

Fauna vertebrada de les zones semiàrides protegides de Catalunya

D. Sanuy Castells

Sanuy Castells, D., 2007. Fauna vertebrada de les zones semiàrides protegides de Catalunya. *Arxius de Miscel·lània Zoològica*, vol 5: 12–42, Doi: <http://doi.org/10.32800/amz.2007.05.0012>

Abstract

Vertebrate fauna of the protected semiarid zones in the south west of Catalonia.— This work describes fauna and habitats within the semiarid zones in the south west of Catalonia, bordering with Monegros. The fauna in the Peins area is studied and an approximation of the vertebrate species therein is given. As parts of the area surveyed are legally protected, their future is considered stable. The eight areas studied include steppe zones, chalky mountain ranges bordering the pre-Pyrenean region, *Pinus halepensis* forest and a dam.

Key words: Biodiversity, Vertebrates, Semiarid zones, Catalonia

Resum

Fauna vertebrada de les zones semiàrides protegides de Catalunya.— El treball dona a conèixer aspectes de la fauna vertebrada i del medi de les zones semiàrides situades al sud de Catalunya, a la zona adjacent amb els Monegros. Es tracta d'un estudi faunístic d'espais de la zona inclosos en el PEIN que fa una aproximació a la seva fauna vertebrada. S'han prospectat una sèrie d'espais que estan sota la protecció d'una figura legal que ha de condicionar la seva futura existència. Els vuit espais estudiats comprenen zones estèpiques, serres guixenques limítrofes amb les serres prepirinenques, extensions de pi blanc (*Pinus halepensis*) de repoblació i un pantà de construcció humana.

Paraules clau: Biodiversitat, Vertebrats, Zones semiàrides, Catalunya

Rebut: 26/06/2007; *Acceptació definitiva:* 11/01/2008

Delfi Sanuy Castells, Fauna silvestre, Dept. de Producció Animal, Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària, Univ. de Lleida, Av. Rovira Roura 177, 25188 Lleida, Espanya (Spain).

Introducció

Des del final dels anys 1980 Catalunya té una sèrie d'espais protegits per la llei i coneguts amb el nom d'espais PEIN, sigles corresponents al Pla d'espais d'interès natural. Aquests espais es troben distribuïts per tota la geografia catalana i tots haurien de tenir unes figures legals que els protegeixin, però encara avui n'hi ha molts que no tenen un reglament específic. Per tant, aquests paratges protegits segons la llei es troben ara per ara desprotegits.

D'aquests espais, ens interessen els situats en zones seques o també anomenades semiàrides o estèpiques (Braun–Blanquet & Bolòs, 1957), que serien la continuació a Catalunya d'altres zones com les Bardenas Reales o els Monegres. Aquestes zones són molt poc conegudes i poc estudiades, almenys des del punt de vista faunístic, amb l'excepció de les aus. El present treball tracta, doncs, d'un estudi de la fauna vertebrada d'una zona àrida de la vall de l'Ebre.

La fauna vertebrada de les zones estèpiques o semiàrides (Braun–Blanquet & Bolòs, 1957; Conesa et al., 1994) és la gran desconeguda dels estudis faunístics de Catalunya. Aixalà (1987) va ser l'autor del primer estudi sobre els ocells de les Terres de Lleida. Els estudis sobre grups de vertebrats es refereixen majoritàriament al conjunt del territori del Principat i així ho fan, per exemple, la important obra de recopilació que és la *Història Natural dels Països Catalans* i altres estudis fets en cadascun dels camps de coneixement de vertebrats (Gosálbez, 1987; Gosálbez & López–Fuster, 1985; Gosálbez et al., 1985; Llorente et al., 1995; Ruiz–Olmo & Aguilar, 1995; Sanuy & Bovet, 1997; Vives, 1984). Darrerament han fet estudis sobre els ocells lleidatans Estrada et al. (2003, 2004), Clavell (2002) i Calvet et al. (2004). A manera de compendi, darrerament la Universitat de Lleida ha publicat la *Fauna vertebrada de les terres de Lleida* (Casals & Sanuy, 2006).

Si més no, ara com ara, encara es pot parlar d'una important riquesa de la fauna estèpica, però cada cop són més patents les agressions que aquesta pateix i pot patir majoritàriament per causes humanes. Entre les agressions destaca la degradació dels hàbitats per contaminació o ocupació dels espais o per la transformació que afecta importants zones del sud de la demarcació de Lleida, concretament els canals Algerri–Balaguer i Segarra–Garrigues, que si bé no ocupen directament zones dels PEIN sí que es projecten sobre les zones perifèriques, que esdevenen també indirectament i greument amenaçades (Estrada et al., 2003).

Material i mètodes

S'han seleccionat una sèrie d'espais considerats representatius dels ambients estèpics o semiàrids —les dades aportades i l'extensió dels espais són anteriors a l'ampliació efectuada el 2007— que es troben a la demarcació de Lleida, a la part oriental de la Depressió de l'Ebre (fig.1), les característiques climàtiques de la qual, evidentment, comparteixen. En general, el clima de la vall interior de l'Ebre es pot definir com de tipus mediterrani continental, caracteritzat per unes temperatures amb una notable oscil·lació estiu/hivern i per la baixa pluviometria anual. En una de les zones protegides o PEIN hi ha un embassament o pantà construït el 1914 i que va cobrir dues grans valls, les de Secà i d'Utxesa, tancades ambdues per l'oest mitjançant amplis dics de pedra. Aquest espais van ser visitats amb regularitat mensual durant els anys 1997, 1998 i 1999.

Els espais estèpics inclosos en el PEIN es troben situats a la Depressió Central Catalana —part oriental de la Depressió de l'Ebre— concretament a l'àrea meridional de Lleida, on comprenen part de les comarques de la Noguera, el Pla d'Urgell, el Segrià i les Garrigues.

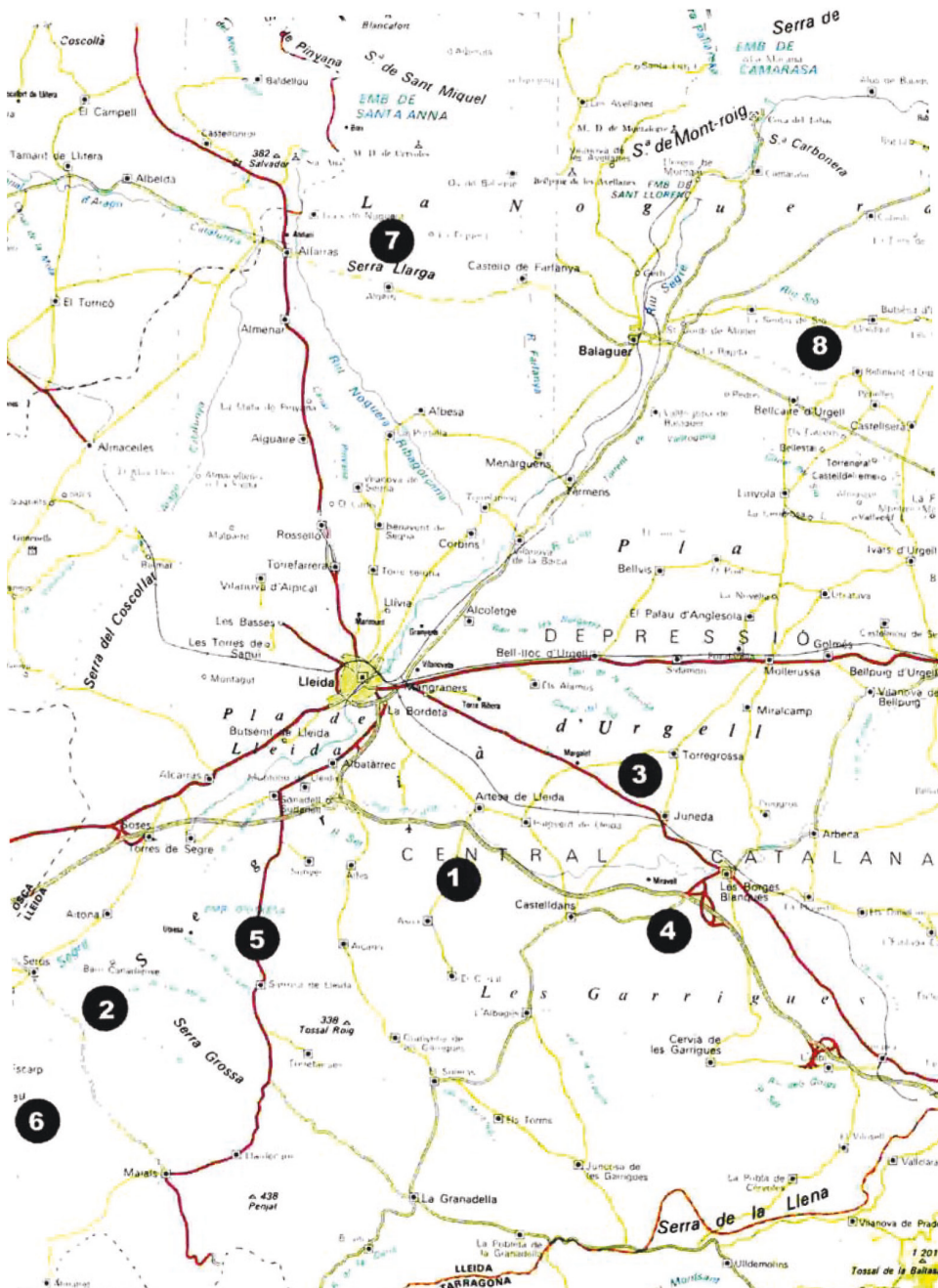


Fig. 1. Situació dels espais PEIN a la zona sud de la demarcació de Lleida: 1. Mas de Melons; 2. Erms d'Aitona; 3. Tossals de Torregrossa; 4. Els Bessons; 5. Utxesa, Secà; 6. Tossals de Montmeneu; 7. Serra Llarga; 8. Serra de Bellmunt

Fig. 1. Location of the PEIN areas south of Lleida. (For abbreviations see above.)

