



PROYECTO
Por un Pirineo Vivo
3ª circular
01/07/2004



COMUNIDAD EUROPEA
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
INTERREG III A



FUNDACIÓN
PARA LA CONSERVACIÓN
DEL QUEBRANTAHUESOS



INDICE

- 1. Resultados provisionales de la reproducción 2004**
- 2. Censos simultáneos franco-españoles 2004**
- 3. Programa de alimentación suplementaria**
- 4. Vigilancia con relación a los tóxicos y los venenos**
- 5. Seguimiento de ejemplares radio-marcados**
- 6. Observaciones destacables**
- 7. Exposiciones, conferencias, reuniones de coordinación,...**
- 8. Acciones de conservación**

Esta circular de difusión transfronteriza pretende facilitar el conocimiento de las acciones llevadas a cabo con el quebrantahuesos en ambas vertientes de los Pirineos con el objeto de conocer mejor la situación de esta especie en el conjunto del macizo.

1. RESULTADOS PROVISIONALES DE LA REPRODUCCIÓN 2004.

-PIRINEOS:

-Vertiente Norte.

El control de los territorios de la vertiente Norte de los Pirineos se ha realizado por diversos colaboradores. Asociaciones naturalistas: Liga para la Protección de las Aves (LPO-Aquitaine/FIR), Saiak, Nature Midi-Pyrénées, Cerca Nature, Organbidexka Col Libre, Nature Comminges, Asociación de Naturalistas de Ariège, Asociación Regional de Ornitología Midi-Pyrénées y el Grupo de Ornitología de Roussillon. Espacios Protegidos: Parque Nacional de los Pirineos (PNP), Reserva Nacional de Fauna de Orlu (ONCFS), Reservas Naturales de Cataluña (RN-66), PNR-Pirineos Catalanes y RNV de Pibeste, Aulon y de Nyer. Administraciones públicas: Oficina Nacional de la Caza y de la Fauna Salvaje (ONCFS-64-65-31-09-66) y Oficina Nacional de los Bosques (ONF-64-65-31-09-66). Federaciones de Caza: FDC-31-09-66. Asociaciones Pastorales: APHM.

24 territorios (22 parejas y 2 tríos). Una nueva pareja se formó en "Hautes-Pyrénées". 22 parejas han sido localizadas y controladas (21 reproductoras y 1 no reproductora). Las dos parejas no reproductoras del 2003 (entre las que se encuentra la joven hembra "Chusica") se han reproducido en 2004. Las parejas A4-B1 (64) y H3-W (09) no se han podido localizar. Se han producido 20 o 21 puestas (duda sobre F1). Las dos parejas no reproductoras de 2003 han realizado puesta (D1 y H5). Se han producido 10 fracasos: cinco o seis durante la incubación (cinco debidos a la nieve y el sexto probablemente a causa de las interacciones intra específicas debidas a la llegada de una nueva pareja). Han nacido 11 pollos y todos han sobrevivido. La hembra "Jara" ha criado un pollo a 2450 m en Ariège y la pareja F3 a otro a 2550 m. Han realizado puestas de sustitución tres parejas (C3, C4 et D3-E). En esos tres casos las primeras puestas han tenido lugar en enero y parecen haber fracasado por culpa de la nieve. Una de las puestas ha dado resultado. La productividad ha sido buena > 0'5 (11/22), pero estos valores no son homogéneos en el plano espacial. Ningún pollo parece haberse criado en el País Vasco, que cuenta con tres territorios. La productividad de esta zona ha bajado en estos últimos años, así como su área de distribución desde el 2002. Sin embargo la productividad ha subido en los territorios orientales (recientemente ocupados): 0'8 y se mantiene bastante bien en el Béarn y Hautes-Pyrénées: 0'4.

-Vertiente Sur.

-Aragón.

El seguimiento se ha realizado entre octubre del 2003 y julio del 2004. En el seguimiento han participado técnicos de la Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ) y Agentes de Protección de la Naturaleza (APN) de las siguientes Oficinas Comarcales Agroambientales (OCAS): Jaca, Ayerbe, Sabiñanigo, Huesca, Barbastro, Boltaña, Castejón de Sos y Graus. Se han obtenido los siguientes datos preliminares: la productividad de las unidades reproductoras controladas es de 0'37. El total de territorios conocidos es de 65 y de unidades reproductoras controladas 56. El número de pollos volados ha sido de 21. Durante los meses de abril y mayo del 2004, el Grupo de Trabajo de Quebrantahuesos (GTQ) ha revisado la definición de unidad reproductora y territorio, con el fin de unificar los criterios de obtención de los parámetros reproductivos.

Ejemplares radio-marcados en los territorios.

"Manolo" e "Iñaki", regentan un territorio de las Sierras Exteriores aragonesas (2004). "Eva" mantiene su territorio en solitario en un área próxima al valle de Añisclo.

Hechos relevantes.

-Aragón.

Tras comprobar el fracaso de una de las unidades reproductoras del valle de Hecho, se realiza la inspección de su nido (GREIM/FCQ) y se localiza un restos de un ejemplar adulto, muerto por causas desconocidas. En la operación participan: técnicos del Gobierno de Aragón (GA), de la FCQ, miembros de la Guardia Civil (GREIM) y APNs.

-Navarra.

En el valle del Salazar se observa la desaparición un ejemplar (macho) de la pareja (abril 2004) y como la hembra ("David") realiza sola los cuidados parentales. A partir de entonces se pone en marcha un operativo de alimentación suplementaria en las cercanías del nido y se siguen realizando los aportes del PAS (com pers. D. Campión, I. Antón y A. Senosaín). Se conoce un precedente en Lérida durante el periodo reproductivo 1994-95, en que el pollo con más de 70 días acabó desapareciendo a consecuencia de que el macho no cebaba y la crianza recaía sobre la hembra (R. Heredia). En el valle del Roncal, se localiza un pollo de quebrantahuesos (60 días de edad) muerto debajo de su nido (R. Heredia). En las sierras Vasco-Navarra, se observa una nueva pareja de quebrantahuesos, uno de los ejemplares está marcado (P. Azcona y C. Fernández). En las sierras Vasco-Navarras intentan la reproducción una pareja durante el 2004, pero al final fracasa (com pers. D. Campión).

-Cataluña.

El pasado mes de noviembre del 2003, comenzó en el valle de Arán un programa de instalación de nidos artificiales de quebrantahuesos, por el cual se prevee colocar 4 nidos (com pers. X. Marco).

