

Quelques consignes pour bien fonctionner avec zoom



Renommez vous avec Nom prénom et structure. Vous pouvez aussi mettre une photo portrait.

Si vous êtes contents, manifestez-vous!

Pour posez vos questions, lever la main en allant dans participants ou écrivez là dans le Chatt.

Désactivez votre micro quand vous ne prenez pas la parole.

Gardez votre caméra activée, c'est plus sympa pour les intervenants ! Coupez si la connexion est trop limitée chez vous. En derniers recours participer avec votre téléphone

© [alvaro cabrera](#)



Séverine HUBERT, DREAL AURA, chargée de mission biodiversité



Martin GASCUEL, DREAL PACA, chargé de mission protection de la nature

COFIL PNA GYPAÈTE BARBU

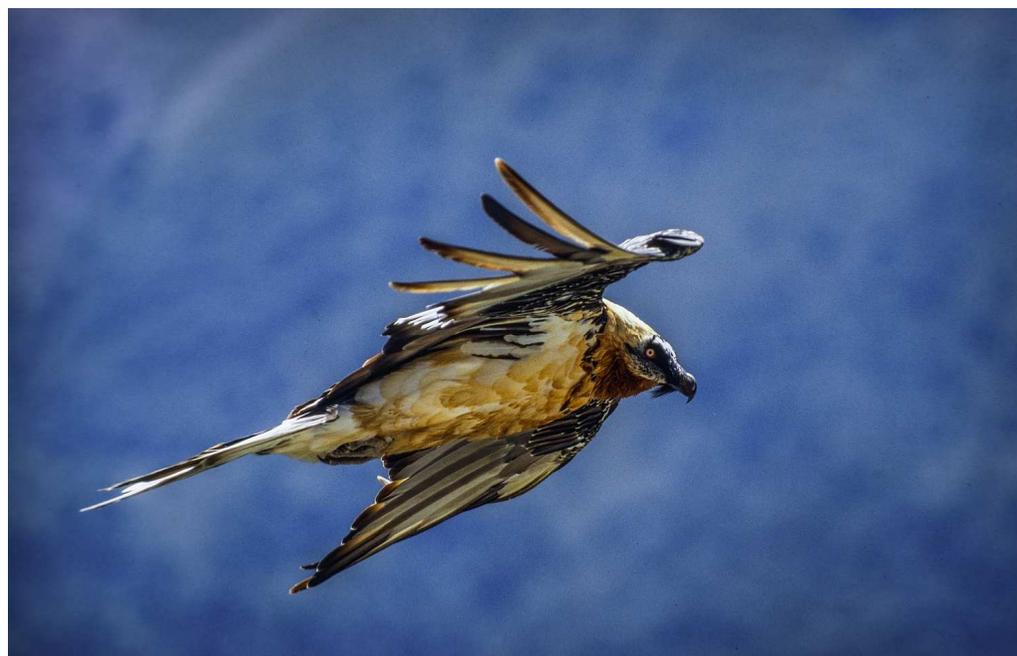


© Antoine Rezer

1. BILAN 2021 de la population de gypaètes barbues dans les Alpes et évolution de son état de conservation sur la durée du plan
2. BILAN 2021 des actions protection / étude
3. Priorités d'actions 2022 et échanges

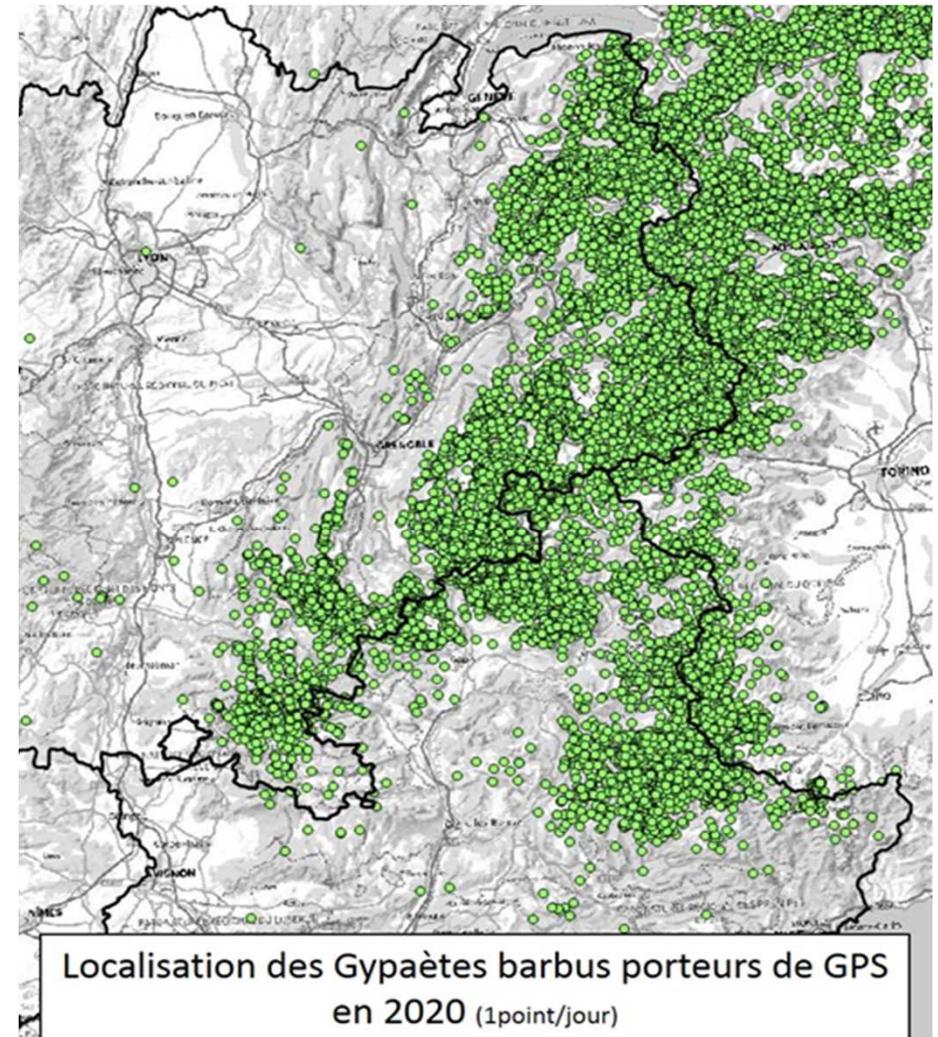
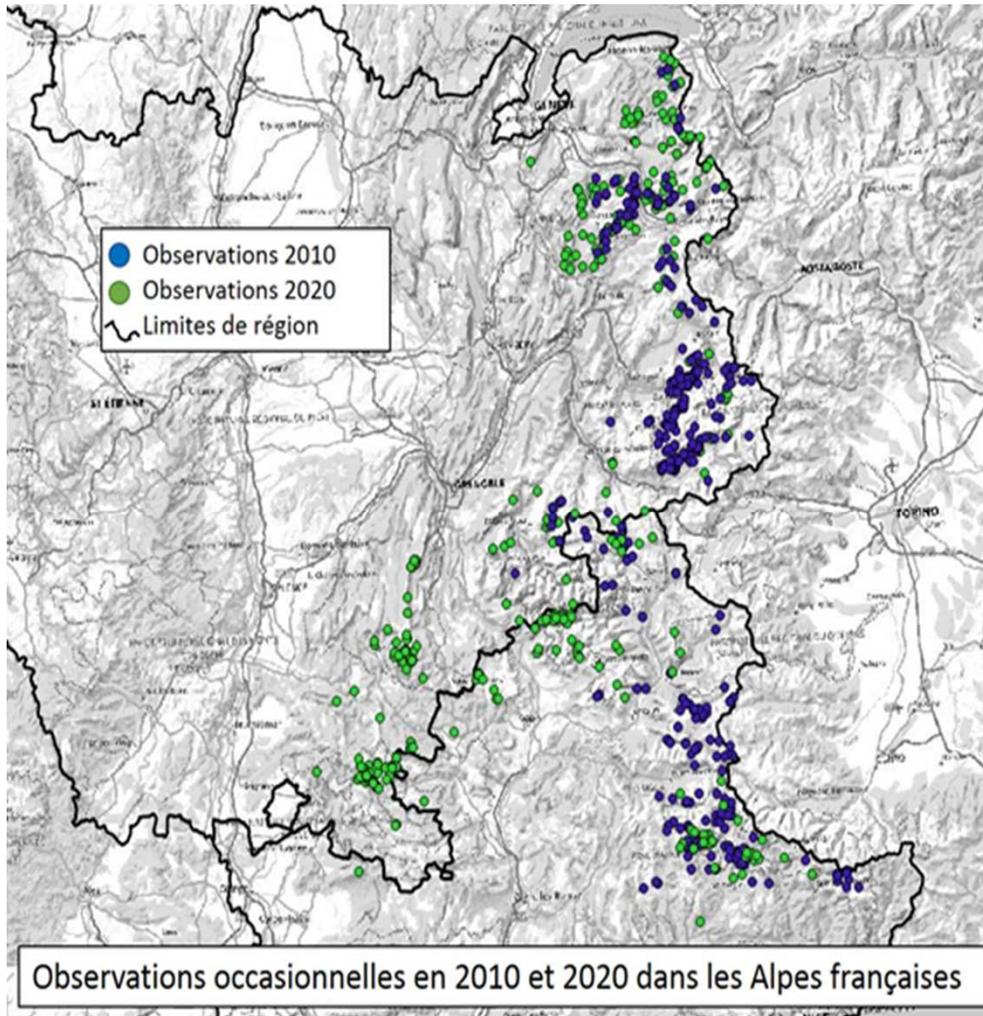


