



Réseau Casseur d'os

GYPÆTE BARBU PYRÉNÉES

--- SYNTHESE ANNUELLE 2010

Martine Razin. LPO / Coordination Casseur d'os

Cycle du 01/10/2009 au 30/09/2010

Le suivi et le soutien alimentaire de la population nord pyrénéenne de Gypaète barbu, est réalisé par le réseau Casseur d'os dans le cadre du plan d'action ministériel Gypaète barbu piloté par la DREAL-Aquitaine. Ce réseau et ces opérations sont coordonnés par la Ligue pour la Protection des Oiseaux.

PRINCIPAUX ORGANISMES PARTICIPANTS:

Associations naturalistes :

Ligue pour la protection des Oiseaux (LPO) - Saiak - Organbidexka Col Libre (OCL) - Hegalaldia - LPO Aquitaine (LPO-A) et LPO Aude (LPO-11) - Nature Midi-Pyrénées (NMP) - Comité local de Nature Midi-Pyrénées (NMP-65) - Association Nature Comminges (ANC) - Association des Naturalistes Ariégeois (ANA) - Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR) - Cerca Nature (CN).

Etablissements publics, espaces protégés :

Parc National des Pyrénées (PNP) - Fédération des Réserves Naturelles Catalanes (FRNC) - Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS-64-65-66-31-09-11) ; Office National des Forêts (ONF-64-65-66-31-09-11) - Réserves Naturelles Régionales des Hautes-Pyrénées et des Pyrénées-Orientales (RNR-65, RNR-66).

Fédérations de chasse :

Fédérations départementales de chasse de la Haute Garonne (FDC-31), de l'Ariège (FDC-09), des Pyrénées-Orientales (FDC-66).

Association pastorale :

Association des Pâtres de Haute Montagne (APHM).

Tous les organismes du réseau coopèrent au suivi et à la protection du gypaète barbu en transmettant leurs observations à la coordination et cette synthèse est le résultat d'un effort de suivi collectif :

Merci à tous !

Sur chaque département transfrontalier, une prospection systématique et le suivi de la reproduction des couples sont réalisés par l'ensemble des partenaires du réseau Casseur d'os, selon un protocole technique précis (zones d'actions, opérateurs, calendriers, modalités d'observation, relevé des activités humaines, etc.). Ces opérations de terrain débutent en automne et se poursuivent jusqu'à après l'envol du jeune en été, ou au minimum, jusqu'au constat d'absence ou d'échec de la reproduction (en mars), au rythme d'un contrôle hebdomadaire de 4 heures en moyenne.

Nombre d'observateurs : environ 300



Les opérations réalisées en 2010 sont financées en partie par un programme Interreg Necropir entre la Navarre (chef de file), la Catalogne, le Pays Basque, l'Andorre et la France. Les opérations de suivi (temps d'observation) ont été réalisées gracieusement par les partenaires du réseau Casseur d'os, soit **886 journées** au total.

SUIVI DE LA POPULATION

RESUME DU SUIVI SUR CHAQUE TERRITOIRE

Abréviations utilisées : ZSM : zone de sensibilité majeure ; ZPS : zone de protection spéciale (Natura 2000)

PYRENEES-ATLANTIQUES

A1-A2 – Couple – Probablement pas de reproduction **ZPS - SIC**

*Suivi réalisé par l'association SAIK ; suivi occasionnel LPO
Coordination locale: Jean Curutcharry et Isabelle Rebours (Saik)
Nombre de jours de suivi : 26 dont la plupart réalisées par plusieurs observateurs*

Le couple cantonné depuis 2009 dont la femelle surnommée « patte en fleur » à cause de sa patte défectueuse, est observé le 21 novembre. Un adulte transporte une branche sur deux sites de nidification historiques différents ; le site situé au nord est occupé par une importante colonie de vautours fauves et altéré par de nombreuses pistes non réglementées facilitant l'accès aux nombreux randonneurs, chasseurs et véhicules tout-terrain. En janvier un adulte transporte de la laine vers le sud du secteur et bien que le couple semble cantonné sur cette zone, aucune aire n'est découverte malgré la forte pression d'observation. En février les 2 adultes sont observés à l'est du secteur mais aucune aire n'est découverte malgré les recherches ; en mars les deux adultes volent ensemble ainsi que durant le printemps et l'été : ils fréquentent l'ensemble du territoire ainsi qu'un site de nourrissage pour les vautours alimenté en Navarre. Probablement pas de reproduction.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un seul contact avec un subadulte.

Perturbations anthropiques: battues ; le 9 décembre un hélicoptère PUMA de l'armée (67-N) effectue 12 allers-retours et 3 atterrissages sur le site de reproduction historique malgré la convention existante.

A3 W. Couple – Mort du poussin liée à des perturbations **ZPS - SIC**

*Suivi réalisé par l'association SAIK avec la coopération de la LPO et de l'ONCFS
Coordination locale: Jean Curutcharry et Isabelle Rebours (Saik)
Nombre de jours de suivi : 15 dont la plupart à plusieurs observateurs*

Site de moyenne montagne desservi par une piste pastorale réglementée par un arrêté syndical autorisant les 750 chasseurs locaux à circuler (panneau non réglementaire arraché à plusieurs reprises). En novembre et décembre le site semble abandonné : les aires ne sont pas rechargées et le couple n'est pas contacté une seule fois. Celui-ci est observé pour la première fois tardivement le 13 janvier. Le couple charge l'aire n°2 entre le 17 et le 24 janvier. Une ponte est déposée entre le 24 janvier et le 3 février. En février la neige bloque le site. Le 25 mars, l'adulte sur l'aire se tient en position « accroupie » indiquant que l'éclosion a eu lieu. Le 28 mars, une battue non autorisée est réalisée à proximité de l'aire: plusieurs 4x4 et chasseurs sont stationnés face à l'aire et des coups de feu sont tirés sous l'aire située dans une falaise peu élevée : celle-ci est abandonnée (mort du poussin âgé de moins de 10 jours). Entre 2008 (année où des tirs avaient fait envoler la femelle le jour de la ponte) et 2010 des négociations ont été menées sans succès par l'administration avec la société de chasse locale.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: battues ; travaux à la tronçonneuse réalisés près de l'aire ; le 25 mars une importante battue (non autorisée) est réalisée sur le site de reproduction peu après l'éclosion.

A3 E - A4 - B1. Couple – Probablement pas de reproduction **ZPS - SIC**

*Suivi réalisé par l'association SAIK (A3) et par l'ONCFS (A4-B1) ; suivi occasionnel LPO.
Coordination locale : Jean Curutcharry et Isabelle Rebours (Saik), Jean Bernard Etchebarne (ONCFS)
Nombre de jours de suivi : 38 dont la plupart à plusieurs observateurs*

Ces trois territoires qui n'en font plus qu'un, concernent une superficie d'environ 1000 km².
A3 est : le 29 octobre les abords de l'aire artificielle construite en 2008 sont fientés mais durant tout le reste de l'automne et jusqu'à la fin du mois de février des battues aux cerfs et aux sangliers sont pratiquées tous les week-end sur le site : le couple ne charge pas l'aire.
B1 : le site de reproduction soumis à des travaux forestiers en 2007 et 2008 n'est pas occupé non plus ; 140 rotations d'hélicoptère sont réalisées sur le site de reproduction dans le cadre de travaux au printemps.

A4 : le 24 novembre un adulte transporte de la laine dans l'aire de 1998 (approfondie en 2002 par le PGHM) ; le couple fréquente les environs de l'aire et le site de nourrissage durant le mois de décembre. Le 9 et le 18 janvier, le couple est observé en vol ou posé dans le secteur de l'aire mais le site n'est plus fréquenté par la suite. En février, l'enneigement ne permet pas de contrôler directement l'aire mais aucun indice d'occupation n'est relevé et le secteur, situé sur le territoire d'un couple d'aigles royaux, semble abandonné par les gypaètes. Le 28 février l'aire est vide et le couple n'est plus observé jusqu'au 28 septembre malgré les recherches: probablement pas de reproduction et possible décantonnement saisonnier du couple.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 5 contacts avec des gypaètes âgés de moins de 4 ans + 2 contacts avec des adultes marqués dont Oihan.

Perturbations anthropiques: hélicoptères de l'armée en novembre ; battues ; travaux par héliportages en mai.

B2. Couple – Un jeune élevé mais envol réussi ? Convention communale – ZPS - SIC

Suivi réalisé par l'ONCFS ; suivi occasionnel OCL, LPO, SAIK, ONF (recherche du jeune)

Coordination locale : Jean Louis Iratchet (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 54

Une ponte est déposée avant le 22 décembre dans l'aire de 2009 ; l'éclosion a probablement eu lieu avant le 18 février ; le poussin est visible à partir du 1^{er} mars. Il est observé à l'aire le 5 juin mais est « invisible » le 6 juin : ce jour-là un adulte entre et sort de l'aire et les deux adultes volent dans le fond d'un ravin où se tient peut-être le jeune âgé d'environ 110 jours ? Le 16 juin le jeune est pourtant observé dans l'aire ; le 18 un adulte se pose dans l'aire mais le jeune n'est pas visible. Le jeune est encore observé à l'aire du 20 juin au 1^{er} juillet (il est alors âgé de plus de 130 jours), période soumise à des brouillards fréquents. Du 4 juillet à la fin du mois d'août le jeune n'est pas contacté malgré 20 jours de recherche : en juillet les adultes sont contactés dans le secteur de l'aire puis plus en amont au mois d'août : il est possible que le jeune ait pris son envol avec succès mais vu la configuration du site (canyon profond et étroit), il est possible aussi que le jeune soit resté prisonnier de la végétation dense et de la faible aérologie du site.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 4 contacts avec des gypaètes âgés de 4 à 7 ans dont Kuntur et 1 contact avec un adulte marqué (indéterminé).

Perturbations anthropiques: aucune.

C1. Couple – Un jeune à l'envol mi-juillet ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel GEOB

Coordination locale : Christian Plisson (PNP)

Nombre de jours de suivi : 18

Le couple charge une nouvelle aire dès le 14 octobre et est observé près de l'aire lors de chaque observation en novembre et décembre. Quatre transports de matériaux sont notés avant la ponte, déposée entre le 12 et le 19 janvier. A la fin du mois de février un hélicoptère de la sécurité civile recherche des montagnards espagnols égarés (sans incidence). L'éclosion a lieu vers mi-mars et un nourrissage du poussin est observé le 22 mars. L'élevage se déroule sans incident. Le jeune est observé hors du nid le 8 juillet et en vol le 20 juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un seul contact avec un subadulte.

Perturbations anthropiques: hélicoptères de la sécurité civile (cas de force majeure).

C2. Couple – Echec pendant l'incubation ZPS - SIC

Suivi réalisé alternativement par le PNP et l'ONCFS.

Coordination locale : Christian Plisson (PNP) et Jean-Louis Iratchet (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 15

Du mois de novembre au mois de mars, deux mais souvent trois adultes ont été observés sur le site de nidification. Le 10 décembre l'aire de 2005 est rechargée. Un adulte est en position de couvrir le 12 janvier ; l'incubation est confirmée le 17 janvier et observée jusqu'au 4 février mais le 20 février l'aire est abandonnée et trois adultes sont observés sur le site ; l'échec est confirmé le 23 février. La présence d'un adulte intrus a pu affecter la reproduction.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un contact avec un adulte équipé d'une antenne.