-ANDORRA datos J. Dalmau.

La nueva ur. de Andorra ha criado un pollo.

-ALPES datos R. Zink.

	Austria	Francia	Italia	Suiza	Total
Ur. con reproducción conseguida	0	2	3	0	5
Ur. con puesta y fracaso de reproducción	1	2	0	0	3
Pareja adulta no reproductora	0	2	1	1	4
Pareja joven	0	0	3	1	4
Total	1	6	7	2	16

Las 8 ur. han criado cinco pollos: 2 en Francia (uno en Haute-Savoie y otro en Savoie) y 3 en Italia. El éxito reproductor es: 0'63 (5/8).

-CÓRCEGA datos P. Fasce (FCBV).

10 territorios: 8 territorios. (con dos adultos), 1 territorio con un adulto y un adulto imperfecto y un adulto solo. Se han producido tres puestas que han fracasado posteriormente.

-CRETA.

El equipo del NHMC ha seguido 4 ur., que han tenido un solo pollo (com pers. H. Frey). Estas ur. han sido objeto de marcaje e instalación de cámaras video. La ur. descubierta en noviembre 2003 por un equipo francés ha criado un pollo: la puesta se realizó entre 27/11/2003 y el 03/12/2003. El pollo voló a finales de mayo 2004 (G. Joncour). La productividad de esta población es de 0'4 (2/5).

2. CENSOS SIMULTÁNEOS FRANCO-ESPAÑOLES 2004.

-Vertiente Norte.

Los censos simultáneos del año 2004 se han visto afectados por las condiciones meteorológicas desfavorables, excepto el día 17 de marzo. Las jornadas de censo previstas el 14 y del 21 de abril han sido realizadas en los puntos de alimentación suplementaria, excepto en las zonas periféricas al PNP. El número total de puntos de censo de los seis días ha sido de 221 (alrededor de 100 participantes). Sobre un total de 176 observaciones, 19 corresponden a jóvenes y subadultos incluido el adulto imperfecto marcado "Lea". Tres adultos marcados han sido localizados: un adulto con dos marcas claras no identificadas (por determinar), Jara y Chusica. El número medio de jóvenes presentes en la vertiente Norte durante los censos es un dato bastante fiable. Nosotros podemos confirmar con bastante precisión que el número de aves varía muy poco (estimación: menos de 10 jóvenes presentes en el mejor de los supuestos durante el periodo invernal en la vertiente Norte de los Pirineos), fluctuando esta cifra en función de las condiciones meteorológicas.

Fecha	Jóvenes	Subadultos	Adultos	TOTAL
17-3-2004	1	6	41	48
24-3-2004	1	0	27	28
31-3-2004	2	3	37	42
7-4-2004	0	4	29	33
14-4-2004	0	1	10	11
21-4-2004	0	1	13	14
TOTAL	4	15	157	176

Quebrantahuesos observados en los censos simultáneos en Francia 2004.

-Vertiente Sur.

-Aragón.

Se realizan seis censos simultáneos. Se establecen 17 puntos de observación (14 Huesca, 1 Zaragoza y 2 Teruel). Participan aproximadamente unos 45 observadores por censo. Se observan un total de 634 ejemplares, de los cuales 420 son individuos preadultos y 63 están radio-marcados. En el Sistema Ibérico no se observa ningún ejemplar. El día 31-3-2004 se suspende por mala climatología.

Fecha	Jóvenes	Subadultos	Adultos	TOTAL
17-3-2004	46	42	39	127
24-3-2004	48	38	34	120
31-3-2004	-	-	-	-
7-4-2004	44	32	41	117
14-4-2004	57	28	54	139
21-4-2004	49	36	46	131
TOTAL	244	176	214	634

Quebrantahuesos observados en los censos simultáneos en Aragón 2004.

3. PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA.

-Vertiente Norte.

En cada Punto de Alimentación Suplementaria (PAS) de Francia se aportan un mínimo de 17 kilos de huesos, cada 8-10 días, de noviembre a mayo y se realizan 4 horas de seguimiento. Se han abastecido 17 PAS en invierno desde el País Vasco (64) hasta Vallespir (66). Se ha instalado un nuevo PAS en el extremo occidental con el fin de favorecer la ocupación de un territorio perdido en 2002.

-Vertiente Sur.

-Aragón.

En Aragón funcionan 10 PAS de quebrantahuesos: 6 en los Pirineos (Garcipollera, PN Ordesa, Torla, Salvatierra de Esca, sierra de Guara 1 y sierra de Guara 2) y 4 en el Sistema Ibérico (Maestrazgo, Beceite, Moncayo y Fombuena). Han dejado de funcionar los PAS de Hecho y Sto. Domingo, así como Maestrazgo 2. Está pendiente la creación de dos PAS en la Ribagorza: Ventamillo y Mongay. El PAS de Garcipollera se ha cerrado con un pastor eléctrico, para impedir el paso de carnívoros. Tan solo los PAS de Garcipollera y PN de Ordesa funcionan durante todo el año.

4. VIGILANCIA CON RELACIÓN A TÓXICOS Y VENENOS.

-Vertiente Norte.

Para evaluar el impacto de los productos tóxicos sobre los quebrantahuesos, se están estudiando las causas de mortalidad de otras especies: buitre leonado, alimoche y milano real. En 2003 se han analizado 5 cadáveres de buitre leonado y 2 de alimoche, que contenían tasas de lindano insignificantes. Las causas de mortalidad han sido las siguientes: 3 casos de electrocución y 1 de colisión (cerca de pista de esquí) y 2 casos de disparo por arma de fuego. En 2004 se van a analizar 5 cadáveres de buitre leonado y 2 de milano real. En la actualidad, están a la espera de un permiso administrativo para mandarlos a analizar a España (LFVS).

-Vertiente Sur.

-Aragón.

