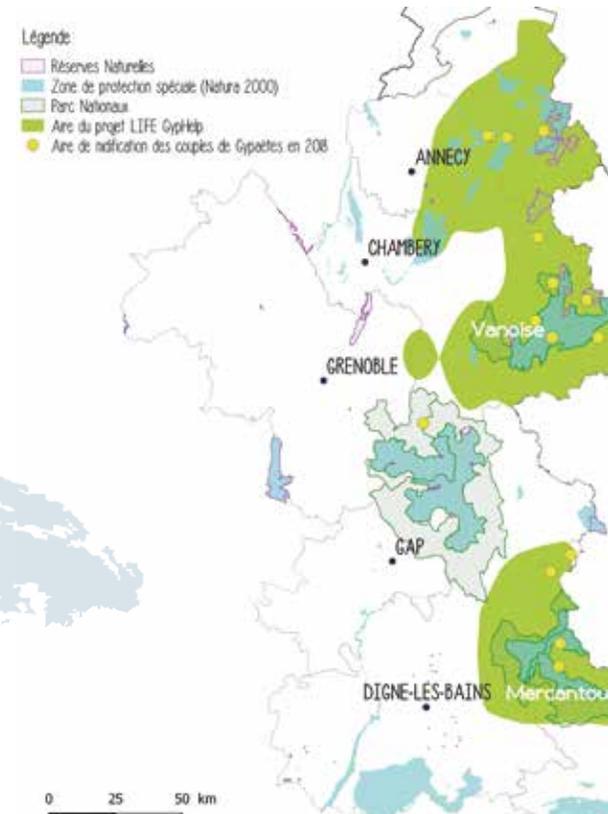
- l'Annexe I de la Directive Oiseaux qui fixe la liste des espèces d'oiseaux nicheurs dont la conservation est jugée prioritaire en Europe,
- l'Annexe III de la Convention de Berne I qui vise à assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction.

## ■ LE GYPAÈTE SOUS LES AILES DE L'EUROPE

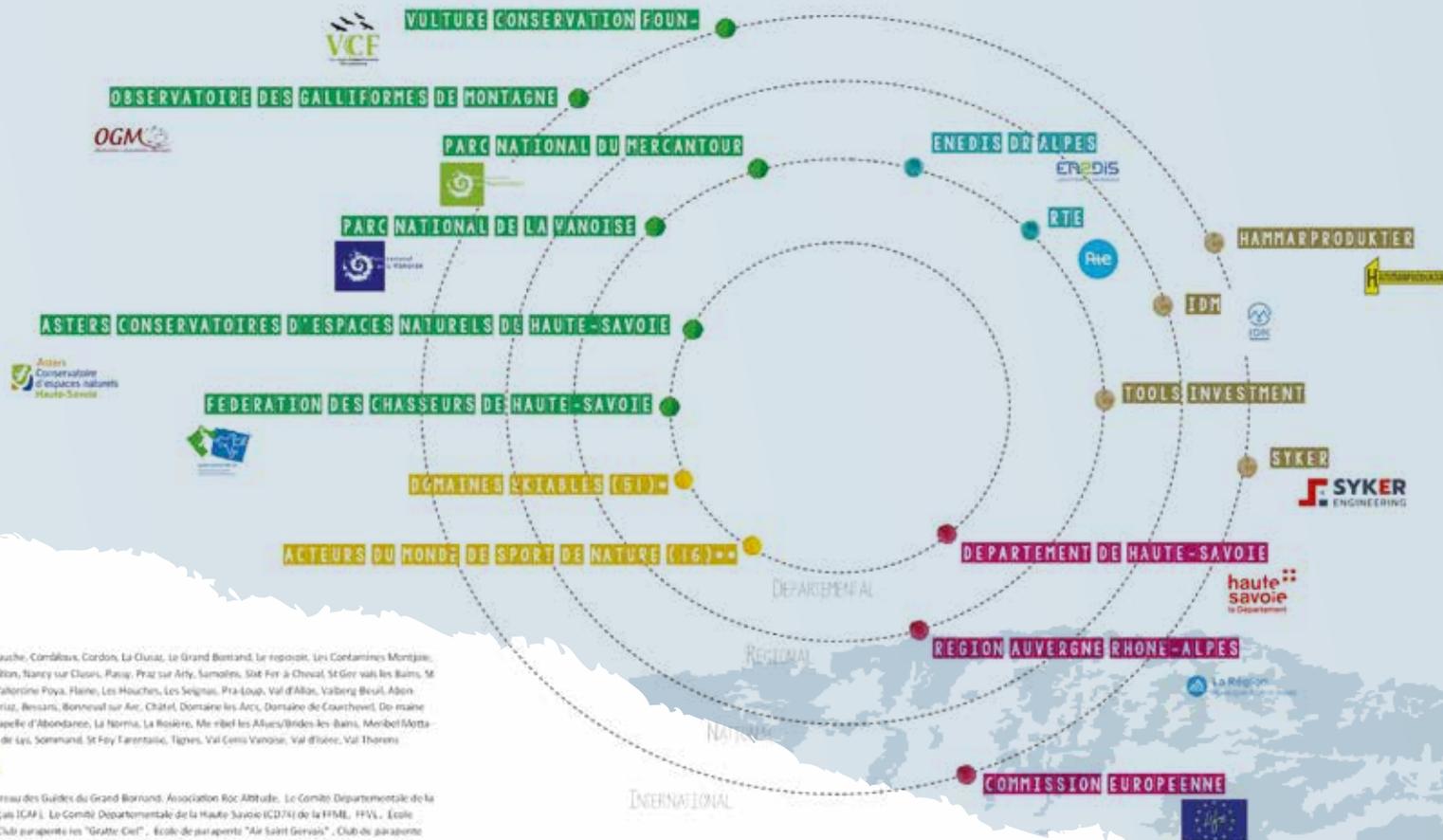
L'Union européenne a mis en place dès 1992 des fonds spécifiques pour la protection de l'Environnement, dit LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement). Le volet LIFE Nature concerne plus particulièrement le réseau Natura 2000 et les deux directives Habitats Flore et Oiseaux qui le composent.