Perturbations anthropiques: aucune.

C3. Couple – Un jeune à l'envol début juillet PNP - ZPS - SIC

*Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel ONF
Coordination locale : Christian Plisson (PNP)
Nombre de jours de suivi : 21*

En 2009 la reproduction avait échoué suite à une série de survols d'hélicoptères de l'armée espagnole ; en 2010 le trio est devenu couple ; il se déplace et s'installe dans une nouvelle aire probablement en réaction des perturbations subies l'année précédente, un comportement fréquemment observé chez les gypaètes. Le couple charge l'aire habituelle le 20 novembre puis sa deuxième aire le 8 décembre. Cependant il niche dans une troisième et nouvelle aire découverte le 27 janvier. Le 2 février un hélicoptère de l'armée espagnole est signalé mais la reproduction se poursuit. Un nourrissage du poussin est observé le 26 mars. L'élevage du poussin se déroule sans incident. Celui-ci prend son envol entre le 5 et le 15 juillet, date où il est observé en vol avec ses parents.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun contact.

Perturbations anthropiques: hélicoptères de l'armée espagnole.

C4. Couple – Probablement pas de reproduction ZPS - SIC

*Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel ONF
Coordination locale : Yannick Bielle (PNP)
Nombre de jours de suivi : 10*

Le couple visite l'aire 2009 dès le 20 octobre. Le 17 novembre il est cantonné près de son aire. Un dérangement humain non spécifié (?) est constaté le 23 novembre alors que le couple est posé dans l'aire. Le 22 décembre le couple recharge l'aire, parade et s'accouple ainsi que le 18 janvier. Le 4 février un adulte se met en position de couvrir à 12h40 alors que l'aire était inoccupée depuis au moins 40 minutes. Le 5 février, la situation n'est pas éclaircie : ponte ou simulacre ? Pas de relève observée. Le 14 février, le couple est observé en vol. Encore une fois, ce couple n'aura pas élevé de jeune pour des raisons inconnues.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: un dérangement humain non spécifié.

C5. Couple – Un jeune à l'envol début juillet ZPS - SIC

*Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel ONF
Coordination locale : Yannick Bielle (PNP)
Nombre de journées de suivi : 10*

Le couple couve probablement le 11 janvier. Le poussin est observé le 15 mars. L'élevage se déroule sans incident. Le jeune s'envole entre le 4 et le 16 juillet, date où il est observé au sol, nourrit par un adulte. Le jeune est observé à nouveau avec un adulte sur le site de reproduction le 25 août.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: aucune.

C6. Nouveau couple – Pas de reproduction ZPS - SIC

*Suivi réalisé alternativement par le PNP et l'ONCFS ; suivi occasionnel GOPA
Coordination locale : Christian Plisson (PNP) et Jean-Louis Iratchet (ONCFS)
Nombre de jours de suivi : 6*

En janvier un nouveau couple dont la femelle est marquée est découvert sur un site de reproduction historique proche des territoires C2 et C5. Il recharge une aire inoccupée depuis 1999 et située dans une colonie de vautours fauves. Deux accouplements sont observés les 11 et 22 janvier. Les vautours pillent l'aire des gypaètes et des comportements d'agressivité mutuelle sont observés chez les deux espèces. Les gypaètes ne nichent pas : l'aire n'est toujours pas occupée le 18 et le 27 février.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun contact excepté la femelle locale marquée.

Perturbations anthropiques: aucune.

HAUTES-PYRENEES

D1. Couple – Mort de la femelle peu après l'échec de reproduction RNR - SIC

Suivi réalisé par la LPO ; suivi occasionnel RNR-65.

Coordination locale : Paulette Beaupère (LPO)

Nombre de jours de suivi : 44

Le couple et son jeune de 2009 sont observés tout l'automne sur le site de reproduction. L'aire 2009 est rechargée en présence du jeune à partir du 19 novembre ; ce dernier sera observé sur le site jusqu'au 30 décembre. Un adulte marqué prospecte le territoire le 15 janvier ; un autre adulte intrus est chassé par un adulte le 21 janvier. L'aire est visitée par un adulte le 3 février ; un accouplement est observé le 7 ; un intrus est chassé le 15 ; un adulte couve le 17 février mais abandonne la ponte 10 minutes avant de revenir couvrir (nouvelle femelle probablement inexpérimentée remplaçant Chusica disparue en août 2008) ; un jeune (celui né en 2009 ?) et/ou un immature fréquentent le territoire en février. Le 13 mars le couple est observé en vol, le 22 mars trois adultes sont en vol : la reproduction a échoué. Entre le 22 mars et le 24 avril, le couple est observé 8 fois ainsi qu'un autre adulte (différencié par 3 fois).

Le 5 mai, une femelle reproductrice est découverte blessée (5,5 kg ; aile fracturée, lésions et hématomes) sur un massif fréquenté par le couple quelques jours plus tôt : elle mourra de septicémie le lendemain soir (cf. p. 21). Il s'agit de la **troisième femelle reproductrice « perdue » sur ce territoire depuis 2006**.

Ce territoire des Pyrénées centrales est très convoité : dès la fin du mois de mai et durant tout l'été, deux adultes ensemble fréquentaient à nouveau le secteur.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: le jeune de 2009 et la femelle locale marquée.

Perturbations anthropiques: aucune.

Une ligne à haute tension non signalisée passe à proximité de l'aire ; deux lignes à haute tension dangereuses traversent les territoires D1, D2, D4, D5 et D6.

D2. Trio ? – Un jeune à l'envol mi-juin ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale: Jean-Paul Domec (PNP)

Nombre de jours de suivi: 21

Le trio est observé le 27 décembre en vol et posé sur le site de reproduction tandis que par la suite, seulement deux adultes semblent occuper le site. Une ponte est déposée entre le 28 et le 31 décembre dans la grotte habituelle. Le 16 février l'éclosion semble avoir eu lieu ; le 24 février un apport de nourriture à l'aire confirme la présence du poussin. L'élevage du jeune se déroule sans incident. L'envol a lieu entre le 12 et le 23 juin, date à laquelle le jeune est observé posé sous la falaise.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques: aucune.

D3 W. Couple – Echec pendant l'incubation SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Laurent Nédélec (PNP)

Nombre de jours de suivi : 19

Des accouplements sont observés en décembre et le couple est observé lors de chaque contrôle sur le site : il casse des os, transporte des matériaux et recharge son aire. La ponte est déposée entre le 12 et le 16 janvier ; le 17 janvier le couple chasse un adulte intrus et laisse la ponte sans protection pendant 5 minutes. Le 26 janvier l'incubation se poursuit mais l'échec est pressenti le 1^{er} février et confirmé le 4. Le 5 février un adulte est observé dans l'aire mais une ponte de remplacement n'a pas pu être déposée seulement 10 jours après l'échec. L'aire n'est pas visible le 13 février mais le couple est observé en vol le 16 février. Le 5 mars le couple visite l'aire. Le 10 mars un accouplement est observé alors que la période des pontes est terminée. Le 16 mars, des coquilles d'œuf sont collectées dans le nid : les analyses révèlent des traces de pyralène difficiles à interpréter (relation avec l'échec ?) mais justifiant une surveillance particulière à l'avenir.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques: aucune.

D3 E. Couple – Mort du poussin SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Laurent Nédélec (PNP)

Nombre de jours de suivi : 21

Lors des 9 contrôles réalisés avant la ponte, le couple est contacté systématiquement. Des accouplements et transports de matériaux pour l'aire sont observés avant la ponte qui est déposée entre le 16 et le 18 janvier. L'éclosion a probablement lieu vers le 10 mars. Le poussin semble bien né le 22 mars, supposition confirmée le 24 mars par un apport de nourriture à l'aire. Le 9 avril le couple est observé en vol et visitant des aires, indiquant que la reproduction a échoué (mort du poussin âgé de 14-30 jours). La proximité des deux couples D3W et D3E affecte visiblement leur succès de reproduction.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un contact avec l'adulte Elisabeth.

Perturbations anthropiques: aucune.

D4. Couple – Reproduction probable mais échec fin mars SIC

Suivi réalisé par NMP.

Coordination locale : Paulette Beaupère (NMP CL 65)

Nombre de jours de suivi : 22

Le couple est particulièrement absent sur le site habituel perturbé par des hélicoptères militaires en 2009. Sur les 18 contrôles effectués entre le mois de décembre et la fin du mois de mars, le couple n'a jamais été observé sur le site de reproduction connu excepté une seule fois : le 26 janvier. A partir de cette date, le couple n'est plus contacté jusqu'en avril et se reproduit probablement sur un autre site : encore un déplacement en réaction à une perturbation grave l'an passé. Les 25 et 28 mars, de nombreux contacts avec des adultes seuls sont effectués, en particulier dans un vallon distant de plusieurs km du site de reproduction habituel, indiquant la présence possible d'un poussin, mais l'aire n'est pas localisée. Le 1^{er} avril, le couple est observé en vol ainsi que le 13 avril : la reproduction présumée a échoué (mort probable du poussin peu après l'éclosion). Un transport de branches sur le site connu est observé le 22 avril.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques : hélicoptère de l'armée française le 24 février en ZSM à deux reprises.

D5. Couple – Un jeune à l'envol mi-juin ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale: Jean-Paul Domec (PNP)

Nombre de jours de suivi : 20

Une ponte est déposée le 27 décembre. L'éclosion a lieu entre le 24 février et le 3 mars. L'élevage du jeune se passe sans incident. Le jeune s'envole entre le 12 et le 22 juin, date où il est observé en vol avec 2 immatures (le 23 juin l'aire est bien vide).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 immatures.

Perturbations anthropiques: aucune

Lignes à haute tension non signalisées (un juvénile mort par collision en août 2009 !).

D6. Couple – Un jeune à l'envol mi-juin SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale : Patrick Caens (PNP)

Nombre de jours de suivi : 27

Les deux adultes sont observés dans l'aire le 22 décembre. Un adulte couve le 3 janvier. L'éclosion a eu lieu peu avant le 1^{er} mars, date où un nourrissage du poussin est observé. L'élevage se passe sans incident. L'envol a lieu entre le 20 juin à 15h (jeune toujours au nid) et le 21 juin à 9h (aire vide et parents en vol près du site). Le jeune est observé en vol le 20 juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques : aucune

E1. Couple – Déplacement du couple lié à des perturbations, aire défavorable, mort du poussin SIC

Suivi réalisé par l'ONCFS et NMP

Coordination locale : Jérôme Sentilles (ONCFS) et Dominique Portier (NMP)

Nombre de jours de suivi : 26

Le 29 novembre, le site est chassé et une débroussailleuse s'active sur le site de reproduction historique: un adulte est observé en vol mais ne se pose pas sur le site. Le 11 et le 14 décembre le site n'est pas fréquenté par les gypaètes. Le 17 et le 22 janvier des survols de l'armée sont notés : pas de gypaète sur le site mais un vautour fauve montrant des velléités de nidification. Le 23 janvier le site est chassé : un adulte survole le site sans s'arrêter. Le 7 février le site est chassé : un gypaète adulte vole devant l'aire, prend une ascendance et s'éloigne. Le 24 février un adulte survole le site sans s'arrêter. Le couple (trio en 2009) est découvert le 3 mars sur un site défavorable distant de 7 km : il couve. Noter encore la relation entre les dérangements répétés en période d'installation et le déplacement du couple. Malheureusement, l'aire de substitution est orientée au nord et très humide. Bien que l'éclosion ait eu lieu entre le 11 et le 14 avril - date où le poussin est observé - ce dernier ne survivra pas. L'échec est constaté le 22 avril. Noter que ce couple réussit à élever un jeune presque systématiquement sur son site préférentiel lorsqu'il n'est pas dérangé : cet échec est à mettre au compte des nombreuses perturbations causées durant l'automne et l'hiver sur le site habituel.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques: chasse, travaux mécanisés (débroussailleuse), survols militaires.