Aquestes terres (taula 1) pertanyen majoritàriament al domini potencial de la màquia continental de garric i arçot (*Rhamno lycioidis–Quercetum cocciferae*). Conesa et al. (1994) i Conesa (2006) apunten que la màquia en aquest territori correspon a una formació climàtica, que no és pas un bosc, sinó una formació arbustiva alta i densa, que en alguns indrets suporta un estrat discontinu de pins. El factor limitant és sens dubte la manca d'aigua. Aquest tipus de vegetació és particularment perceptible al sud de la ciutat de Lleida. La resta de les zones correspon al domini del carrascar o alzinar continental (*Quercetum rotundifoliae*) tot i que és difícil trobar restes de petites bosquines. L'estat actual de la màquia i del carrascar és ben diferent del potencial, perquè pràcticament ha desaparegut.

A continuació s'exposen diverses consideracions per a una millor comprensió de la conformació geogràfica d'alguns espais.

Els Tossals de Torregrossa comprenien dues unitats diferents i allunyades uns 7 quilòmetres; d'una banda el Tossal de l'Infern i de l'altra el Tossal de Margalef. En l'actualitat aquests espais han estat transformats majoritàriament en camps de conreu.

L'espai dels Bessons consta de dues unitats separades per uns 150 m. El Tossal Gros de Juneda, al nord, amb 487 m d'altitud, i un espai que presenta forma de plataforma

Taula 1. Característiques dels espais estudiats amb indicació de la situació geogràfica (Cm comarca), l'altitud màxima (Amax en m) i mínima (Amin en m), l'extensió (S, superfície en hectàrees) i les coordenades geogràfiques (Co). Dades corresponents a l'any 2006.

Table 1. Characteristics of the study areas showing their geographic situation (Cm, region), minimum altitude (Amin in m), maximum altitude (Amax in m), surface area (S in hectares) and geographic coordinates (Co). Data for 2006.

Nom	Municipis	Cm	Amin	Amax	S	Co
Mas de Melons Artesa de Lleida i Lleida	Castelldans Garrigues	Segrià,	217	365	2.733,84	0°42'–41°30'
Erms d'Aitona Tossals de	Aitona	Segrià	100	209	445,13	0°27'–41°27'
Torregrossa Els Bessons	Torregrossa Juneda, Cervià de les Garrigues, les Borges Blanques	Pla d'Urgell Garrigues	450	650	424,85	0°46'–41°34' 0°49'–41°28'
i Castelldans Utxesa	Torres de Segre, Sarroca i Aitona	Segrià	146	222	641,22	0°32'–41°30'
Tossals de	Granja d'Escarp, Montmeneu	Segrià Seròs	97	496	240,84	0°26'–41°24'
Serra Llarga	Algerri, Castelló de Farfanya, Ivars de Noguera	Noguera	280	441	649,40	0°46'–41°49'
Serra de Bellmunt	Montgai, Bellcaire d'Urgell, Penelles, Cubells, Castellserà i Balaguer	Noguera	233	459	436,55	0°55'–41°47'

—amb altituds properes a 500 m— sobre el qual destaquen localment alguns turons.

L'espai d'Utxesa està constituït per l'àrea perimetral dels embassaments de Secà, Utxesa, Ximo i Burgebut, les seves respectives cues, així com retalls dels relleus tabulars que limiten aquells espais humits i que constitueixen els erms de Carrassumada al nord i el turons de la Vall de Secà a l'est.

Els Tossals de Montmeneu comprenen quatre petits sectors sense connexió directa entre ells. El més occidental és el Racó del Cintet; la Punta de Montmeneu està situada mes al nord i inclou el turó de Montmeneu. El sector de Boïgues i l'Espessa Balaguera estan situats al sud.

L'espai de Serra Llarga correspon a un conjunt de tossals en alineació est-oest que s'estén des d'Ivars de Noguera fins a prop de Castelló de Farfanya. La cota màxima és troba al Tossal Gravat.

L'espai de Serra de Bellmunt té una forma allargada, seguint l'alineació en direcció est-oest. Està dividit en dues àrees, separades pel nucli urbà de Bellmunt d'Urgell. La part occidental comprèn la Serra de Morinyol, la Serra de les Quadres, la Font Amarga i els Tossals de Bellmunt; mentre que la part oriental consta del bosc del Boldú, la Quadreta de Castellserà i la Finestra.

En el conjunt de totes les àrees estudiades la temperatura mitjana anual varia entre 13 i 16°C. El mes de gener és el més fred, amb temperatures mitjanes mensuals d'uns 4–5°C i temperatures mitjanes mínimes absolutes entre –7 i –3°C. El mes de juliol és el més càlid, amb temperatures mitjanes mensuals d'uns 25°C i temperatures mitjanes màximes absolutes entre 35 i 40°C. Pel que fa a les precipitacions, la mitjana anual varia entre 350–400 mm, amb dos màxims de precipitacions, un a l'abril–maig (juny) i l'altre, normalment una mica inferior, al setembre–octubre, pràcticament tots els mesos presenten una variació interanual molt gran, particularment durant la primavera. L'evapotranspiració potencial, calculada segons el mètode de Thomthwaite, oscil·la entre 750 i 870 mm anuals.

Les dades dels observatoris de Soses i Seròs es poden considerar representatives dels espais dels Erms d'Aitona, els Tossals de Montmeneu i Utxesa. En aquests, la temperatura mitjana anual és alta (36,8 i 38,9°C), com també ho és la temperatura mitjana de les màximes del mes més càlid (31,3 i 32,9°C). La temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred també és relativament elevada (1,3 i 1°C). La pluviometria mitjana anual és de 348 i 388 mm.

Les dades de l'observatori de les Borges Blanques es consideren representatives dels espais de Mas de Melons i dels Tossals de Torregrossa, tot i que no ho són gaire del clima de l'espai dels Bessons pel que fa a les temperatures a causa de la diferència d'altituds (427 m a les Borges Blanques i superiors a 500 m a la major part dels Bessons), però és l'observatori més proper a aquest espai. La temperatura mitjana anual és de 39,4°C; la temperatura mitjana de les màximes del mes més càlid és de 33,6°C i la temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred és de 0,3°C. La pluviometria mitjana anual se situa en 427 mm.

Les dades dels observatoris d'Alfarràs i Balaguer poden servir de referència per descriure les condicions climàtiques dels espais de la Serra Llarga i de la Serra de Bellmunt, en els quals la temperatura mitjana anual també és alta (37,3 i 37,7°C), igual que la temperatura mitjana de les màximes del mes més càlid (31,3 i 32,4°C). La temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred, en canvi, ja és més baixa (0,1 i 0,4°C). La pluviometria mitjana anual és de 413 i 417 mm, respectivament.

Del conjunt d'aquestes dades cal destacar l'elevada temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred dels observatoris de Soses i Seròs, probablement perquè les boires hivernals en aquestes zones són menys importants en comparació amb la plana interior. També és remarcable la baixa pluviometria mitjana d'aquestes estacions.

Les dades de l'observatori de les Borges Blanques ja són característiques de les terres de la Depressió sotmeses a les contínues boires hivernals. Cal fer notar també l'increment de precipitacions respecte a la zona de Soses–Seròs. Aquestes característiques climàtiques expliquen l'absència de comunitats termòfiles als espais de Mas de Melons i Tossals de Torregrossa.

Resultats

A l'annex es presenta el conjunt dels resultats en forma de taula d'espècies i àrees estudiades. A continuació es descriu la fauna vertebrada de cadascun dels espais estudiats.

Mas de Melons

Es tracta d'una de les millors àrees estèpiques de Catalunya. S'hi pot trobar un conjunt d'espais distribuïts en mosaic: pi blanc (*Pinus halepensis*), garrigues, matolls arbustius i cultius de secà arboris d'ametllers i oliveres.

Entre la fauna d'amfibis es troba la granota verda (*Pelophylax perezi*), el gripau corredor (*Bufo* = *Epidalea calamita*), el gripau comú (*Bufo bufo*) i el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*).

A les tolles que hi ha en aquest espai es reproduïxen rèptils com la serp de collarret (*Natrix natrix*). Així mateix hi són presents el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), el llargardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), el sargantaner gros (*Psammotromus algirus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i els ofidis següents: serp verda (*Malpolon monspessulanus*), serp blanca (*Rhinechis scalaris*), colobra llisa meridional (*Coronella girondica*) i escurçó ibèric (*Vipera latastei*).

Entre els mamífers cal destacar per l'abundància en què es troba el conill (*Oryctolagus cuniculus*), que es refugia als matolls i s'alimenta als cultius. Hi viu així mateix la llebre (*Lepus granatensis*), més abundant als plans del nord-oest. També hi són presents la geneta (*Genetta genetta*), el teixó (*Meles meles*) i la mostela (*Mustela nivalis*). A les zones edificades podem trobar la ratapinyada o muricec (*Pipistrellus pipistrellus*).

La riquesa dels hàbitats és causa directa de la diversitat i riquesa de l'ornitofauna. A les zones on hi ha petits bosquets s'hi reproduïxen espècies com l'astor (*Accipiter gentilis*), l'aligot (*Buteo buteo*), el tudó (*Columba palumbus*), la tórtora (*Streptopelia turtur*), el gaig blau (*Coracias garrulus*), el picot verd (*Picus viridis*), la griva (*Turdus viscivorus*), el capsigrany (*Lanius senator*), la mallerenga carbonera (*Parus major*) i el corb (*Corvus corax*), entre altres. També hi es present el còlit gris (*Oenanthe oenanthe*).

Als marges dels camps de cultiu, a les àrees no llaurades i a la garriga trobem la perdiu (*Alectoris rufa*), el bitxac comú (*Saxicola torquata*), el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), la trenca (*Lanius minor*) i el botxí (*Lanius excubitor* = *L. meridionalis*).

Als conreus de cereal i a les zones de matoll degradat hi ha l'esparver cendrós (*Cyrus pygargus*), el tòrlit (*Burhinus oedicnemus*), la ganga (*Pterocles alchata*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) i el sisó (*Tetrax tetrax*). També s'hi observen hivernants com el milà negre (*Milvus migrans*), el pit-roig (*Erithacus rubecula*), el tord comú (*Turdus philomelos*) i el mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*), la titella (*Anthus pratensis*), la cadenera (*Carduelis carduelis*) i, ocasionalment, el siboc (*Caprimulgus ruficollis*). A les zones d'arbres de secà s'ha observat l'hortolà (*Emberiza hortulana*).

En aquest espai s'han trobat quatre espècies de sílvids: el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*) i el tallarol de capnegre (*Sylvia melanocephala*) als camps de conreu i, als matolls, la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i la migrant i estival tallareta vulgar (*Sylvia communis*).