Durante el 2004 se ha continuado con el programa de captura, marcaje y seguimiento de la población de quebrantahuesos, con el fin de conocer las tasas de supervivencia y las causas de mortalidad entre otros aspectos. En mayo y junio del 2004 se han radio-marcado tres pollos, uno en Navarra (valle del Salazar) (Gobierno de Navarra/FCQ/GREIM) y dos en Aragón (Jacetania) (GA/FCQ/GREIM). También durante este año se ha continuado con el trabajo de radio-seguimiento de buitres leonados en Teruel (Sistema Ibérico). Hasta la fecha funcionan todos los emisores menos uno. Los cinco buitres radio-marcados siguen vivos y dos de los cinco que poseen emisor, han criado con normalidad un pollo, en dos colonias de la cuenca del Martín. Durante el seguimiento se han localizado varios cadáveres de buitres leonados en las zonas de Cantavieja y Tronchón, pendientes de su análisis en el Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca (Zaragoza). En abril del 2004 se ha puesto en marcha el estudio de los productos tóxicos que se están utilizando en las cooperativas agroganaderas de las comarcas de la Jacetania y Sobrarbe (Huesca) (FCQ/GA).

-Navarra.

Durante el mes de mayo del 2004 se ha continuado con el programa de captura y marcaje de quebrantahuesos en las sierras Vasco-Navarras, de momento sin éxito.

5. SEGUIMIENTO DE EJEMPLARES RADIO-MARCADOS.

-Vertiente Norte.

Jara.

Capturada y marcada en 1995 en Aragón (FCQ/GA), se instaló en 1996 en Ariège con un macho adulto, cerca de un PAS instalado en 1994. Entre 1997 y 1999 construyó un nido que probablemente no utilizó. Entre el 2000 y 2001 la pareja o trío está presente pero no se puede controlar su reproducción. En el 2002 se descubre el nido de la pareja a 2450 m. y tiene un pollo. En el 2003 fracasa en la reproducción. En el 2004 tiene otro pollo que vuela a finales de junio. Edad de la primera reproducción con éxito: 11-13 años (quizas saco un pollo en el 2000 o 2001).

Chusica.

Capturada y marcada en 1999 en Aragón (FCQ/GA), esta hembra se afincó en el 2003, a la edad de 7 años, en los Altos-Pirineos. En 2003 y 2004 cargó dos nidos con un macho adulto. No reprodujo en 2003, pero sí en el 2004, realiza puesta pero fracasa posteriormente. Edad de la primera reproducción sin éxito: 8 años.

Lea.

Capturada y marcada en Aragón (FCQ/GA), esta hembra de 6 años se ha observado desde noviembre del 2003 todos los meses en Haute-Garonne en compañía de un adulto, en un territorio desocupado desde 2002.

-Vertiente Sur.

Quebrantahuesos marcados.

El 18-1-2004 unos vecinos de Estet (Ribagorza/Huesca) observan un quebrantahuesos ("Ebro") de 6 años herido. Posteriormente un APN lo traslada al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre (CRFS) de La

Alfranca (Zaragoza). Tras su ingreso en el CRFS, se le realiza un examen clínico y se le aprecian heridas en la cabeza, ojo y lengua. Se desconocen las causas exactas de sus heridas y mal estado físico. En las radiografías no se observan ni fracturas, ni perdigones. Se realizan análisis toxicológicos con resultados negativos. Un mes después se libera en el valle del Noguera-Ribagorzana. Su última radiolocalización se produjo en junio en el valle de Chistau (Sobrarbe).

Seguimiento y recopilación de información.

Se realizan tres vuelos en avioneta para el radio-seguimiento de quebrantahuesos marcados: 16/3/2004 (16 ejemplares contactados), 26/4/04 (18 ejemplares contactados) y 8/6/04 (19 ejemplares contactados). Se sigue recogiendo toda la información sobre observaciones de individuos radio-marcados e incorporándola a la base de datos destinada a tal fin.

6. OBSERVACIONES DESTACABLES.

-Vertiente Norte.

Observaciones de ofrenda de huesos durante la parada nupcial en la vertiente Norte de los Pirineos. El 17/03/04 un quebrantahuesos adulto fue a alimentar a su pareja que estaba incubando en el valle de Ossau (J. Mainguenau).

-Vertiente Sur.

El 15-6-2004 se observa un quebrantahuesos de 6 años en el PAS del Moncayo (Zaragoza) (GA/APNs/FCQ). Baja al PAS y come. Se le observa durante 2 horas por el área del PAS.

7. EXPOSICIONES, CONFERENCIAS, REUNIONES DE COORDINACIÓN...

El 21-6-2004 se presentó en el Ecomuseo de Aínsa (Huesca), el proyecto "Por un Pirineo Vivo". Al acto asistieron unas 80 personas, entre las que se encontraban el Consejero de Medio Ambiente del GA, el Presidente de la FCQ y el Presidente del LPO, así como miembros de las Comarcas, Ayuntamientos, Departamentos franceses y Asociaciones. En el acto se firmó la carta de adhesión a la Red de Educación Ambiental y se explicaron los diferentes aspectos del proyecto. Por último se realizó una visita al sendero interpretado del quebrantahuesos situado en Revilla.

-Vertiente Norte.

Cursos de formación.

Se tiene previsto la realización de dos cursos de formación en Sant Lary las semanas 18 al 22 de octubre 2004 y del 25 al 29 de octubre 2004, cuyo programa es el siguiente:

-Lunes. Presentación de los asistentes, de la especie y del programa.

-Martes. Biología de la reproducción, estudios científicos, gestión, conservación y sensibilización.

-Miércoles. Reflexión temática.

-Jueves. Visita del Ecomuseo Castillo de Anisa (Aragón). Ejercicio práctico de determinación de edades de quebrantahuesos edad en los alrededores de un PAS de Aragón.

-Viernes. Evaluación del curso.

Exposiciones.

La exposición bilingüe (vasco/francesa) "Pirineos Vivos" y la exposición sobre la actividad pastoral en el País Vasco podrán verse durante todo el verano en el "Chalet de Cize" en "la Forêt de Iraty" (64). Numerosas acciones de información y de sensibilización han sido realizadas y están presentadas en la circular de la red de educación para el medioambiente (para recibirla, llamar a Philippe Serre al 00 03 559 21 65 63).

Publicaciones.

El estudio sobre el efecto de las actividades humanas en el éxito de la reproducción de los quebrantahuesos (B. Arroyo y M. Razin) ha terminado. Será publicada en la revista "Animal Conservation". Este estudio fue encargado por el Comité de Pilotaje en 1998. Las actas del coloquio internacional Quebrantahuesos que tuvo lugar en Tende en 2002 están aún disponibles (llamar a la misión FIR de la LPO al 00 03 153 58 58 38).

-Vertiente Sur.

-Aragón.

Reuniones.

-El 3-2-2004 reunión en Huesca para la organización de los censos simultáneos con los coordinadores de las OCAs. (FCQ/GA).