1. BILAN 2021 de la population de gypaètes barbues dans les Alpes et évolution de son état de conservation sur la durée du plan



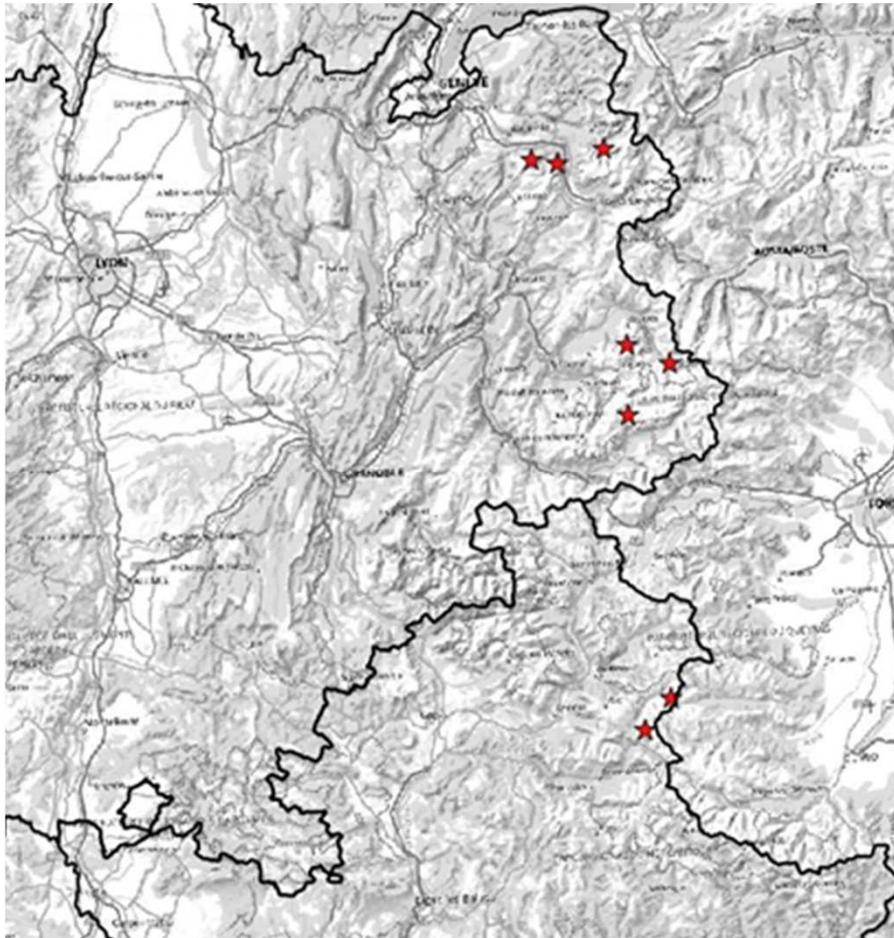
EVOLUTION DE LA POPULATION SUR LA DUREE DU PLAN

➔ Aire de répartition (en augmentation)