F1 ouest. Couple - Mort du poussin ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale : Gérard Nogué (PNP)

Nombre de jours de suivi : 26

Le couple recharge l'aire dès le 14 septembre et continue en décembre. Il pond entre le 13 et le 18 janvier. Le 28 février, le lendemain d'une violente tempête, les gardes moniteurs constatent que des branches sont tombées de l'aire. La ponte n'est pas affectée et l'éclosion a lieu entre le 4 et le 9 mars (ponte probable vers le 13-15 janvier et éclosion probable vers le 7-9 mars). Le 23 mars le poussin est nourri par ses parents. Le 30 mars la reproduction semble avoir échoué (observation d'hélicoptères sur la zone). L'échec est confirmé le lendemain (mort du poussin âgé de 14-23 jours).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 3 jeunes et Bénasque.

Perturbations anthropiques: survol d'hélicoptère (source de l'observation non précisée).

F1 est. Couple – Un jeune à l'envol fin juin ou début juillet ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Gérard Nogué (PNP)

Nombre de jours de suivi : 45

Un transport de matériaux est observé le 13 novembre. L'aire est rechargée le 20 novembre. Le 27 novembre le couple chasse 5 vautours fauves. Les 6 et 7 décembre, les deux adultes continuent de recharger l'aire d'herbes et de branches. La ponte est déposée entre le 30 décembre et le 6 janvier. Le 19 janvier un adulte apporte une branche et de la laine à l'aire. Le 25 février, l'éclosion semble imminente. Un adulte est avec le poussin le 15 mars ; ce dernier est bien visible le 22 mars. A partir du 17 mai seulement, le poussin est observé seul à l'aire. Le jeune s'envole entre le 28 juin et le 5 juillet ; il est observé en vol le 9 juillet puis au mois d'août.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 4 jeunes ou immatures.

Perturbations anthropiques: aucune.

F2. Couple – Un jeune à l'envol fin juillet SIC

Suivi réalisé par l'ONF et l'ONCFS.

Coordination locale : Patrick Harlé (ONF) et Jérôme Sentilles (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 42

Le 5 décembre, le couple charge une aire d'aigle sur un site différent de celui qu'il occupait depuis 22 ans. Pour rappel ce couple avait échoué en 2009 après 8 années de succès successifs et cet échec coïncidait avec une manifestation de vol libre. Ce déplacement de site renforce l'hypothèse d'un dérangement anthropique en 2009.

Le couple recharge sa nouvelle aire durant tout le mois de décembre. Il pond entre le 22 et le 27 janvier et chasse les aigles royaux à plusieurs reprises. Le poussin naît entre le 15 et le 25 mars. Le 15 mai le jeune est nourrit avec une patte de biche. L'envol a lieu entre le 23 et le 26 juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques: aucune.

F3. Couple – Ponte probable, pas de jeune élevé Réserve Naturelle Régionale – SIC

Suivi réalisé par NMP, l'ONCFS et le PNP ; suivi occasionnel LPO

Coordination locale : Jean Vignes (NMP Comité local 65), Jérôme Sentilles (ONCFS) et Gérard Nogué (PNP)

Nombre de jours de suivi : 12

Une aire est chargée en novembre mais elle n'est pas fréquentée par la suite. Le couple parade le 29 novembre. Des observations d'adulte isolé sont réalisées de fin décembre à fin mars, suggérant une reproduction mais le site est difficile à suivre, les aires étant très hautes et l'enneigement important. Le couple est observé en vol fin mars et début avril : pas de jeune élevé.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: pas de contact noté.

Perturbations anthropiques: aucune.

F4 – Nouveau couple – Ponte ? Pas de jeune élevé

Suivi réalisé par NMP ; suivi occasionnel ONF et LPO

Coordination locale : Valérie Cognet et Dominique Portier (NMP Comité local 65)

Nombre de jours de suivi : 27

Le nouveau couple est très présent en octobre et visite assidûment une cavité le 13 novembre, dans une falaise occupée habituellement par le Vautour percnoptère. Une corde d'escalade pend au-dessus d'une aire chargée en 2009. Les deux adultes s'accouplent entre novembre et janvier : le mâle et la femelle sont de taille nettement différente. Le 7 février un adulte est couché dans l'aire mais l'aire est vide le 18 février : ponte ou simulacre (pas de relève observée) ? Pas de ponte de remplacement. Les adultes continuent à s'accoupler, parader et sont très présents sur le site durant tout le mois de mars. La corde d'escalade a été retirée.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 subadultes.

Perturbations anthropiques: aucune.

HAUTE-GARONNE

G1. Couple – Un jeune à l'envol début août Convention communale / chasse

Suivi réalisé par NMP, l'ONF, la FDC-31 et l'ONCF

Coordination locale : Martine Lapène (NMP), Francis Rachou-Langlatte (ONF), François Martin (FDC) et Georges Gazo (ONCFS).

Nombre de jours de suivi: 57

Le couple charge une nouvelle aire en novembre puis l'aire n°4 en décembre, parade et s'accouple sur le site tandis que des vautours fauves semblent cantonnés près de l'aire n°5 (ancienne aire de Vautour percnoptère). Le couple est observé en vol le 6 janvier ; un adulte est couché dans l'aire le 12 janvier ; la ponte est confirmée le 23 janvier (relève observée). Un apport de nourriture à l'aire indique que l'éclosion est imminente ou vient d'avoir lieu le 7 mars ; le 13 mars l'éclosion semble confirmée par une activité fébrile à l'aire ; le 14 mars un adulte couve ; le 15 mars, l'attitude partiellement couchée de l'adulte suggère qu'il couve un poussin ; un nourrissage de ce dernier est observé le 19 et le 20 mars. L'élevage du jeune se déroule sans incident. Le 21 juin un vautour percnoptère chasse l'un des gypaètes. L'envol du jeune gypaète a lieu le 7 août avant 11h : ce jeune est resté environ 140 jours à l'aire. Le jeune se fait nourrir par ses parents le 21 août sur le site ; il houspille un vautour fauve le 6 septembre et il est encore observé sur le site fin septembre. Il s'agit du deuxième jeune élevé par ce couple dont la femelle est probablement Léa (marques alaires perdues).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: aucune.

G2. Nouveau couple – Pas de reproduction SIC

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par l'ANC, la LPO et l'ONF

Coordination locale : Florentin Hotta (ANC)

Nombre de jours de suivi : 25

Un adulte est présent en octobre et fréquente un reposoir connu. De nombreux contacts avec deux adultes ensemble sont observés en novembre. L'un d'eux a une patte défectueuse (patte gauche) peu visible et semble donc le même adulte que celui fréquentant le site de nourrissage voisin depuis plusieurs années. Le 2 décembre, les adultes paradedent et s'accouplent. Deux mirages sont signalés : ils passent « au raz » du perchoir du couple. Le 9 décembre, le couple se bécote sur son perchoir ; le 12 décembre un adulte se colore pendant 36' dans deux sources différentes, se déplaçant à pied de l'une à l'autre. Le couple fréquente le site jusqu'au 21 janvier mais aucun indice de reproduction n'est relevé. Il est observé sur le site de nourrissage le 10 mars, indiquant qu'il ne niche pas. Le couple est observé à nouveau à partir du 31 mai : pas de reproduction et possible décantonnement saisonnier (comme sur le territoire A4-B1). Le 1^{er} juin le couple est observé sur un reposoir fienté (à la même heure que la veille) ainsi que le 3 juin.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un jeune.

Perturbations anthropiques: survols militaires (avions de chasse).

ARIEGE

H1. Couple – Mort du poussin ZPS

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par NMP et l'ONF avec la coopération de deux habitants de la vallée

Coordination locale : Norbert Delmas (NMP), Philippe Labal et Pascal Lapine (ONF)

Nombre de jours de suivi : 40

Le couple est très présent sur le site de reproduction du secteur H1 dès la fin du mois d'octobre. Il aménage l'aire occupée en 2009 en novembre et décembre. Une ponte est déposée le 23 janvier (couple en vol et posé dans l'aire le 22 ; relèves des couveurs le 23) ; le même jour, l'adulte qui couve est dérangé par un coup de fusil mais n'abandonne pas l'aire. Le 24 février, le couple quitte l'aire pendant 5 minutes. Le 23 mars, un adulte s'active dans le nid, s'envole avec une patte (pour la « préparer » ?), suggérant que l'éclosion a eu lieu (éclosion probable vers le 17-20 mars). La présence d'un poussin est confirmée le 9 avril. L'aire qui était occupée le 18 avril est abandonnée le 22 avril. Echec de cette première expérience d'élevage (mort du poussin âgé d'environ un mois).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 4 observations d'un jeune (1-2 ans).

Perturbations anthropiques: chasse.

Câbles électriques dangereux en cours d'aménagement.

H2. Partie de H1 ZPS – SIC - Réserve domaniale

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par NMP et l'ONF

Coordination locale : Norbert Delmas (NMP), Philippe Labal et Dominique Restoueix (ONF)

Nombre de jours de suivi : 16

Ce secteur a fait l'objet d'une pression d'observation constante entre les mois de novembre et mars, puis d'un contrôle supplémentaire le 18 mai. Aucune observation de couple de gypaète n'a été réalisée et aucun indice de reproduction n'a été recueilli. Des prospections effectuées en simultané sur les secteurs H1 et H2 indiquent que les adultes du couple du territoire H1 exploitent le secteur H2 riche en ongulés sauvages (isards notamment). Des interactions avec des aigles royaux ont été observées.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 4 observations d'un jeune (1-2 ans).

Perturbations anthropiques: chasse.

H3 ouest. Couple – Reproduction probable mais échec **ZPS – SIC – Réserve domaniale**

*Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par NMP
Coordination locale : Denis Rousseau et Yves Gayrard (NMP)
Nombre de jours de suivi : 20*

Le couple est bien présent en automne ainsi que le jeune élevé en 2009 (dans une aire impossible à observer) ; ce dernier sera contacté pour la dernière fois le 6 janvier. Le 30 décembre, le couple est observé en vol. Le site est inaccessible en janvier mais les observations d'adultes isolés réalisées sur le site de nourrissage (alimenté dans cet objectif) indiquent qu'une reproduction est probablement en cours. Le couple est observé à nouveau en vol le 5, le 7 et le 24 mars indiquant que la reproduction a échoué. Le couple est observé sur le secteur voisin H3E le 14 avril puis sur le site de reproduction habituel le 14 juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: le jeune de 2009

Perturbations anthropiques: aucune

H3 est - Couple ?

*Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par l'ANA avec la coopération de Benjamin Bouthillier (LPO/NMP)
Coordination locale : Julien Garric (ANA)
Nombre de jours de suivi : 17*

Un couple est présent en octobre en limite du secteur limitrophe H6, zone où de la laine avait été déposée sur une vire en juin 2009 : s'agit-il du couple H6 ? En novembre, un couple et plusieurs jeunes ou immatures sont contactés isolément. Le 18 novembre un adulte transporte une peau en aval du site de reproduction habituel, suivi par un autre adulte. Le 20 novembre, l'un des deux adultes houspille faiblement un jeune tandis que l'autre observe la scène de loin. En janvier et février, aucun gypaète n'est contacté sur le site de reproduction présumé (en aval) mais les conditions météo ne permettent d'effectuer que 3 journées de suivi. Le 17 mars, deux adultes sont observés en vol (couple H6 ?). Le 12 avril le couple H3W identifié à l'appui de photographies, est observé en limite des secteurs H3E et H6. Le 20 avril, un couple est observé sur H3E. Aucun juvénile n'est observé en été. Un couple est observé à nouveau en septembre. Situation floue, les couple H3E et H6 n'ont pas pu être différenciés (pas de mues caractéristiques) et il n'est pas possible de comprendre si un ou deux couples occupent ces deux territoires, si le couple H6 s'est déplacé ou s'il y a eu une période de flottement avec un changement de partenaire entre 2009 et 2010 sur H3E. Couple non comptabilisé.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 5 contacts avec des jeunes ou immatures et un contact avec un adulte imparfait.

Perturbations anthropiques: aucune.

H4. Couple – Echec de la reproduction en phase d'incubation ou d'éclosion

*Suivi réalisé par NMP et l'ONF.
Coordination locale : Denis Rousseau et Lydia Vilagines (NMP), Philippe Lagarde (ONF)
Nombre de jours de suivi : 12*

Un couple est présent en janvier sur le site de reproduction et non un trio comme en 2009. Un accouplement est observé le 4 janvier. Le couple couve entre le 22 janvier et le 18 février mais le 5 mars, le couple est observé sur le site de nourrissage et le 9 mars, l'aire est pillée par des chocards : échec de la reproduction lié à la tempête Xynthia ? Le 22 mars, un adulte (le mâle ?) est perché sur une vire à proximité de son/sa partenaire en position couchée, mais le 23 mars le couple est observé quittant les lieux. La femelle marquée Jara (21 ans en 2010), cantonnée sur ce territoire en 1996, a abandonné son territoire depuis avril 2008. Elle a été observée en périphérie de son ancien territoire en octobre 2009 et en juin 2010 ainsi qu'en Espagne.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec la femelle adulte marquée Jara.

Perturbations anthropiques: aucune.

H5. Couple – Echec pendant l'incubation **ZPS + convention CAF-FFME/Ariège**

*Suivi réalisé par la FDC-09 ; suivi occasionnel ONF et NMP
Coordination locale : Colette Rolet (FDC-09)
Nombre de jours de suivi : 18*

Un adulte est posé dans une aire et vole sur le site habituel le 16 décembre. Le 22 décembre, un accouplement est observé. Une ponte est déposée fin janvier : le 26 janvier, un adulte couve et une relève est observée. Les 3 et 18 février, le couple visite le site de nourrissage et ne niche déjà plus.
En 2009, ce couple n'avait pas pondu (perturbations graves constatées en 2008 et 2009) et en 2010, il aura couvé seulement une dizaine de jours avant d'abandonner l'aire lors d'une période de mauvais temps.
Le 4 mars, le couple est accompagné d'un subadulte ainsi que le 15 avril. La présence en hiver d'un immature (posé dans l'aire des percnoptères) et d'un adulte clair (vu également sur H4) a été notée. Le couple est observé durant le printemps et l'été.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec un immature et 2 contacts avec un subadulte.

Perturbations anthropiques: aucune.

Lignes à haute tension dangereuses non signalisées.

H6. Couple – Ponte probable, pas de jeune élevé

*Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par l'ANA avec la coopération de Benjamin Bouthillier (LPO/NMP)
Coordination locale : Julien Garric (ANA)
Nombre de jours de suivi : 19*

Le couple est présent le 18 novembre sur le site habituel et un couple est contacté le 21 novembre en limite du territoire H3E. Le 12 décembre, un couple est observé sur le site de nidification puis se déplaçant vers la limite du territoire H3E. Le 23 janvier, le 5 et le 21 février, deux adultes sont observés ensemble sur le site de nourrissage mais ensuite, les deux adultes fréquentent séparément mais intensivement le site de nourrissage jusqu'au 28 mars, date où le couple ne niche pas et agresse un subadulte: il est probable que ce couple cantonné depuis 2006 ait tenté de se reproduire pour la première fois. Un couple est observé en avril et au mois de mai. Le 27 juin, un couple est observé avec un jeune probablement né en 2009, en limite des secteurs H3E-H6 (le 17 juillet un jeune de plus d'un an est contacté dans cette zone mais pas d'autre jeune).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec des jeunes (< 2 ans) et 2 contacts avec un subadulte et un adulte imparfait.

Perturbations anthropiques: aucune.

Câbles de station de ski potentiellement dangereux.

I1. Couple – Un jeune à l'envol fin juillet ZPS + réserve nationale de faune sauvage

*Suivi réalisé par l'ONCFS-09 avec la coopération de Jérôme Aspirot (Observatoire de la Montagne)
Coordination locale : Pierre Menaut (ONCFS)
Nombre de jours de suivi : 38*

Le couple est bien présent dès le mois d'octobre. Le jeune de 2009 est observé le 10 novembre. Le couple couve le 8 février. L'élevage du poussin se déroule sans incident. Le 14 juillet, le jeune semble prêt de l'envol. Il est observé en vol avec un adulte puis seul le 28 juillet, ainsi qu'en août et en septembre.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec un jeune et un immature.

Perturbations anthropiques: aucune.

PYRENEES ORIENTALES

I2. Nouveau couple - Echec précoce de la reproduction lié à une perturbation

*Suivi réalisé par le GOR / Cerca-Nature.
Coordination locale : Claude Gautier et Jacques Feijoo (GOR / Cerca Nature).
Nombre de jours de suivi : 25*

Dès le début du mois d'octobre, un couple d'adultes fréquente l'aire chargée de laine découverte en juillet 2009 au sud du secteur ainsi que le 1er novembre. Le 11 novembre, un survol d'hélicoptère est signalé sur le site. Deux adultes sont observés les 13, 14 et 22 novembre au nord du secteur. Le couple est observé sur le site de nidification le 28 novembre, au sud du secteur. Un accouplement et des bécotages sont observés le 3 janvier et un adulte couve le 6 janvier dans l'aire chargée. Le 13 janvier, un hélicoptère de l'armée passe près de l'aire située dans un vallon très encaissé. Le couple est observé sur le site de nourrissage le 18/01 : échec précoce de la reproduction consécutif au survol.

Le couple est observé durant le mois de février et continue de fréquenter l'aire mais aucune ponte de remplacement n'est déposée. A la fin du mois de juin, le couple arrange la laine du nid et reste longuement posé dans l'aire.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec un immature.

Perturbations anthropiques: 2 survols d'hélicoptères militaires.

J1. Couple – Echec de la reproduction en phase d'incubation ou d'éclosion **ZPS - SIC**

Suivi réalisé par le GOR/Cerca Nature, l'ONCFS et l'ONF avec la coopération de la FRNC.

Coordination locale : Claude Gautier (GOR / Cerca Nature), Gilles Boumaza (ONCFS) et par Laurent Angel (ONF).

Nombre de jours de suivi : 10

Le couple transporte des branches pour aménager une aire le 9 novembre. L'aire la plus haute est rechargée le 11 décembre et le couple fréquente le nourrissage le 22 décembre. Une ponte est déposée avant le 14 janvier. Le couple couve les 23 et 26 février mais en mars, le site est inaccessible en raison des fortes chutes de neige. L'aire est vide le 27 mars. Echec de reproduction coïncidant avec une période de mauvais temps. Le 11 février, une prospection collective est réalisée dans les réserves naturelles gérées par la FRNC et l'ONCFS afin de rechercher un second couple potentiel, composé d'un mâle marqué nommé Turbon, fréquentant régulièrement le site de nourrissage. Celui-ci sera localisé peu après (cf. § J3).

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: aucune.

J2. Couple comptabilisé en Catalogne espagnole **ZPS - SIC - Réserve naturelle**

Suivi non programmé réalisé par la FRNC.

Coordination locale : Olivier Guardiole (FRNC).

Nombre de jours de suivi : 3

Un suivi spécifique n'a pas été programmé sur ce territoire, les nombreuses observations réalisées près du site de nourrissage (alimenté par la FRNC avec la coopération de la FDC-66) permettant de cerner la situation. Dès le mois de novembre, un couple adulte venant du sud de la frontière fréquente le site de nourrissage ; il est observé à trois reprises en décembre, puis le 21 janvier, à nouveau le 26 mars et à trois reprises en avril ; entre toutes ces dates, de nombreuses observations d'adultes vus isolément ont été réalisées dont le mâle du couple de la Catalogne espagnole. Pas de reproduction sur le côté catalan français.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 5 contacts avec des jeunes et immatures (cf. § Nourrissage).

Perturbations anthropiques: aucune.

J3. Nouveau couple – Echec de la reproduction en période d'éclosion **ZPS - SIC - Réserve naturelle**

Suivi par la RNR et le GOR / Cerca Nature.

Coordination locale : Olivier Galindo (RNR).

Nombre de jours de suivi : 10

Le couple composé d'un mâle marqué Turbon et d'une femelle non marquée, s'est bien déplacé (cf. Synthèse annuelle 2009): il a changé ses habitudes et n'est plus le fidèle habitué du site de nourrissage du secteur J2. Avec sa partenaire, il exploite assidûment le site de nourrissage du secteur J1 (alimenté car susceptible d'attirer de nouveaux couples). Le déplacement de ce couple fréquentant J2 depuis plusieurs années, peut s'expliquer par l'absence de falaises hautes, isolées ou inoccupées par l'Aigle royal sur J2. Le 28 janvier Turbon et sa partenaire repartent du site de nourrissage de J1 avec une branche. L'aire est recherchée intensivement et finalement localisé le 24 mars : elle est occupée par un adulte qui couve et le mâle Turbon est observé en vol sur le site avec un os. L'éclosion a-t-elle eu lieu ? Le 2 avril l'aire est toujours occupée mais elle est abandonnée le 5 avril. Les adultes sont observés régulièrement sur le site au mois de mai. Echec de cette première tentative de reproduction.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun.

Perturbations anthropiques: plusieurs héliportages en février.

AUDE.**K1. Couple – Mort du poussin ZPS**

Suivi réalisé par la LPO-Aude ; suivi occasionnel ONCFS.
 Coordination locale : Yves Roullaud et Christian Riols (LPO-Aude).
 Nombre de jours de suivi : 11

Le couple fréquente le site de nourrissage en novembre. Une ponte est déposée fin décembre, fait confirmé le 4 janvier. Le 27 février un adulte est en position « accroupie » dans l'aire : l'éclosion a sans doute eu lieu. Le 4 et le 29 mars, des observations d'adultes isolés sont réalisées sur le site de nourrissage, suggérant que la reproduction se poursuit mais les 2 adultes volent devant l'aire le 5 avril : échec de cette première tentative de reproduction (mort du poussin âgé d'environ un mois).
 Plusieurs observations de gypaètes sont à signaler dans les Corbières, dont un jeune d'un an qui traverse la large vallée qui sépare ce massif du piémont Pyrénéen des contreforts des Cévennes le 10 septembre.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un contact avec un jeune et un contact avec un subadulte.