-El 10-2-2004 reunión en Zaragoza sobre los PAS de quebrantahuesos en Aragón con los APNs (FCQ/GA).
-El 25-3-2004 reunión en Huesca sobre los resultados en los 10 últimos años de los censos simultáneos con los APNs (FCQ/GA).

Conferencias y jornadas.

-Se expone un poster sobre los resultados de los 10 años de censos simultáneos de quebrantahuesos en el XVII Congreso de Ornitología celebrado en Madrid (3-7 de abril del 2004).
-Se realiza una exposición para el programa de actividades de la carrera ciclista "La Quebrantahuesos" (junio 2004), sobre el proyecto "Por un Pirineo Vivo".

Publicaciones.

-Se reeditan 1000 ej. de la lámina de criterios de identificación del quebrantahuesos. Se realiza un envío postal a las diferentes CCAA y miembros de la Red de Seguimiento Ambiental.
-Se edita un folleto (en francés y español), sobre el proyecto por un Pirineo Vivo y las tres redes que lo forman: Red de Seguimiento Ambiental, Red de Educación Ambiental y Red de Territorios por la Biodiversidad.

Eco Museo.

-En mayo acabaron las obras civiles del Eco Museo-Centro de Visitantes del Castillo de Aínsa (Huesca). El equipamiento está previsto finalizarlo en diciembre del 2004. Durante el verano (junio/septiembre), permanecerán abiertas durante todos los días parte de las instalaciones.

Hoja Web.

Ya está en servicio la hoja Web del proyecto Por un Pirineo Vivo: www.pirineovivo.com y www.pyreneesvivantes.com

8. ACCIONES DE CONSERVACIÓN.

-Vertiente Norte.

Explotaciones forestales.

La ONF-64 realiza una operación de planes de acondicionamiento de los bosques de acuerdo con la conservación del quebrantahuesos.

Escalada.

Se ha firmado un convenio con la FFME de Ariege, con el fin de limitar la práctica de la escalada en uno de los sitios de reproducción de esta región.

Vuelos.

La ONCFS-66 llegó a un acuerdo con la armada francesa, con el fin de limitar los vuelos de helicópteros sobre la zona de reproducción de los Pirineos Orientales.

Varios.

Se han realizado varias intervenciones para favorecer la reproducción de "Chusica" en "Hautes-Pyrénées" (DIREN, RNV, ONCFS-65, PNP...).

-Vertiente Sur.

-Aragón.

Gestión cinegética.

Se conceden tres ayudas a tres Sociedades de Cazadores debido a la creación de Reservas de Caza en las Areas Críticas de quebrantahuesos de Peña Oroel, San Juan de la Peña y Cancias.

Tendidos eléctricos y otras infraestructuras que puedan afectar a la especie.

Se han realizado informes técnicos y asesorías para aplicar medidas anti-colisión (colocación de tiras en X de neopreno) y anti-electrocución (apoyos adecuados, aislamiento de conductores y puentes flojos con material termorretráctil, trenzado,...) en tres tendidos eléctricos. También se han realizado informes técnicos y asesorías en otro tipo de infraestructuras y proyectos: carreteras (autovía Jaca/Somport), obras hidráulicas (minicentral Canal de Izas/Canal Roya), pistas forestales (Oto), explotaciones forestales (Area Crítica 20-Sto. Domingo), etc.

Fotografía y filmación de quebrantahuesos en Aragón.

Se conceden 8 autorizaciones para la fotografía y filmación de la especie, en el punto de Torla (abril, mayo y junio 2004).

**Circular realizada por:
LPO (M. Razin) y FCQ (J.A. Gil)**

Edición:
LPO/FCQ.

Direcciones de contacto:

-Vertiente Sur.

J.A. Gil. Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos (FCQ).
Plaza San Pedro Nolasco 1, 4-F. 50001 Zaragoza (España).
Telf./Fax: 976299667.
e-mail: fcq@quebrantahuesos.org

M. Alcantara (Coordinador del Plan de Recuperación del Quebrantahuesos en Aragón). Gobierno de Aragón. Departamento de Medio Ambiente. Dirección General de Medio Natural. Edificio Pignatelli. Paseo María Agustín. 50.071 Zaragoza
Telf.: 976 715766.
e-mail: malacantara@aragob.es

-Vertiente Norte.

S. Berlin. DIREN-Aquitaine (Coordination administrative) 95 rue de la Liberté. 33000 Bordeaux.

P. Serre. Pyrénées Vivantes (Coordination «Conservation, Communication & Ingénierie financière») Chemin Larroudet. 64290 GAN.
Telf./Fax: (0)5.59.21.65.53.
e-mail: philippe.serre.environnement@libertysurf.fr

M.Razin. LPO-FIR. Coordination Casseur d'os. (Programme technique et scientifique) Oihan Alde. Route Croix. 64210 Ahetze.
Telf/Fax: (0)5.59.41.99.90.
e-mail: gypaete.martine.razin@wanadoo.fr



COMUNIDAD EUROPEA
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional
INTERREG III A



FUNDACIÓN
PARA LA CONSERVACIÓN
DEL QUEBRANTAHUESOS



**GOBIERNO
DE ARAGON**
Departamento de Medio Ambiente.

Programme

PYRENEES VIVANTES

01/07/2004

CIRCULAIRE DE LIAISON - 3

1. BILAN PROVISOIRE DU SUIVI 2004

♣ 1 0 ω π (**PYRENEES** ψ κ μ Y M N .

Versant nord

Opérateurs :

Associations naturalistes : Ligue pour la Protection des Oiseaux (Mission FIR, LPO-Aquitaine, LPO-Aude), Saiak, Nature Midi-Pyrénées, Cerca Nature, Organbidexka Col Libre, Nature Comminges, Association des Naturalistes de l'Ariège, Association Régionale Ornithologique Midi-Pyrénées, Groupe Ornithologique du Roussillon - Espaces protégés : Parc National des Pyrénées (PNP), Réserve Nationale de Faune d'Orlu (ONCFS), Réserves Naturelles catalanes (RN-66), PNR des Pyrénées Catalanes, RNV du Pibeste, d'Aulon et de Nyer. - Etablissements publics : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (SD 64-65-31-09-66), Office National des Forêts (SD 64-65-31-09-66) - Fédérations de chasse : FDC-31-09-66 - Association pastorale : APHM

Résultats :

- 24 couples recensés (22 couples et 2 trios) – 1 nouveau couple s'est formé dans les Hautes-Pyrénées.
- 22 couples ont été contrôlés (21 reproducteurs et 1 non reproducteur). Deux couples n'ont pas pu être localisés. Les opérations de l'été permettront peut-être d'obtenir des informations supplémentaires sur leurs éventuelles tentatives de reproduction.
- 20-21 pontes ont été déposées (doute sur F1). Ce chiffre est en augmentation. Les deux couples non reproducteurs de 2003 (dont celui formé de la jeune femelle Chusica) se sont reproduits en 2004.
- 10 échecs ont eu lieu : 5-6 pendant l'incubation (liés globalement aux conditions météorologiques) et 5 en période d'éclosion - 11 poussins sont nés et ont survécu : une donnée rassurante sur la qualité de la nourriture apportée aux poussins par les adultes.