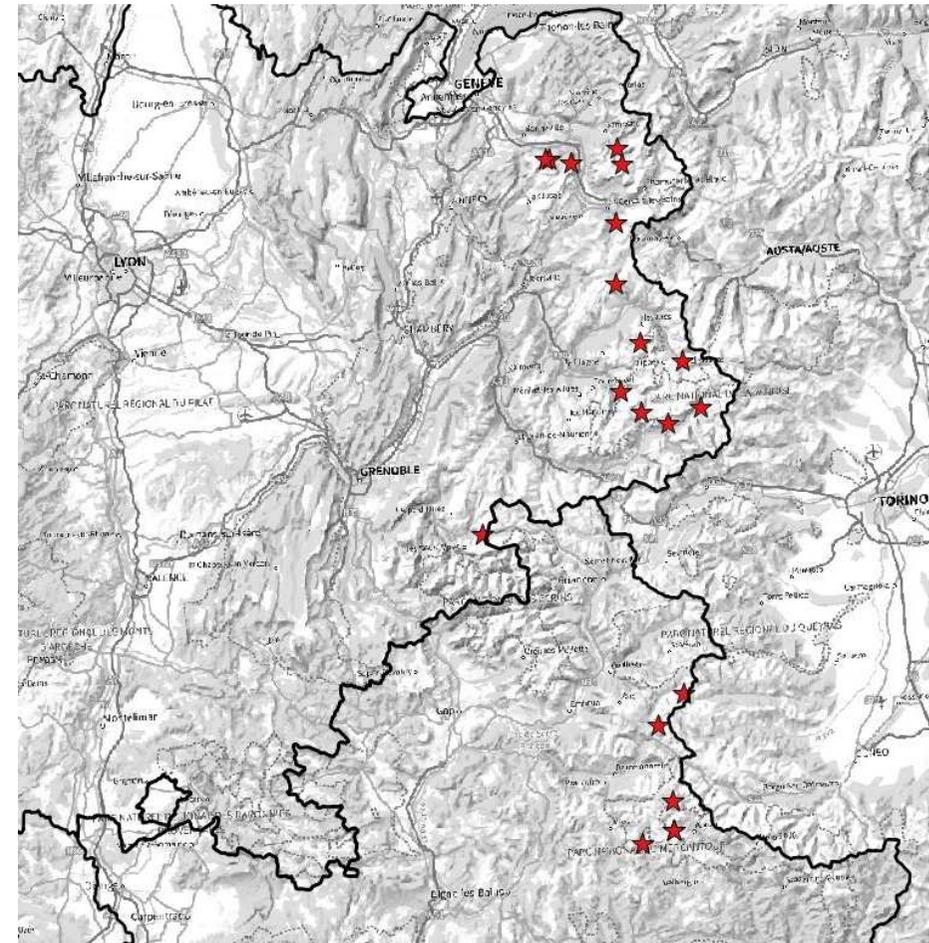


EVOLUTION DE LA POPULATION SUR LA DUREE DU PLAN

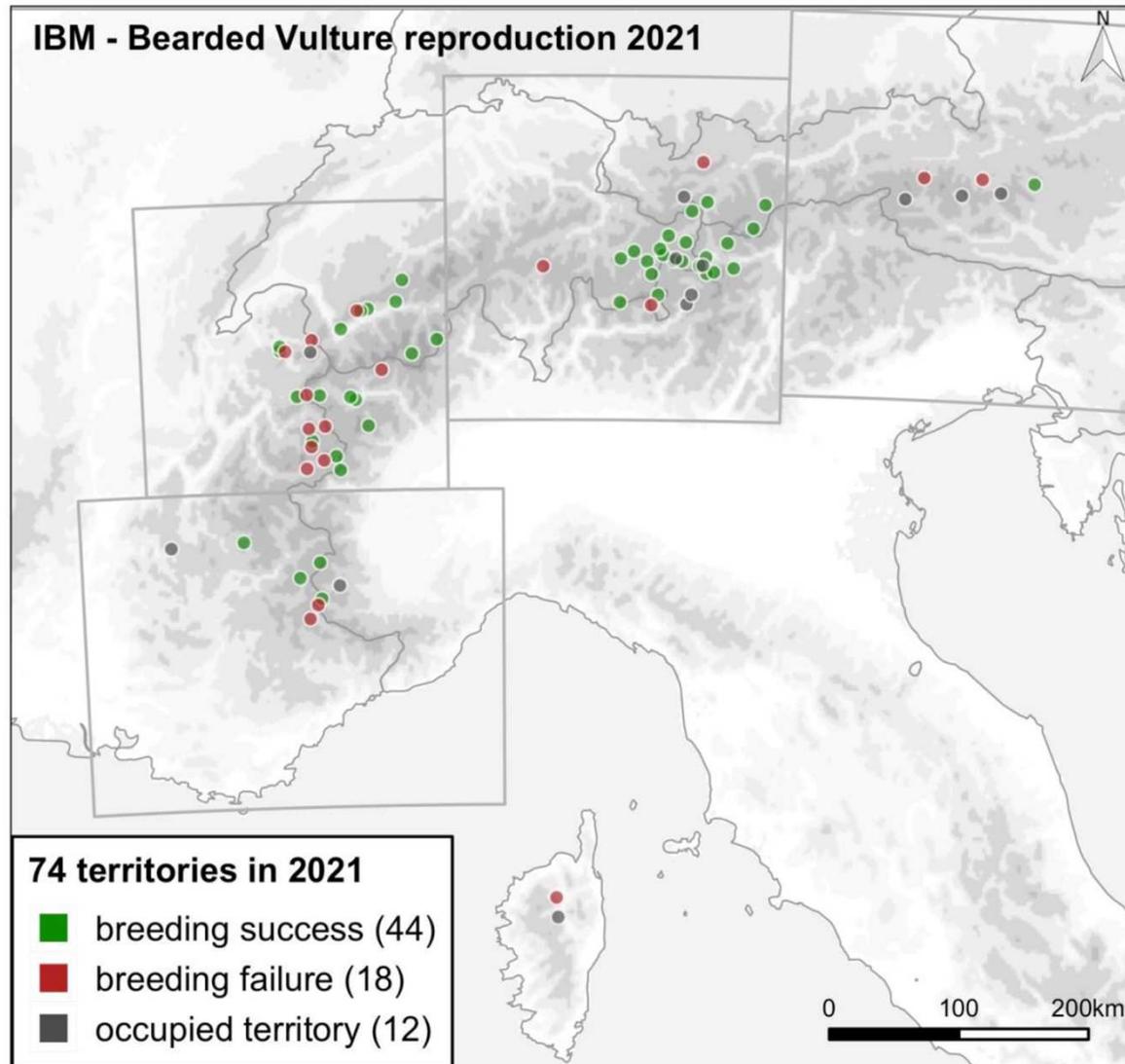
➤ Effectifs de la population reproductrice



2010 – 7 couples



2020 – 19 couples



© IBM - Status Sep 2021

62 territoires
 dont 22 Alpes françaises

44 jeunes à l'envol
 dont 9 Alpes françaises

29% avec échec après la
 ponte

Département	Couples matures	Pontes	Éclosions	Envol
Haute-Savoie	5	4	4	2
Savoie	9	9	6	3
Isère	2	2	2	1
Drome	1	0	0	0
Alpes-de-Haute-Provence	2	2	2	2
Alpes-Maritimes	3	3	3	1
Total	22	20	17	9

22 couples matures,
dont 3 nouveaux
(Savoie, Drome et
Isère)

20 œufs

9 poussins à l'envol

Succès de reproduction (nbre de jeunes à l'envol/nbre de pontes) = 0,45 **moyen**
(moyenne 1997- 2021 = 0,64)

Productivité (nb jeunes à l'envol / couples territoriaux matures) = 0,41 **moyen**
(moyenne 1997 – 2021 = 0,55)

→ Habitat de l'espèce (idem)

L'habitat disponible pour l'espèce est toujours considéré comme favorable. Beaucoup de zones de nidifications sont disponibles, et les zones d'alimentation et les capacités trophiques sont importantes.

→ Perspectives futures (idem)

La population des Alpes « **cœur** » (Alpes du nord) continuera d'augmenter même si la réintroduction s'arrête dès maintenant et que la mortalité n'augmente pas plus de 20% (estimée à 3.4 individus morts en plus de 16.8 individus estimés morts par an). Par contre, l'étude montre que la population en **périphérie** ne peut augmenter que si la mortalité demeure stable et que la réintroduction continue.



Tendances d'évolution de l'état de conservation depuis 2010

Gravement menacée d'extinction
 dans les Alpes (IUCN)

En amélioration

Défavorable mauvais
 (Directive Oiseaux)

Augmentation de l'aire de répartition, mais en deçà de l'aire de répartition de référence
 22 couples territoriaux, en deçà de l'effectif de référence

Sites de nidification disponibles, ressources alimentaires suffisantes

Accroissement de la population conditionné par la maîtrise des menaces (mortalité et dérangement)

Paramètre	Etat de conservation			
Code couleur	Favorable	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	Indéterminé
Aire de répartition			↗	
Effectif			↗	
Habitat de l'espèce	→			
Perspectives futures		→		
Evaluation globale de l'état de conservation				

Liste rouge européenne 2021

**Statut en
amélioration**

De vulnérable à
quasi menacé



En conclusion:

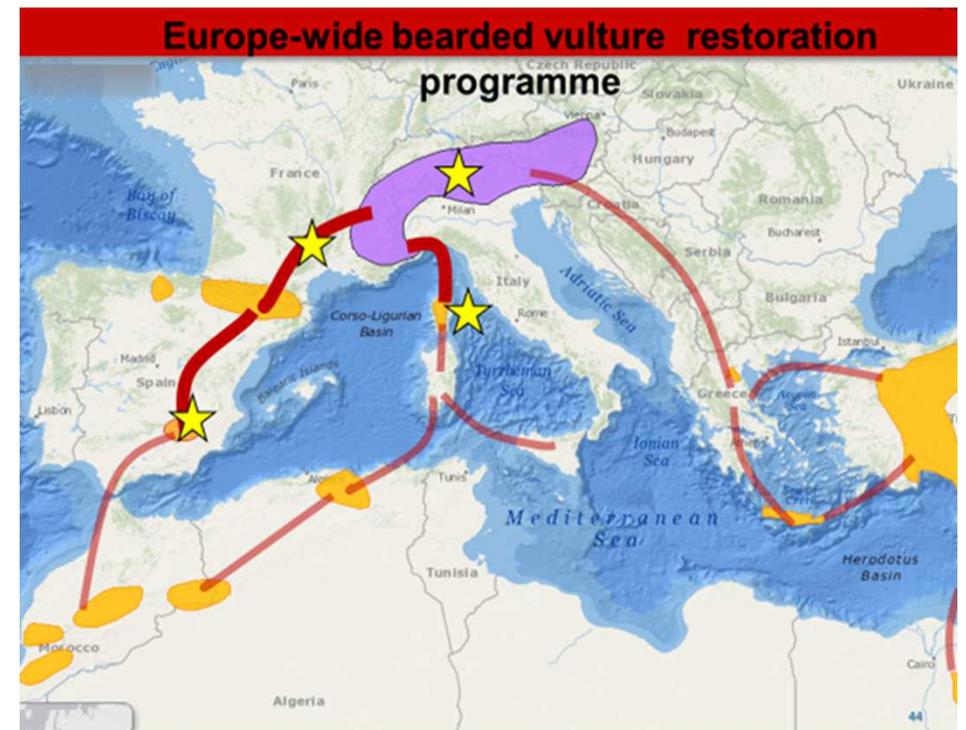
Population jeune et dynamique,
en pleine expansion
géographique, avec de
paramètres démographiques
encourageants

Mais encore fragile:

Populations morcelées et effectifs
encore très faibles

Dynamique de population très
lente

En haut de la chaîne alimentaire



2. BILAN 2021 des actions protection / étude

FAITS MARQUANTS

PROTECTION

Percussion et électrocution

- Visualisation des câbles aériens
- Point sur le matériel de visualisation

Dérangement

- Diffusion et prise en compte des ZSM

Centre élevage et réintroduction

Bilan centre élevage 74

Réintroduction dans les PréAlpes

Echanges



2. BILAN 2021 des actions protection / étude

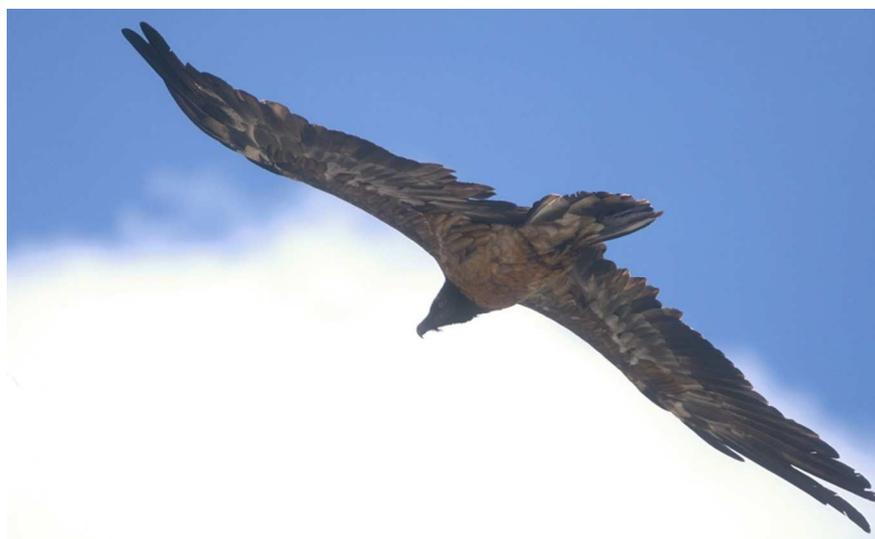
ETUDE

Monitoring

- Bilan de l'équipement des poussins au nid

- IOD

Echanges



- 3 nouveaux couples installés (Savoie, Drome, Isère)
- 4 cas de mortalité de Gypaètes barbus: 2 dans les Alpes françaises (1 adulte, 1 poussin au nid, procédure en cours) + 2 jeunes réintroduits dans les PréAlpes en 2020 (Angèle et Palo Pala), retrouvés mort aux Pays Bas – premier cas de mortalité sur éolienne,- et dans le Val d'Aoste suite à une électrocution



PERCUSSION ET ELECTROCUTION



PERCUSSION ET ELECTROCUTION

Cadre du travail d'inventaire et d'équipement : lignes électriques

- Convention ENEDIS Avifaune Délégation Régionale Alpes



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
HAUTE-SAVOIE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ISÈRE



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
SAVOIE

isère
CONSEIL GÉNÉRAL



- Convention ENEDIS BOURGOGNE
- Convention RTE – Asters-CEN74 – PNV
- Charte Régionale Avifaune et Biodiversité



PERCUSSION ET ELECTROCUTION

Cadre du travail d'inventaire et d'équipement: remontées mécaniques

- POIA BIRDSKI



- Programme câbles OGM (lien PRA TLY)



PERCUSSION ET ELECTROCUTION

Bilan étude et équipement

- Remplacement balises avifaune défectueuses RTE
- Etude de balisage lignes RTE

Dpt	Ligne	Tension	Portée	km	Projet
74	Pressy-Vallorcine	225kV	20-49	20 km	LIFE SAFELINES4BIRDS
73	Venaus-Villarodin	400 kV	28-33 ou 27-43	2,6km	LIFE SAFELINES4BIRDS
73	225kV Brévières-Malgovert / 63kV Brévières-Malgovert-Viclaire	225/63 kV	P8 à P15	2,9 km	LIFE SAFELINES4BIRDS

Etude balisage terminée pour ligne Malgovert-Passy (74) et Mizoën(38)



PERCUSSION ET ELECTROCUTION

Bilan étude et équipement

- Equipement de différentes lignes:
ENEDIS: Mizoën (38), Les Chappieux (73), Sixt et Flaine (74)
RTE: ligne les 63 kV Brevières-Val d'Isère : 2,7 kms traités
(environ 110 balises avisphères installées par nacelle)
- Equipement de différentes remontées mécaniques:
Sur 17 domaines skiables de Vanoise : 22,5 kms de Remontées
mécaniques traitées pour l'avifaune en Vanoise (dont le Gypa) (pose de
systèmes de visualisation et/ou démontées)



PERCUSSION ET ELECTROCUTION

Point sur le matériel de visualisation, Sandrine Berthillot,
 Parc national de la Vanoise





Parc national
de la Vanoise

MATERIEL et TECHNIQUE DE POSE

10/03/2022
COTECH PNA GYPA



Technique de pose : DRONE

Prestataire retenu dans le cadre d'un appel d'offre :



Remontées mécaniques :

5 infras. équipées par drone en SAVOIE ET HAUTE SAVOIE

(1 télésiège aux Arcs, 1 télésiège à la Balme Vallorcine, 1 télésiège à La Plagne et 1 télésiège à Val cenis) : 75 balises installées.



Lignes électriques

Site des Chapieux : 1350 m de cables équipées

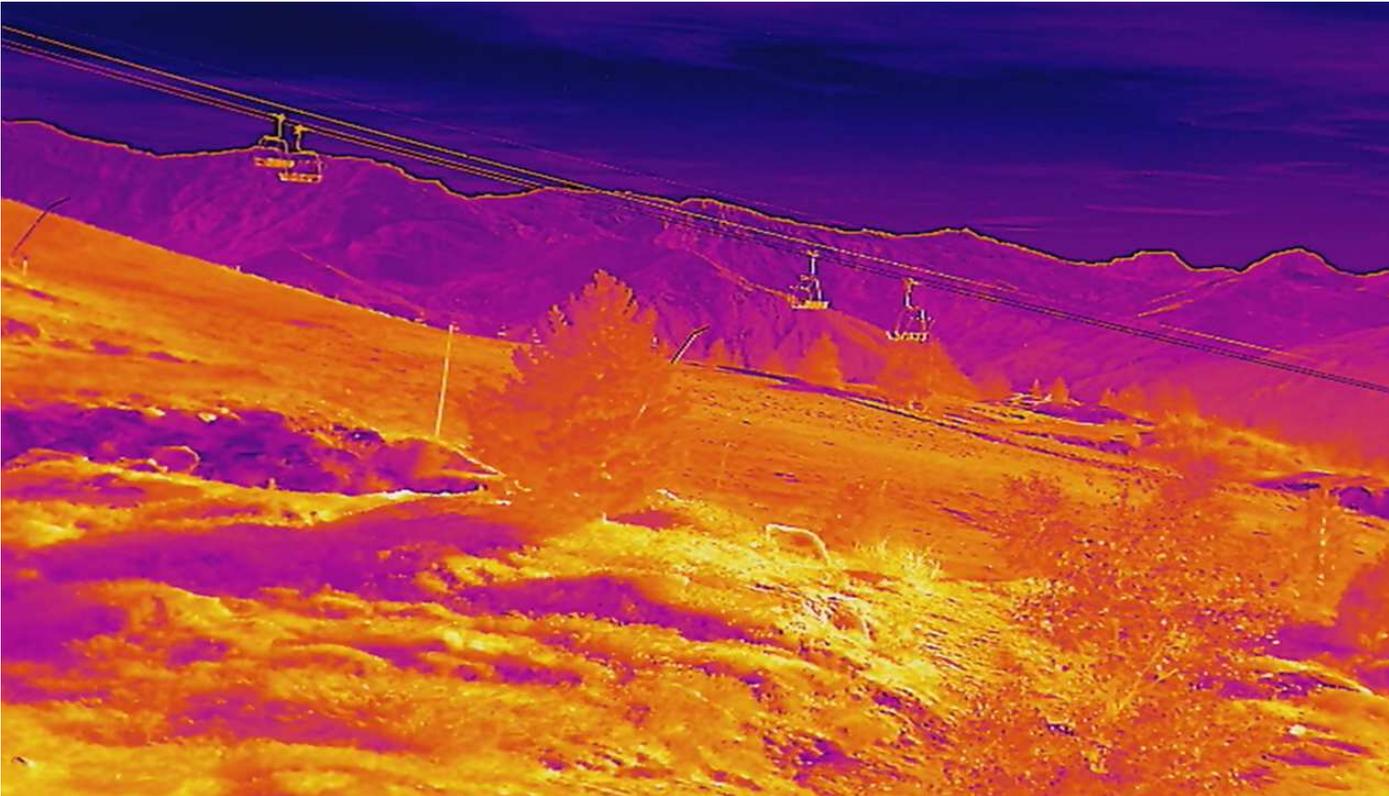
2. Visualisation des câbles X SKYDRONE ROBOTICS





Volet Recherche

VOLET RECHERCHE ET INNOVATION TECHNIQUE : IN SITU



▶ Caméra thermique et infrarouge aux Arcs

▶ Comparaison portées équipées/portées non équipées (durant 1 an)



Volet Recherche

VOLET RECHERCHE ET INNOVATION TECHNIQUE : EX SITU

- ▶ Analyse ARN d'œil d'oiseaux : connaître la longueur d'onde
- ▶ Etude de la capacité à percevoir les contrastes et comparaison avec les contrastes présents en station (Spectromètre portable)
- ▶ Etude du champ visuel