També podem trobar en dispersió l'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*), joves d'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*) i l'arpella pàl·lida (*Circus cyaneus*). A les edificacions, cada cop més destruïdes, hi nidifiquen entre altres el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), el mussol comú (*Athene noctua*) i la collalba grisa (*Oenanthe oenanthe*). Als terraplens de la zona trobem nombrosos nius d'abellerol (*Merops apiaster*).

Erms d'Aitona

Els erms d'Aitona representen el paisatge estepari o semiàrid genuí de la part central de la vall de l'Ebre. Malgrat la forta acció antròpica, aquest espai té un indubtable interès. S'hi poden distingir dues àrees:

a. Àrees de vegetació natural constituïdes per restes de matoll i les comunitats de substitució, bàsicament prats secs i siscallar

Hi destaca la presència de tres espècies d'amfibis (*Bufo calamita*, *Pelobates cultripipes* i *Pelophylax perezi*) i vuit espècies de rèptils entre les quals mereixen ser destacades la sargantana cua-roja (*Acanthodactylus erythrurus*) i el sargantaner gros (*Psammmodromus algirus*).

Les aus presents són les típiques de les zones semiàrides. Hi cacen rapinyaires diürnes com el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), l'esmerla (*Falco columbarius*), l'aligot (*Buteo buteo*) o el milà reial (*Milvus milvus*). És abundant la presència d'alàudids com l'alosa comuna (*Alauda arvensis*) o la calàndria (*Melanocorypha calandra*) i altres passeriformes com la cotxa fumada (*Phoenicurus ochrurus*), la cotxa cua-roja (*Phoenicurus phoenicurus*) o el còlit gris (*Oenanthe oenanthe*). Als camps de conreu hi ha el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*) i el tallarol de capnegre (*Sylvia melanocephala*). També són abundants els túrdids: el tord comú (*Turdus philomelos*), la merla (*Turdus merula*) i la griva (*Turdus viscivorus*). Finalment, s'esmenten altres espècies que es troben a l'espai com la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) o la trenca (*Lanius minor*) i el botxí (*Lanius meridionalis* = *L. excubitor*).

Entre els mamífers més rellevants podem esmentar l'erigó clar (*Atalapha = Erinaceus algirus*), la mostela (*Mustela nivalis*), el conill (*Oryctolagus cuniculus*) i la guineu (*Vulpes vulpes*).

b. Cultius de cereals

Encara que és difícil de posar un límit de distribució de la fauna entre les dues zones, sí que hi ha una fauna particular associada als cereals en la qual destaquen, entre altres espècies, la xurra (*Pterocles orientalis*), el torlit (*Burhinus oedipnemus*), el cruixidell (*Miliaria calandra*) i la llebre (*Lepus granatensis*).

Tossals de Torregrossa

Es tracta d'un espai caracteritzat per una sèrie d'elevacions que presenten una vegetació de siscallar i d'espàrtà, que els circumda i proporciona uns interessants espais susceptibles de ser emprats com a refugi.

S'hi constata la presència de quatre espècies d'amfibis: gripau corredor (*Bufo calamita*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripipes*), granota verda (*Pelophylax perezi*) i també, encara que amb les poblacions molt empobrides, gripau comú (*Bufo bufo*).

La fauna reptiliana és abundant a la zona; es constata la presència del sargantaner gros (*Psammmodromus algirus*), el sargantaner petit (*Psammmodromus hispanicus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i el llargardaix ocel·lat (*Timon lepidus*). S'observa així mateix la presència de petites poblacions de dragó comú (*Tarentola mauritanica*). Els ofidis estan representats per quatre espècies: la serp verda (*Malpolon monspessulanus*),

la serp blanca (*Rhinechis scalaris*) i la serp llisa meridional (*Coronella girondica*). Hi ha una cita d'escurçó ibèric (*Vipera latastei*).

Una cinquantena d'espècies d'ocells utilitzen aquest espai per nidificar, alimentar-se o reposar. Podem citar espècies tan significades, per la seva raresa a Catalunya, com el torlit (*Burhinus oedipnemus*), la ganga (*Pterocles alchata*) i el sisó (*Tetrax tetrax*). A més és elevada la presència alàudids: cogullada vulgar (*Galerida cristata*), cogullada fosca (*Galerida theklae*), calàndria (*Melanocorypha calandra*), així com altres passeriformes. També hi ha una important presència de túrdids com la griva (*Turdus viscivorus*) i de tord ala-roig (*Turdus iliacus*). A l'anomenat Tossal de l'Infern es troben nidificants com el tudó (*Columba palumbus*) i, a més a més, les carrasques de la zona són un refugi molt important per a molts tipus d'ocells i dels seus predadors. Passeriformes com el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*) i el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*) es troben presents en aquest espai. Als tossals tenen una certa importància les poblacions de perdiu (*Perdix perdix*).

Les poblacions de rapinyaires estan representades per sis espècies diürnes i tres de nocturnes. Són interessants les poblacions hivernants d'aligot (*Buteo buteo*) per la quantitat d'exemplars que es poden observar, així com els rars de falcó mostatxut (*Falco subbuteo*) i d'arpella pàl·lida (*Circus cyaneus*). També hi trobem el milà reial (*Milvus milvus*), el xoriguer (*Falco tinnunculus*) i l'esmerla (*Falco columbarius*). Entre les nocturnes citem l'òliba (*Tyto alba*), el mussol banyut (*Asio otus*) i el mussol comú (*Athene noctua*).

La zona és un bon refugi per als mamífers, dels quals podem citar tres espècies d'insectívors: l'erioç clar (*Atalerix algirus*) i dues musaranyes, la comuna (*Crocidura russula*) i la nana (*Suncus etruscus*); també hi trobem quatre espècies de rosegadors, dels quals citem la rata cellarda (*Elyomys quercinus*) i el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*). També hi ha guineus (*Vulpes vulpes*) i mosteles (*Mustela nivalis*) i s'han trobat rastres de fagina (*Martes foina*), de geneta (*Genetta genetta*) i de teixó (*Meles meles*).

Les poblacions de conill (*Oryctolagus cuniculus*) han disminuït en els darrers anys, com també el nombre de llebres (*Lepus granatensis*). Es constata la presència de senglars (*Sus scrofa*).

Els Bessons

En aquest espai, a més d'una zona ocupada majoritàriament per cereals de secà, hi ha una interessant cobertura arbòria o arbustiva encara que d'extensió limitada. No es tracta, per tant, d'una zona estrictament estèpica com els Erms d'Aitona, i no hi trobem espècies com la ganga (*Pterocles alchata*), la xurra (*Pterocles orientalis*) o el gaig blau (*Coracias garrulus*), però sí fauna procedent de les serres immediates, bé sigui de la Serra del Tallat o de les serres pertanyents al Sistema Prelitoral Català.

L'herpetofauna de la zona presenta, entre els amfibis, el gripau comú (*Bufo bufo*), el gripau corredor (*Bufo calamita*), el tòtil (*Alytes obstetricans*) i la granota comuna (*Pelophylax perezi*). Els rèptils presents són el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), el sargantaner gros (*Psammotromus algirus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), el llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*) i el vidriol (*Anguis fragilis*) i, com a ofidis, la serp blanca (*Rhinechis scalaris*), la serp verda (*Malpolon monspessulanus*) i la serp llisa meridional (*Coronella girondica*).

L'espai té una bona presència d'alàudids: cogullada vulgar (*Galerida cristata*), cogullada fosca (*Galerida theklae*), cotoliu (*Lullula arborea*), calàndria (*Melanocorypha calandra*) i terrorola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), de fringíl·lids com la cadernera (*Carduelis carduelis*), el verdum (*Carduelis chloris*) i el gafarró (*Serinus serinus*), a més de motacíl·lids com el trobat (*Anthus campestris*) o la titella (*Anthus pratensis*). S'han

observat túrdids com la merla (*Turdus merula*), el tord comú (*Turdus philomelos*), el tord ala-roig (*Turdus iliacus*) o la griva (*Turdus viscivorus*), a més d'altres ocells com el pit-roig (*Erithacus rubecula*) o el còlit ros (*Oenanthe hispanica*). Altres passeriformes observats són el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*) i el tallarol de capnegre (*Sylvia melanocephala*) i, a l'estiu, poblacions de bosqueta vulgar (*Hippolais polyglota*).

Són molt abundants els còrvids, especialment les garses (*Pica pica*) i les cornelles (*Corvus corone*), com també els corbs (*Corvus corax*), gralles (*Corvus monedula*), gaigs (*Garrulus glandarius*) i fins i tot exemplars de gralla de bec roig (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Altres aus presents a l'espai són el sisó (*Tetrax tetrax*), el tòrlit (*Burhinus oedicnemus*), el tudó (*Columba palumbus*), la tórtora (*Streptopelia turtur*), el cucut (*Cuculus canorus*), l'abellerol (*Merops apiaster*), la puput (*Upupa epops*) i passeriformes com el capsigrany (*Lanius senator*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el gratapalles (*Emberiza cirilus*), l'enganyapastors (*Caprimulgus europaeus*) i el cruixidell (*Miliaria calandra*).

Amb referència als rapinyaires diürns, s'han observat l'esparver cendrós (*Cyrcus pygargus*), l'esmerla (*Falco columbarius*), el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*) i l'esparver vulgar (*Accipiter nisus*). El lloc també és utilitzat per l'astor (*Accipiter gentilis*). A l'hivern augmenten de manera notable les poblacions d'aligot (*Buteo buteo*). Durant l'estiu s'observen el falcó mostatxut (*Falco subbuteo*), l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*) i, fins i tot, la cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*). També s'han vist exemplars subadults d'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*). Amb referència a les rapinyaires nocturnes s'esmenten el mussol comú (*Athene noctua*), el gamarús (*Strix aluco*) i el mussol banyut (*Asio otus*). Com a espècies cinegètiques es troben la perdiu (*Alectoris rufa*) i, molt minvades, poblacions estacionals de guatlla (*Coturnix coturnix*).

Els mamífers estan representats, a més dels insectívors (tres espècies), pels rosegadors (cinc espècies) i per mustèlids com la mostela (*Mustela nivalis*), la fagina (*Martes foina*) i la fura (*Mustela putorius*). També es poden trobar bones poblacions de guineus (*Vulpes vulpes*) i de senglars (*Sus scrofa*). Han sofert un fort descens les poblacions de lagomorfs. S'ha constatat la presència del rat penat comú o muricec comú (*Pipistrellus pipistrellus*).

