



GYPAÈTE BARBU

PYRENEES

--- SYNTHESE ANNUELLE 2011

Martine Razin. LPO / Coordination Casseur d'os

Cycle du 01/10/2010 au 30/09/2011

Le suivi et le soutien alimentaire de la population nord pyrénéenne de Gypaète barbu, sont réalisés 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.

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 65 de Nature Midi-Pyrénées (NMP-65) - Association Nature Comminges (ANC) - Association des Naturalistes Ariégeois (ANA) - Cerca Nature (CN) - Groupe Ornithologique du Roussillon (GOR).

Etablissements publics et 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 (FDC-31-09-66).

Association pastorale :

Association des Pâtres de Haute Montagne (APHM).



Les opérations réalisées en 2011 ont bénéficié d'un soutien financier européen (programme Interreg *Necropir* entre la Navarre, la Catalogne, le Pays Basque, Andorre et la France, concernant les rapaces nécrophages pyrénéens), d'un financement de la DREAL Aquitaine (pour la mise en œuvre du Plan d'action Gypaète barbu dans les Pyrénées) et du soutien des régions Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Aquitaine.

SOMMAIRE

1. Suivi de la population p.3

1.1. Résumé du suivi sur chaque territoire p.3

- 1.1.1. Pyrénées-Atlantiques p.3
- 1.1.2. Hautes-Pyrénées p.6
- 1.1.3. Haute-Garonne p.10
- 1.1.4. Ariège p.11
- 1.1.5. Pyrénées-Orientales p.13
- 1.1.6. Aude p.15

1.2. Tableau récapitulatif p.16

1.3. Bilan par département et par région p.17

1.4. Bilan 2011 p.17

- 1.4.1. Evolution spatiale de la population territoriale p.17
- 1.4.2. Tendances des effectifs p.18
- 1.4.3. Paramètres de reproduction p.18
- 1.4.4. Activités humaines dérangeantes sur les sites de reproduction p.20
- 1.4.5. Causes d'échec de reproduction p.21
- 1.4.6. Taux d'occupation et de reproduction dans les ZSM p.21
- 1.4.7. Mortalité p.21

2. Soutien alimentaire p.22

2.1. Objectifs et méthode p.22

2.2. Nourrissage hivernal 2010-2011 p.22

- 2.2.1. Carte de répartition des sites de nourrissage spécifiques p.22
- 2.2.2. Compte-rendu des opérations p.23
- 2.2.3. Fréquentation des sites de nourrissage p.23
- 2.2.4. Bilan 2011 p.24

3. Opération Vigilance Poison p.25

3.1. Objectifs et méthode p.25

3.2. Résultats p.25

- 3.2.1. Vautour percnoptère p.25
- 3.2.2. Milan royal p.25
- 3.2.3. Vautour fauve p.26
- 3.2.4. Bilan 2011 (extrait du rapport annuel rédigé par le Dr Lydia Vilagines) p.27

4. Le réseau Casseur d'os p.28

1. SUIVI DE LA POPULATION

Dans les six départements pyrénéens, 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 l'envol du jeune en été, ou au minimum jusqu'au constat d'absence ou d'échec de la reproduction au printemps. Elles sont réalisées au rythme d'un contrôle hebdomadaire de 4 heures en moyenne sur chaque territoire de nidification.

Les opérations de prospection des massifs (qui permettent de localiser les couples) et le suivi des reproductions sont réalisées gracieusement par les partenaires du réseau Casseur d'os qui comprend environ **350 observateurs**. Un renfort de la prospection dans les Pyrénées centrales est réalisé par Martine Lapène en automne pour le compte du réseau. Au total plus de 1400 journées d'observation ont été synthétisées ici.

Abréviations utilisées : ZSM : zone de sensibilité majeure ; ZPS : zone de protection spéciale (Natura 2000) ; SIC : zone d'intérêt communautaire (Natura 2000). Calcul du nombre de contacts avec des jeunes ou des oiseaux marqués: « un contact » est recensé lorsque l'un de ces oiseaux est observé lors d'une journée d'observation (quelque soit le nombre de fois où l'oiseau est observé pendant cette journée).

1.1. SYNTHÈSE DU SUIVI SUR CHAQUE TERRITOIRE

1.1.1. PYRENEES-ATLANTIQUES

A1-A2 – Couple - Pas d'indice de reproduction ZPS - SIC

*Suivi réalisé par l'association SAIK ; suivi occasionnel LPO
Coordination locale: Jean Curutcharry et Isabelle Rebours (Saiak)
Nombre de jours de suivi : 31 dont la plupart réalisées par plusieurs observateurs*

Le couple cantonné depuis 2009 sur ce territoire situé à une trentaine de km de l'océan Atlantique (dont la femelle a une patte défectueuse), est observé le 30 octobre puis le 27 décembre mais aucun indice de nidification n'est relevé malgré une forte pression d'observation. Le territoire est de plus en plus fréquenté par les hommes et leurs engins (randonneurs, chasseurs, quads, 4x4, motos, planeurs, hélicoptères, etc.) ; il abrite une importante colonie de vautours fauves et plusieurs couples d'aigles royaux qui limitent aussi les possibilités d'installation des gypaètes. En janvier et février, les deux gypaètes sont observés séparément sur l'ensemble du territoire mais aucune des aires connues n'est occupée et aucune autre trouvée. Un transport de laine est observé le 13 mars mais le couple est observé trois fois en avril sur le site de nidification de 2000.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un adulte imparfait et un immature.

Perturbations avérées et/ou potentielles: chasse (d'octobre à février), circulation motorisée, survols aériens, fréquentation pédestre (toute l'année), écobuage (de janvier à avril).

A3 - Un adulte seul – Disparition d'un adulte 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 (Saiak)
Nombre de jours de suivi : 30 dont la plupart à plusieurs observateurs*

En 2008 des tirs avaient fait envoler la femelle le jour même de la ponte et en 2010 une battue non autorisée avait causé la mort du poussin à peine éclos. Le 12 novembre 2010, deux adultes sont observés pour la dernière fois sur ce territoire. Le 12 décembre, un adulte seul charge une aire sur le site. Le 23 janvier, cet adulte dort seul sur le site. Le 26 janvier un hélicoptère de l'armée passe à 100m des aires. Entre cette date et juillet 2011, aucun contact n'est réalisé avec un couple, ni sur le site où l'aire a bien été rechargée, ni sur le site de nourrissage alimenté non loin de là en décembre et janvier afin d'inciter les oiseaux à nicher après l'échec de 2010. Durant toute la période de reproduction, un adulte seul survole occasionnellement le site et se nourrit à proximité. Au printemps l'une des aires est occupée par un couple de vautour percnoptère qui nichera avec succès.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un immature et l'adulte imparfait marqué *Kirikou* (5 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères de l'Armée (en janvier et en mars), chasse (octobre à février), circulation motorisée sur piste pastorale (toute l'année).

A4-B1. Couple – Mort du poussin causée par des perturbations ZPS - SIC

Suivi réalisé par l'association SAIK (A4) et par l'ONCFS (B1) avec la coopération de la LPO ; surveillance du site effectuée par Martin Le Bourgeois pour le compte du programme.

Coordination locale : Jean Curutcharry et Isabelle Rebours (Saik), Jean Bernard Etchebarne (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 35 dont la plupart à plusieurs observateurs

Nombre de journées de surveillance : 50

Le perchoir proche du nid artificiel construit en 2008 est bien fréquenté en début de saison mais la pression de chasse importante exercée sur le site pendant tout l'automne et tout l'hiver est un facteur limitant : les oiseaux sélectionnent un autre site. Un couple est observé à l'est du secteur le 5 novembre. Le 13 novembre l'aire de 1998 est légèrement rechargée mais le secteur qui est occupé par un couple d'aigles royaux n'est pas fréquenté par la suite. Le 10 et le 19 décembre des accouplements sont observés au nord du territoire près du site de nourrissage. Le 30 décembre un adulte transporte une branchette au nord du secteur. Toutes les aires sont contrôlées et inoccupées le 1^{er} janvier. Le 16 janvier le couple est observé au nord du secteur. Le 22 janvier, l'aire est découverte : le couple de gypaète niche dans une aire de vautour percnoptère à 900m d'altitude environ dans une falaise très modeste: l'aire est favorable (profonde, à l'abri des intempéries) mais très vulnérable.

A partir du 1^{er} février une surveillance quotidienne est assurée et permet d'éviter de nombreux dérangements et d'en constater d'autres (cf. ci-dessous) dont 23 survols de l'Armée de Terre et de la Gendarmerie en ZSM. L'éclosion a lieu malgré tout le 14 mars. Le 25 mars, deux survols de la Gendarmerie nationale à basse altitude font l'objet d'un constat de l'ONCFS. Les 26 et 27 mars aucune relève n'est observée, l'un des deux adultes (le mâle) rechigne à rester à l'aire en réaction aux stress successifs cumulés ; la femelle doit assurer l'effort de reproduction seule et l'aire n'est pas ravitaillée pendant ces deux jours alors que le site de nourrissage est fonctionnel à proximité. Le 28 mars le mâle relève la femelle mais il abandonne l'aire (et le poussin âgé de deux semaines) pendant une heure, ce qu'il n'a jamais fait pendant l'incubation. Le 29 mars, la femelle passe la nuit avec le poussin mais elle abandonne l'aire à midi : le poussin est mort de faim et/ou d'hypothermie quatre jours après le dérangement déterminant : « la goutte d'eau qui a fait déborder le vase ». L'aire est ensuite occupée par un couple de vautour percnoptère qui nichera avec succès. Le 20 août 2011 un adulte transporte une branche au sud du secteur.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: randonneurs, chasseurs, photographes, parapentistes, grimpeurs, planeurs, avions de tourisme, aéromodélisme, travaux agricoles mécanisés, écobuages, 23 survols des hélicoptères de l'Armée et de la Gendarmerie en ZSM (entre novembre et avril).

B2. Couple –Echec en période d'éclosion Convention communale – ZPS - SIC

Suivi réalisé par l'ONCFS ; suivi occasionnel SAIK

Coordination locale : Jean Louis Iratchet (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 17

Le couple est observé le 10 décembre sur le site habituel. Un adulte charge une aire le 13 décembre. Une ponte est déposée entre le 1^{er} et le 6 janvier. Deux œufs sont visibles le 2 février. Le 24 février, les deux adultes sont observés en vol, la reproduction a échoué en période d'éclosion.

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

Pas de perturbation constatée.



C1. Couple – Mort du poussin ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel GEOB

Coordination locale : Patrick Nuques (PNP)

Nombre de jours de suivi : 18

Le couple charge une aire le 10 décembre. Un accouplement est observé le 13 janvier. Une ponte est déposée entre le 13 et le 18 janvier. Le 15 mars un nourrissage du poussin est observé mais l'aire est vide le 25 mars.

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

Pas de perturbation constatée.

C2. Couple – Un jeune à l’envol ZPS - SIC

Suivi réalisé alternativement par le PNP et l’ONCFS.

Coordination locale : Patrick Nuques (PNP) et Jean-Louis Iratchet (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 28

Une aire est chargée en novembre sur le site habituel. Le 7 janvier l’aire est visitée plusieurs fois par le couple. Un adulte couve le 13 janvier. L’éclosion a lieu entre le 4 et le 11 mars. Le jeune s’envole entre le 5 et le 15 juillet. Le 29 juillet le jeune est observé à nouveau à l’aire.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: avion de tourisme (en avril).

C3. Couple – Echec en période d’éclosion PNP - ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale : Patrick Nuques (PNP)

Nombre de jours de suivi : 16

Le couple est bien présent en novembre, il charge une aire et s’accouple en janvier. Une ponte est déposée entre le 23 et le 27 janvier. Le 19 mars, l’éclosion a peut-être eu lieu, sans certitude. Le 26 mars, la nidification continue mais aucun indice de présence d’un poussin n’est relevé. L’aire est abandonnée entre le 26 mars et le 6 avril.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères de l’Armée espagnole (en décembre).

