Document d'objectifs Natura 2000

Cirque de Bonifatu

Zone de Protection Spéciale

FR 9412003

Commune de Calenzana (Haute-Corse)

© J.-F. Seguin

Maître d'ouvrage et opérateur : Parc Naturel Régional de Corse

N° arrêté d'approbation :

Date :

Vue panoramique en basse vallée de la ZPS FR 9412003 « Cirque de Bonifatu »

Milieux rupestres (profil granitique de Bonifatu) et milieux forestiers (pinède essentiellement) de la ZPS « Cirque de Bonifatu ».

Remerciements : à l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs et en particulier à Jean-François Seguin, Mady Torre, José Torre, Brigitte Alessandrini, Franck Finelli (Parc Naturel Régional de Corse) et Bernard Recorbet (DREAL) pour avoir partagé leur connaissances du terrain, des enjeux et des espèces ciblées et pour la relecture attentive du document avant présentation au comité de pilotage.

Liste des personnes et structures consultées pour la réalisation des diagnostics et la rédaction des propositions de gestion du site Natura 2000 « Cirque de Bonifatu » :

Organisme	Personne contactée	Forme de la consultation	réponse
DREAL de Corse	Bernard Recorbet	Rendez-vous, courrier électronique et appel téléphonique	Oui
	Carole Passigny-Hernandez	Courrier électronique	Oui
Parc Naturel Régional de Corse	Jean-François Seguin	Rendez-vous	Oui
	Mady Torre	Rendez-vous, courrier électronique	Oui
	José Torre	Rendez-vous	Oui
	Franck Finelli	Rendez-vous	Oui
	Brigitte Alessandrini	Rendez-vous	Oui
	Jacky Zuccarelli	Rendez-vous	Oui
	François Arrighi	Rendez-vous	Oui
	Emilie Dromard	Rendez-vous	Oui
	Dumé Tondini	Rendez-vous	Oui
	René Eymerie	Appel téléphonique	Oui
	José Mortini	Courrier électronique, appel téléphonique	Oui
Mairie de Calenzana	Pierre Guidoni	Appel téléphonique, Rendez-vous	Oui
ONF	Stéphane Muracciole	Courrier électronique	Oui
	Laurent Riche	Rendez-vous	Oui
	Philippe Simonin	Rendez-vous	Oui
	Jean-Claude Gabrielli	Rendez-vous	Oui
OEC	Jean-Baptiste Casanova	Rendez-vous, courrier électronique	Oui
	Sebastien Leccia	Courrier électronique	Oui
	Corinne Pietri	Rendez-vous, courrier électronique	Oui
	Marie-Luce Castelli	Courrier électronique	Non
	Marie-Cécile Andrei-Ruiz	Courrier électronique	Oui

	Laurent Sorba	Courrier électronique	Oui
	Franck Labegorre	Courrier électronique	Oui
ONCFS	Pierre Benedetti	Rendez-vous, courriers électroniques	Oui
	Cyril Berquier	Rendez-vous	Oui
	Frédéric Sanchis	Courrier électronique	Oui
CBNC	Laetitia Hugot	Courrier électronique, Rendez-vous	Oui
I Cavalli Corsi	Alain Castellani	Appel téléphonique	Oui
Corséus hélicoptères	Monsieur Giacometti	Appel téléphonique	Oui
Agence du Tourisme de la Corse	Vanessa Segonne	Courrier électronique	Oui
Fédération des estives de Corse (A Muntagnera)	Martin Vadella	Rendez-vous, Courrier électronique	Oui
	David Catteau	Rendez-vous	Oui
FFME	Marco Troussier	Courrier électronique, appel téléphonique	Oui
	Paul-André Aquaviva	Rendez-vous	Oui
Gardien du refuge de Carrozzu, Guide de haute-montagne	Pierrot Griscelli	Rendez-vous	Oui
DDAF		Courrier fax, appel téléphonique	Non
ODARC	Christian Benedetti	Courrier postal, appel téléphonique	Non
Chambre Départementale d'Agriculture de la Haute-Corse	Jean-Pierre Ottaviani	Courrier électronique, appel téléphonique	Partielle
AAPNRC	Gilles Faggio	Courrier électronique	Non
SDIS	Marien Setti	Courrier électronique	Oui
	Pierrick Baldovini	Courrier électronique	Oui
Couleurs Corse	Cédric Specia	Rendez-vous	Oui
DDJS	Alexandra Mondoloni	Rendez vous, appel téléphonique	Oui
DDTM Haute-Corse	Cédric Côme	Rendez-vous	Oui
Fédération Départementale des Chasseurs de la Haute-Corse	Roger Maupertuis	Appel téléphonique, Courrier postal	Ne souhaite pas répondre

SOMMAIRE

1- Introduction générale 7
2- Présentation générale de Natura 2000 7
2.1 - Le réseau européen Natura 2000 7
2.2 - Natura 2000 en Europe 8
2.3 - Natura 2000 en France 9
2.4 - Natura 2000 dans la région Corse 9
3- Fiche d'identité du site 10
4- Rapport de présentation 12
diagnostic socio-économique 12
4.1 Données administratives 12
4.2 Situation des propriétés dans le site 17
4.3 Occupation du sol, impacts naturels et des activités humaines. 18
diagnostic écologique 32
4.4 Données abiotiques générales 32
4.5 Ecosystèmes (en lien avec les grands milieux décrits dans le FSD) 35
4.6 Les oiseaux d'intérêt communautaire 36
✓ Le gypaète barbu *Gypaetus barbatus* - A076 37
✓ La sittelle corse *Sitta whiteheadi* - A076 42
✓ Le faucon pèlerin *Falco peregrinus* – A103 45
✓ L'autour des palombes *Accipiter gentilis arrigonii* - A400 47
✓ L'aigle royal *Aquila chrysaetos* A091 48
4.7 Relations entre la gestion de la faune sauvage et le gypaète barbu 48
4.7 Intérêts floristiques et faunistiques complémentaires sur le site Natura 2000 50
5- Mesures de gestion 54
Mesure de gestion n°1 : Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu 55
✓ Action n°1.1 : Développement du nourrissage artificiel 55
✓ Action n°1.2 : Développement des populations d'ongulés sauvages 56
✓ Action n° 1.3 : Développement du pastoralisme extensif en petits ruminants 56
✓ Action n°1.4 : Suivi quantitatif des ressources alimentaires 58
✓ Action n°1.5 : Suivi qualitatif des ressources alimentaires 58
Mesure de gestion n°2 : Préservation des sites de nidification du gypaète barbu 60
✓ Action n°2.1 Prise en compte des incidences des projets éoliens 61
✓ Action n°2.2 Gestion de la pratique de l'escalade 62
✓ Action n°2.3 Gestion du survol d'aéronefs 62
Mesure de gestion n°3 : Suivi des espèces 63

✓ Action n° 3.1 : Statut du gypaète barbu 63
✓ Action n° 3.2 : Statut de la Sittelle corse 64
✓ Action n° 3.3 : Statut du faucon pèlerin 64
Mesure de gestion n° 4 : Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse 64
✓ Action n° 4.1 : Extension du périmètre de la ZPS 64
✓ Action n° 4.2 : Communication autour des mesures de conservation du site Natura 2000 65
✓ Action n° 4.3 : Cartographie des espèces de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore» et des habitats rares 66
✓ Action n° 4.4 : Transversalité des mesures de gestion 66
6- Références bibliographique 89

Annexes

Annexe n°1 : copie du Formulaire Standard de Données (FSD) du site
Annexe n°2 : copie de l'Arrêté préfectoral de création COPIL
Annexe n°3 : copie du procès verbal de la réunion du COPIL du 19/04/2011
Annexe n°4 : copie du courrier d'information de dépôt de plainte de la LPO du 26/05/2011
Annexe n°5 : carte du rayon d'action du couple de gypaètes barbus de la ZPS « Cirque de Bonifatu » par rapport à la répartition des ongulés sauvages (mouflons et cerfs) de Haute-Corse
Annexe n°6 : état d'avancement de la réflexion sur l'approvisionnement de points de nourrissages artificiels
Annexe n°7 : note relative au projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbu en Corse (période 2012-2016)
Annexe n°8 : copie du procès verbal de la réunion du COPIL du 04/11/2011
Annexe n°9 : copie de l'Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB

Zone humide (Lac de la Muvrella) de la ZPS « Cirque de Bonifatu ».

1- Introduction générale

La zone de protection spéciale (ZPS FR9412003) « Cirque de Bonifatu » a été désignée en raison de la présence d'espèces inscrites en annexe I de la directive européenne « Oiseaux ». Les enjeux du présent document d'objectifs sont la préservation globale de massifs rocheux abritant les sites de nidification de rapaces rupestres (gypaète barbu et faucon pèlerin) et de boisements de pins larici abritant la sittelle corse, endémique à l'île. La priorité, en terme de conservation, sera d'œuvrer en faveur d'un couple de gypaètes barbus, espèce menacée en Corse et dont l'effectif est très faible (7 couples en 2011).

La conciliation entre les projets de développement socio-économiques (activités humaines…) et les programmes de conservation du patrimoine naturel (faune…) est difficile en raison d'enjeux parfois opposés sur l'utilisation spatio-temporelle d'un site, et les répercussions des unes sur les autres. Le principal facteur limitant rencontré par la population de gypaète barbu de Corse est la très forte diminution et la très faible quantité de ressources alimentaires disponibles sur le territoire. Cette situation due au déclin successif des populations d'ongulés sauvages et du pastoralisme de petits ruminants en montagne la place au rang de deuxième population de gypaète la plus menacée d'Europe (Seguin & Torre 2009).

Les objectifs de ce document sont :

1) de dresser un diagnostic écologique et socio-économique,
2) de pointer les éventuelles interactions entre l'utilisation de l'espace et les caractéristiques écologiques des espèces concernées,
3) de proposer des mesures de gestion afin de concilier les activités humaines et la conservation de l'avifaune de la ZPS du Cirque de Bonifatu.

Le développement de mesures en faveur de ces espèces phares se traduira par une gestion concertée des milieux, et contribuera à préserver un cortège plus complet d'espèces liées à l'état de conservation de ces habitats.

2- Présentation générale de Natura 2000

2.1 - Le réseau européen Natura 2000

« Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. La démarche du réseau Natura 2000 privilégie **la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales** » (Arthésis 2009).

Ce réseau rassemble les sites reconnus d'intérêt communautaire désignés au titre des Directives du Conseil de la Communauté européenne :

- les Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la « **Directive oiseaux** » du 2 Avril 1979 concernant la conservation à long terme des oiseaux sauvages ;
- les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la « **Directive Habitats-Faune-Flore** » du 21 mai 1992 qui vise la conservation des habitats naturels et de certaines espèces de faune et de flore sauvage.

Dans leurs annexes ces directives fixent les listes des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dont la prise en compte émane pour la plupart des conventions internationales telles celles de Berne (1979) ou de Bonn (1979).

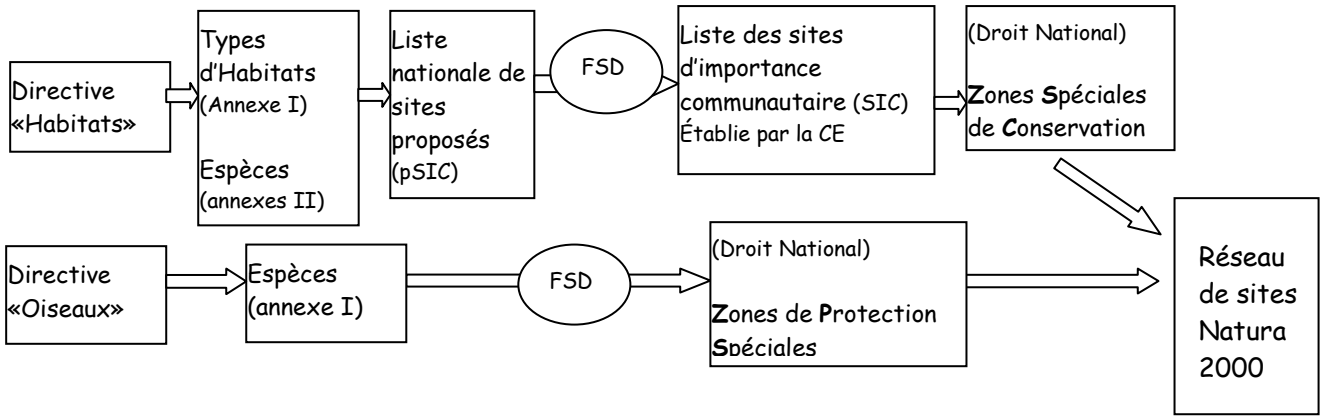


Figure 1 : Constitution du réseau Natura 2000

L'originalité du réseau réside dans sa volonté de **concilier la sauvegarde de la biodiversité tout en tenant compte des exigences des activités économiques, sociales, culturelles et régionales** présentes sur les sites désignés. Natura 2000 se distingue par sa démarche novatrice qui s'oriente vers un effort de **réflexion au niveau local animé par tous les acteurs concernés par la vie du site** (usagers, propriétaires fonciers, élus, experts scientifiques…). Cette orientation se traduit par la participation des usagers à la gestion concertée et raisonnée de leur territoire. La biodiversité représentant alors un atout supplémentaire pour favoriser le développement d'activités humaines respectueuses et responsables envers les écosystèmes.

2.2 - Natura 2000 en Europe

Le territoire européen offre un large éventail de paysages riches de multiples espèces. Avec pour objectif de préserver la richesse de son patrimoine naturel et favoriser sa mise en valeur à l'échelle de ses régions, l'Europe s'est lancée depuis 1992 dans la réalisation d'un ambitieux **réseau de sites écologiques représentatifs de cette diversité biologique**. Le maillage des 26616 sites appelés Natura 2000, s'étend ainsi sur tout le territoire communautaire (soit environ 17% du territoire de l'UE ; CTE, juin 2008) de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des habitats et des espèces. Le Centre Thématique Européen recensait en 2007 :

- 21 474 sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive « Habitat-Faune-Flore », soit 62 687 000 ha couvrant 12,8% de la surface terrestre de l'UE.

- 4830 sites en ZPS au titre de la directive « Oiseaux » soit 48 657 100 ha couvrant 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

2.3 - Natura 2000 en France

La France est dotée d'une variété de paysages abritant une faune et une flore particulièrement diversifiées, cela s'explique par la taille de notre pays, par sa situation en Europe par rapport aux couloirs de migration des espèces au cours des temps, mais surtout par la diversité de ses zones climatiques et sa géographie. Par conséquent, elle joue un rôle important dans la construction de ce réseau européen. Comptant 1740 sites, **le réseau national contribue à lutter contre la banalisation des milieux et la perte de diversité biologique**.
Les années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre (Terraz 2008). Le réseau français de sites Natura 2000 couvre aujourd'hui 12.5% de la superficie de la France soit 6,9 millions d'hectares terrestres et 3,1 millions d'hectares d'espaces marins (Arthésis 2009). Il se décline en 380 ZPS, au titre de la directive « Oiseaux » et 1360 sites ZSC (pSIC et SIC), au titre de la directive « Habitats Faune Flore » (chiffres MEEDDAT d'octobre 2008).

2.4 - Natura 2000 dans la région Corse

Il existe 89 sites NATURA 2000 en Corse (26 émanant de la Directive « Oiseaux » et 63 au titre de la Directive « Habitats »), 47 se situent en Haute-Corse et 42 en Corse-du-Sud, certains étant interdépartementaux.
La commune de Calenzana est concernée par 5 sites Natura 2000 dont les documents d'objectifs (DOCOB) sont à des degrés divers d'avancement :

ZSC FR9400577 – Rivière et vallée du Fango
ZSC FR9400576 – Massif du Cintu
ZPS FR9410113 – Forêts territoriales de Corse
ZSC FR9400574 – Porto/Scandola/Revellata/Calvi/Calanches de Piana

La Zone de Protection Spéciale n° FR9412003 visant le Cirque de Bonifatu se situe exclusivement sur la commune de Calenzana. Elle recouvre 1137 ha à l'intersection entre deux ZPS et fait la jonction entre les deux sections du site éclaté « Massif du Cintu » qui l'encadrent (Fig. 5a et 5b).

3- Fiche d'identité du site

Nom officiel du site Natura 2000 : Cirque de Bonifatu

Date de l'arrêté de la ZPS : Octobre 2003

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 9412003

Localisation du site Natura 2000 : région Corse, département de la Haute-Corse, commune de Calenzana

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne« Oiseaux » 79/409/CEE : 1137,00 ha

Préfet coordinateur Natura 2000 pour la Haute-Corse : Monsieur le Sous-Préfet de Corte

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob : Monsieur Jean-Luc Chiappini (Président du Syndicat mixte du Parc Naturel Régional de Corse)

Maître d'ouvrage : Parc Naturel Régional de Corse

Opérateur : Parc Naturel Régional de Corse

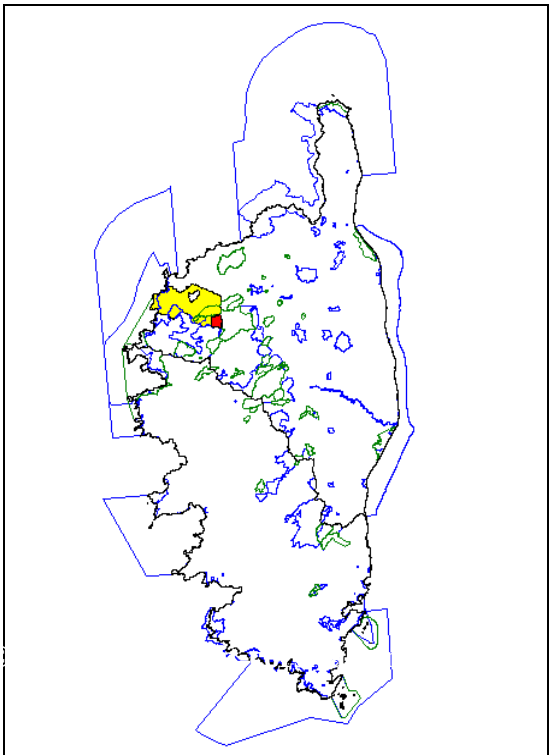


Figure 2 : Localisation du site FR9412003
Commune de Calenzana (jaune)
Réseau Natura 2000 en Corse :
ZPS (vert), PSIC (bleu),
ZPS "Cirque de Bonifatu" (rouge)

Rédaction du document d'objectifs : Stéphanie NUCCI (PNRC)

Coordination : Jean-François SEGUIN (PNRC)

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 :

Services de l'Etat

- Monsieur le Sous-Préfet de Corte
- Monsieur le Directeur de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- Monsieur le Directeur de la Direction Départementale du Territoire et de la Mer,

Elus, représentants des collectivités territoriales

- Monsieur le Président du Conseil Exécutif de Corse,
- Monsieur le président du Conseil Général de Haute-Corse,
- Monsieur le président du Syndicat mixte du Parc Naturel Régional de Corse,
- Monsieur le président de la Communauté de Communes du Centre Corse,
- Monsieur le président de la Communauté de Communes de Calvi Balagne,
- Monsieur le président du Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples du Niolu,
- Monsieur le Maire de Corte,
- Monsieur le Maire d'Asco,
- Monsieur le Maire d'Olmi Cappella,
- Monsieur le Maire de Castiglione,
- Monsieur le Maire de Corscia,
- Monsieur le Maire de Calenzana,
- Monsieur le Maire de Venaco,

Représentants des établissements publics

- Monsieur le directeur régional de l'Office National des Forêts,
- Monsieur le directeur de l'Office de l'Environnement de la Corse,
- Monsieur le directeur de l'Office du Développement Agricole et Rural de la Corse,
- Monsieur le délégué inter-régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
- Madame la présidente du Syndicat Intercommunal pour la défense contre l'incendie et la protection de la nature

Représentants des propriétaires

- Monsieur le président du Centre Régional de la Propriété Forestière de Corse,

Usagers et socio-professionnels

- Monsieur le président de la Chambre départemental d'agriculture de Haute-Corse,
- Monsieur le président de l'association "A Muntagnera" (Fédération des estives de Corse),
- Monsieur le président de la Fédération départementale des chasseurs de la Haute Corse,
- Monsieur le président du conservatoire des espaces naturels de Corse,
- Monsieur le président du club alpin français de Haute Corse,
- Monsieur le président du comité Haute Corse de la fédération française de la montagne et de l'escalade,
- Monsieur le président de la compagnie régionale des guides et accompagnateurs en montagne de la Corse,
- Monsieur Antoine FERACCI, Président du CPIE de Corte-Centre Corse - A Rinascita,
- Monsieur Fabien ARRIGHI, Directeur du CPIE de Corte-Centre Corse - A Rinascita ;

Personnes qualifiées au titre de l'avifaune

- Monsieur Antoni MARGALIDA, Groupe d'étude pour la protection du Gypaète barbu (Espagne)
- Monsieur Jean-François SEGUIN (Parc naturel régional de Corse)

4- Rapport de présentation

DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

4.1 Données administratives

Tableau I : Données administratives

Données administratives	Quantification/ Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Régions	Corse	/	
Départements	Haute-Corse	/	
EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale)	Communauté de communes de Calvi- Balagne. Créée en décembre 2002 et composée de 14 communes, elle couvre 556 km².	La compétence environnementale reste à la charge de la commune	-www.cc-calvi-balagne.fr -Mairie Calenzana
Communes	Calenzana. La ZPS de Bonifatu occupe 6,22% du territoire communal (18 277ha)	/	
Habitants	1831 en 2007 (résidence principale) densité : 10 hab/km²	Amplitude saisonnière importante du nombre d'habitants	*-INSEE 2010*
Parcs naturels régionaux	100% Parc Naturel Régional de Corse	Favorable	
Réserves naturelles (RNN, RNR)	Non	/	
Terrain du Conservatoire du littoral	Non	/	
APB	Non	/	

Autres statuts : réserves de biosphère MAB, site RAMSAR, RBi, Rbd, RNCFS…	1 - Reserve MAB Fango en périphérie	Favorable	
Sites classés/Site inscrit	1 – site inscrit en périphérie	Favorable	
Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux, …)	1 - deux ZPS en périphérie 2 - deux ZSC en périphérie 3 - deux ZNIEFF de type II dont une en chevauchement 4 – deux ZICO en périphérie	Favorable	
Réserves de pêche	Non	/	
Réserves de chasse	1 – réserve de chasse d'Asco en périphérie 2 – réserve de chasse de Tartagine en périphérie	Favorable	

Les données administratives de la ZPS sont présentées dans le tableau I. La Zone de Protection Spéciale N° FR9412003 "Cirque de Bonifatu" est inclue à 100% dans le territoire du Parc Naturel Régional de Corse. Située exclusivement sur la commune de Calenzana, dans le département de la Haute-Corse, elle recouvre 1 137 ha. La commune de Calenzana a une densité de population relativement faible de l'ordre de 10 habitants au km². La ZPS est encadrée par plusieurs sites appartenant au réseau Natura 2000. D'autres zonages de type inventaires ZNIEFF et ZICO ou encore de protection du patrimoine naturel (réserves MAB, réserves de chasse, sites inscrits) chevauchent en partie ou sont en périphérie de la ZPS. **Ce contexte administratif est favorable aux enjeux par rapport au dispositif Natura 2000.**

Réserve Man And Biosphère

La réserve de biosphère de la vallée du Fango créée en 1977 s'étage depuis le littoral jusqu'à une altitude de 2 556 mètres. D'une superficie de 23 400 hectares, elle correspond au bassin versant du fleuve Fango, torrent de montagne se jetant dans le golfe de Galeria.

Figure 3 : localisation de la ZSP (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport à la réserve de biosphère MAB de la vallée du Fango

Site inscrit au titre de la loi 1930

Le site inscrit défini par la loi du 2 mai 1930 « forêt de Carozzica et Haute vallée d'Asco » (Arrêté du 26/01/1948) représente une surface de 6789,25 ha accolée à la limite Est de la ZPS.

Figure 4 : localisation de la ZPS (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport au site inscrit « forêt de Carrozzica et haute vallée d'Asco »

Site Natura 2000, Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Deux ZPS se situent en limite Nord et Est de la ZPS, respectivement

- La ZPS FR9410113 « Forêts territoriales de Corse » (13 223 ha). Ce site désigne un ensemble de secteurs forestiers composés essentiellement de pins larici auxquels est inféodée la sittelle corse. Eclatée en plusieurs sections sur la Corse, sa partie située la plus au nord se juxtapose aux limites de la ZPS. Ce biotope accueille en outre l'autour des palombes et est fréquenté par l'aigle royal (domaine vital).

- la ZPS FR9410107 « Haute vallée d'Asco, forêt de Tartagine et aiguilles de Popolasca » (8400 ha). Ce site est délimité en fonction des territoires de nidification du gypaète barbu. Il héberge notamment l'autour des palombes, l'aigle royal et la sittelle corse, espèces communes à la ZPS du Cirque de Bonifatu.

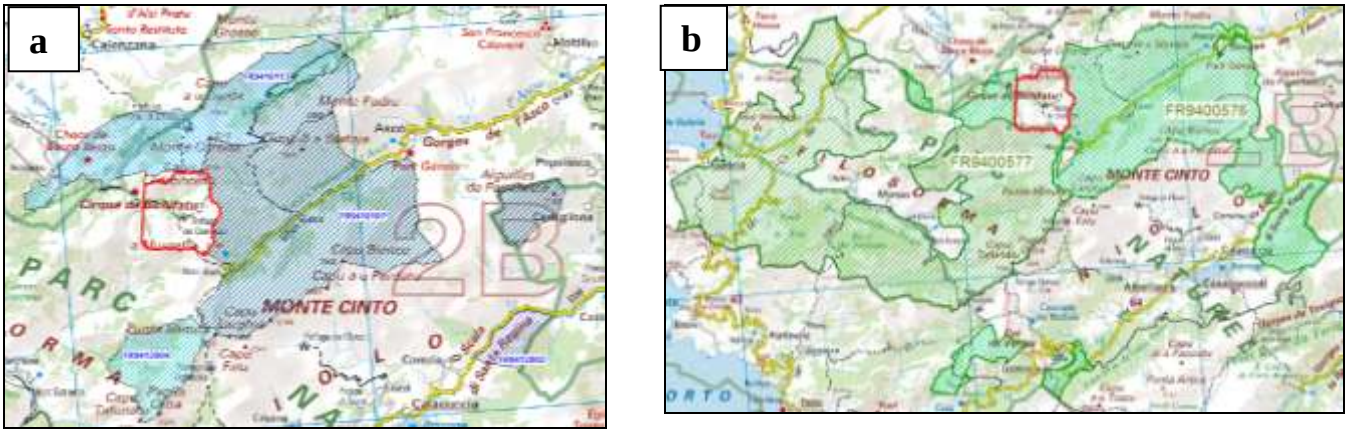
Deux ZPS désignées par rapport à la présence du gypaète barbu se situent également plus au sud dans un rayon d'environ 7 et 16 km du centre du site. Il s'agit des ZPS FR9412004 « Haute vallée du Fango » et FR9412002 « Haute vallée de la Scala di Santa Regina »

Site Natura 2000, Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Deux Psic et ZSC encadrent la ZPS :

- la Psic FR9400576 « Massif montagneux du Cinto » (15 310 ha) située en limite Est et Ouest de la ZPS. Ce site est désigné pour ses habitats naturels variés et sa flore et faune d'altitude à fort taux d'endémisme. le massif du Cinto abrite la majeure partie du cheptel corse de Mouflons.

- La ZSC FR9400577 « Rivière et vallée du Fango » (18 963 ha) située en limite Sud de la ZPS. Ce site est défini par un bassin versant représentatif de l'ensemble des étages de végétation insulaires et de sa flore et de sa faune caractéristiques.



Figures 5 : localisation de la ZPS (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport aux sites Natura 2000 voisins. a) ZPS et b) ZSC.

Zones Naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II

Le site du Cirque de Bonifatu est répertorié dans un inventaire écologique ZNIEFF de type II intitulé « Crêtes et hauts versants asylvatiques du Monte Cinto » 940004233 (N° régional : 01140000). Sa vaste superficie, étendue sur 30 650ha, chevauche près des ¾ de la surface du site.
Une seconde ZNIEFF de type II se trouve en périphérie à l'ouest du site. Il s'agit de la zone d'inventaire 940004203 (N° régional : 01150000) « Vallon de la Tassinetta » d'une surface de 1195 ha.

Figure 6 : localisation de la ZSP (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport aux ZNIEFF

Zones d'importance communautaire pour les oiseaux (ZICO)

Deux ZICO se juxtaposent aux limites Est et Ouest de la ZPS. Elles correspondent aux inventaires N°CS05 ou FR207 «Vallée d'Asco » et N° CS 04 ou FR269 « Forêts territoriales de Corse » dont les deux secteurs les plus proches de la ZPS sont respectivement la « Forêt territoriale de Bonifatu » située en limite Ouest et la « Forêt territoriale de Tartagine-Melaja » située plus au Nord du site.

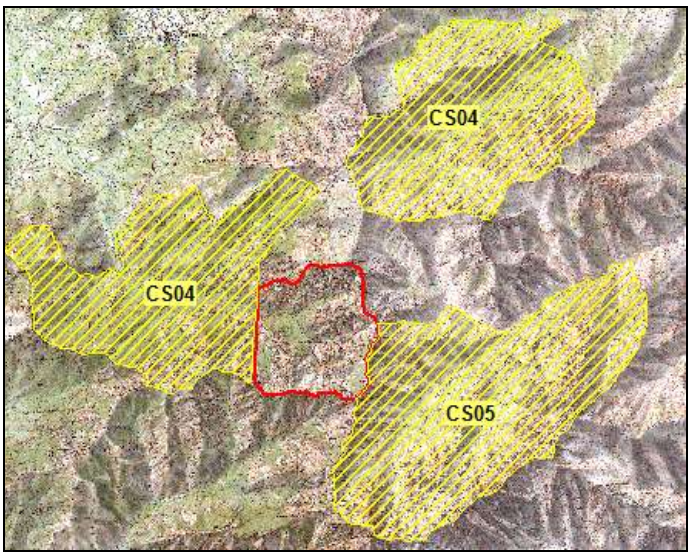


Figure 7 : localisation de la ZPS (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport aux ZICO

Réserves de chasse

La réserve de chasse et de faune sauvage d'Asco est contigüe à la façade Ouest de la ZPS. L'arrêté n° 06.16 CE du Conseil Exécutif de Corse du 22 mars 2006 fixe les modalités de gestion et la modification du périmètre de la réserve qui s'étend sur 3005 ha 49 a 85 ca, sur lesquels l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage est titulaire du droit de chasse.
La réserve de chasse et de faune sauvage de Tartagine n° 08.39 CE du Conseil Exécutif de Corse du 1er septembre 2008 est située plus au Nord du site et couvre une surface de 2 282 ha 79 a 04 ca sur lesquels la Collectivité Territoriale est titulaire du droit de chasse.
Ces deux réserves de chasse contribuent à la protection règlementaire de ce secteur notamment vis-à-vis de la population du mouflon de Corse distribuée sur le vaste ensemble du Massif du Cinto et sa périphérie.

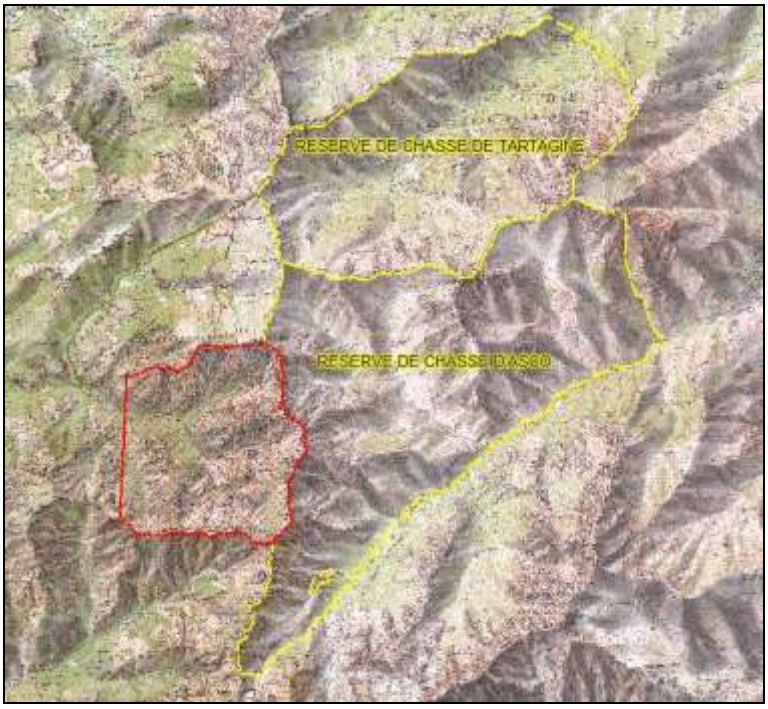


Figure 8 : localisation de la ZPS (FR9412003) "Cirque de Bonifatu" par rapport aux réserves de chasse (jaune)

4.2 Situation des propriétés dans le site

Tableau II : Situation des propriétés dans le site.

Données administratives	**Quantification/ Qualification**	**Enjeux par rapport à Natura 2000**
Propriétés de l'Etat	0%	
Propriétés des communes et EPCI	100% terrains communaux	Favorable
Grandes propriétés privées	0%	Favorable
Petites propriétés privées	0%	Favorable

La situation des propriétés est présentée dans le tableau II. La totalité de la ZPS (1137 ha) se situe sur des terrains communaux. **Ce contexte est favorable aux enjeux par rapport à Natura 2000.**

4.3 Occupation du sol, impacts naturels et des activités humaines.

Tableau III : Données sur l'occupation du sol, impacts naturels et des activités humaines.