Perturbations anthropiques: aucune

Tableau récapitulatif

C = couple/trio territorial ; P = ponte ; E = éclosion réussie ; J = jeune à l'envol ;
 + = oui ; - = non ; +? = probable ; ? = incertain

Secteurs (départ.)	C	P	E	J	Bilan 2010
A1-A2 (64)	+	-	-	-	Transport de laine le 21/01 mais pas de nidification mi-février. Couple en vol en mars : pas de reproduction.
A3 (64)	+	+	+	-	Aires non chargées le 29/12 ; aires inoccupées le 21/01. Couve le 03/02. Eclosion constatée le 1 ^{er} avril. Battue réalisée sans autorisation près de l'aire le 4 avril : échec de reproduction.
A4-B1 (64)	+	?	-	-	L'aire aménagée sur B1 est chargée fin novembre. Couple très présent en décembre et jusqu'au 18 janvier mais pas par la suite. Aire vide le 27/02 : probablement pas de reproduction. Pas de jeune élevé.
B2 (64)	+	+	+	+	Couve le 22/12 dans l'aire 2009. Eclosion probable le 15/02. Jeune à l'aire le 01/07, aire vide le 4/07 ; jeune en vol non observé.
C1 (64)	+	+	+	+	Aire chargée en novembre. Couve fin janvier. Hélico de la sécurité civile fin février (pas d'incidence). Envol entre le 12 et le 18/07.
C2 (64)	+	+	-	-	3 adultes présents en janvier. Le couple couve fin janvier mais échoue en février (interaction possible avec le nouveau couple voisin C6).
C3 (64)	+	+	+	+	Aire n°3 chargée par le trio. Couve fin janvier dans nouvelle aire (n°4). Déplacement survol de l'armée espagnole fin janvier (pas d'incidence). Envol entre le 12 et le 18/07.
C4 (64)	+	?	-	-	Aire habituelle chargée ; accouplements en décembre. Un adulte semble couvrir le 5 février mais pas de relève observée ; le couple est en vol le 14. Ponte ou simulacre ?
C5 (64)	+	+	+	+	Aire 2009 rechargée en novembre; ponte entre le 11 et le 15 janvier. Poussin visible le 15 mars. Envol du jeune mi-juillet (posé au sol le 16/07) ; observé sur site le 25/08.
C6 (64)	+	-	-	-	Nouveau couple qui charge une ancienne aire. Interaction avec les vautours fauves. Pas de ponte fin février, pas de reproduction.
D1 (65)	+	+	-	-	Couple et jeune 2009 présents en décembre, aire chargée. Ponte entre le 7 et le 17/02 ; échec fin mars (après une forte chute de neige). Le 03/05 la femelle est découverte avec une aile fracturée et meurt le lendemain soir.
D2 (65)	+	+	+	+	Trio. Ponte entre le 28 et le 31/12 dans la grotte habituelle. Poussin mi-février. Envolé le 23/06 (posé sous la falaise).
D3 W (65)	+	+	-	-	Ponte entre le 12 et le 16/01. Echec entre le 1er et le 04/02 après une forte chute de neige.
D3 E (65)	+	+	+	-	Couple reconstitué ; ponte entre le 16 et le 18 janvier mais échec peu après l'éclosion mi avril.
D4 (65)	+	+	?	-	Couple présent en décembre sur le site habituel. Pas de ponte le 24/01 dans l'aire connue, un adulte seul est observé en février et en mars: reproduction probable mais aire non localisée. Couple en vol mi-avril : échec.
D5 (65)	+	+	+	+	Ponte le 27/12. Poussin mi-février, visible mi-mars, OK mi-avril et début juin. Envolé le 23/06.
D6 (65)	+	+	+	+	Couple présent en décembre. Ponte entre le 1 ^{er} et le 03/01. Poussin en février. Envol le 20-21/06.

E1 (65)	+	+	+	-	Pas de contact avec le trio en automne. Dérangements graves le 28/11 sous les nids ; battue fin janvier et mi-février sous l'aire: le trio est absent et un couple de Vautour fauve tente de nicher sur le site qui n'est plus défendu par les gypaètes. Le trio s'est déplacé dans une vallée voisine : il couve début mars dans une aire humide. Eclosion mais échec fin avril.
F1 W (65)	+	+	+	-	Aire chargée en novembre ; ponte entre le 13 et le 18/01. Mort du poussin fin mars, observation d'hélicoptère dans la zone de reproduction.
F1 E (65)	+	+	+	+	Aire chargée en novembre ; ponte entre le 28/12 et le 06/01. Envol début juillet.
F2 (65)	+	+	+	+	Déplacement du couple (échec probablement lié à un dérangement en 2009). Couve depuis le 26/01 dans nouvelle aire. Envol entre le 21 et le 25/07.
F3 (65)	+	+	?	-	Aire chargée en novembre. Un seul adulte contacté fin janvier : ponte probable mais échec en mars. Pas de jeune élevé.
F4 (65)	+	?	-	-	Corde d'escalade au dessus de l'aire 2009. Accouplements le 06/01. 1 ad semble couvrir le 07/02 dans une falaise très vulnérable (aire du percnoptère). Couple en vol le 18/02.
G1 (31)	+	+	+	+	Novelle aire chargée en novembre mais ponte dans l'aire n°4. Nourrissage du poussin le 19/03. Envol le 07/08 dans la matinée avant 11h. Vu le 27/10 à 10 km du site.
G2 (31)	+	-	-	-	Nouveau couple (un adulte à la patte pendante) ; couple « au bain » en décembre. Accouplements observés le 02/12 ; couple en vol le 26/01 puis il n'est plus observé jusqu'en juin (décantonnement saisonnier ?) : probablement pas de reproduction.
H1 (09)	+	+	+	-	Couple charge l'aire 2009 en novembre. Ponte entre le 22 et le 23/01 au matin. Poussin fin mars. Echec entre le 19 et le 21 avril.
H2 (09)	-	-	-	-	Secteur fréquenté par le couple voisin H1.
H3 W (09)	+	+	?	-	Couple et jeune 2009 présents en octobre. Pas de ponte le 30/12. Site inaccessible en janvier mais 1 seul adulte à la fois sur le nourrissage en février : reproduction probable. Couple en vol le 07/03 : échec.
H3 E (09)	?	-	-	-	Couple présent en octobre en limite H6, pas différencié du couple H6. Pas d'indice de reproduction sur H3E. Le 12/04 le couple H3W est identifié sur ce secteur. Situation floue.
H4 (09)	+	+	?	-	Trio présent : ponte probable dans une aire connue le 22/01 ; couve le 19/02. Echec constaté début mars.
H5 (09)	+	+	-	-	Aire chargée en décembre sur le site habituel. Ponte fin janvier. PGHM prévenu. Echec précoce en février (mauvais temps ?). Un subadulte vu sur le site.
H6 (09)	+	+	?	-	Couple observé en automne. Ponte tardive probable après le 21 février. Echec avant fin mars.
I1 (09)	+	+	+	+	Couple présent début décembre. Indice de ponte fin janvier dans la réserve. Reproduction en cours mi avril ; jeune volant le 28/07.
I2 (66)	+	+	-	-	Nouveau couple avec aire chargée. Ponte le 04-05/01. Dérangement survol de l'armée le 13/01 ; couple en vol par la suite : échec de la reproduction. Deux adultes présents le 21/11 au nord du secteur ; plusieurs aires d'aigle chargées mais couvertes de neige en janvier.
J1 (66)	+	+	?	-	Le couple transporte des matériaux en novembre sur le site habituel. Présent le 11/12, l'aire la + haute est chargée ; couve le 14/01. Echec en mars après de fortes chutes de neige.
J2 (66)	(+)	-	-	-	Couple comptabilisé en Catalogne espagnole : deux adultes très présents sur le nourrissage durant l'hiver.
J3 (66)	+	+	?	-	Nouveau couple. Transport de branches fin janvier. Découvert nicheur le 24/03 (ponte probable entre le 28/01 et le 12/02 d'après les observations sur nourrissage). Couve le 02/04 mais l'aire est vide le 05/04 (échec probable en phase d'éclosion) : pas de jeune élevé.
K1 (11)	+	+	+	-	Aire chargée par le nouveau couple. Ponte fin décembre confirmée le 04/01. Eclosion probable le 27/02. Echec fin mars ou début avril.
TOTAL	35	29	17	11	P : 0,31 (11/35) - SR : 0,38 (11/29)

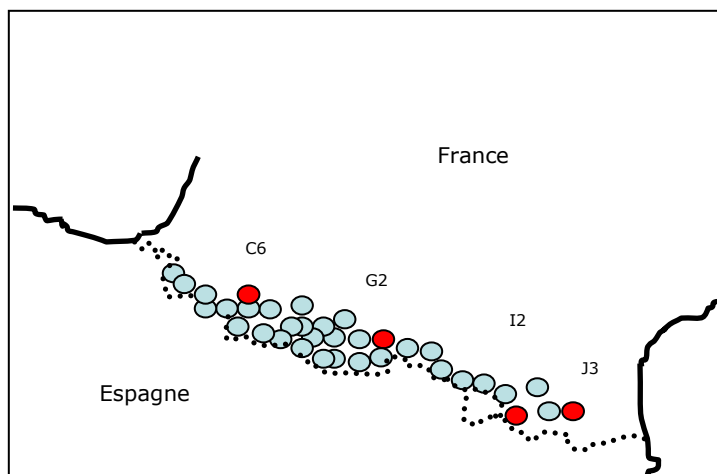
PARAMETRES DE LA POPULATION

- Nombre de couples territoriaux : 35 – trois couples de plus qu'en 2009
- Nombre de couples contrôlés : 35 – la présence du couple H3E en Ariège est incertain
- Nombre de pontes : 29 (25 certaines et 4 probables) – un nombre record
- Nombre de poussins éclos : 17 – nombreux échecs durant la phase d'incubation et d'éclosion
- Nombre de jeunes à l'envol : 11 – 6 poussins n'ont pas survécu

EVOLUTION SPATIALE

En 2010, un couple n'a pas été comptabilisé car il n'a pu être différencié des couples voisins (cf. § H3E) et quatre nouveaux couples se sont cantonnés sur le versant nord des Pyrénées (en rouge sur la carte) :

- 1 couple dans les Pyrénées-atlantiques
- 1 en Haute-Garonne
- 2 dans les Pyrénées-orientales



*Distribution approximative
des couples et des trios
territoriaux en 2010
(nouveaux couples en rouge
- codes correspondants)*

La densité des couples en Haute-Garonne, Ariège, Pyrénées-orientales et Aude (moitié orientale du massif) et celle du Pays Basque (extrémité occidentale du massif) est bien inférieure à celle des Pyrénées béarnaises et des Hautes-Pyrénées favorisées par la présence du Parc national des Pyrénées qui offre des ressources alimentaires abondantes et de hauts massifs calcaires relativement préservés. Cette région montagneuse est aussi « alimentée » par le stock d'oiseaux non reproducteurs gravitant autour des importants sites de nourrissage aragonais.