C4. Couple – Pas d’indice de reproduction ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel ONF

Coordination locale : Yannick Bielle (PNP)

Nombre de jours de suivi : 10

En novembre et décembre, le couple fréquente l’aire habituelle. Entre le 4 et le 20 janvier le couple montre des vellétés de nidification (accouplements, chargement de l’aire). La femelle du couple est très claire : s’agit-il d’une nouvelle femelle ? Après le 20 janvier, le suivi est insuffisant : une seule observation du site est effectuée le 10 février et permet d’observer deux adultes ne nichant pas. La possibilité d’une ponte tardive au résultat inconnu ne permet pas de conclure avec certitude à une absence de reproduction.

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

Pas de perturbation constatée.

C5. Couple – Un jeune à l’envol ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP ; suivi occasionnel ONF

Coordination locale : Yannick Bielle (PNP)

Nombre de journées de suivi : 30

Le couple visite une cavité et s’accouple dès fin octobre. Nombreux accouplements observés début janvier. Une ponte est déposée entre le 10 et le 14 janvier. Le 7 mars, le poussin est nourri. Le jeune est observé seul à l’aire durant tout le mois de juillet et s’envole entre le 30 juillet et le 5 août.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères de l’Armée (en février, mars et juin).



C6 – Couple - Mort du poussin causée par des perturbations ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP avec la coopération de l'ONF et de l'ONCFS
Coordination locale: Patrick Nuques (PNP)
Nombre de jours de suivi : 13

Le couple composé d'un mâle non marqué et d'une femelle marquée en Aragon, *Silvano*, s'accouple le 30 novembre. *Silvano* est observée sur un site de nourrissage aragonais le 23 décembre à plus de 40 km du site qu'elle a tenté d'occuper sans succès en 2010, au milieu d'une colonie de Vautour fauve. Le couple s'est déplacé et couve dans une aire connue du secteur C1 le 4 février.

Le 7 mars, le site est perturbé par des hélicoptères militaires et des parapentes ; le 9 mars, par un hélicoptère militaire ; le 15 mars l'éclosion a eu lieu mais l'adulte abandonne le nid pendant 15 minutes lors du passage d'un hélicoptère de la Sécurité civile ; le 19 mars le poussin est visible ; le 29 mars un hélicoptère de l'Armée est encore signalé sur le site ; le 1^{er} avril la reproduction a échoué. Le 3 avril *Silvano* est à nouveau observée sur le site de nourrissage aragonais comme en décembre. Le 9 mai *Silvano* est observée au nord-ouest du site. Elle alterne visiblement entre le territoire où elle a tenté de nicher et ce nourrissage aragonais.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 2 contacts avec l'adulte marqué *Aneto* (10 ans) + *Silvano* (16 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères de l'Armée et de la Sécurité civile près de l'aire, parapentes (en mars).



1.1.2. HAUTES-PYRENEES

D1. Couple – Nouvelle femelle ; pas de reproduction RNR - SIC

Suivi réalisé par la LPO avec la coopération de la RNR.
Coordination locale : Paulette Beaupère (LPO)
Nombre de jours de suivi : 28

La situation de ce territoire dans le noyau central de la population favorise le remplacement rapide des adultes qui meurent. Ainsi dès le mois de mai 2010, une nouvelle femelle est venue remplacer la **troisième femelle reproductrice** « avalée » par ce territoire **depuis 2006** : elle ne pond pas.

Dès la fin du mois d'octobre le couple charge l'aire habituelle ainsi qu'en décembre et janvier. Le couple est observé en vol durant tout le mois de février et l'aire est vide le 4 mars.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un contact avec l'adulte marqué *Aneto* (10 ans).

Infrastructures dangereuses : une ligne à haute tension non signalisée passe à proximité de l'aire ; deux lignes à haute tension dangereuses traversent les territoires D1, D2, D3E, D4, D5 et D6.

D2. Couple - Un jeune à l'envol ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP avec la coopération de la LPO.
Coordination locale: Flavien Luc (PNP)
Nombre de jours de suivi: 16

L'aire est chargée début décembre par le couple. Une ponte est déposée début janvier. Un apport de nourriture est observé le 18 mars, suggérant la présence d'un poussin. Le jeune s'envole entre le 20 juin et le 5 juillet.

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

Infrastructures dangereuses : une ligne à haute tension traverse le territoire.

D3 W. Couple – Un jeune à l’envol SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Laurent Nédélec (PNP)

Nombre de jours de suivi : 43

L’aire est rechargée en novembre. Le couple parade et s’accouple en décembre. Une ponte est déposée entre le 14 et le 17 janvier. L’éclosion est constatée le 18 mars. Le jeune s’envole entre le 18 et le 23 juillet. Le jeune est observé sur le territoire à deux reprises en août.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptère de l’Armée (en avril).

Infrastructures dangereuses : une ligne à haute tension borde ce territoire.

D3 E. Couple – Ponte mais échec SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Laurent Nédélec (PNP)

Nombre de jours de suivi : 13

Le couple est contacté lors de chaque contrôle du site de nidification en automne. Une ponte est déposée entre le 1^{er} et le 7 janvier mais la reproduction échoue entre le 8 et le 24 février. Pas d’indice d’éclosion.

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

Infrastructures dangereuses : une ligne à haute tension borde ce territoire.

D4. Couple – Un jeune à l’envol SIC

Suivi réalisé par NMP avec la coopération de la LPO.

Coordination locale : Paulette Beaupère (NMP CL 65)

Nombre de jours de suivi : 45

Le couple est présent en novembre sur le site habituel et visite les aires. Il s’accouple en décembre et dépose une ponte entre le 14 et le 28 décembre. Le 16 février l’éclosion semble avoir eu lieu et un nourrissage du poussin est observé le 26 février. Le jeune s’envole entre le 24 et le 27 juin. Il vole avec ses 2 parents sur le site de reproduction le 8 juillet. Il est observé sur le territoire jusqu’en septembre. Deux à trois adultes cantonnés entre D4 et E1 en été.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles : hélicoptère de l’Armée (en février).

D5. Couple – Ponte probable mais échec ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale: Flavien Luc (PNP)

Nombre de jours de suivi : 13

Pas de prospection en fin d’année. Début janvier le couple semble couvrir, une relève est observée. Le 5 janvier deux adultes fréquentent une aire. Le 18 février deux adultes sont observés en vol : échec ? En mars l’aire préalablement occupée est vide mais le 7 avril, un adulte semble couvrir (simulacre probable) et un adulte apporte de la nourriture dans l’aire qui doit servir aussi de garde-manger. En juin toutes les aires connues sont contrôlées et inoccupées. En août un jeune et un adulte sont observés à deux reprises en vol, probablement ceux du territoire D2 peu distant.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptère de la Gendarmerie / PGHM devant l’aire (en avril).

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 chargent une aire et s’accouplent en décembre. Une ponte est déposée entre le 27 et le 31 décembre. Un nourrissage du poussin est observé le 21 février. Le jeune s’envole entre le 7 et le 10 juin (probablement le 9). Le 14 juin un adulte vole avec le jeune.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un immature ; deux contacts avec l’adulte imparfait marqué *Kukula* (5 ans) et un contact probable avec l’adulte marqué *Mar* (9 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles : hélicoptère de la Gendarmerie / PGHM (en février)

E1. Couple – Un jeune à l’envol SIC

Suivi réalisé par NMP et l’ONCFS ; surveillance du site effectuée par Julien Mauborgne pour le compte du programme.

Coordination locale : Dominique Portier (NMP CL 65) ; David Renou (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : 36

Le site historique fut abandonné par les gypaètes en 2010 en réaction aux perturbations humaines subies (cf. Synthèse 2010) et les vautours fauves en ont profité pour occuper le site. Cependant malgré la présence de ces derniers, le couple de gypaète revient sur le site historique en décembre 2010 et s’accouple régulièrement. Le 18 janvier l’aire préférentielle, cachée dans une vaste grotte, est chargée. La couvaison est constatée le 8 février. Une surveillance quotidienne est mise en place entre le 10 avril et le 6 mai afin de déterminer les principales sources potentielles de dérangement en période d’élevage du jeune: hélicoptères de la Sécurité Civile (2 survols), de la Gendarmerie (2 survols), circulation motorisée ONF et ONCFS sur route forestière, débardage. Le jeune s’envole mi-août: le 18 août il fait deux petits vols près de l’aire ; le 28 août, il vole avec ses parents.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères de la Sécurité Civile (en avril), hélicoptères de la Gendarmerie (en avril et mai), circulation motorisée (en avril, mai, juin, août), débardage (mai, août).

F1 ouest. Couple - Un jeune à l’envol ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP

Coordination locale : Gérard Nogué (PNP)

Nombre de jours de suivi : 28

Le couple est bien présent sur le site de nidification en décembre. Il dépose une ponte entre le 19 et le 21 janvier. Un nourrissage du poussin est observé le 28 mars. Le jeune s’entraîne au vol le 20 juin et s’envole avant le 12 juillet.

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

Pas de perturbation constatée.

F1 est. Couple – Mort du poussin ZPS - SIC

Suivi réalisé par le PNP.

Coordination locale : Gérard Nogué (PNP)

Nombre de jours de suivi : 21

Un transport de branche est observé le 3 novembre. L’aire est rechargée le 12 novembre. Le couple est très présent sur le site de nidification en décembre et s’accouple près des aires. Il dépose une ponte entre le 27 et le 31 décembre. Le 21 février, un adulte apporte de la nourriture vers l’aire mais le poussin n’est pas visible. Un nourrissage du poussin est observé le 21 mars. Le 1^{er} avril un adulte arrange les matériaux de l’aire mais le 7 avril la reproduction a échoué.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un jeune né en 2010.

Pas de perturbation constatée.

F2. Couple – Un jeune à l’envol SIC

Suivi réalisé par l’ONF.

Coordination locale : Patrick Harlé (ONF).

Nombre de jours de suivi : 61

Le couple recharge l’aire 2010 en décembre. Une ponte est déposée entre le 10 et le 22 janvier. Le 22 mars l’éclosion semble avoir eu lieu ; un nourrissage du poussin est observé le 26 mars. Le 15 juillet, le site est gravement dérangé par un héliportage pastoral avec plusieurs rotations à 200 ou 300m de l’aire (fuite des adultes). Le 1^{er} août le jeune est encore à l’aire mais 25 héliportages pastoraux sont réalisés dont 9 à raz de l’aire. Le 2 août l’aire est vide, le jeune s’est envolé. Le 10 et le 11 août aucun indice de présence du jeune ne peut être relevé et les héliportages continuent sans précaution sur le site. Le 16 août, un jeune est observé en limite du territoire G1 dont le couple ne s’est pas reproduit et le 20 août un couple et un jeune sont observés en limite du territoire F1E où la reproduction a échoué : il est probable que le jeune ait réussi son envol sur ce territoire dérangé de plus en plus fréquemment.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: héliportages pastoraux (en juillet et août).

F3. Couple – Poussin probable, échec ? Réserve Naturelle Régionale – SIC

Suivi réalisé par le PNP, NMP, l’ONCFS et la LPO.

Coordination locale : Gérard Nogué (PNP), Dominique Portier (NMP CL 65), David Renou (ONCFS), Guy Maillé (LPO)

Nombre de jours de suivi : 39

Une aire est chargée dès le 14 octobre par le couple sur le versant sud du massif. Le couple est posé à l’aire le 26 novembre. En décembre le couple n’est pas contacté sur le versant sud mais au nord-est. Le 18 janvier, une relève a probablement été observée dans l’aire située au nord-est du massif. En février la reproduction se poursuit mais l’aire est extrêmement difficile à contrôler. Le 20 mars, l’éclosion semble avoir eu lieu (relèves fréquentes, cassage près de l’aire, adulte en « sentinelle » dans les environs). Le 30 mars une relève est observée. Le 11 avril un couple est observé en vol : le couple local ? Le 1^{er} mai un adulte semble nourrir un poussin. Le 3 juin le couple est observé près de l’aire. Le 9 juin la laine de l’aire est dispersée (par le jeune ou par des corvidés ?) ; une seule journée d’observation sera effectuée après cette date.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: cinq contacts avec un jeune né en 2010.