Le Gypaète barbu étant inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux, il peut bénéficier d'un projet LIFE Nature. Les actions se mettent en œuvre en partie au sein des zones de protection spéciale (ZPS) désignée au titre de la Directive Oiseaux, en lien avec le travail porté par les collectivités animatrices du réseau Natura 2000.

Le projet LIFE GypHelp a été financé à hauteur de 50 % par l'outil LIFE.



# Les partenaires



## \* Domaines skiables :

Chamonix Rivé Droite, Chamonix Rivé Gauche, Combloux, Cordon, La Clusaz, Le Grand Bornand, Le Reposoir, Les Contamines Montjoye, Les Ors, Megève, Mont Savoyens, Morillon, Nancy sur Cluses, Passy, Pray sur Arly, Samoëns, Sixt Fer à Cheval, St Gervais les Bains, St Nicolas de Venances, Valferrière la Tour, Valferrière Poya, Flaine, Les Houches, Les Seignins, Pra-Loup, Val d'Alain, Valberg Beuil, Abondance, Araches/Les Carroz, Asamos, Avrieux, Bensami, Bonneval sur Arc, Châtel, Domaine les Arcs, Domaine de Courchevel, Domaine des Moinsiers, Domaine la Flagnole, La Chapelle d'Abondance, La Norma, La Rosière, Méribel les Aiguilles/Brides les Bains, Moribel/Mottaret, Morzine, Pralognan la Vanoise, Pray de Lays, Semnoz, St Foy Tarentaise, Tignes, Val Cenis Vanoise, Val d'Isère, Val Thorens

## \* Acteurs Sport de nature :

Compagnie des Guides des Aravis, Le Bureau des Guides du Grand Bornand, Association Roc Altitude, Le Comité Départemental de la Haute-Savoie (CD74) du Club Alpin Français (CAF), Le Comité Départemental de la Haute-Savoie (CD74) de la FFME, FFV, Ecole parapente Airlink au Grand Bornand, Club parapente les "Gratte-Ciel", Ecole de parapente "Air Saint Gervais", Club de parapente "St Gervais Mont Blanc", Clubs de sports aériens "Fly Chamonix" vol libre", Airports Chamonix, Ecole de parapente "Les Passagers du Vent", Club de vol libre "Agy Plane", "Club Mont Blanc vol libre", "Cine et Ciel aux Contamines Montjoye"

# Quelques témoignages



“

C'est avant tout une grande aventure humaine au service d'une belle cause et d'un animal emblématique des Alpes et une fierté pour notre direction régionale de porter ce beau projet.”