=> Mieux connaître les capacités
des oiseaux pour adapter les
systèmes de visualisation



Volet Recherche

VOLET RECHERCHE ET INNOVATION TECHNIQUE

Amélioration systèmes existants :

- Birdmarks (*renforcement raquette + butée anti-retournement*)
- Crocfast (*amélioration en cours sur la pince*)
- CATEX : partenariat Montaz/PNV/FDC 74 (*test été 2022 – Domaine skiable des Arcs*)



Volet Recherche

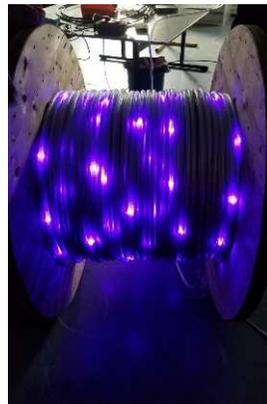
VOLET RECHERCHE ET INNOVATION TECHNIQUE

Visibilité nocturne:

- Birdmarks *orange et blanche en alternance*



- Adhésifs Eldom à Val Thorens (absence multipaire)
- Test cable Lappmuller (avec Led) pour résistance



DERANGEMENT

Bilan des conventions nationales pour la prise en compte des ZSM:

Objectif =

Limiter les perturbations anthropiques en engageant les acteurs à prendre en compte les ZSM Gypaète barbu dans le cadre de leurs activités par le biais d'un engagement contractuel formalisé, à niveau national



DERANGEMENT

Conventions signées à l'échelle nationale :

- Protocole d'accord avec le ministère des Armées (2009-2015-2020)



- Convention nationale avec la FFPLUM (2020)



- Convention nationale avec la FPDC (2021)



DERANGEMENT

Conventions signées à l'échelle nationale :

- Convention nationale avec RTE (2021)
- Convention nationale avec le ministère de l'Intérieur (2021)



Conventions en cours à l'échelle nationale :

- FFVL
- FFCAM (et association basejump et paralpinisme)



DERANGEMENT

Conventions signées à l'échelle régionale:

- OFB

Conventions signées à l'échelle locale:

- Escalade au Bargy (74) avec FFME, FFCAM, compagnie des guides, association équipeurs, alpagiste et propriétaire
- Survol en 74 avec FFVL et CDVL
- Fichier partagé de diffusion des ZSM(activation/désactivation) aux acteurs
- Fichier de suivi des conventions



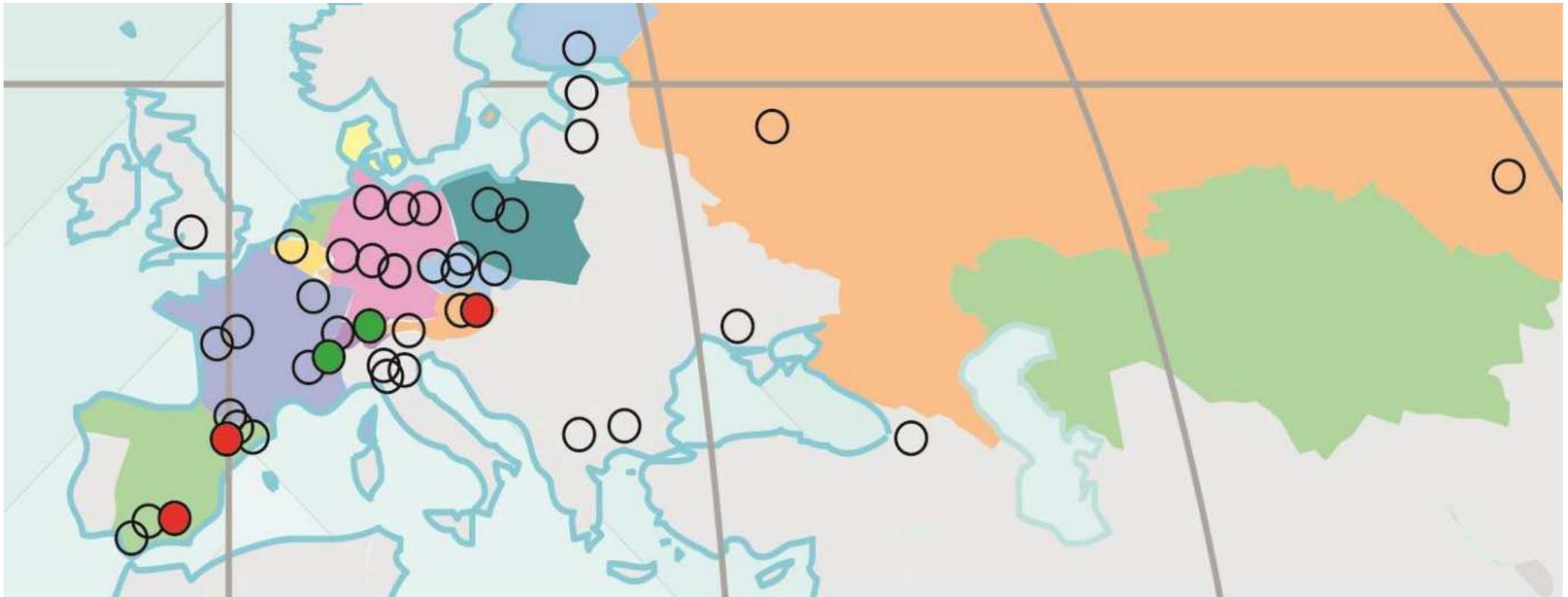
Réseau EEP Gypaètes barbus



- 35 Zoos
- 2 centres de soins
- 2 partenaires privés
- 3 grands centres spécialisés
- 2 petits centres spé. (dont Asters)



~180 oiseaux (2020)



Centre d'élevage de Haute-Savoie

Actuellement **4 couples** dont 3 reproducteurs
+ **2 oiseaux hébergés temporairement**, provenant
de sites de lâcher, en attente de transfert

ROLES/ATOUS DU CENTRE :

- Production de poussins pour les sites de lâcher
- **Conditions climatiques optimales**
 - Accueil de lignées génétiques peu représentées dans le réseau (Corse, Grèce/Crête, Pyrénées...)
- **Localisation géographique**
 - « point d'étape » lors des transferts d'oiseaux à travers l'Europe
 - Centre unique en France en cas de fermeture de frontières (ex. crise covid...)

*Devenir le centre de référence français pour
l'adoption de poussins dans les prochaines années*



BILAN 2021 PROTECTION



08/02/21

1 œuf infertile
 pas d'accouplement



-08 12:03:10

1 œuf infertile



2 œufs / 2 poussins / 1 envol



Retiré le 19/03/21



BelArosa

Eclosion le 27/03/21



Elevé à la main pdt
2 semaines



Adopté à Guadalentin
Relâché en Suisse en juin

2021/2022

2 œufs pondus par 2 couples :

- 1 œuf infertile malgré les accouplements observés cette année
- Naissance d'un poussin le 5 février, assistance lors de l'éclosion, accepté/en cours d'élevage par ses parents