- 11 jeunes se sont envolés ou sont près de l'envol.
- Records d'altitude : le couple F3 a élevé un jeune à environ 2550m (aire orientée au sud).
- Record du nombre de pontes de remplacement : 3 couples reproducteurs ont pondu deux fois. Pour ces 3 cas les premières pontes ont eu lieu en janvier et ont échoué rapidement (probablement à cause de la neige). L'une de ces pontes a donné un jeune à l'envol. L'augmentation du nombre de pontes de remplacement indique sans doute que la capacité reproductrice de ces couples (installés à proximité du Parc National) est élevée.

« Chusica » le
16/05/2004.
(Photo : Michel

Bartoli)

Bilan provisoire :

La productivité est bonne en 2004 (proche 0,5 jeune / couple contrôlé) mais cette valeur n'est pas homogène sur le plan spatial. En effet aucun jeune ne semble avoir été élevé au Pays Basque qui ne compte plus que trois couples depuis 2002 et où l'on assiste à un effritement de la situation : la productivité locale est en baisse ces dernières années et l'aire de distribution des couples régresse par l'ouest (comme pour d'autres espèces). Par contre, la productivité est particulièrement élevée en 2004 sur les territoires orientaux (récemment occupés) de l'Ariège et des Pyrénées-Orientales : 0,8 (4 jeunes à l'envol pour 5 couples contrôlés), et reste assez bonne dans le Béarn et les Hautes-Pyrénées : 0,47 (7 jeunes pour 15 couples contrôlés).

Le fait que seul l'un des trois couples perdus en 2002 se soit reformé, semble indiquer que malgré le cantonnement d'un nouveau couple en 2004, le dynamisme global de la population est en perte de vitesse, fait à mettre en relation avec les empoisonnements qui affectent la population espagnole comme l'a expliqué le biologiste aragonais R.Antor (cf l'article de la dernière circulaire).

Versant sud (Espagne)

Aragon :

- Le suivi a été effectué entre octobre 2003 et juillet 2004 par les techniciens de la Fundacion para la Conservacion del Quebrantahuesos (FCQ) et les Agents de la Protection de la Nature (APN) des Oficinas « Camarcales » Agroambientales (OCAS) de Jaca, Ayerbe, Sabiñanigo, Huesca, Barbastro, Boltaña, Castejon de Sos y Graus.
- Les résultats préliminaires suivants ont été obtenus : la productivité est de 0,35 (20/56). Le nombre total de territoires occupés est de 61 et celui des unités reproductrices (couples/trios reproducteurs) est de 56. Pendant les mois d'Avril et de Mai le Groupe de Travail Quebrantahuesos (GTQ) a revu la définition concernant les unités reproductrices afin d'harmoniser les critères de calcul des paramètres reproducteurs entre les différentes communautés autonomes espagnoles.
- Individus équipés d'émetteurs et de marques alaires en 2004 : « Manolo » et « Inaki » occupant un territoire des Sierras Exteriores aragonaises. « Eva » (équipée d'une balise Argos) reste cantonnée seule sur un territoire proche de la vallée d'Anisclo.
- Faits marquants : Après avoir constaté l'échec de reproduction d'un couple de la vallée d'Hecho, le nid a été visité et les restes d'un adulte mort (pour raison indéterminée) ont été collectés. Opérateurs : techniciens du Gouvernement d'Aragon (GA) et de la FCQ, membres de la Guardia Civil (GREIM) et APNs.

Navarra :

- Vallée de Salazar : la disparition du mâle local a été constatée suite à l'observation de la femelle marquée s'occupant seule du jeune. Aussitôt un nourrissage a été alimenté à proximité de l'aire et le jeune a survécu (Com. D.Campion, I.Anton y A.Senosaian). Il y avait eu un précédent moins heureux dans la province de Lérida pendant le cycle reproducteur 1994-1995 : le jeune de

plus de 70 jours était mort car le mâle ne le nourrissait plus et que l'élevage était entièrement à la charge de la femelle (Com. R.Heredia).

- Vallée de Roncal : un jeune de 60 jours a été découvert mort en bas de l'aire et son cadavre a été envoyé au laboratoire LFVS (com. R.Heredia).
- Sierras Basco-Navarrais : un nouveau couple de gypaètes dont l'un des individus est marqué semble se cantonner. Un autre couple a tenté de se reproduire mais a échoué (Com. D.Campion, P.Azcona et C.Fernandez)).
- Finalement un seul jeune a été élevé en Navarre (Source : R.Heredia).

Catalunya :

- En novembre 2003, un programme d'installation de nids artificiels pour le Gypaète barbu a débuté dans le Vall d'Aran : quatre nids devaient être installés (Com. X.Marco).
- La reproduction s'est bien déroulée en 2004 (Com. R.Heredia).

Andorre :

Source : Jordi Dalmau i Ausàs (Plan de Actuaciones per la Conservacio del Trencalos)

Le nouveau couple reproducteur andorran a élevé un jeune avec succès : Première reproduction en Andorre.

Dessin :Alain Jean

♣ 1 0 ω ω (ψ κ ALPES μ Y M N . η

Source : R.Zink (International Monitoring Programme)

Les couples territoriaux se répartissent de la façon suivante :

	Autriche	France	Italie	Suisse	Total
Couple reproducteur avec reproduction réussie	0	2	3	0	5
Couple reproducteur avec ponte et échec de reproduction	1	2	0	0	3
Couple adulte non reproducteur	0	2	1	1	4
Jeune couple (avec au moins un oiseau trop jeune)	0	0	3	1	4
Total	1	6	7	2	16

Les huit couples reproducteurs ont élevé cinq jeunes : 2 en France (un en Haute-Savoie suivi par ASTERS et un autre en Savoie suivi par le Parc National de la Vanoise) et 3 en Italie. Le succès reproducteur est élevé : 0,63 (5/8).