Utxesa–Secà

A la zona protegida es distingeixen dues àrees perfectament diferenciades: una que correspon a un hàbitat aquàtic i la seva àrea d'influència, i un ecosistema estèpic propi de les zones semiàrides o estèpiques de la Depressió Central de l'Ebre.

a. Hàbitat aquàtic: per a l'estudi de la primera zona s'han distingit els següents biòtops o hàbitats faunístics, segons l'estructura ecològica i l'estructura del substrat:

1. Banyissar: moltes aus nidificants troben en aquest lloc condicions idònies per reproduir-se, des d'espècies amb problemes de conservació com l'agró roig (*Ardea purpurea*), l'arpella (*Circus aeruginosus*) o el martinet menut (*Ixobrychus minutus*), fins a d'altres com l'agró roig (*Ardea cinerea*). També trobem el cabussó emplomallat (*Podiceps cristatus*) i el cabuset (*Tachybaptus ruficollis*). Pel que fa als passeriformes palustres que nidifiquen, a la zona trobem el repicatalons (*Emberiza schoeniclus*) i la boscarla de canyar (*Acrocephalus scirpaceus*). També hi nidifiquen espècies més comunes com el balquer (*Acrocephalus arundinaceus*), el trist (*Cisticola juncidis*) i el rossinyol bord (*Cettia cetti*). També hi ha presència de boscaler comú (*Locustella luscinioides*).

2. Salobrar: la suavitat dels marges de l'embassament permet que algunes extensions, com les parts baixes dels barrancs que aboquen al pantà, presentin un nivell freàtic d'aigua constant a l'interior del subsòl. L'existència d'aquesta aigua subterrània i l'evaporació constant condueixen a l'aflorament de sals (clorur sòdic principalment) que permeten l'establiment de comunitats halòfiles. A les zones amb vegetació halòfila formades per

vegetació baixa poden nidificar espècies d'alàudids que abunden als camps de cereals de secà veïns. Les petites dimensions que presenten, però, no han permès l'establiment d'una fauna vertebrada més especialitzada en el tipus d'ambient halòfil.

3. Arbredes dels marges: als marges poc abruptes del pantà es desenvolupen petits retalls de bosc de ribera. Moltes espècies d'aus que s'alimenten als cultius propers troben aquí espais on refugiar-se i reproduir-se. S'hi esmenten, entre altres, la tórtora (*Streptopelia turtur*) i el tudó (*Columba palumbus*).

4. Hàbitat aquàtic (*sensu stricto*): aquesta zona és rica en batracofauna. S'hi troben la reineta meridional (*Hyla meridionalis*), el tòtil (*Alytes obstetricans*), la granota comuna (*Pelophylax perezi*), el gripau comú (*Bufo bufo*), el gripau corredor (*Bufo calamita*), i la granoteta de punts (*Pelodytes punctatus*). La serp d'aigua (*Natrix maura*) i la colobra de collaret (*Natrix natrix*) també habiten aquest medi, així com la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*) i, malauradament, cada cop són més abundants les tortugues no natives conegudes com a tortugues de Florida (*Trachemys scripta* i altres espècies). A l'embassament són molt abundants els ànecs, especialment l'ànec collverd (*Anas platyrhynchos*) que nidifica de forma regular. Entre altres espècies d'ànecs de l'espai citarem l'ànec cullerot (*Anas clypeata*), l'ànec griseta (*Anas strepera*), l'ànec xiulador (*Anas penelope*), l'ànec cuallarg (*Anas acuta*), el morell de cap roig (*Aythya ferina*) i el morell de plomall (*Aythya fuligula*), el xarxet comú (*Anas crecca*) i els nidificants rascló (*Rallus aquaticus*), polla d'aigua (*Gallinula chloropus*) i foja (*Fulica atra*). Des de la fi dels anys setanta no s'han vist espècimens de bitó comú (*Botaurus stellaris*) a l'embassament. Darrerament han augmentat de forma notable les poblacions de corb marí gros (*Phalacrocorax carbo*) i també s'hi troben presents mamífers com la rata d'aigua (*Arvicola sapidus*). L'ictiofauna present a l'embassament està composta per set espècies de peixos: carpa (*Cyprinus carpio*), barb (*Barbus graellsii*), madrilla (*Chondrostoma miegii*), carpi daurat (*Carassius auratus*), bagra comuna (*Leuciscus cephalus*), peix gat (*Ictalurus melas*) i gambúsia (*Gambusia holbrooki*). Pel que fa a espècies com el lluç de riu (*Esox lucius*) i el cabilat (*Gobio gobio*), les seves poblacions són en aquests moments molt minses.

b. Zona semiàrida o estèpica: comprèn els erms de Carrasumada i de Sunyer.

Es troben en aquesta zona: a) una àrea de vegetació natural molt degradada i amb un impacte dels ramats d'ovelles i cabres molt acusat, i b) una zona amb cultius de cereals de secà, cada vegada més reduïts a causa dels nous cultius en regadiu amb fruiters.

El gripau d'esperons (*Pelobates cultripis*) i el gripau corredor (*Bufo calamita*) són espècies abundants a l'espai, en el qual trobem, així mateix, rèptils com el sargantaner gros (*Psammotriton algirus*) i el sargantaner petit (*Psammotriton hispanicus*), el llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*) i la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*). Els ofidis estan representats per la serp d'escala (*Rhinechis scalaris*), la serp verda (*Malpolon monspessulanus*) i l'escurçó ibèric (*Vipera latastei*). També s'ha observat, encara que amb la població reduïda, la colobra llisa meridional (*Coronella girondica*).

Amb referència a les aus, es poden trobar les típiques dels erms com ara el sisó (*Tetrax tetrax*), la xurra (*Pterocles orientalis*) i el torlit (*Burhinus oedichnemus*). A part dels alàudids i sílvids, habiten a la zona el trobat (*Anthus campestris*) i la trenca (*Lanius minor*). A la zona de cultius volen la puput (*Upupa epops*), la titella (*Anthus pratensis*), la griva (*Turdus viscivorus*), el capsigrany (*Lanius senator*), el gafarró (*Serinus serinus*), el passerell (*Carduelis cannabina*) i el verdum (*Carduelis chloris*), entre altres. Petis ocells sedentaris com els sílvids, el tallarol de casquet i la tallareta cuallarga (*Sylvia atricapilla* i *Sylvia undata*) també hi són presents. Com a espècies cinegètiques trobem la perdiu (*Alectoris rufa*) i, durant l'estiu, la guatlla (*Coturnix coturnix*), encara que les poblacions són cada cop més reduïdes.

La mastofauna està representada pel ratolí mediterrani (*Mus spretus*), la rata comuna (*Rattus norvegicus*), l'erigó clar (*Ataleryx algerus*), el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), la mostela (*Mustela nivalis*), la fagina (*Martes foina*), el turó o fura (*Mustela putorius*), el teixó (*Meles meles*) i la guineu (*Vulpes vulpes*). El ratpenat de musell llarg (*Myotis myotis*) i la rata-pinyada o muricec (*Pipistrellus pipistrellus*) també són presents a les zones pròximes al pantà.

Tossals de Montmeneu

L'espai presenta una sèrie de biòtops en mosaic que li confereixen una riquesa singular. En aquest espai es troben:

Pinedes de pi blanc (*Viburnum-Quercetum ilicis + Erico Thymelacet-tinctoriae*) on hi ha espècies d'aus rapinyaires diürnes com l'astor (*Accipiter gentilis*), l'aligot (*Buteo buteo*) o el milà reial (*Milvus milvus*), o bé rapinyaires nocturnes com el mussol banyut (*Asio otus*). També són presents en aquesta àrea altres espècies nidificants com la xixella (*Columba oenas*), el tudó (*Columba palumbus*), la tórtora (*Streptopelia turtur*), la merla (*Turdus merula*), el trencapinyes (*Loxia curvirostra*) i el capsigrany (*Lanius senator*). Aquesta pineda presenta possibilitats com a zona d'hivernada per a aus frugívores, principalment de la família *Turdidae*, que a les oliveres abandonades i al vosc que parasita els pins troben recursos tròfics dels quals no disposen, o són rars, fora de l'enclavament. Només es detecta al sotabosc una certa presència del rossinyol (*Luscinia megarhynchos*) i el pit-roig (*Erithacus rubecula*). Les aus presents són espècies que viuen als marges del bosc, com ara determinats fringíl·lids com el verdum (*Carduelis chloris*), el passerell comú (*Carduelis cannabina*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), el pinsà comú (*Fringilla coelebs*) i el gafarró (*Serinus serinus*) o emberízids com el sit negre (*Emberiza cia*) i el gratapalles (*Emberiza cirulus*). Aquest poblament ornític es pot interpretar com una conseqüència de la joventut de la pineda i el seu caràcter de bosc illa. També s'ha detectat la presència de la mallerenga carbonera (*Parus major*). Els mamífers estan prou representats amb espècies com la geneta (*Genetta genetta*), la mostela (*Mustela nivalis*) i el turó (*Mustela putorius*). A les zones més boscoses trobem rastres que detecten la presència de fagina (*Martes foina*) i s'han observat dejeccions de gat salvatge (*Felis sylvestris*). A més hi ha abundants senglars (*Sus scrofa*) en tota aquesta zona. Els dos gripaus del gènere Bufo, el corredor (*Bufo calamita*) i el comú (*Bufo bufo*), també són presents, així com la granota comuna (*Pelophylax perezi*) i el tòtil (*Alytes obstetricans*).

Al Matollar es troben aus com el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), la cotoliu (*Lullula arborea*) i el botxí (*Lanius meridionalis*).

Les perdus (*Alectoris rufa*) també hi són presents i es poden trobar als cultius cerealístics o entre els arbres de secà juntament amb silvídids com la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*).

A l'espai hi ha rèptils com el sargantaner gros (*Psammotromus algerus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i el llargardaix ocel·lat (*Timon lepidus*). També s'hi troben petites poblacions de dragó comú (*Tarentola mauritanica*).

Entre els mamífers destacar la presència del talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), erigó clar (*Ataleryx algerus*) i mostela (*Mustela nivalis*). La densitat de conills (*Oryctolagus cuniculus*) ha disminuït en els darrers anys.

Són molt interessants els hàbitats rupícoles que es troben en aquesta zona de l'espai, amb poblacions d'abellerol (*Merops apiaster*) i d'altres rapinyaires com l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), l'aufrany (*Neophron percnopterus*) i el milà reial (*Milvus milvus*).