Troisième couple n'a pas encore pondu, femelle agressive envers le mâle



REINTRODUCTION VERCORS - PREALPES

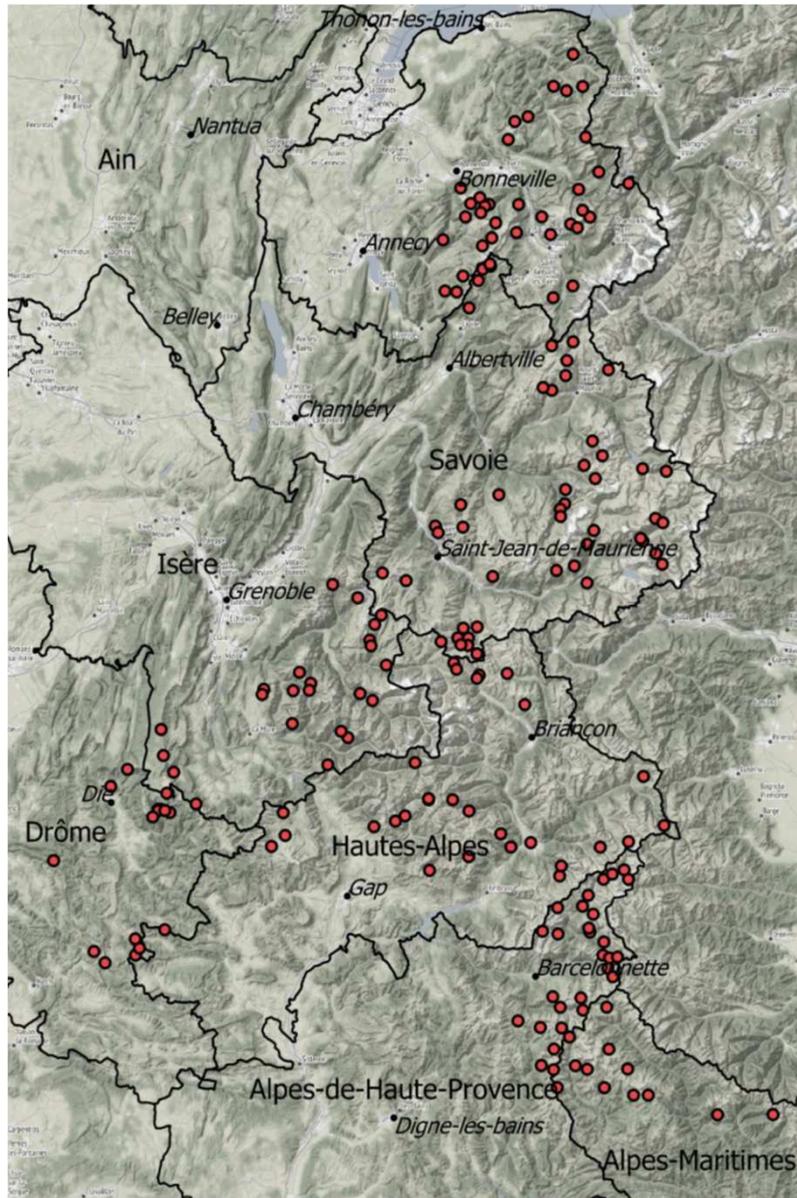
2 oiseaux réintroduits dans le Vercors (Télémark et Novo)

Total de 29 poussins réintroduits dans les Préalpes (Vercors – Baronnies) dont 28 se sont envolés



MONITORING DE LA POPULATION





BILAN DE L'IOD

191 postes d'observation et
424 observateurs

85 gypaètes observés dont 52
adultes, 2 subadultes, 20
immatures, 9 juvéniles et 2
indéterminés

BILAN DU MARQUAGE DES POUSSINS AU NID

Objectif : Mieux connaître les paramètres liés aux oiseaux nés en nature

- Logique de dispersion
- Taux de survie, causes de mortalité
- Sauvegarde d'individus blessés
- Paramètres reproducteurs

Moyens utilisés :

- Prélèvements génétiques
- Pose de bagues
- Pose de GPS + VHF

Programme débuté en 2013 dans les Alpes françaises. Programme du Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRPBO) du MNHN.



BILAN DU MARQUAGE DES POUSSINS AU NID

De 2013 à 2021 :

18 poussins équipés de bagues dont 13 de GPS (3 dept 73, 1 dept 38 et 9 dept 74)

Résultats :

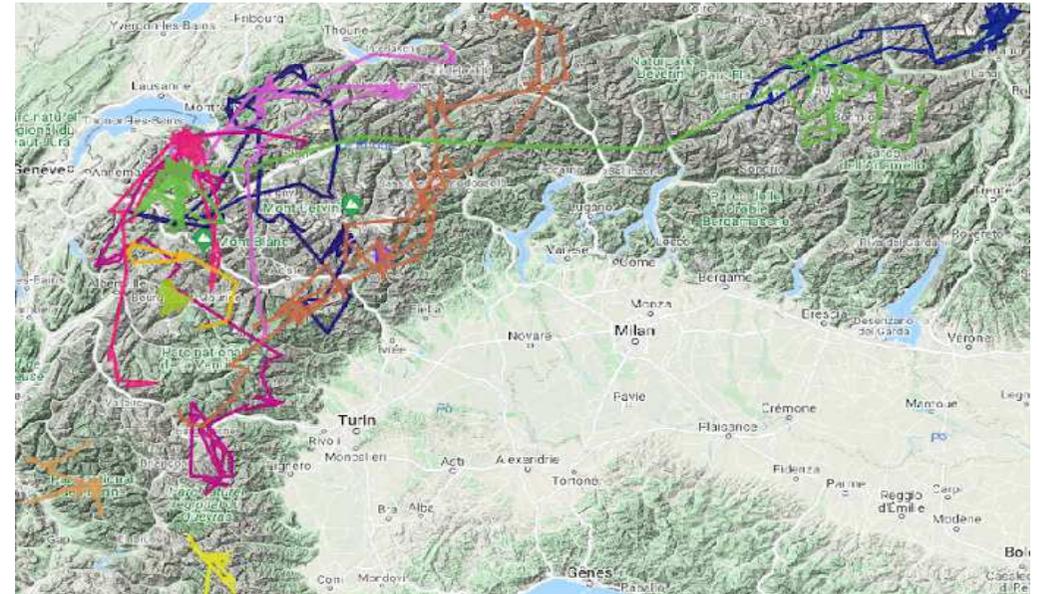
Balise GPS

Sur les 13 poussins équipés de GPS, 11 envoient toujours des données.

- 1 individu mort (percuSSION avec un train)
- 1 individu sans données 3 mois après son envol (pas de carcasse retrouvée, pas de GPS???)

Génétique

- Résultats de filiation dans 88,8 % des cas.
- Mise en évidence de changement de partenaires dans les couples.
- Première preuve d'un individu pyrénéen se reproduisant dans les Alpes du Sud.
- Premier jeune bagué en 2013 aujourd'hui reproducteur dans le val d'Aoste.
- Mise en évidence d'une philopatrie forte pour les couples de Haute-Savoie.



BILAN DU MARQUAGE DES POUSSINS AU NID

Impact des équipements :

L'échantillon est encore faible, cependant :

- Aucun individu mort ou blessé des suites de l'équipement.
- Aucun abandon de nid par les couples visés.
- Des changements de nids pas plus fréquents que sans intervention.



3. Priorités d'actions 2022 et échanges



VOLET PROTECTION

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
<p>OBJ 1: Préserver, restaurer et améliorer l'habitat (diminuer perturbation, réduire détérioration habitat, améliorer capacité trophique)</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite conventionnement à l'échelle nationale, régionale et locale pour la prise en compte des ZSM (FFVL, FFCAM, AFPM...), et animation des conventions <i>Intervention auprès du STH RTE</i> - Travail avec la DGAC en cours - Prise en compte du Gypaète barbu dans le développement des projets transport de l'énergie ou sur l'implantation de nouveaux aménagements à vocation énergétique + mise à jour des FSD Natura 2000



VOLET PROTECTION

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
<p>OBJ 2: Réduire les facteurs de mortalité anthropiques (limiter l'impact des câbles, prévenir les risques de tir et réduire les risques d'empoisonnement et d'intoxication)</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite du travail d'inventaire et d'équipement des câbles aériens (équipement ligne RTE Malgovert-Passy en 2022, LIFE SAFELINES4BIRDS, POIA BIRDSKI), recherche matériel et techniques de poses - Poursuite veille sanitaire et épidémiologique, veille cohérence entre réseaux (inter-parc, veille épidémiologique des oiseaux soumis à PNA OFB/LPO) - Mise en place de mesures sur la réduction des risques de saturnisme si opportunités locales, prise en compte de l'évolution réglementaire au niveau européen

VOLET PROTECTION

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
OBJ 3: Etendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de populations (réintroductions, pérenniser le fonctionnement du centre d'élevage 74)	2	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite des réintroductions dans les PréAlpes dans le cadre du projet « corridor » Alpes – Massif Central – Pyrénées - Poursuite de l'élevage en captivité au sein du centre d'élevage 74



VOLET PROTECTION

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
<p>OBJ 4: Favoriser la prise en compte dans les politiques publiques (insérer les recommandations publiques dans les politiques du plan, développer et favoriser la prise en compte de mesures réglementaires et/ou contractuelles pour préserver les sites de reproduction sensibles)</p>	<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cohérence politiques publiques développement énergie - Poursuite lien avec les sites Natura 2000 - Poursuite lien DREAL/DDT74 pour la prise en compte du Gypaète barbu dans la gestion de la crise de la brucellose chez les populations de bouquetins dans le massif du Bargy

VOLET ETUDE

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
OBJ 5: Favoriser le suivi et le relâcher d'oiseaux blessés (définir les conditions administratives et techniques du suivi et du relâcher des oiseaux blessés)	2	<ul style="list-style-type: none"> - Contribution à la mise à jour du protocole national - Poursuite des liens avec les centres de soins