♣ 1 0 ω ω ♣ 1 0 CORSE ♣ 1 0 ω ψ κ M

Source : P.Fasce (FCBV) : Dix territoires sont occupés par un 8 couples adultes, un couple adulte/adulte imparfait et un adulte seul. Seulement trois pontes ont été déposées mais elles n'ont donné aucun jeune à l'envol. La situation corse ne s'améliore pas (ressources alimentaires très insuffisantes et vieillissement de la population).

♣ 1 0 ω ω ψ κ ♣ CRETE 1 0 ω M ♣ 0 ω

Les quatre couples suivis par l'équipe du NHMC auraient produit un jeune (Com. H.Frey). Les aires de trois de ces couples font l'objet d'interventions (marquage et installation de caméras vidéo). Le couple découvert en novembre 2003 par une équipe française a aussi élevé un jeune: la ponte aura été déposée entre le 27/11 et le 03/12/2003 et le jeune aura pris son envol fin mai 2004 (Obs. G.Joncour). Malgré un faible effectif (peut-être sous-estimé), la productivité de cette population est assez bonne (0,4 = 2/5).

2. COMPTAGES TRANSFRONTALIERS 2004

♦ Aragon

Six journées de comptages ont été effectuées sur 17 postes d'observation. Environ 45 observateurs ont participé à chaque comptage. Au total 634 observations ont été réalisées : 420 observations de jeunes et de subadultes dont 63 observations de gypaètes marqués. Aucun individu n'a été observé dans le Système Ibérique. Le 31/03/2004 le comptage a été annulé pour cause de mauvais temps.

Nombre de gypaètes observés en Aragon durant les comptages 2004.

Date	Jeunes (ph 1)	Subadultes (ph 2-1 à 2-3)	Adultes (ph 3)	TOTAL
17-3-2004	46	42	39	127
24-3-2004	48	38	34	120
31-3-2004	-	-	-	-
7-4-2004	44	32	41	117
14-4-2004	57	28	54	139
21-4-2004	49	36	46	131
TOTAL	244	176	214	634

Dessin : Alain Jean

♦ Versant nord

Les comptages 2004 ont été affectés par des conditions météorologiques défavorables, excepté le 17 mars. Les journées de comptage des 14 et 21/04 prévues en tant que journées de report (si mauvais temps) ont été réalisées sur les sites de nourrissage excepté dans la zone périphérique du PNP. Nombre total de postes tenus sur les 6 jours : 221 (environ 100 participants). Sur un total de 176 observations, 19 concernent des jeunes et des subadultes (phases 2-1, 2-2 et 2-3) dont l'adulte imparfait marqué Lea. Trois adultes marqués ont été contactés : 1 adulte avec deux marques claires (non identifié), Jara et Chusica. Le nombre moyen de jeunes présents sur le versant nord pendant ces comptages est très faible. Nous pouvons constater une fois de plus que ce nombre varie peu (estimation : moins de 10 jeunes présents dans le meilleur des cas en période hivernale sur le versant nord pyrénéen) et fluctue en fonction des conditions météorologiques.

Résultats des comptages 2004 sur le versant nord pyrénéen.

Date	Jeunes (ph 1)	Subadultes (ph 2-1 à 2-3)	Adultes (ph 3)	TOTAL
17/03/2004	1	6	41	48

24/03/2004	1	0	27	28
31/03/2004	2	3	37	42
07/04/2004	0	4	29	33
14/04/2004	0	1	10	11
&21/04/2004	0	1	13	14
TOTAL	4	15	157	176

3. NOURRISSAGE

◆ Versant nord

- Méthode : dépôts de 17 kg d'os minimum tous le 8-10 jours de novembre à mai (variable en fonction des situations) et 4h de suivi après chaque dépôt (aux heures « chaudes »).
- Objectifs : favoriser le cantonnement de nouveaux couples, augmenter les capacités reproductrices des couples, aider les jeunes pendant la saison critique (ce dernier objectif est secondaire car les jeunes passent majoritairement l'hiver sur le versant espagnol comme le montrent les résultats des comptages transfrontaliers).
- Dix-sept sites de nourrissages ont été alimentés cet hiver du Pays Basque (64) au Vallespir (66).
- Un nouveau site de nourrissage a été alimenté à l'extrémité occidentale de l'aire de distribution afin de favoriser la recolonisation d'un territoire perdu en 2002.
- Un bilan et une évaluation de l'opération 2004 devraient être présentés au groupe technique en Septembre. Pour ce faire, nous avons besoin de l'ensemble des comptes-rendus des opérations de nourrissage. Actuellement nous avons reçu ceux relatifs aux territoires A1, B2, G1, H1, H3 (partie APHM), H4 et J1.

Merci d'avance aux retardataires de nous envoyer le compte-rendu des opérations de nourrissage réalisées sur les territoires suivants pour fin juillet : A4, C4- D3-D4-F3, H3 (partie ONF), H5, H6, I2, J2 et K1.

Photo : Site de nourrissage en Ariège.

◆ Aragon

Dix sites de nourrissages spécifiques ont été alimentés : 6 dans les Pyrénées et 4 dans les montagnes du Système Ibérique (Maeztrago, Beceite, Moncayo y Fombuena).

Trois sites de nourrissage ont été abandonnés (2 dans les Pyrénées et 1 dans le Système Ibérique). La création de deux nouveaux sites est en projet. L'un des sites en fonctionnement a été équipé d'une clôture électrique afin d'empêcher le passage des carnivores. Deux sites de nourrissage fonctionnent toute l'année (PN Ordesa et Garcipollera).

4. VIGILANCE « POLLUTION-POISON »

◆ Versant sud

Aragon :

En 2004 le programme de capture, marquage et suivi de la population s'est poursuivi afin d'étudier en particulier le taux de survie et les causes de mortalité des gypaètes. De Mai à Juin 2004, 3 poussins ont été marqués, un en Navarre (Gobierno de Navarra / FCQ / GREIM) et 2 en Aragon (GA / FCQ / GREIM).