■ **Dominique CATELLAT**  
Responsable communication-Enedis  
Direction Régionale Alpes



“

Le LIFE GypHelp a été pour RTE une aventure technique : mettre des balises sur une ligne qui traverse les Alpes et aussi humaine : la possibilité pour Asters, le PNV et RTE de se rencontrer, de comprendre le métier de l'autre et de construire un projet ensemble. Le LIFE, ce n'est en fait que le début.”

■ **Marie PULLICANI**  
Chargée d'études concertation environnement-RTE



“

Un projet et un réseau exemplaires où chaque bénévole peut apporter sa pierre à l'édifice en fonction de sa disponibilité et de ses compétences. Rien ne serait cependant possible sans le remarquable travail des animateurs qui entretiennent le lien et la motivation !”

■ **Éric BELLEAU**  
Responsable communication-Enedis  
Bénévole au sein du réseau d'observateurs  
du Parc National du Mercantour



“

Le Gypaète barbu est le symbole d'une réintroduction réussie. Conscient de l'intérêt d'un environnement préservé, Passy a tout mis en œuvre pour contribuer à ce succès ainsi que celui des actions en faveur de la biodiversité.”

■ **Patrick KOLLIBAY**  
Maire de Passy



“

Le projet LIFE s'inscrit parfaitement dans la démarche environnementale de la station de Val Cenis. Nous avons déjà réalisé des actions pour la protection des tétras lyre, le balisage des câbles aériens vient en complément. Il nous a permis aussi de créer des liens et de la coopération avec les agents du PNV.”

■ **Dominique PETIT**  
Directeur Adjoint d'Exploitation Domaine skiable Val Cenis



“

En un peu plus d'une décennie j'ai vu, avec beaucoup de satisfaction, la perception et l'attitude des pilotes de vol libre beaucoup changer vis-à-vis des grands rapaces. Cela n'est pas dû au hasard mais à des collaborations concrètes comme celles réalisées avec Asters à propos du Gypaète. J'espère que nous parviendrons à convaincre d'autres régions et d'autres acteurs que cette harmonie et ce respect sont possibles partout.”

■ **Fred ESCRIBA**  
Conseiller Technique National  
Fédération Française de Vol libre



# Des lignes aériennes balisées pour les oiseaux

Deux gestionnaires de réseaux électriques, Enedis et RTE, ont œuvré pour le projet via l'installation de balises qui permettent de **visualiser les lignes électriques et l'équipement des poteaux ou des pylônes** pour neutraliser les risques de percussioin et d'électrocution.

## UNE COLLABORATION EXEMPLAIRE

Afin de réduire les risques de percussioin et d'électrocution, les experts environnementaux se concertent pour déterminer les priorités : quelles espèces sont les plus menacées par les risques de percussions ? Quels secteurs équiper en priorité ? Une fois définies, ces priorités sont portées devant les gestionnaires de réseaux électriques. Ceux-ci prennent alors le relais sur le terrain et les actions de neutralisation peuvent alors être harmonisées et cohérentes. Les actions d'équipement des lignes sont programmées sur plusieurs années et ont montré des résultats concrets très encourageants.