Perturbations avérées et/ou potentielles: battue (en février)

F4 – Couple – Pas de reproduction

Suivi réalisé par NMP avec la coopération de l’ONF.

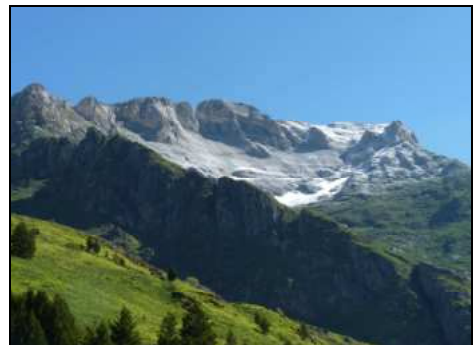
Coordination locale : Valérie Cognet et Dominique Portier (NMP Comité local 65), Xavier Demuyser (ONF)

Nombre de jours de suivi : 15

Le nouveau couple cantonné depuis 2009 a déserté le site qu’il occupait en 2010. Il est observé en vol le 20 janvier, s’accouple et charge une aire sur un autre site en février. Le 6 mars, la femelle est posée près de l’aire chargée mais elle ne couve pas, elle s’envole lors du passage d’un planeur. Le couple est observé en vol le 20 mars. En septembre, le couple est toujours cantonné près de l’aire qu’il a chargé en février.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: planeur (en mars)



1.1.3. HAUTE-GARONNE

G1. Couple – Pas de reproduction **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: 32

Ce couple dont la femelle est probablement Léa (marques alaires perdues) ne chasse pas son jeune (envolé le 7 août 2010) en fin d'année. En décembre, le jeune est observé avec les adultes, cassant des os, se nourrissant et dormant avec ses parents. Le couple parade, charge une aire et s'accouple le 3 janvier ; le 6 janvier la femelle tente d'expulser le jeune en lui sautant dessus mais le jeune ne quitte pas le site : durant tout le mois de janvier, le couple arrange l'aire et s'accouple en sa présence. Le 4 février le mâle agresse le jeune lorsque la femelle arrive sur le site : le jeune ne sera plus revu par la suite. Le couple continue à aménager l'aire et à s'accoupler régulièrement jusqu'au 5 mars mais ne pond pas. Le 31 août le couple recharge la même aire qu'en janvier.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: 15 contacts avec le jeune né sur le site en 2010, 3 contacts avec un jeune né en 2009, un contact avec un subadulte + Léa (12 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles: Transall de l'Armée et avion de tourisme (en janvier)

G2. Couple – Pas de reproduction **SIC**

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

Coordination locale : Florentin Hotta (ANC)

Nombre de jours de suivi : 25

Le nouveau couple cantonné depuis 2010 (un adulte avec une patte défectueuse) est bien présent en automne et semble très lié en novembre : le couple mange et dort ensemble sur un site utilisé par grimpeurs et parapentistes. Un transport de branche est peut-être observé le 9 novembre mais la cavité « bricolée » par des gypaètes en 2007 dans ce secteur est abandonnée. En décembre les deux adultes du couple sont observés régulièrement mais rarement ensemble ; aucun accouplement n'est observé. Le couple est observé le 8 janvier, le 11 février et le 11 mars mais ne montre aucun comportement de nidification.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: parapente et escalade (en novembre).



Gypaète au bain

1.1.4. ARIEGE

H1- H2. Couple – Un jeune à l’envol ZPS – SIC – Réserve domaniale

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par NMP et l’ONF avec la coopération de l’ANA ; surveillance estivale LPO réalisée par Martin Le Bourgeois.

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

Nombre de jours de suivi : 39

Nombre de journées de surveillance : 35

Les 16 et 17 octobre des travaux d’EDF sont entrepris sur la ligne électrique qui traverse le site de nidification : le couple s’absente. Le 25 octobre, il visite une aire et défend son territoire contre aigles royaux et grands corbeaux. Le 15 décembre un vautour fauve se pose dans l’aire que les gypaètes ont occupée en 2010 mais ne s’installe pas. En décembre et janvier le couple est très cantonné sur le site où il a chargé l’aire visitée en octobre. Le 22 janvier deux transports de branche vers le nord sont observés mais le 24 janvier le couple revient visiter l’aire chargée. Une ponte est déposée entre le 24 janvier et le 2 février. Le 20 mars un adulte apporte un os à l’aire indiquant que l’éclosion a probablement eu lieu, évènement confirmé le 28 mars. Le 17 avril, la relève des adultes est dérangée par deux randonneurs essayant de photographier les gypaètes du haut de la falaise (fuite d’un adulte). Une surveillance est mise en place à la fin du mois d’avril afin d’estimer l’impact de la fréquentation humaine estivale : à part l’incident du 17 avril, aucun dérangement grave ne vient perturber la reproduction ; le site est fréquenté par de nombreux randonneurs qui restent généralement sur le sentier et par des agents EDF qui circulent sur la piste. Le jeune s’envole le 4 août à 9h17 et vole avec un adulte à 15h.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: randonneurs photographes.

H3 W. Couple – Reproduction probable mais échec ZPS – SIC - Réserve domaniale

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par NMP avec la coopération de l’APHM en été.

Coordination locale : Denis Rousseau et Yves Gayrard (NMP)

Nombre de jours de suivi : 32

Un adulte transporte de la laine le 22 octobre ; le couple est observé près d’une aire les 24 et 26 octobre. Le 13 novembre, un adulte transporte de la laine pendant plus d’une heure jusqu’à une distance éloignée de l’aire et finalement revient la déposer sur l’aire : probablement un signal territorial à l’attention des couples voisins. Entre le 24 octobre et le 17 janvier, date où une ponte est déposée, le couple est observé lors des 10 sorties réalisées (de quoi faire rêver les ornithologues du Pays Basque !). Le poussin est nourrit le 18 mars et le 1er avril mais il meurt avant le 22 avril (site inaccessible entre ces deux dates), probablement au début du mois compte-tenu de la fréquentation du site de nourrissage qui cesse après le 8 avril.

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

Pas de perturbation constatée.

H3 E - Couple reconstitué – Pas de reproduction

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par l’ANA avec la coopération de NMP

Coordination locale : Julien Garric (ANA) et Benjamin Bouthillier (NMP-LPO)

Nombre de jours de suivi : 27

En octobre, la partie occidentale de ce territoire est fréquenté par le couple voisin H3W tandis qu’un adulte et un adulte imparfait exploitent la partie orientale. Le 21 octobre, un adulte -visiblement peu expérimenté- transporte de la laine sur une vire accessible aux prédateurs terrestres. Le 14 novembre un couple adulte file vers l’Espagne. Tous ces éléments confirment l’hypothèse de la disparition d’un partenaire entre 2009 et 2010 (le territoire moins bien défendu est exploité par les couples voisins) et suggèrent qu’un changement de partenaire a eu lieu (un adulte imparfait remplaçant celui qui a disparu). A partir de fin novembre les sites ne sont plus accessibles : la pression d’observation tombe jusqu’en février. A partir du 5 février un couple adulte est fréquemment contacté (l’imparfait a dû acquérir son plumage définitif ou a été évincé). Le 9 février le couple transporte laine et branches sur le site de reproduction des années précédentes puis il « bricole » une aire le 26 février sur un nouveau site. Le couple est observé en mars et en avril sur le territoire.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un jeune né en 2010, un immature (4 contacts) et un adulte imparfait (4 contacts).

Pas de perturbation constatée.

H4. Couple – Un jeune à l’envol

Suivi réalisé par NMP et l’ONF.

Coordination locale : Denis Rousseau et Lydia Vilagines (NMP), Philippe Lagarde (ONF)

Nombre de jours de suivi : 22

Le couple est présent sur le site de reproduction le 3 octobre et par la suite: il est observé lors de chaque sortie. Il arrange une aire début décembre et un accouplement est observé début janvier. Une ponte est déposée entre le 15 et le 27 janvier. Un adulte transporte de la laine vers l’aire le 28 mars, probablement parce que l’éclosion a eu lieu. Un nourrissage du poussin est observé en avril. Le jeune prend son envol entre le 11 et le 29 juillet, date où il est observé volant avec un adulte.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptère (en janvier et février), téléphérique (en février)

H5. Couple – Perturbation, pas de reproduction ZPS + convention CAF-FFME/Ariège

Suivi réalisé par la FDC-09 ; suivi occasionnel ONF, NMP et LPO

Coordination locale : Colette Rolet (FDC-09)

Nombre de jours de suivi : 46

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 3 octobre il charge une aire connue et s’accouple le 17 novembre. Très présent sur le site, les adultes continuent de s’accoupler et de fréquenter l’aire. Un adulte est observé dans l’aire le 9 février, puis couché dans l’aire le 10 février pendant plus d’une heure le matin, indiquant que la ponte est imminente. Le 10 février après-midi, deux grimpeurs escaladent carrément la voie qui passe par l’aire (cf. photo ci-dessous) et qui n’a jamais été déséquipée malgré l’enjeu ! Le couple est observé par la suite, il continue de s’accoupler et de fréquenter le site. Le 24 février il visite à nouveau l’aire mais le lendemain des parapentes sont signalés sur le site. Le 7 mars, le couple ne niche pas et collecte des végétaux : pas de jeune élevé sur ce site depuis 2006 bien que la falaise fasse 400m de hauteur et soit orientée plein sud... Le 24 mars un écobuage est signalé. En avril, mai et juin, un subadulte accompagne le couple à plusieurs reprises. En avril et en mai deux adultes (ou adultes imparfaits) fréquentent le nord du territoire limitrophe avec l’Aude mais ne sont pas contactés fin juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un jeune, un subadulte (4 contacts).

Perturbations avérées et/ou potentielles: escalade (en février), parapente (en février), écobuage (en mars).

Infrastructures dangereuses : une double ligne à haute tension non signalisée traverse ce territoire.



Grimpeurs à l’aire

H6. Couple – Ponte ? Pas de jeune élevé

Prospection réalisée par Martine Lapène (LPO) pour le compte du réseau ; suivi réalisé par l'ANA avec la coopération de NMP.

Coordination locale : Julien Garric (ANA)

Nombre de jours de suivi : 12

Le couple parade le 12 décembre et le 2 janvier mais aucun indice de nidification n'est relevé. Ensuite les hautes vallées deviennent inaccessibles. Le couple est observé le 16 janvier sur le site de nourrissage ainsi que le 25 mars et le 20 avril. Entre le 16 janvier et le 25 mars, le site de nourrissage est peu fréquenté (un seul contact avec un adulte le 2 février, prenant une patte et filant vers une haute vallée) : reproduction ? En septembre deux adultes (ou adultes imparfaits) fréquentent le nord-est du territoire limitrophe avec H4 et H5.

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

Infrastructures dangereuses : 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 l'Observatoire de la Montagne

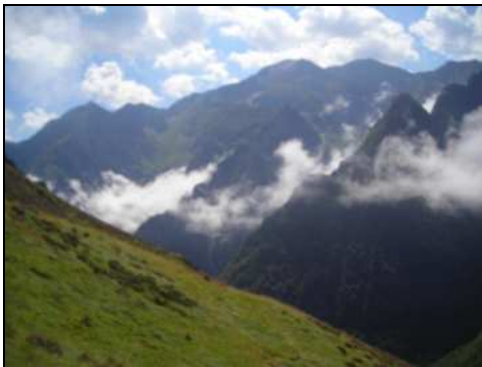
Coordination locale : Pierre Menaut (ONCFS)

Nombre de jours de suivi : > 10

Le couple et son jeune sont bien présents en début d'automne. Une ponte est déposée entre fin janvier et le 10 février. Le 8 mars deux adultes dont l'un est « blanc » (distincts du couple I1) sont observés en vol en limite du territoire H5 tandis que la reproduction se déroule sans incident. Le jeune s'envole début août : il vole le 9 août. Il est observé avec le couple durant le reste de l'été.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: aucun

Pas de perturbation constatée.