Activités humaines et occupation du sol (1)	**Code FSD des activités**	**Quantification**	**Qualification**	**Structures ressources**
Agriculture	141	60% (Cf. FSD)	141= abandon de systèmes pastoraux *Pastoralisme, troupeaux en estive* - *Déclin puis disparition de troupeaux domestiques ovins-caprins sur les 20 dernières années.* - *Déclin puis disparition des ressources alimentaires d'origine domestiques (ovins-caprins) du gypaète barbu.*	*-PNRC* *-Exploitants* *-OEC.*
Activité sylvicole	160	Non	160= gestion forestière *Aucune activité sylvicole sur la ZPS incluse dans la forêt communale de Calenzana-Moncale.*	*-ONF*
Urbanisation	400- 401- 402- 403- 409	Oui	400= urbanisation, industrialisation et activités similaires ; 401= zones urbanisées, habitat humain ; 402= urbanisation continue ; 403= habitat dispersé ; 409= autres formes d'habitats *Très faible urbanisation. Elle se limite à la présence d'un refuge de montagne sur le GR20. Le refuge de Carrozzu appartenant au PNRC se situe au cœur de la ZPS.*	

Décharge	421- 423	Non	421= dépôts de déchets ménagers ; 423= dépôts de matériaux inertes *Il n'y a aucune décharge dans la ZPS.*	
Randonnée pédestre	622- 501	Saisonnière	622 = randonnée, équitation et véhicules non motorisés ; 501= sentier, chemin, piste cyclable *Sentiers de randonnée (GR20 et variantes) dont la fréquentation est essentiellement estivale.*	*-PNRC*
Escalade	624	20% (Cf. FSD)	624= escalade, varappe, spéléologie *La pratique de l'escalade peut causer des perturbations des sites de nidification en période de reproduction. Plusieurs voies d'escalade se situent à proximité des nids de gypaète barbu.*	*-PNRC*
Canyoning	629	Non pratiqué	629= autres sports de plein air et activités de loisirs *Il n'y a aucun parcours de canyoning dans la ZPS. La configuration des cours d'eau ne se prête pas à ce type d'activité.*	*-Couleur Corse.* *-PNRC*
Vol libre (parapente...)	625	Non pratiqué	625= vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon *Il n'y a aucun site de décollage-atterrissage pour le vol libre. Cette activité, en essor en Corse, ne concerne actuellement pas la ZPS*	*-PNRC*
Ski	626	Non pratiqué	626= ski, ski hors piste *Il n'y a aucune station de ski dans la ZPS. Le ski de randonnée n'y est pas pratiqué.*	*-comm pers.* *-PNRC*

Survol d'aéronefs	710-730	Oui (ponctuels de mai à octobre)	710= nuisances sonores ; 730= manœuvres militaires *L'héliportage pour la gestion du refuge (approvisionnement en gaz, évacuation des déchets…) ou les manœuvres de secours à la personne peuvent causer des perturbations des sites de nidification en période de reproduction.*	*-PNRC*
Activité cynégétique	230	Oui	230= chasse *L'activité de chasse est limitée aux secteurs forestiers en aval de l'abri de Spasimata à raison de 2 sorties minimum au cours de la saison dans cette zone.*	*-ONF*
Pêche	220	Non	220=pêche de loisirs *Les 3 ruisseaux à l'intérieur de la ZPS ne sont pas fréquentés pour la pêche.*	-ONF.
Exploitation éolienne	510 - 790	Deux fermes éoliennes à proximité (dont une en projet) sur la commune de Calenzana.	510= transport d'énergie 790= autres pollutions ou impacts des activités humaines *1 – parc éolien de Punta d'Aja (surface balayée totale : 12570m²)* *2 - parc éolien de Marsolinu - col d'Azzone (en projet)* *Augmentation du risque de mortalité et modifications défavorables de l'utilisation de l'espace et des habitats par les grands rapaces.* *Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 a conclu en 2009 à projet impactant plusieurs espèces prioritaires de la directive oiseaux (dont le gypaète barbu) sans solutions alternatives efficaces.*	-PNRC -C. Berquier , 2009

Incendies	948	30% (Cf. FSD)	948= incendies naturels *Ce risque de nature aléatoire reste permanent ; la ZPS n'a pas connu d'incendies depuis au moins 10 ans.*	*-SDIS* *-ONF*
Projets		Non	*Aucun projet concernant la ZPS.*	

(1) la nomenclature FSD est précisée dans la colonne « qualification ».

Agriculture – Pastoralisme (code FSD 141)

Evolution spatio-temporelle des troupeaux ovins et caprins dans le cirque de Bonifatu.

Le pastoralisme de montagne en ovins-caprins a considérablement décliné entre l'après seconde guerre mondiale et la fin des années 80 sur l'ensemble de la Corse. La commune de Calenzana comptait 156 troupeaux d'ovins-caprins au début du XX^{ème} siècle ; actuellement seuls deux éleveurs exercent sur son territoire. Le cirque de Bonifatu est historiquement parcouru par des troupeaux de chèvres et de brebis puis plus récemment depuis les années 1970 par des troupeaux de bovins en libre parcours. L'élection printanière d'un maire et d'un juge de la Spasimata permettait au temps des estives de régler les différends entre les nombreux transhumants car jusque dans les années 1950, chacune de ces vallées comptaient 2 à 3 bergers, essentiellement des chevriers. Deux sources de données sont présentées : 1) les enquêtes administratives et 2) les recensements par le PNRC.

1) les enquêtes administratives

Plusieurs enquêtes administratives ont été réalisées au cours des 40 dernières années, afin de connaître l'utilisation de l'espace pastoral et de dresser son évolution : les enquêtes pastorales de 1971, 1983, 1999. Ces enquêtes fournissaient des données à l'échelle d'unités pastorales. Cependant, les zones enquêtées et la méthodologie diffèrent d'une enquête à l'autre. Cela rend difficile toute comparaison pour statuer sur l'évolution. Pour palier cela, des entités géographiques plus grandes (regroupant plusieurs entités pastorales) ont été prises en compte. Le tableau IV présente les données administratives issues des enquêtes pastorales de 1971 et 1999 sur l'unité pastorale « Fratta Santucce » ou « Monte Grosso » située en limite Nord de la ZPS.

Tableau IV : Cheptels présents sur l'unité pastorale « La Fratta Santucce » (1999) qui se superpose à celle de « Monte Grosso » (1971).

Enquête	Référence	ovins	caprins	bovins	porcins	exploitations
UP 1971	24	590	260	81	0	18
UP1999	2B04901	800	1000	45	0	/

Ces données indiquent que le cheptel a quasiment doublé dans cette région entre 1971 et 1999. En effet, la déprise agricole qui a marqué les régions rurales en Corse s'est généralement traduite par une augmentation de la taille des troupeaux parallèlement à la réduction du nombre d'exploitations agricoles.

2) les recensements par le PNRC

Dans un souci de gestion des espaces montagnards, le PNRC a recensé les troupeaux présents en 1988 (PNRC non publ.) et 1999 (Hugot 2000). Une même méthodologie a été appliquée lors de ces deux recensements, la comparaison à 10 années d'intervalle donne un aperçu de l'évolution des cheptels. Les principaux résultats de ces recensements ont été présentés dans une étude des ressources alimentaires du gypaète barbu en Corse (Seguin et *al.* 2005). A l'échelle du Cirque de Bonifatu, les informations obtenues sont les suivantes (Tableau V - figure 9).

- En 1988 il y avait 300 ovins. Il ne restait que deux troupeaux de 100 et 200 têtes.
- En 1999, il y avait 440 caprins répartis en deux troupeaux de 200 et 240 têtes. Il ne restait plus aucun troupeau d'ovins. En 10 ans, le cheptel total a connu une hausse de 47%.

En 2010, il n'y a plus aucun troupeau d'ovins-caprins transhumants dans la ZPS. Les cheptels les plus proches sont situés au niveau de la bergerie de Frassigna (160 caprins en élevage extensif) et au dessus du refuge d'Ortu di Piobbu (400 caprins transhumants de début juillet à fin septembre). Un troupeau de chèvres sauvages est également signalé dans ce secteur tandis que la zone d'estive de Mandriaccia est désertée depuis une dizaine d'années. La réactualisation de la répartition des troupeaux transhumants sur l'ensemble des estives de Corse a débuté en juillet 2011 ; sa réalisation est assurée par A Muntagnera (Fédération des estives de Corse). Cette opération de recensement couplée à des projets de réhabilitation des estives prévoit d'intervenir en priorité sur les communes concernées par des territoires de gypaètes.
NB : Le rayon d'action des grands rapaces pour la recherche de nourriture est assez conséquent ; il est supérieur à 10 km chez les couples de gypaètes barbus (Seguin, comm. pers.). Une évaluation d'incidence au titre de Natura 2000 du projet de parc éolien de Marsolinu (Berquier & Seguin, 2009) a mis en évidence que le col d'Azzone, situé à 13 km de la ZPS, constituait un territoire de chasse et de prospection favorable disposant d'importantes ressources alimentaires, notamment pour le couple de gypaètes barbus du Cirque de Bonifatu. L'actualisation des ressources alimentaires potentielles pour cette espèce devrait ainsi être évaluée dans un rayon d'environ 10 à 20 km autour des nids étant donné les observations notées sur ses distances de déplacements et non seulement dans le périmètre des ZPS correspondant à ses territoires de nidification.

Tableau V : évolution depuis 1988 du cheptel de petits ruminants (ovins-caprins) présent en estive dans le Cirque de Bonifatu

Année	Ovins	Caprins	Total	Evolution	Origine des données
1988	300	0	300	/	-*PNRC*
1999	0	440	440	+ 47 %	-*PNRC*
2010	0	0	0	- 100 %	-*Comm pers.*

Année 1988

Année 1999

Figure 9 : Evolution du cheptel (ovin-caprin) depuis 1988 dans le Cirque de Bonifatu.
Légende : périmètre de la ZPS (tracé rouge), troupeaux ovins (jaunes), troupeaux caprins (rouge)

Année 2010

Cheptel bovin.

On ne dispose pas de données précises sur l'évolution de la présence de troupeaux bovins sur ce territoire. L'effectif et la localisation géographique des bovins sont approximatifs : environ 1835 têtes en 1999. Actuellement, des troupeaux de bovins sont toujours présents au Nord de la ZPS.

Figure 10 : effectifs et répartition du cheptel bovin en 1999 dans la ZPS Cirque de Bonifatu. Périmètre de la ZPS (tracé rouge), troupeaux bovins (bleu)

Activités de pleine nature et fréquentation touristique

Le refuge de Carrozzu, sur le tracé du GR20, est situé au cœur de la ZPS. En périodes favorables, le site est fréquenté par un public lié aux activités de montagne : d'avril à septembre au minimum pour la randonnée et l'escalade puis en fonction du taux d'enneigement, jusqu'à début janvier pour la chasse.
Le parking payant au niveau de la maison forestière permet une évaluation de la fréquentation aux abords du site en saison estivale : on compte jusqu'à 250 véhicules les jours de forte fréquentation, puis jusqu'à 50 stationnés en bord de route en amont du parking. La moyenne observée est d'environ 200 véhicules et la fréquentation minimum en début et fin de saison estivale (mois de juin et septembre) représente une centaine de voitures. L'année passée, plus de 14000 véhicules ont été comptabilisés sans tenir compte des

campings cars, bus et motos. Parmi les quelques 1000 personnes/jours affluant, certaines se dirigent vers les sentiers Tra mare e monti et effectuent la Boucle de Candia mais toutes n'empruntent pas les sentiers de la ZPS menant au refuge. Certaines se rendent simplement au restaurant au dessus de l'aire de parking ou viennent profiter des torrents de montagne en basse vallée (ONF, comm pers.).

Randonnée pédestre (codes FSD 622 et 501)

Les sentiers du GR20 :
Deux principaux sentiers gérés par le PNRC traversent la ZPS. Il s'agit du tronçon du sentier de grande randonnée n°20 (GR 20) compris entre les refuges de l'Ortu di u Piobbu et d'Asco Stagnu et d'une de ses variantes qui longe en fond de vallées les ruisseaux de Melaghia, Lamitu et Spasimata pour relier le refuge d'Ortu di Piobbu à celui de Carozzu, au cœur du site. Jusqu'à 95% des randonneurs utilisant les refuges du PNRC effectuent des réservations. Il est donc possible d'estimer la fréquentation des sentiers du GR20 par le nombre de nuitées comptabilisées. Sur les saisons passées le refuge de Carrozzu a accueilli environ 5800 personnes (5416 nuitées ont été estimées pour 2010; capacité d'accueil refuge = 36 pers.). Les refuges sont gardés à partir de mi-mai ou début juin jusqu'à fin septembre chaque année. La fréquentation est variable au long de la saison (PNRC, comm. pers.). Le tableau suivant présente le pourcentage de fréquentation générale enregistré par le service réservation du PNRC de juin à septembre :

Mois	**Fréquentation du refuge de Carrozzu (en %)**
Juin	25%
Juillet	28%
Aout	32%
Septembre	15%

Tableau VI : Pourcentage général des nuitées enregistrées au refuge de Carrozzu sur une saison

Hors ZPS, les plus proches refuges et gîtes d'étapes accessibles par voie routière sont :
- au sud-est, le gîte d'étape et refuge d'Asco-Stagnu desservi par la D147 qui parcourt la vallée d'Asco, traversant le village d'Asco au départ des principaux axes routiers N197 et N193.
- au nord-ouest, le gîte d'étape et la maison forestière de Bonifatu, en liaison pédestre avec la variante du GR20, desservi par la D251 puis la D51 au départ du village de Calenzana ou de l'axe D81 reliant Calvi à Galéria.

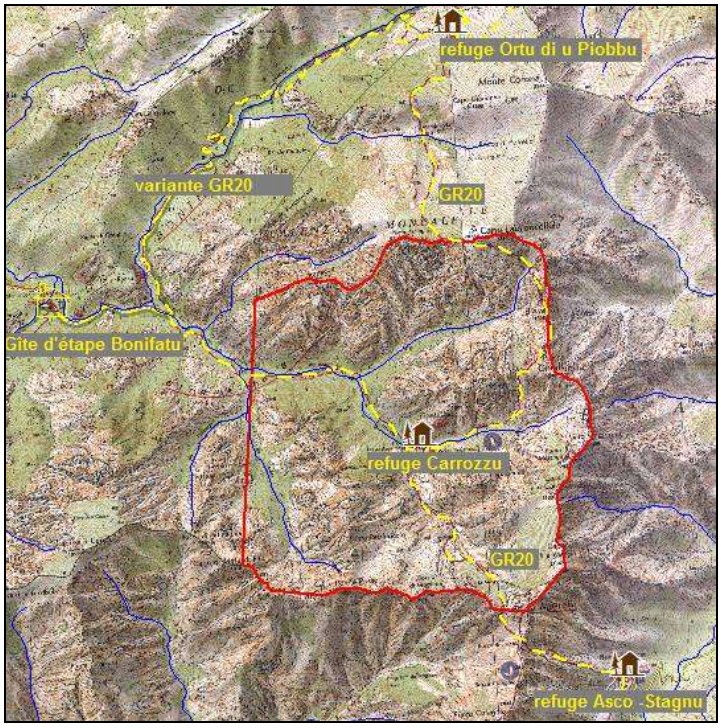


Figure 12 : localisation des principaux sentiers dans le secteur de la ZPS Cirque de Bonifatu.

Les randonneurs cheminent en contrebas d'une des aires de gypaète barbu occupée. Le chemin, boisé, offre un écran de végétation et par conséquent le sentier n'est pas visible depuis le nid. Ainsi, le couple présent semble s'être accommodé de cette activité de randonnée, pourtant croissante depuis une dizaine d'années ; en témoigne le succès de sa reproduction comptant 4 jeunes envolés depuis 2000 (auparavant aucun envol ne s'était produit entre 1979 et 1999).

Escalade (code FSD 624)

Des sites d'escalade de type « montagne » sont présents dans la ZPS. Il s'agit d'une soixantaine de voies destinées aux pratiquants aguerris dont une plus aisée. Celles-ci ne figurent pas dans le répertoire national des sites d'escalade de la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade. Plusieurs voies sont situées très proches des nids de gypaète barbu et à l'intérieur du périmètre des zones de sensibilité majeure pour l'espèce (délimitée selon les critères du plan national d'actions « gypaète barbu »). Cette situation peut influencer le succès de reproduction du couple nicheur. L'absence de parution de ces sites dans les topoguides et l'effort de communication à propos de l'occupation des nids ou d'une possible couvaison chaque année a permis de limiter la fréquentation de ces sites d'escalade.

Il existe également deux sites d'escalade de type « école » classés comme « terrain d'aventure » par la FFME sur la commune. Leur gestion est déléguée au comité départemental de la FFME. Situés hors ZPS, ils sont éloignés au minimum de 1,2 km en aval du périmètre du site. Localisés le long des sentiers ils sont accessibles à pied depuis la maison forestière de Bonifatu. Les pratiquants pourraient être redirigés en priorité vers ces sites car leur fréquentation même accrue n'engendrerait pas de perturbations envers les espèces sensibles de la ZPS.

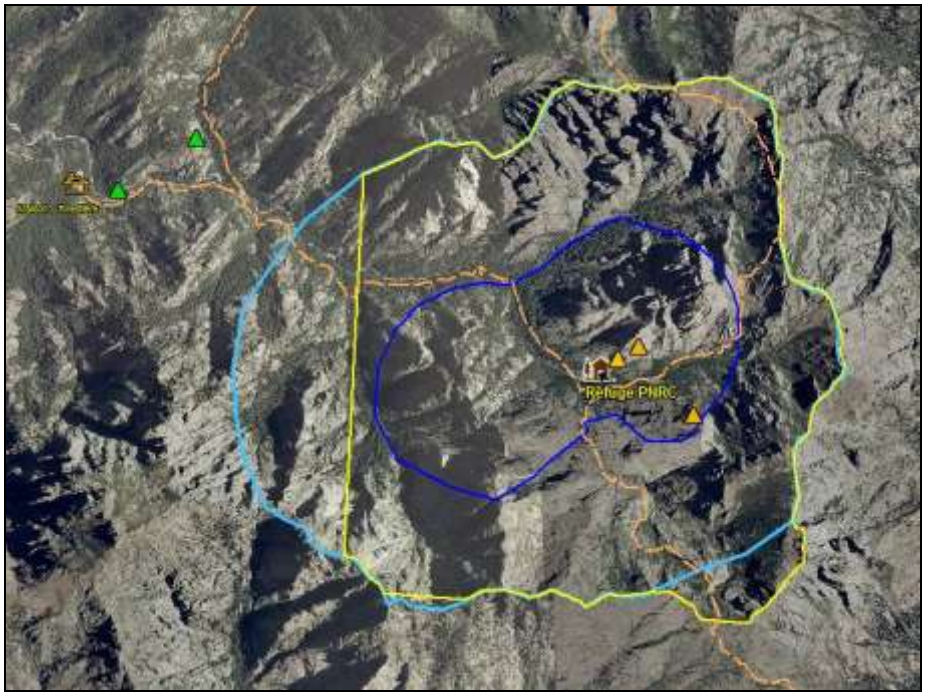


Figure 13 : localisation des sites d'escalades dans le secteur de la ZPS Cirque de Bonifatu (sites « école » en vert, sites « montagne » en orange) – en bleu les périmètres des Zones de sensibilité majeure Cf § 5 "Mesures de gestion".

Activité cynégétique (code FSD 230)

L'activité de chasse au sanglier en battue est autorisée du 15 août à la mi-janvier. Cependant dans la ZPS, les chasseurs fréquentent ce secteur plus tard afin de limiter les interactions avec la présence des randonneurs. Ils sont présents d'octobre jusqu'à début janvier. La zone de chasse est vaste sur la commune et chaque secteur est exploité en moyenne 2 fois au cours de la saison à raison de 2 jours par semaine (jeudi et dimanche) en matinée de 6h à 12h environ. La seule équipe de chasse de la commune oscille entre 7 et 20 équipiers accompagnés de huit chiens de chasse au maximum. Dans les alentours du site, l'activité cynégétique peut représenter 15 battues par an à raison de 1 battue tous les 15 jours. Les battues sont pratiquées notamment au départ du Tra mare e monti.
Dans la ZPS, la limite de la zone chassée est le secteur forestier en aval de l'abri de Spasimata mais certaines années la neige ne permet pas de progresser plus haut que le terminus de la piste au départ de la maison forestière. Les chiens lâchés progressent dans l'ensemble du site en direction du Capu Ladroncellu ou du sommet A muvrella et sont parfois récupérés au refuge d'Asco. La chasse au pigeon ramier était autrefois pratiquée au niveau de la Bocca di Bonassa bien à l'Ouest du site.

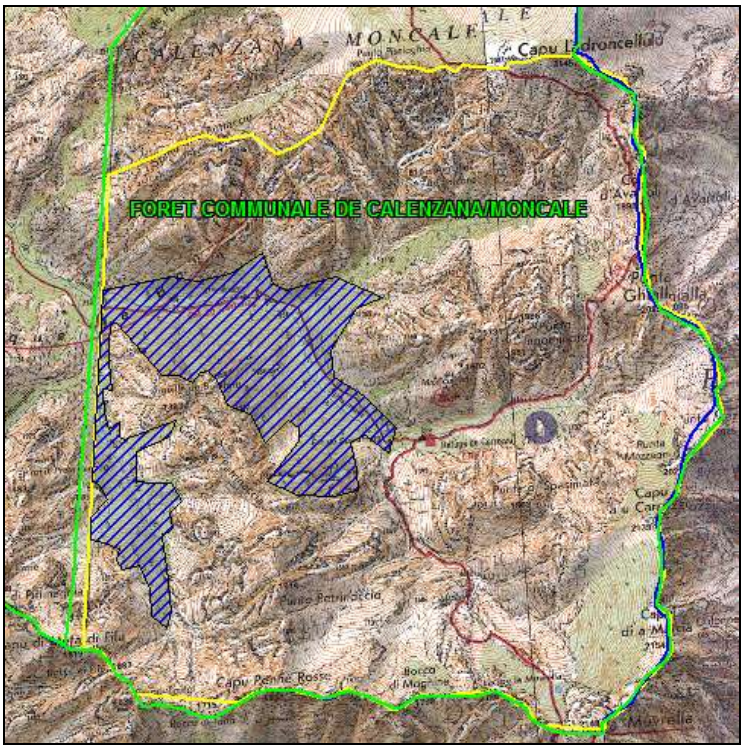


Figure 14 : localisation des chasses en battue en 2010 dans le secteur de la ZPS Cirque de Bonifatu.

Pêche (code FSD 220)

Les 3 principaux torrents de montagne (Landroncellu, Meta di Filu et Spasimata) compris dans la ZPS bien que permanents ne sont pas fréquentés pour la pêche. Seul le ruisseau de Melaghia est fréquenté hors ZPS. On compte à partir de mars un pêcheur par semaine puis en saison estivale 2 à 4 pêcheurs par jour représentés à la fois par des locaux et des touristes.

Survols d'aéronefs (code FSD 710-730)

Le survol d'aéronefs (avions et hélicoptères) tend à se développer sur l'ensemble de l'île. Il correspond à des opérations d'entraînement et de secours par différents services du ministère de la défense, des missions professionnelles réalisées par des sociétés privées (héliportages, vols touristiques…) et des survols amateurs.

Etant donné la topographie des lieux limitant fortement cette activité, la ZPS est survolée uniquement par des hélicoptères de façon ponctuelle du printemps au début de l'automne, à des fins de ravitaillement du refuge (gaz, vente locale, travaux de maintenance, évacuation des déchets) ou de secours à la personne.
Les rotations annuelles effectuées par le PNRC à destination du refuge de Carrozzu équivalent à 5 trajets minimum répartis généralement sur 4h en deux journées au total et sont réalisées à l'horizon fin mai-début juin puis à la mi-octobre. Selon les besoins, certains refuges pourront compter jusqu'à 10 rotations.

Des travaux d'aménagement sont projetés pour l'année 2011 concernant l'installation de toilettes sèches au refuge et la redéfinition d'une nouvelle Dropping Zone (à 30m de distance de l'actuelle plateforme d'atterrissage). Cette opération nécessitera une coupe d'arbres pour l'aménagement d'une surface dégagée d'au moins 13 mètres de diamètre.

Les survols d'aéronefs ne sont actuellement pas considérés comme étant à l'origine d'échec de la reproduction du gypaète barbu en corse (Torre et *al.* 2002), mais les connaissances acquises dans les Pyrénées françaises montrent qu'il convient de gérer les survols en prenant en compte les différentes phases du cycle biologique du gypaète et la distance par rapport aux sites de nidification (Arroyo & Razin 2006). Ainsi, les recommandations nationales tiennent compte du degré de tolérance des oiseaux et proposent un compromis réglementaire intégrant des mesures plus contraignantes si les habitudes des couples venaient à changer. Cela est détaillé dans le présent document, dans les paragraphes relatifs au gypaète et aux mesures de gestion.

Le couple actuel semble tolérant par rapport aux flux aériens opérés dans ce secteur pourtant à proximité immédiate d'une des aires régulièrement occupée. Au cours des suivis réalisés pour cette espèce, les agents du PNRC n'ont pas noté d'abandon du nid suite à des héliportages pour ce site. Cependant un risque de perturbation de la reproduction est à envisager notamment dans le cas où un des individus du couple serait remplacé par un nouvel individu plus sensible à la fréquence des rotations et aux nuisances sonores engendrées. Une alternative pour palier l'usage d'hélicoptère pour les besoins d'évacuation des déchets du refuge de Carrozzu a été envisagé cette année. Il s'agit d'organiser un transport hebdomadaire à dos de mulets, ce qui nécessitera une réhabilitation du sentier. A moyen terme, le recours à ce mode de transport permettra, par la réduction du nombre de rotations aériennes, de respecter davantage la tranquillité des sites de nidification.

Exploitation éolienne (code FSD 510 - 790)

Un parc éolien est implanté sur la commune de Calenzana, un autre est en projet de réalisation. Les éoliennes peuvent interférer de façon permanente sur les objectifs de préservation de plusieurs espèces prioritaires de la directive oiseaux, notamment sur le couple de gypaètes présent dans la ZPS.

- Le parc éolien de Punta d'Aja d'une puissance totale de 6 MW est constitué de 10 machines dont les pales, de 40m de diamètre, balayent une surface totale de 12 570m².
- Le projet de parc éolien de Marsolinu d'une puissance totale de 8,8 MW est constitué de 11 machines d'environ 74 mètres de hauteur totale pour une surface balayée de 19 895m². Sa zone d'implantation, le col d'Azzone se situe à 13km de la ZPS du «Cirque de Bonifatu » et 16 km de la ZPS « Haute vallée du Fango ». Selon l'évaluation d'incidence de ce projet au titre de Natura 2000, les effets cumulés potentiels de ces deux parcs éoliens pourraient porter préjudice aux objectifs de conservation des ZPS et du gypaète barbu en Corse. (Cf. § 5. Mesures de gestion). En effet, l'espèce fréquentant ce secteur pour la recherche de nourriture et la récupération de matériaux pour la construction des nids (transports de laine et branches) est exposée aux risques de collisions avec les pales des machines (Berquier & Seguin, 2009). Le permis de construire pour cette installation a été accordé en décembre 2008 avant la réalisation de l'évaluation d'incidence. Etant donné les risques encourus par plusieurs espèces protégées (gypaète barbu, aigle royal, milan royal…), la Ligue pour la Protection des Oiseaux a par conséquent effectué un recours auprès de la Commission Européenne pour violation par la France des directives Natura 2000 (Cf : Annexe 4).

Figure 15 : localisation des fermes éoliennes de Marsolinu (cercle rouge) et de Punta d'Aja (cercle bleu) par rapport à la ZPS. (carte extraite de l'évaluation d'incidence Natura 2000 du projet de parc éolien du col de Marsolinu , Berquier & Seguin, 2009 (modifié))

Problématique incendies (code FSD 948)

D'après la base de données du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de Haute-Corse, le secteur concerné par la ZPS semble épargné par les incendies depuis plus d'une dizaine d'années. Cependant ce risque de nature imprévisible n'est pas à négliger. En périphérie du site, au cours de la dernière décennie, deux grands incendies ont parcouru les forêts territoriales de Bonifatu et Tartagine-Melaja ainsi que les forêts communales de Mausoléo, Olmi-Cappella et Pioggiola en août 2003 et juillet 2004. Les surfaces brûlées représentent chacune plus de 2 369ha et 465ha. Elles distancent d'au moins 4 km les limites de la ZPS. En 2009, d'autres incendies plus proches et de petite superficie se sont déclarés à une proximité d'environ 2km autour de la ZPS.
Le point d'eau le plus proche pour une intervention terrestre est le gîte d'étape situé au terminus de la D 251 prolongée par une piste carrossable sur environ 1,3km.
Un Plan Rapproché des Massifs Forestiers en cours d'élaboration concerne la forêt communale de Calenzana-Moncale où est implantée la ZPS et la forêt territoriale de Bonifatu, voisine du site. Les PRMF ciblent une gestion préventive des massifs à forts enjeux patrimoniaux ou bien encore à fort intérêt paysager, écologique ou économique. L'objectif est d'assurer la défense des personnes et des forêts contre l'incendie notamment par le démaquisage, le nettoyage des sous-bois, la mise en place de réserves d'eau, l'ouverture de pistes carrossables. Ces deux forêts ne sont pas exploitées actuellement, leurs plans d'aménagements forestiers en cours d'élaboration seront actifs à partir de 2014 ; les précédents s'étant achevés en 2007.

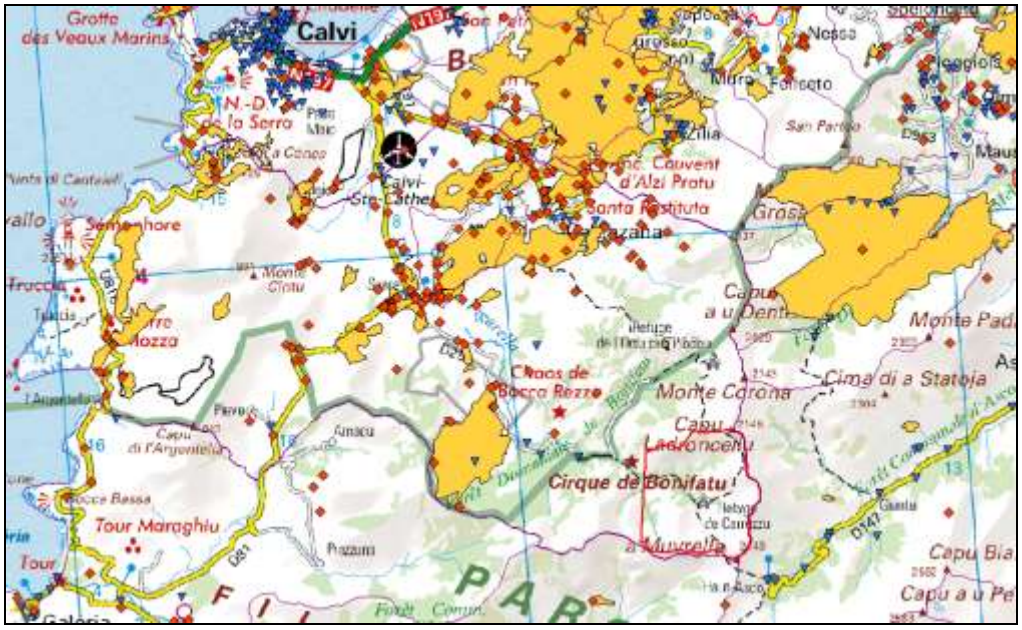


Figure 16 : Carte des surfaces incendiées (orangé), du nombre de mise à feux (losanges) et des points d'eau (triangles) sur la commune de Calenzana et aux abords de la ZPS de 1997 à 2010.

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

La Zone de Protection Spéciale "Cirque de Bonifatu" recouvre 1 137 ha. Son assise se situe aux environs de 750 m tandis que son plus haut sommet culmine à 2 154 m. Ce site, riverain de la forêt territoriale de Bonifatu ou 'Forêt des biens-faits', fait partie d'un ensemble beaucoup plus vaste appelé «Cirque de Bonifatu» composé de barres rocheuses et hauts sommets délimitant le bassin versant de la Figarella. Le périmètre de la ZPS jouxte les limites de la forêt territoriale depuis « Capu di Meta di Filu » au sud-ouest à « Spinu di Buttacciu » à son extrémité nord-ouest. Il s'étend vers l'est en parcourant la ligne de crête dont les plus hauts sommets et cols sont : Capu Ladroncellu (2 145 m), Col d'Avartoli (1 898 m), Punta Ghialla (2 085 m), Punta Mezzagnu (2 085 m), Capu a u Carrozzu (2 139 m), Capu di a Marcia (2 154 m), A Muvrella (2 148 m), Capu Penne Rosse (1 992 m) et Capu di Meta di Filu (1 819 m).

4.4 Données abiotiques générales

Tableau VII : Données abiotiques générales.

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification
Géologie		Zone cristalline de la Corse, constituée de roches granitiques. Dans la ZPS, la coupole granitique hypovolcanique de Bonifatu (granite hypersolvus à amphibole bleue) est associée au complexe volcanique alcalin de Cintu-Galéria (Ignimbrite).
Climat	Précipitations moyennes entre 600 et 1500 m d'alt. : 1000 à 1600 mm. Précipitations moyennes au dessus de 1500m d'alt. : 1600 à 2000 mm. Températures moyennes entre 600 et 1500m d'alt. : 10 à 14 °C. Températures moyennes au-dessus de 1500m d'alt. : 8 à 10 °C.	Précipitations essentiellement en automne et en hiver (Bruno et *al.* 2001). Deux types de climat (Simi 1981) : climat méditerranéen d'altitude jusqu'à 1200 m d'alt. et climat à tonalité alpine au-dessus de 1200m d'alt. Les températures minimales et maximales augmentent de mars à août et diminuent de septembre à février (Bruno et *al.* 2001).
Topographie	Altitude : comprise entre 750 et 2154m	Le territoire de la ZPS est caractérisé par un relief d'altitude accidenté avec une très forte déclivité des versants.
Hydrographie	Petit lac de la Muvrella (1850m). Depuis les hauteurs, les eaux de ruissellement approvisionnent les cours d'eau de Carrozzu et A Muvrella affluents du Spasimata; rejoint par le Meta di filu et le Ladroncellu, affluents du ruisseau de Lamitu en contrebas de la ZPS.	Cours d'eau à régime méditerranéen, sur des terrains homogènes et résistants (granite, ignimbrite), conditionnés par le régime pluviométrique.

Les données abiotiques générales sont présentées dans le tableau VII. Ces conditions abiotiques peuvent influencer et constituer un facteur limitant des populations d'oiseaux. Les principales relations entre les données abiotiques et les espèces à fort enjeux de la ZPS « Cirque de Bonifatu » sont présentées ci-dessous.

Relation entre le cycle de reproduction et le climat (températures et précipitations)

Le gypaète ayant un cycle de reproduction très long, les couples pondent entre la mi-décembre et fin février, c'est-à-dire en plein hiver. Les nids étant localisés en altitude (zone refuge liée à l'évolution de cette espèce depuis le début du XXème siècle), la ponte est soumise aux rigueurs météorologiques (températures très basses, fortes précipitations…). De plus, cette espèce étant très sensible aux dérangements, certaines activités humaines à proximité des nids ayant pour conséquence l'abandon (temporaire ou définitif selon les cas) du nid par les adultes, les œufs non protégés sont alors soumis à des chocs thermiques (pouvant causer la mort des embryons) et à des risques de prédation (par le grand corbeau par exemple). **Ce risque d'exposition des œufs aux aléas climatiques, lié à la pratique de certaines activités humaines, est un élément de l'argumentation pour développer des mesures de gestion afin de concilier la conservation du gypaète barbu et les activités humaines.**

Relation entre la topographie-géologie et les sites de nidification

Le fait que la densité actuelle des couples soit élevée dans la moitié nord de l'île reflète en partie les potentiels en sites de nidification, le recouvrement végétal et la géographie de la Corse (Seguin et *al.* 2005).
Le gypaète barbu construit ses nids dans les cavités de parois rocheuses de type « tafoni » en Corse. L'aigle royal utilise également ces cavités mais aussi des vires surplombées. Les exigences du gypaète semblent donc être plus importantes. Ces tafoni correspondent à une érosion de certains types de roches à une altitude généralement inférieure à 1600m (Gauthier 1998). La désagrégation des granites, différenciés selon les dimensions et la proportion des différents matériaux, s'avère géologiquement rapide, les tafoni sont ainsi plus souvent observés dans ce type de roche.