Les construccions humanes han estat colonitzades per la xixella (*Columba oenas*), la puput (*Upupa epops*), el pardal roquer (*Petronia petronia*), el ratpenat o muricec (*Pipis-*

trellus pipistrellus) i el xot (*Otus scops*). També cal citar altres quiròpters dels gèneres *Rhinolophus*, *Myotis* i *Tadarida*. Als cultius de secà s'observen l'esperver cendrós (*Circus pygargus*), el tòrlit (*Burhinus oedicnemus*), la ganga (*Pterocles alchata*) i diverses espècies de sílvids i alaúdids. En els darrers anys no s'han vist ni la xurra (*Pterocles orientalis*) ni la merla blava (*Monticola solitarius*). A les zones més sorrenques es troba el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i a les d'arbres de secà hi habiten el gripau corredor (*Bufo calamita*) i rèptils com el sargantaner gros (*Psammodromus algirus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*) i el llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*). Entre els ofidis, la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), la serp blanca (*Rhinechis scalaris*) i l'escurçó ibèric (*Vipera latastei*). Els mamífers presents són el talp comú (*Microtus duodecimcostatus*), el ratolí de camp (*Mus spretus*) i predadors com la mostela (*Mustela nivalis*) i el teixó (*Meles meles*).

Serra Llarga

L'espai es troba situat al nord d'una extensa zona semiàrida ocupada per cultius de cereals de secà. A l'espai protegit es poden trobar petits bosquets de pi blanc (*Pinus halepensis*) i zones més degradades de matoll de romaní. En moltes ocasions, aquesta zona és utilitzada com a refugi per espècies que troben els seus recursos alimentaris als plans pròxims.

Es constata la presència de quatre espècies d'amfibis. Petites poblacions de gripau comú (*Bufo bufo*) a la zona boscosa i de gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) a la zona més xèrica de l'espai. És abundant el gripau corredor (*Bufo calamita*), així com la granota verda (*Pelophylax perezi*), aquesta darrera més abundant a les petites deus que es troben al barranc del Pla, al camí de la Figuera o en altres llocs on apareixen surgències d'aigua.

Els rèptils estan representats per una bones poblacions de sargantana ibèrica (*Lacerta hispanica*) i de llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*) i també s'hi troben altres espècies com el sargantaner gros (*Psammodromus algirus*) i el sargantaner petit (*Psammodromus hispanicus*). A les masies i altres construccions antròpiques es pot trobar el dragó comú (*Tarentola mauritanica*). En els darrers anys s'aprecia un increment en les poblacions de vidriol (*Anguis fragilis*). Els ofidis presents són la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), la serp blanca (*Rhinechis scalaris*), la serp llisa meridional (*Coronella girondica*) i, al barranc de les Sabines, s'han vist exemplars d'escurçó ibèric (*Vipera latastei*).

Superen llargament les setanta les espècies ornítiques que nidifiquen o que es poden observar a la zona. Aquest espai està situat entre els plans existents de la carretera de Balaguer a Alfarràs al Noguera Ribagorçana i Segre, i pel nord amb les primeres serres prepirinenques. En aquesta zona es troben espècies pròpies de diferents hàbitats, des de les estèpiques com l'esperver cendrós (*Circus pygargus*) fins a d'altres com els voltors (*Gyps fulvus*) que nidifiquen a la serra del Montsec. A la zona es compten unes 26 espècies d'insectívors, 20 de granívors, sis de predadors i 12 d'omnívors, a les quals s'han d'afegir 12 espècies de rapinyaires diürnes i tres d'estrigiformes, entre les quals destaquem el mussol banyut (*Asio otus*).

Espècies com el sisó (*Tetrax tetrax*) i el tòrlit (*Burhinus oedicnemus*) són molt abundants en aquest espai i entre les aus estèpiques hi podem trobar la ganga (*Pterocles alchata*), el gaig blau (*Coracias garrulus*) i diferents alaúdids: cogullada fosca (*Galerida theklae*), cogullada vulgar (*Galerida cristata*), calàndria (*Melanocorypha calandra*) i terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), a més de nombroses grives (*Turdus viscivorus*) i el tord ala-roig (*Turdus iliacus*), aquests durant l'hivern. Són molt abundants les poblacions de còrvids (fins a sis espècies). Trobem sílvids com la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*) o el de casquet (*Sylvia atricapilla*).

Els corrents tèrmics que es produeixen a la cara sud de la serra provoquen l'ascensió de l'aire carregat d'insectes que són aprofitats per animals com el falciot (*Apus apus*) o l'oreneta cuablanca (*Delichon urbica*). Als bosquets de pi blanc nidifiquen columbiformes com el tudó (*Columba palumbus*).

Pel que fa a aus rapinyaires, a més de l'esparver cendrós (*Circus pygargus*) s'hi troben l'arpella pàl·lida (*Circus cyaneus*), que durant l'hivern substitueix l'espècie anterior. També a l'hivern es poden observar espècies com l'esmerla (*Falco columbarius*). El xoriguer (*Falco tinnunculus*) és molt freqüent a la zona, on també s'observa el falcó peregrí (*Falco peregrinus*). Poblacions procedents d'altres zones com l'estival falcó mostatxut (*Falco subbuteo*) o l'hivernant milà negre (*Milvus migrans*) vénen a caçar a l'espai. Durant l'hivern hi apareixen un gran nombre d'aligots (*Buteo buteo*). Es poden veure en vol joves en dispersió d'àguila daurada (*Aquila chrysaetos*) i cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*), així com adults d'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) i de marcenca (*Circaetus gallicus*). Durant l'hivern es poden observar aufranyes (*Neophron percnopterus*) i en qualsevol època de l'any voltors (*Gyps fulvus*). Cal ressaltar la presència del xoriguer petit (*Falco naumanni*), una espècie molt escassa que tot i nidificar fora de l'espai l'utilitza en moltes ocasions com a lloc de caça. Diferents espècies de còrvids són presents a l'espai, on destaca el corb (*Corvus corax*).

Amb referència a la mastofauna (fins a 21 espècies), en aquest espai es poden trobar quatre espècies d'insectívors: dues espècies d'ericons, l'europeu (*Erinaceus europaeus*) i l'erició clar (*Erinaceus algirus*), i dues de musaranyes, la musaranya comuna (*Crocidura russula*) i la musaranya nana (*Suncus etruscus*); cinc de rosegadors: esquirol (*Sciurus vulgaris*), rata cellarda (*Elyomys quercinus*) (sobretot als petits bosquets), rata comuna (*Rattus norvegicus*) (prop de les pletes de bestiar), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*) i el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*).

Últimament ha augmentat la presència de senglar (*Sus scrofa*) a la zona mentre que, per contra, cada cop són més reduïdes les poblacions de lagomorfs: conill (*Oryctolagus cuniculus*) i llebre (*Lepus granatensis* o potser també *Lepus europaea*). Entre els predadors (sis espècies) trobem la mostela (*Mustela nivalis*), la fagina (*Martes foina*), el turó (*Mustela putorius*), la guineu (*Vulpes vulpes*) i la geneta (*Genetta genetta*).

Quant als quiròpters, hem d'assenyalar que hi ha una població de ratpenat de ferradura gran (*Rinolophus ferrum-equinum*) molt interessant i que, a més, es pot trobar el ratpenat de ferradura mediterrani (*Rinolophus euryale*) i exemplars de ratpenat de cova (*Miniopterus schreibersii*). A falta de confirmació, aquestes poblacions procedeixen de les coves que es troben al nord i als marges del curs del riu Noguera Ribagorçana.

Serra de Bellmunt

La situació geogràfica fa que sigui un espai de confluència d'espècies de diverses zones, on podem trobar espècies típiques de zones semiàrides o pròpies de cultius de cereals de secà com el sisó (*Tetrax tetrax*) o el torlit (*Burhinus oedicnemus*), procedents de les zones properes i situades al nord (Pla de l'Om, l'Espartal i els Plans), i alhora altres espècies procedents de les zones agrícoles de regadiu situades al sud. També hi trobem espècies animals procedents de les estribacions prepirinenques, sobretot durant l'hivern.

Malgrat l'absència d'espais amb aigua o de deus o fonts en els límits estrictes de l'espai, hi podem trobar almenys quatre espècies d'amfibis que s'alimenten o es refugien als caus: gripau corredor (*Bufo calamita*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripipes*) i granota verda (*Pelophylax perezi*). També hi ha petites poblacions de gripau comú (*Bufo bufo*). La distribució de la fauna reptiliana es troba dividida en dues zones, una d' eminentment estèpica i una altra de matolls o bosquets. En concret, hi trobem cinc saures: dragó comú (*Tarentola mauritanica*), en parets de corrals o altres construccions

agrícoles, sargantaner gros (*Psammmodromus algirus*), hi ha una cita de sargantaner petit (*Psammmodromus hispanicus*), llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), sargantana ibèrica (*Lacerta hispanica*) i dos ofidis, la serp verda (*Malpolon monspessulanus*) i la serp blanca (*Rhinechis scalaris*).

Hi ha prop d'una seixanta d'espècies d'aus presents a l'espai, 20 de granívores, 17 d'insectívores, sis de predadors, una desena d'omnívores i 15 de rapinyaires. Hi destaquen espècies d'hàbitats estèpics com el sisó (*Tetrax tetrax*), molt abundant, o el torlit (*Burhinus oediconemus*). Són nombroses les poblacions d'alàudids i de fringíl·lids. A zona es troben espècies escasses a Catalunya com el gaig (*Coracias garrulus*) o el cucut reial (*Clamator glandarius*). Són molt notables les poblacions estivals d'abellerols (*Merops apiaster*) i, també a l'estiu, hi apareix el rar siboc (*Caprimulgus ruficollis*). Els còrvids són abundants i, a part de de l'omnipresent garsa (*Pica pica*), es troben espècies com la cornella (*Corvus corone*), la gralla (*Corvus monedula*) o el corb (*Corvus corax*), aquests dos darrers de pas o en dispersió. Hi ha sílvids com la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) en zones de broles o màquies, i d'altres com el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*) o el de casquet (*Sylvia atricapilla*).