1.1.5. PYRENEES ORIENTALES

I2. Couple - Perturbation, pas de reproduction

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

Coordination locale : Claude Gautier et Jacques Feijoo (GOR / Cerca Nature).

Nombre de jours de suivi : 13

En janvier 2010 ce nouveau couple avait abandonné sa tentative de reproduction suite à une perturbation provoquée par un hélicoptère militaire. Le 15 octobre 2010, un adulte visite l'aire ; celle-ci est rechargée le 7 novembre. Le 13 novembre un adulte visite l'aire. Le 20 décembre l'aire est dérangée par une battue (chasseur posté près de l'aire) malgré les contacts pris par l'ONCFS avec la société de chasse locale. Le 1er janvier les adultes arrangent l'aire et s'accouplent mais la femelle ne pond pas. L'aire chargée n'est pas occupée en janvier ; le couple est observé sur le site de nourrissage durant tout le mois de février et sur le territoire le 5 mars : pas de reproduction. Le couple est présent en août.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un immature et l'adulte marqué Oihan (7 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles: chasse (en novembre et décembre)

J1. Couple – Mort du poussin causée par des perturbations 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 : 8

Le couple couve dès le 20 décembre. Le 16 février des indices d'éclosion sont relevés ; un nourrissage du poussin est observé le 26 février. Le 21 mars, un hélicoptère militaire survole l'aire à 7 reprises malgré les contacts pris avec la base militaire et la convention nationale: les adultes abandonnent l'aire et ne se posent que 2 fois à l'aire pour déposer de la nourriture puis repartir, laissant le poussin sans protection pendant au moins 3 heures. Entre temps, les adultes ne cessent de survoler l'aire sans se résoudre à s'y poser, ce qui est révélateur de leur stress. Le poussin en duvet ne peut pas réguler la température de son corps et a besoin d'un adulte pour le couvrir, sinon il meurt de refroidissement. Comme il fallait s'y attendre, lorsque l'aire est contrôlée à nouveau, elle est abandonnée.

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

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères militaires (en mars).

J2. Couple recensé en Catalogne espagnole + « couple » en formation ZPS - SIC - Réserve naturelle

Suivi non programmé réalisé par la FRNC.

Coordination locale : Olivier Guardiole (FRNC).

Nombre de jours de suivi : 3

Aucun suivi spécifique n'est programmé sur ce territoire potentiel situé à une cinquantaine de km de la mer Méditerranée : les nombreuses observations réalisées près du site de nourrissage alimenté par la FRNC, permettent de contrôler la situation. Un couple cantonné sur le versant catalan espagnol fréquente le site de nourrissage en novembre puis la fréquentation du site baisse (conditions climatiques défavorables) jusqu'au 4 février, date à partir de laquelle plusieurs oiseaux non nicheurs et de classes d'âge différentes se mettent à fréquenter assidûment le site : parmi eux, deux adultes qui transportent de la laine le 31 mars, bien différenciés du couple « catalan espagnol » : un probable « couple » en formation qui se bat contre les autres convives. Le couple « catalan espagnol » revient régulièrement sur le site de nourrissage à partir du 21 avril, date où les non nicheurs ne sont plus observés.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: jeune (5 contacts), immature (3 contacts), subadulte (5 contacts), adulte imparfait (6 contacts), les adultes marqués Oihan (7 ans) et Turbon (12 ans).

Pas de perturbation constatée.

J3. Couple – Un jeune à l'envol ZPS - SIC - Réserve naturelle

Suivi par la RNR et le GOR / Cerca Nature.

Coordination locale : Olivier Galindo (RNR).

Nombre de jours de suivi : 17

Le couple (mâle marqué en Aragon : *Turbon*) charge l'aire de 2010 en novembre et en décembre. Une ponte est déposée entre le 16 décembre et le 4 janvier, date où un adulte couve. Le 10 mars un apport de nourriture à l'aire suggère que le poussin est né depuis peu, mais le site est dérangé par un hélicoptère militaire qui a peu d'incidence : la reproduction se poursuit sans autre incident. *Turbon* fréquente assidûment le site de nourrissage le plus proche. Le jeune s'envole début juillet ; il est observé en vol le 14 juillet.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: l'adulte marqué *Turbon* (12 ans).

Perturbations avérées et/ou potentielles: hélicoptères (en mars).



Turbon, photographié en 2004 sur un site de nourrissage des Pyrénées orientales.

1.1.6. AUDE

K1. Couple – Mort du poussin ZPS

Suivi réalisé par la LPO-Aude.

Coordination locale : Yves Roullaud et Christian Riols (LPO-Aude).

Nombre de jours de suivi : 19

Le 26 septembre le couple arrange l'aire et une tentative d'accouplement est observée. Le couple est très présent sur le site de nidification en octobre et novembre, indiquant une faible incidence des battues organisées sur le site et des travaux héliportés menés à 3 km du site (contacts pris par la LPO-Aude avec la société de chasse locale et EDF). Une ponte est déposée entre le 11 et le 22 décembre. Des indices d'éclosion du poussin sont relevés le 26 février (éclosion probable avant le 20) ; un nourrissage du poussin est observé le 3 mars. Le 21 mars la reproduction semble se dérouler normalement. Le 7 avril, le poussin âgé d'un mois et demi est observé seul, couché dans l'aire, immobile pendant 45 minutes (probablement mort). L'aire est vide le 27 avril. La mortalité tardive de ce poussin pour la deuxième année consécutive est préoccupante ; toutefois, le couple est observé en mai et en juin sur le site.

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

Pas de perturbation constatée.

K2. Territoire potentiel inoccupé

Suivi réalisé par la LPO-Aude.

Coordination locale : Yves Roullaud et Christian Riols (LPO-Aude).

Nombre de jours de suivi : 3

Aucun suivi spécifique n'est programmé sur ce territoire potentiel situé au sud de Carcassonne, dans l'axe du corridor emprunté par les autres vautours se déplaçant des Pyrénées vers les Grands Causses et les Alpes. Les observations de gypaète étaient extrêmement rares dans cette région jusqu'en 2010 malgré la présence de placettes d'équarrissage naturel. En 2011, un nouveau site de nourrissage spécifique pour les gypaètes a été alimenté par la LPO-Aude pour favoriser la fréquentation de ce secteur : aucun adulte n'a été observé en 2011.

Contacts avec des jeunes gypaètes et des gypaètes marqués: un jeune, un immature, un adulte imparfait (2 contacts).



Remerciements pour les photos utilisées à Paulette Beaupère et Benjamin Bouthillier (NMP/LPO), Jean Curutcharry (Saiak), Mickaël Kaczmar (ONF-09), Sophie Kuckowsky (obs. indépendante), Alain Pagoaga (Saiak), Colette Rolet (FDC-09), Nicholas Van Ingen (photographe animalier) et Dave Watts (NMP, photographe animalier).

1.2. TABLEAU RECAPITULATIF

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 2011
A1-A2 (64)	+	-	-	-	Femelle avec une patte défectueuse ; pas de reproduction.
A3 (64)	-	-	-	-	Disparition d'un adulte, couple brisé ; conflit d'usage avec les chasseurs locaux.
A4-B1 (64)	+	+	+	-	Ponte dans une aire de vautour percnoptère ; éclosion mais mort du poussin âgé de 16 jours résultant de survols militaires répétés.
B2 (64)	+	+	?	-	Ponte ; échec en période d'éclosion.
C1 (64)	+	+	+	-	Mort du poussin âgé d'environ 15 jours.
C2 (64)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
C3 (64)	+	+	?	-	Ponte ; échec en période d'éclosion.
C4 (64)	+	?	?	?	Pas d'indice de reproduction en janvier ; pas de certitude ensuite.
C5 (64)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
C6 (64)	+	+	+	-	Femelle marquée <i>Silvano</i> ; mort du poussin âgé d'environ 15 jours résultant de survols militaires répétés.
D1 (65)	+	-	-	-	Couple reconstitué avec une nouvelle femelle ; pas de reproduction.
D2 (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
D3 W (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
D3 E (65)	+	+	-	-	Echec en phase d'incubation.
D4 (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
D5 (65)	+	+	?	-	Ponte probable mais échec.
D6 (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
E1 (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
F1 W (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
F1 E (65)	+	+	+	-	Mort du poussin âgé de 6 semaines.
F2 (65)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
F3 (65)	+	+	+	?	Poussin ; pas de certitude ensuite.
F4 (65)	+	-	-	-	Pas de reproduction.
G1 (31)	+	-	-	-	Femelle <i>Léa</i> . Juvénile 2010 sur site jusqu'en février ; pas de reproduction.
G2 (31)	+	-	-	-	Pas de reproduction.
H1-H2 (09)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
H3 W (09)	+	+	+	-	Mort du poussin âgé de 2 à 5 semaines.
H3 E (09)	+	-	-	-	Pas de reproduction.
H4 (09)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
H5 (09)	+	-	-	-	Perturbation escalade ; pas de ponte.
H6 (09)	+	?	?	-	Sites inaccessibles en hiver ; pas de jeune élevé.
I1 (09)	+	+	+	+	Un jeune à l'envol.
I2 (66)	+	-	-	-	Perturbation chasse ; pas de ponte.
J1 (66)	+	+	+	-	Mort du poussin âgé de 6 semaines résultant de survols militaires répétés.
J2 (66)	(+)	-	-	-	Couple cantonné et recensé en Catalogne espagnole + « couple » en formation (non recensé).
J3 (66)	+	+	+	+	Mâle marqué <i>Turbon</i> . Un jeune à l'envol.
K1 (11)	+	+	+	-	Mort du poussin âgé de 6 à 8 semaines.
TOTAL	35	25	21	13	33 couples contrôlés 2 couples dont le résultat de la reproduction est incertain (notés incontrôlés)

1.3. BILAN PAR DEPARTEMENT ET PAR REGION

Régions	Aquitaine	Midi-Pyrénées			Languedoc-Roussillon		TOTAL
Départements	Pyrénées atlantiques (64)	Hautes Pyrénées (65)	Haute Garonne (31)	Ariège (09)	Pyrénées orientales (66)	Aude (11)	
Couples	9	13	2	7	3	1	35
Couples contrôlés	8	12	2	7	3	1	33
Pontes	7	11	0	4	2	1	25
Poussins éclos	5	9	0	4	2	1	21
Jeunes à l'envol	2	7	0	3	1	0	13
Productivité	0,25	0,58	0	0,43	0,33	0	0,39
		0,48			0,25		

La productivité des gypaètes est la plus élevée en Midi-Pyrénées : un couple sur deux a réussi à se reproduire. La productivité des gypaètes en Aquitaine et Languedoc-Roussillon est deux fois plus faible. Les trois échecs de reproduction dus aux survols d'hélicoptères (deux dans les Pyrénées atlantiques et un dans les Pyrénées orientales) peuvent à eux seuls expliquer les disparités de la productivité entre les Pyrénées centrales et les deux autres régions.