Dans la ZPS, le couple de gypaètes barbus a installé ses 2 aires qu'il occupe de façon alternative dans la formation de granite hypersolvus à amphibole bleue spécifique à Bonifatu. Autour du périmètre du site, cette formation s'associe à 2 types de roches volcaniques particulières regroupés dans un espace cerclé de longues failles traduisant une extension magmatique horizontale. Ce complexe géologique singulier datant du permien supérieur est localisé uniquement dans ce secteur au nord-ouest de la Corse qui accueille déjà trois autres territoires de gypaète (Haute vallée d'Asco, Forêt de Tartagine, Haute-vallée du Fangu). Deux territoires proches (Aiguilles de Popolasca et Scala di Santa Régina) sont constitués d'un type de roche similaire au granite de Bonifatu que l'on retrouve également dans des lieux restreints, notamment dans le site de nidification de Bavella. Tandis que les granites leucocrates propices à la formation de tafoni des territoires des Hautes vallées du Fiume Grosso, de la Restonica et du Verghello sont davantage représentés en Corse-du sud.

Par conséquent, **si l'on tient compte de la nature géologique de l'île et du chevauchement des domaines vitaux entre les différents rapaces, cela laisse penser que la superficie potentielle en territoire de nidification est relativement bien exploitée par l'espèce**. Notamment pour ce site Natura 2000, malgré la présence probable de tafoni, les crêtes rocheuses alentour ne peuvent pas être considérées comme favorables car seuls les nids connus et suivis par le PNRC depuis les années 80 sont fréquentés et occupés (Seguin et *al.* 2003a). Ce qui peut s'expliquer, entre autres raisons, par une exposition moins avantageuse aux aléas météorologiques, par des interactions inter-espèces dues à la proximité des nids d'aigles et de faucon pèlerin empêchant l'installation de nouvelles aires de gypaètes plus reculées du refuge et des activités humaines. Maintenir la tranquillité des sites de nidification est donc une priorité pour la conservation de cette espèce patrimoniale.

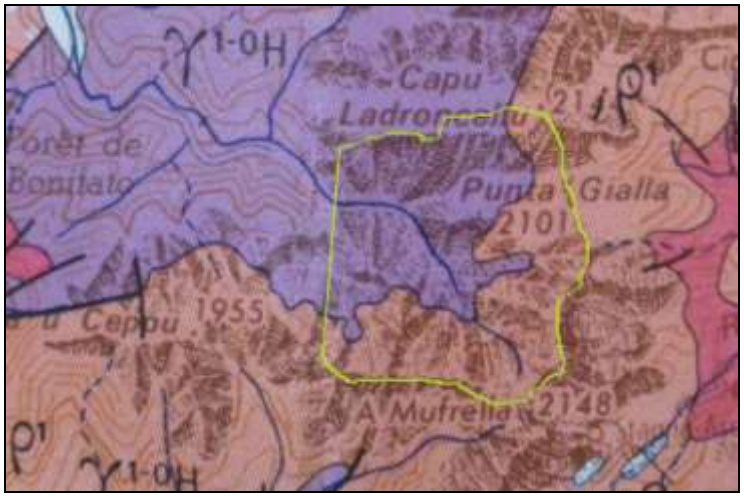


Figure 17 : Carte géologique du Cirque de Bonifatu (extrait de Rossi & Rouire 1980) jaune= périmètre de la ZPS ; bleu= granite hypersolvus à amphibole bleue ; orangé= ignimbrites

4.5 Ecosystèmes (en lien avec les grands milieux décrits dans le FSD)

Tableau VIII : Grands milieux.

Grands milieux	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site (2) d'après le FSD	État sommaire du grand milieu (3)	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées (4)	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines (4)
Forêts	30% de forêts (25% forêts de résineux et 5% forêts caducifoliées)	Bon	Sittelle corse Autour des palombes	Incendies Il n'y a pas d'exploitation de la forêt comprise dans la ZPS.
Milieux rupestres	42% (parois rocheuses, rochers et éboulis)	Bon (à surveiller)	Gypaète barbu Faucon pèlerin Aigle royal	Perturbation (d'origine humaine) des sites de nidifications en période de reproduction (escalade)
Milieux asylvatiques	2% (pelouses alpine et sub-alpine)	Bon	Gypaète barbu et Aigle royal pour la recherche alimentaire	- déclin puis disparition du pastoralisme (petits ruminants) - déclin et faiblesse des ressources alimentaires du gypaète barbu en ongulés d'origine sauvage et domestique
Rivières	1% eaux courantes	Bon		
Zones humides	25% Marais (végétation de ceinture, pozzines)	Bon		
Infrastructures	Refuge du PNRC	Mauvais		- Gestion des eaux usées : fosse septique sous-dimensionnée et pas aux normes actuelles. - Gestion des déchets : par héliportage.

(2) Estimation globale en ha, km, % ou mentions « données non disponibles » ou « sans objet »
(3) Bon, moyen, mauvais ou mention « sans objet »
(4) Liste non exhaustive ou mention « sans objet »

Nb : Les données inscrites au FSD estiment à 25% la surface du site occupé par des zones humides. Ce pourcentage semble surévalué par rapport au milieu rupestre qui occupe sur le terrain la majorité de la superficie de la ZPS (42% d'après le FSD). En effet, le lac de la Muvrella situé au sud-ouest de la ZPS en contrebas du sommet A Muvrella est de faible superficie. De plus celui-ci ne présente pas de formations végétales de type pozzine.

4.6 Les oiseaux d'intérêt communautaire

Tableau IX : Les oiseaux d'intérêt communautaire (inscrits en annexe I de la directive « oiseaux »).

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (1)	**Nom commun**	**Code Natura 2000**	**Estimation de la population**	**Représentation au niveau insulaire Habitat de l'espèce**	**Statut de conservation à l'issue de l'inventaire (2)**
Gypaetus barbatus	Gypaète barbu	A076	1 couple	14% de la population insulaire (n=7 couples) Milieux ouverts à végétation basse et parois rocheuses.	Défavorable mauvais
Sitta whiteheadi	Sittelle corse	A331	5 à 10 couples (d'après le FSD)	0,4 % de la population insulaire (n=1554-2196 couples). Forêts matures de pin laricio.	Défavorable inadéquat
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	A103	1 couple	1,6 % de la population insulaire (estimée à n=55 à 70 couples ; n=25 à 40 couples en 1983) Milieux rupestres du littoral à 2500m	Favorable

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 79/409
(2) Favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais, inconnu.

✓ **Le gypaète barbu** *Gypaetus barbatus* - A076

© J.-F. Seguin

Le gypaète barbu étant l'espèce la plus sensible de la ZPS « Cirque de Bonifatu », les connaissances sont détaillées avec précision ci-après :

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques
2) Problématique du gypaète barbu en Corse
3) Historique du gypaète barbu dans la ZPS

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques

Cette partie rappelle les principales caractéristiques biologiques et écologiques du gypaète barbu, dont la prise en compte est nécessaire pour mieux appréhender la problématique de cette espèce en Corse, et pour évaluer plus précisément les mesures de gestion mises en œuvre et proposées dans ce document d'objectifs.

- **Espèce longévive** : supérieure à 40 ans en captivité (Frey 2000), 21 ans en liberté (Brown 1997). Cela signifie que les résultats attendus de certaines actions ne seraient perceptibles qu'à partir d'une dizaine d'années et qu'il convient de mettre en œuvre des actions sur du court et long terme.
- **Très faible fécondité : maximum 1 jeune/couple/an.** Par conséquent la productivité de la population varie essentiellement en fonction du nombre de couples menant à terme sa reproduction et non de la taille de la nichée à l'envol comme chez d'autres rapaces.
- **Domaine vital de grande superficie**, supérieur à 240km² (Fasce et *al.* 1989).
- **Espèce sédentaire, avec comportements d'errance des pré-adultes** (juvéniles, immatures…).
- **Philopatrie existante mais mal connue, en cours d'évaluation** d'après les données issues de la réintroduction dans les Alpes et le programme de marquage dans les Pyrénées espagnoles.
- **Dispersion mal connue** mais une étude génétique (Gautschi 2001) à partir de spécimens de collection, a montré des échanges entre les populations selon plusieurs axes au siècle dernier, notamment l'axe Sardaigne-Alpes (via la Corse vraisemblablement).
- **Maturité sexuelle à partir de sept ans**. Les couples n'arrivent généralement à se reproduire qu'à partir de l'âge de 8-11 ans (Antor et *al.* 2007).
- **Espèce charognard** ayant la particularité d'être capable d'ingérer des os (représentant 80% de son régime alimentaire), recherche de nourriture dans des espaces ouverts, essentiellement des ongulés sauvages et domestiques, et des espèces de petite taille (Thibault et *al.* 1993). Un couple de gypaètes a besoin d'au moins 350 kg de nourriture par an. Les adultes amènent principalement de la chair et des parties tendres en début d'élevage du jeune (Margalida et *al.* 2005).
- **Période de reproduction longue** : octobre-novembre (apport de matériaux au nid) à début août (envol du jeune) (Tab. X).
- **Sensible aux activités humaines** proches des sites de nidification durant la période de reproduction (Arroyo & Razin 2006).

Tableau X : Calendrier de la reproduction du Gypaète barbu en France. Les couleurs en bas du tableau indiquent le degré de sensibilité de l'espèce sur les sites de reproduction (extrait de MEEDDM 2010).

Automne : période d'installation		**Hiver : incubation et éclosion**		**Printemps : élevage du jeune**		**Eté : envol et période de dépendance**		
Octobre et Novembre	**Décembre**	**Janvier - 15 Février**	**15 Février – mars**	**Avril et Mai**	**Juin**	**Juillet**	**Août**	**Septembre**
Parades nuptiales	Défense et chargement de l'aire	Défense du territoire et finition de l'aire	Dernières pontes	Dernières éclosions	Elevage des poussins	Majorité des envols	Derniers envols	Vols dispersifs progressifs avec retours réguliers sur le territoire natal
Défense du territoire, Chargement de l'aire.	Accouplements	Derniers accouplements	Majorité des éclosions	Protection permanente du poussin par les adultes	Emancipation du jeune au nid	Apprentissage au vol près de l'aire, alimentation du jeune par les parents	Apprentissage au vol et au cassage d'os sur le territoire natal	
Premiers accouplements	Premières Pontes	Majorité des pontes	Premiers Poussins	Elevage des poussins	Premiers envols			

rouge = période critique ; orange = période sensible ; jaune = période de sensibilité variable ; vert = période de moindre sensibilité.

2) Problématique du gypaète barbu en Corse

Afin de mieux appréhender le contexte particulier de la population du gypaète barbu en Corse, les caractéristiques décrites seront comparées à celles des Hautes-Pyrénées, région des Pyrénées françaises la plus dense en gypaètes.

- **La population du gypaète barbu en Corse est isolée** suite à une extinction des populations de Sardaigne et des alpes. Cet isolement est confirmé par une étude génétique (Gautschi 2001) qui a montré des échanges passés suivant l'axe Sardaigne-Alpes (donc vraisemblablement via la Corse). Les échanges entre la Corse et les Alpes, suite à la réintroduction depuis 25 ans dans ce massif, seraient actuellement nuls ou très rares, mais devraient se développer à long terme dans le cadre d'une métapopulation (Seguin & Torre 2009).

- La population de Corse a un **effectif très faible** (8-10 couples/trio entre 1983 et 2008, Seguin et *al.* 2010), 9 couples depuis 2009 et 7 actuellement (Fig. 18), mais dans l'ensemble cela représente tout de même une **densité élevée**. En effet, la distance moyenne entre les sites de nidification de 90% des couples en Corse est environ 2 ,33 fois plus courte que dans les Hautes-Pyrénées (Seguin et *al.* 2003a).
- La population de Corse présente une **très faible productivité** (valeurs moyennes : 0,16 jeune/couple/an, n=233 ; taux de ponte 60,3%, n=204) comparée à celle des Hautes-Pyrénées (Seguin et *al.* 2010). On observe une baisse des paramètres de la reproduction (taux de ponte et productivité) au cours des 30 dernières années (Fig. 19).
- **Les ressources alimentaires sauvages sont au minimum 6 fois inférieures en Corse** que dans les Hautes-Pyrénées, marquées en plus par une hétérogénéité spatio-temporelle (Seguin et *al.* 2005).
- **Les ressources alimentaires domestiques sont au minimum 5 fois inférieures en Corse** que dans les Hautes-Pyrénées, marquées par une hétérogénéité spatio-temporelle (Seguin et *al.* 2005).
- **Le taux de survie des gypaètes immatures en Corse est considéré comme vraisemblablement élevé**, d'après la relative stabilité du nombre de couples jusqu'en 2009, malgré l'isolement de la population et la très faible productivité notée.
- **Les activités humaines (hormis le déclin du pastoralisme) ne sont pas mises en cause en Corse** pour expliquer la très faible productivité liée à des échecs de la reproduction (Torre et *al.* 2002), suite à des perturbations des sites de nidification en période de reproduction comme cela est signalé dans les Pyrénées (Arroyo & Razin 2006).

Le contexte décrit précédemment montre que la population du gypaète barbu de Corse évolue dans un contexte draconien de facteurs naturels. Cela contribue au fait que cette population insulaire n'est pas à l'abri d'une catastrophe et que **le risque d'extinction est élevé** (Bretagnolle et *al*. 2004). En effet, malgré son isolement et sa petite taille, cette population insulaire a montré une stabilité dans sa répartition et ses effectifs mais sa faible productivité, en déclin de surcroît, en fait une des populations les plus menacées d'Europe. (Seguin et *al.* 2010). La situation est devenue de plus en plus préoccupante ces dix dernières années : **moins de la moitié des couples assure la reproduction** et depuis 2000, seules 10 pontes ont abouti à des naissances dont plusieurs se sont soldées par un échec. De plus, la population s'est réduite à 7 couples pour 2011. **Les cas de mortalité des poussins au nid et de désertion des territoires résultent principalement du manque de nourriture.**

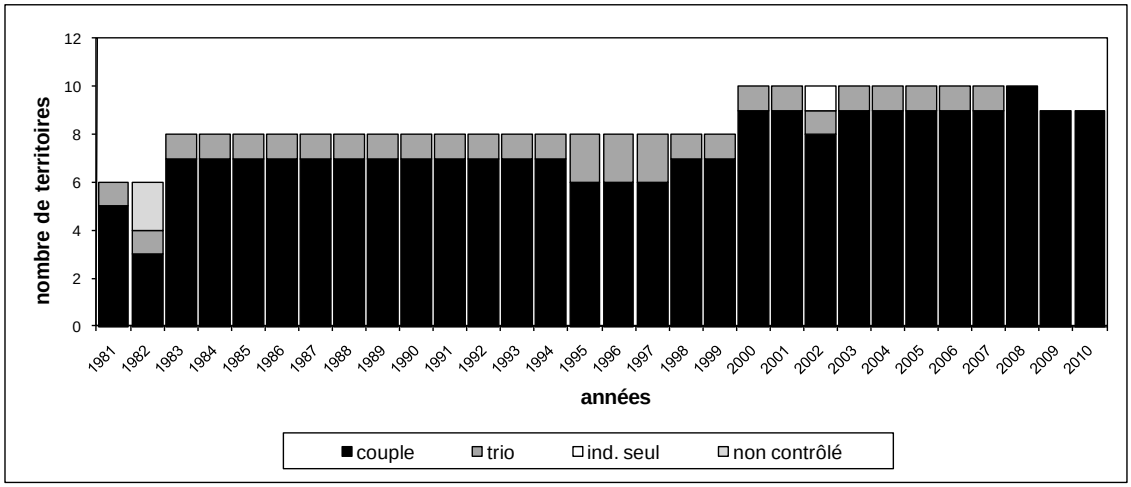


Figure 18 : Evolution de l'occupation des territoires de gypaète barbu en Corse (période 1981-2010).

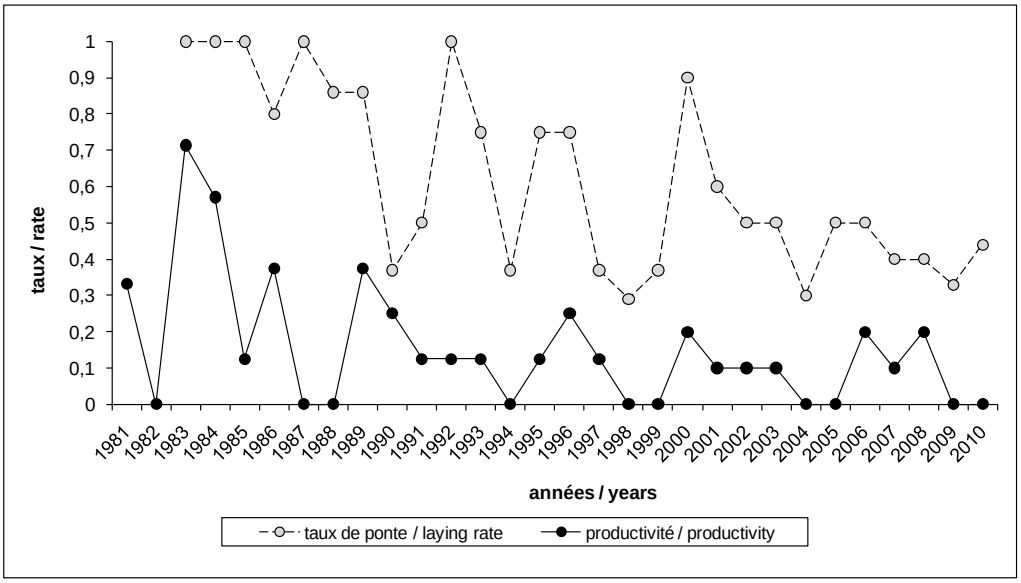


Figure 19 : Evolution des paramètres de la reproduction du gypaète barbu en Corse (période 1981-2010).

3) Historique du gypaète barbu dans la ZPS « Cirque de Bonifatu »

La présence sur le territoire du Cirque de Bonifatu d'un couple de gypaètes a été détectée en 1976 ou une ponte avait donné lieu à l'envol d'un jeune. Le suivi annuel est réalisé par le PNRC depuis 1983, soit 28 années. Ce suivi à long terme a montré que ce territoire a connu 4 jeunes à l'envol en 2000, 2001 puis en 2007 et 2008. Le taux de ponte et la productivité du couple est de 68% (n=25) et de 0,16 jeune/an (n=29). Ces données montrent que le couple de Bonifatu est de plus en plus productif, notamment depuis 2000. C'est pourquoi, la préservation de ce site est perçue comme prioritaire en comparaison avec les autres sites de nidification. La densité actuelle des couples est jugée élevée dans la moitié nord de l'île (Cf. § 4.4 « Données abiotiques ») et il a été démontré lors de l'évaluation d'incidence au titre de Natura 2000 du projet de parc éolien de Marsolinu que ce couple de gypaètes s'alimente dans des secteurs éloignés de plus de 13 km de son territoire de nidification (Berquier & Seguin, 2009). Compte tenu du contexte socio-économique affectant la tranquillité du site (Cf. § 4.3 « Occupation du sol, impacts naturels et des activités humaines » et § 5 « Mesures de gestion ») et de la problématique plus globale de disponibilité en ressources alimentaires, l'évolution des paramètres de la reproduction est préoccupante.

Document cadre.

Un plan régional d'actions « gypaète barbu » (Seguin et *al.* 2003b), couvrant la période 2004-2008, précisait les principales actions préconisées pour cette espèce en Corse. L'objectif général de ce plan d'action était **la conservation, à travers la diminution du risque d'extinction, de la population insulaire de gypaète barbu**. Les objectifs spécifiques, en termes d'actions sur la population étaient :

- Le contrôle de l'effectif et de la structure de la population
- Le suivi de la reproduction
- L'augmentation des ressources alimentaires sauvages et domestiques
- L'optimisation des nourrissages artificiels
- La diminution des causes de mortalité
- La préservation des sites de nidification

- La reconstitution d'une métapopulation.

Un plan national d'actions en faveur du gypaète barbu (MEEDDM 2010), d'une durée de 10 ans, a été validé par le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) en 2010. Ce plan national couvre les trois massifs français abritant le gypaète, à savoir les Pyrénées, les Alpes et la Corse. Les actions concernant la Corse sont coordonnées par le PNRC.
« L'objectif de conservation, à long terme, est d'obtenir une population viable (c'est-à-dire qui fonctionne sans apports d'individus, ni soutien alimentaire et pour laquelle les risques d'extinction naturelle sont inférieurs à 5% dans les 50 ans à venir) à l'échelle nationale tout en contribuant aux objectifs transnationaux et européens de conservation de l'espèce » (MEEDDM 2010). Le risque d'extinction de la population de gypaète barbu en Corse est très élevé (estimé à 16,5% sur 50 ans, Bretagnolle et *al.* 2004), principalement lié au faible effectif de la population.

Quatre stratégies de conservation sont susceptibles de réduire ce risque (Bretagnolle et *al.* 2004) :

- Scénario 1 : augmentation de la capacité d'accueil (ressources trophiques),
- Scénario 2 : augmentation de la productivité, induite par une augmentation du succès reproducteur,
- Scénario 3 : augmentation de l'effectif de la population, induite par la réintroduction d'individus issus de captivité,
- Scénario 4 : augmentation de l'effectif de la population, induite par l'existence d'une métapopulation.

L'analyse réalisée indique que pour atteindre l'objectif de diminuer le risque d'extinction de la population du gypaète barbu en Corse à 5% sur 50 ans (estimé à 16.5 % actuellement), une augmentation des ressources alimentaires est nécessaire mais pas suffisante (scénario 1). Des actions plus ciblées doivent être développées. Elles doivent viser une augmentation des effectifs de la population, induite par une augmentation de la productivité (scénario 2), par la réintroduction d'oiseaux captifs (scénario 3), et par l'existence d'une métapopulation (scénario 4).

L'élaboration et la mise en œuvre du DOCOB de la ZPS « Cirque de Bonifatu » s'inscrivent pleinement dans le cadre du plan national d'actions (MEEDDM 2010). La prise en compte des caractéristiques biologiques et écologiques de cette espèce (décrite ci-dessus) et de son environnement aboutit à la définition d'une Zone de sensibilité Majeure (ZSM). Cette ZSM a pour objectif de limiter les risques de perturbations du couple de gypaètes du Cirque de Bonifatu. La priorité est de préserver la tranquillité des sites de nidification en période de reproduction. Des mesures pourraient également être envisagées au niveau de sites d'alimentation si nécessaire.

✓ **La sittelle corse** *Sitta whiteheadi* - A076

La sittelle corse est un passereau endémique à la Corse, inféodé principalement aux forêts matures de pin larici. S'agissant également d'une **espèce sensible,** les connaissances sont détaillées ci-après :

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques
2) Problématique de la sittelle corse
3) Historique de la sittelle corse dans la ZPS

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques

-**Espèce non-longévive :** la survie maximale constatée est de 5 ans et 7 mois (Thibault et Jenouvrier 2006).
-**Fécondité :** 3-6 jeunes/couple/an (Thibault et Villard 2005).
-**Domaine vital de faible superficie :** 163 couples/10ha dans les forêts pures et mixtes de pin laricio, 0-0,6 couple/10ha dans les forêts pures et mixtes de pin maritime et de sapin pectiné (Thibault et *al.* 2006).
-**Espèce sédentaire :** les individus territoriaux sont strictement sédentaires (Thibault et *al.* 2006).
-**Philopatrie** mal connue, en cours d'évaluation
-**Dispersion** mal connue, en cours d'évaluation
-**Espèce granivore et insectivore :** la quête alimentaire de la sittelle corse dans les pins laricio varie en fonction des saisons (Villard et *al.* 2003).
-**Période de reproduction :** la ponte s'effectue entre début avril et mi-juin, dépendant de l'abondance de cônes de pin (Thibault & Villard 2005).
-**Sensible aux modifications de son habitat**, induites par une exploitation forestière inadéquate et les incendies (Thibault et *al. in press*).

2) La problématique de la sittelle corse

La sittelle corse, espèce endémique insulaire, occupe essentiellement les forêts de conifères de l'intérieur entre 800 et 1800m d'altitude où le pin laricio, forme endémique du pin noir, constitue son principal habitat. Le pin laricio qui est également une espèce endémique à la Corse est inscrit à l'annexe 1 de la Directive européenne sur la conservation des habitats ; les peuplements constitués de pin laricio sont listés comme habitat prioritaires en Europe. La présence de vieux peuplements de pin laricio apparaît être le facteur clé de la survie de la sittelle corse, dont l'habitat est menacé par l'exploitation forestière et les incendies (Thibault et *al.* 2006). Cette relation quasi exclusive entre le pin laricio et la sittelle corse est liée au fait que les graines de pin laricio sont sa principale ressource alimentaire, les graines de pin maritime étant trop dures pour être facilement mangées par la sittelle (Thibault et *al.* 2002). La sittelle corse préfère les peuplements matures de pin laricio avec des arbres hauts et larges, des arbres morts pour y creuser le nid, et évite les

jeunes peuplements, aussi bien en période de reproduction qu'en hiver. Cette préférence s'explique par la plus grande disponibilité en graines des vieux arbres (Thibault et *al.* 2006).

Actuellement, son habitat, la forêt mature de pin laricio, représente une surface globale de seulement 2,5% de la Corse soit environ 213 km². Au cours du XXème siècle, la superficie de l'habitat favorable aux sittelles a été réduite par les incendies et l'exploitation forestière. Après les feux qui ont brûlé un nombre considérable de pins laricio en 2000 et 2003, il a été estimé que 50-63 territoires ont totalement disparu et 47-80 autres territoires ont été partiellement détruit (Thibault et *al.* 2004, Moneglia et *al.* unpubl.). Il a également été estimé que 78-122 territoires de sittelle ont été détruits par l'exploitation forestière (*in prep*.). Les coupes concernent principalement les arbres dont le diamètre est équivalent à celui sélectionné par les sittelles. Quand la coupe est d'une superficie supérieure à 1,5-2ha, un territoire de sittelle disparait pour plus d'un siècle, en raison de la lente croissance du pin laricio. Par conséquent, c'est environ 10% des territoires qui ont étés perdus au cours de la dernière décade (Thibault et *al. in press*). Tous ces éléments ont conduit l'UICN à classer en 2010 la sittelle corse comme espèce « vulnérable ». Elle est également inscrite et classée « vulnérable » sur la liste des oiseaux menacés en France.

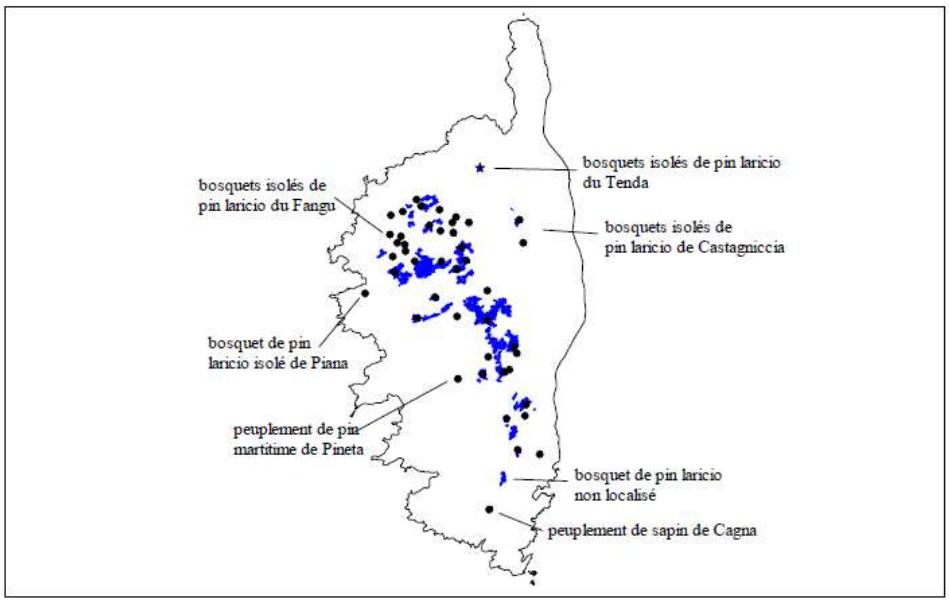


Figure 20 : Comparaison de la répartition des « centroïdes » des fragments abritant des sittelles (Thibault et *al.* 2008) et de l'aire du pin laricio décrite par l'IFN (d'après Anon. 1988)

NB : La répartition de la sittelle corse correspond assez bien à celle du pin laricio décrite par l'IFN qui indique cependant davantage son aire d'exploitation que son aire de répartition. (carte extraite de Thibault et *al.* 2008).

3) Historique de la sittelle corse dans la ZPS

La forêt communale de Calenzana-Moncale où est implantée la ZPS n'est pas exploitée actuellement, son plan d'aménagement forestier, en cours d'élaboration, sera actif à partir de 2014. Un Plan Rapproché des Massifs Forestiers concernant ce secteur est également en cours d'élaboration (Cf. § 4.3 « Occupation du sol, impacts naturels et des activités humaines »). Ainsi, sauf exposition au risque incendie, les zones d'habitats favorables à la Sittelle corse ne sont pas menacées actuellement au sein de la ZPS. Mais il faudra toutefois veiller à intégrer les enjeux de préservation de la sittelle Corse à ces plans de gestion forestiers si une exploitation sylvicole ou des aménagements de défense des personnes et des forêts contre l'incendie étaient envisagés dans le Cirque de Bonifatu (Cf : Action 4.2). Les effectifs et la répartition des sittelles corses ont été estimés dans le cadre du programme Life pin laricio (2001-2005) et du plan national de restauration de la sittelle corse (2002-2006). Au total, en 2011, l'effectif de sittelles est estimé entre 1 557 et 2 201 territoires en Corse occupant une aire de 185km² (Thibault et *al.* 2011). La ZPS « Cirque de Bonifatu » n'a pas été prospectée, dans le cadre de ces travaux ; les données du FSD portent à 5-10 couples l'effectif présent dans ce périmètre ce qui représente 0,4% de la population insulaire. L'effectif moyen de la forêt communale de Calenzana-Moncale couvrant ce secteur a été évalué à 48 territoires de sittelles (Thibault et *al. in press*). Les fragments prospectés se situent au nord du site Natura 2000 ; une partie de ces territoires est comprise dans la ZPS FR9410113 « Forêts territoriales de Corse » découpée en plusieurs sous-unités. Boisées de pin laricio et pin maritime, ces zones ont été identifiées comme des biotopes de prédilection de la Sittelle corse. Plus de 30 % des effectifs de l'espèce sont présents dans cette ZPS. La Sittelle corse sera ainsi davantage ciblée à l'occasion de la rédaction du document d'objectif correspondant.

Document cadre

A la date de la rédaction de ce document d'objectifs, le plan de restauration de la sittelle corse (Thibault et *al.* 2000) est en phase d'évaluation, à l'issue de laquelle il sera éventuellement proposé d'élaborer un nouveau plan national d'actions.

✓ **Le faucon pèlerin** *Falco peregrinus* – A103

Le faucon pèlerin est un rapace cosmopolite représenté par au moins 19 sous-espèces. C'est la forme *F. p. brookei* qui niche en Corse. **C'est une espèce qui n'est plus globalement menacée, mais plusieurs formes sont représentées par de faibles effectifs.** Les connaissances sur cette espèce sont détaillées ci-après :

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques
2) Problématique du faucon pèlerin
3) Historique du faucon pèlerin dans la ZPS

1) Principales caractéristiques biologiques et écologiques

-**Espèce longévive :** la durée de vie est de 8 à 10 ans en moyenne. La survie maximale constatée en milieu naturel est de 18 à 20 ans.
-**Fécondité moyenne :** La productivité moyenne est de 1,33 jeune / couple contrôlé (n=651) (fourchette comprise entre 1,04 et 2,16 sur la période 1978 à 2008). Le taux de mortalité des faucons pèlerins est de 50 à 70% la première année ; ce taux diminue de 20% les années suivantes (LPO-Mission Rapaces, 2010).
-**Domaine vital de grande superficie :** Evalué à 1 couple/100km² pour la Corse, la taille des territoires varie avec la disponibilité en nourriture. Il occupe des milieux variés, généralement ouverts et niche sur les falaises rocheuses. La carte de répartition et l'évaluation de la distance entre les nids en Haute-Corse sont en cours de réalisation par le PNRC.
-**Espèce sédentaire**, avec comportement d'errance des pré-adultes : Les couples territoriaux se retrouvent tous les ans sur le même site mais peuvent changer d'abris de nidification.
-**Dispersion et philopatrie mal connues en France**, aucun programme de baguage n'est mené sur le faucon pèlerin. Mais différents projets sont actuellement à l'étude. En Europe centrale et de l'Ouest, les faucons pèlerins adultes sont sédentaires ou partiellement migrateurs alors que les jeunes se dispersent, vagabondant dans toutes les directions.
-**Espèce prédatrice** : ses proies sont majoritairement des oiseaux. Sa répartition correspond assez bien avec celle du pigeon biset, bien qu'il se nourrisse aussi d'autres espèces, comme merle bleu, martinets et quantité d'espèces d'oiseaux pendant les migrations (Thibault et Bonaccorsi, 1999).
-**Maturité sexuelle** : atteinte vers 20 mois et les premières reproductions ont lieu à partir de l'âge de 2 ans.
-**Période de reproduction longue** : de janvier (parades et accouplements) à juin-juillet (envol du jeune et émancipation). Les envols peuvent avoir lieu dès la recherche d'un partenaire, et donc la formation des couples ainsi que la recherche d'un site de nidification peuvent avoir lieu dès l'été. (Fig. 21).
-**Sensible aux activités humaines** proches des sites de nidification durant la période de reproduction.
-**Phénologie de la reproduction** : les parades et accouplements débutent dès janvier. Une couvée par an de 2 à 5 œufs est pondue à des intervalles de 48 à 72h pendant lesquels les accouplements se poursuivent. Le pic des pontes est atteint vers la mi-mars. Si la première couvée est détruite dans un délai de 8 à 12 jours après la ponte du dernier œuf, il peut y avoir une ponte de remplacement. La durée de l'incubation est

d'environ 30 jours. Les premiers nourrissages assurés par la femelle commencent quelques heures après l'éclosion. Les premiers vols ont lieu durant la 6ème semaine après l'éclosion (soit dès la deuxième quinzaine de mai pour la zone littorale en Corse, et une à deux semaines plus tard dans l'intérieur des terres (PNRC, comm. pers.). L'apprentissage du vol et de la chasse durera jusqu'à la 7^{ième} et 8^{ième} semaine après l'envol. Poussés par un instinct erratique et l'absence de proies apportées par les adultes, les jeunes quittent ensuite le site (juin/juillet) et partent à la recherche d'un territoire (LPO-Mission Rapaces, 2010).

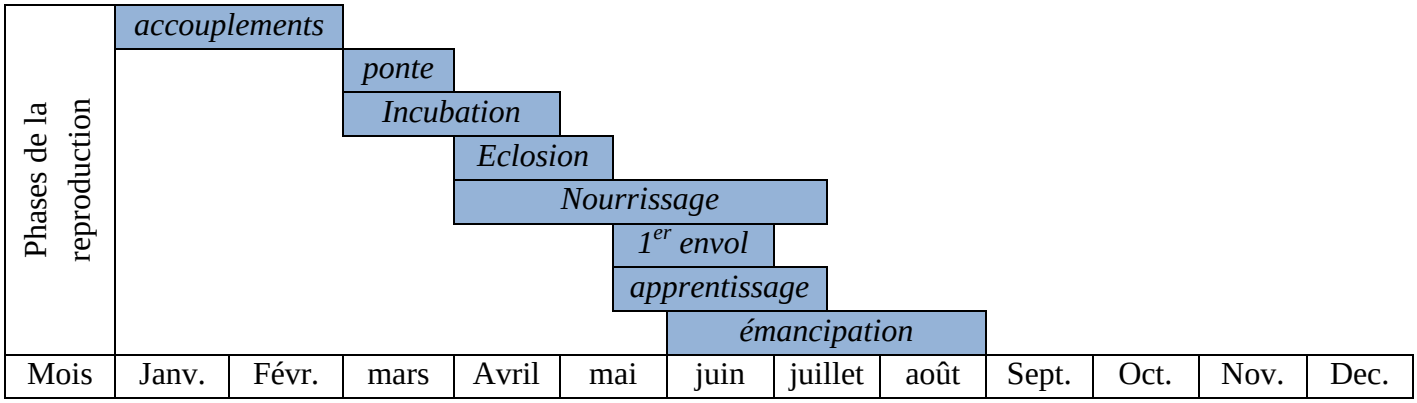


Figure 21 : Phénologie de la reproduction du faucon pèlerin en France.