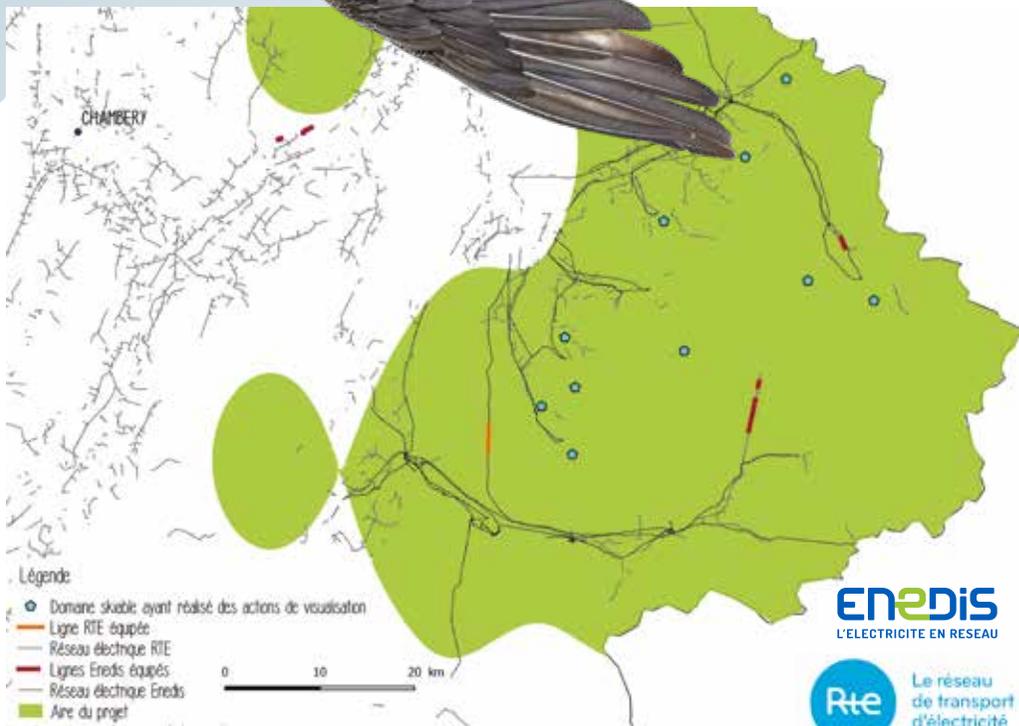
## RÉDUCTION DE LA MENACE

Sur le réseau électrique inventorié, les actions d'installation de dispositifs de visualisation et d'équipement de pylônes et poteaux a permis de neutraliser 30 % du risque de percussioin et 50 % du risque d'électrocution.

## UNE APPLICATION EN TEMPS RÉEL

Le Parc national de la Vanoise a développé une application "Avifaune et câble aérien", utilisée en Haute-Savoie, Savoie, Isère, et en projet sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Celle-ci permet de suivre en temps réel l'avancée des actions de neutralisation des lignes. Enedis s'en sert en particulier pour anticiper les commandes de matériels et profiter de ses interventions de maintenance pour réaliser des opérations d'équipement.

Les gestionnaires des réseaux électriques et les structures environnementales ont capitalisé au fil de leurs interventions sur le terrain une expérience solide sur le matériel, les techniques de pose, les besoins de développement, mais aussi sur la connaissance du risque concernant les oiseaux.



# Des remontées mécaniques balisées pour les oiseaux

## ■ INNOVER POUR CONSERVER

Du nouveau matériel de visualisation a été mis au point au cours du projet grâce à diverses collaborations. Une nouvelle méthode de pose de balise a été expérimentée avec un drone en partenariat avec l'entreprise Syker. La pose des balises par drone apporte un gain de temps et améliore la sécurité des agents au travail. De plus, elle permet d'équiper des zones jusque-là inaccessibles.

## ■ LES PLANS DE VISUALISATION KÉZAKO ?

Le plan de visualisation est un outil de planification des travaux d'équipement des remontées mécaniques. Les câbles dangereux ont d'abord été repérés et inventoriés par l'Observatoire des Galliformes de Montagne et ses partenaires. Puis les câbles à équiper ont été déterminés en concertation avec les domaines skiables. Ce travail préalable nourrit une vision à long terme et une démarche cohérente sur l'ensemble des tronçons identifiés comme dangereux.

Sur la durée du projet, plus de 50 % des tronçons identifiés comme dangereux ont été neutralisés.

*Les actions de visualisation profitent aussi à d'autres espèces comme le Tétrás-Lyre, lui aussi concerné par les dangers de percussion avec les câbles de remontées mécaniques.*



# ■ ■ ■ ■ Lutter contre l'empoisonnement et l'intoxication du casseur d'os

L'intoxication et l'empoisonnement des rapaces sont des menaces complexes à appréhender car de nombreux produits sont soupçonnés (phytosanitaires, polluants, médicaments...) et différents types de contamination existent : les intoxications volontaires d'une part (action criminelle d'empoisonnement visant une espèce directement et pouvant avoir des dégâts collatéraux sur d'autres espèces) ou accidentelles d'autre part (contaminations de l'environnement ou erreurs d'usage des produits).

Dans le cadre du projet LIFE GypHelp, tous les cas de mortalité de Gypaètes ou d'espèces sentinelles (espèces qui donnent des indications sur le risque) ont été répertoriés dans le cadre des veilles sanitaire et toxicologique existantes. Le projet a cherché à mieux comprendre le risque d'exposition et l'origine de la contamination au plomb du Gypaète barbu à l'échelle des Alpes françaises.