VOLET ETUDE

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
OBJ 6: Améliorer la connaissance (suivre et surveiller les populations, cartographier et actualiser les ZSM, mieux comprendre l'écologie de l'espèce)	1	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite du monitoring - Renforcer le réseau de suivi en dehors des espaces protégés - Favoriser la science au service de la conservation (lien VCF et projet IBM)



VOLET COMMUNICATION ET ANIMATION DU PLAN

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
OBJ 7: Favoriser l'action locale (sensibiliser les publics, s'insérer dans les champ de l'éducation et de la formation)	2	- Poursuite des actions



VOLET COMMUNICATION ET ANIMATION DU PLAN

Objectif PNA	Priorité ALPES	Actions
OBJ 8: Coordonner les actions et favoriser la coopération (diffuser les connaissances et animer les réseaux nationaux, coopérer aux programmes de conservation internationaux, bilan et évaluation du plan)	2	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite de la définition de la stratégie de communication - Poursuite publications et animation site Internet, réseaux sociaux - Contribution aux rencontres VCF et vautours - Finalisation bilan du PNA, ré-écriture du nouveau PNA



PROCHAINE ETAPE

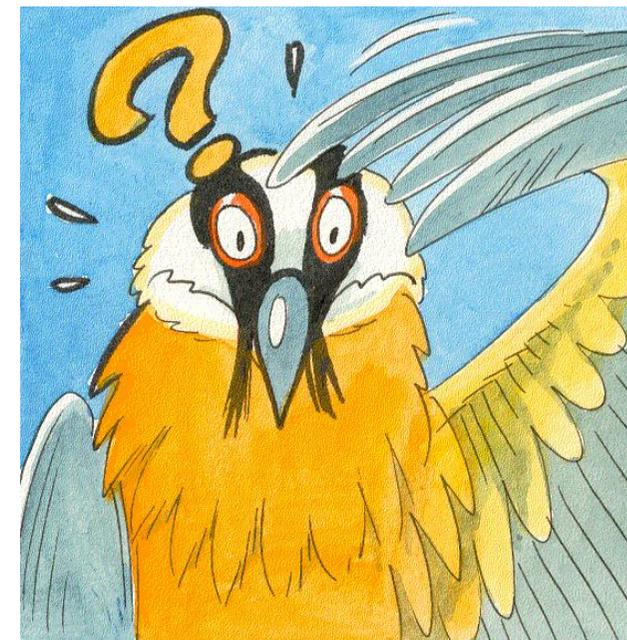
Proposition des projets / actions ayant un besoin de financements (avec montants, priorisation et détail des projets)

A faire remonter pour le 25 mars



FOCUS SUR 3 POINTS

- 1/ Valorisation des données GPS
- 2/ Développement de l'éolien en AURA et PACA
- 3/ Diffusion des données sensibles ZSM



Réalisation d'une application grand public pour suivre les déplacements de gypaètes dans les Alpes françaises et fréquentation des domaines skiables en Savoie et Haute-Savoie

- Source de donnée: MOVEBANK → accès aux données en accord avec la VCF
- 12 individus à suivre, dont 3 équipés en 2020/21 dans le cadre du projet Birdski: cartes d'identités des oiseaux
- Affichage des périmètres des domaines skiables (source DDT 74 et OGM)
- Statistiques descriptives des déplacements et de la fréquentation des domaines skiables (temps/distance du survol des DS)

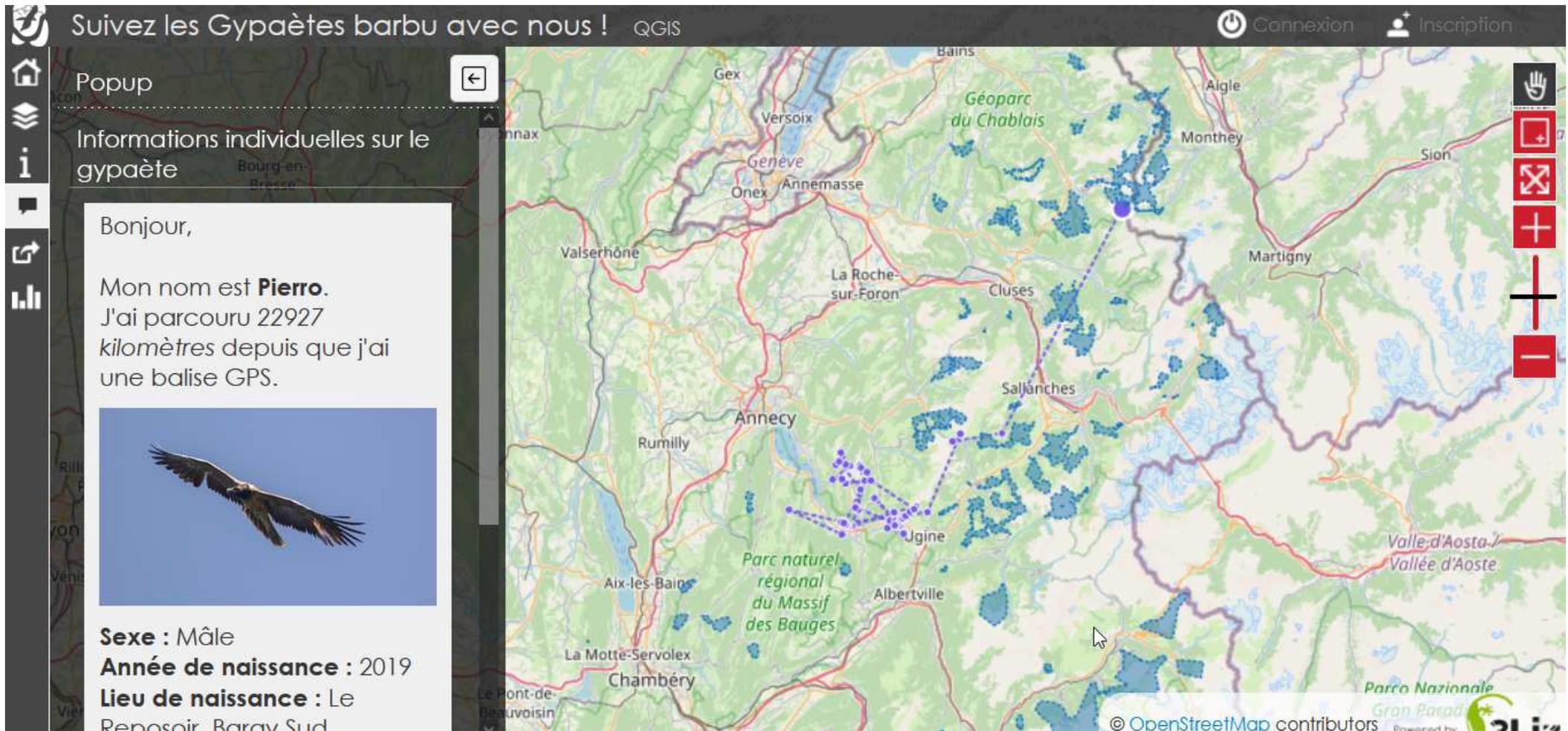


Programme Interrégional du Massif des Alpes (POIA - FEDER) - 2020-2023

Vers une meilleure prise en compte de l'avifaune patrimoniale par les domaines skiables des Alpes du nord

Suivez les Gypaètes barbu avec nous !

Suivez les déplacements de plusieurs individus nés en nature dans les Alpes françaises qui font partie d'un programme de baguage et de suivi GPS. Voyagez avec eux grâce à cette application !



Suivez les Gypaètes barbu avec nous ! QGIS

Connexion Inscription

Pop-up

Informations individuelles sur le gypaète

Bonjour,

Mon nom est **Pierro**.
 J'ai parcouru 22927
 kilomètres depuis que j'ai
 une balise GPS.