Un programme de suivi des vautours fauves par télémétrie se poursuit dans la province de Teruel (Sud Aragon) afin d'estimer la viabilité des territoires potentiels du Système Ibérique. Un seul émetteur ne fonctionne plus. Les cinq vautours équipés sont toujours vivants à cette date et deux d'entre eux ont niché

et élevé un jeune sans problème particulier dans deux colonies différentes. Durant leur suivi, plusieurs cadavres de vautours ont été localisés. En Avril 2004 une étude des produits toxiques utilisés dans les coopératives d'élevage a débuté dans la province de Huesca.

Navarre :

En mai 2004 le programme de capture et de marquage s'est poursuivi dans les Sierras Basco-Navarraises, sans succès pour le moment.

◆ **Versant nord**

La méthode retenue afin d'évaluer l'impact des produits toxiques et poisons sur les gypaètes consiste à se servir des autres grands rapaces nécrophages plus abondants (Vautour fauve, Vautour percnoptère et Milan royal) en tant qu'indicateurs. Les causes de mortalité et les taux de pesticides que recèleront les cadavres de ces espèces seront déterminées par le laboratoire de référence madrilène LFVS. Cette méthode a le double avantage de présenter des résultats qui seront utiles aux autres programmes de conservation (le Vautour percnoptère et le Milan Royal font l'objet d'un Plan de Restauration en France).

En 2003, cinq cadavres de Vautour fauve et deux de Vautour percnoptère ont été analysés et comportaient un taux de lindane insignifiant. Parmi les causes de mortalité déterminées, deux concernent les gypaètes : le tir (1 cas sur site de reproduction du Gypaète dans les Hautes-Pyrénées) et la collision avec un câble aérien (1 cas sur domaine vital du Gypaète dans les Hautes-Pyrénées).

En 2004 ce sont cinq cadavres de Vautour fauve et deux de Milan royal qui ont été collectés. Actuellement, ils attendent une autorisation administrative de transport afin d'être convoyés au laboratoire LFVS à Madrid.

Dessin : Jean Chevalier

5. SUIVI DES GYPAETES MARQUES

◆ **Versant nord**

Deux femelles marquées ont élu domicile sur le versant nord des Pyrénées et une troisième semble se cantonner :

- **JARA** : capturée et marquée en tant qu'adulte imparfait en 1995 en Aragon, elle s'est cantonnée en 1996 au centre de l'Ariège avec un mâle adulte, à proximité d'un site de nourrissage mis en place dès 1994. Entre 1997 et 1999, le couple construit une aire mais n'élève aucun jeune ; aucun indice de reproduction n'est recueilli ; le site n'est pas accessible durant l'hiver mais des informations sont recueillies grâce au suivi du site de nourrissage. En 2000 et 2001, le couple (trio ?) est présent mais les adultes sont observés isolément de février à l'été : il est classé « incontrôlé » mais de fortes présomptions de reproduction existent (un juvénile est observé tardivement en novembre 2000 et 2001 dès la mise en marche du site de nourrissage). En 2002, l'aire du couple est enfin découverte à 2450m d'altitude, en haut d'un vallon bordé de multiples couloirs d'avalanche : un jeune est mené à l'envol. En 2003 la reproduction échoue suite aux tempêtes de neige. En 2004 un autre jeune est élevé et a pris son envol fin juin. Une seule aire est utilisée : le massif non calcaire présente peu de cavités (celle qui abrite le nid est due à une fracture de la roche causée par l'effet du gel-dégel). Age de la première reproduction réussie : 11-13 ans.
- **CHUSICA** : capturée et marquée en tant que subadulte en Aragon, cette femelle s'est cantonnée en 2003 à l'âge de 7 ans, dans les Hautes-Pyrénées sur un territoire où un adulte manquait depuis 2002. En 2003 et 2004 elle a chargé deux aires avec un mâle adulte. Non reproductrice en 2003, elle pond en 2004 (bien que l'aire ne soit pas visible, de nombreux indices indiquent que le couple couvait) mais la reproduction échoue aux dates d'éclosion. Age de la première reproduction (non réussie) : 8 ans.

- **LEA** : depuis le mois de novembre 2003, cette femelle de 6 ans marquée en Aragon a été observée tous les mois en Haute-Garonne sur un territoire inoccupé depuis 2002, en compagnie d'un adulte.

◆ **Versant sud**

Gypaètes marqués :

Le 18/01/04 un habitant de la province de Huesca observa un gypaète de 6 ans « Ebro » blessé qui fut transporté peu après au centre de soin d'Alfranca (Zaragoza) par un agent de l'environnement. Lors de son séjour au centre de soin, « Ebro » fut l'objet d'un examen qui mit en évidence diverses blessures à la tête, à l'œil et à la langue. Les causes de ses blessures et de son mauvais état de santé n'ont pu être déterminées (les radiographies effectuées ne montraient ni fracture, ni plomb de chasse et les analyses toxicologiques se sont révélées négatives). Il a été libéré un mois plus tard. Le dernier contact avec « Ebro » date de juin dans la vallée de Chistau (Sobrate).

Suivi et collecte d'information :

Trois survols en petit avion ont été réalisés afin de capter les gypaètes équipés d'émetteurs les 16/03/04 (16 gypaètes contactés), 26/04/04 (18 gypaètes contactés) et 08/06/04 (19 gypaètes contactés). Les observations de gypaètes marqués continuent d'être compilées dans une base de données prévue à cette fin.

Merci pour votre collaboration.

6. OBSERVATIONS REMARQUABLES

◆ **Versant sud**

Le 15/06/04 un gypaète de 6 ans fut observé sur le site de nourrissage de Moncayo dans le Système Ibérique (GA/APNs/FCQ). Il est descendu se nourrir sur le site puis est resté 2 heures dans les environs.

◆ **Versant nord**

Plusieurs observations d'offrande d'os ont été réalisées cet hiver sur le versant nord pyrénéen lors des parades nuptiales précédant les pontes : si l'on se réfère aux études publiées, ce comportement est peu commun.

Le 17/03/04 un gypaète adulte est venu nourrir son partenaire en train de couvrir en vallée d'Ossau (J.Mainguenau). Ces observations d'offrande de nourriture peuvent indiquer une certaine abondance des ressources alimentaires hivernale (au moins ponctuellement et localement) sur le versant nord.