## ■ UN PLAN D'ACTION POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'EMPOISONNEMENT ET D'INTOXICATION...

Un travail partenarial a permis d'identifier les actions nécessaires pour réduire le risque d'empoisonnement et d'intoxication.

Parmi elles, la connaissance des organismes responsables de la surveillance de l'état de santé des populations d'animaux sauvages dites "Veilles Sanitaires" a constitué une première étape.

Il s'est ensuite agi de contribuer à l'amélioration de ces différentes veilles en termes de surveillance, de détection des cas, de connaissances, de gestion conservatoire et législative concernant les risques d'empoisonnement et d'intoxication pour le Gypaète barbu et les grands rapaces. De nouvelles actions, plus concrètes, pourront être inscrites dans le prochain plan national d'action du Gypaète barbu.

## ■ ... ET EN PARTICULIER LE SATURNISME

L'intoxication au plomb ou saturnisme a fait l'objet d'une attention particulière dans le projet. En effet, le Gypaète barbu y est encore plus exposé que les autres grands rapaces car ses sucs gastriques très acides, qui lui permettent de digérer les os, favorisent l'absorption du plomb. De plus, contrairement à d'autres espèces, il forme peu de pelotes de réjection qui lui permettraient d'éliminer les fragments de plomb. Après l'ingestion, l'organisme confond le plomb avec le calcium qui est alors intégré dans le métabolisme.

L'intoxication aiguë, qui se traduit par une teneur en plomb très élevée, peut provoquer la mort de l'oiseau.

L'intoxication chronique induite par des expositions régulières à de faibles quantités de plomb tout au long de la vie provoque, quant à elle, une perte de poids, une anémie, des troubles gastriques voire neurologiques et psychomoteurs pouvant perturber les capacités de vol. L'intoxication chronique serait le risque le plus répandu.



## ■ MIEUX COMPRENDRE LE RISQUE DE SATURNISME

Il a paru important de mieux comprendre le facteur de risque et les origines possibles des intoxications. Une étude scientifique a donc été menée sur la zone du projet LIFE. Des analyses ont été effectuées sur différents échantillons (plumes, crottes et cadavres de Gypaète, sol, mines, ongulés...) afin d'évaluer le taux d'intoxication et de définir son origine. Le plomb environnemental n'a pas la même composition que le plomb de chasse, il suffit donc de comparer la composition du plomb retrouvé dans le Gypaète pour en connaître l'origine.

A ce stade de l'étude, quelques conclusions peuvent d'ores et déjà être formulées.

- Les cas où le niveau de plomb est élevé s'expliquent par l'ingestion de plomb de chasse,
- La contamination par le plomb environnemental (plomb présent dans le sol et dans la chaîne alimentaire) peut contribuer à l'exposition chronique des oiseaux charognards.
- On évalue qu'un Gypaète aura dans une année 30 % de risque d'être exposé à des quantités de plomb élevées.

Des préconisations adaptées aux secteurs et modes de chasse concernés peuvent être proposées pour limiter le risque d'ingestion accidentel de plomb de chasse par le Gypaète.

## ■ DES MUNITIONS SANS PLOMB

Des expérimentations ont été menées par la Fédération Départementale des Chasseurs de Haute-Savoie (FDC74) depuis 2016 sur des munitions alternatives dépourvues de plomb en collaboration avec les associations nationales et locales de chasseurs de grand gibier, et avec l'appui technique et scientifique de la Fédération Nationale des Chasseurs.

Les conclusions des recherches montrent l'efficacité des balles sans plomb pour le tir en montagne, sous réserve de bien vérifier la compatibilité canon-munition, et de posséder une arme en parfait état et de bonne facture.