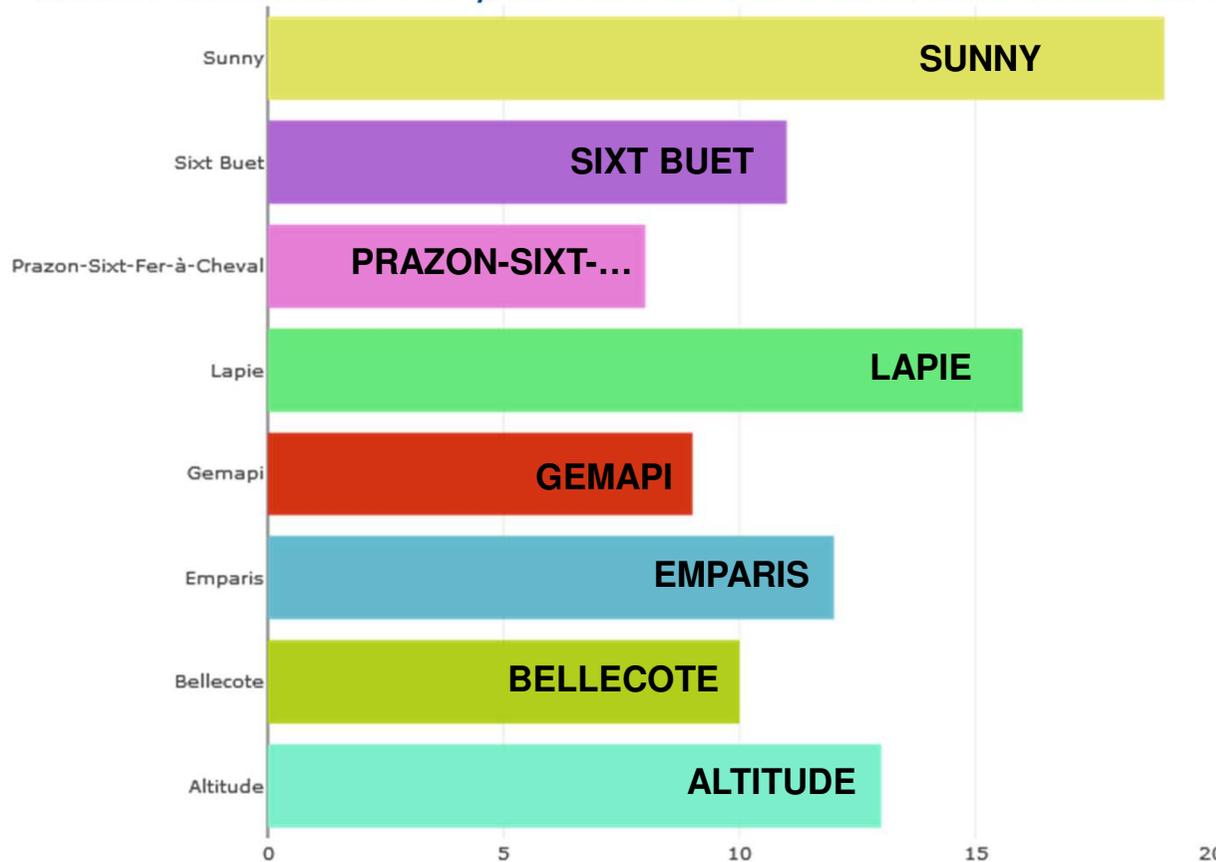
Sexe : Mâle
 Année de naissance : 2019
 Lieu de naissance : Le
 Repasoir Baray Sud

© OpenStreetMap contributors

Statistiques descriptives des déplacements et de la fréquentation des domaines skiables (temps/distance du survol)

Fréquentation des domaines skiables

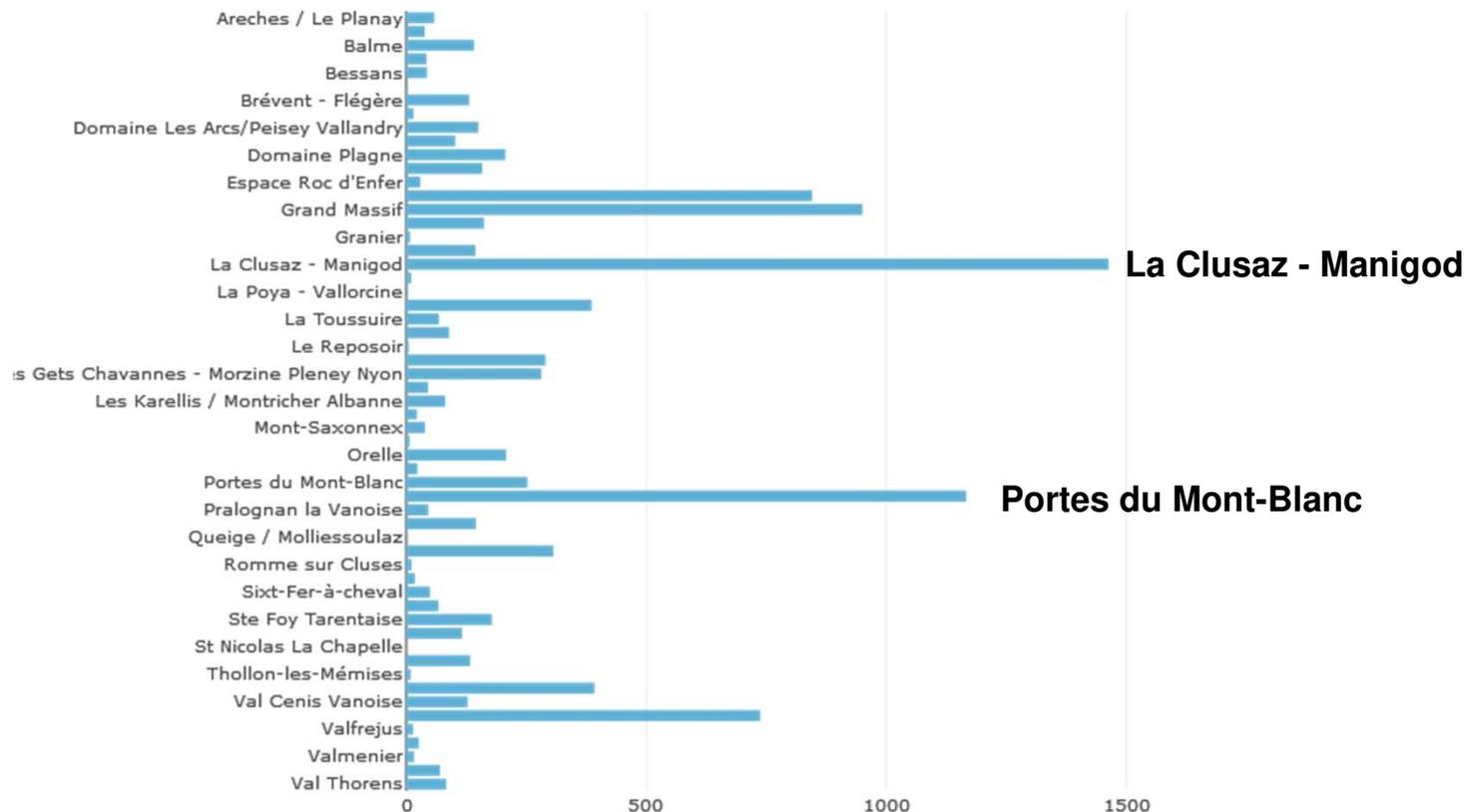
Représentation de la proportion (en %) de distance parcourue par chaque gypaète dans l'ensemble des périmètres des domaines skiables de Savoie et Haute-Savoie.



Statistiques descriptives des déplacements et de la fréquentation des domaines skiables (temps/distance du survol)

Distance parcourue dans les domaines skiables (km)

Distance parcourue par l'ensemble des gypaètes suivis dans chaque domaine skiable en kilomètres.



Potentiel d'évolution de l'application en fonction des individus et des thématiques souhaitées

- Evolution des individus suivis
- Evolution des statistiques
- Evolution de l'affichage

Perspectives d'études

- **Etude VCF** : Analyses des données GPS à grande échelle pour mieux comprendre les mouvements des individus relâchés vs sauvages dans différentes régions: Alpes, Corse, Causses...etc
- **Etude Poia BIRDSKI**: Analyses des données GPS en lien avec les domaines skiabiles en 73 et 74



photo@Pierre Tardivel

FOCUS SUR LE DEVELOPPEMENT DE L'EOLIEN

Relative à la mise en œuvre de l'instruction du Gouvernement du 26 mai 2021 relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens.

Les zones rédhibitoires au développement éolien sont basées sur une base réglementaires uniquement (espaces protégés...)
 - les PNA ne sont pas pris en compte.



FOCUS SUR LA DIFFUSION DES DONNEES SENSIBLES

Les données sensibles constituent une exception bien encadrée à la diffusion des données naturalistes. La notion est définie par le protocole du SINP, en référence à l'article L.124-4 du code de l'environnement : ce sont des données qui ne doivent pas être largement diffusées pour éviter de porter atteintes aux éléments qu'elles concernent.

Non application pour les ZSM Gypaète

Avis des opérateurs et utilisateurs?



Les actions sont menées dans le cadre de différents projets



(2014-2018)



(2015-2022)



(2020-2023)



Merci aux financeurs