2) Problématique du Faucon pèlerin.

Le Faucon pèlerin a un statut de conservation favorable en Europe, la population européenne est estimée entre 12 000 à 25 000 couples. Un déclin catastrophique a cependant été observé à partir des années 1950 et 1960, dû au pillage des nids et aux persécutions (tir). Après 1950, les pesticides organochlorés (notamment le DDT) qui entraînaient l'empoisonnement ou la stérilité des oiseaux ont induit une diminution de 90% de ses effectifs en l'espace de deux décennies. La baisse de la fécondité était amplifiée par la fragilisation des coquilles d'oeufs et les mortalités élevées d'embryons contaminés par les adultes empoisonnés. L'effectif nicheur était considéré comme rare en France. Un long déclin a failli mener ce rapace à l'extinction durant les années 1970, réduisant sa population à moins de 100 couples. Les pesticides ont été proscrits et l'inscription de l'espèce sur la liste des espèces protégées corrélée à la surveillance des aires de nidification ont permis de limiter le « désairage » des nichées et le tir des oiseaux. Aujourd'hui, après trente ans d'interdiction de l'usage de ces pesticides, les populations augmentent à nouveau. En France, l'augmentation observée depuis une vingtaine d'années porte l'estimation de l'effectif à 1 160-1 500 couples territoriaux en 2008. Cet effectif est toujours en progression. Le Faucon pèlerin réinvestit la quasi totalité des territoires occupés avant les années 1950. (LPO-SEOF 2011). Il est recensé dans 236 sites Natura 2000 répartis sur l'ensemble du territoire national dont 8 ZPS en Corse. A ce jour, le faucon pèlerin n'a pas fait l'objet d'études approfondies pour la Corse en particulier. **La population insulaire,** répartie sur les côtes rocheuses et les îlots (48% des territoires), les piémonts (37%) et les gorges en altitude (15%), **est estimée entre 55 et 70 couples** (Thibault et Bonaccorsi, 1999).

Actuellement les principales menaces rencontrées par cette espèce sont liées à l'essor que connaissent les activités et sports de plein air (randonnée, escalade, parapente, sports motorisés, etc). Elles sont source de **dérangements en période de nidification** (absence de reproduction, abandon de couvées ou de nichées) et contribuent à réduire le nombre de sites naturels favorables (abandon de sites). La **destruction des habitats**, que ce soit celle du prédateur ou de ses proies, constitue aussi une menace sérieuse pour l'avenir de l'espèce.

Ces problématiques affectent tous les rapaces rupestres et nécessitent des actions d'information et de sensibilisation du grand public et des acteurs concernés.

3) Historique du Faucon pèlerin sur la ZPS « cirque de Bonifatu ».

La nidification relativement ancienne du faucon pèlerin devra être mentionnée dans la mise à jour des données du FSD de ce site Natura 2000. La localisation du nid implique une faible probabilité de dérangement par les activités humaines. Il est situé dans un secteur quasi non fréquenté. Le sentier de randonnée du GR20 semble suffisamment éloigné bien que passant au dessus de la falaise de nidification.

Document cadre.
Cette espèce ne fait pas l'objet d'un plan national d'actions en France. Depuis près de 30 ans, les populations de faucons pèlerins bénéficient d'une surveillance et d'un suivi annuels, assurés par plusieurs centaines d'ornithologues bénévoles coordonnés par la Ligue de Protection des Oiseaux. En Corse, la zone littorale est cependant davantage prospectée que les massifs montagneux de l'intérieur. Le statut de l'espèce pourrait être réévalué à l'occasion de l'élaboration et des mises à jour de l'atlas des oiseaux nicheurs de Corse coordonné au niveau régional par le Conservatoire des Espèces Naturelles de Corse. Les informations recueillies à cet effet en 2009-2010 proviennent d'un réseau de 24 observateurs bénévoles et 5 organismes régionaux : le parc marin des bouches de Bonifacio, l'ONF, l'ONCFS, le parc naturel régional de Corse et le CEN Corse. Cet inventaire s'intègre au projet national « Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine 2009/2012 », piloté par la Ligue de Protection des Oiseaux et la Société d'Etudes Ornithologiques de France, et s'organise régionalement.

- ✓ **L'autour des palombes** *Accipiter gentilis arrigonii* - A400

Contrairement à ce qui est indiqué dans le FSD à la date d'élaboration de ce DOCOB, il n'y a pas de site de nidification d'autour des palombes dans la ZPS « Cirque de Bonifatu ». La ZPS est fréquentée par cette espèce pour la recherche de nourriture. Les sites de nidification répertoriés se situent à l'Ouest de la ZPS dans la forêt territoriale de Bonifatu.
Les mesures de conservation en faveur de cette espèce consistant en des périmètres de sensibilité autour des nids, il n'y aura par conséquent aucune fiche action spécifique dans le cadre du DOCOB de la ZPS « Cirque de Bonifatu ». Il est également proposé de supprimer cette espèce du FSD.

Document cadre : à la date de rédaction de ce document d'objectifs, le plan de restauration de l'autour des palombes cyrno-sarde en Corse (Thibault et *al.* 2002) est en phase d'évaluation, à l'issue de laquelle il sera éventuellement proposé d'élaborer un nouveau plan national d'actions.

- ✓ **L'aigle royal** *Aquila chrysaetos* A091

Contrairement à ce qui est indiqué dans le FSD à la date d'élaboration de ce DOCOB, il n'y a pas de site de nidification d'aigle royal dans la ZPS « Cirque de Bonifatu ». La ZPS est fréquentée par un couple d'aigles pour la recherche de nourriture (population insulaire n=50 ind.). Actuellement les nids se trouvent en proche périphérie du site dans la forêt territoriale de Bonifatu et sont compris dans la ZSC FR9400576 « Massif montagneux du Cinto ». Les mesures de conservation proposées dans le cadre du présent DOCOB pourront jouer en faveur de cette espèce et être intégrées aux objectifs de gestion de la ZSC « Massif montagneux du Cinto ».

Document cadre : cette espèce ne fait pas l'objet d'un Plan national d'actions en France. Au niveau national, un réseau « aigle royal » est en cours de constitution. Le programme de conservation de l'aigle royal en Corse est coordonné par le PNRC.

4.7 Relations entre la gestion de la faune sauvage et le gypaète barbu

Ce paragraphe se limitera à la présentation du statut et de l'évolution des populations de mouflons et de cerfs. Les territoires vitaux et la répartition altitudinale de ces espèces côtoient ceux des grands rapaces. Les enjeux de conservation de cette faune sauvage sont aussi intimement liés à ceux du gypaète barbu. Des démarches visant la reconstitution de la faune des ongulés sauvages (mouflons et cerfs) sont conduites par le PNRC et ses partenaires depuis plus de 25 ans en Corse. Au déclin des populations d'ongulés sauvages (conséquence d'une activité de chasse ancienne) succède ainsi une gestion conservatoire permettant actuellement une fragile reprise du territoire et des effectifs.

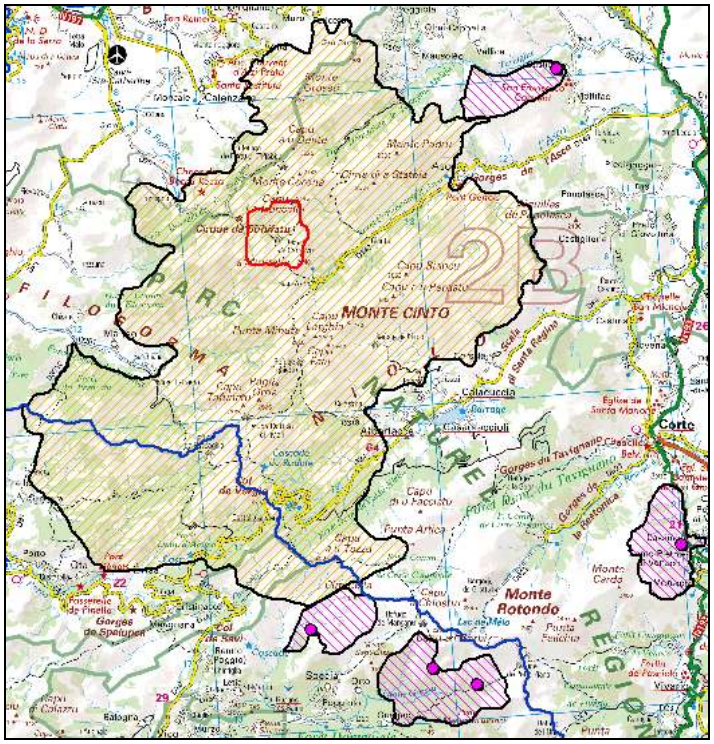


Figure 11 : répartition des ongulés sauvages dans la ZPS Cirque de Bonifatu.
Périmètre de la ZPS (tracé rouge), territoire des mouflons (marron), territoire des cerfs 2008 (mauve), zones de lâchers de cerf (ronds)

Le mouflon de Corse (*Ovis gmelini musimon* var.*corsicana*)

La ZPS se situe au cœur de l'actuelle répartition de la population de mouflon du massif du Cinto qui représente 55 236 ha. Cette espèce inscrite aux annexes II et IV de la directive « Habitats - Faune - Flore » est considérée comme vulnérable selon les critères de l'UICN.
La population insulaire de mouflon est composée de deux noyaux distincts géographiquement et de profils génétiques différents (ONCFS, Comm. pers). En Corse, sa chasse est officiellement interdite depuis 1953 et il bénéficie d'un « plan de chasse zéro » renouvelé annuellement par les préfectures des deux départements. Le mouflon de Corse est à priori une ressource alimentaire accessible et importante pour le gypaète barbu. Il est cependant absent de certains territoires du gypaète depuis plus de cinquante ans, et, lorsqu'il est présent, c'est en faible densité. Les sommets entourant le Cirque de Bonifatu ne facilitent pas la progression du mouflon vers ce secteur. Mais bien qu'il n'y ait que peu de mouflons recensés aux abords des nids par l'ONCFS en 2009, si l'on considère que le rayon d'action du couple de gypaètes, estimé jusqu'à près de 20 km est circulaire, celui-ci englobe alors la totalité de l'aire de répartition de la population de mouflon du massif du Cintu. Les mouflons étant particulièrement abondants dans un rayon avoisinant 10km autour des nids (Cf : Annexe 5).
Cette population qui dépassait probablement 4.000 individus en 1900 (Demeautis, 1987) a subi une forte régression durant la première moitié du XXème siècle. Mais, depuis le dépassement de son seuil critique d'extinction (recensements réalisés entre 1982 et 1987), la population connaît une évolution quantitative positive corrélée à la décision d'arrêt de chasse et aux efforts de gestion entrepris. Cependant, la dynamique d'expansion de la population de mouflons est faible en Corse, notamment en raison de sa productivité plus réduite que celle des populations continentales (Dubray et Roux, 1990).
En mai 2009, un comptage par hélicoptère sur l'aire de répartition de la population dite « du Cintu » a permis de recenser 879 individus pour une surface prospectée de 37602 ha (ONCFS - Cellule Technique de Corse - Moltifao). Cette opération a permis de déterminer le positionnement spatio-temporel des animaux, notamment dans les RCFS d'Omita, de Tartagine et d'Ascu ; et avait également pour but d'évaluer le sexe ratio ; de définir la période des naissances et vérifier les limites de l'aire de répartition de la population. Les facteurs limitants de cette population fragile sont aujourd'hui à l'étude. Il est admis en outre qu'ils influencent de façon drastique la dynamique de l'espèce. Ces valeurs brutes sur la densité des effectifs sont donc à interpréter avec précaution. (ONCFS, Comm. pers.).
Suite au projet LIFE Mouflon initié en novembre 2003, le groupe de réflexion régional sur les Grands Ongulés et ses différents partenaires associés poursuivent ainsi l'objectif de favoriser l'extension naturelle du mouflon de Corse et d'améliorer le potentiel d'accueil de son aire de répartition. Ce qui devrait permettre à moyen et long terme aux mouflons de coloniser les secteurs perdus et ainsi de représenter à nouveau une ressource alimentaire potentielle pour l'ensemble de la population de gypaètes barbus, et non plus uniquement pour quelques couples.

Le cerf de Corse (*Cervus elaphus corsicanus*)

Considérant le rayon d'action des grands rapaces, les territoires de cerfs de Corse, bien qu'éloignés de la ZPS (11km au minimum), pourraient être exploités pour la recherche de nourriture. Cette sous-espèce prioritaire de la directive « Habitats - Faune - Flore » est reconnue comme menacée d'extinction par l'UICN. Le statut juridique actuel du Cerf de Corse est celui d'espèce gibier non chassable, il bénéficie pour les deux départements d'un « plan de chasse zéro » renouvelé annuellement par les préfectures de Haute-Corse et de Corse-du-Sud.
D'après les dates de disparition probable du cerf dans différentes régions de Corse (Vigne & Demeautis, 1987), il a complètement disparu de l'aire de répartition du gypaète barbu vers 1910 puis s'est éteint sur l'île en 1969.
Cette espèce est l'objet d'un programme de réintroduction (à partir d'individus de Sardaigne) initié en 1975 par le PNRC en collaboration avec les autorités de Sardaigne. Le premier lâcher a eu lieu en 1998 ; au total 208 animaux seront relâchés jusqu'en 2009 à partir des trois enclos d'élevage situés à Quenza (Corse-du sud), Ania di Fium Orbu et Casabianda (Haute-Corse).
A l'occasion de la rédaction du Plan National d'Action en faveur du Gypaète, on estimait que suite aux différents lâchers, le cerf était devenu à nouveau une source de nourriture disponible pour le gypaète barbu dans les secteurs de Quenza et de Saint-Pierre de Venaco, mais les effectifs rapportés par Ferracci en 2004 étaient encore trop faibles pour représenter une ressource alimentaire significative pour un couple de gypaètes barbus. D'autant plus que le statut forestier de cette espèce implique une accessibilité aux carcasses éventuelles probablement réduite. Plus récemment, la population in natura était évaluée à 500 individus pour 2008 (sans compter la dernière opération de relâché effectuée un an plus tard qui devait compter 72 individus sur le territoire des Dui Sorru ; tandis que l'ensemble des territoires occupés en 2008-2009 représentait une superficie totale de 23 360 ha (PNRC, non publ.).

4.7 Intérêts floristiques et faunistiques complémentaires sur le site Natura 2000

Le périmètre de la ZPS du Cirque de Bonifatu n'a pas fait l'objet de documents de gestion antérieurs et ne bénéficie pas d'autres dispositifs de protection que celui relatif à Natura 2000 (Directive « Oiseaux »). L'inventaire ZNIEFF II « Crêtes et hauts versants asylvatiques du Monte Cinto » par sa vaste superficie étendue sur 30 650ha chevauche près des ¾ de la surface du site. Cependant, les espèces listées pour cette ZNIEFF ne sont pas toutes présentes dans le périmètre de la ZPS. La consultation de la base de données 'OGREVA' mise en place par la DREAL de Corse qui recense les observations d'espèces animales et végétales sur toute la région et la contribution du Conservatoire Botanique de Corse à partir de sa base de données floristique de référence pour la Corse nous offrent une meilleure connaissance du site. La prise en compte de ces éléments patrimoniaux même si elle ne concerne pas directement la conservation des oiseaux ayant justifié la désignation des ZPS, intègre le souci de cohérence au sein du réseau Natura 2000 (directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore »).

1) Les habitats d'intérêt communautaire (inscrits en annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore ») présents sur le site (liste non-exhaustive).

Différents habitats Natura 2000 présents sur le site d'étude peuvent être mentionnés :
-les pinèdes (sub-)méditerranéennes de pins noirs endémiques : Pinus nigra subsp. laricio var. corsicana ;

Habitat prioritaire (Code Natura 2000 : 9530-2)
-les peuplements supraméditerranéens de Pin maritime de Corse (Code Natura 2000 : 9540-1.6)
-les formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.) (Code Natura 2000 : 5110)
-les mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (Code Natura 2000 : 6430)

2) Les espèces d'intérêt communautaire (inscrites en annexe II et IV de la directive « Habitats-Faune-Flore ») ou d'intérêt patrimonial répertoriées sur le site.

Le tableau XI présente la liste des espèces animales d'intérêt communautaire ou patrimonial répertoriées sur le site du Cirque de Bonifatu. D'autres espèces patrimoniales sont répertoriées aux abords de la Zone de Protection Spéciale telles que la limace de Bonifatu (*Limax wolterstorffi*), taxon endémique local (OGREVA : Ripken, 2000) ; la truite commune (*Salmo trutta*) (OGREVA : Roche, 2000) ou encore le discoglosse sarde (*Discoglossus sardus*), endémique des îles tyrrhéniennes (OGREVA : Kostenzer, 1998). Le site abrite également de nombreuses espèces végétales protégées et/ou rares en Corse. Le Conservatoire Botanique National de Corse signale notamment la présence de deux espèces plus particulièrement remarquables :

- *Seseli djianeae Gamisans* (séséli de djiane) - Endémique corse d'origine oro-méditerranéenne. Il s'agit d'une espèce rupicole très rare protégée au niveau régional par l'arrêté du 24 juin 1986. Cette plante est localisée au niveau de la passerelle de la Spasimata et sous la pointe de la Muvrella (1250m) (sources de données : B. Bock (Tela-Botanica) ; OGREVA (MEDSPA, 1991) ; Hugot L. et Petit Y. (CBNC, comm. pers.)).

- *Hippocrepis conradiae* - Espèce rupicole présente sur les parois rocheuses de Saltare et de Bonifatu. Cette espèce nouvellement décrite ne bénéficie par conséquent d'aucun statut de protection. Elle sera prochainement publiée (avant fin 2011). Le pâturage extensif "à haute dose" pourrait nuire à sa conservation. De plus, il semble que le site soit peu propice à l'installation de troupeaux étant donné les faibles ressources végétales permettant le pâturage (sources de données : Hugot L. et Petit Y. (CBNC, comm. pers.)).

Tableau XI : Relevé complémentaire des espèces d'intérêt patrimonial du Cirque de Bonifatu.

Nom vernaculaire	**Nom scientifique**	**Statut de protection (1)**	**Représentation au niveau insulaire Habitat de l'espèce**	**Sources de données**
Mouflon de Corse	*Ovis gmelini musimon var.corsicana*	- Annexes II et IV Directive « Habitat » - Convention CITES - Convention de Berne - Régional	Variété endémique de Corse, reliefs rocailleux de 300 à 2500 m. Superficie du territoire de la sous-population du Massif du Cintu : 55 236 ha.	-OGREVA (ONF 2004) -PNRC -ONCFS
Lézard de Bedriaga	*Archaeolacerta bedriagae*	- Annexes IV Directive « Habitat » - Convention de Berne - National	Endémique corso-sarde, milieux rupestres de 500 à 2500 mètres d'altitude, davantage représenté dans les zones montagneuses.	-OGREVA (Delaugerre 1982)
Lézard tyrrhénien	*Podarcis tiliguerta*	- Annexes IV Directive « Habitat » - Convention de Berne - National	Endémique corso-sarde, dans les sous-bois, murs, berges des ruisseaux…du bord de mer à 1800m d'altitude.	-OGREVA (Delaugerre 1987)

(1)Statuts de protection :

- National : en référence à l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par arrêté du 31 août 1995 (espèces végétales) et à l'arrêté du 19 novembre 2007 modifié (reptiles et amphibiens)

- Régional : en référence arrêtés d'ouverture de la chasse (mammifères)

Synthèse

Le diagnostique socio-économique présenté ci-dessus montre qu'actuellement les activités humaines sont peu développées dans la ZPS « Cirque de Bonifatu » et sa fréquentation, destinée aux activités de pleine nature, est périodique. Cela explique en grande partie le fait que cette ZPS abrite les sites de nidification de trois espèces inscrites à l'annexe I de la directive européenne « oiseaux » : le gypaète barbu, la sittelle corse et le faucon pèlerin. Leurs statuts de conservation au niveau de l'île et leurs représentations au sein de la ZPS font que les enjeux de ce site Natura 2000 sont différents selon les espèces.

Le gypaète barbu est une espèce menacée dont le risque d'extinction de la population est élevé. Le principal facteur limitant en Corse, y compris dans la ZPS, est l'hétérogénéité spatio-temporelle, qualitative et quantitative des ressources alimentaires suite au déclin du pastoralisme de petits ruminants en montagne et la disparité en ongulés sauvages de tailles moyennes. Le gypaète est sensible aux activités humaines se déroulant à proximité de ses sites de nidification en période de reproduction. La relative tranquillité actuelle de ces sites est amenée à diminuer à l'avenir en raison du développement de survols d'aéronefs et d'activités bruyantes, occasionnant des perturbations pouvant aboutir à des échecs de la reproduction comme cela a déjà été noté dans les Pyrénées. Le couple de gypaètes de la ZPS représente 14% de la population insulaire. **L'enjeu de ce site Natura 2000 envers le gypaète barbu est donc élevé**, et il convient de **mettre en œuvre des mesures de gestion visant à augmenter les ressources alimentaires et à préserver les sites de nidification du gypaète barbu**.

La sittelle corse a un statut de conservation vulnérable en raison des menaces qui pèsent sur son habitat (exploitation forestière et incendie). Les quelques couples de sittelles de la ZPS ne représentent qu'environ 0,4% de la population. **L'enjeu de ce site Natura 2000 envers la sittelle corse est donc faible et non significatif**. Les mesures de gestion développées en forêt territoriale de Bonifatu et forêt communale de Calenzana-Moncale dans le cadre du document d'objectifs de la ZPS « Forêts territoriales de Corse » seront favorables aux couples de la ZPS « Cirque de Bonifatu ».

Le faucon pèlerin a un statut de conservation relativement favorable. Le couple de faucons pèlerins de la ZPS représente 1,6 % de la population insulaire. **L'enjeu de ce site envers le faucon pèlerin est donc moyen et non significatif**. Les mesures de gestion développées en faveur du gypaète barbu sont également favorables au faucon pèlerin. D'autres mesures pourraient être à définir en fonction de l'évolution des connaissances.

5- Mesures de gestion

La désignation de ce site est associée à celle de 7 autres ZPS en Corse visant en priorité la préservation des territoires de nidification du gypaète barbu. Les problématiques de gestion évoquées dans ce document d'objectifs sont globalement similaires pour l'ensemble de ces sites et dépassent largement leurs limites spatiales. Ainsi, la plupart des mesures de gestion proposées à cette occasion seront au long terme favorable à l'échelle de la population insulaire pour cette espèce ; il en va de même concernant les autres espèces de l'annexe I nicheuses dans ces périmètres. Les mesures de gestion sont récapitulées et hiérarchisées (priorité décroissante de 1 à 2) dans le tableau XI.

Tableau XII : sommaire des mesures de gestion.

Actions	Mesures de gestion – Objectifs	Priorité
	1- Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu	
1.1	Développement du nourrissage artificiel	1
1.2	Développement des populations d'ongulés sauvages	1
1.3	Développement du pastoralisme extensif en petits ruminants	1
1.4	Suivi quantitatif des ressources alimentaires	2
1.5	Suivi qualitatif des ressources alimentaires	2
	2- Préservation des sites de nidification du gypaète barbu	
2.1	Prise en compte des incidences des projets éoliens	1
2.3	Gestion de la pratique de l'escalade	1
2.4	Gestion du survol d'aéronefs	1
	3- Suivi des espèces	
3.1	Statut du gypaète barbu	1
3.2	Statut de la sittelle corse	1
3.3	Statut du faucon pèlerin	2
	4- Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse	
4.1	Extension du périmètre de la ZPS	1
4.2	Communication autour des mesures de conservation du site Natura 2000	1
4.3	Cartographie des espèces de la directive européenne « habitats » et des habitats rares	2
4.4	Transversalité des mesures de gestion	2

Mesure de gestion n°1 : Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu

Cette mesure de gestion est en accord avec le plan national d'actions en faveur du gypaète barbu. L'augmentation des ressources alimentaires du gypaète barbu peut se traduire par trois types d'actions : 1) le développement du nourrissage artificiel, 2) le développement des populations d'ongulés sauvages, et 3) le développement du pastoralisme extensif en petits ruminants. Un suivi qualitatif des ressources alimentaires du gypaète barbu peut aussi être envisagé afin d'écarter les risques d'empoisonnements et d'affaiblissement de l'état sanitaire de la population.

✓ Action n°1.1 : Développement du nourrissage artificiel

Le nourrissage artificiel a pour objectif général de « compenser » le déficit en ressources alimentaires pour le gypaète barbu. La mise en place d'un réseau de points de nourrissage a pour objectifs d'augmenter la survie des adultes et immatures ainsi que la capacité reproductrice des couples reproducteurs (Heredia, 1991 ; Heredia et *al*.,1999). Le PNRC a mis en place successivement deux points de nourrissage artificiels en basse vallée de Bonifatu (Fig. 22). Ce site n'est plus approvisionné depuis 2008. Le premier charnier localisé à Frassigna proche d'une piste carrossable a été mis en place en 1994 et alimenté en 1994 et 1996. Un héliportage a eu lieu sur le Monte grosso en 1995. Et un second point de nourrissage a été choisi plus proche du site (pointe 871) à partir de 1997. Ce piton rocheux plus difficile d'accès, notamment en période de gel l'hiver et nécessitant un portage à dos d'homme plus harassant et périlleux a été approvisionné 8 années, jusqu'en 2008, en fonction de l'état d'avancement de la reproduction du couple de gypaètes. Certaines années, les approvisionnements successifs ont commencé en octobre, d'autres fois dès l'observation d'une couvaison ou d'une naissance et jusqu'à l'envol du jeune (juillet) ou à la constatation de la mort du poussin. La quantité (entre 20 et 60 kg à chaque dépôt) et la fréquence des approvisionnements varient essentiellement en fonction des moyens humains et matériels disponibles (transport à dos d'homme), et des conditions météorologiques. La quantité estimée de nourriture nécessaire à la survie d'un couple de gypaètes est de 350 kg/an (Margalida et *al.* 2005). Les observations réalisées ont montré que ce second point de nourrissage était peu fréquenté par le couple. De plus entre 1999 et 2001, l'impact des charniers sur l'élevage des jeunes a été évalué en marquant les onglons des pattes déposées sur les différents charniers de Corse. Il en résulte que ce couple, dont le rayon d'action est supérieur à 10 km n'a pas utilisé les charniers localisés sur les autres territoires de gypaète proches du site et que les restes alimentaires collectés dans le nid ne présentaient qu'une faible proportion d'onglons marqués : soit 4,5 à 5% des pattes en provenance du point de nourrissage et 95 à 95,5% récoltés par le couple lui-même sur son espace vital (Seguin et *al*. 2003c). A contrario, en ce qui concerne d'autres sites, la part du nourrissage artificiel s'est avérée non-négligeable dans la capacité du couple à mener sa reproduction à terme.

Etant donné le risque élevé d'extinction de la population insulaire, la baisse des paramètres de la reproduction relatée sur les 30 dernières années, et la rapide chute des effectifs en l'espace de 2 à 3 ans, la poursuite de cette action réalisée par le PNRC est prioritaire.
Ainsi, les ressources alimentaires du gypaète dans ce secteur ayant décliné ces dernières années (absence de troupeaux de petits ruminants domestiques en 2010 dans la ZPS), l'action n° 1.1 propose :

- de poursuivre l'action déjà réalisée par le PNRC,

- de redéfinir un site d'approvisionnement d'accès favorable à la fois aux opérations de portage et aux gypaètes ; dans le secteur de Frassigna par exemple.
- d'étudier la faisabilité de déposer de la nourriture accessible au gypaète toute l'année et de mettre en place un nourrissage spécifique en période d'élevage du jeune.

Cette étude de faisabilité est en cours. L'état d'avancement de cette réflexion sur les moyens d'approvisionnement de points de nourrissages artificiels est présenté en annexe 6 tandis que la note relative au projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbu en Corse pour la période 2012-2016 est présentée en annexe 7. Il conviendra de mette en œuvre les protocoles retenus et approuvés en octobre 2011 et de définir les modalités d'approvisionnements en carcasses dans le cadre de partenariats entre le PNRC, coordinateur du programme de nourrissage artificiel de la population de gypaète barbu au niveau insulaire, et les acteurs implantés localement tels que l'ONF et l'ONCFS.

Figure 22 : Localisation des points de nourrissage artificiels (symbole rouge : charnier de Frassigna à gauche et charnier de Bonifatu à droite)

- ✓ **Action n°1.2 : Développement des populations d'ongulés sauvages**

Cette action consiste en un soutien aux différents programmes favorisant le développement des populations d'ongulés sauvages sur l'ensemble de l'île, et plus particulièrement dans le cirque de Bonifatu et les massifs adjacents. Il s'agit actuellement des programmes de renforcement des populations de mouflon de Corse et de la réintroduction du cerf de Corse.

- soutenir les programmes de développement des populations d'ongulés sauvages.
- intégrer le gypaète comme critère de sélection des sites de lâchers
- soutenir le suivi et la gestion des populations (effectifs…).

- ✓ **Action n° 1.3 : Développement du pastoralisme extensif en petits ruminants**

Le volet « pastoralisme » est amené dans ce document d'objectif sous une approche de conservation d'une espèce patrimoniale de l'île (le gypaète barbu), également protégé au titre de la directive européenne « oiseaux » et à l'origine de la désignation de la ZPS « Cirque de Bonifatu ». Cette approche est celle retenue vu l'enjeu de ce site Natura 2000. Evidemment ce même volet « pastoralisme » peut être présenté sous une approche socio-économique. Il ne s'agit pas dans ce document d'opposer ces deux approches,

mais bien de souligner les interrelations entre celles-ci. La présence de gypaète barbu n'est clairement pas indispensable pour le développement du pastoralisme, mais par contre cette espèce dépend en partie de cette activité humaine sur son espace vital. La mortalité naturelle des bêtes en estive est une composante essentielle des ressources alimentaires de ce rapace strictement charognard. De par son régime alimentaire (80% d'os), le gypaète assure quant à lui un rôle sanitaire en faisant disparaître les cadavres qui lui sont accessibles en estive. Favoriser le développement du pastoralisme de petits ruminants (ovin-caprin) sur les estives revient également à augmenter les ressources alimentaires du gypaète.
En Corse, les caractéristiques géographiques et économiques ont conduit à mettre en place un programme de développement rural adapté aux enjeux spécifiques de cette région : le Programme de Développement Rural de Corse (PDRC). Approuvé le 19 décembre 2007, le PDRC 2007-2013 a pour objectif de soutenir des projets de développement visant à valoriser les territoires ruraux via leurs ressources naturelles, patrimoniales et culturelles. La relance du pastoralisme correspond à la mesure 323 du PDRC. Des fonds sont destinés à l'aménagement des estives dont 80% sont réservés au bâti (Vadella, comm. pers.). La réflexion doit être portée à une échelle cohérente pour le pastoralisme, qui dépasse largement le périmètre strict de la ZPS. Cette échelle spatiale répond également aux caractéristiques écologiques d'un couple de gypaètes (espace vital supérieur à 200 km²). Le contenu du volet pastoralisme présenté est formulé par A Muntagnera (Fédération des estives de Corse). L'idée principale est la réinstallation de bergers sur estive, éventuellement en partie via le programme de « valorisation du petit ruminant de réforme ». Le volet pastoralisme est présenté sous la fiche action n° 1.3. « Développement du pastoralisme extensif en petits ruminants ». Cela se traduit en deux étapes :

1) *Une étude pour l'aménagement et la gestion concertée des estives* dont les objectifs seront :

- l'expertise pastorale et multi-usages afin de soulever l'ensemble des problématiques relatives au développement des sites.
- La concertation entre les éleveurs et autres utilisateurs de la montagne afin de définir les objectifs communs.
- L'élaboration d'un plan d'aménagement et de gestion des estives afin de relancer la dynamique pastorale sur certains sites pilotes (notamment la Haute vallée d'Asco adjacente au périmètre de la ZPS).

Le diagnostic pastoral comprendra :
- l'évaluation des ressources fourragères.
- La description de l'utilisation pastorale actuelle de la montagne.
- L'appréciation de l'état d'utilisation du potentiel pastoral.

2) la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion des estives

Si le plan d'aménagement et de gestion des estives prévoit la réinstallation de bergers, alors une des possibilités sera de mettre en œuvre le programme de valorisation du petit ruminant de réforme. Ce programme vise à trouver un point de cohésion entre la valorisation des petits ruminants de réforme et l'augmentation du potentiel de nourriture pour le gypaète barbu. L'idée serait de mettre en place des troupeaux de petits ruminants de réforme, conduits par un berger formé et sensibilisé pour cela. Ce projet viendrait aussi en complément d'une réflexion menée sur la formation de gardiennage de troupeau qui fait défaut dans l'île et qui développerait un ensemble de débouchés tant au niveau des estives que sur le remplacement des bergers indisponibles sur des périodes courtes.

Cela pourrait être mis en œuvre sur l'estive proche de la Haute vallée d'Asco. Les animaux transhumeraient depuis le désert des Agriates sur cette estive accessible au gypaète depuis le territoire de nidification du Cirque de Bonifatu.

Cependant, l'ONCFS émet des réserves quant au projet de valorisation du petit ruminant de réforme sur les zones d'estives où le mouflon est présent. Ainsi, une crainte est exprimée quant à la transmission de pathologies de sources parasitaires aux animaux sauvages et à la concurrence des troupeaux domestiques pour la ressource en herbe vis-à-vis du mouflon. L'activité d'élevage pourrait être de plus un obstacle à l'extension de la population de mouflon dû aux dérangements occasionnés (circulation de véhicules tout terrain, présence humaine…). Toutefois, cette action sera développée en liaison avec une politique d'équarrissage compatible avec une accessibilité des carcasses pour les oiseaux et les troupeaux de réforme feront l'objet d'un suivi sanitaire régulier (règlement n° 142/2011/CE).

- ✓ **Action n°1.4 : Suivi quantitatif des ressources alimentaires**

Cette action consiste à collecter annuellement, en relation avec les acteurs, les données relatives aux ongulés sauvages et domestiques dans le cirque de Bonifatu : effectifs et répartition.

- ✓ **Action n°1.5 : Suivi qualitatif des ressources alimentaires**

On considère qu'il n'y a pas de campagne anti-rapace en Corse mais il persiste des cas isolés. L'empoisonnement des « animaux nuisibles » (essentiellement le renard) reste occasionnel et limité dans le temps et dans l'espace, en raison du nombre élevé d'animaux domestiques en liberté. Par précaution, une campagne d'information et de sensibilisation pourrait être envisagée (Cf: mesure de gestion n°4 et fiche action 4.2). Cependant, deux sources de risque pouvant affaiblir l'état sanitaire des populations et augmenter les risques de mortalité des oiseaux prédateurs ou charognards ont été relevées :

1) L'intoxication par le plomb.