7. INFORMATION, FORMATION et REUNION DE COORDINATION

Le 23/06/2004, la réunion annuelle du programme Pyrénées Vivantes s'est déroulée à Ainsa (Aragon). Environ 80 personnes étaient présentes dont le Conseiller de l'Environnement du Gouvernement d'Aragon, le représentant de la DIREN-Aquitaine (délégation régionale du Ministère de l'Ecologie), les directeurs de la LPO (mission FIR) et de la FCQ, ainsi que les représentants des Comarcas aragonaises, de la Région Midi-Pyrénées et du Département des Pyrénées-Atlantiques, et les partenaires techniques de ce programme (pour le réseau Casseur d'os : Saiak, LPO-Aquitaine, NMP, RNV-Pibeste et Aulon, ONCFS et ONF).

Les résultats des actions entreprises ont été présentés et une charte du réseau d'Education à l'Environnement a été signée par les élus des Comarcas ; des engagements ont été exprimés par les représentants des gestionnaires français en vue d'une prochaine signature.

◆ **Versant nord**

Stages de formation :

- *Deux sessions de formation d'une semaine chacune sont proposées aux réseaux nord-pyrénéens (réseau Casseur d'os et réseau d'éducation à l'environnement) ainsi qu'aux réseaux alpins et corses :*

1^{ère} session : du 18 au 22 octobre

2^{ème} session : du 25 au 29 octobre

Comme chaque année ces stages auront lieu à Saint Lary (65) et sont pris en charge financièrement.

- **Programme (résumé) :**
*Lundi : présentation des stagiaires, de l'espèce et des programmes (sur le terrain et à l'intérieur).
Mardi : biologie de la reproduction, présentation d'études scientifiques, détermination des classes d'âge, présentation des opérations de gestion des habitats et des actions pédagogiques (à l'intérieur).
Mercredi : réflexion thématique en petits groupes et restitution (sur le terrain et à l'intérieur).
Jeudi : Visite d'un Ecomusée axé sur le Gypaète et les milieux montagnards, puis exercice pratique de détermination des classes d'âge (observation) dans les environs d'un site de nourrissage (sur le terrain en Aragon).
Vendredi : Evaluation du stage.*

Merci de vous inscrire sans tarder (appeler la coordination).

Information et exposition :

- Grands rapaces nécrophages et monde pastoral millénaires se retrouvent au Pays Basque tout l'été au Chalet de Cize dans la Forêt d'Iraty (64) : Exposition bilingue (basque/français) « Pyrénées Vivantes » et les secrets de la fabrication du fromage : à ne pas manquer.
- De très nombreuses actions d'information et de sensibilisation ont été réalisées ce printemps et ne peuvent être présentées ici. Pour en savoir plus, lisez la circulaire du réseau d'éducation à l'environnement (pour la recevoir par e-mail, contacter Philippe Serre – contact à la fin de cette circulaire).

Publications :

- L'étude de l'effet des activités humaines sur le comportement et le succès reproducteur des gypaètes barbus (B.Arroyo, M.Razin) est terminée. Cette étude avait été commandée par le Comité de pilotage en 1998 qui en recevra un exemplaire en français. Cette étude sera publiée en anglais dans la revue scientifique *Animal Conservation*.
- Les actes du colloque international Gypaète barbu qui s'est tenu à Tende en 2002 sont toujours disponibles (téléphoner à la mission FIR de la LPO au 01.53.58.58.38. Port à payer).

Réédition :

Le livret des critères d'identification du Gypaète barbu a été réédité : nous rappelons que ce livret n'est pas destiné à être distribué : son usage est réservé exclusivement aux observateurs. Ces livrets seront distribués en à la demande (téléphoner à la coordination).

♦ Versant sud

- **Réunions :** Trois réunions ont été organisées avec les APNs afin d'organiser les comptages et les nourrissages.
- **Conférences et journées d'information :** Un poster présentant les résultats de 10 ans de comptages a été présenté aux Jornadas Ornitológicas à Madrid en Avril 2004. Un feuillet bilingue (français-espagnol) est en train d'être édité et présente le programme Pyrénées Vivantes et les trois réseaux qui le forment : Réseau de suivi environnemental, réseau d'éducation environnemental et réseau des territoires pour la biodiversité.
- **Ecomusée :** Les travaux de l'Ecomusée du château d'Ainsa se sont terminés en Mai. Son équipement devrait se terminer en décembre 2004. Cet Ecomusée sera ouvert tous les jours de Juin à Septembre.
- **Page Web :** Une page Web dédiée au programme Pyrénées Vivantes peut être consultée : WWW.pyreneesvivantes.com ou www.pirineovivo.com

8. ACTIONS DE CONSERVATION

♦ Versant sud

- **Chasse :** Des aides ont été apportées à trois Sociétés de Chasse suite à la création de Réserves de Chasse sur des sites de nidification de Gypaète.
- **Câbles électriques et autres infrastructures potentiellement dangereuses :** Des documents techniques et des expertises ont été réalisés afin d'appliquer des mesures anti-collision (pose de signaux en néoprène) et anti-électrocution (supports adéquats, isolement des conducteurs, etc.) sur des câbles électriques. Le même type d'opération a été mené pour d'autres types d'infrastructures ou de projets : routes (autoroute Jaca/Somport), travaux hydrauliques (micro centrale), pistes forestières, carrières, exploitation forestières, pistes de ski, antennes de téléphone portable, etc.
- **Photographie et film du Gypaète en Aragon :** Huit autorisations ont été accordées à des photographes et cinéastes sur un site spécialement aménagé à cet effet.

◆ **Versant nord**

- **Exploitation forestière** : L'ONF-64 prend en compte le Gypaète barbu dans les plans d'aménagement des forêts des Pyrénées-Atlantiques (opération concertée ONF-REUDEN / Pyrénées Vivantes).
- **Escalade** : Une convention a été signée avec la FFME de l'Ariège afin de limiter la pratique de l'escalade sur un site de reproduction ariégeois.
- **Survols** : L'ONCFS-66 est intervenue auprès de l'Armée afin de limiter les survols d'hélicoptère sur le site de reproduction des Pyrénées-Orientales.
- **Divers** : Plusieurs interventions ont été réalisées afin de favoriser la reproduction de « Chusica » dans les Hautes-Pyrénées (ONCFS-65, DIREN, RNV, PNP, LPO).

En vous remerciant tous pour votre coopération,

Martine Razin - Coordination Casseur d'os (gypacte.martine.razin@wanadoo.fr)
Juan Antonio GIL - Fundacion para la Conservacion del Quebrantahuesos (fcg@quebrantahuesos.org)