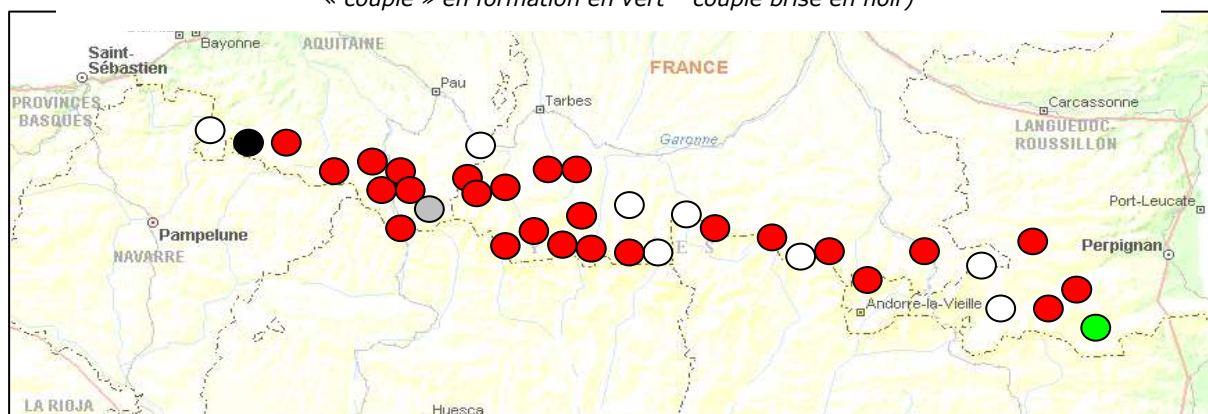
1.4. BILAN 2011

1.4.1. EVOLUTION SPATIALE DE LA POPULATION TERRITORIALE

En 2011, aucun couple supplémentaire n'a été comptabilisé par rapport à 2010 : un couple a « disparu » au Pays Basque et un autre s'est reconstitué en Ariège. Un « couple » est en formation à l'extrémité orientale du massif. Sur le plan spatial, l'aire de distribution s'affaiblit à l'ouest et se renforce à l'est.

Distribution approximative des couples en 2011

(couples nicheurs en rouge – couples non nicheurs en blanc – couple au statut indéterminé en gris – « couple » en formation en vert – couple brisé en noir)

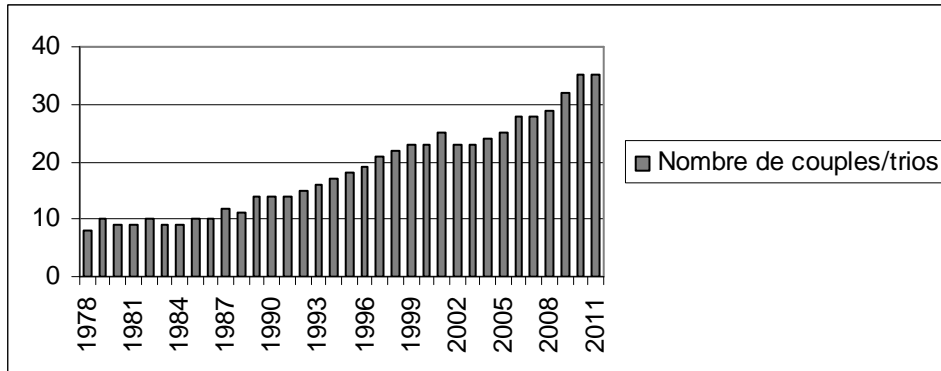


La densité des couples en Haute Garonne, Ariège, Pyrénées orientales et Aude (moitié orientale du massif) et celle du Pays Basque (extrémité occidentale du massif) n'est pas comparable à celle des Pyrénées béarnaises et des Hautes-Pyrénées qui offrent à la fois des ressources alimentaires abondantes (Parc national) et de belles falaises calcaires relativement préservées.

Au Pays Basque, la perte d'un couple reproducteur accentue de façon alarmante la dégradation d'une situation qui ne cesse d'empirer depuis une quinzaine d'années ; elle révèle s'il le fallait, l'absence de mesures conservatoires adaptées au contexte local.

1.4.2. TENDANCE DES EFFECTIFS

En 2011, le nombre de couples des Pyrénées françaises est identique à l'effectif recensé en 2010 soit 35 couples (un seul trio). 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.

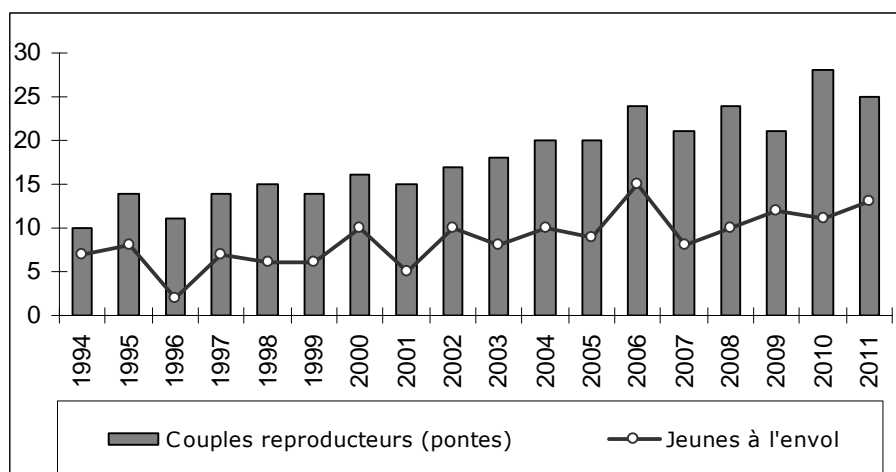


1.4.3. PARAMETRES DE REPRODUCTION

- **Nombre de couples territoriaux : 35** – même nombre qu'en 2010 mais un futur couple est en train de se former à l'extrémité orientale du massif (J2).
- **Nombre de couples contrôlés : 33** – le résultat de la reproduction de deux couples (C4 et F3) est incertain.
- **Nombre de pontes : 25** (24 certaines dont F3 et 1 probable sur D5) dont une au résultat incertain (F3) – 4 de moins qu'en 2010 ; 2 absences de pontes de couples reproducteurs résultent de perturbations humaines (I2 et H5).
- **Nombre de poussins éclos : 21** – un record lié à des conditions climatiques exceptionnellement favorables.
- **Nombre de jeunes à l'envol : 13** – 3 poussins n'ont pas survécu à cause des survols d'hélicoptères (A4, C6, J1) ; 10 jeunes ont pris leur envol en Midi-Pyrénées.
- **Productivité : 0,39** jeune/couple contrôlé – une productivité plus élevée qu'en 2010 mais 15% des reproductions ont été affectées par des perturbations anthropiques graves. Sans ces perturbations, la productivité aurait certainement atteint une valeur proche de 0,5 car 2011 offrait des conditions naturelles favorables pour le permettre, mais cette année encore, malgré tous les efforts de conservation mis en œuvre la productivité est demeurée en dessous de 0,4.
- **Succès reproducteur : 0,54** jeune/ponte contrôlée – comme la productivité, cette valeur est plus élevée qu'en 2010 tout en restant dans une fourchette de valeur assez faible.
- **Taux de ponte : 74%** (pontes / couples): une valeur inférieure à celle de 2010 qui peut s'expliquer par l'absence de ponte de 2 couples reproducteurs due à des perturbations (H5 et I2), par la présence de deux couples reconstitués mais encore non reproducteurs (D1, H3E), par « l'année sabbatique » prise par le couple G1 et par la présence récente de 3 couples encore non reproducteurs (A1, F4, G2).
- **Taux d'éclosion : 84%** (poussin éclos / pontes) - une valeur exceptionnellement forte liée aux conditions climatiques favorables et dont aurait dû résulter une productivité élevée.
- **Taux d'envol : 62%** (jeunes à l'envol / poussin éclos) - une valeur exceptionnellement faible liée à la mortalité non naturelle de 3 poussins (A4, C6 et J1), les facteurs climatiques ayant été très favorables.

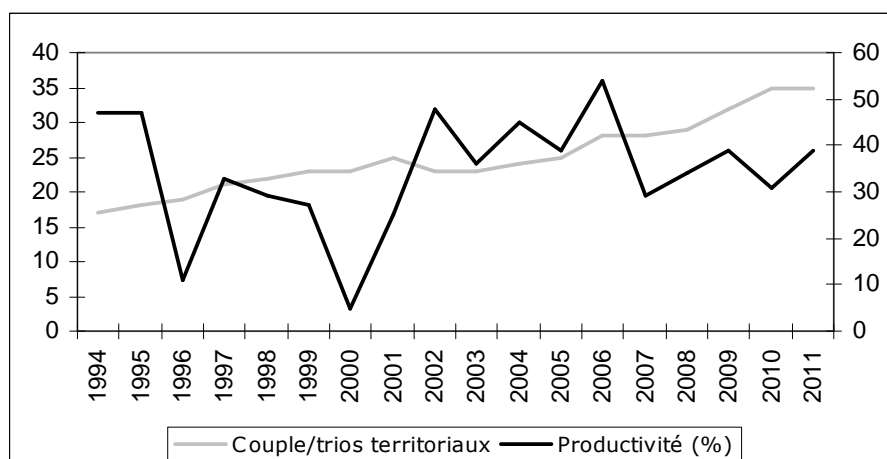


Dynamisme reproducteur



Le dynamisme de la population est positif : le nombre de pontes et de jeunes à l'envol augmente lentement mais régulièrement.

Tendance de la productivité dans les Pyrénées françaises



La productivité est en « dent de scie » ; elle est déterminée par de multiples facteurs qui interagissent, dont les principaux sont sans doute l'expérience des couples, les conditions météorologiques hivernales et printanières et la qualité des aires sélectionnées durant l'automne.

Un autre facteur déterminant important est celui des dérangements résultant des activités humaines pratiquées sur les sites de reproduction car chaque année ces dérangements affectent un nombre non négligeable de tentatives de reproduction (au moins 5 cas en 2011).

La productivité reste inférieure à 0,5 jeune élevé par couple cantonné depuis 1994 (date du premier programme de conservation / Life Gypaète-Ours-Bouquetin), excepté en 2006 où la productivité a atteint 0,54 (15 jeunes à l'envol en 2006). A cause de la pression de dérangement la productivité n'augmente guère mais sans les efforts conservatoires menés dans le cadre du PNA, la productivité chuterait.

Notons aussi que comparativement aux Alpes, l'extinction du Bouquetin (dont la mortalité est élevée par fort enneigement et profite à la reproduction des gypaètes) défavorise l'espèce dans les Pyrénées. Le projet de réintroduction du Bouquetin dans les Pyrénées revêt donc une importance particulière pour la conservation des gypaètes pyrénéens.

1.4.4. ACTIVITES HUMAINES SUR LES SITES DE REPRODUCTION

Tableau récapitulatif 2011

Dpt	Territoires	Statut de protection	Activités humaines	Lignes HT dangereuses
P-atlantiques	A1-A2	ZPS	Circulation sur pistes pastorales, survols motorisés, chasse, écobuage, fréquentation pédestre	
	A3	ZPS	Circulation sur piste pastorale, survols militaires et gendarmerie, chasse, écobuage	
	A4-B1	ZPS	Survols militaires et gendarmerie, chasse, parapentes, fréquentation pédestre, écobuage	
	C3	ZPS, PNP	Survols militaires espagnols	
	C5	ZPS	Survols militaires	
	C6	ZPS	Survols militaires et sécurité civile, parapentes	
Hautes-Pyrénées	D1			Ligne HT
	D2			Ligne HT
	D3W		Survols militaires	Ligne HT
	D3E			Ligne HT
	D4	SIC	Survols militaires	Ligne HT
	D5		Survols gendarmerie	Ligne HT
	D6		Survols gendarmerie	Ligne HT
	E1	SIC	Survols gendarmerie et sécurité civile, circulation motorisée sur piste sylvo-pastorale, débardage	
	F2	SIC	Survols aménagement pastoral	
	F3		Chasse	
H G	G1		Survols militaires et privés	
	G2	SIC	Parapente, escalade	
Ariège	H1-H2	ZPS	Fréquentation pédestre (photographes)	
	H4		Survols motorisés, téléphérique	
	H5	ZPS	Escalade, parapente, écobuage	Ligne HT
	H6			
P-O	I2		Chasse	
	J1	ZPS	Survols militaires	
	J3		Survols privés	

Les survols d'hélicoptères militaires, de la gendarmerie, de la Sécurité civile, d'EDF ou privés sont un problème récurrent sur la plupart des sites de reproduction des Pyrénées en 2011. Malgré la convention passée avec l'Armée de Terre par la DREAL Aquitaine et la LPO, trois échecs de reproduction durant la phase d'élevage des poussins, sont directement liés à des survols militaires en 2011.