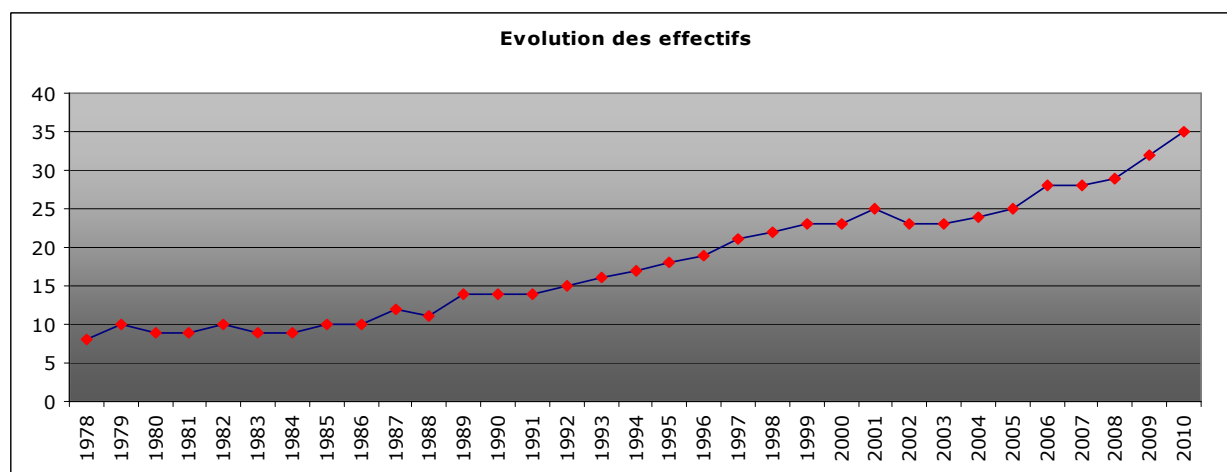
Cependant, la recolonisation se poursuit grâce aux sites de nourrissage alimentés dans les Pyrénées françaises qui compensent et limitent l'effet « concentrateur » des sites de nourrissage aragonais :

- Le cantonnement du couple C6 (à l'ouest), résulte probablement de la concentration de gypaètes potentiellement reproducteurs qui rayonnent autour de l'un de ces sites de nourrissage d'Aragon.
- Le couple G2 (au centre) est composé d'un gypaète avec un handicap à la patte, un oiseau qui fréquente depuis plusieurs années un site de nourrissage alimenté par la LPO. Ce couple s'est installé sur un territoire potentiel inoccupé.
- Le dernier couple, I2 (proche de l'Andorre), s'est cantonné à proximité d'un site de nourrissage alimenté par l'ONF-66 sur un territoire potentiel inoccupé.
- Le nouveau couple le plus oriental (J3) s'est formé sur un site de nourrissage expérimental alimenté par la FRNC à l'est du massif du Canigou ; le mâle marqué en Aragon (lieu de naissance ?) a été observé pour la première fois en juillet 2004 sur ce site de nourrissage et l'a fréquenté jusqu'en 2009 ; il s'est ensuite déplacé avec sa partenaire sur une zone rocheuse située à 3-4 km du seul site de reproduction actif des Pyrénées-orientales avant 2010.

EVOLUTION DES EFFECTIFS TERRITORIAUX

En 2010, comme en 2009, le nombre de couples des Pyrénées françaises a augmenté et la reconquête des anciens territoires se poursuit.

L'augmentation du nombre de couples est constante depuis la fin des années 80, excepté en 2001-2002 où les effectifs ont baissé sensiblement suite à l'épisode de mortalité (intoxication au lindane) survenu dans les Hautes-Pyrénées.



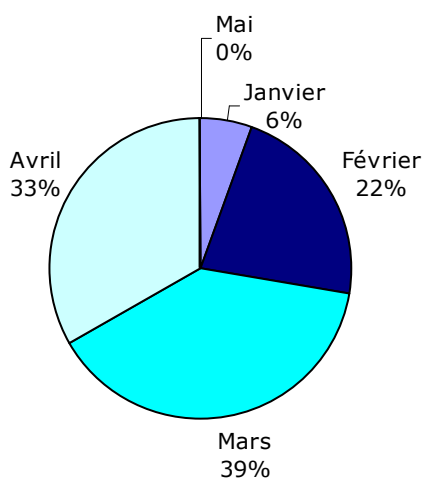
STADE DES ECHECS DE REPRODUCTION

Six couples n'ont pas pondu : quatre d'entre eux sont des nouveaux couples cantonnés en 2009 ou 2010 ; le couple A4-B1 ne niche plus depuis 2006 (perturbations ; changement de femelle en 2008) et le couple C4 depuis 2005 (raisons indéterminées) ; les couples D4, F3, H3W et H6 ont probablement pondu (bons indices recueillis) mais les aires n'ont pu être localisées avant l'échec.

Dix-huit échecs de reproduction ont été enregistrés en 2010 :

- Le seul échec de reproduction constaté en janvier est lié à une perturbation grave provoquée par des survols d'hélicoptères.
- Quatre échecs ont eu lieu au mois de février, durant la phase d'incubation, aucun d'eux n'a pu être relié à des causes non naturelles ; il est possible que la tempête Xynthia ait affecté des reproductions.
- La grande majorité des échecs de reproduction (13) a eu lieu aux mois de mars et d'avril, en période d'éclosion ou lors du premier mois d'élevage du poussin. L'un d'entre eux coïncide avec une perturbation grave (battues sous l'aire) et un autre résulte du déplacement du trio sur un site défavorable suite aux perturbations perpétrées sur son site de reproduction préférentiel en 2009.
- Aucun échec n'est intervenu au mois de mai, ce qui est plutôt bon signe, la mortalité tardive de poussins étant naturellement rare et pouvant indiquer un empoisonnement ou une perturbation grave.

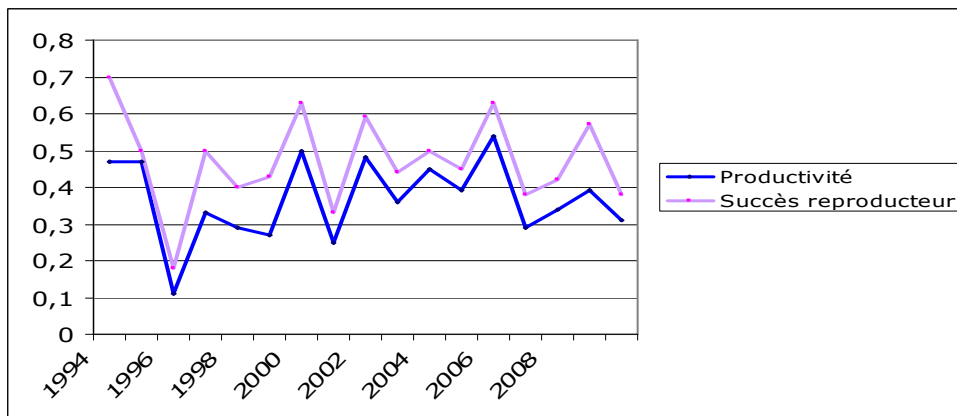
Répartition mensuelle des échecs de reproduction



PARAMETRES DE REPRODUCTION

- Taux de ponte: 83% – légèrement supérieur à la moyenne de ces dix dernières années
- Taux d'éclosion (réussies) : 59% - légèrement inférieur à la moyenne habituelle
- Taux d'envol : 65% - dans la moyenne de ces dix dernières années
- Productivité : 0,31 jeune / couple contrôlé – inférieure à la moyenne de ces dix dernières années
- Succès reproducteur : 0,38 jeune / ponte – dans la moyenne de ces dix dernières années

Evolution des paramètres de reproduction (1994-2010)



Les paramètres de reproduction sont stables mais n'augmentent pas malgré les opérations mises en oeuvre.

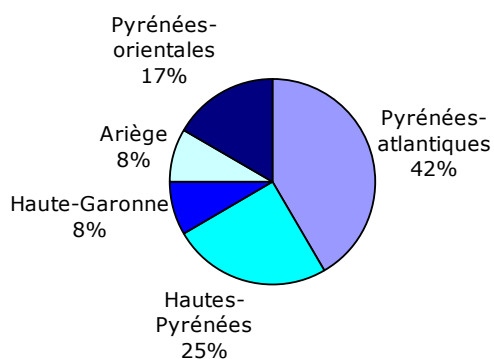
PERTURBATIONS HUMAINES ET RESULTATS

Sites	A1	A3	A4-B1	C1	C3	D4
Activités humaines	Chasse et survols militaires en décembre	Chasse sous l'aire peu après l'éclosion fin mars.	Survol d'hélicoptères militaires en novembre et chasse tout l'hiver ; 140 rotations d'hélicoptères en mai sur B1	Survol d'hélicoptères de la sécurité civile fin février	Survol militaires espagnols 2009 et en février 2010	Survol militaires en 2009 et 2010
Résultats	Pas de ponte (couple cantonné depuis 2009)	Mort du poussin	Probablement pas de reproduction	Pas d'incidence	Abandon du site historique, déplacement du couple	Déplacement du couple et échec de reproduction

Sites	E1	F1W	G2	H5	I2	J3
Activités humaines	Chasse, travaux mécanisés (débranchement), survols militaires entre novembre et février.	Survol d'hélicoptère le 31 mars	Survol militaires (mirages) en décembre	Survol d'hélicoptères du PGHM en 2008 et 2009	Survol militaires (hélicoptère) en novembre et le 13 janvier	Hélicoptères privés en février (une dizaine de rotations)
Résultats	Abandon du site historique, déplacement du couple sur un site défavorable, mort du poussin	Mort du poussin coïncidant avec l'observation des survols	Pas de ponte (nouveau couple)	Le couple ne couve que quelques jours puis abandonne	Echec de la reproduction consécutif aux survols de janvier	Echec de reproduction en avril (première tentative du couple)

12 territoires ont été perturbés sur les 35 territoires occupés en 2010 – plus d'un tiers d'entre eux - ce qui dénote un niveau de protection insuffisant. Six parmi ces 12 territoires sont affectés de façon récurrente chaque année et devraient bénéficier d'un statut de protection juridique qui puisse garantir aux couples des conditions de reproductions favorables. Sans cela, les sites de nidification historiques du gypaète seront définitivement abandonnés à l'ouest de la chaîne (Pays Basque) ainsi que deux sites du piémont des Hautes-Pyrénées et de l'Ariège : l'espèce ne nichera plus que sur les sites de haute altitude. La productivité n'augmente pas parce qu'une forte proportion de sites historiques est perturbée, et non pas parce que de nouveaux territoires de moindre qualité sont colonisés.