Celle-ci surviendrait après la consommation d'animaux ayant ingérés du plomb contenu dans les cartouches de chasse. L'ingestion de grenaille de plomb par les oiseaux d'eau et les rapaces est connue depuis plus d'un siècle. L'impact écologique de l'utilisation de la grenaille de plomb sur les habitats terrestres et sur l'accumulation de plomb chez les oiseaux non-aquatiques a également été étudié (Giovanni, 2004). Des cas de mortalité au saturnisme de gypaètes barbus ont été avérés dans les Alpes. Les animaux, en captivité, étaient alimentés la plupart du temps de carcasses d'animaux morts par collisions sur les routes, souvent ces animaux étaient dans un premier temps fragilisés par une blessure de tir (Seguin, Comm. pers.). Le

rapport Baron (2001) établit les principales conclusions des études et expérimentations réalisées à ce sujet :

- la mortalité directe due à l'ingestion d'un seul plomb est faible. Elle est importante dès l'ingestion de trois plombs.
- la plombémie (taux de plomb dans le sang) a un effet négatif sur l'acquisition et le stockage des réserves énergétiques, d'où une possible faiblesse des oiseaux devant reprendre la migration
- la plombémie ne semble pas affecter la fertilité des mâles, mais réduit celle des femelles (taille des pontes réduite et diminution de la masse des œufs).
- remise en circulation ultérieure dans le sang du plomb stocké dans les os.

Sur l'aire de répartition du gypaète en Corse, la pratique de la chasse est essentiellement basée sur la battue au sanglier et le petit gibier à plumes en moindre proportion. Une enquête auprès des chasseurs et armuriers confirme la présence de plomb dans les minutions utilisées aujourd'hui que ce soit les balles ou les cartouches de chevrotines (la grenaille à base de plomb contient en outre d'autres composant toxiques tels que l'arsenic et l'antimoine). Seulement entre 0 et 5 % environ des munitions commercialisées en Corse seraient constituées de billes en acier choisies comme alternative au plomb ; cependant certain alliages les rendent également toxiques.

Pour réduire les risques sanitaires liés à l'utilisation de plombs de chasse, de nombreux pays obligent maintenant l'utilisation de grenaille certifiée non toxique dans certains secteurs ou pour certains types de chasse, notamment pour la sauvagine. L'arrêté du 21 mars 2002 fixe les modalités d'interdiction d'utilisation de la grenaille de plomb qui n'est effective que dans les zones humides en France.

Dans un premier temps, une analyse de l'état sanitaire des dépouilles de rapaces collectées sur le terrain permettrait de multiplier les examens toxicologiques et de rechercher les traces d'une éventuelle intoxication au plomb par les organismes vétérinaires (Cf. : Action 1.5). Par la suite, si les résultats d'analyse concluaient à la présence effective de ce métal lourd dans des teneurs nocives pour les oiseaux, l'amélioration du taux de survie des individus et des paramètres de la reproduction se traduirait par une campagne d'information et de sensibilisation auprès des fédérations départementales des chasseurs et des associations communales de chasse (Cf. : Action 4.2). En complément, la prise d'arrêtés municipaux, pourrait permettre de réglementer l'utilisation de munitions plombées, dans les communes concernées par les territoires de gypaètes et contribuer à éloigner ce facteur de risque sanitaire.

2) L'intoxication par les produits phytosanitaires

La consommation de proies contaminées et l'ingestion d'antiparasitaires administrés au bétail peuvent être la cause d'empoisonnements. Certains pesticides sont utilisés sous la forme de poudres appliquées directement sur le pelage et persistent longuement en surface (ex : le lindane interdit en France depuis 1998). Le gypaète comme l'aigle royal, sont alors susceptibles d'ingérer des doses nocives lors du dépouillement des carcasses de ruminants. De nombreux cas de rapaces intoxiqués avec des organophosphorés ont été décrits par les réseaux de suivi et dans la littérature scientifique. Dans la plupart des cas, les effets des produits sont révélés au travers de mortalités anormales mais d'autres conséquences de l'intoxication (dysfonctionnement de la reproduction ou de la croissance) peuvent à terme se solder par un déclin des populations. Si les effets sublétaux des pesticides sont le plus souvent mis en évidence lors d'études au laboratoire, et sont même systématiquement recherchés lors du processus d'évaluation de risque sur le plan réglementaire, il est plus difficile de les mettre en évidence sur le terrain et de les associer à un effet observé au niveau d'une population. Ces effets peuvent ainsi se traduire par un taux d'éclosion significativement réduit, des abandons de nids, de la couvée, une défense du territoire réduite, une incubation anormale, et des déformations morphologiques (Aubertot, 2005). L'examen, par les organismes vétérinaires, des restes alimentaires, accumulés dans les nids à la fin de la période de reproduction, permettrait d'écarter la présence de produits organophosphorés et de métaux lourds dans les proies et carcasses consommées par les

rapaces (Cf. : Action 1.5). La LPO a contribué à l'amendement du règlement 1774/2002/CE relatif aux sous-produits animaux. Cette demande d'amendement portant sur la thématique « rapaces et mammifères nécrophages » a été approuvée par le comité permanent de la Communauté Européenne « chaîne alimentaire et santé animale ». Elle repose pour l'essentiel sur le Chapitre II section 2, et le Chapitre III article 14 et section 6 du nouveau règlement n°142/2011/CE publié au Journal officiel de l'Union européenne du 26 février 2011. Ce dernier est en vigueur dans tous les Etats membres de la Communauté Européenne depuis le 04 mars 2011. Il établit des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et permet ainsi :

- L'élargissement de la liste des espèces qui en France peuvent bénéficier d'aires de nourrissage, notamment pour les espèces rencontrées en Corse : le gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*), l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le milan royal (*Milvus milvus*).
- La possibilité d'assurer une plus grande accessibilité des carcasses issues d'élevages pour les nécrophages en dehors d'aires dédiées. En d'autres termes, la possibilité de laisser en estive les animaux morts sans avoir l'obligation de les acheminer vers un établissement d'équarrissage.

Cette nouvelle flexibilité réglementaire est compatible avec l'objectif de valorisation du petit ruminant de réforme. (CF : action n° 1.3). De plus, les exploitants doivent satisfaire à certaines restrictions concernant l'alimentation du bétail et celui-ci doit faire l'objet de contrôles sanitaires spécifiques dans le cas de l'alimentation d'oiseaux nécrophages.

Mesure de gestion n°2 : Préservation des sites de nidification du gypaète barbu

Conformément au plan national d'actions en faveur du gypaète barbu (MEEDDM 2010), la préservation des sites de nidification s'appuiera sur la délimitation d'une zone de sensibilité majeure (ZSM) autour des sites de nidification à l'intérieur de laquelle deux limites spatiales sont identifiées :

1) Une « zone cœur » qui concerne toutes les activités

Zone de 500 à 800 m linéaires autour des nids (variabilité définie par le dénivelé, le vis-à-vis, la logique de relief, le degré de tolérance des oiseaux – si connu – et la fréquence des activités réalisées à proximité des aires) à l'extérieur de laquelle la plupart des couples semblent tolérer une activité humaine peu bruyante de type sports de nature (parapente, escalade, randonnée, etc.) circulation automobile, photographie, écobuage, pêche…

2) Une « zone tampon » qui concerne les activités plus bruyantes.

Zone de 1000m linéaires environ autour des zones cœur (variabilité définie par la topographie, le degré de tolérance des oiseaux – si connu – et la fréquence des activités bruyantes réalisées toute l'année) à l'extérieur de laquelle la plupart des couples semblent tolérer une activité humaine bruyante de type survol d'hélicoptères ou d'avions de chasse, travaux mécanisés, chasse en battue, circulation de véhicules tout terrain et de camions…

Le couple de gypaètes du Cirque de Bonifatu possède deux nids compris dans la ZSM (Fig. 23). La préservation des sites de nidification pourra se traduire de deux façons :

1) Mettre en œuvre des mesures de gestion contractuelle et/ou de protection réglementaire sur la zone de sensibilité majeure.
2) Développer des accords avec les représentants de socioprofessionnels et usagers, à une échelle territoriale plus ou moins large, visant à anticiper et à réduire les risques de perturbations de la reproduction par des activités se déroulant au sein des ZSM.

Les mesures de gestion devront s'exercer durant la période de sensibilité de l'espèce, du 1er novembre au 15 août.

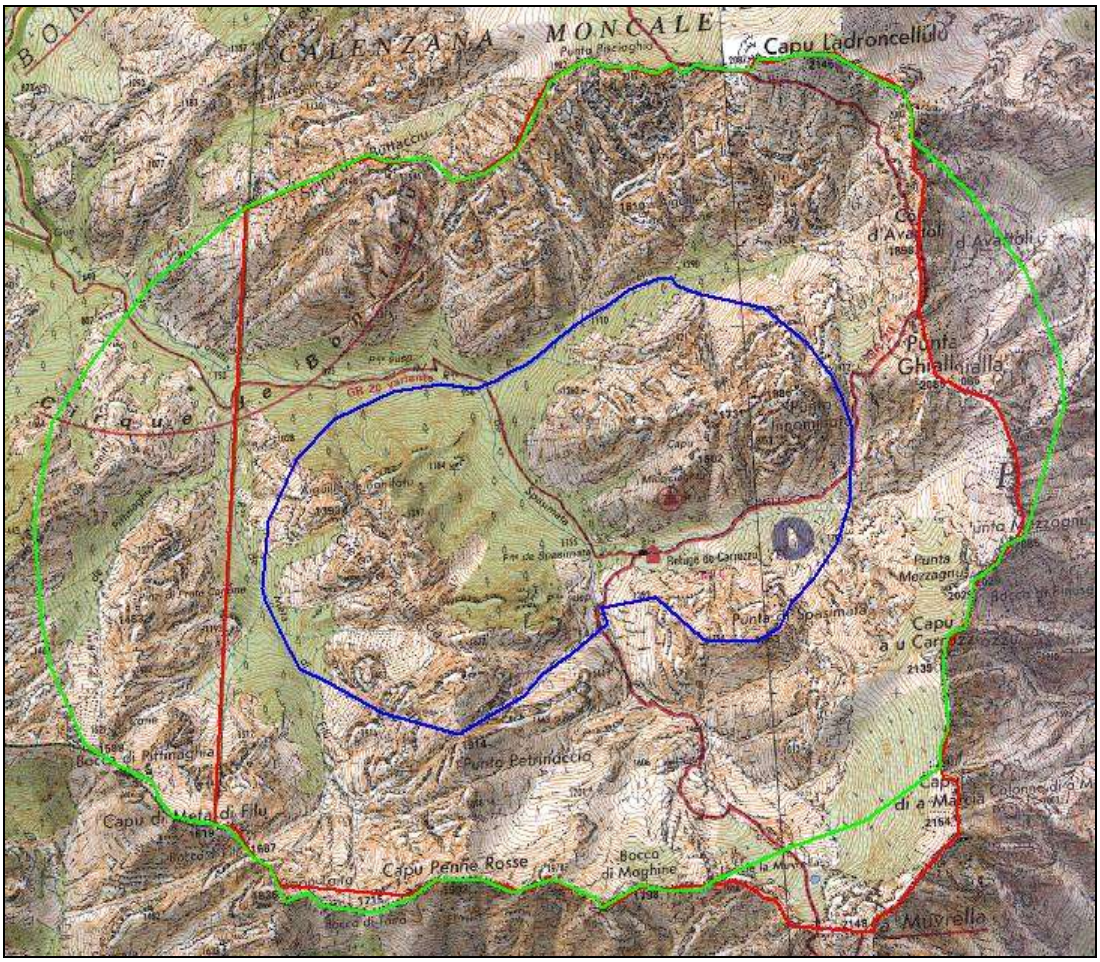


Figure 23 : Localisation des zones « cœur » et « tampon » de la zone de sensibilité majeur (ZSM) du Cirque de Bonifatu. Périmètre de la ZPS (rouge) ; périmètre de la zone cœur (bleu) ; périmètre de la zone tampon (vert)

✓ Action n°2.1 Prise en compte des incidences des projets éoliens

L'évaluation d'incidence du projet de parc éolien de Marsolinu au titre de Natura 2000 (Berquier, 2009) envisage des conséquences néfastes pour les grands rapaces fréquentant ce secteur :
Le col d'Azzone, important corridor écologique, constitue un axe de déplacement de beaucoup d'espèces ainsi qu'un territoire de chasse et de prospection favorable disposant d'importantes ressources alimentaires. L'implantation d'éoliennes augmenterait le risque de mortalité des individus (adultes et immatures) dû à des collisions potentielles et influencerait indirectement sur le succès de reproduction des couples reproducteurs étant donné une perte nette du territoire de vie des couples de gypaètes barbus et d'aigles royaux résidant dans ou à proximité de la ZPS.
Sauf abandon du projet, il n'existe pas de solutions alternatives tangibles permettant de concilier cette activité avec les enjeux Natura 2000. La prise de mesures compensatoires et correctrices ne pourra avoir un effet que limité sur les incidences potentielles du projet pour plusieurs espèces et sites Natura 2000 avoisinants. De plus, les éoliennes de la Punta d'Aja pourraient avoir déjà constitué une première barrière pour les oiseaux ayant entraîné des modifications dans l'utilisation de l'espace et des habitats. Les

conséquences du projet de Marsolinu pourraient donc éventuellement venir se superposer aux effets induits par ce premier parc éolien.

Ainsi, une mesure de gestion judicieuse consisterait à intégrer la prise en compte de la problématique rapace dans l'ensemble des projets éoliens concernant à minima les communes de Calenzana, Manso et Galéria étant donné le rayon d'action du couple de gypaètes de Bonifatu (10-20km pour la recherche de nourriture). Cette décision pourrait également être appliquée aux ZPS rencontrant cette même problématique. A moyen terme cela permettrait d'évaluer l'incidence des parcs éoliens sur l'avifaune en fonction de leur localisation géographique et de porter intérêt à la composante écologique dès la phase conception de tels projets.

- ✓ **Action n°2.2 Gestion de la pratique de l'escalade**

La Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade (FFME) tient compte des enjeux liés à la biodiversité avant d'équiper de nouveaux sites d'escalade. Cependant l'équipement de voies en autonomie par des pratiquants est souvent constaté après coup sur le terrain (PNRC, Comm. pers.). La démarche pour ouvrir une falaise d'escalade nécessite une autorisation accordée à la fois par la mairie et le propriétaire du terrain si ce n'est pas la commune. Selon les caractéristiques des sites (terrain d'aventure ou falaise d'escalade…) et suite à un audit, une convention peut être établie avec le Conseil général ou la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade (FFME, Comm. pers.). Actuellement, aucune délibération favorable n'a été prise par le conseil municipal de la mairie de Calenzana concernant l'autorisation des sites d'escalade implantés sur la commune.

La fréquentation de sites d'escalade situés à l'intérieur des zones cœur des ZSM déterminées pour le couple de gypaète barbu pourrait conduire à un échec de sa reproduction en raison de la proximité des nids et du vis-à-vis engendré. De plus, des espèces végétales rupicoles remarquables ont été répertoriées sur ces parois rocheuses (Cf. § 4.7). Jusqu'à présent, l'effort de communication a permis de limiter la fréquentation de ces sites en période sensible. La prise de décision la plus appropriée reste toutefois de déséquiper ces voies afin d'éviter toute menace. La mise en place d'arrêtés de biotope en haute vallée serait une seconde garantie à la préservation de ce site de nidification. La commune gestionnaire ne souhaitant pas développer cette activité sur son territoire, il n'est pas proposé d'équiper des sites de substitution dans le cadre de ce document d'objectif. Il s'agira de déséquiper en priorité les voies d'escalade situées sur la falaise dallée orientée au sud du Capu Micciciaghiu, face au refuge de Carrozzu, qui représentent le plus fort enjeu de préservation du site de nidification. Un devis avec visite sur site sera nécessaire afin d'évaluer le coût des opérations qui dépendra notamment de la longueur des voies et des difficultés d'accès. Il est à minima possible de déséquiper seulement les premiers spits au départ des voies d'escalade. Dans un premier temps, en l'état actuel des connaissances, la pratique de l'activité d'escalade restera possible les mois de septembre et octobre pour ce site. Cette mesure sera réévaluée annuellement en fonction de l'évolution des connaissances.

- ✓ **Action n°2.3 Gestion du survol d'aéronefs**

Un protocole d'accord relatif aux conditions de survol des aéronefs militaires pour la conservation du gypaète barbu a été signé le 20 octobre 2009 entre – le Ministère de la défense, - le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer et – la Ligue pour la protection des oiseaux. Les conditions de survol sont représentées par la figure 24.

Considérant qu'il est absolument nécessaire de préserver la tranquillité du site de nidification de la ZPS « Cirque de Bonifatu », et que des aéronefs (autre que militaires) survolent également ce site en période de reproduction, il est proposé d'étendre l'application du protocole décrit ci-dessus à l'ensemble des aéronefs (publics et privés).

Dans ce contexte, le transport à dos de mulet pourrait minimiser le nombre de rotations réalisées par le PNRC à destination des refuges pour le petit matériel et les faibles charges. Cette alternative a été choisie cette année pour une évacuation hebdomadaire des déchets produits par l'utilisation du refuge. Cependant, la configuration du sentier menant de la piste au refuge de Carrozzu nécessiterait plusieurs aménagements. Il faudra veiller à ne pas en modifier sa typicité. A moyen terme, le recours à ce mode de transport permettra en réduisant le nombre de rotations aériennes, de respecter davantage la tranquillité de ce site de nidification.

Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	juin	juill	août	Sept	Oct	nov	dec
Aucun survol	Aucun survol	Aucun survol						Survols libres	Survols libres	Aucun survol	Aucun survol

Mois
Aucun survol

Aucun survol en dessous de 1 000 m du sol, dès lors que les couples sont cantonnés sauf cas énuméré à l'article 2 du présent protocole.

Mois
Survols libres

Survols libres.

Mois

Survols possibles dès lors qu'un échec de la reproduction est constaté.

Figure 24 : Conditions de survol des aéronefs.

Mesure de gestion n°3 : Suivi des espèces

Pour que le suivi des espèces de la directive européenne « oiseaux » soit pertinent, il convient de maintenir et/ou de développer des suivis spécifiques à long terme sur la ZPS. Les effectifs de ces espèces dans la ZPS étant faibles (en raison des caractéristiques écologiques et biologiques des espèces concernées, et/ou des habitats représentés sur la ZPS), ces suivis doivent s'inscrire dans le cadre d'orientations définies à l'échelle de la Corse (fiches actions n° 3.1 ; 3.3).

- ✓ **Action n° 3.1 : Statut du gypaète barbu**

L'ensemble des observations collectées permettra d'évaluer le nombre et le statut des gypaètes fréquentant le Cirque de Bonifatu. Afin de déterminer le statut reproducteur du gypaète barbu, il convient d'acquérir annuellement les données relatives aux paramètres démographiques suivants :

3) Type d'occupation du territoire (ZPS) : nombre d'individus et classes d'âge
4) Ponte : présence/absence

5) Productivité : nombre de jeunes à l'envol

L'isolement géographique de la population insulaire peut, selon le degré de dispersion et de philopatrie, poser à terme un problème de recrutement de nouveaux individus pour compenser la mortalité. Ainsi, l'avenir de la population du gypaète barbu en Corse est dépendant du rétablissement d'une métapopulation, même si l'effectif en Corse restera limité en raison de la géographie de l'île (faible superficie, rareté des sites potentiels de nidification), et d'autres facteurs limitants (ressources alimentaires…).
De plus, la population insulaire présente une très faible productivité et l'on observe une baisse des paramètres de la reproduction sur les 30 dernières années. Les cas de mortalité des poussins au nid et de désertion des territoires résultent principalement du manque de nourriture. Cependant, un risque de perte de variabilité génétique, ayant pour conséquence un éventuel impact négatif sur la reproduction, est également possible, d'autant plus que la plupart des jeunes gypaètes barbus corses ont été élevés par le même couple pendant des années.

- ✓ **Action n° 3.2 : Statut de la Sittelle corse**

Le statut de la sittelle corse dans la ZPS sera évalué en réalisant périodiquement l'étude de sa répartition et de son effectif. Cette étude consiste à cartographier les couples de sittelles corse en période de reproduction. Un premier état des lieux exhaustif pourrait être réalisé en 2012. La périodicité sera celle retenue suite aux réflexions menées à l'échelle de l'île (Cf. action n°5.1).

- ✓ **Action n° 3.3 : Statut du faucon pèlerin**

Le statut du faucon pèlerin dans la ZPS pourrait être évalué à l'occasion du suivi annuel des sites de nidification coordonné au niveau régional par l'Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse. Afin de déterminer le statut reproducteur du couple de faucons pèlerins, il convient d'acquérir annuellement les données relatives aux paramètres démographiques suivants :

6) Type d'occupation du territoire (ZPS) : nombre d'individus et classes d'âge
7) Ponte : présence/absence
8) Productivité : nombre de jeunes à l'envol

L'ensemble des observations collectées dans le cirque de Bonifatu permettra de compléter l'étude de la répartition et des effectifs réalisée pour cette espèce à l'échelle de la population insulaire.

Mesure de gestion n° 4 : Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse

Le nombre de couples de gypaètes barbus, faucons pèlerins et sittelles corses dans la ZPS « Cirque de Bonifatu » représente un pourcentage relativement faible de ces populations insulaires. La conservation de ces espèces en Corse est par conséquent liée aux mesures de gestion développées sur l'ensemble des sites Natura 2000, même plus largement à l'échelle de l'île, tous les sites sensibles relatifs à ces espèces n'étant pas en zone Natura 2000.

- ✓ **Action n° 4.1 : Extension du périmètre de la ZPS**

Un petit vallon inséré entre Spinu di Buttacciu, Punta Pisciaghja et le versant sud des Crêtes de Purcareccia entouré de sites Natura 2000 n'est inclus dans aucun de ces périmètres de protection. Sa prise en compte dans le cadre de l'élargissement de la ZPS permettrait d'y intégrer un petit espace où l'aigle royal est susceptible d'établir de nouveaux nids (Fig. 25). De plus, jusqu'à présent, aucune activité humaine ne s'y déroule et est peu susceptible de s'y développer.

Actuellement les nids du couple d'aigles royaux se trouvent en proche périphérie du site dans la forêt territoriale de Bonifatu et sont compris dans la Psic FR9400576 « Massif montagneux du Cinto ». Le premier enjeu de conservation de cette espèce est de préserver la tranquillité des sites de nidification en période de reproduction. A l'instar du gypaète barbu, la prise en compte des caractéristiques biologiques et écologiques de l'aigle royal et de son environnement aboutirait à la définition de Zones de Sensibilité Majeur (ZSM). Les recommandations envisagées dans le cadre de ces ZSM concerneraient également le périmètre de la ZPS Cirque de Bonifatu. Ainsi, les recommandations proposées en faveur de l'aigle royal pourraient être prises en compte dans les mesures de gestions inhérentes à la ZPS du Cirque de Bonifatu et intégrées au document de gestion de la ZSC du Massif du Cintu.

Figure 25 : Proposition d'extension du périmètre du site « Cirque de Bonifatu » (zone hachurée de jaune).

- ✓ **Action n° 4.2 : Communication autour des mesures de conservation du site Natura 2000**

La constitution de groupes de travail thématiques permettrait de favoriser la réalisation des mesures de gestion proposées au Docob de façon concertée. Les thématiques de réflexion selon les groupes de travail pourraient se décliner ainsi :

- « fonctions touristiques et de loisirs »
- « dynamique agricole et pastorale »

Une association au groupe de réflexion régional « grands ongulés » serait également souhaitable dans le cadre de la préservation de la population de gypaètes barbus (CF. § 4.7 et fiche action 1.2).

Cette action de communication sur les enjeux de conservation des espèces et sur les mesures de gestion établies sur le site pourrait se poursuivre par :

- la réalisation de conventions et diffusion de dépliants à destination des institutionnels et professionnels (ONEMA, Gendarmerie, ONCFS, DDCSPP, Mairies, Chambres d'agricultures, ONF, Fédération de la Chasse et de la pêche, FFME, FFCAM et prestataires d'activités sportives et de loisirs, auteurs et éditeurs de topoguides…)
- la diffusion de dépliants, bulletins d'infos web à destination des usagers et pratiquants d'activités sportives et de loisirs disponibles auprès des offices du tourisme et des fédérations…

- la pose de panneaux d'affichage en mairie à destination du grand public et à l'entrée du site (départ de sentier)
- le relais d'information local des sites Natura 2000 par les animateurs et éco-développeurs du Parc Naturel régional de Corse.

Ces moyens de communication contribueraient également à réduire les causes de perturbations anthropiques directes visant ces espèces protégées. Pour le gypaète, il s'agit essentiellement du tir, du dénichage et de la photographie et vidéo réalisées à proximité du nid (Seguin & Torre, 2001). Bien que la Corse ne compte que peu de cas recensés, les populations d'oiseaux insulaires présentant généralement de petits effectifs sont d'autant plus fragilisées face à ces pratiques. Afin d'anticiper et réduire ces éventuels risques de perturbation, le Parc Naturel de la Corse s'est toujours opposé à la divulgation des sites de nidification et à la réalisation de clichés photographiques de gypaète barbu au nid, quel que soit le demandeur (amateur ou professionnel). De plus, l'arrêté du 24 février 2000 spécifique au gypaète barbu règlemente au niveau national la recherche, l'approche et l'affût pour la prise de vue ou de son, dans un rayon de 700 mètres autour des nids, du 1er octobre au 31 août (durant la totalité de la période de reproduction).
En ce qui concerne le tir, il n'y a pas eu de « campagne anti-rapaces » depuis ces vingt dernières années en Corse. Campagne qui se serait traduite par un déclin important ou l'extinction des populations de gypaète et d'aigle royal comme dans d'autres régions. Cependant, depuis la mort de deux gypaètes abattus à la chevrotine en 1991, deux nouveaux cas visant des aigles royaux ont été répertoriés cette année. Il s'agit vraisemblablement de cas isolés sur lesquels il est difficile d'agir. Toutefois, la campagne d'information et de sensibilisation auprès des porteurs de fusils évoquée dans le rapport sur les causes de perturbation du gypaète barbu en Corse (2001) est justifiée. Les partenaires privilégiés suggérés étant les fédérations départementales des chasseurs (fédérations qui ont soutenu le projet Life pour le gypaète) et différents groupements agricoles (Chambres d'agriculture, associations…).

- ✓ **Action n° 4.3 : Cartographie des espèces de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore» et des habitats rares**

L'objectif de cette mesure est de cartographier les espèces de la directive européenne « Habitats » et les habitats rares en Corse présents dans la ZPS « Cirque de Bonifatu » ; cette cartographie permettra de formuler des recommandations et de prendre en compte ces éléments patrimoniaux dans le développement des autres mesures proposées. Cette action, amorcée en grande partie sur le site par le Conservatoire Botanique National de Corse dans sa mission d'inventaire de la flore et des habitats naturels, même si elle ne concerne pas directement la conservation des oiseaux ayant justifié la désignation des ZPS, intègre le souci de cohérence au sein du réseau Natura 2000 (directives « Oiseaux » et « Habitats-Faune-Flore »).

- ✓ **Action n° 4.4 : Transversalité des mesures de gestion**

Cette action traduit la volonté de développer des mesures de gestion à une échelle géographique cohérente pour les espèces visées, tout en optimisant les moyens (humains et financiers). Cette action prévoit également une nécessaire actualisation des mesures proposées en fonction de l'évolution des connaissances.

→ Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu Fiche action 1.1	
Intitulé	**<u>Approvisionnement de points de nourrissage artificiel</u>**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076)
Objectifs	Augmentation des ressources alimentaires du gypaète barbu. 1) poursuivre l'action déjà réalisée par le PNRC, 2) redéfinir un site d'approvisionnement d'accès favorable à la fois aux opérations de portage et aux gypaètes 3) étudier la faisabilité de déposer de la nourriture accessible au gypaète toute l'année et mise en œuvre du nouveau protocole de nourrissage. Voir détail en annexe 7 : « note relative au projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbu en Corse (période 2012-2016) ».
Résultats attendus	- amélioration du taux de survie des individus (adultes et immatures) territoriaux et erratiques. - soutien à la reproduction (améliorer la capacité reproductrice et le succès reproducteur des couples)
Périmètre d'application	En périphérie de la ZPS FR 9412003, proposition d'équipement d'un charnier sur Frassigna en forêt territoriale de Bonifatu et dans le périmètre de la ZPS FR 9410113 « Forêts territoriales de Corse ».
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » Action 1.3 « Améliorer la capacité trophique et la disponibilité en site de nidification de l'habitat dans l'aire de répartition » – sous action 3 : « maintien de la supplémentation trophique artificielle »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	Fréquence d'approvisionnements prévus pour la période 2012-2016 : 1) Nourrissage ordinaire : un dépôt d'os de 20kg minimum/site/semaine toute l'année 2) Nourrissage spécifique : un dépôt de chair et d'os de 20kg minimum/site/2 jours réalisé peu avant l'éclosion jusqu'à l'envol du jeune (soit environ 4 à 5 mois)
Coût de la mesure	Besoins humains prévisionnels = 1612 journées/agents/an (deux agents par journée) Budget matériel prévisionnel = 28400 euros Coût d'équipement du piton rocheux
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	

Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Dates de dépôt de nourriture Quantité de nourriture déposée Type de nourriture déposée Nourriture restante avant le dépôt
Indicateurs d'évaluation	Bilan annuel de l'approvisionnement Observation du gypaète barbu sur le point de nourrissage
Maitre d'ouvrage	PNRC
Maitre d'œuvre	PNRC
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Partenariats avec les acteurs implantés localement (ONF, ONCFS, CPIE de Corte, CREN, bénévoles, Association I cavalli corsi, Corseus hélicoptère…)
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse (OEC…), collectivités locales

→ Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu Fiche action 1.2	
Intitulé	**<u>Développement des populations d'ongulés sauvages</u>**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Aigle royal (A091) secondairement Mouflon de Corse Cerf de Corse
Objectifs	Augmentation des ressources alimentaires pour le gypaète barbu induite par la mortalité naturelle des ongulés sauvages. 1) Soutenir les programmes de développement des populations d'ongulés sauvages 2) Intégrer le gypaète barbu comme critère de sélection des sites de lâchers 3) Soutenir le suivi et la gestion des populations
Résultats attendus	Viabilité à long terme des populations d'ongulés sauvages (mouflon de Corse et cerf de Corse) et des grands rapaces.
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003 et périphérie
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.3 « Améliorer la capacité trophique et la disponibilité en site de nidification de l'habitat dans l'aire de répartition » – sous action 1 : « étude de faisabilité du renforcement des populations d'ongulés sauvages et mise en œuvre du renforcement dans un deuxième temps »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Rapport annuel des programmes de développement des ongulés sauvages Cartographie de la répartition des ongulés sauvages
Indicateurs d'évaluation	Statut des populations d'ongulés sauvages Evolution globale de ces populations et en périphérie du site
Maitre d'ouvrage	Groupe « grands ongulés » (OEC, DREAL, PNRC, ONCFS, ONF…)
Maitre d'œuvre	Groupe « grands ongulés » (OEC, DREAL, PNRC, ONCFS, ONF…)

Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu Fiche action 1.3	
Intitulé	**<u>Développement du pastoralisme extensif en petits ruminants</u>**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Aigle royal (A091) secondairement
Objectifs	Augmentation des ressources alimentaires pour le gypaète barbu et l'aigle royal induite par la mortalité naturelle de petits ruminants domestiques sur les estives.
Résultats attendus	1) Elaboration d'un plan d'aménagement et de gestion concertée des estives 2) Mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion des estives 3) Relance de la dynamique pastorale sur les sites favorables 4) Valorisation des petits ruminants de réforme 5) Politique d'équarrissage compatible avec une accessibilité des carcasses pour les oiseaux.
Périmètre d'application	Commune de Calenzana dont la ZPS FR 9412003 et communes voisines du site (Asco, Moncale, Galéria, Manso…) dans un rayon de 10km au minimum.
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.3 « Améliorer la capacité trophique et la disponibilité en site de nidification de l'habitat dans l'aire de répartition » – sous action 1 : « maintien du pastoralisme extensif en petits ruminants, en liaison avec une politique d'équarrissage »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	Présence/absence de troupeaux
Indicateurs de suivi	- L'expertise pastorale et multi-usages afin de soulever l'ensemble des problématiques relatives au développement du site et sa périphérie. - La concertation entre les éleveurs et les autres utilisateurs de la montagne afin de définir les objectifs communs - Le nombre de petits ruminants de réforme valorisés
Indicateurs d'évaluation	- Evolution numérique du cheptel en petits ruminants - Répartition spatio-temporelle du cheptel
Maitre d'ouvrage	A Muntagnera

Maitre d'œuvre	A Muntagnera
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	CBNC, éleveurs ovins-caprins et élus
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu Fiche action 1.4	
Intitulé	**Suivi quantitatif des ressources alimentaires**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Aigle royal (A091) secondairement
Objectifs	Connaître l'évolution des ressources alimentaires
Résultats attendus	
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003 et communes voisines du site (Calenzana, Moncale, Galéria, Manso…) dans un rayon de 10km au minimum.
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.3 « Améliorer la capacité trophique et la disponibilité en site de nidification de l'habitat dans l'aire de répartition »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Données sur les ongulés sauvages Données sur les ongulés domestiques
Indicateurs d'évaluation	Tendance des ressources alimentaires
Maitre d'ouvrage	Groupe « grands ongulés » (OEC, DREAL, PNRC, ONCFS, ONF…) ; Fédération des estives de Corse A Muntagnera; ODARC
Maitre d'œuvre	Groupe « grands ongulés » (OEC, DREAL, PNRC, ONCFS, ONF, DDAF, Fédération des Chasseurs de Haute-Corse et de la Corse du Sud…) Fédération des estives de Corse A Muntagnera ; Association de producteurs Casgiu Casanu, ODARC ; Communes ; Chambres d'agricultures
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Augmentation et suivi des ressources alimentaires du gypaète barbu Fiche action 1.5	
Intitulé	**Evolution et suivi qualitatif des ressources alimentaires**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Aigle royal (A091) secondairement
Objectifs	Evaluer et favoriser le bon état sanitaire des populations de grands rapaces.
Résultats attendus	Amélioration du taux de survie des individus et des paramètres de la reproduction.
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003 et périphérie
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	- Objectif II « Réduire les facteurs de mortalité anthropiques » Action 2.3 « Réduire les risques d'empoisonnement et d'intoxication » - Objectif VI « améliorer la connaissance » action 6.4 « développer d'autre programmes d'étude » (sous-action 2 : « étude Toxicologique »)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	-Application du texte réglementaire n°142/2011/CE. -Collecte de dépouilles d'espèces sentinelles par le réseau d'observateurs. -Mise à jour de la liste des produits phytosanitaires compatibles avec la préservation de la faune sauvage.
Engagements rémunérés	-Examen toxicologique des restes alimentaires accumulés dans les nids à la fin de la période de reproduction. -Campagne de sensibilisation, formation et information des institutionnels et acteurs locaux de la toxicité ou compatibilité des produits phytosanitaires avec la faune sauvage (en lien avec l'action 4.2)
Coût de la mesure	-Evalué à 7500 euros dans le PNA (dont analyses et animations)
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	-Type de nourriture déposée -Recherche de métaux lourds et de produits organophosphorés dans les restes alimentaires par les organismes vétérinaires
Indicateurs d'évaluation	-Bilan annuel de l'approvisionnement dont résultats d'analyses toxicologiques de la nourriture déposée ou collectée dans les charniers -Résultats d'analyses de l'état sanitaire des oiseaux -Cellule de veille toxicologique mise en place à l'occasion du PNA
Maitre d'ouvrage	PNRC
Maitre d'œuvre	Laboratoires d'analyses vétérinaires

Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Partenariats avec les acteurs implantés localement (ONCFS, A Muntagnera, Casgiu Casanu, Fédération et associations de chasseurs…) ; Chambres d'agricultures et organismes vétérinaires (DDCSPP ex-DDSV et DDAS)
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Préservation des sites de nidification du gypaète barbu Fiche action 2.1	
Intitulé	**Prise en compte des incidences des projets éoliens**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Aigle royal (A091) secondairement
Objectifs	1) Mettre en œuvre des mesures de gestion contractuelles et/ou de protection réglementaire sur la zone de sensibilité majeure (ZSM) 2) Développer des accords avec les représentants de socioprofessionnels et d'usagers, à une échelle territoriale plus ou moins large, visant à anticiper et à réduire les risques de perturbations de la reproduction par des activités se déroulant au sein des ZSM
Résultats attendus	- Absence de perturbation en période de reproduction - Limiter les causes potentielles d'échec de la reproduction
Périmètre d'application	Territoires fréquentés par les couples de gypaètes barbus ou les individus erratiques pour la recherche de nourriture ou de matériaux de construction des nids.
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.1 « Diminuer les perturbations anthropiques » - Sous-action 1 & 2 Objectif IV «Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques » Objectif VII « Favoriser l'acceptation locale » (Cf : fiche action 4.2)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	-Prise en compte de la biodiversité dès la phase conception des projets éoliens ou des projets de développement socio-économiques impactant l'avifaune. -Evaluation d'incidence sur l'avifaune des projets éoliens au titre de Natura 2000 pour les communes inclus dans le rayon d'action des rapaces à la charge du maître d'ouvrage. Textes de référence : Art. 414-19 du Code de l'Environnement « Dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000 ». Décret 2010-365 du 9avril 2010 (liste nationale des projets) et décret du 16 août 2011 (procédure d'évaluation d'incidence). -Prise d'arrêtés de biotopes sur des secteurs jugés particulièrement sensibles
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	

Point de contrôle sur place	-Aboutissement ou non des projets et/ou modifications sur la base de critères écologiques. - Contrôles de la conformité des projets par les services de l'état
Indicateurs de suivi	Suivi des populations insulaires de rapaces
Indicateurs d'évaluation	Taux de mortalité, maintien de la superficie favorable des territoires vitaux.
Maitre d'ouvrage	Porteur de projets
Maitre d'œuvre	PNRC, Bureaux d'Etudes, Experts
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	- Etat. - Socioprofessionnels. - LPO
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Préservation des sites de nidification du gypaète barbu Fiche action 2.2	
Intitulé	**Gestion de la pratique de l'escalade**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement Espèces végétales rares : Séséli de Djiane et *Hippocrepis conradiae*
Objectifs	1) Mettre en œuvre des mesures de gestion contractuelles et/ou de protection réglementaire sur la zone de sensibilité majeure (ZSM) 2) Développer des accords avec les représentants de socioprofessionnels et d'usagers, à une échelle territoriale plus ou moins large, visant à anticiper et à réduire les risques de perturbations de la reproduction du gypaète et de destruction des espèces végétales par des activités se déroulant au sein des ZSM
Résultats attendus	- Absence de perturbation en période de reproduction - Limiter les causes potentielles d'échec de la reproduction - Protection d'espèces végétales rupicoles rares
Périmètre d'application	Zones de sensibilité majeure (ZSM), définies dans le docob de la ZPS FR9412003
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif I « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.1 « Diminuer les perturbations anthropiques » - Sous-action 1 & 2 et Action 1.2 « Réduire la détérioration de l'habitat » - Sous-action 4 « Mettre en place un plan de pratique des sports de nature »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	-Respects des modalités légales d'ouverture de voies d'escalades et localement des interdictions d'équiper de nouvelles voies et de pratiquer l'escalade en dehors des périodes autorisées (variables suivant la phénologie de l'espèce). -Engager un partenariat de fond avec la FFME et les socio-professionnels -Réalisation d'une évaluation des incidences par les porteurs de projet d'équipement dans le cadre de la liste locale complémentaire des projets non-soumis à autorisation administrative. Autres textes de référence : Art. 414-19 du Code de l'Environnement « Dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000 ». Décret 2010-365 du 9avril 2010 (liste nationale des projets) et décret du 16 août 2011 (procédure d'évaluation d'incidence).
Engagements rémunérés	-déséquiper les voies d'escalade défavorables à la nidification des rapaces -informer localement les usagers de la réglementation en vigueur et les sensibiliser aux éventuelles conséquences écologiques de cette activité (par le biais des topoguides, panneaux à l'entrée des chemins d'approche…).
Coût de la mesure	Déséquipement de voies d'escalade : 250 euros/jour (1 voie par demi-journée au minimum /10 jours de travail maximum)
Montant de l'aide	

Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	-Réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 -Déséquipement des voies d'escalade défavorables à la nidification des rapaces
Indicateurs de suivi	Suivi annuel de la reproduction de l'espèce - conventions avec les auteurs et éditeurs de topoguides
Indicateurs d'évaluation	Productivité du couple de gypaètes, fidélité au site de nidification
Maitre d'ouvrage	PNRC, Porteur de projet d'équipement
Maitre d'œuvre	PNRC, Bureau d'Etude, Experts
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	- FFME - Usagers - Socio-professionnels
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ **Préservation des sites de nidification du gypaète barbu** Fiche action 2.3	
Intitulé	**Gestion du survol d'aéronefs**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) prioritairement, Aigle royal (A091) secondairement
Objectifs	1) Mettre en œuvre des mesures de gestion contractuelles et/ou de protection réglementaire sur la zone de sensibilité majeure (ZSM) 2) Développer des accords avec les représentants de socioprofessionnels et d'usagers, à une échelle territoriale plus ou moins large, visant à anticiper et à réduire les risques de perturbations de la reproduction par des activités se déroulant au sein des ZSM
Résultats attendus	- Absence de perturbation en période de reproduction - Limiter les causes potentielles d'échec de la reproduction
Périmètre d'application	Zones de sensibilité majeure (ZSM), définies dans le docob de la ZPS FR9412003
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	- Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » - Action 1.1 « Diminuer les perturbations anthropiques »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	Respect des modalités de survol des ZSM.
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Nombre de conventions signées, protocoles d'accord…
Indicateurs d'évaluation	Bilan annuel
Maitre d'ouvrage	
Maitre d'œuvre	
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	- Ministère de la défense. - Sociétés privées d'hélicoptères. - Socioprofessionnels. - Usagers.
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse…

→ **Suivi des espèces** Fiche action 3.1	
Intitulé	**<u>Statut du gypaète barbu</u>**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076)
Objectifs	Connaître à long terme le statut de l'espèce. Evaluer l'état de la population de gypaètes sur le plan génétique.
Résultats attendus	Obtention annuelle de paramètres démographiques : - occupation du site (classe d'âge des individus) - taux de ponte - productivité (nombre de jeunes à l'envol)
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003
Connexion avec le PNA en faveur du gypaète barbu	Objectif IV : « Améliorer la connaissance » - Action 6.1 « Suivre et surveiller les populations » - Action 6.3 « mieux comprendre l'écologie de l'espèce (démographie, utilisation de l'espace…) » - Action 6.4 « développer d'autres programmes d'étude » (sous-action 1 : étude génétique)
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	Relevés Recherche d'éventuelles faiblesses génétiques dans la population insulaire.
Coût de la mesure	Evalué à 4500 euros pour la Corse dans le PNA (y compris analyses toxicologiques des cadavres de l'espèce)
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Nombre de journées d'observation Réalisation d'une étude génétique
Indicateurs d'évaluation	Bilan annuel Rapport d'analyses génétiques
Maitre d'ouvrage	PNRC
Maitre d'œuvre	Organismes vétérinaires, DDCSPP (ex DDSV et DDAS)
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Suivi des espèces Fiche action 3.2	
Intitulé	**Statut du faucon pèlerin**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Faucon pèlerin (A103)
Objectifs	Connaître à long terme le statut de l'espèce.
Résultats attendus	Obtention annuelle de paramètres démographiques : - occupation du site (classe d'âge des individus) - taux de ponte - productivité (nombre de jeunes à l'envol)
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003
Connexion avec un programme de conservation	Non ; amélioration des connaissances sur l'effectif et la répartition de la population par le biais de l'Atlas des oiseaux nicheurs de Corse en cours d'élaboration.
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	Relevés
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Nombre de journées d'observation
Indicateurs d'évaluation	Bilan annuel
Maitre d'ouvrage	CEN de Corse
Maitre d'œuvre	PNRC, Parc marin des bouches de Bonifacio, ONF, ONCFS, CEN de Corse ; Associations (AAPNRC…) et Bureaux d'études, observateurs bénévoles
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Amis du PNRC, GOC, LPO, SEOF…
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Suivi des espèces Fiche action 3.3	
Intitulé	**Statut de la sittelle corse**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Sittelle corse (A331)
Objectifs	Connaître l'évolution de la sittelle corse
Résultats attendus	Effectifs et répartition de la sittelle corse
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003
Connexion avec un programme de conservation	Plan de restauration de la sittelle corse (Thibault et al. 2000) en phase d'évaluation, Plan National d'Actions envisagé. En lien avec les actions prévues dans la ZPS « Forêt territoriale de Corse ».
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	-Evaluation le la qualité du biotope favorable à la sittelle dans la ZPS -Cartographie des effectifs et de la répartition en période de reproduction dans un secteur étendu à la ZPS FR 9410113 « Forêt territoriale de Corse ». Fréquence des relevés à définir ; intervalle proposé de 5 années.
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Nombre de journées d'observation Nombres de couples recensés
Indicateurs d'évaluation	Bilan annuel
Maitre d'ouvrage	PNRC
Maitre d'œuvre	PNRC, Associations et Bureaux d'études
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Amis du PNRC, CEN Corse, GOC, Bureau d'étude Endemys…

→ Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse Fiche action 4.1	
Intitulé	**Extension du périmètre de la ZPS**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Aigle royal (A091)
Objectifs	Elargir la ZPS à un petit vallon escarpé exclu des périmètres de protection limitrophes (encadré par 2 ZPS et une ZSC).
Résultats attendus	intégration d'un petit espace où l'Aigle royal est susceptible d'établir de nouveaux nids.
Périmètre d'application	Vallon inséré entre Spinu di Buttacciu, Punta Pisciaghja et le versant sud des Crêtes de Purcareccia.
Connexion avec un programme de conservation	PNA en faveur du gypaète barbu : Objectif I : « Préserver, restaurer et améliorer l'habitat » Action 1.3 « Diminuer les perturbations anthropiques » Plan National de restauration du Milan Royal : Objectif I : « Mettre en place des mesures favorables à la population nicheuse ». Plan National d'action en faveur du Milan royal en cours d'élaboration
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	Prise d'un arrêté ministériel complémentaire de désignation du périmètre du site Natura 2000, modifiant le périmètre existant, selon la procédure décrite au Code de l'Environnement suivant les Art. L.414-1 et s., Art. R 414-1 et s.)
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Suivi de la reproduction de la population du gypaète en Corse Suivi de la population du Milan royal en Corse
Indicateurs d'évaluation	Prise en compte de ce secteur dans les mesures de gestion de la ZPS.
Maitre d'ouvrage	Etat
Maitre d'œuvre	PNRC
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Consultation de la commune de Calenzana
Type de financement	

→ Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse Fiche action 4.2	
Intitulé	**Communication autour des mesures de conservation du site Natura 2000**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) Aigle royal (A091) Faucon pèlerin (A331) Sittelle corse (A331)
Objectifs	Communiquer sur les enjeux de conservation des espèces et informer sur les mesures de gestion établies sur le site. 1) Constitution de groupes de travail thématiques 2) Réalisation de conventions et diffusion de dépliants à destination des institutionnels et professionnels (ONEMA, Gendarmerie, ONCFS, DDCSPP, Mairies, Chambres d'agricultures, ONF, Fédérations départementales de Chasse et de Pêche, FFME, FFCAM et prestataires d'activités sportives et de loisirs, auteurs et éditeurs de topoguides …) 3) Diffusion de dépliants, bulletins d'infos web à destination des usagers et pratiquants d'activités sportives et de loisirs disponibles auprès des offices du tourisme et des fédérations… 4) Pose de panneaux d'affichage en mairie à destination du grand public et à l'entrée du site (départs de sentiers) 5) Relais d'information local des sites Natura 2000 par les animateurs et éco-développeurs du Parc Naturel régional de Corse
Résultats attendus	- connaissance et sensibilisation aux enjeux de conservation des espèces. - compréhension, relais d'information et respect des objectifs Natura 2000.
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003 et périphérie.
Connexion avec un programme de conservation	PNA en faveur du gypaète barbu : -Objectif IV : « Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques » (actions 4.1 & 4.2) et Objectif VII « Favoriser l'acceptation locale » (action 7.1 & 7.2) Plan de restauration de la sittelle corse et DOCOB de la ZPS « Forêt territoriale de Corse ».
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	Respect de la législation en vigueur – Contrôles par les services compétents Relais d'information local des sites Natura 2000 par les animateurs et éco-développeurs du Parc Naturel régional de Corse.
Engagements rémunérés	Edition des supports de communications, panneaux d'affichage.
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	Bilan auprès des acteurs professionnels et des animateurs du PNRC.

Indicateurs de suivi	
Indicateurs d'évaluation	Respect des calendriers d'autorisations de fréquentation pour l'exercice d'activité socio-économiques en fonction des secteurs et des périodes de sensibilité des espèces.
Maitre d'ouvrage	PNRC
Maitre d'œuvre	PNRC
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	Partenariats avec les acteurs implantés localement
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse Fiche action 4.3	
Intitulé	**Cartographie des espèces de la directive européenne « Habitat-Faune-Flore » et des habitats rares en Corse**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Espèces et habitats naturels et semi-naturels en lien avec la base de données de référence du CBNC et avec ceux listés dans la directive « Habitat-Faune-Flore »
Objectifs	Conservation des espèces et habitats rares.
Résultats attendus	Cartographie des espèces et des habitats Evaluer leur statut de conservation sur le site Recommandations pour la conservation Prise en compte dans le développement des autres fiches actions.
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003
Connexion avec un programme de conservation	Réseau Natura 2000 – lien avec la Directive « Habitat-Faune-Flore »
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	Secteurs prospectés
Indicateurs d'évaluation	Rapport avec la cartographie et les recommandations
Maitre d'ouvrage	Conservatoire botanique national de Corse
Maitre d'œuvre	Conservatoire botanique national de Corse
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

→ Cohérence des mesures de gestion au niveau de la Corse Fiche action 4.4	
Intitulé	**Transversalité des mesures de gestion**
Espèces concernées (nom, n° code Natura 2000)	Gypaète barbu (A076) Faucon pèlerin (A331) Sittelle corse (A331) Aigle royal (A091)
Objectifs	1) Développer les mesures de gestion à une échelle géographique cohérente pour les espèces visées, tout en optimisant les moyens (humains et financiers). 2) Actualisation des mesures proposées en fonction de l'évolution des connaissances.
Résultats attendus	Harmonisation des actions à l'échelle de l'île
Périmètre d'application	ZPS FR 9412003 et sa périphérie
Connexion avec un programme de conservation	Plan National d'Action en faveur du Gypaète barbu Plan de restauration de la Sittelle Corse
Modalités de l'opération	
Engagements non rémunérés (bonnes pratiques)	-Capitalisation des résultats de gestion existant sur d'autres sites Natura 2000 présentant les mêmes espèces. -Echanges réguliers entre les gestionnaires et les porteurs de programmes nationaux sur ces espèces.
Engagements rémunérés	
Coût de la mesure	
Montant de l'aide	
Modalité et versement des aides	
Point de contrôle sur place	
Indicateurs de suivi	
Indicateurs d'évaluation	
Maitre d'ouvrage	
Maitre d'œuvre	
Autres contractants/ bénéficiaires/ acteurs potentiels	ONF, AAPNRC, CEN de Corse, Bureaux d'Etudes…
Type de financement	Etat, collectivité territoriale de Corse, collectivités locales…

6- Références bibliographique

- Antor R.J., Margalida A., Frey H., Heredia R., Lorente L. & Sesé J.A 2007. First breeding age in captive and wild Bearded Vultures *Gypaetus barbatus*. *Acta Ornithol*. 42: 114-118.
- Arroyo B. & Razin M. 2006 Effect of human activities on Bearded Vulture behavior and breeding success in the French Pyrenees. *Biol. Conserv*. 128: 276-284.
- Arthésis 2009 *Le réseau Natura 2000 en France*. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. 52 p.
- Aubertot J.-N., Barbier J.-M., Carpentier A., Gril J.-J., Guichard L., Lucas P., Savary S., Savini I., Voltz M. 2005 Pesticides, agriculture et environnement - *Réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux*. Rapport d'expertise scientifique INRA – CEMAGREF
- Baron P. 2001 Suppression de l'utilisation de la grenaille de plomb de chasse dans les zones humides exposant les oiseaux d'eau au saturnisme. 20p.
- Benedetti P. & Sanchis F. 2009 Comptage par hélicoptère de la population de Mouflon de Corse dite du « Cintu ». *Rapport technique* Office de l'Environnement de la Corse/Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage/Collectivité Territoriale de Corse/Direction des Actions Territoriales/Délégation régionale Alpes-Méditerranée-Corse 24p.
- Berquier C. & Seguin J.-F. 2009 *Projet de parc éolien du Col de Marsolinu (Commune de Calenzana, Haute-Corse)* Rapport d'évaluation des incidences au titre de Natura 2000. 44 p.
- Bretagnolle V., Inchausti P., Seguin J.-F. & Thibault J.-C. 2004 Evaluation of the extinction risk and of conservation alternatives for a very small insular population: the bearded Vulture *Gypaetus barbatus* in Corsica. *Biol. Conserv*. 120: 9-30.
- Brown C.J. 1997 Population dynamics of the bearded vulture *Gypaetus barbatus* in southern Africa. Afr. J. Ecol 35: 52-63.
- Bruno C., Dupré G., Giorgetti G., Giorgetti J.-P. & Alessandri J. 2001 *Chi tempu face? Météorologie, climat et microclimats de la Corse*. CRDP de Corse é Météo France. 118 p.
- Demeautis G., 1987.- Le Mouflon. p. : 138-146. In Les mammifères en Corse. PNRC, Ajaccio, 164p.
- Dubray D. & Roux D., 1990.- Statut et gestion du mouflon en Corse. Vie et milieu, 40 : 256-261.
- Fasce P., Fasce L. & Torre J. 1989 Census and observations on the biology of the bearded vulture *Gypaetus barbatus* on the island of Corsica. *In* Meuburg, B.-U. & Chancellor, R.D. (eds.) *Raptors in the Modern World*. Berlin, Germany. Pp 335-339.
- Fédération Nationale des chasseurs s.d. La nouvelle règlementation concernant la grenaille de plomb en zones humides. Dossier technique d'information. 9p.
- Frey H. 2000 Breeding network. *In* Foundation for the Conservation of te Bearded Vulture (ed.) *Bearded Vulture Reintroduction into the Alps, Annual Report 2000*. Vienna. Pp 3-19.
- Gauthier A. 1998 Géologie régionale. *La Corse, deux montagnes dans la mer*. CRDP de Corse, Ajaccio. 244 p.
- Gautshi B. 2001 *Conservation Genetics of the Bearded Vulture* (Gypaetus barbatus). Thesis, Univ. Zürich. 139 p.
- Giovanni B. 2004 Impact écologique de l'utilisation de la grenaille de plomb sur les habitats terrestres et sur l'accumulation de plomb chez les oiseaux non-aquatiques. *Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe*, 24ème réunion, 22p.
- Heredia R. 1991 *Alimentacion suplementaria. In* El quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) in los pirineos. Carasteristicas ecologicas y biologia de la conservacion. Heredia R. & Heredia B. eds. : 101-108.
- Heredia R., Garcia D., Margalida A., Bertran J. 1999 Nourrir le gypaète barbu dans les Pyrénées. *Pyrénées* 199 (3) : 243-249.
- Hugot L. 2000 *Ressources alimentaires du Gypaète barbu en Corse. Evolution de la dispersion du bétail en estive entre 1988 et 1999.* Rapport Parc naturel régional de Corse.
- Margalida A., Bertran J., Boudet J. 2005 Assessing the diet of nestling bearded vultures: a comparison between direct observation methods. *J Fied Ornihol*. 76: 40-45.
- MEEDDM 2010 Plan National d'Actions en faveur du gypaète barbu *Gypaetus barbatus* 2010-2020. MEEDDM/ LPO. 150 p.

- Monneret R-J, 1999. Le Faucon pèlerin *Falco peregrinus*. *In* Rocamora G. & Yeatman Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. *Société d'études Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux*. pp 230-231. 560 p.
- Rossi P. & Rouire J. 1980 *Carte géologique de la France à 1/250 000. Corse*. Bureau de recherches géologiques et minières. Marseille, 80 p. + carte.
- Seguin J.-F. & Torre J. 2009. Menaces sur le gypaète barbu. Stantari 17 : 8-15.
- Seguin J.-F., Torre J. & Bretagnolle V. 2010 Distribution, population size and breeding parameters in the insular population of Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* of Corsica over the last 28 years. *Bird Study* 57 (3): 361-368.
- Seguin J.-F., Torre J. & Thibault J.-C. 2003a *Le Gypaète barbu (Gypaetus barbatus) en Corse : bilan des connaissances.* Parc naturel régional de Corse. 47 p.
- Seguin J.-F., Torre J. & Thibault J.-C. 2003b *Plan d'action pour la conservation de la population insulaire de Gypaète barbu (Gypaetus barbatus) de Corse.* Parc naturel régional de Corse.
- Seguin J.-F., Torre J. & Thibault J.-C. 2003c *Conservation du gypaète barbu en Corse. Evaluation du programme LIFE-Nature*. Rapport final d'activités, Parc naturel régional de Corse. 46p.
- Seguin J.-F., Torre J., Thibault J.-C., Hugot L. & Bretagnolle V. 2005. Evolution de la population insulaire de Gypaète barbu *Gypaetus barbatus* de Corse au cours des 25 dernières années: répartition, effectif, reproduction et ressources alimentaires. *Tr. Sc. du Parc Naturel Régional de Corse* & Rés. Nat 62: 5-16.
- Simi P. 1982 *Précis de géographie physique, humaine, économique, régionale de la Corse*. Collection « Corse d'hier et de demain » de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse n°11. 608 p.
- Terraz, L. 2008 *Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000*. ATEN, Montpellier, 56 p.
- Thibault J.-C., Hacquemand D., Moneglia P., Pellegrini H., Prodon R., Recorbet B., Seguin J.-F. & Villard P. 2011. Distribution and population size of the Corsican Nuthatch *Sitta whiteheadi*. *Bird Conservation International*, 1-8.
- Thibault J.-C. & Jenouvrier S. 2006 Annual survival rates of adult male Corsican Nuthatches. Ringing & Migrations 23: 85-88
- Thibault J.-C. & Bonaccorsi G. 1999. The Birds of Corsica. Checklist n° 17. *British Ornithologists' Union*, Londres.
- Thibault J.-C., Prodon R. & Moneglia P. 2004 Impact des incendies de l'été 2000 sur l'effectif d'une espèce endémique menacée : la Sittelle corse (*Sitta whiteheadi). Ecologia mediterranea* 30 : 63-71.
- Thibault J.-C., Prodon R., Villard P. & Seguin J.-F. 2006 Habitat requirements and foraging behaviour of the Corsican nuthatch *Sitta whiteheadi*. *Journal of Avian Biology* 37: 477-486.
- Thibault J.-C., Seguin J.-F. & Norris K. 2000. *Plan de restauration de la Sittelle corse.* Parc Naturel Régional de Corse
- Thibault J.-C., Vigne J.-D. & Torre J. 1993 The diet of young lammergeiers *Gypaetus barbatus* in Corsica : its dependence on extensive grazing. *Ibis* 135 : 42-48.
- Thibault J.-C. & Villard P. 2005. Reproductive ecology of the Corsican Nuthatch *Sitta whiteheadi. Bird Study* 52: 282-288.
- Thibault J.-C., Seguin J.-F., Villard P. & Prodon R. 2002 Pourquoi le Pin laricio (*Pinu nigra laricio*) est-il une espèce-clé pour la Sittelle corse (*Sitta whiteheadi)*? *Revue d'Ecologie (Terre & Vie)57 : 329-341.*
- Torre J., Fasce P., Fasce L. & Seguin J.-F. 2002 Statut et facteurs limitants d'origine humaine de la population insulaire de Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) en Corse. pp 45-49. *In* Thiollay J.-M. & Sarrazin F. (Eds.), *Actes du colloque international « Conservation des populations de Gypaète barbu »*. LPO Mission FIR, Tende, France.
- Vigne J.-D. & Demeautis G. 1987 Le cerf élaphe (*Cervus elaphus*). *In Les mammifères en Corse. Espèces éteintes et actuelles*. Parc naturel régional de Corse, Aurillac.
- Villard P., Bichelberger S., Seguin J.-F. & Thibault J.-C. 2003 La quête alimentaire de la sittelle corse (*Sitta whiteheadi)* dans les pins laricio (*Pinu nigra laricio*). Vie et Milieu 53 : 27-32.

Sites web consultés :

- Ligue pour la Protection des Oiseaux-Mission Rapaces 2010 <http://www.lpo-missionrapaces.fr> Page consultée le 06/11/2010.
- MEDD 2011. *Le réseau écologique européen Natura 2000*. Fiche du site Cirque de Bonifatu (FR 9412003). Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. <http://natura2000.environnement.gouv.fr> Page consultée le 06/11/2010.

- LPO-SEOF 2011. Ligue de Protection des Oiseaux - Société d'Etudes Ornithologiques de France. *Atlas des Oiseaux Nicheurs de France* <http://www.atlas-ornitho.fr> Site consulté le 12/07/2011.

- WIKIPEDIA Encyclopédie en ligne <http://fr.wikipedia.org/wiki/Niolu>

- base de données OGREVA (Outil Géographique de Recensement des Espèces Végétales et Animales) de la DREAL Corse <http://195.221.141.2/OGREVA>

- Tela Botanica - le réseau de la botanique francophone <http://www.tela-botanica.org>

Textes de lois :

- Règlement n° 142/2011/CE établissant les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine (JO du 26 février 2011)
- Code de l'Environnement Art. L.414-1 et suivants, Art. R 414-1 et suivants

Annexe n°1

Copie du Formulaire Standard de Données Natura 2000 du site FR942003 « Cirque de Bonifatu »

NATURA 2000

FORMULAIRE STANDARD

POUR LES ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

POUR LES SITES ELIGIBLES COMME SITES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (SIC)

ET

POUR LES ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1. TYPE	*1.2. CODE DU SITE*	*1.3. DATE DE COMPILATION*	*1.4. MISE A JOUR*
J	FR9412003	200204	

1.5. RELATION AVEC D'AUTRES SITES DE NATURA 2000

1.6. RESPONSABLE(S):
S.P.N. - I.E.G.B. - M.N.H.N.

1.7. APPELLATION DU SITE:
Cirque de Bonifatu

1.8. INDICATION DU SITE ET DATES DE DÉSIGNATION/CLASSEMENT:

DATE SITE PROPOSÉ ÉLIGIBLE COMME SIC:	*DATE SITE ENREGISTRÉ COMME SIC:*

DATE DE CLASSEMENT DU SITE COMME ZPS:	*DATE DE DÉSIGNATION DU SITE COMME ZSC:*
200310	

2. LOCALISATION DU SITE

2.1. COORDONNÉES DU CENTRE

LONGITUDE	LATITUDE
E 8 53 56	42 25 41

W/E (Greenwich)

2.2. SUPERFICIE (HA):

1137,00

2.3. LONGUEUR DU SITE (KM):

2.4. ALTITUDE (M):

MIN	MAX	MOYENNE
755	2154	1500

2.5. RÉGION ADMINISTRATIVE:

CODE NUTS	NOM DE LA RÉGION	% COUVERT
FR832	Haute-Corse	100

2.6. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE

Alpine	Atlantique	Boreale	Continentale	Macaronesienne	Mediterranéenne
☐	☐	☐	☐	☐	☒

3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

3.1. TYPES D'HABITATS présents sur le site et évaluation du site pour ceux-ci:

TYPES D' HABITAT ANNEX I:

CODE	% COUVERT	REPRÉSENTATIVITÉ	SUPERFICIE RELATIVE	STATUT DE CONSERVATION	EVALUATION GLOBALE

3.2. ESPECES

mentionnées à l' Article 4 de la Directive 79/409/CEE

et

figurant à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE

et

évaluation du site pour celles-ci

3.2.a. ESPECES - OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				EVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migratoire			Population	Conservation	Isolement	Globale
			Nidific.	Hivern.	Etape				
A400	Accipiter gentilis arrigonii	1P				**B**	**B**	**A**	**B**
A076	Gypaetus barbatus	1P				**B**	**A**	**A**	**A**
A331	Sitta whiteheadi	5-10P				**C**	**B**	**A**	**B**
A091	Aquila chrysaetos	1P				**C**	**B**	**A**	**B**

3.2.b. ESPECES - Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

3.2.c. ESPECES - MAMMIFERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

3.2.d. ESPECES - AMPHIBIENS et REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

3.2.e. ESPECES - POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

3.2.f. ESPECES - INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

3.2 g. ESPECES - PLANTES visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

3.3. Autres espèces importantes de Flore et de Faune

(B = Oiseaux, M = Mammifères, A = Amphibiens, R = Reptiles, F = Poissons, I = Invertébrés, P = Plantes)

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1. CARACTERE GENERAL DU SITE

Classes d'habitats	% couvert.
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	25
Pelouses alpine et sub-alpine	2
Forêts caducifoliées	5
Forêts de résineux	25
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	42
Couverture totale	**100 %**

Autres caractéristiques du site

4.2. QUALITE ET IMPORTANCE

Importante zone pour le Gypaète barbu avec un couple connu depuis plus de 30 ans.D'autes espèces remarquables sont présentes, notament la Sittelle Corse endémique des Pins laricio.

4.3. VULNERABILITE

4.4. DESIGNATION DU SITE

4.5. REGIME DE PROPRIETE

Les terains sont en quasi totalité communaux.

4.6. DOCUMENTATION

SEGUIN J.-F., TORRE J., THIBAULT J.-C., HUGOT L. & BRETANOLLE V. 2005 Evolution de la population de Gypaète barbu Gypaetus barbatus de Corse au cours des 25 dernières années : répartition, effectif, reproduction, et ressources alimentaires. Trav. Sci. Parc Nat. Rés. Nat. Corse 65 : 5-16.

SEGUIN J.-F., TORRE J., THIBAULT J.-C., HUGOT L., ROBERT I. & BRETAGNOLLE V. 2002 Evolution de la population insulaire de Gypaète barbu (Gypaetus barbatus) de Corse au cours des vingt dernières années. pp 83-87. In Actes du colloque international " Conservation des populations de Gypaète barbu ". Tende (France), 20-22 juin 2002.

BRETAGNOLLE V., INCHAUSTI P., SEGUIN J.-F. & THIBAULT J.-C. 2004 Evaluation of the extinction risk and of conservation alternatives for a very small insular population : the Bearded Vulture Gypaetus barbatus in Corsica. Biological Conservation 120 : 19-30.

SEGUIN J.-F. 2003 Bearded Vulture Conservation in Corsica. pp 15-20. In Gobierno de Aragon, Departamento de Medio Ambiente y Spanish Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture (Eds.), Proceedings 5th Bearded Vulture Workshop, 14-18 December 2001, Ainsa (Central Pyrenees), Aragon, Spain.

SEGUIN J.-F. & TORRE J. 2002 Le programme LIFE "Conservation du Gypaète barbu en Corse " : bilan des actions réalisées en 1999-2002. pp 133-138. In Actes du colloque international " Conservation des populations de Gypaète barbu ". Tende (France), 20-22 juin 2002.

SEGUIN J.-F. & THIBAULT J. C. 2006 Le Gypaète barbu, l'Aigle royal et l'Autour

des Palombes en Corse " : bilan des programmes et rapport d'activité 2006 19 p + annexes

Seguin J. F.,Thibault J .C. 2009 ;- le gypaète barbu, l'aigle royal et l'autour des palombes en corse ; rapport final d'activites 2009 ; Parc naturel régional de Corse ; : 17 p + annexes

5. PROTECTION DU SITE ET RELATIONS AVEC CORINE

5.1. TYPES DE PROTECTION aux niveaux national et regional

CODE	% COUVERT.
FR15	100
FR24	30

5.2. RELATION AVEC D'AUTRES SITES PROTEGES

désignés aux niveaux national ou régional:

désignés au niveau international:

5.3. RELATION AVEC DES SITES CORINE BIOTOPES

6. IMPACTS ET ACTIVITES SUR LE SITE ET AUX ALENTOURS

6.1. IMPACTS ET ACTIVITES GENERAUX ET PROPORTION DE LA SUPERFICIE DU SITE AFFECTE

IMPACTS ET ACTIVITÉS SUR LE SITE

CODE	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
141	**A** B C	60	+ 0 **-**
624	A **B** C	20	+ 0 **-**
948	A **B** C	30	+ 0 **-**

IMPACTS ET ACTIVITÉS AUX ALENTOURS du site

6.2. GESTION DU SITE

ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE

Parc Naturel Régional de Corse

GESTION DU SITE ET PLANS

Le PNRC intervient dans la gestion du refuge situé sur lke site ainsi que pour la gestion du Gypaète barbu (Aire de nourriaasge, suivi reproduction).

7. CARTE DU SITE

Carte physique

N° NATIONAL DE LA CARTE	*ECHELLE*	*PROJECTION*	*DONNEES NUMERISEES DISPONIBLES(*)*
4149OT IGN	25 000	Lambert Conformal Corse (FR)	

(*) Référence à l'existance de données numérisées

Photographie(s) aérienne(s) jointe(s):

8. DIAPOSITIVES

4. DESCRIPTION DU SITE

4.7. HISTORIQUE

Annexe n°2

Copie de l'Arrêté préfectoral de création COPIL du site FR942003 « Cirque de Bonifatu »

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SOUS-PREFECTURE DE CORTE

DIRECTION RÉGIONALE
DE L'ENVIRONNEMENT

ARRÊTÉ n° 2008-144-1 du 23 mai 2008

abrogeant et modifiant l'arrêté n° 2008-28-14 du 28 janvier 2008

portant création et composition du Comité de Pilotage Local des Sites Natura 2000 (directive Oiseaux) FR 9410084 « Vallée de la Restonica », FR 9410107 « Haute vallée d'Asco, Forêt de Tartagine, Aiguilles de Popolasca », FR 9412002 « Haute Vallée de la Scala di Santa Regina », FR 9412003 « Cirque de Bonifatu » FR 9412006 « Haute vallée du Verghello »

LE PRÉFET DE LA HAUTE-CORSE, OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L414-1 à L414-7 et R414-1 à R414-24,

VU la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'état dans les régions et les départements ;

VU le décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2008-28-14 du 28 janvier 2008 portant création et composition du comité de pilotage local des sites Natura 2000 FR 9410084 « Vallée de la Restonica », FR9410107 « Haute Vallée d'Asco, Forêt de Tartagine, Aiguilles de Popolasca », FR9412002 « Haute Vallée de la Scala di Santa Regina », FR9412003 « Cirque de Bonifatu », FR9412006 « Haute vallée du Verghello » ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2007-250-4 en date du 7 septembre 2007 portant délégation de signature à Monsieur Thierry COTTIN, sous-préfet de l'arrondissement de CORTE, chargé de mission pour la mise en œuvre du programme « Natura 2000 » dans le département de la Haute-Corse,

VU le rapport de la directrice régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Corse ;

SUR proposition du secrétaire général de la préfecture de Haute-Corse ;

ARRÊTE

.../...