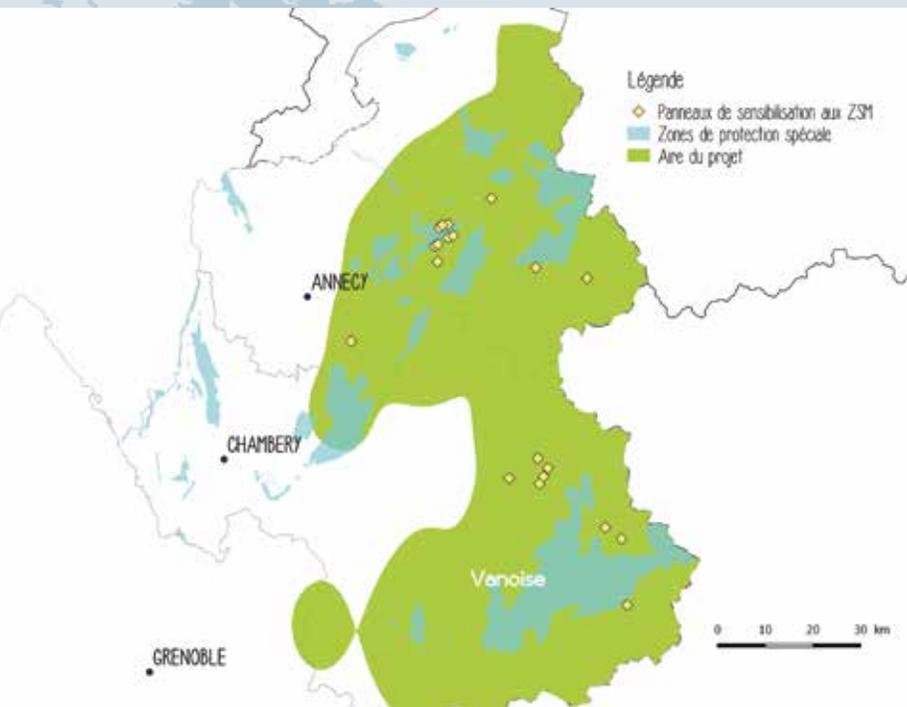
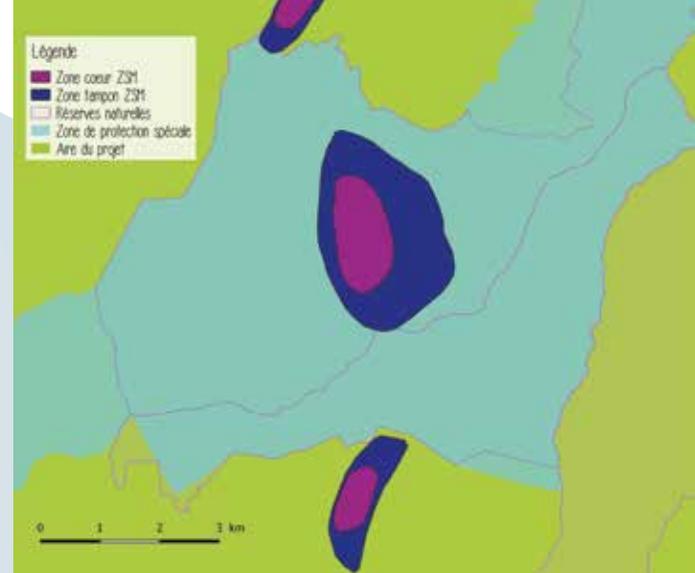
En complément, la FDC 74 a recueilli l'opinion d'un échantillon de chasseurs (env. 50). Au cours des deux années d'expérimentation, la part d'utilisateurs de munitions sans plomb a doublé et le taux de satisfaction est quasi total. Même si de nombreux chasseurs s'interrogent sur l'intérêt d'une telle démarche, la plupart d'entre eux sont prêts à changer leurs habitudes si les prix des munitions sans plomb devenaient plus accessibles.

A l'issue du projet LIFE, la FDC 74 va poursuivre la sensibilisation des chasseurs à la problématique du risque d'intoxication du Gypaète.



# ■ ■ ■ ■ Activités de nature et protection du Gypaète

Durant la durée du projet, les reproductions se sont déroulées dans de bonnes conditions. Aucun dérangement des couples de Gypaètes barbus suivis n'a été constaté.



## ■ ZONES DE SENSIBILITÉS MAJEURES

Les Zones de sensibilités majeures (ZSM) sont des territoires délimités sur lesquels la quiétude des Gypaètes est recherchée. Ces zones sont créées autour des aires de nidifications des couples de Gypaètes barbus. Elles ont pour but d'améliorer la cohabitation entre les activités humaines et la quiétude des Gypaètes barbus durant leur reproduction. Il est donc demandé aux pratiquants et socioprofessionnels de limiter certaines activités comme le parapente, l'escalade ou le survol hélicoptère à proximité des nids. Les informations sur l'existence de ces zones ont été diffusées à un large public.