La chasse reste problématique au Pays Basque (A1-A2, A3, A4-B1) et en Cerdagne (I2). La pratique de l'écobuage si elle n'est pas anticipée, est une menace pour la reproduction au Pays Basque (A1-A2, A3 et A4-B1) mais aussi en Ariège (H5).

Occurrence des activités humaines potentiellement dérangeantes par département en 2011

Les chiffres indiqués représentent le nombre de territoires dont les ZSM sont affectées par ces activités.

Départements / activités	P-atlantiques	Hautes-P	Haute-G	Ariège	P-orientales	Aude	Total
Survols motorisés	6	7	1	1	2	0	17
Chasse	3	1	0	0	1	0	5
Ecobuage	3	0	0	1	0	0	4
Parapente	2	0	1	1	0	0	4
Circulation piste	2	1	0	0	0	0	3
Fréquentation pédestre*	2	0	0	1	0	0	3
Escalade	1	0	0	1	0	0	2
Débardage	0	1	0	0	0	0	1
Téléphérique	0	0	0	1	0	0	1
Total	19	10	2	6	3	0	40
% Total	47,5%	25%	5%	15%	7,5%	0%	

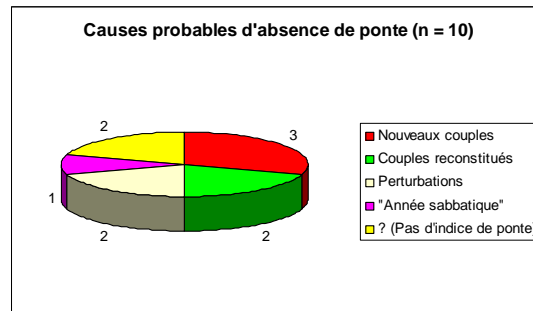
*dont photographes

Bien que désignés en ZPS (intégralement ou en partie), les territoires des Pyrénées atlantiques, et en particulier ceux du Pays Basque, subissent une pression de dérangement incontrôlée et en augmentation (42% en 2010 ; 47,5% en 2011) ; ils ont une productivité très faible (0,25 en 2011 ; aucun jeune élevé au Pays Basque) et nécessitent la mise en place de mesures de protection plus efficaces.

1.4.5. CAUSES D'ECHECS DE REPRODUCTION

Absence de ponte ou d'indice de ponte :

- trois nouveaux couples installés en 2009 ou 2010 (A1, F4, G2)
- deux couples reconstitués (D1, H3E)
- deux couples reproducteurs gravement perturbés en 2009, 2010 et/ou 2011 (H5, I2)
- un couple a pris une « année sabbatique » et a passé une partie de l'hiver avec son jeune né en 2010 (G1), le premier cas sur le versant nord des Pyrénées.
- deux couples ont peut-être tenté de se reproduire (C4, H6) mais aucun indice ne permet de l'affirmer.



Echecs en phase d'incubation ou en période d'éclosion (causes indéterminées) :

- un couple a échoué en phase d'incubation (D3E), et probablement un autre (D5)
- deux couples ont échoué en période d'éclosion (B2, C3)

Echec durant la phase d'élevage du poussin :

- trois poussins sont morts suites aux survols répétés des hélicoptères militaires (A4-B1, C6, J1)
- quatre poussins sont morts de causes inconnues (C1, F1E, H3W, K1).

47% des cas de mortalité des poussins ont été causés par des survols d'hélicoptères militaires

1.4.6. TAUX D'OCCUPATION ET REPRODUCTION DANS LES ZSM (Zones de sensibilité majeure)

- Pyrénées atlantiques / Pays Basque : une seule tentative de reproduction dans la ZSM protégée par une convention communale (B2), les 6 autres ZSM prioritaires chassées tout l'automne et tout l'hiver n'ont pas pu être sélectionnées ; une tentative de reproduction a eu lieu sur un site de vautour percnoptère vulnérable (nouvelle ZSM cartographiée) mais a échoué suite à 23 survols d'hélicoptères.
- Pyrénées atlantiques / Béarn : six tentatives de reproduction dans les ZSM béarnaises dont une a échoué suite à des survols militaires ; aucune nouvelle ZSM cartographiée (couples stables) mais une harmonisation/actualisation des cartographies utilisées par le PNP, la LPO et la DREAL a été réalisée.
- Hautes-Pyrénées : 11 tentatives de reproduction dans les ZSM de ce département ; aucune nouvelle ZSM cartographiée (couples stables) mais une harmonisation/actualisation des cartographies utilisées par le PNP, la LPO et la DREAL a été réalisée.
- Haute-Garonne : pas de reproduction dans ce département mais le couple du sud du département (G1) est resté dans la ZSM tout l'hiver (couple stable).
- Ariège : cinq tentatives de reproduction en ZSM dont une a échoué suite à l'escalade de la falaise à proximité immédiate de l'aire en période de ponte ; une ZSM provisoire cartographiée (H3E).
- Pyrénées-Orientales : trois tentatives de reproduction en ZSM (couples stables) dont deux ont échoué suite à des perturbations (chasse sur I2, survols militaires sur J1) ; pas de nouvelle ZSM cartographiée.
- Aude : une tentative de reproduction en ZSM.

1.4.7. MORTALITE

Aucun cadavre retrouvé en 2011 mais un adulte reproducteur a disparu au Pays Basque (A3) : il était cantonné depuis 2002 et avait élevé 2 jeunes sur ce territoire.

2. SOUTIEN ALIMENTAIRE 2010-2011

2.1. OBJECTIFS ET METHODE

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 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 tous les 7-10 jours en période hivernale (50 kg minimum par mois au total) ; réaliser 4h de 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 et dont les ressources alimentaires dépendent essentiellement de la mortalité des ongulés domestiques.
- 2) du niveau d'atteinte de l'objectif: la durée d'alimentation est réduite progressivement (cas des sites G1* et H4*) 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.

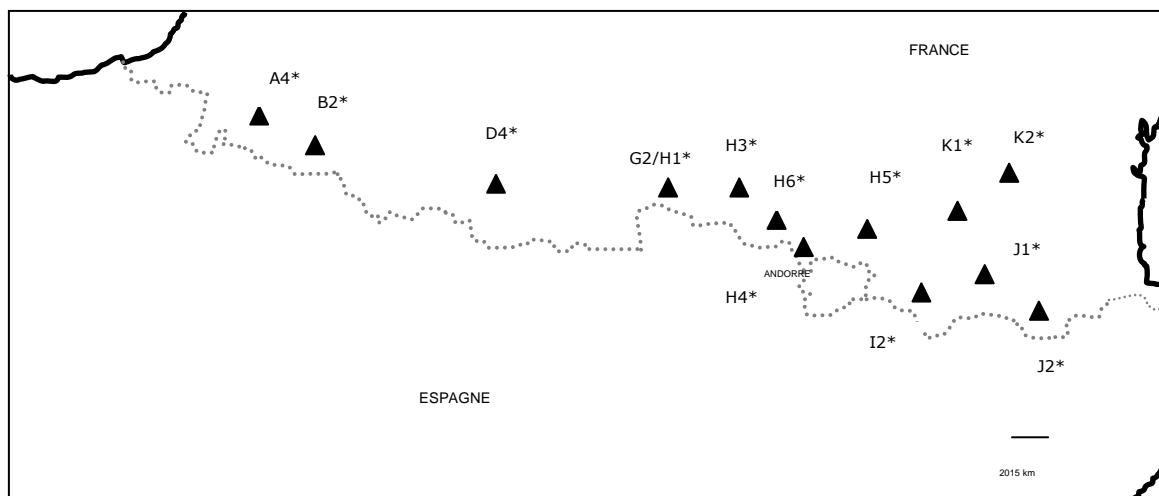
Les sites ayant un objectif de recolonisation sont alimentés avec une fréquence très régulière. Ceux visant à favoriser le succès de reproduction sont alimentés durant des périodes variables en fonction de l'enneigement, des ressources alimentaires disponibles naturellement et de la phase du cycle de reproduction (ils sont alimentés en priorité 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 gêner la reproduction des couples existants.

Qualité de la nourriture déposée :

Les os déposés (environ 50 kg mensuel) proviennent d'abattoirs ou de boucherie ; 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'ovin ainsi que les restes d'ongulés sauvages chassés sont exclus afin de garantir des apports sans traitement insecticide et sans plomb.**

2.2. NOURRISSAGE HIVERNAL 2010-2011

2.2.1. CARTE DE REPARTITION DES SITES DE NOURRISSAGE SPECIFIQUES



13 sites de nourrissage ont été alimentés en 2010-2011.

2.2.2. COMPTE-RENDU DES OPERATIONS

Excepté trois sites de nourrissage alimentés au Pays Basque et dans les Hautes Pyrénées afin de favoriser les reproductions, les autres sites de nourrissage concernent des territoires recolonisés récemment sur la moitié orientale de la chaîne ou sur des territoires potentiellement favorables à l'espèce.

Bilan des dépôts d'os

Codes sites	Opérateurs	Dpt	Quantité en kg	Nbr. dépôts	Type de nourriture	Durée	
1 - A3-A4*	Saiak & LPO	64	585	26	Os	4,5 mois (02/12 - 15/04)	
2 - B2*	Saiak		157	7	Os	2 mois (05/01 - 07/03)	
3 - D4-D6*	PNP	65	141	11	Os	3,5 mois (29/11 - 10/03)	
4- G2-H1*	LPO	31	240	15	Os	5 mois (28/11 - 01/05)	
5 - H3*	APHM	09	112	6	Os	2 mois (06/12 - 13/02) + 3 mois (09/02 - 18/04 + un dépôt le 20/05)	
	ONF-09		190	10	Os		
6 - H4*	NMP		80	4	Os	1 mois (01/04 - 06/05)	
7 - H5*	ONF-09		165	9	Os	3 mois (01/12 - 09/03) + 2,5 mois (08/02 - 20/04)	
	FDC-09		150	6	Os		
8 - H6*	ANA		360	18	Os	4 mois (15/12 - 20/04)	
9 - I2*	ONF-66		66	285,5	16	Os	4,5 mois (05/11 - 11/04)
10- J1-J3*	FRNC & ONCFS-66			739	20	Os	6 mois (04/11 - 22/04 + un dépôt le 20/05)
11 - J2*	FRNC & FDC-66	540		27	Os	6,5 mois (05/11 - 12/05)	
12 - K1*	LPO-11	11	400	20	Os	4,5 mois (11/11 - 22/04)	
13 - K2*	LPO-11		280	16	Os	4,5 mois (02/12 - 17/04)	
TOTAL			4 424,5 kg	211			

2.2.3. FREQUENTATION 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 qui vient 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 (Juv/im + sub/imp)	Jours de suivi
1 - A3-A4*	0	0	15	0	15	0%	19
2 - B2*	1	0	5	0	6	17%	7
3 - D4-D6*	6	1	10	4	21	41%	11
4 - G2-H1*	0	6	8	0	14	43%	15
5 - H3*	0	1	13	2	16	7%	16
6 - H4*	0	0	0	0	0	-	4
7 - H5*	0	0	10	0	10	0%	15
8 - H6*	0	1	11	0	12	8%	18
9 - I2*	0	2	10	2	14	17%	14
10- J1-J3*	1	2	33	0	36	8%	20
11 - J2*	6	8	27	0	41	34%	27
12 - K1*	0	0	15	0	0%	20	18
13 - K2*	1	1	0	0	2	100%	16
TOTAL	15	22	157	5	194	19,6%	200

2.2.4. BILAN 2011

Au total 13 sites ont été alimentés durant la période hivernale 2011. Deux sites alimentés en 2010 ne l'ont pas été en 2011 : C5* en Béarn (ce site ne devait être alimenté qu'en cas d'enneigement critique, ce qui n'a pas été le cas en 2011) et G1* en Haute Garonne (ce site ne devait être alimenté qu'en période d'éclosion et le couple n'a pas niché) ; un nouveau site a été créé dans l'Aude : K2*. Deux parmi ces 13 sites n'ont été alimentés que pendant une faible durée (< 3 mois) ; les 11 autres sites ont été alimentés pendant 5 mois en moyenne (3,5 à 6,5 mois), une durée variable en fonction du contexte local.