Són comuns el xoriguer (*Falco tinnunculus*) i l'esperver cendrós (*Circus pygargus*), que cacen a l'espai. Durant l'hivern hi apareix l'arpella pàl·lida (*Circus cyaneus*). Acompanyant al xoriguer (*Falco tinnunculus*) hi ha altres falcònids, l'esmerla (*Falco columbarius*) durant l'hivern i el falcó mostaxut (*Falco subbuteo*) el falcó peregrí (*Falco peregrinus*) a l'estiu. També en dispersió o com a espècies visitants trobem l'àguila reial (*Aquila chrysaetos*) i la cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) i, menys abundant l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*). No hi ha constància de la presència d'aufrany (*Nephron pernopterus*), però sí de voltors (*Gyps fulvus*). Entre les camps de cereal nia l'esperver cendrós (*Circus pygargus*).

La mastofauna de l'espai està representada per l'eríçó clar (*Erinaceus algirus*) i les dues musaranyes, la musaranya comuna (*Crocidura russula*) i la musaranya nana (*Suncus etruscus*). No hi ha constància de l'eríçó europeu tot i que hi podria ser present. També hi trobem la rata cellarda (*Elyomys quercinus*), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*), la rata comuna (*Rattus norvegicus*), el ratolí casolà (*Mus musculus*), el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*) i l'esquirol (*Sciurus vulgaris*). És abundant la presència del senglar (*Sus scrofa*). Entre els predadors trobem la mostela (*Mustela nivalis*), el turó o fura de bosc (*Mustela putorius*) i la guineu (*Vulpes vulpes*).

Conclusions

Els espais del PEIN situats al sud de les terres de Lleida presenten un fort component estèpic o semiàrid principalment els espais de: Mas de Melons, Erms d'Aitona, Utxesa (la part amb cultius i secà), Tossals de Torregrossa i els Bessons (malgrat el component de garriga). D'altra banda, s'hi troben zones de bosquines o boscos mediterranis que afegeixen riquesa a la fauna respectiva. Es presenta a més la zona humida del pantà d'Utxesa.

Com a conclusió i a manera de resum presentem les espècies presents als espais estudiats.

Cinc espècies d'amfibis: granota verda (*Pelophylax perezi*), gripau corredor (*Bufo calamita*), gripau comú (*Bufo bufo*), gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i tòtil (*Alytes obstetricans*).

Deu espècies de rèptils, entre les quals hi ha sis saures: dragó comú (*Tarentola mauritanica*), sargantana cua-roja (*Acanthodactylus erithrurus*), sarganter gros (*Psammmodromus algirus*), sargantana petita (*Psammmodromus hispanicus*), sargantana ibèrica (*Podarcis*

hispanica) i llargardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), i quatre ofidis: serp blanca (*Rhinechis scalaris*), serp verda (*Malpolon monspessulanus*), serp llisa meridional (*Coronella giron-dica*) i escurçó ibèric (*Vipera latastei*).

Entre els mamífers hem d'esmentar: l'erició clar (*Erinaceus algirus*), l'erició europeu (*Erinaceus europaeus*), la musaranya comuna (*Crocidura russula*), la musaranya nana (*Suncus etruscus*), la llebre (*Lepus granatensis*), el conill (*Oryctolagus cuniculus*), la rata cellarda (*Elyomys quercinus*), el ratolí de camp (*Apodemus sylvaticus*), la rata comuna (*Rattus norvegicus*), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*), el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), l'esquirol (*Sciurus vulgaris*), el senglar (*Sus scrofa*), la guineu (*Vulpes vulpes*), la mostela (*Mustela nivalis*), al turó o fura (*Mustela putorius*), la fagina (*Martes foina*), el teixó (*Meles meles*), la geneta (*Genetta genetta*), possiblement el gat salvatge (*Felis sylvestris*), el ratpenat de musell llarg (*Myotis myotis*), la rata pinyada o muricec comú (*Pipistrellus pipistrellus*) i el rat penat orellut meridional (*Plecotus austriacus*).

Les aus es presenten a la taula 2, on es mostren la seva fenologia i el seu hàbitat.

Pel que fa a l'espai inclòs al PEIN dels Bessons, cal afegir-hi aus boscanes, algunes de procedents de serres properes com la del Tallat o fins i tot de més llunyanes, com la de Prades. Amb referència a la Serra Llarga i a la Serra de Bellmunt, hem d'assenyalar l'existència d'un component que les diferencia de la resta: la fauna procedent de zones més septentrionals, és a dir del Prepirineu, atès que aquestes dues serres són considerades sovint serres marginals dels Pirineus. Aquest fenomen és especialment accentuat durant l'hivern, i més encara quan es produeix un fort descens de temperatures. Montmeneu, a part de la zona pròpiament estèpica o semiàrida, presenta unes considerables extensions de pi blanc que la diferencien de la resta dels espais. Aquesta zona és emprada com a territori de caça per predadors. A la taula 3 es presenten les espècies pròpies d'aquests tres darrers espais.

Sens dubte es tracta de la zona més diferenciada del conjunt de tots els espais considerats a l'estudi. Aquesta zona correspon a l'espai reconegut al PEIN d'Utxesa–Secà i, concretament, a l'embassament del mateix nom. Les espècies d'ocells existents a la zona humida de l'espai (s'inclouen els ocells visitants procedents d'altres zones però que es poden observar a la rodalia de l'embassament) se citen a la taula 4.

Referències

- Aixalà, X., 1987. *Els Ocells de les Terres de Ponent*. Ed. Dilagro. Lleida.
- Braun-Blanquet, J & de Bolòs, O., 1957. Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *Anal. Est. Exp. Aula-Dei*, 5(1–4): 1–26. Saragossa.
- Calvet, J., Estrada, J., Mañosa, S., Moncasí, F. & Solans, J., Eds., 2004. *Els ocells de les terres de Lleida*. Pagés Editors. Lleida.
- Casals, F. & Sanuy, D., Eds. 2006. *La fauna vertebrada de les terres de Lleida*. Universitat de Lleida. Lleida.
- Clavell, J., 2002. *Catàleg dels ocells dels Països Catalans*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Conesa, J. A., 2006. La vegetació: a *La fauna vertebrada de les terres de Lleida*. Casals & Sanuy Eds. Universitat de Lleida. Lleida.
- Conesa, J. A., Moyoral, A., Pedrol, J. & Recasens, J., 1994. *El paisatge vegetal dels espais d'interès natural de Lleida: àrea meridional*. I.E.I., Lleida.
- Estrada, J., Mañosa, S., Bota, G. & Moncasí, F., 2003. Present i futur de l'avifauna dels secans de caire estèpic de la plana de Lleida. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 71: 155–168.
- Estrada, J., Pedrocchi, V., Brotons, L. & Herrando, S., Eds., 2004. *Atlas dels ocells nidificants de Catalunya. 1999–2002*. Institut català d'Ornitologia (ICO). Lynx Edicions. Barcelona.

- Gosálbez, J. & López Fuster, M. J., 1985. The natural communities of small mammals (Insectivores and Rodents) of Catalonia (Spain). *Misc. Zool.*, 9: 375–387.
- Gosálbez, J., 1987. Fauna dels Països Catalans. A: *Geografia Física dels Països Catalans*: 159–180. Ed. Ketres, Barcelona.
- Gosálbez, J., López Fuster, M. J., Götzens, G. & Sans Coma, V., 1985. El poblament del petits mamífers (Insectivora i Rodentia) a Catalunya. Requeriments ambientals i distribució geogràfica. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 52 (Sec. Zool., 6): 209–230.
- Llorente, G. A., Montori, A., Santos, X. & Carretero, M. A., 1995. *Atles dels amfibis i rèptils de Catalunya i Andorra*. Ed. El Brau, Figueres.
- Ruiz-Olmo, J. & Aguilar, A., Eds., 1995. *Els Grans Mamífers de Catalunya i Andorra*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Sanuy, D. & Bovet, P., 1997. A comparative study on the paths of five anura species. *Behav. Proc.*, 41: 193–199
- Vives-Balmaña, M. V., 1984. *Els amfibis i els rèptils de Catalunya*. Ed. Ketres, Barcelona.

Taula 2. Llista de les espècies presents als espais: Mas de Melons, Erms d'Aitona, Utxesa (part amb cultius i secà), Tossals de Torregrossa i els Bessons. Hàbitats: H1. Estepes semiàrides i cultius de cereals; H2. Cultius arboris de secà; H3. Matollar mediterrani; H4. Bosc mediterrani.

Table 2. List of species present in the areas: Mas de Melons, Erms d'Aitona, Utxesa (zone with crops and dryland), Tossals de Torregrossa i Els Bessons. Habitats: H1. Semi-arid steppes and cereal crops; H2. Dryland bush crops; H3. Mediterranean scrub; H4. Mediterranean woodland.

Nom comú	Nom científic	Època i cria	H1	H2	H3	H4
Milà reial	<i>Milvus milvus</i>	Hibernant / ocasional	+	+	+	+
Falcó mostatxut	<i>Falco subbuteo</i>	Estival	+			
Astor	<i>Accipiter gentilis</i>	Hivernant				+
Arpella pàl·lida	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernant	+	+	+	+
Aligot	<i>Buteo buteo</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Àguila daurada	<i>Aquila chrysaetos</i>	Juvenils dispersió	+	+	+	+
Àguila cuabarrada	<i>Hieraetus fasciatus</i>	Juvenils dispersió		+	+	+
Xoriguer	<i>Falco tinnunculus</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Esmerla	<i>Falco columbarius</i>	Hivernant / Cria		+	+	+
Perdiu	<i>Alectoris rufa</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Guatlla	<i>Coturnix coturnix</i>	Estival / Cria	+			
Sisó	<i>Tetrax tetrax</i>	Sedentari / Cria	+			
Tòlit	<i>Burhinus oedicephalus</i>					
	<i>oedicephalus</i>	Sedentari / Cria			+	+
Xixella	<i>Columba oenas</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Tudó	<i>Columba palumbus</i>	Sedentari / Cria		+	+	+
Tórtora	<i>Streptopelia turtur</i>	Estival / Cria		+	+	+
Xurra	<i>Pterocles orientalis</i>	Sedentari / Cria	+			
Ganga	<i>Pterocles alchata</i>	Sedentari / Cria	+			
Cucut reial	<i>Clamator glandarius</i>	Estival / Cria	+	+	+	
Siboc	<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Òliba	<i>Tyto alba</i>	Sedentari / Cria		+	+	+
Mussol banyut	<i>Asio otus</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Mussol comú	<i>Athene noctua</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Abellerol	<i>Merops apiaster</i>	Estival / Cria	+		+	
Gaig blau	<i>Coracias garrulus</i>	Estival / Cria	+	+		
Puput	<i>Upupa epops</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Picot verd	<i>Picus viridis</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Titella	<i>Anthus pratensis</i>	Hivernant	+			
Trobat	<i>Anthus campestris</i>	Estival / Cria	+			
Cotoliu	<i>Lullula arborea</i>	Hivernant	+	+	+	+
Alosa vulgar	<i>Alauda arvensis</i>	Hivernant	+	+		
Terrera comuna	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Estival / Cria	+			
Cogullada vulgar	<i>Galerida cristata</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Cogullada fosca	<i>Galerida theklae</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Calàndria	<i>Melanocorypha calandra</i>	Sedentari / Cria	+			
Cuereta blanca	<i>Motacilla alba</i>	Sedentari / Cria		+		
Pit-roig	<i>Erithacus rubecula</i>	Hivernant en zona	+	+	+	+
Cotxa cua-roja	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Estival / Cria		+		+

Taula 2. (Cont.)