Répartition des territoires perturbés par département



BILAN DE LA REPRODUCTION PAR DEPARTEMENT

Départements	Pyrénées atlantiques	Hautes Pyrénées	Haute Garonne	Ariège	Pyrénées orientales	Aude	TOTAL
A. Couples/trios territoriaux	10	13	2	6	3	1	35
B. Couples/trios contrôlés	10	13	2	6	3	1	35
C. Pontes	6	12	1	6	3	1	29
D. Eclotions	5	8	1	2	?	1	17
E. Envol	4	5	1	1	0	0	11
Productivité (E/B)	0,4	0,38	0,5	0,17	0	0	0,31
Succès reproducteur (E/C)	0,67	0,42	1	0,17	0	0	0,38
Mortalité/accidents		1 femelle adulte					1

Notez la productivité faible sur les trois départements orientaux du massif : 10 couples n'auront produit qu'un seul jeune : ce résultat s'explique en partie par le nombre de couples inexpérimentés ayant tenté pour la première fois de se reproduire : 3 nouveaux couples en Languedoc-Roussillon (Pyrénées-orientales et Aude). Notez aussi les résultats médiocres des Hautes Pyrénées. Comme en Ariège, les fortes chutes de neige (et la tempête Xynthia ?) ont affecté la majorité des couples nichant au dessus de 1500m d'altitude. Dans les Pyrénées-atlantiques, les résultats sont bons en Béarn (habituellement ils sont moins bons que dans les Hautes-Pyrénées), mais il existe une disparité importante entre cette région (6 couples ont élevé 3 jeunes) et le Pays Basque (4 couples ont élevé 1 seul jeune) où la situation continue de se dégrader.

GYPAETE MARQUES

(Les âges sont calculés pour mars 2010)

- Une nouvelle femelle adulte marquée en Aragon (lieu de naissance ?) s'est cantonnée dans les Pyrénées françaises, Sylvie (15 ans), mais n'a pas pondu.
- Le mâle adulte Turbon (10 ans) a tenté de se reproduire pour la première fois sans succès.
- La femelle du territoire G1 est vraisemblablement Léa (11 ans), une femelle qui a perdu ses marques en 2009 (elle a été observée avec une seule marque fin 2008) ; elle a élevé son deuxième jeune en 2010.
- La femelle Chusica n'a plus été observée depuis août 2008 : elle n'a pas été contactée en 2009 ni en 2010 : elle est sans doute morte à l'âge de 12,5 ans, sans avoir réussi à élever un jeune.
- La femelle Jara (20 ans) qui a abandonné son territoire en mars 2009 après avoir élevé plusieurs jeunes, a été revue (capturée et marquée à nouveau) sur un site de nourrissage aragonais et sur son ancien territoire ariégeois.



Chusica (photo : Alain Ravayrol)

SOUTIEN ALIMENTAIRE 2009-2010

Les Pyrénées françaises abritent des populations d'isards, de cerfs et mouflons dont les densités sont hétérogènes. A cause de l'influence atlantique du climat et ses dépressions persistantes en hiver et au printemps, les conditions d'alimentation et de reproduction des gypaètes peuvent devenir extrêmement difficiles.

Objectifs : favoriser la recolonisation naturelle de la moitié orientale du massif (départements 31, 09, 66 et 11) et la reproduction des couples ; favoriser la survie des rares jeunes hivernants sur le versant français (la plupart des jeunes passent l'hiver sur le versant espagnol moins enneigé où des sites de nourrissages sont alimentés intensivement) ; obtenir des indices de reproduction ou d'échec sur les territoires inaccessibles en hiver ; favoriser les déplacements de gypaètes vers les Corbières en cohérence avec le projet « corridor » Alpes – Cévennes- Pyrénées.

Méthode : collecter et déposer 17-20 kg d'os au minimum tous les 7-10 jours en période hivernale (50 kg minimum par mois au total) ; réaliser 4h suivi après le dépôt ou le lendemain si la météo le permet.

La durée d'alimentation varie en fonction :

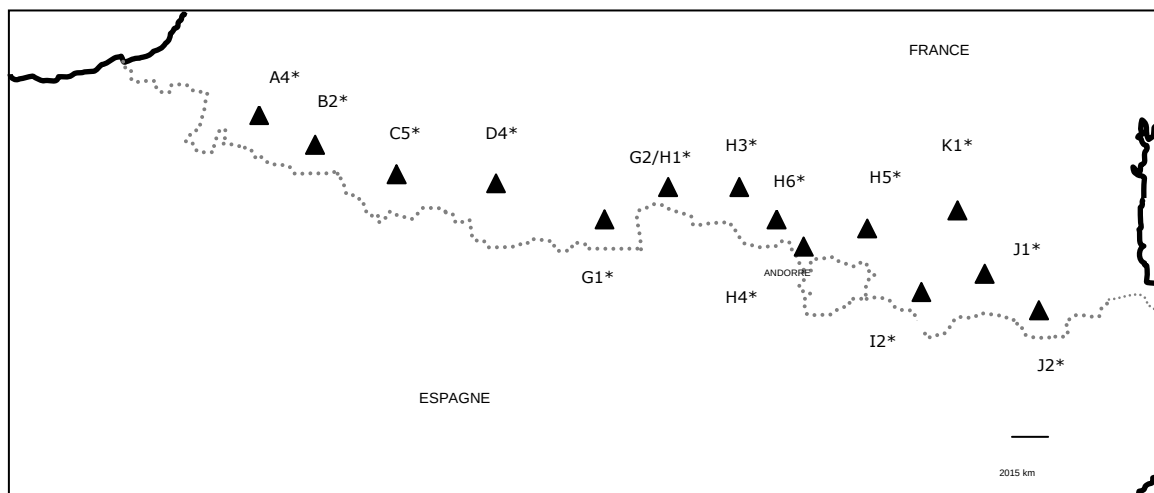
- 1) de l'objectif visé (objectif de recolonisation : 5 à 6 mois ; objectif d'aide à la reproduction : variable) ; un seul site au Pays Basque est alimenté pendant 5 mois avec une fréquence hebdomadaire afin de favoriser la reproduction car il concerne la seule région du massif dépourvue d'isards.
- 2) du niveau d'atteinte de l'objectif: la durée d'alimentation est réduite progressivement (cas des sites G1* et H5*) jusqu'à l'arrêt de l'opération si l'objectif est atteint excepté s'il peut permettre à d'autres couples de se cantonner (cas du site J1*) ; le site est déplacé ou abandonné s'il n'obtient pas de résultat à moyen terme.

Les sites ayant un objectif de recolonisation sont alimentés avec une fréquence très régulière. Ceux visant à favoriser le succès des reproduction sont alimentés durant des périodes variables en fonction de l'enneigement, des ressources alimentaires disponibles naturellement et de la phase du cycle de reproduction (ils sont alimentés en période d'éclosion et début d'élevage des poussins), à l'initiative des agents, techniciens et naturalistes responsables de ces sites. Ce type de soutien alimentaire limite le recrutement de nouveaux couples qui pourraient défavoriser la reproduction des couples existants.

Qualité de la nourriture déposée :

Les os déposés (environ 50 kg mensuel) proviennent d'abattoirs ou de boucherie (un seul site est approvisionné avec des pattes de cervidés sous le contrôle de la FDC-31) ; ils sont déposés sur des sites appropriés entre le 15 novembre et le 15 mai ; ils sont montés à dos d'homme en altitude. **Les pattes d'ovins ainsi que les restes d'ongulés sauvages sont exclus afin de garantir des apports sans insecticide et sans plomb** (un seul site alimenté avec des pattes de cervidés sous le contrôle de la FDC-31).

Sites de nourrissage alimentés durant l'hiver 2009-2010



14 sites de nourrissage ont été alimentés en 2010. Le site F1/F3* (65) a été abandonné.

- 6 sites ont été alimentés dans un objectif de recolonisation et d'incitation à la reproduction (G2/H1*, H6*, I2*, J1/J3*, J2*, K1*)
- 6 sites sont alimentés par fort enneigement et répondent à l'objectif d'aide aux reproductions (A4*, B2*, C5*, D4*, H3*, H4*)
- 1 site est en phase de diminution (G1*) car le couple a réussi à se reproduire
- Les sites H3* et H4* permettent aussi de recueillir des données de reproduction.

Bilan des dépôts d'os réalisés

Codes sites	Opérateurs	Dpt	Quantité	Nbr. dépôts	Type de nourriture déposée	Durée
1 – A4*	Saiak & LPO	64	313 kg	22	Os de boucherie	5 mois
2 – B2*	OCL	64	397 kg	10	Os d'abattoir	4,5 mois
3 – C5*	PNP	64	95 kg	2	Os d'abattoir	0,5 mois
4 – D4*	PNP		247 kg	14	Os d'abattoir	6 mois
5 – G1*	FDC-31	31	85 kg	4	Pattes de cervidés	Dépôts étalés de décembre à fin mars (compté 1 mois)
6 – G2/H1*	LPO	31	225 kg	16	Os d'abattoir	5,5 mois
7 – H3*	APHM	09	95 kg	6	Os d'abattoir	2 mois
	ONF-09		201 kg	10	Os d'abattoir	2,5 mois
8 – H4*	NMP	09	60 kg	3	Os d'abattoir	2 mois
9 – H5*	ONF-09	09	160 kg	9	Os d'abattoir	3 mois
	FDC-09		160 kg	8	Os d'abattoir	3,5 mois
10 – H6*	ANA	09	360 kg	18	Os issus d'abattoir	4 mois
11 – I2*	ONF-66	66	284 kg	16	Os d'abattoir	5,5 mois
12 – J1*	FRNC & ONCFS-66	66	395 kg	21	Os d'abattoir	6 mois
13 – J2*	FRNC & FDC-66	66	375 kg	25	Os d'abattoir	6 mois
14 – K1*	LPO-11	11	500 kg	20	Os de boucherie	5 mois
TOTAL			3952 kg	204		62 mois

Bilan de la fréquentation des sites de nourrissage

Méthode de calcul : le nombre d'individus différenciés lors de chaque jour de suivi est comptabilisé et non le nombre d'observations (un même adulte revenant 3 fois se nourrir dans la journée n'est comptabilisé qu'une fois) ; il s'agit donc d'une comptabilisation par défaut (la même méthode de calcul est utilisée depuis 15 ans), les adultes ne pouvant pas être systématiquement différenciés.

Secteur	Juv/im	Sub/imp	Adultes	Non âgés	TOTAL contacts	% de jeunes	Jours de suivi
1 – A4*	2	2	8	1	13	33%	10
2 – B2*			8	1	9	0	11
3 – C5*	1		1		2	50%	2
4 – D4*	3	1	10	1	15	29%	14
5 – G1*			2		2	0	3
6 – G2/H1*		5	6		11	45%	16
7 – H3*	1		15	2	18	6%	16
8 – H4*			5		5	0	5
9 – H5*			10		10	0	17
10 – H6*			15		15	0	16
11 – I2*	2		14		16	13%	16
12 – J1*		1	28		29	3%	18
13 – J2*	5		32		37	14%	18
14 – K1*			12		12	0	18
TOTAL	14	9	166	5	194	12%	180

	Remarques
G1*	Arrêt définitif de l'opération en 2012 (le couple s'est reproduit avec succès en 2009 et 2010).
H3*	Attention, rappel des dates: du 01/12 au 15/02 (APHM) du 15/02 au 01/05 (ONF)
H5*	Site de nourrissage maintenu en raison de l'improductivité du couple depuis 2006.