4424,5 kg ont été déposés à dos d'homme en 2011 (500 kg de plus qu'en 2010).

211 dépôts d'os : ce nombre est similaire à celui des années précédentes (5 dépôts de plus qu'en 2010)

200 journées de suivi réalisées (20 de plus qu'en 2010).

Le nombre de contacts avec des jeunes (< 3 ans) est similaire à celui des années précédentes (14 en 2010 ; 15 en 2011) ; par contre le nombre de contacts avec des oiseaux subadultes (4-6 ans) est nettement supérieur à celui des années précédentes, en particulier sur les sites de nourrissage G2-H1* en Haute-Garonne et J2* dans les Pyrénées orientales.

Le nombre d'adultes contacté est similaire à celui de 2010 (166 en 2010 ; 157 en 2011) suggérant que les conditions climatiques influent peu sur la fréquentation des sites par les adultes locaux.

Au total, une plus forte proportion d'oiseaux non adultes a fréquenté les sites de nourrissage nord pyrénéens en 2011 (12% en 2010 ; 19,6% en 2011).

Deux sites ont été perturbés par des photographes : celui des Hautes Pyrénées (D4-D6*) fut équipé d'un affût photographique par un gendarme du PHHM et le 18/02 le site est survolé à 6 reprises par un hélicoptère du PGHM à moins de 300m de distance ; le site de nourrissage J1* des Pyrénées orientales a été dérangé par un photographe amateur indiscret (identifié).

Adaptation aux contextes locaux :

A3-A4* : ce nourrissage implanté habituellement sur le territoire A4 au Pays Basque, a été alimenté en début d'hiver sur deux sites distants de 15 km afin d'inciter le couple A3 à se reproduire après l'échec de reproduction de 2010 (mort du poussin suite à une battue) ; aucun couple n'est venu exploiter les os déposés en période hivernale près du site de reproduction, confirmant l'absence de couple et l'abandon du territoire A3 en 2011.

B2* : ce site du Pays Basque devait être alimenté pendant la reproduction ; celle-ci a échoué rapidement, raison pour laquelle la durée de l'opération n'a été que de deux mois.

D4-D6* : il s'agit du seul site de nourrissage alimenté dans les Hautes-Pyrénées (noyau de densité de l'espèce) ; l'alimentation régulière de plusieurs sites de nourrissage dans ce département pourrait générer des effets de densité-dépendance et entraîner une baisse de la productivité des couples installés. Un meilleur ciblage de la période de dépôt (période critique de l'éclosion-début d'élevage) a été décidé pour 2012, ce site favorisant la reproduction de deux couples (D4 et D6).

G1* : ce site de la Haute-Garonne est en phase de retrait, le couple local ayant réussi à se reproduire en 2009 et 2010 ; en 2011 le nourrissage n'a pas été réalisé, le couple n'ayant pas niché ; en 2012 il ne sera alimenté qu'en début de période d'élevage si les conditions climatiques sont critiques.

G2-H1* : ce site du Comminges a permis de fixer un nouveau couple en 2010, encore non nicheur ; il est fréquenté aussi par le couple reproducteur H1 qui a élevé un jeune pour la première fois en 2011.

H3 et H6* : ces sites du centre de l'Ariège sont alimentés tout l'hiver car d'une part ils permettent de relever des indices de reproduction des couples nichant sur des sites inaccessibles (pas de suivi de reproduction classique possible) et d'autre part parce que les couples de cette région ne sont pas encore tous stables et expérimentés. Sur trois territoires, un seul couple tente de se reproduire régulièrement depuis 2006.

H4* : ce site de l'est de l'Ariège ne devait être alimenté qu'en cas d'enneigement critique, raison pour laquelle l'opération n'a duré qu'un mois, en période d'élevage du poussin.

H5* : ce site de l'est de l'Ariège a été maintenu en 2011 au profit d'un couple nicheur improductif depuis 2006 mais cette année encore les perturbations humaines ont anéanti les velléités de nidification du couple.

I2*, J1*, J2*, K1* dans les Pyrénées orientales et dans l'Aude, sont alimentés sur des territoires encore improductifs excepté le site J1* qui pourrait permettre de fixer un nouveau couple.

K2* : ce nouveau site de l'Aude a débuté en 2011 dans le cadre du projet « Corridor Alpes-Pyrénées » afin de favoriser les mouvements d'oiseaux dans cette zone de transit des vautours entre les Grands Causses (où le Gypaète sera réintroduit en 2012) et les Pyrénées. Ce site a été équipé d'un appareil de photographique numérique. Un test comparatif de l'efficacité et du coût de plusieurs méthodes de suivi (suivi photo, suivi visuel classique, suivi photo + visuel) est en cours sur ce site.

La mise en œuvre des opérations de nourrissage en 2011 a été exécutée de façon exemplaire par l'ensemble des opérateurs. Grâce à l'adaptabilité de cette opération aux contextes locaux, et compte-tenu des facteurs négatifs anthropiques qui affectent la productivité des couples (facteurs contre lesquels le soutien alimentaire ne peut guère avoir d'effet), nous pouvons considérer que cette opération obtient les meilleurs résultats en termes de recolonisation et d'aide à la reproduction des couples.

3. VIGILANCE POISON

3.1. OBJECTIFS ET METHODE

OBJECTIFS : identifier les principales causes de mortalité du gypaète barbu, en particulier celles liées au risque d'intoxication ; cartographier les cas de mortalité et identifier les principaux « trous noirs » pour la survie de l'espèce.

METHODE : étudier les cadavres de gypaète et des autres rapaces charognards montagnards, espèces situées en bout de chaîne alimentaire comme le gypaète et indicatrices de la santé de l'écosystème pyrénéen.

Plusieurs étapes jalonnent cette étude :

- Collecte des cadavres découverts par le réseau (6 départements pyrénéens concernés : 09, 11, 31, 64, 65, 66) et renseignement d'une fiche de commémoratifs spécifique ; congélation en attente du transfert en cabinet d'autopsie.
- Décongélation, radiographie, examen externe, autopsie et analyses vétérinaires complémentaires éventuelles ; rédaction du rapport d'autopsie et envoi des organes prélevés au laboratoire de toxicologie : étape réalisée par le Dr Lydia Villagines.
- Analyses toxicologiques et compte-rendu par molécule recherchée : étape réalisée par le laboratoire d'écotoxicologie de l'école nationale vétérinaire de Lyon sous la responsabilité du Pr Philippe Berny.
- Rédaction par le Dr Vilagines d'un bilan annuel compilant les commémoratifs, le rapport d'autopsie et le compte-rendu des analyses, et présentant en conclusion la ou les causes de la mort validées par le comité d'experts composé de : Dr Vilagines, Pr Berny, Dr Joncour, JM Cgnasse, M.Razin et le responsable du réseau Sagir (la validation a lieu au cours d'une réunion annuelle) ; un distinguo est fait entre la cause de mortalité principale, le cofacteur de mortalité (par ex. une électrocution pour un oiseau intoxiqué) et le(s) facteur(s) aggravant(s) ou secondaire(s) ayant pu favoriser le processus de mort (par ex. une exposition à un produit contaminant).

3.2. RESULTATS 2011

- 32 cadavres étudiés en 2011 : 1 vautour percnoptère, 6 milans royaux, 25 vautours fauves.
- Les autopsies des cadavres découverts hors zone PNP sont réalisées à Niaux (09) par le Dr Vilagines ; ceux découverts en zone PNP sont faites à Lagor (64) par les Drs Lydia Vilagines et Corinne Novella en présence d'agents du PNP.

3.2.1. VAUTOUR PERCNOPTERE

1. VAUTOUR PERCNOPTERE collecté par NMP à Saleich (31). Cause de mortalité : électrocution. Cofacteur de mortalité : **intoxication au Flocoumafène** (biocide, raticide, anticoagulant).

Bilan VAUTOUR PERCNOPTERE (1 cas) : intoxication au Flocoumafène.

3.2.2. MILAN ROYAL

1. MILAN ROYAL poussin collecté par Saiak (64). Cause de mortalité : **mort suite chute** (RAS en toxicologie).

2. MILAN ROYAL collecté par l'ONCFS (65). Cause de mortalité : intoxication au Mévinphos qui est un organophosphoré utilisé de façon illicite = **empoisonnement au Mévinphos**. Cofacteur de mortalité : électrocution. Facteur aggravant: exposition au Plomb et au Cadmium.

3. MILAN ROYAL collecté par Hegalaldia (64). Cause de mortalité : **nécrose de la patte** et misère physiologique. Facteurs aggravants : exposition au Plomb et au Lindane.

4. MILAN ROYAL collecté par ONCFS (31). Cause de mortalité : **tir** (4 plombs) ; cet oiseau a dû être euthanasié.

5. MILAN ROYAL collecté ONCFS (65). Cause de mortalité : capilariose (vers d'estomac) et parasitose intestinale, dépérissement. Co-facteur de mortalité : **exposition chronique au plomb**.

6. MILAN ROYAL collecté par le PNP (65). Cause de mortalité : **affection respiratoire suraigüe**.

Bilan MILAN ROYAL (6 cas): causes naturelles (3 cas), tir (1 cas), intoxication (2 cas) dont un cas de saturnisme et un cas d'empoisonnement au Mévinphos.
--

3.2.3. VAUTOUR FAUVE

1. VAUTOUR FAUVE collecté par le PNP à Estaing (65). Cause de mortalité : **noyade**.
2. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Arnéguy (64). Cause de mortalité : **collision véhicule**. Facteur aggravant : exposition au Plomb.
3. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à La Mongie (65). Cause de mortalité : **intoxication au Mévinphos** probablement contenu dans un gant en plastique découvert dans l'estomac. Facteur secondaire: mort suite collision véhicule.
4. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Itxassou (64), montrant des symptômes de tournis. Cause de mortalité : entérite terminale. Cofacteur de mortalité : **intoxication à la Bromadiolone**.
5. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Itxassou (64), prédaté par d'autres vautours fauves et présentant une entérite terminale. Cause de mortalité : **inconnue**.
6. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à St Jean Pied d Port (64) et présentant une fracture ouverte. Cause de mortalité : **collision probable**.
7. VAUTOUR FAUVE jeune collecté par Hegalaldia à Saint Etienne de Baigorry (64), montrant des symptômes de tournis, une lésion cardiaque et des hématomes suite à une chute d'un toit. Cause de mortalité : **inconnue**.
8. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Itxassou (64) et présentant une fracture. Cause de mortalité : collision avec un véhicule. Cofacteur de mortalité : **exposition au Lindane**.
9. VAUTOUR FAUVE jeune collecté par le PNP en vallée d'Ossau (64) hors RNO. *Fiche de commémoratifs manquante*. Cause de mortalité : **Chute ou collision** (RAS en toxicologie).
10. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Banca (64). Cause de mortalité : **entérite** par ingestion d'un corps étranger (vis). Facteurs secondaires : exposition au Plomb, au Lindane, traces de Bromadiolone.
11. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à St J Pied de Port (64), montrant des symptômes de chute. Cause de mortalité : **inconnue**.
12. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Itxassou (64), présentant une fracture au coude. Cause de mortalité : **collision avec un véhicule**.
13. VAUTOUR FAUVE jeune collecté par Hegalaldia à Ayherre (64). Cause de mortalité : **podagre au pied** (euthanasié).
14. VAUTOUR FAUVE collecté par le PNP en vallée d'Ossau puis transféré au centre Hegalaldia. Cause de mortalité : **luxation du coude** (euthanasié).
- 15 et 16. VAUTOURS FAUVES collectés par le PNP à Etsaut et à Lourdios (64). Cause de mortalité : **malveillance** (oiseaux éjointés, euthanasiés).
17. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Iholdy (64). Cause de mortalité : **collision avec un véhicule** ; Facteur aggravant : exposition au Plomb.
18. VAUTOUR FAUVE collecté par la LPO Aude à Bugarach (11). Cause de mortalité : **tir** (> 50 plombs).
19. VAUTOUR FAUVE collecté par la LPO Aude à Villardebelle (11). Cause de mortalité : **intoxication à la Bromadiolone**.
20. VAUTOUR FAUVE collecté par Hegalaldia à Saint Martin d'Arrosa (64). Cause de mortalité : **inconnue** (collision ligne MT possible).
21. VAUTOUR FAUVE collecté par l'ONCFS à Louhossoa (64). Cause de mortalité : **tir**.
22. VAUTOUR FAUVE collecté par le PNP aux Eaux Bonnes (64). Cause de mortalité: **maladie subaigüe** (citrobacter trouvé à la bactério) contractée en volière.
23. VAUTOUR FAUVE collecté par le PNP à Castet (64), sur le dos. Cause de mortalité : **intoxication au Lindane**.
24. VAUTOUR FAUVE collecté par Hégalaldia à Hasparren (64), marqué DBX. Cause de mortalité : **maladie** (néphrite hépathique, septicémie).
25. VAUTOUR FAUVE collecté par le PNP en vallée d'Ossau près d'un abreuvoir. Cause de mortalité : **malveillance** (mort des suites d'un coup sur la tête).