Nom comú	Nom científic	Època i cria	H1	H2	H3	H4
Cotxa fumada	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hivernant			+	+
Bitxac comú	<i>Saxicola torquata</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Còlit negre	<i>Oenanthe leucura</i>	Sedentari / Cria	+			
Còlit ros	<i>Oenanthe hispanica</i>	Estival / Cria	+	+		
Merla	<i>Turdus merula</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Tord ala-roig	<i>Turdus iliacus</i>	Hivernant	+	+	+	+
Tord comú	<i>Turdus philomelos</i>	Hivernant	+	+	+	+
Griva	<i>Turdus viscivorus</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Tallareta cuallarga	<i>Sylvia undata</i>	Sedentari / Cria		+	+	
Tallarol de casquet	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Tallarol capnegre	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sedentari / Cria		+	+	+
Tallareta vulgar	<i>Sylvia communis</i>	Estival / Cria	+		+	
Mosquiter comú	<i>Phylloscopus collybita</i>	Hivernant		+		+
Trenca	<i>Lanius minor</i>	Estival / Cria	+			
Capsigrany	<i>Lanius senator</i>	Estival / Cria	+	+	+	
Botxí	<i>Lanius meridionalis</i>	Estival / Cria		+	+	+
Garsa	<i>Pica pica</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Corb	<i>Corvus corax</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Cornella	<i>Corvus corone</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Gralla de bec vermell	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Sedentari	+			
Estornell vulgar	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Estornell negre	<i>Sturnus unicolor</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Pardal xarrec	<i>Passer montanus</i>	Sedentari / Cria	+	+		
Pardal roquer	<i>Petronia petronia</i>	Sedentari / Cria	+			
Pinsà comú	<i>Fringilla coelebs</i>	Sedentari / Cria	+			
Gafarró	<i>Serinus serinus</i>	Sedentari / Cria	+		+	+
Verdum	<i>Carduelis chloris</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Cademera/carderola	<i>Carduelis carduelis</i>	Sedentari / Cria	+		+	+
Passerell comú	<i>Carduelis cannabina</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Cruixidell	<i>Miliaria calandra</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	
Gratapalles	<i>Emberiza cirius</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Sit negre	<i>Emberiza cia</i>	Sedentari / Cria	+		+	+
Hortolà	<i>Emberiza hortulana</i>	Estival / Cria		+	+	+

Taula 3. Llista de les espècies que, a més de les que figuren a la taula 1, es poden trobar als espais de Montmeneu, Serra Llarga–Serra de Bellmunt i Montmeneu (* Espècies trobades només a Montmeneu). (Per a les abreviatures dels hàbitats, vegeu taula 2.)

Table 3. List of species found in the areas of Montmeneu, Serra Llarga–Serra de Bellmunt i Montmeneu (* Species found only in Montmeneu), besides those listed in table 2. (For habitat abbreviations see table 2.)

Nom comú	Lloc	Nom científic	Època/Cria	H1	H2	H3	H4
Esparver comú	Els Bessons	<i>Accipiter nisus</i>	Sedentari				+
Àguila marcenca	Els Bessons	<i>Circaetus gallicus</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Gamarús	Els Bessons	<i>Strix aluco</i>	Sedentari				+
Enganyapastors	Els Bessons	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Bosqueta vulgar	Els Bessons	<i>Hippolais polyglota</i>	Estival / Cria			+	+
Tallarol de garriga	Els Bessons	<i>Silvia cantillans</i>	Estival no rep			+	
Gralla	Els Bessons	<i>Corvus monedula</i>	Sedentari / Cria		+		+
Aufrany	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Neophron percnopterus</i>	Estival				+
Voltor	S. Llarga 1 S. Bellmunt	<i>Gyps fulvus</i>	Sedentari				+
Falcó peregrí	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Falco peregrinus</i>	Sedentari			+	+
Falcó mostatxut	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Falco subbuteo</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Esparver cendros	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Circus pygargus</i>	Estival / Cria	+			
Àguila marcenca	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Circaetus gallicus</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Gralla	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Corvus monedula</i>	Sedentari / Cria		+		+
Gaig	S. Llarga i S. Bellmunt	<i>Coracias garrulus</i>	Sedentari / Cria				+
Àguila marcenca	*Montmeneu	<i>Circaetus gallicus</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Esparver comú	*Montmeneu	<i>Accipiter nisus</i>	Sedentari / Cria	+	+	+	+
Milà negra	*Montmeneu	<i>Milvus migrans</i>	Estival / Cria	+	+	+	+
Trencapinyes	*Montmeneu	<i>Loxia curvirostra</i>	Ocasional				+
Rossinyol comú	*Montmeneu	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Estival / Cria				+
Pinsà comú	*Montmeneu	<i>Fringilla coelebs</i>	Hibernant	+	+	+	+
Mallerenga carbonera	*Montmeneu	<i>Parus major</i>	Hibernant	+	+	+	+
Pit-roig	*Montmeneu	<i>Erithacus rubecula</i>	Hibernant	+	+	+	+

Taula 4. Llista de les espècies presents als espais corresponents a l'embassament d'Utxesa–Secà. Hàbitats: H1. Aquàtic, boscos de ribera o zona pròxima a l'aigua; H2. Estèpic o camps de secà, allunyats de l'aigua però visibles al voltant de l'embassament.

Table 4. List of species found in the zones corresponding to the Utxesa–Secà dam. Habitat: H1. Aquatic, shoreline or nearby woodland; H2. Steppe or dryland fields, not close to the water but visible from the dam area.

Nom comú	Nom científic	Època i cria	H1	H2
Cabussó emplomallat	<i>Podiceps cristatus</i>	Sedentari / Cria	+	
Cabusset	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sedentari / Cria	+	
Corb marí gros	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Hibernant	+	
Esplugabous	<i>Bubulcus ibis</i>	Sedentari / Cria	+	
Martinet blanc	<i>Egretta garzetta</i>	Sedentari / Cria	+	
Agró blanc	<i>Egretta alba</i>	De pas	+	
Martinet de nit	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Estival / Cria	+	
Bernat pescaire	<i>Ardea cinerea</i>	Sedentari / Cria	+	
Capó reial	<i>Plegadis falcinellus</i>	De pas	+	
Agró roig	<i>Ardea purpurea</i>	Estival / Cria	+	
Ànec xiulador	<i>Anas penelope</i>	Hibernant	+	
Ànec collverd	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sedentari / Cria	+	
Ànec griseta	<i>Anas strepera</i>	Hibernant	+	
Ànec cuallarg	<i>Anas acuta</i>	Hibernant	+	
Ànec cullerot	<i>Anas clypeata</i>	Hibernant	+	
Xarxet comú	<i>Anas crecca</i>	Hibernant	+	
Ànec blanc	<i>Tadorna tadorna</i>	Hibernant	+	
Xibec	<i>Netta rufina</i>	Hibernant	+	
Morell cap-roig	<i>Aythya ferina</i>	Hibernant	+	
Morell de plomall	<i>Aythya fuligula</i>	Hibernant	+	
Corb marí gros	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Hibernant	+	
Milà negra	<i>Milvus migrans</i>	Estival / Cria		+
Esparver cendrós	<i>Circus pygargus</i>	Estival / Cria		+
Arpella pàl·lida	<i>Circus cyaneus</i>	Hibernant		+
Arpella vulgar	<i>Circus aeruginosus</i>	Sedentari / Cria	+	
Aligot	<i>Buteo buteo</i>	Sedentari / Cria	+	+
Àguila marcenca	<i>Circaetus gallicus</i>	Estival / Cria		+
Àguila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	Ocasional	+	
Xoriguer	<i>Falco tinnunculus</i>	Sedentari / Cria		+
Rascló	<i>Rallus aquaticus</i>	Sedentari / Cria	+	
Fotja vulgar	<i>Fulica atra</i>	Sedentari / Cria	+	
Polla d'aigua	<i>Gallinula chloropus</i>	Sedentari / Cria	+	
Fredeluga/cogullada marina	<i>Vanellus vanellus</i>	Hibernant		+
Becadell comú	<i>Gallinago gallinago</i>	Hibernant	+	
Gavina riallera o vulgar	<i>Larus ridibundus</i>	Hibernant	+	
Tudó	<i>Columba palumbus</i>	Sedentari / Cria		+
Tórtora turca	<i>Streptopelia decaocto</i>	Sedentari / Cria		+
Tórtora	<i>Streptopelia turtur</i>	Estival / Cria		+
Cucut	<i>Cuculus canorus</i>	Estival / Cria		+
Cucut reial	<i>Clamator glandarius</i>	Estival / Cria		+

Taula 4. (Cont.)