## ■ CHARTES ET CONVENTIONS

Les acteurs du monde du sport et les partenaires environnementaux se sont concertés pour relayer ces changements de comportements favorables à la cohabitation entre les Gypaètes barbus et les professionnels et pratiquants d'activités de pleine nature.



Une étude sociologique a été menée sur le massif du Bargy en Haute-Savoie pour évaluer l'impact des actions de sensibilisation des pratiquants de sport de nature et des socioprofessionnels. Comment évoluent les connaissances ? Constate-t-on des changements de comportement chez les pratiquants ? Telles étaient les questions posées par cette étude qui a livré quelques conclusions.

#### ■ COMBIEN ?

Entre 2015 et 2018, la connaissance des ZSM a augmenté de 34 % chez les pratiquants ou socioprofessionnels de sports de montagne.

#### ■ PAR QUEL MOYEN ?

En 2015, 31 % des participants à l'enquête déclaraient avoir connaissance des ZSM grâce à un panneau contre 61 % en 2018. Parmi les autres moyens d'information, les pratiquants ou socioprofessionnels déclarent avoir connaissance de la zone principalement par le biais des forums ou sites internet (37 %) ou du club/fédération sportive auxquels ils sont affiliés (29 %).

#### ■ POURQUOI ?

Parmi les 81 % des pratiquants qui connaissent les zones et les évitent "souvent ou toujours", la majorité le font pour ne pas déranger le Gypaète (84 %) et parce qu'ils pensent que ces zones sont utiles (67 %).





# Territoire et population

## ■ DES ANIMATIONS POUR PARLER DU GYPAÈTE

Des animations diverses, observations à la longue-vue, projection de films, évènements ont permis de sensibiliser près de 5800 personnes aux actions du projet, au Gypaète barbu et à sa protection. Plus de 250 professionnels de la montagne ont bénéficié d'une formation sur le Gypaète.

De nombreux acteurs de la zone du projet se sont appropriés le Gypaète barbu comme animal emblématique de leur territoire. Il est à présent très souvent mis à l'honneur et utilisé comme effigie.

## ■ LE GYPAÈTE DANS LES ÉCOLES

Les interventions dans les classes ont permis de sensibiliser près de 700 enfants à la protection du Gypaète barbu à travers des animations et des outils pédagogiques. Deux nouveaux outils ont été imaginés et créés pendant le projet :

- Un module pédagogique sur les problématiques de conservation
- Un jeu de plateau pédagogique sur les obstacles rencontrés par l'espèce et les moyens de les dépasser





### ■ LE GYPAÈTE BARBU ET NOUS

Comment est perçu le Gypaète barbu dans la population ?

A la question : le Gypaète est-il un élément du patrimoine naturel à préserver ? 95 % des sondés répondent qu'ils sont « Tout à fait d'accord ». 80 % sont fiers de la présence du Gypaète barbu sur leur territoire.

Le Gypaète barbu disparu des Alpes a regagné sa place d'emblème. Il est largement plébiscité par la population et engendre autour de lui un sentiment de fierté et d'appartenance.

### ■ L'ÉCONOMIE DU TERRITOIRE SOLLICITÉE

Le projet a contribué à l'économie locale par ses réalisations.

Les acteurs du projet proviennent d'horizons multiples (environnement, entreprise, Etat, socioprofessionnels des sports de nature et de la montagne). Les interactions entre les acteurs ont créé des dynamiques de collaboration riches à travers les territoires et les domaines d'expertises.

### ■ ET L'ÉCONOMIE ?

Un projet autour de la protection d'une espèce patrimoniale comme le Gypaète peut être un moteur de dynamisme local. Grâce à une évaluation des impacts socio-économiques du projet, plusieurs éléments ont pu être identifiés :

Les entreprises participant au projet connaissent des retombées positives : plusieurs entreprises ont développé leur R&D (Recherche et développement) sur les dispositifs de visualisation des câbles. Cette expérience leur a ouvert de nouvelles portes en termes de marchés et de réseaux.

Les innovations, comme la pose de balise par drone, pourront être utilisées dans d'autres contextes et d'autres projets.

### ■ L'ÉCOTOURISME

Les Gypaètes comptent peu d'individus, ils participent fortement au caractère exceptionnel du territoire qu'ils occupent et constituent de véritables atouts en termes de valorisation touristique.