Bilan VAUTOUR FAUVE (25 cas): causes naturelles (6 cas), cause inconnue (4 cas), tir (2 cas), autre cas de malveillance (3 cas), collision (5 cas), intoxication (5 cas) dont un cas d'empoisonnement au Mévinphos, 2 cas d'intoxication au Lindane et 2 cas d'intoxication à la Bromadiolone.

3.2.4. BILAN 2011 (extrait du rapport annuel rédigé par le Dr Lydia Vilaqines)

Résultats toxicologiques en fonction de l'espèce :

➤ **Milans royaux :**

Sur 6 oiseaux, cinq présentent des teneurs élevées en molécules recherchées : Lindane (3 cas), Mévinphos (1 cas), Endosulfan (1 cas), Plomb (3 cas), Cadmium (1 cas).

Molécules mises en évidence par l'analyse toxicologique : un milan électrocuté (collecté par l'ONCFS-65) présente un empoisonnement au Mévinphos et une exposition au Plomb, à l'Endosulfan et au Cadmium (!).

➤ **Vautours fauves :**

Sur 25 vautours fauves, 24 ont fait l'objet de recherches toxicologiques, 13 présentaient des teneurs élevées en certaines molécules, compatibles avec des expositions ou/et des intoxications.

Quatre vautours fauves sont morts intoxiqués (17%) : un vautour fauve est mort empoisonné au Mévinphos, un produit agricole interdit depuis 1995 (La Mongie, 65) ; un vautour fauve présente une intoxication au lindane, un insecticide réglementé depuis 1998 et interdit depuis 2001 (Vallée d'Ossau, 64) ; deux vautours fauves sont morts intoxiqués à la Bromadiolone, un anticoagulant utilisé dans la lutte contre les campagnols (Itxassou, 64 ; Villardebelle, 11).

➤ **Vautour percnoptère**

Il présente une intoxication au Flocoumafène (biocide, raticide, anticoagulant).

Résultats toxicologiques en fonction des molécules rencontrées :

➤ **Le plomb**

3 milans royaux et 4 vautours fauves présentent une exposition au Plomb.

La contamination du plomb se fait essentiellement par ingestion. 90% du plomb est éliminé par les fientes, le reste est absorbé et va s'accumuler dans le foie, les reins, les os. Avec l'âge la teneur dans les différents organes de stockage augmente. Les signes cliniques sont variables en fonction du type d'intoxication : aiguë ou chronique. Le plomb est responsable d'amaigrissement, d'anémie, de diarrhée, de troubles neurologiques, d'un affaiblissement des défenses immunitaires.

➤ **Les anticoagulants**

Un vautour fauve est mort intoxiqué à la Bromadiolone ; deux autres présentent des expositions à la Bromadiolone ; un vautour percnoptère présente une intoxication au Flocoumafène.

Au vu des autopsies, les signes cliniques sont très frustrés et les lésions non caractéristiques d'une intoxication aux anticoagulants. Les doses détectées sont compatibles avec des intoxications indirectes par ingestion de cadavres ayant consommé les appâts.

➤ **Le Mévinphos**

Un vautour fauve et un milan royal présentent des teneurs importantes en Mévinphos (Phosdrin) compatibles avec une intoxication. Le Phosdrin (ND) est interdit depuis 1995. Il s'agit d'un organophosphoré très toxique pour les oiseaux.

➤ **Le lindane**

Huit vautours fauves et 3 milans royaux présentaient des teneurs en lindane compatibles avec une intoxication ou une exposition. **La recrudescence des expositions au lindane est inquiétante : 11 oiseaux sur 31 analysés soit 34% des oiseaux.** Le Lindane est un produit phytosanitaire interdit depuis 2001. L'intoxication se fait par ingestion (cadavres de bétail). Possibilité d'intoxication aiguë, chronique ou subaiguë entraînant des troubles neurologiques, respiratoires, digestifs. **Ce produit rémanent est particulièrement toxique.**

Un cas d'empoisonnement d'un Vautour fauve a été détecté dans la région du Pic de Midi de Bigorre au cœur de la population de Gypaète barbu des Pyrénées françaises. La recrudescence des empoisonnements avec des produits interdits (Mevinphos, Lindane, Endosulfan) devrait interroger les autorités sur les moyens d'approvisionnement de ces produits.

Sur 32 oiseaux, 7 ont fait l'objet de destructions volontaires soit 21,8 ! Tir (2 vautours fauves : 1 au Pays Basque et 1 dans l'Aude ; 1 milan royal en Haute Garonne) ; coup enfonçant la boîte crânienne (1 vautour fauve en vallée d'Ossau), mutilation des ailes (2 vautours fauves : 1 en Barétous et 1 en vallée d'Aspe).

4. LE RESEAU CASSEUR D'OS

LISTE DES OBSERVATEURS

Association des Naturalistes de l'Ariège : J Garric ; M Gonzalez ; E Simonato et le collectif de l'ANA

Association Nature Comminges : F Hotta ; G Cucuron ; G Baraillé ; H Fete ; D Leguiader

Association des Pâtres de Haute-Montagne : F et M Chevillon

Fédérations départementale de chasse : FDC 31 : F Arroyo ; F Martin ; FDC-09 : C Rolet ; P Fosty ; Guillaume ; FDC 65 : J Troietto

Fédération des Réserves Naturelles Catalanes : RN- Jujols : K Geslot ; stagiaires : A Victor ; K Kerjose ; RN Nohèdes : A Mangeot ; RN-Prats de Mollo : O Guardiole ; P Gaultier ; L Laporte ; L Sendron ; A Barbier ; R Pimenta ; Bernard et Patricia ; W Guillet ; S Larquey ; RN Mantet : A Guisset ; RN Eyne: R Staats.

Groupe Ornithologique du Roussillon /CERCA Nature : C Gautier ; J Feijoo ; JF Garrigue ; S Torras M Blanc ; JY Peroy ; B Escola ; J Laurens ; Set S Garniel ; JM Algrin

LPO : M Razin ; JF Terrasse ; C Raymond ; B Bouthillier ; M Chatonnay ; D Moutarde ; E Kobierzicky ; G Plet ; M Lapène ; S Didier ; M Le Bourgeois ; M et B Deceuninck ; G Maillé ; B Schmucki ; A Deseynes ; A et J Duboscq ; J Mauborgne ; N Issa ; S & O Gimel ; LPO-Aquitaine (64) : P Beaupère ; B Vinas ; JC Allemand ; B Lamothe ; A Anton ; LPO-Aude (11) : C Riols ; Y Roullaud ; J Kemp ; P Borredon ; F & G Bichon ; M Bourgeois ; Y Lazennec ; T Rutkowski ; B et N Wallemme ; J Bonnet ; P Di Prima ; M Bosch ; R Bonnier ; G Goulerant

Nature Midi-Pyrénées : N Delmas ; D Rousseau, Eléa, L Villagines ; R & B Queval ; N Bourcy ; Y Gayrard ; A et F Barraud ; A Riom ; G Baieuil ; B.Bouthilier ; ; M Chatonnay ; D Moutarde ; Nature Midi-Pyrénées Comité local 65 : D Portier ; P Milcent ; V Cognet ; P Beaupère ; J Mattera ; M & C Barat ; A Roussel ; C Denise ; C Rosenblatt ; A Pujol

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : SD-64 : JL Iratchet ; JB Echebarne ; M Clemente ; S Duchateau ; C Minvielle ; Debat ; Lacharnay ; SD-65 : G Bérot ; B Boilevin ; A Rotgé ; L Cavaroc ; D Renou ; P Gonzalez ; SD-31 : G Gazo ; SD-09 : P Menaut ; SD66 : R Berjouan ; G Boumaza ; JP Alazet ; J Binder ; O Tressens ; SD 11 : P Lorenzato.

Office National des Forêts : SD-64 : R Tellechea ; JC Auria ; S Maitia ; M Grégoire ; SD-65 : P Harlé ; P Duro ; SD-31 : F Rachou-Langlatte ; SD-09 : P Lapine ; P Labal ; M Kaczmar ; M Géreau ; JJ Chevrier ; P Oronos ; D Restoueix ; E Raffenaud ; P & MP Lagarde ; C Tudon ; SD-66 : L Angel ; M Delabre ; P Vandalberghe ; J Volle ; JM Fayolle ; B Robert ; B Latour ; F Campredon ; J Servat ; C Pires ; JP Malgouyres.

Parc National des Pyrénées : L Rieu ; R Camviel ; D Melet ; H Laborde ; AM Laberdesques ; P Caens ; N Laffeuillade ; G Nogué ; L Manhes ; E Farand ; P Nuques ; C Plisson ; C Cuemin ; J Bauwin ; M Tastet ; M Lonca ; M Friedrich ; M Crebassa ; F Mabrut ; L Nédélec ; M Moreau ; P Fontanilles ; D Peyrusqué ; D Moreilhon ; Y Bielle ; F Chavagneux ; M Poulot ; A Riffaud ; C Plisson ; G Uzabiaga ; M Soubielle ; F Luc ; M Demoulin ; M Empain ; S Guichemer ; X Andre ; M Besson ; M Petit ; M Rouannet ; C Denise ; M Lafitte ; M Reybillet ; M Maingeneau.

Réserve Naturelles Régionales : 65: D Lapierre ; M Mathieu ; 66: **66**: O Galindo ; C Sentenac.

Saiaik : A Pagoaga ; I Rebours ; JP & A Serre ; L Gonzalez ; L Goni ; A André ; J Curutchary ; F Laspresses ; M Le Bourgeois ; JL Semeteys ; B Labadie ; Viviane ; Sébastien ; Itziar ; Delphine ; Jaime ; Francis ; Nicole.

Collaborateurs indépendants : M Gravié ; MC Sicot ; JF Fogue ; P Caniot ; D Mourgues ; JM Lapeyre
AROMP : M Clouet ; **ASTERS** : C Schwoerer ; **CRBPO** : P Fiquet ; **GEOB** : Michel Chalvet ; JM Basly ; **Observatoire de la Montagne** : J Aspirot ; P Guitton ; **PACT Andorre** : A Bonada ; **RN des Vosges** : C Druesne