204 dépôts d'os effectués sur 14 sites, soit presque 4 tonnes d'os déposés. Comme tous les ans, les opérations de nourrissage ont favorisé la formation et l'installation de nouveaux couples sur de nouveaux territoires (cf. p.15) et l'augmentation de l'aire de distribution des couples nicheurs dans les Pyrénées. Tous les sites de nourrissage ont été exploités par des adultes ; toujours très peu de jeunes observés en hiver (12% du total des oiseaux âgés). Il est difficile d'évaluer l'effet de ces nourrissages sur la reproduction dont le succès dépend de facteurs multiples qui, souvent, interagissent. Cependant, le risque d'échec de reproduction pour des raisons alimentaires est limité pour les couples qui bénéficient de ces opérations. A noter : un taux de ponte élevé (83%) malgré l'installation de 6 nouveaux couples entre 2009 et 2010 : un taux supérieur à celui des autres populations européennes.

VIGILANCE POISON

Cette action est menée dans le cadre des plans nationaux d'action en faveur du Gypaète barbu, du Vautour percnoptère et du Milan royal, afin d'évaluer le risque d'incidence des produits toxiques et de mieux connaître les causes de mortalité de ces espèces rares, vulnérables ou en danger (critères UICN).

- La collecte de tous les cadavres de Vautour fauve (espèce sentinelle), Vautour percnoptère, Gypaète barbu et Milan royal, découverts par le réseau sur le massif pyrénéen, est réalisée par des personnes et agents autorisés alertés par le réseau d'observateurs.
- Les autopsies et les prélèvements sont réalisés par le Dr Lydia Vilagines, avec la coopération du Dr Corinne Novela (laboratoire de Lagor) pour certains cadavres collectés dans la zone d'action du PNP.
- Les analyses toxicologiques des prélèvements sont effectués par l'ENV-Lyon sous la responsabilité du Pr Philippe Berny (réfèrent du réseau SAGIR).
- L'ensemble des résultats obtenus est analysé par le comité d'experts « Vigilance Poison » composé des Dr Lydia Vilagines (NMP / Réseau Casseur d'os), Dr Guy Joncour (LPO Mission rapaces), Dr Olivier Mastain (ONCFS / Réseau SAGIR), Pr Philippe Berny (ENV-Lyon / SAGIR), Jean Marc Cugnasse (ONCFS DR Sud Ouest / Réseau Casseur d'os / SAGIR) et Martine Razin (LPO / Réseau Casseur d'os).

<u>Résultats 2010 (extrait du bilan 2010 rédigé par le Dr Lydia Vilagines)</u>	Sexe	Dpt.	Cause de la mort / résultats des analyses toxicologiques si positives
Gypaète barbu (oeuf)		65	Traces de PCB
Gypaète barbu	Ad	65	Septicémie (plaies profondes, oiseau vu attaqué par Faucon pèlerin, probables tentatives d'envol ratées aggravant les blessures)
Vautour percnoptère	Ad	31	Cause indéterminé (cadavre en état de décomposition avancé)
Vautour percnoptère	Im	64	Electrocution (moyenne tension)
Vautour fauve	Ad	64	Collision avec un véhicule
Vautour fauve	Ad	64	Collision (moyenne tension)
Vautour fauve	Ad	64	Cause indéterminée (cadavre fortement « prédaté »)
Vautour fauve	Juv	64	Chute ou collision / exposition au Plomb
Vautour fauve	Ad	65	Cause indéterminée / exposition aigue au Plomb
Milan royal	Ad	31	Intoxication au carbofuran (exposition au Plomb)

Les autopsies ont mis en évidence :

- un cas d'électrocution sur un pylône à moyenne tension d'un vautour percnoptère !
- un cas de collision avec une ligne à moyenne tension d'un vautour fauve
- un cas de chute ou collision d'un vautour fauve juvénile déjà exposé au plomb
- un cas de collision avec un véhicule d'un vautour fauve adulte (difficile à imaginer !)

Les analyses toxicologiques ont révélé :

- des traces de pyralène sur un œuf de gypaète dont il est difficile d'évaluer la provenance : vu les faibles quantités relevées, ces traces n'auraient pas affecté la qualité de l'embryon d'après l'ENV-Lyon.
- un cas d'empoisonnement au carbofuran d'un milan royal ! Ce rapace est d'autant plus menacé par le risque d'intoxication qu'il exploite des zones agricoles et recherche des petits cadavres.
- trois expositions au plomb.

Le cas de mortalité de la femelle de Gypaète barbu du territoire D1 semble avoir été élucidé, les autopsies et les analyses toxicologiques ayant permis de révéler et d'écarter certaines hypothèses. Cet oiseau présentait un défaut à l'aile (fracture non handicapante et pas récente d'après l'autopsie) peut-être congénital, et de nombreuses plaies sur la tête, sur le poitrail et aux pattes. Il n'était pas intoxiqué. Les blessures dont il souffrait coïncident avec celles d'une attaque par un rapace et l'état de son plumage est cohérent avec des tentatives d'envol ratées ayant aggravé l'état des plaies qui a dégénéré (septicémie). Cependant, même si un faucon pèlerin peut se montrer très agressif près de son aire, il est difficile d'imaginer ce rapace blessant mortellement un gypaète : la basse altitude du site et le mauvais temps ont-ils empêché ce gypaète de s'enfuir ?

Expositions au plomb : elles sont considérées comme des facteurs aggravants ou des co-facteurs de mortalité car elles ne provoquent pas directement la mort des individus (comme les intoxications chroniques ou aiguës) mais elles favorisent les accidents et peuvent provoquer indirectement de la mort des individus : elles les affaiblissent, affectent leurs défenses immunitaires et provoquent anémies, diarrhées et troubles nerveux. La majorité des intoxications au plomb résulte de l'ingestion de plombs de chasse ou des conséquences de tirs lorsque les plombs ne sont pas enkystés. Cependant, le plomb responsable des expositions peut avoir une origine fossile (anciennes mines de plomb) ou provenir de pollutions, c'est pourquoi 35 échantillons de cadavres exposés au plomb ont été envoyés dans un laboratoire spécialisé en Ecosse afin de déterminer les isotopes de plomb qu'ils contiennent et donc l'origine du plomb dont résulte ces expositions.

LISTE DES OBSERVATEURS

ASSOCIATIONS NATURALISTES :

Association des Naturalistes de l'Ariège : J Garric et le collectif de l'ANA

Association Nature Comminges : F Hotta ; G Baraillé ; G Cucuron

Association des Pâtres de Haute-Montagne : F & M & A Cheillon

Groupe Ornithologique du Roussillon /CERCA Nature : C Gautier ; J Feijoo ; S & D Torras ; R Michot

Ligue pour la Protection des Oiseaux

LPO-Aquitaine : P Beaupère ; D Vincent

LPO-Aude : C Riols ; Y Roullaud ; J Kemp ; P Borredon ; F Gillot ; S Courtois ; F Bichon ; M Bourgeois

LPO/Mission rapaces : M Razin ; JF & M Terrasse ; E Kobierzicky ; G Plet ; C Raymond ; B Lamothe ; J Isambert ; S Didier ; B Vinas ; G Maillé ; JY Renvoise ; A Santier ;

LPO/NMP : M Lapène ; B Bouthillier ; M Chatonnay ; D Moutarde

Nature Midi-Pyrénées

Comité local 65 : D Portier ; C Bergès ; V Cognet ; H Lapeyre ; J Mattera ; M & C Barat ; F Ballereau

Groupe Rapace : N Delmas ; D Rousseau ; L Villagines ; R & B Queval ; N Bourcy ; Y Gayrard ; R Humbert ; J Ramière ; L Belhacene ; JF Mourembles ; A Barraud ; A Riom

Organbidexka Col Libre et le collectif : JP & A Serre ; S Barande

Saiaik : I Rebours ; A Pagoaga ; J Curutcharry, JL Semeteys ; L Gonzalez ; P Garat ; D Marguerat ; J Larre ; L Goñi (+ Laetitia ; Nicole ; Francis ; Bastien ; Céline ; Aurélien ; Charles)

FEDERATIONS DE CHASSE :

FDC-31 : F Arroyo ; F Martin ; F Aliacar

FDC-09 : L Chayron ; C Rolet ; + stagiaires

FDC-66 : Cyril Agnes

ETABLISSEMENTS PUBLICS et ESPACES PROTEGES :

Fédération des Réserves Naturelles Catalanes :

RN Eyne : R Staats

RN Jujols : K Geslot ; stagiaires : F Paillat ; B Bialat ; T Senz ;

RN Nohèdes : A Mangeot ; O Salvador ; M.Martin

RN Prats de Mollo : O Guardiole ; P Gaultier ; L Laporte ; L Sendron ; A Patzelt

RN Py-Mantet : C Guisset

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage :

SD-64 : JL Iratchet ; M Clemente ; S Duchateau ; M Maleig ; JB Echebarne

SD-65 : P Gonzalez ; G Bérot ; B Boilevin ; A Rotgé ; L Cavaroc

SD-31 : G Gazo

SD-09 : P Menaut

SD 66 : G Boumaza ; JP Alazet ; J Binder ;

SD 11 : P Lorenzato ; D Negre

Office National des Forêts :

SD-64 : R Tellechea ; JC Auria ; P Iladoy

SD-65 : P Harlé ; J Coy ; X Demuyser ;

SD-31 : F Rachou-Langlatte ;

SD-09 : P Lapine ; P Labal ; M Kaczmar ; M Géreau ; L Lesprit ; JJ Chevrier ; Q Giry ; C Candebat ; D Restoueix ; P Lagarde ; C Tudon ; JC Orliac ; D Bras (stagiaire : Vivien)

SD-66 : L Angel ; M Delabre ; N Point ; J Volle ; JM Fayolle ; B Robert ; B Latour ; F Campredon ; J Servat ; M Pires

Parc National des Pyrénées :

C André ; M Catel ; D Melet ; R Camviel ; H Laborde ; AM Laberdesques ; P Caens ; N Laffeuillade ; G Nogué ; L Manhes ; E Farand ; P Nuques ; C Plisson ; C Cuenin ; J Bauwin ; JP Domec ; F Mabrut ; L Nédélec ; M Moreau ; P Fontanilles ; D Peyrusqué ; C Marfaing ; E Boyer ; D Moreilhon ; Y Bielle ; F Chavagneux ; M Poulot ; A Riffaud ; M Carrassoumet ; C Arthur ; M Ayoub ; M Delpech ; G Uzabiaga ; M Soubielle ; F Luc ; M Demoulin ; M Empain ; S Guichemer ; X Andres

Réserve Naturelles Régionales

RNR 65 : D Lapierre

RNR 66 : O Galindo ; C Sentenac ; M Martin

Observateurs indépendants :

M Gravié ; L Labourdet ; G Maury ; C Bègue ; M Guillembert ; J & MP Anglade ; D Vileski ; C Jarrix ; M Carles ; L Gahery ; V & J Johnston ; A Naves ; S Derrien ; M Lothon ; R Pimenta ; L Moissonnier ; R Cazorla ; J P Basly ; A Degollada ; C Habas

Autres organismes (coopération ponctuelle) :

FAB : D Garcia Fernandez

FIEP : G Caussimont ; A Bruel ; J Houillon

FCBV : K & M Bijleveld

GEOB : N Delon ; S Raoult ; M Chalvet

Hegaldia : L Goyeneche

Observatoire de la Montagne : J Aspirot ; P Lagasse

PACT/Andorre : A Bonada

RANA : V Couanon ; A Garbay