Adresse : 29 cours Paoli - 20250 CORTE
Standard : 04 95 45 21 30 - Télécopie : 04 95 61 01 02 - Mel : sous-prefecture-de-corte@haute-corse.pref.gouv.fr

- Représentant des propriétaires :

· Le président du centre régional de la propriété forestière de Corse,

Usagers et socioprofessionnels :

· Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Haute-Corse,
· Le président de l'association "A Muntagnera" (fédération des estives de Corse),
· Le président de la fédération des chasseurs de la Haute-Corse,
· Le président du conservatoire des espaces naturels de Corse,
· Le président du club alpin français de Haute-Corse,
· Le président du comité Haute-Corse de la fédération française de la montagne et de l'escalade,
· Le président de la compagnie régionale des guides et accompagnateurs en montagne de la Corse,

ou leurs représentants ;

- Personnes qualifiées au titre des sciences de la vie, de la terre et de la valorisation pédagogique :

· M. Antoni MARGALIDA, du groupe d'étude pour la protection du gypaète barbu (Espagne),
· M. Antoine FERRACI, président du centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) de Corte-Centre Corse A Rinascita ;
· M. Fabien ARRIGHI, directeur du centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) de Corte-Centre Corse A Rinascita ;

Article 3 - Les membres du comité de pilotage local conjoint défini à l'article 1 sont nommés pour une durée de trois ans renouvelable.

Article 4 - Le président du comité de pilotage local conjoint défini à l'article 1 est désigné par les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements et parmi eux. A défaut, la présidence est assurée par le représentant de l'Etat.

Article 5 - Si la présidence est assurée par un représentant des collectivités territoriales et de leurs groupements, ceux-ci désignent également la collectivité territoriale ou le groupement chargé de la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs et du suivi de sa mise en œuvre. Dans ce cas, les représentants de l'administration siègent à titre consultatif.

A défaut, l'élaboration du document d'objectifs et le suivi de sa mise en œuvre sont assurés par le représentant de l'Etat.

Article 6 - Dans le cas où le représentant de l'Etat assure la présidence, le secrétariat du comité de pilotage local est assuré par la direction régionale de l'environnement en liaison avec la sous-préfecture de Corte.

.../...

Article 1 - Il est créé un comité de pilotage local conjoint des sites NATURA 2000 suivants :

- **FR 9410084 « Vallée de la Restonica »** (commune de Corte),
- **FR 9410107 « Haute vallée d'Asco, Forêt de Tartagine, Aiguilles de Popolasca »,** (communes d'Asco, d'Olmi Capella, et de Castiglione) ;
- **FR 9412002 « Haute Vallée de la Scala di Santa Regina »** (commune de Corscia),
- **FR 9412003 « Cirque de Bonifatu »** (commune de Calenzana),
- **FR 9412006 « Haute vallée du Verghello »** (commune de Venaco).

Ce comité de pilotage est chargé d'élaborer le document d'objectifs (DOCOB) de ces sites, puis d'en suivre la mise en oeuvre.

Article 2 - L'article 2 de mon arrêté susvisé en date du 28 janvier 2008 est abrogé à compter du 26 mai 2008 et remplacé par les dispositions suivantes : la composition de l'instance visée à l'article précédent est fixée comme suit :

- Services de l'État :

· La directrice régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Corse,
· Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Haute-Corse,

ou leurs représentants ;

- Elus, représentants des collectivités territoriales :

· Le président du conseil exécutif de Corse,
· Le président du conseil général de la Haute-Corse,
· Le président du syndicat mixte du parc naturel régional de Corse,
· Le président de la communauté de communes du Centre Corse
· Le président de la communauté de communes de Calvi-Balagne,
· Le président du S.I. pour la défense contre l'incendie et la protection de la nature,
· Le président du SIVOM du Niolu,
· Le maire de Corte,
· Le maire d'Asco,
· Le maire d'Olmi Capella,
· Le maire de Castiglione,
· Le maire de Corscia,
· Le maire de Calenzana,
· Le maire de Venaco,

ou leurs représentants ;

- Représentants des établissements publics :

· Le directeur régional de l'office national des forêts,
· Le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
· Le directeur de l'office de l'environnement de la Corse,
· Le directeur de l'office du développement agricole et rural de la Corse,

ou leurs représentants ;

.../...

Article 7 - Le comité de pilotage peut inviter en tant que de besoin, soit dans le cadre de ses travaux pléniers, soit dans les groupes de travail qu'il met en place, des personnes qualifiées ou des experts extérieurs.

Article 8 - Le sous-préfet de Corte et la directrice régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Corse sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Corse.

Pour le préfet,
Le sous-préfet de l'arrondissement de CORTE,

Thierry COTTIN

Annexe n°3

Procès verbal de la réunion du 19 avril 2011
du comité de pilotage Natura 2000 des sites :

- **FR 9412003 « Cirque de Bonifatu »,**
- **FR 9410107 « Vallée d'Asco, Forêt de Tartagine et Aiguilles de Popolasca**
- **FR 9412002 « Haute vallée de la Scala di a Santa Regina »**
- **FR 9410084 « Vallée de la Restonica »**
- **FR 9412006 « Haute vallée du Verghello ».**

Réunion du comité de pilotage des sites Natura 2000 - FR 9412003 « Cirque de Bonifatu », FR 9410107 « Vallée d'Asco, Forêt de Tartagine et Aiguilles de Popolasca », FR 9412002 « Haute vallée de la Scala di a Santa Regina », FR 9410084 « Vallée de la Restonica » et FR 9412006 « Haute vallée du Verghello » - 19 avril 2011, Casa di a Natura - Vizzavona.

Liste des participants :

Nom Prénom	**Organisme - Qualité**
Chiappini Jean-Luc	Président du Parc Naturel Régional de Corse
Torre Mady	Parc Naturel Régional de Corse
Seguin Jean-François	Parc Naturel Régional de Corse
Nucci Stéphanie	Parc Naturel Régional de Corse
Recorbet Bernard	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Corse
Mariani Frédéric	Maire d'Olmi-Cappella
Muracciole Stéphane	Office National des Forêts
Mariani Frédéric	Office National des Forêts
Leccia Sébastien	Office de l'environnement de la Corse
Albertini Pierre-Jean	Office de l'environnement de la Corse
Vadella Martin	Fédération des estives de Corse

Compte rendu de la réunion :

Le Président ouvre la séance en listant les communes concernées par le site Natura 2000 et déplore l'absence de nombreux élus. Il rappelle qu'il a pris la succession du SIVOM du Niolu à la présidence du comité de pilotage conjoint qui a été mis en place .pour les 5 ZPS.
Il souligne les efforts faits depuis de nombreuses années pour la préservation du gypaète et la nécessité de mettre en place une stratégie de communication.
J.F Seguin informe de la disparition des couples d'oiseaux de Guagno et du Verghello, principalement liée au déclin du pastoralisme et à l'absence de faune sauvage.
Dans les causes probables de disparition, la pratique de la chasse n'est pas mise en cause par rapport au braconnage mais le problème du saturnisme dû à l'ingestion de plomb a été envisagée car ce facteur avait été identifié comme une des causes de mortalité pour la population des Alpes. Les analyses effectuées sur les coquilles d'œufs se sont révélées négatives.
Une naissance a été signalée dans la Restonica. Sur l'ensemble des couples présents en Corse (7 recensés en 2011), il y a entre 3 et 5 pontes par an donnant lieu à l'envol de 2 à 3 jeunes pour les meilleures années.
S. Muracciole pense que les carcasses des animaux tués lors des épisodes de chasse peuvent constituer un complément d'alimentation pour les gypaètes. Cependant afin d'être sûr de l'innocuité de cet apport de nourriture, il est indispensable de vérifier la composition des munitions utilisées par les chasseurs.
J.F Seguin explique que la Corse pourrait accueillir une quinzaine de couples si une alimentation suffisante était disponible et que l'espèce procède à une autorégulation des effectifs par l'arrêt de la reproduction en cas de diminution de la ressource. Le point positif

par rapport au continent est qu'il n'y a pas de campagne anti-rapaces et donc pas de problème de poison.
Le Président suggère de passer à l'examen de l'ordre du jour.
S. Nucci précise que le Syndicat Mixte du Parc a été chargé de la rédaction des Documents d'Objectifs des 5 sites, désignés au titre de la directive oiseaux. Les périmètres des ZPS sont tous situés sur des territoires communaux en Haute-Corse. D'autres espèces d'oiseaux sont également présentes sur ces sites.
Le calendrier de travail a été défini en fonction des enjeux de conservation du gypaète par la priorité accordée aux sites ayant obtenu des résultats au niveau de l'envol des jeunes ces dernières années.
Un point est effectué sur les mesures de protection mises en place pour les espèces les plus suivies:
-Gypaète barbu –Plan d'action national 2010-2020
-Aigle royal –programme de protection coordonné par le Parc
-Autour- programme de protection coordonné par le Parc
-Sitelle- plan de restauration achevé et en phase d'évaluation - espèce prise en compte au titre de la directive habitats dans les programmes consacrés à la préservation des forêts de pins Laricio.
Une présentation géographique et des facteurs limitants pour chaque site a lieu.
Le constat est que compte tenu du milieu où elles se déroulent, certaines activités sont liées à la saisonnalité - randonnée, escalade, chasse….et d'autres, plus dérangeantes comme le survol aérien, peuvent avoir lieu toute l'année.
Il est confirmé que les facteurs limitants sont essentiellement le déclin du pastoralisme et la faiblesse des populations d'ongulés sauvages.
Les enjeux de conservation mettent en exergue la nécessité de veiller à la tranquillité des lieux fréquentés par les oiseaux et celle de concilier les activités humaines avec la préservation des espèces.
Un exposé des mesures mises en œuvre et des difficultés rencontrées est présenté :
Nourrissage artificiel -6 sites approvisionnés de novembre à mai- mais besoin de l'étendre sur toute l'année afin d'augmenter les capacités reproductrices du gypaète. Le manque de moyens humains ainsi que la difficulté d'accès aux zones de dépôt constituent de réels blocages auxquels s'ajoute la difficulté de financement pour les solutions palliatives (transport à dos d'âne – dispersion par hélicoptère).
Ongulés sauvages et domestiques – Il est indéniable que leur présence et leur abondance serait la meilleure garantie pour la survie de l'espèce. Le Parc s'est engagé dans un programme de restauration des populations d'ongulés sauvages pour lequel il est préconisé d'intégrer la présence du gypaète dans les critères de choix des sites de relâchers. Cependant la difficulté pour obtenir les données sur la répartition et les effectifs annuels des ongulés sauvages et domestiques est mise en avant.
B. Recorbet rétorque qu'il est anormal de ne pas disposer d'informations à ce niveau compte tenu du nombre d'organismes qui sont impliqués dans ce domaine.
M. Vadella de l'association A Muntagnera qui a été contacté pour obtenir les chiffres réels précise qu'il y a effectivement une variation concernant le nombre de têtes dans les troupeaux qui estivent. L'enquête a été menée par rapport au déclaratif en mairie. Un travail de terrain doit donc suivre afin de mettre les chiffres en correspondance. Il a déjà été effectué sur le Coscione concernant le comptage et la situation des troupeaux ;
Il est prévu de faire reprendre cette mission par un stagiaire. Cependant l'accent est encore mis sur le fait que la profession n'est pas organisée et qu'il sera compliqué d'obtenir les informations.
J.F. Seguin précise que les cartes visualisées correspondent à l'étude faite par L. Hugot.

M. Vadella répond que le travail a bien été repris mais qu'ils sont confrontés au manque de moyens et que la collaboration des mairies est indispensable pour obtenir des données fiables.
Le Président du COPIL insiste sur la priorité à accorder aux ZPS et la sensibilisation à mener auprès des élus des communes concernées en lien avec le problème du paiement des taxes.
Il propose de mettre une équipe en place durant la saison estivale.
J.F. Seguin confirme que plus aucun point précis n'a été fait depuis 1999.
M. Vadella ajoute que A Muntagnera va travailler avec l'ONF.
Le Président du COPIL annonce qu'il n'est pas dans les compétences du Parc Régional d'intervenir dans le domaine du pastoralisme et qu'il serait opportun d'organiser une rencontre entre tous les organismes concernés. La rédaction des DOCOB serait peut-être l'occasion de lancer une dynamique.
Monsieur le Maire d'Olmi Capella souligne qu'il n'est jamais consulté à ce sujet et que c'est le reflet de l'état de l'agriculture en Corse.
S. Muracciole suggère de se rapprocher des Chambres d'Agriculture.
Un point détaillé est fait par site qui va déboucher sur une discussion ayant trait aux disponibilités alimentaires pour le gypaète.
J.F. Seguin indique que la ressource « bovins » est difficilement exploitable pour l'espèce. La question est posée pour d'autres animaux tels les sangliers et les lapins mais il faut retenir que le gypaète reste plutôt à 500m d'altitude et ne descend pas sur la plaine.
Pour S. Muracciole les carcasses de sangliers abandonnées à l'issue des battues pourraient être une solution alternative à condition de lever les incertitudes sur les munitions et les milieux fermés.
Concernant les troupeaux en transhumance, J.F. Seguin informe que la législation européenne permet de laisser sur place les bêtes de réforme tuées en montagne. Ce qui conduit S. Muracciole à s'interroger sur la possibilité de transmission de maladies aux mouflons.
B. Recorbet propose de prévoir l'ouverture des milieux dans les fiches actions afin de permettre d'améliorer la situation .
Le Président du COPIL formule le vœu de tenter l'expérimentation sur deux sites avant de l'étendre à l'ensemble du territoire. La situation est vraiment critique et il est plus que temps d'agir et d'organiser la gestion des zones concernées. Il interpelle l'Office de l'Environnement sur ce point.
J.F. Seguin parle de l'expérience de réintroduction conduite dans les Alpes où le maintien de l'espèce a été remis en cause non par le biotope, qui est favorable, mais par les problèmes de tirs et d'empoisonnements.
Pour B. Recorbet, la conservation passera par l'augmentation des aires de nourrissage mais le coût sera très élevé.
L'hypothèse est avancée par J.F. Seguin sur l'incidence positive au niveau de la reproduction dans le cas d'un territoire de prospection plus étendu, ce qui est le cas du couple de la Restonica qui peut bénéficier de l'aire de nourrissage du Verghello depuis la disparition du couple qui l'utilisait.
B. Recorbet émet l'idée de relancer un LIFE mais J.F. Seguin répond que la mesure relative au nourrissage a déjà été financée lors du premier programme et qu'elle ne sera plus éligible.
M.Vadella informe de la sortie prochaine de la deuxième tranche du PDRC.
J.F. Seguin maintient qu'il faut étaler la durée du nourrissage et multiplier les sites. Les rotations hélicoptère sont onéreuses mais dans la mesure du possible, elles sont couplées avec les opérations du service randonnée.
M. Vadella rappelle q'une convention a été signée avec une association utilisant des ânes pour effectuer des portages en montagne et que cette possibilité peut être envisagée.
Le sujet de la préservation des sites de nidification du gypaète est ensuite abordé.

Il est envisagé d'étendre le site de la Scala di Santa Regina car deux nids sont situés hors du périmètre de la ZPS.
La même disposition doit s'appliquer au site d'Asco pour le nid hors ZPS. Le périmètre du site Natura 2000 « Massif du cinto » pourrait être retenu d'autant plus qu'il permettrait d'inclure également le faucon pèlerin dans la ZPS.
La possibilité d'installation de nouveaux nids d'aigle dans une petite enclave au nord de la ZPS justifierait l'extension du site de Bonifatu.
Le Plan National d'Action du gypaète a défini des périmètres différents autour des nids de gypaète, à l'intérieur desquels les interventions humaines seront soit interdites, soit tolérées compte tenu du degré de dérangement qu'elles peuvent causer. Suivant les périodes et la localisation des nids, des compromis de gestion ont été retenus.
Il est rappelé que en application du PNA de l'Autour de Palombes, les travaux forestiers avaient été planifiés par rapport aux périodes de sensibilité.
Afin de ne pas freiner le développement de l'activité d'escalade qui est en plein essor, des sites de substitution doivent être trouvés pour les voies situées dans les zones les plus sensibles.
Ce volet sera abordé dans la Stratégie Corse des Aires Protégées.
Concernant le projet de Via Ferrata dans la Scala, la prise d'un arrêté de biotope est évoquée. Un courrier doit être adressé au président de la FFME à ce sujet.
A propos du survol des aéronefs, la convention nationale signée entre le ministère de la défense, le ministère de l'Ecologie et la LPO sera mise en œuvre à compter de l'automne 2011.
Le protocole, qui encadre les conditions de survol des aires, devrait s'appliquer à l'ensemble des aéronefs qu'ils soient publics ou privés.
Au sein du Parc même, la question de la desserte du refuge de Carozzu est un sujet de discussion car les héliportages se déroulent en mai - juin, qui est une période critique pour les oiseaux. La solution alternative des mulets pourrait être adoptée.
Il est demandé d'introduire une fiche action afin de comparer le coût du transport aérien avec le portage à dos d'animal. Cependant il faudra étudier parallèlement un dossier d'aménagement du sentier d'accès.
Le danger que peuvent présenter certaines lignes de haute-tension doit pouvoir être écarté par la pose de balises sur les lignes susceptibles de poser un réel problème aux rapaces. EDF, qui a été saisi au niveau national sur ce sujet, considère que ce n'est pas une priorité dans la mesure où la preuve de décès par collision n'a pas été apportée.
Il est également prévu de prendre en compte les Zones de Sensibilité Majeure dans les documents relatifs aux aménagements forestiers et à la prévention des incendies.
Le Parc se chargera d'assurer la diffusion des recommandations pour les ZSM identifiées.
S Muracciole ajoute que l'ONF, qui joue un rôle majeur à ce niveau à travers la rédaction des plans de gestion pour les communes et la CTC, intègrera ces recommandations lors de l'établissement de ces documents. Même si la localisation des interactions risque d'être réduite, la réglementation impose une mise en conformité des aménagements forestiers avec les DOCOB.
La nécessité de prendre en compte les incidences des activités en marge des ZPS est mise en avant au titre d'une gestion cohérente des sites.
La question de l'exploitation d'éoliennes est abordée dans ce cadre. Il est reconnu que ces installations sont à l'origine d'incidents car les gypaètes se déplacent sur les lieux d'implantation. Un recours a d'ailleurs été exercé par la LPO contre le projet du site du Marsulinu.

Communication est faite de l'échéancier prévisionnel pour la remise des DOCOB:

«Cirque de Bonifatu» - «Vallée d'Asco, Forêt de Tartagine et Aiguilles de Popolasca» - «Haute vallée de la Scala di a Santa Regina» : Fin juillet 2011
«Vallée de la Restonica» - «Haute vallée du Verghello» : Fin décembre 2011.

L'ordre du jour étant épuisé, le Président remercie les participants et lève la séance.

Le président du PNRC

Annexe n°4

Copie du courrier d'information de dépôt de plainte de la LPO du 26/05/2011

ANNEXE 4

Parc Naturel Régional de Corse
Parcu di Corsica
COURRIER ARRIVÉE
07 JUIN 2011
N° 29 534

Rochefort, le 26 mai 2011

Parc Naturel Régional de Corse
Monsieur le Président
2, Rue Major Lambroschini
BP 417
20184 AJACCIO Cedex 1

Objet : **Information de dépôt d'une plainte auprès de la Commission européenne pour violation par la France des directives Natura 2000.**

Monsieur le Président,

Nous vous informons par la présente que la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) vient de déposer une plainte devant la Commission européenne, pour violation par la France des directives Natura 2000.

Cette plainte concerne plus précisément le non-respect de l'article 6, paragraphe 3 de la Directive « Habitats » N° 92/43/CEE du 21 mai 1992, dans le cadre du permis de construire accordé le 24 décembre 2008 par le préfet de la Haute-Corse à la société Kyrnéol, pour l'installation et l'exploitation d'un parc éolien au col de Marsulinu, sur la commune de Calenzana.

En effet, cette autorisation d'urbanisme a été délivrée en l'absence de l'évaluation des incidences Natura 2000 prévue par les dispositions précitées de la Directive Habitats, et alors même que la DIREN de Corse avait émis un avis défavorable sur ce projet le 15 mai 2008.

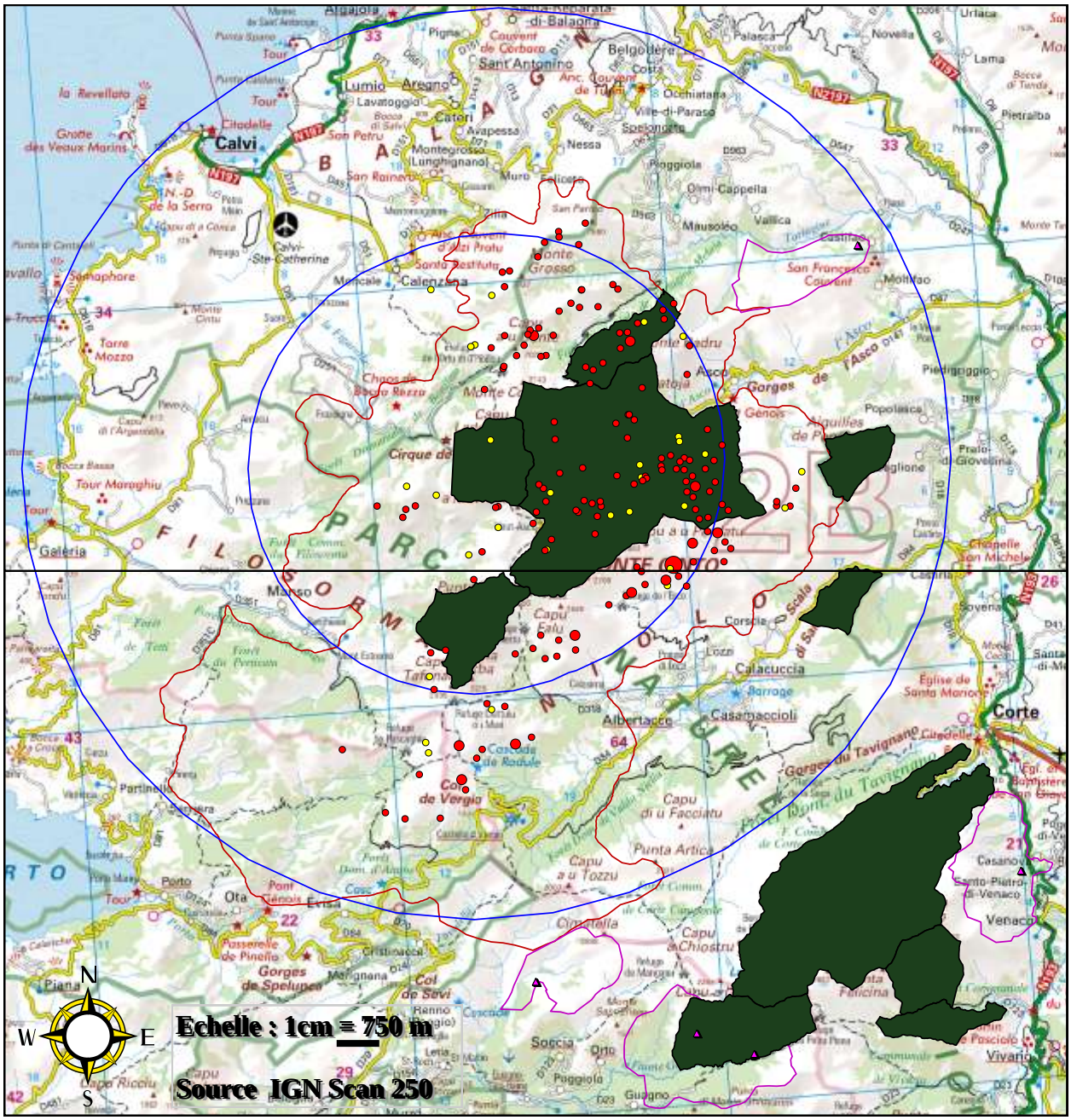
Dans une lettre du 17 juin 2009, vous aviez vous-même fait part au Préfet de l'avis très défavorable du Parc Naturel Régional de Corse concernant ce projet.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, nos salutations distinguées.

Le Président de la LPO,
Allain BOUGRAIN DUBOURG

Annexe n°5

Carte du rayon d'action du couple de gypaètes barbus de la ZPS « Cirque de Bonifatu » et de la répartition des ongulés sauvages (mouflons et cerfs) de Haute-Corse.



Périmètres des ZPS "territoires de nidification des gypaètes barbus"

Rayon d'action du couple de gypaètes du Cirque de Bonifatu

Territoire de la population de mouflons du massif du Cinto

individu isolé
2 - 10 animaux
11 - 30 animaux
> 30 animaux

Comptage mouflons ONCFS (2009)

Territoires de cerfs 2008

Zones de lâchers de cerfs

Annexe n°6

Etat d'avancement de la réflexion sur l'approvisionnement de points de nourrissages artificiels

A l'échelle de la population insulaire, le nourrissage artificiel est à envisager sur l'ensemble de l'année car si les individus reproducteurs ne sont pas au maximum de leurs ressources vitales en été, il y a peu de chance qu'ils se reproduisent en hiver. Il existe actuellement 6 points fixes de nourrissage en Corse tous utilisés par le gypaète ; la quantité déposée représente 5 tonnes de nourriture par an. Un des obstacles à cette action reste le manque de moyens humains. Les solutions envisagées comme alternatives au transport à dos d'homme seraient l'héliportage et le transport muletier :

-Le transport muletier pourrait se généraliser pour le portage de faibles charges en montagne notamment dans les zones concernées par les ZSM. Le recours à ce mode de transport permettrait de limiter les rotations aériennes à destination des refuges du PNRC ce qui favoriserait la tranquillité de certains sites de nidification. Cependant, le surcoût représenté est nettement supérieur à celui des compagnies d'hélicoptères et nécessite parfois une réhabilitation des sentiers empruntés. Les charniers sont généralement situés sur des pitons rocheux difficiles d'accès de sorte d'éviter les interactions avec les renards et proches des pistes carrossables. Ainsi, ce type de transport pourrait se révéler inapproprié dans la mission d'approvisionnement de la plupart des charniers.

-Une coordination avec le calendrier des héliportages du PNRC pourrait être mise en place afin de bénéficier des rotations programmées et permettre l'approvisionnement des points de nourrissage. Cela aurait l'avantage de rentabiliser les coûts de mise en place d'hélicoptère et de déposer de plus grandes quantités de nourriture sur les sites. L'ensemble des points de nourrissages pourrait être approvisionné au minimum à deux reprises à l'occasion des opérations d'héliportages destinées aux refuges du PNRC (début mai et fin octobre), puis en fonction des héliportages ponctuels. Par exemple, le site de la Scala di Santa Regina pourrait bénéficier des manœuvres d'héliportages du refuge d'Ercu. Le charnier du Niolo est toutefois situé à l'intérieur de la zone tampon de la ZSM ce qui implique le respect des modalités de survol pour cette zone (Cf : Mesure de gestion n°2 et Action 2.3) et la définition d'un nouvel emplacement pour le point de nourrissage artificiel. Une dispersion de la nourriture par voie aérienne sur des zones ouvertes est également à envisager de façon à multiplier les points d'approvisionnement. Cependant cette solution peut présenter un risque sanitaire (Cf : Action 1.5).

Tableau XIII : Tableau comparatif pour l'approvisionnement en point de nourrissage artificiel des territoires de gypaètes barbus de 5 ZPS de Haute-Corse.

Moyen de transport :	**Mulets**	**Hélicoptère**	**A dos d'homme**
Compagnies travaillant avec le PNRC	Association I cavalli corsi	Corseus hélicoptère	Agents PNRC
Secteurs de travail	3 accompagnateurs répartis sur la Haute-Corse, le Centre Corse et la Corse du Sud	Toute la Corse	Territoire PNRC
Moyens disponibles	nombre de mulets : 1 à 2 d'accompagnateurs : 1 à 2	mobilisation en fonction du calendrier des héliportages du PNRC	nombre d'agents de terrain : 3
Contraintes et points négatifs	- accessibilité aux sites de nourrissage *(évaluer le coût si des aménagements sont requis pour les sentiers)* - mise en place supplémentaire: véhicules pour le transport des carcasses et des mules, relais assuré par des hommes au niveau des pitons rocheux - discrétion sur la localisation des sites	- conditions météo - contournement des ZSM	- conditions météo - faible quantité transportée - fréquence des approvisionnements
Avantages de ce moyen de transport	-quantité de nourriture transportée	-quantité de nourriture transportée -augmentation du nombre de points de nourrissages - réduction du temps consacré à l'approvisionnement des sites (possibilité d'approvisionner plusieurs charniers en 1 opération) - rentabiliser les rotations à l'occasion des manœuvres d'héliportages vers les refuges	-discrétion sur la localisation des sites
Quantité transportée *base : 350kg/couple/an (Margalida et al., 2005) ; nombre d'individus fréquentant les charniers actuels des 5 ZPS ≥16 (6 couples + 2 erratiques)*	80 kg, variable selon le volume	800 kg par rotation	-de 20 à 60 kg / site - selon nouvelle stratégie proposée par la FCV : un dépôt de 20kg dont apport de chair plus important durant la période d'élevage du jeune. *(base : environ (5 T/ an. ex : 4215 kg*

			transportées sur 5 sites de mi-septembre 2004 à mai 2005 Seguin et al., 2005)
Fréquence d'approvisionnement des charniers *(La période de plus forte sensibilité s'échelonnant du 1er novembre au 15 août)*	Toute l'année sauf enneigement	- héliportages réguliers : début mai et fin octobre - héliportages ponctuels non définis	-chaque quinzaine environ *(en fonction de l'avancement de la reproduction des couples)* -depuis 2011 toute l'année - selon nouvelle stratégie proposée par la FCV : un dépôt (20kg) sur chaque charnier tous les 2 jours durant les 5mois les plus sensibles.
Coût	base de 150 euros/jour/mule + kilométrage des déplacements en véhicules (1euro/km)	- mise en place ou approche : 22 € - temps de transport jusqu'au charnier : 28 euros/minute (= environ 200 euros/rotations)	-PNRC
Nombres de sites de nourrissage	Actuellement accessible : 1	6 actuellement ; d'autres points de nourrissage possibles sont à définir	6 concernant les 5 ZPS -nouvelle stratégie proposée par la FCV : 1 charnier par territoire de nidification au minimum (sauf le secteur de Popolasca)
Localisation sites de nourrissage (destinés aux territoires de nidification des 5 ZPS) (*Le territoire vital d'un couple est estimé à 240 km² (Fasce et al. 1989) et la distance de déplacement pour la recherche de nourriture est évaluée à 20km (Seguin, Comm. Pers.)*	- Col de l'Arinella - Verghello difficilement - points de nourrissage à définir	- Col de l'Arinella - Tartagine - (Bonifato proposition docob) - Verghello - points de nourrissage à définir hors ZSM	- Col de l'Arinella - Asco - Tartagine - (Bonifato proposition docob) - Scala (en complémentarité avec l'arinella) - Verghello
Lieux d'approvisionnements en carcasses (éleveurs, abattoir)	- abattoir de Ponte Leccia - éleveurs ponctuellement	- abattoir de Cuttoli - abattoir de Ponte Leccia	- abattoir de Cuttoli (actuellement utilisé) - abattoir de Ponte Leccia - éleveurs ponctuellement
Lieux de stockage des carcasses	- Riventosa - Corté	- Riventosa - Corté	- Riventosa - Corté
Organismes et programmes financiers (sauf FEDER et PNA)	PNRC, OEC	PNRC, OEC	PNRC, OEC

Annexe n°7

Note relative au projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbus en Corse (période 2012-2016)

Note relative au projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbu en Corse (période 2012-2016).

Besoins humains et budget matériel prévisionnels

Objectifs

Les objectifs retenus lors de la réunion du 15 septembre 2011 sont :

1) Favoriser, grâce au nourrissage artificiel la survie et la reproduction des couples jusqu'à l'envol des jeunes.
2) Etudier la fréquentation des sites de nourrissage afin d'évaluer les actions menées.
3) Réaliser un suivi régulier des sites de nidification afin de connaître l'occupation des territoires, les paramètres de la reproduction des couples et de déterminer précisément la date de ponte, cela afin d'ajuster au mieux les nourrissages artificiels spécifiques à l'élevage du jeune.

Les besoins humains et matériels représentent un maximum à prévoir, en se basant sur un scenario optimal de 5 pontes, 5 éclosions et 5 jeunes à l'envol.

Remarques et rappels :

- Les actions menées sur le terrain par le Parc naturel régional de Corse, ainsi que la majorité des partenaires, sont réalisées obligatoirement par des équipes d'au minimum deux agents pour des raisons de sécurité. Les données chiffrées présentées ci-après se basent sur des équipes de deux agents.

- Il est convenu, suite à la réunion du 15 septembre 2011, qu'une même équipe ne peut réaliser qu'un « nourrissage par jour », d'autant plus qu'il convient d'observer la fréquentation des sites de nourrissage durant les quatre heures consécutives aux dépôts de nourriture.

- Si un système photographique automatisé est mis en œuvre afin d'étudier la fréquentation des sites de nourrissage, alors une même équipe pourrait approvisionné deux sites dans certains cas liés à l'éloignement.

- Ce projet de nourrissage artificiel et de suivi de la population de gypaète barbu en Corse sera présenté en Assemblée générale du Syndicat mixte du PNRC le 26 octobre 2011, pour approbation.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Besoins humains prévisionnels (remarque : les agents PNRC en montagne sont tenus pour raisons de sécurité d'être toujours à deux dans leurs missions)

Le tableau ci-dessous présente le détail des 1612 journées agents /an nécessaires au projet.