# ■ ■ ■ Le monitoring

## ■ ÉVALUER LES ACTIONS GRÂCE AU SUIVI DE L'ESPÈCE

Le suivi de la population ou monitoring est essentiel pour connaître l'état de santé de la population de Gypaètes barbus et détecter d'éventuels problèmes de développement démographique. Dans le cadre du programme de suivi international du Gypaète (International Bearded Vulture Monitoring), des poussins en nature sont équipés d'un GPS et des échantillons sont récoltés afin de déterminer le sexe et la génétique de l'animal. Ces suivis GPS sont extrêmement utiles pour développer des modèles démographiques et pour mieux comprendre les déplacements des oiseaux et l'occupation de l'espace. En cas de mortalité ou de blessure, il est aussi possible de localiser l'animal afin de le soigner ou d'effectuer des analyses sur la carcasse pour mieux comprendre les causes de mortalité.

La population de Gypaètes est en augmentation et en expansion géographique. En 2018, 52 couples ont été suivis sur l'arc alpin dont 15 dans la zone du projet. Depuis le début du projet LIFE, le nombre de poussins nés en nature augmente. Le comptage international 2017 de Gypaètes barbus a permis d'estimer la population alpine entre 208 et 251 individus.

De 2014 à 2018, cinq cadavres de gypaètes ont été collectés sur l'aire du projet et trois individus ont été secourus. Un a pu être relâché et les deux autres demeurent en captivité.



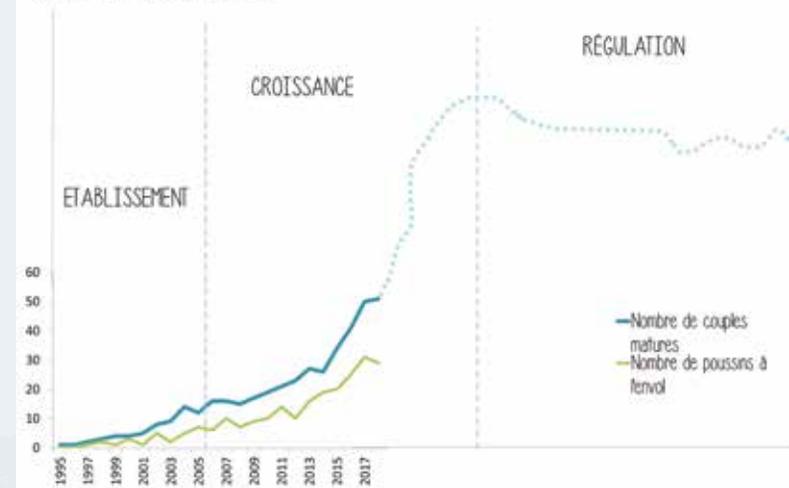
### EVALUATION DU PROJET ET PERSPECTIVES

Il est difficile d'évaluer l'impact précis de chacune des actions. Cela nécessiterait d'isoler chaque facteur pouvant influencer la dynamique de population. Ceci est d'autant plus vrai pour une espèce animale en phase de croissance dont les populations sont d'office en augmentation. Seule l'analyse de l'évolution de la population à long terme peut révéler l'état de la population.

En 2018, la population de Gypaètes barbus dans les Alpes est considérée comme viable seulement si les cas de mortalité n'augmentent pas. En effet, plusieurs cas de mortalité peuvent remettre en cause des années d'efforts de conservation. C'est pourquoi la réduction des facteurs de mortalité et de dérangement reste une priorité pour le maintien des populations à long terme.

Outre les résultats déjà visibles comme l'équipement des lignes électriques et de remontées mécaniques, le projet aura permis de créer des collaborations pérennes entre acteurs du territoire.

EVOLUTION DE LA POPULATION DE ET EVOLUTION PREDICTIVE DE LA POPULATION DE GYPAETE BARBUS DES ALPES



Merci à toutes et à tous qui œuvrez pour  
la protection du Gypaète barbu.



**ASTERS, CEN74**  
84 route du Viéran  
P.A.E. de Pré-Mairy  
F-74370 Pringy  
Tél : +33 4 50 66 47 51  
asters@asters.asso.fr

[www.gypaete-barbu.com](http://www.gypaete-barbu.com)  
[www.cen-haute-savoie.org](http://www.cen-haute-savoie.org)

 centreelevagegyp

 astersgypaete

#### Partenaires LIFE GYPHELP



#### Financeurs LIFE GypHelp



#### Autres partenaires