Nourrissage artificiel	sites avec couples	Sites sans couples	total
nourrissage ordinaire (NO)	8	2	
fréquence (nbre/semaine)	1	1	
nbre de semaine	32	52	
nbre agents/nourrissage	2	2	
total journées agents NO	**512**	**208**	**720**
nourrissage spécifique (NS)	5	0	
fréquence (nbre/semaine)	3	0	
nbre de semaine	20	0	
nbre agents/nourrissage	2	0	
total journées agents NS	**600**	**0**	**600**
total journées agents NO+NS / site	**1112**	**208**	**1320**
Suivi reproduction (nov-juillet)	8	2	
fréquence (nbre/mois)	2	2	
nbre de mois	9	3	
nbre agents/suivi	2	2	
total journées agents suivi repro / site	**288**	**24**	**312**
TOTAL			**1612**

Budget matériel prévisionnel

Le tableau ci-dessous présente le détail des 28 400 € prévisionnels nécessaires au projet.

objet	prix unitaire	quantité	total
claies de portage	250	7	1750
congélateurs	1000	4	4000
matériel nourrissage (grillage…)	1000	3	3000
matériel optique (jumelles EL VISION 10x42)	1830	5	9150
système photo automatisé	1000	10	10000
programmateur du système photo	500	1	500
Total			**28400**

Le système photographique automatisé est celui retenu par le programme « percnoptère » (LPO/missions rapaces) suite à de multiples essais infructueux avec le matériel moins coûteux.

Tout cela ne prend pas en compte le budget carburant et autres frais annexes au fonctionnement.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Conservation du gypaète barbu en Corse

Programme de nourrissage artificiel sur la période 2012-2016 : protocoles.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Le nourrissage artificiel est censé être développé dans l'attente de conditions « naturelles » meilleures. Les ressources alimentaires du gypaète barbu sont actuellement très faibles et hétérogènes, liées à l'évolution passée des ongulés sauvages et domestiques en montagne. Cette situation risque de ne pas s'améliorer significativement dans les prochaines décennies. Cela signifie que le programme de nourrissage artificiel, déjà mis en œuvre depuis de longues années, s inscrit dans le long terme !

Le programme de nourrissage décrit ci-dessous concilie les recommandations et les propositions formulées par les différents organismes impliqués dans la conservation du gypaète barbu en Corse. Il est convenu de tester une nouvelle stratégie de nourrissage artificiel sur la période 2012-2016. Cette démarche s'inscrit pleinement dans le cadre du plan national d'actions en faveur du gypaète barbu (2010-2020).

Objectifs

La nouvelle stratégie de nourrissage artificiel de la population de gypaète barbu en Corse visent trois objectifs principaux :

1- Favoriser la survie des individus (immature et adulte).

2- Améliorer la capacité reproductrice des couples (avant la ponte…).

Améliorer le succès reproducteur des couples (survie des jeunes au nid).

Protocoles

Note : les distances entre les sites de nidifications et les sites de nourrissage, indiquées dans ce document, ont été calculées « en ligne droite », ne prenant pas en compte les éventuels détours effectués par les gypaètes, augmentant ainsi la distance réelle pour relier ces sites.

Nourrissage artificiel « ordinaire » (NAO)

Objectifs

Le NAO sera développé dans le but d'atteindre les deux premiers objectifs principaux, à savoir :

- Favoriser la survie des individus (immature et adulte).
- Améliorer la capacité reproductrice des couples (avant la ponte…).

Nombre de sites de nourrissage « ordinaire » (SNO)

Il est prévu de disposer d'un réseau de sites de nourrissage (1 SNO/territoire, donc 10 SNO) permettant l'approvisionnement de chaque territoire tout au long de l'année.

Territoire Asco

Le SN existant est situé dans la vallée d'Asco, à 2,7 km du nid occupé ces dernières années, et à 1,3-2,5 km des autres nids. Ce SN est fréquenté par le couple présent sur Asco. Il est proposé de garder ce SN pour 2012-2016.

Territoire Tartagine

Le SN existant est situé dans la vallée de Melaja, à 3,6-4,0 km des nids occupés ces dernières années. Ce SN est fréquenté par le couple présent sur Tartagine. Il est proposé de garder ce SN pour 2012-2016.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Territoire Popolasca

Il existe actuellement deux SN utilisés en fonction des conditions météorologiques (présence/absence de neige). Le SN n°1 (SN1 = col de l'Arinella) est approvisionné en absence de neige. Il est situé à 13 km du nid occupé ces dernières années. Le SN n°2 (SN2 = Scala) est approvisionné en cas d'accès enneigé à SN1. SN2 est situé à 5,3 km du nid occupé ces dernières années. SN1 et SN2 sont fréquentés par le couple présent sur Popolasca. Il est proposé de garder ces deux SN pour 2012-2016.

Le SN1 sera approvisionné l'été et l'automne. Le SN2 sera approvisionné l'hiver et le printemps, durant toute la période de reproduction.

Territoire Scala di a Santa Regina

Il existe actuellement deux SN utilisés en fonction des conditions météorologiques (présence/absence de neige). Le SN n°1 (SN1 = col de l'Arinella) est approvisionné en absence de neige. Il est situé à 7,0-8,9 km des nids occupés ces dernières années. Le SN n°2 (SN2 = Scala) est approvisionné en cas d'accès enneigé à SN1. SN2 est situé à 1,3-3,1 km des nids occupés ces dernières années. SN1 et SN2 sont fréquentés par le couple présent sur Scala di a Santa Regina. Il est proposé de garder ces deux SN pour 2012-2016.

Le SN1 sera approvisionné l'été et l'automne. Le SN2 sera approvisionné l'hiver et le printemps, durant toute la période de reproduction.

Territoire Restonica

Il existe actuellement deux SN utilisés en fonction des conditions météorologiques (présence/absence de neige). Le SN n°1 (SN1 = col de l'Arinella) est approvisionné en absence de neige. Il est situé à 7,4-8,0 km des nids occupés ces dernières années. Le SN n°3 (SN3 = Verghello) est situé à 5,9-8,4 km des nids occupés ces dernières années. SN1 et SN3 sont fréquentés par le couple présent sur Restonica. Un autre SN (cf. territoire Guagno, ci-après), situé à 11,6-15,3 km des nids, semble également fréquenté par le couple de Restonica. Ces SN sont maintenus pour 2012-2016. En plus de ces SN, un nouveau SN situé dans la vallée de la Restonica sera également approvisionné.

Territoire Verghello

Le SN existant est situé dans la vallée du Verghello, à 3 km du nid. Ce territoire n'est plus occupé par un couple. Ce SN est cependant utilisé par le couple du territoire Restonica (cf. § territoire Restonica, ci-dessus). Il est proposé de garder ce SN pour 2012-2016. La fréquence d'approvisionnement pourra être réduite en cas d'intervention sur des SN spécifiques à l'élevage du jeune.

Territoire Guagno

Le SN existant est situé dans la vallée du Fiume Grossu, à 2,9-3,7 km des nid. Ce territoire n'est plus occupé par un couple. Ce SN semble cependant être utilisé par le couple du territoire Restonica (cf. § territoire Restonica, ci-dessus). Il est proposé de garder ce SN pour 2012-2016. La fréquence d'approvisionnement pourra être réduite en cas d'intervention sur des SN spécifiques à l'élevage du jeune.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMENDER

Territoire Bonifato

Deux SN ont été approvisionnés dans le passé. L'un, difficile d'accès, est situé à 2,8-3,3 km des nids. Il est peu fréquenté par le couple de Bonifato. L'autre, facile d'accès, est situé à 5,9-6,8 km des nids. Il était bien fréquenté par le couple de Bonifato. Il est proposé de garder ce deuxième SN pour 2012-2016. Un léger déplacement et aménagement de ce SN est à prévoir suite aux modifications à proximité de la zone d'implantation.

A noter que les nids du territoire Bonifato sont situés également à 6,9-8 km du SN d'Asco, et à 10,2-11,1 km du SN de Melaja, mais avec une crête > 2 000 m d'alt. à franchir (fonction des conditions météorologiques). On n'a pour l'instant pas la certitude que ces SN soient fréquentés par le couple du territoire Bonifato.

Territoire Fango

Il n'existe pas de SN propre à ce territoire. Les nids sont situés à 11 km du SN retenu pour le territoire de Bonifato. On ne sait pas dans quelles mesures ce SN serait fréquenté par le couple du territoire Fango. Un autre SN, propre au territoire Fango est à rechercher, ou un SN couvrant les territoires de Fango et de Bonifato.

A noter que les nids du territoire Fango sont situés également à 11,2 km du SN d'Asco, et à 13,5 km du SN Arinella, mais avec une crête > 2 000 m d'alt. à franchir (fonction des conditions météorologiques). On n'a pour l'instant pas la certitude que ces SN soient fréquentés par le couple du territoire Fango.

Territoire Bavella

Le SN existant est situé dans à Tova, à 2,0 km du nid occupé ces dernières années. Ce SN est fréquenté par le couple présent sur Bavella. La piste d'accès à ce SN est de moins en moins carrossable. L'enneigement peut-être un facteur limitant certains hivers. Un autre SN plus facile d'accès est à rechercher. En attendant, il est proposé de garder ce SN pour 2012-2016. Un autre SN (Taula), situé également à 2 km du nid, est approvisionné par héliportage lors des rotations pour les refuges du GR20 du massif de Bavella.

Tous ces sites de nourrissage ont été fréquentés ces dernières années par des individus adultes et immatures. Il n'est donc pas envisagé de nouveaux SN propres aux immatures.

Approvisionnement des SNO

Durée : toute l'année

Fréquence : 1 dépôt/site/semaine

Quantité : 20 kg minimum

Qualité : os

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Nourrissage artificiel « spécifique » (NAS)

Objectif

Le NAS sera développé dans le but d'atteindre le troisième objectif principal, à savoir :

- Améliorer le succès reproducteur des couples (survie des jeunes au nid).

Le NAS sera développé pour essai sur une période de 5 ans (2012-2016). L'évaluation des résultats obtenus ces 5 années permettra de décider le maintien ou non de ce nourrissage spécifique les années suivantes.

Les sites de nourrissage « spécifique » (SNS)

Les sites de nourrissage spécifique (SNS) seront ceux utilisés dans le cadre du nourrissage artificiel « ordinaire » (NAO).

Approvisionnement des SNS

Durée : 5 mois (de 1 mois avant l'éclosion jusqu'à l'envol du jeune). Le premier approvisionnement des SNS sera ajusté à la date de ponte. Une connaissance précise de cette date permettra de commencer au moins une semaine avant l'éclosion.

Fréquence : 1 dépôt/site/2 jours

Quantité : 20 kg minimum

Qualité : chair / os

Les besoins alimentaires du poussin varie au cours des quatre mois d'élevage au nid. ***Il convient absolument de déposer des tissus mous durant cette période***, en plus d'os pour les adultes. Les types de nourriture pouvant convenir sont : morceaux d'ongulés (pattes, têtes…), lapin, rat, cochon d'Inde… La nourriture déposée sera fonction des sources d'approvisionnement.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Suivi des sites de nourrissage artificiel

Evaluer la nourriture disponible sur les sites de nourrissage

Lors de chaque dépôt de nourriture sur le site, il convient de noter la nourriture (quantité et qualité) qui était encore disponible sur le site.

Evaluer la fréquentation des sites de nourrissage

Il convient d'évaluer la fréquentation des sites de nourrissage par le gypaète barbu et les autres espèces. Pour cela, la fréquentation des sites de nourrissage sera observée durant quatre heures consécutives à chaque approvisionnement du site. Une fiche type « suivi des points de nourrissage » (voir après), précisant les informations à noter, sera remplie. Le suivi des sites de nourrissage par un système photographique automatisé est en cours de réflexion (matériel, coût…).

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Programme de conservation du gypaète barbu en Corse

Fiche d'observation « suivi des points de nourrissage »

Point de nourrissage :…… **Observateurs/Organismes :**……
Date :……
Heures : début obs. :…… fin obs. :……
Météo : pluie…. neige…. brouillard…. couvert…. couvert avec éclaircie…. beau temps….
plafond haut…. plafond bas…. grand vent…. vent modéré…. brise…. vent nul….
Neige recouvrement : rec. nul…. névés-plaques…. rec. partiel…. rec. total….
Visibilité : très bonne…. moyenne…. mauvaise….

Les espèces et les âges :
GB = gypaète barbu AR = aigle royal MR = milan royal GC = grand corbeau
BV = buse variable GL = goéland leucophée ad = adulte im = immature

Les déplacements et les activités élémentaires :
Vore = vol rectiligne Voci = vol circulaire Po = posé En = envol Ne = se nettoie

Les autres comportements :
Tn = transport de nourriture *(préciser si l'apport se fait dans le bec ou dans les serres)*
Ca = cassage d'os Pn = perte de nourriture Nv = nourriture volée par telle espèce
Sc = scan Na = nourrissage du gypaète adulte Na = nourrissage du gypaète immature
(pour le nourrissage, préciser l'heure du début et la durée)

Les comportements agonistiques et sociaux :
Ad = attitude de défense P = poursuite At = attaque In = indifférence
Apg = agression par le gypaète Adp = agression au dépend du gypaète
Ppg = parasitisme par le gypaète Pdp = parasitisme au dépend du gypaète
(préciser le nom de ou des espèces et le nombre d'individus)
(ne pas omettre les relations avec l'observateur)

Le nombre maximal de gypaètes observés :
Adulte : …… Immature : ……

Activités humaines sur le site de nourrissage :
Remplir le tableau pour toutes les activités notées depuis le poste d'observation, même si l'activité est très éloignée du site de nourrissage, et même si les gypaètes ne sont pas observés à ce moment.

Heure début	Heure fin	Durée	Type d'activité humaine	Distance au site de nourrissage	Comportement de l'oiseau

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Programme de conservation du gypaète barbu en Corse
Fiche d'observation « suivi des points de nourrissage » (suite)

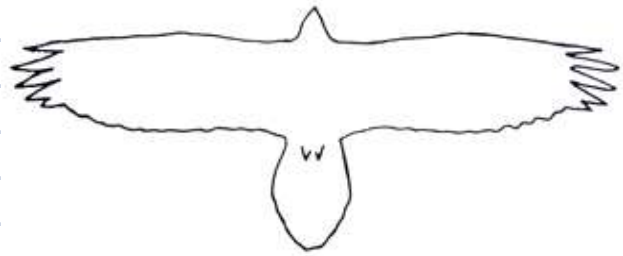
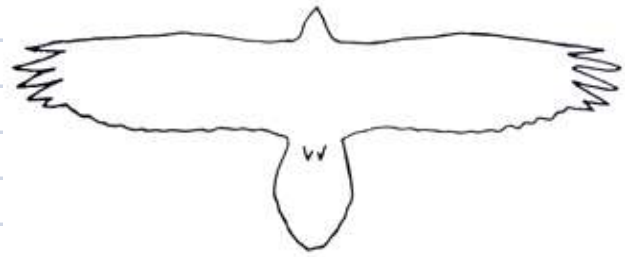
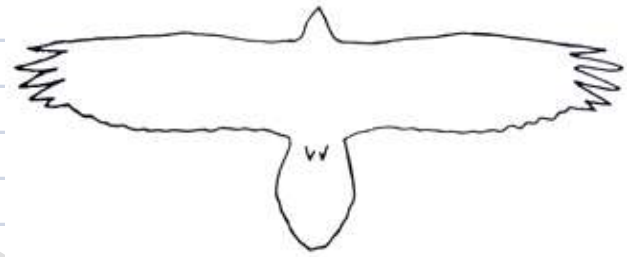
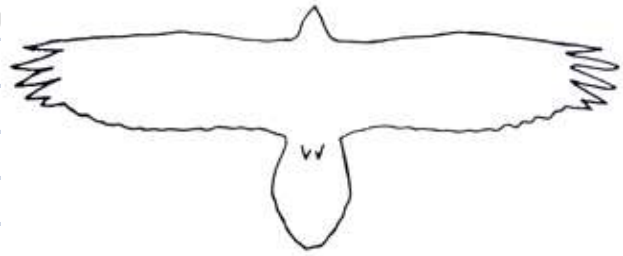
Point de nourrissage :…… **Observateurs/Organismes :**……
Date :……

Pour le tableau des observations, indiquer un seul comportement par ligne et par espèce.
Pour le grand corbeau, faire le point toutes les 15 minutes.

N°	**Heure début**	**Espèces** nombre	**Statuts** ad., im.	**Comportements sur le site**	**Comportements proche du site**	**Heure fin**

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Merci d'annoter et de flécher les caractéristiques du plumage sur la silhouette ci-dessous : plumes manquantes …

N° obs.	IDENTIFICATION DU GYPAETE	
	vue de dessous	coloration
		tête: cou: ventre: dos:
		tête: cou: ventre: dos:
		tête: cou: ventre: dos:
		tête: cou: ventre: dos:

DOCUMENT TRAVAILLEMANDER

Conservation du gypaète barbu en Corse

Programme de suivi des territoires sur la période 2012-2016 : protocoles.

Le programme de suivi des territoires connus, décrit ci-dessous, concilie les recommandations et les propositions formulées par les différents organismes impliqués dans la conservation du gypaète barbu en Corse. Cette démarche s'inscrit pleinement dans le cadre du plan national d'actions en faveur du gypaète barbu (2010-2020).

Objectifs

Le suivi des territoires de la population de gypaète barbu en Corse visent quatre objectifs principaux :

1- Vérifier l'occupation annuelle des territoires (territoire vacant, individu seul, couple, trio et âges des occupants).

2- Identifier des comportements sexuels et de reproduction (parades, copulations, sollicitations, relèves, fréquentation/construction de nids…).

3- Connaître les paramètres de la reproduction de la population (taux de ponte, succès reproducteur et productivité), à partir du suivi de chaque territoire.

4- Connaître plus précisément la phénologie de la reproduction (date de ponte, date d'éclosion, date d'envol du jeune, date d'échec de la reproduction…).

DOCUMENT DE TRAVAIL A MANDER

Protocole

Les 10 territoires connus sont les suivants : Asco, Bavella, Bonifato, Fango, Guagno, Popolasca, Restonica, Scala, Tartagine et Verghello.

Suivi des territoires

Durée : 9 mois (novembre-juillet). Si l'envol du jeune est tardive, un suivi sera également réalisé en août.

Fréquence : 2 journées/site/mois

Une fiche type « suivi des territoires » (voir après), précisant les informations à noter, sera remplie lors de chaque journée d'observation.

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Programme de conservation du gypaète barbu en Corse

Fiche d'observation « suivi des territoires »

Territoire :…… **Observateurs/Organismes :**……
Date :……
Heures : début obs. :…… fin obs. :……
Météo : pluie…. neige…. brouillard…. couvert…. couvert avec éclaircie…. beau temps….
plafond haut…. plafond bas…. grand vent…. vent modéré…. brise…. vent nul….
Neige recouvrement : rec. nul…. névés-plaques…. rec. partiel…. rec. total….
Visibilité : très bonne…. moyenne…. mauvaise….

Les espèces et les âges :
GB = gypaète barbu AR = aigle royal MR = milan royal GC = grand corbeau
BV = buse variable CBJ = chocard à bec jaune ad = adulte im = immature

Les déplacements et les activités élémentaires :
Vore = vol rectiligne Voci = vol circulaire Po = posé Pon = Posé au nid En = envol
Ne = se nettoie

Les comportements sexuels et de parades :
Pas = parade seul Pad = parade à deux Co = copulation So = sollicitation
In = incubation Re = relève
(préciser la durée en seconde des copulations si les cloaques se touchent, mentionner « échec » dans le cas contraire ; préciser les sollicitations éventuelles avant la tentative d'accouplement)

Les autres comportements :
Tm = transport de matériaux Amn = apport de matériaux au nid Tn = transport de nourriture Ann = apport de nourriture au nid
(préciser le type de matériaux, laine ou branches, et si l'apport se fait dans le bec ou dans les serres)
Ca = cassage d'os Pn = perte de nourriture Nv = nourriture volée par telle espèce
Sc = scan Na = nourrissage du gypaète adulte Na = nourrissage du gypaète immature
(pour le nourrissage, préciser l'heure du début et la durée)

Les comportements agonistiques et sociaux :
Ad = attitude de défense P = poursuite At = attaque In = indifférence
Apg = agression par le gypaète Adp = agression au dépend du gypaète
Ppg = parasitisme par le gypaète Pdp = parasitisme au dépend du gypaète
(préciser le nom de ou des espèces et le nombre d'individus)
(ne pas omettre les relations avec l'observateur)

Le nombre maximal de gypaètes observés :
Adulte : …… Immature : ……

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Programme de conservation du gypaète barbu en Corse

Fiche d'observation « suivi des territoires » (suite)

Territoire :…… **Observateurs/Organismes :**……
Date :……

Activités humaines :
Remplir le tableau pour toutes les activités notées depuis le poste d'observation, même si l'activité est très éloignée du site de nidification, et même si les gypaètes ne sont pas observés à ce moment.

Heure début	**Heure fin**	**Durée**	**Type d'activité humaine**	**Distance au site de nidification**	**Comportement de l'oiseau**

Pour le tableau des observations, indiquer un seul comportement par ligne et par espèce.

N°	**Heure début**	**Espèces** nombre	**Statuts** ad., im.	**Comportements**	**Heure fin**

Ps : l fiche identification est la même que ci-avant

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Programme de conservation du gypaète barbu en Corse

Fiche d'observation « suivi des territoires » (suite)

Territoire :…… **Observateurs/Organismes :**……
Date :……

Pour le tableau des observations, indiquer un seul comportement par ligne et par espèce.

N°	Heure début	Espèces nombre	Statuts ad., im.	Comportements	Heure fin

DOCUMENT DE TRAVAIL A AMANDER

Merci d'annoter et de flécher les caractéristiques du plumage sur la silhouette ci-dessous : plumes manquantes …

Annexe n°8

Procès verbal de la réunion du comité de pilotage Natura 2000 concernant le site FR 9412003 « Cirque de Bonifatu » du 4 novembre 2011-commune de Calenzana

REUNION DU COPIL NATURA 2000
SITE FR 9412003 «CIRQUE DE BONIFATU»
COMMUNE DE CALENZANA
4 NOVEMBRE 2011- MAIRIE DE CALENZANA

Liste des participants :

Nom Prénom	**Organisme - Qualité**
Muracciole Stéphane	Office National des Forêts
Aquaviva Pierre	Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade
Gabrielli Jean-Claude	Office National des Forêts
Colonna Paul	Co-Forestier
Aquaviva Laurent	FFME/Guide des accompagnateurs de montagne
Mariani Frédéric	Maire d'Olmi-Cappella
Petit Yoan	Conservatoire Botanique National de Corse
Recorbet Bernard	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement de Corse
Guidoni Pierre	Maire de Calenzana
Chiappini Jean-Luc	Président du Parc Naturel Régional de Corse
Torre Mady	Parc Naturel Régional de Corse
Seguin Jean-François	Parc Naturel Régional de Corse
Nucci Stéphanie	Parc Naturel Régional de Corse
Absents excusés :	
Troussier Marco	Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade
Leccia Sébastien	Office de l'environnement de la Corse

COMPTE RENDU DE LA REUNION

Après avoir accueilli les participants, le Président fait un bref rappel du contexte de sa désignation à la tête du COPIL et souligne l'intérêt que présente le territoire de la commune au niveau patrimonial en raison de l'existence de 5 sites Natura 2000 dans son périmètre.
Il invite ensuite les techniciens à procéder à la présentation du document.
Monsieur le maire de Calenzana signale qu'il ne pourra assister à la réunion dans son intégralité et souhaite que l'on aborde d'entrée de jeu les points qui sont susceptibles de donner lieu à débat.
La question relative aux éoliennes est donc abordée en tout premier lieu.
JF Seguin précise que les risques de collisions sont avérés au niveau national et international par la fréquence des accidents. Aucune constatation n'a été faite pour le site de Calenzana mais les observations sur le terrain ont permis d'affirmer que les oiseaux survolent régulièrement la crête sur laquelle doit être implanté le nouveau parc d'éoliennes du Marsulinu.
Or, le gypaète fait partie des espèces particulièrement menacées et il est impératif de veiller à ne pas l'exposer.
Le Président ajoute que l'effectif est réellement en diminution puisque ce sont 3 couples qui ont été signalés disparus en l'espace de 3 ans et qu'il a été demandé au Parc Régional d'élaborer un plan d'urgence pour augmenter la fréquence et la quantité des nourrissages

artificiels et tenter ainsi d'enrayer le déclin. Le programme correspondant figurera dans les annexes du DOCOB.
Monsieur le Maire est très étonné à l'annonce de la procédure diligentée par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) auprès de l'Europe concernant le projet d'implantation des éoliennes dans la mesure où le projet a obtenu tous les avis favorables des services du préfet. Il prévient que les travaux doivent démarrer dans une quinzaine de jours et qu'il signera la déclaration d'ouverture de chantier conformément aux prescriptions réglementaires. L'action de la LPO lui semble un peu tardive d'autant plus qu'il avait consulté la DIREN dès le début du projet qui lui avait répondu qu'il n'y avait aucun obstacle sur le plan environnemental. Il déclare qu'il a toujours été un ardent défenseur de l'environnement et qu'il ne voudrait pas être à l'origine de la disparition d'une espèce protégée sur sa commune. Cependant il relève une carence dans le traitement de ce dossier et met l'Etat en garde car le problème de sa responsabilité et de l'indemnisation de l'entrepreneur pourrait inévitablement se poser si le projet était stoppé. Beaucoup de temps a été consacré à l'avancement de ce projet et si les financements avaient été trouvés plus tôt, la réalisation serait déjà achevée!
B.Recorbet et JF Seguin confirment qu'il y a eu à la fois un problème de phasage et de communication et vont retracer l'historique de ce dossier.
A l'origine du projet, en 2006-2007, la connaissance sur l'occupation du territoire par l'espèce n'existait pas et par ailleurs la zone concernée se trouvait hors périmètre de la ZPS et assez loin des deux territoires connus de gypaètes (Bonifatu et Fango).
Lors de la réalisation de l'étude d'impact, la présence de l'oiseau avait été signalée. La DIREN avait alors pris directement contact avec monsieur Hoffman et un protocole avait été préparé pour évaluer les incidences dans le cadre de la procédure applicable aux sites Natura 2000. Un inventaire complémentaire réalisé entre décembre 2008 et mars 2009, avait conclu que le site était très favorable pour l'évolution de l'espèce. Suite à l'évaluation d'incidence le PNRC a donné un avis défavorable à ce projet le 17 juin 2009 mais le permis avait été délivré entre-temps par la préfecture (le 24 décembre 2008). La LPO avait engagé un recours gracieux le 8 avril 2009 mais celui-ci n'a pas été pris en considération par la préfecture car le délai était dépassé de 2 jours (l'enquête publique s'est tenue du 13 mai 2008 au 13 juin 2009 : infos DDTM). En suite de quoi un courrier a été adressé à Monsieur Hoffman par la DIREN afin de l'informer du problème qui se posait.
Le 26 mai 2011, la LPO a décidé de porter plainte auprès de la commission européenne.
B.Recorbet précise que le ministère de l'écologie, saisi par la commission Européenne a demandé au préfet de fournir des pièces relatives à ce dossier afin qu'il réponde à celle-ci.
Les deux intervenants mettent l'accent sur le fait que le couple de Bonifatu et celui du Fangu sont ceux qui se reproduisent le mieux en Corse.
Pour conclure sur ce sujet, Monsieur le Maire invite les responsables à prendre contact avec le porteur de projet dès la sortie de réunion afin de l'informer du recours exercé par la LPO pour qu'il puisse aviser ses nouveaux associés du risque de retrait du permis.
Il complète son propos en disant que le PLU, dans lequel figure le site éolien, a été validé par le Préfet et que c'est un argument supplémentaire en faveur du porteur de projet. Le recours à l'énergie éolienne a été envisagé pour parer au manque d'électricité et pour éviter d'avoir recours à des équipements polluants. La réaction vis-à-vis de ce projet est difficilement compréhensible car le terrain visé jouxte le site d'implantation déjà existant, qui doit présenter les mêmes inconvénients.
Le Président soulève le problème de l'action de l'Etat sur la délivrance des autorisations en matière de constructions sur des sites sensibles et du manque de contrôles et souligne la nécessité d'une plus grande vigilance de la part des services de la préfecture.

Monsieur le Maire de Calenzana revient sur son action en faveur de l'espèce car dès qu'il a appris que la pratique de l'escalade risquait d'avoir une répercussion sur la reproduction, il était prêt à s'opposer à toute activité sur sa commune.
Son intervention va permettre d'enchaîner sur le deuxième thème sensible qui est celui de l'escalade.
Les représentants de la profession ne comprennent pas l'intérêt d'ériger une interdiction sur ce site, l'un des plus beaux de Corse, car la fréquentation y est très modeste.
La projection de la cartographie permet de localiser les voies d'escalade.
La consultation bibliographique a fait ressortir que la voie près du refuge de Carozzu figure dans 2 topos
P.Aquaviva soutient qu'il est possible d'opérer une sensibilisation auprès des pratiquants mais qu'il est irréaliste d'envisager une totale maîtrise de la fréquentation.
Pour JF Seguin, il est important de partir sur une réglementation car il fait prévaloir le principe de précaution eu égard aux nuisances constatées dans les Pyrénées et dans les Alpes d'autant plus que la partie visée par l'interdiction est très localisée et que l'objectif est également de parer au développement et à l'ouverture de nouvelles voies dans l'avenir.
Il revient sur le succès de reproduction de ce couple depuis dix ans et sur le fait que l'enjeu le plus important est le manque de ressources alimentaires. Les mesures proposées dans le DOCOB sont issues du plan d'action national et sont déjà appliquées ailleurs.
Les représentants de la profession envisagent plutôt un aménagement de l'interdiction en fonction des périodes de reproduction et une action soutenue au niveau de la sensibilisation des grimpeurs dans laquelle ils seraient fortement impliqués.
JF Seguin s'interroge sur l'intérêt réel d'un aménagement compte tenu de la durée de la période de reproduction qui s'étale du début novembre jusqu'à la fin du mois d'août.
B.Recorbet manifeste sa surprise face aux réticences exprimées par les professionnels qui devraient au contraire soutenir ce type de mesures en faveur d'une espèce endémique emblématique qu'offre le territoire de la Corse. L'effort qui leur est demandé ne semble pas démesuré compte tenu des possibilités pour la pratique de ce loisir. Il pense qu'il faut agir de manière pragmatique et efficace afin de donner une lisibilité maximum aux personnes qui seront concernées par la réglementation mise en place.
Pour le Président, la montagne est un enjeu important et un espace où il ne faut pas laisser « faire n'importe quoi ». L'intérêt de ceux qui en vivent est de mettre en équilibre l'enjeu économique et la protection de l'environnement. Dans le cas présent, il est important de ne pas vouloir s'accrocher à tout prix à ces 2 sites de nidification qui risquent de disparaître si aucune proposition n'aboutit. Une action concertée est indispensable faute de quoi on court le risque, si on tergiverse trop sur l'intérêt ou pas de protéger ce qui existe, de ne plus rien pouvoir faire d'ici une vingtaine d'années.
P Acquaviva met en exergue la nécessité d'étendre les interdictions aux autres activités qui génèrent des nuisances et notamment le survol aérien et le passage des randonneurs.
Il est disposé à faire passer le message auprès de ses confrères pour tout ce qui touche au domaine de l'escalade mais déplore le manque d'influence de la profession concernant la fréquentation étrangère.
IL poursuit en disant que la FFME a établi un partenariat privilégié avec le Conservatoire Botanique, relatif aux espèces endémiques qui poussent sur les falaises. Le statut de l'interdiction a pu ainsi être évité et a permis aux participants d'endosser le rôle d'observateurs pour le compte du CB avec en perspective la formation et la sensibilisation des autres pratiquants.
JJ Seguin précise que les deux démarches ne sont pas exclusives et peuvent être appliquées de manière concomitante.

L'inquiétude pour les représentants de la profession est que l'on va créer un précédent et qu'ils n'apparaîtront plus comme un relais dans la mise en œuvre de la protection.
Pour le Président, ce n'est pas un obstacle majeur et l'adhésion de tous sera nécessaire pour gagner le combat.
Sur la problématique survol des territoires, JF. Seguin fait état de la convention qui a été signée entre le ministère de l'écologie, le ministère de la défense et la LPO. Entrée en vigueur sur les autres régions concernées (Alpes et Pyrénées), son application est programmée à partir de 2012 en Corse. A cet effet, les périmètres ont été communiqués au ministère de la défense qui est chargé de faire circuler l'information auprès de tous les services qui en dépendent.
Monsieur le Maire de Calenzana demande que la cartographie correspondant à sa commune lui soit transmise afin d'instruire les demandes d'autorisation de survol en conformité avec le document.
Il est reconnu que le survol constitue la plus grosse perturbation pour le gypaète.
Monsieur Gabrielli fait remarquer que la fréquentation de l'espace aérien sur cette zone est particulièrement soutenue.
Il revient ensuite sur le comportement des touristes étrangers, allemands et autrichiens notamment, qui signalent les voies d'escalade en construisant des cairns de partout.
Il est admis par tous qu'un travail auprès des éditeurs de guides doit être réalisé.
JF Seguin tient à rappeler que la perturbation ne se produit qu'en cas d'évolution à proximité du nid.
Pour B.Recorbet, cela justifie d'autant plus l'acceptation d'une réglementation qui demeurera somme toute limitée. Cependant, il prend acte des observations qui ont été émises et dont il faudra tenir compte lors de l'élaboration des mesures réglementaires.
S. Muracciole estime que la fiche action telle qu'elle est rédigée permet une avancée progressive et que la collaboration avec les professionnels est la meilleure solution. L'établissement d'une cartographie précise servira de base, d'une part, pour une évaluation de la fréquentation potentielle et, d'autre part, pour indiquer les voies à déséquiper et celles qui pourront être conservées comme terrains d'aventure uniquement pour les mois de septembre octobre.
JF. Seguin ajoute que l'IGN devra être contacté afin que le pictogramme indiquant les sites d'escalade soit supprimé.
Le président préfèrerait une interdiction totale englobant toutes les activités afin de renforcer le programme de soutien qui vient d'être validé par les instances du Syndicat Mixte du Parc Régional. Celui -ci sera joint dans les annexes du DOCOB.
S Muracciole soutient que le maintien de la possibilité de venir escalader le site en septembre –octobre reste une solution acceptable pour tous.
In fine, les professionnels de l'escalades/montagne et la FFME seront re-consultés pour aboutir à une solution consensuelle et partagée.
Il est admis que la fiche sera modifiée en conformité avec la stratégie qu'il a exposée supra.
A la suite d'une interrogation de Monsieur Gabrielli sur le choix des sites de nourrissage, JF Seguin explique que le dépôt sur pitons rocheux se fait dans le respect des engagements pris auprès des éleveurs caprins -qui ne tiennent pas à alimenter les renards - et de l'ONCFS -qui estime que les nourrissages au sol favorisent leur prolifération et partant la prédation des agneaux de mouflons.
Yoan Petit du Conservatoire Botanique indique que madame Laetitia Hugot n'a pu communiquer les données sur la flore pour les inclure dans la version finale de la fiche action et s'engage à les transmettre rapidement avant l'édition du document définitif.

B. Recorbet précise à ce sujet que l'inventaire floristique qui pourra être proposé dans les fiches actions ne sera pas financé par l'état le site étant une ZPS (ce qui implique aucune obligation d'inventaire floristique et en raison de restrictions budgétaires).
Au terme de la réunion, le comité de Pilotage décide de valider le DOCOB après introduction des modifications proposées, et sur le souhait de poursuivre les actions du DOCOB, de reconduire M. Jeau-Luc CHIAPPINI, président du PNRC, à la présidence du COPIL et de confier au PNRC l'animation de la mise en œuvre du DOCOB.
M. Jean Luc CHIAPPINI clôt la réunion à 16h30 et remercie les participants.

Le président du PNRC

Annexe n°9

Copie de l'Arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB du site FR942003 « Cirque de Bonifatu »