Nom comú	Nom científic	Època i cria	H1	H2
Falciot o Falcilla	<i>Apus apus</i>	Estival / Cria		+
Blauet	<i>Alcedo atthis</i>	Sedentari / Cria	+	
Abellerol	<i>Merops apiaster</i>	Estival / Cria		+
Gaig	<i>Coracias garrulus</i>	Ocasional		+
Puput	<i>Upupa epops</i>	Estival / Cria		+
Picot verd	<i>Picus viridis</i>	Sedentari / Cria		+
Alosa vulgar	<i>Alauda arvensis</i>	Hibernant		+
Cogullada vulgar	<i>Galerida cristata</i>	Sedentari / Cria		+
Oreneta de ribera	<i>Riparia riparia</i>	Estival / Cria		+
Oreneta vulgar	<i>Hirundo rustica</i>	Estival / Cria		+
Oreneta cuablanca	<i>Delichon urbica</i>	Estival / Cria		+
Titella	<i>Anthus pratensis</i>	Hibernant		+
Cuereta blanca pastoreta	<i>Motacilla alba</i>	Sedentari / Cria	+	
Cuereta torrentera	<i>Motacilla cinerea</i>	Sedentari / Cria	+	
Pit-roig	<i>Erithacus rubecula</i>	Hibernant en la zona		+
Rossinyol	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Estival / Cria		+
Cotxa fumada	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Sedentari / Cria		+
Bitxac comú	<i>Saxicola torquata</i>	Sedentari / Cria		+
Còlit gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Ocasional		+
Merla	<i>Turdus merula</i>	Sedentari / Cria		+
Griva	<i>Turdus viscivorus</i>	Sedentari / Cria		+
Trist	<i>Cisticola juncidis</i>	Sedentari / Cria	+	
Rossinyol bord	<i>Cettia cetti</i>	Sedentari / Cria	+	
Balquer	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			
	<i>arundinaceus</i>	Estival / Cria	+	
Boscarla de canyar	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Estival / Cria	+	
Tallareta cuallarga	<i>Sylvia undata</i>	Sedentari / Cria		+
Tallarol de casquet	<i>Sylvia atricapilla</i>	Sedentari / Cria		+
Capsigrany	<i>Lanius senator</i>	Estival / Cria		+
Mosquiter comú	<i>Phylloscopus collybita</i>	Hibernant	+	
Bruel	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sedentari / Cria	+	
Teixidor	<i>Remiz pendulinus</i>	Sedentari / Cria	+	
Mallerenga carbonera	<i>Parus major</i>	Sedentari / Cria		+
Garsa	<i>Pica pica</i>	Sedentari / Cria		+
Estornell vulgar	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sedentari / Cria		+
Gralla	<i>Corvus monedula</i>	Sedentari / Cria		+
Pardal comú	<i>Passer domesticus</i>	Sedentari / Cria		+
Pardal xarrec	<i>Passer montanus</i>	Sedentari / Cria		+
Pinsà comú	<i>Fringilla coelebs</i>	Sedentari / Cria		+
Garrafó	<i>Serinus serinus</i>	Sedentari / Cria		+
Verdum	<i>Carduelis chloris</i>	Sedentari / Cria		+
Cadenera o carderola	<i>Carduelis carduelis</i>	Sedentari / Cria		+
Passerell comú	<i>Carduelis cannabina</i>	Sedentari / Cria		+
Repicatalons	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sedentari / Cria	+	

Annex. Relació d'espècies i àrees estudiades de less zones semi-àrides protegides de Catalunya.

Annex. Species and study areas in the protected semiarid zones in the south west of Catalonia.

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Pelophylax perezi</i>	Mas de Melons		
<i>Bufo calamita</i>	Mas de Melons		
<i>Pelobates cultripes</i>	Mas de Melons		
<i>Natrix natrix</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Tarentola mauritanica</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Timon lepidus</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Psammodromus algirus</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Podarcis hispanica</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Rhinechis scalaris</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Coronella girondica</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Vipera latastei</i>	Mas de Melons	tolles	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Lepus granatensis</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Genetta genetta</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Meles meles</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Mustela nivalis</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Mas de Melons	matolls i conreus	
<i>Accipiter gentilis</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Buteo buteo</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Columba palumbus</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Streptopelia turtur</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Coracias garrulus</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Picus viridis</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Turdus viscivorus</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Lanius senator</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Parus major</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Corvus corax</i>	Mas de Melons	petits bosquets	cria
<i>Alectoris rufa</i>	Mas de Melons	marges camps de conreu, àrees no llaurades i garriga	
<i>Saxicola torquata</i>	Mas de Melons	marges camps de conreu, àrees no llaurades i garriga	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Mas de Melons	marges camps de conreu, àrees no llaurades i garriga	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Mas de Melons	marges camps de conreu, àrees no llaurades i garriga	
<i>Lanius excubitor</i>	Mas de Melons	marges camps de conreu, àrees no llaurades i garriga	
<i>Circus pygargus</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Burhinus oediconemus</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Pterocles alchata</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Tetrax tetrax</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Milvus milvus</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Erithacus rubecula</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Turdus philomelos</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mas de Melons	conreus de cereal i zones de matoll degradat	
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Mas de Melons		En dispersió juvenils
<i>Aquila chrysaetos</i>	Mas de Melons		
<i>Falco tinnunculus</i>	Mas de Melons	edificacions	
<i>Athene noctua</i>	Mas de Melons	edificacions	
<i>Oenanthe leucura</i>	Mas de Melons	edificacions	
<i>Merops apiaster</i>	Mas de Melons	edificacions	
<i>Bufo calamita</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Pelobates cultripes</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Pelophylax perezi</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Acanthodactylus erythrus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Psammmodromus algirus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Falco tinnunculus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	caça
<i>Falco columbarius</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	caça
<i>Buteo buteo</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	caça
<i>Milvus milvus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	caça
<i>Alauda arvensis</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Melanocorypha calandra</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Turdus philomelos</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Turdus merula</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Turdus viscivorus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Lanius meridionalis</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Erinaceus algirus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Mustela nivalis</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Vulpes vulpes</i>	Els erms d'Aitona	prats secs i siscallar bàsicament	
<i>Pterocles orientalis</i>	Els erms d'Aitona	cultius cerealistes	
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Els erms d'Aitona	cultius cerealistes	
<i>Miliaria calandra</i>	Els erms d'Aitona	cultius cerealistes	
<i>Lepus granatensis</i>	Els erms d'Aitona	cultius cerealistes	
<i>Bufo calamita</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Pelobates cultripipes</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Pelophylax perezii</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Bufo bufo</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Psammodramus algirus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Psammodramus hispanicus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Podarcis hispanica</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Timon lepidus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Rhinechis scalaris</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Coronella girondica</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Vipera latastei</i>	Tossals de Torregrossa	cita prèvia	
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Pterocles alchata</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Tetrax tetrax</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Galerida cristata</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Galerida theklae</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Melanocorypha calandra</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Turdus viscivorus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Turdus iliacus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Columba palumbus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Perdix perdix</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Buteo buteo</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Atalapha algirus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Crocodylus agilis</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Suncus etruscus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Elyomys quercinus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Vulpes vulpes</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Mustela nivalis</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Martes foina</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Genetta genetta</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Meles meles</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Lepus granatensis</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Sus scrofa</i>	Tossals de Torregrossa		
<i>Bufo bufo</i>	Els Bessons		
<i>Bufo calamita</i>	Els Bessons		
<i>Alytes obstetricans</i>	Els Bessons		
<i>Pelophylax perezii</i>	Els Bessons		

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Tarentola mauritanica</i>	Els Bessons		
<i>Psammodromus algirus</i>	Els Bessons		
<i>Podarcis hispanica</i>	Els Bessons		
<i>Timon lepidus</i>	Els Bessons		
<i>Anguis fragilis</i>	Els Bessons		
<i>Rhinechis scalaris</i>	Els Bessons		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Els Bessons		
<i>Coronella girondica</i>	Els Bessons		
<i>Galerida cristata</i>	Els Bessons		
<i>Galerida theklae</i>	Els Bessons		
<i>Lullula arborea</i>	Els Bessons		
<i>Melanocorypha calandra</i>	Els Bessons		
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Els Bessons		
<i>Carduelis carduelis</i>	Els Bessons		
<i>Carduelis chloris</i>	Els Bessons		
<i>Serinus serinus</i>	Els Bessons		
<i>Anthus campestris</i>	Els Bessons		
<i>Anthus pratensis</i>	Els Bessons		
<i>Turdus merula</i>	Els Bessons		
<i>Turdus philomelos</i>	Els Bessons		
<i>Turdus iliacus</i>	Els Bessons		
<i>Turdus viscivorus</i>	Els Bessons		
<i>Erithacus rubecula</i>	Els Bessons		
<i>Oenanthe hispanica</i>	Els Bessons		
<i>Pica pica</i>	Els Bessons		
<i>Corvus corone</i>	Els Bessons		
<i>Corvus corax</i>	Els Bessons		
<i>Corvus monedula</i>	Els Bessons		
<i>Garrulus glandarius</i>	Els Bessons		
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Els Bessons		
<i>Tetrax tetrax</i>	Els Bessons		
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Els Bessons		
<i>Columba palumbus</i>	Els Bessons		
<i>Streptopelia turtur</i>	Els Bessons		
<i>Cuculus canorus</i>	Els Bessons		
<i>Merops apiaster</i>	Els Bessons		
<i>Upupa epops</i>	Els Bessons		
<i>Lanius senator</i>	Els Bessons		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Els Bessons		
<i>Emberiza cirius</i>	Els Bessons		
<i>Miliaria calandra</i>	Els Bessons		
<i>Cyrcus pygargus</i>	Els Bessons		
<i>Falco columbarius</i>	Els Bessons		
<i>Falco tinnunculus</i>	Els Bessons		
<i>Accipiter nisus</i>	Els Bessons		
<i>Falco subbuteo</i>	Els Bessons		
<i>Accipiter gentilis</i>	Els Bessons		
<i>Buteo buteo</i>	Els Bessons		
<i>Falco subbuteo</i>	Els Bessons		
<i>Circaetus gallicus</i>	Els Bessons		
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Els Bessons		

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Aquila chrysaetos</i>	Els Bessons		
<i>Athene noctua</i>	Els Bessons		
<i>Asio otus</i>	Els Bessons		
<i>Alectoris rufa</i>	Els Bessons		
<i>Coturnix coturnix</i>	Els Bessons		
<i>Mustela nivalis</i>	Els Bessons		
<i>Martes foina</i>	Els Bessons		
<i>Mustela putorius</i>	Els Bessons		
<i>Vulpes vulpes</i>	Els Bessons		
<i>Sus scrofa</i>	Els Bessons		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Els Bessons		
<i>Ardea purpurea</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Circus aeroginosus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Ixobrychus minutus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Ardea cinerea</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Podiceps cristatus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Cisticola juncidis</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Cettia cetti</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Locustella luscinioides</i>	Utxesa–secà	canyissar	
<i>Streptopelia turtur</i>	Utxesa–secà	Arbredes dels marges	
<i>Columba palumbus</i>	Utxesa–secà	Arbredes dels marges	
<i>Hyla meridionalis</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Alytes obstetricans</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Pelophylax perezei</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Bufo bufo</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Bufo calamita</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Pelodytes punctatus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Natrix maura</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Natrix natrix</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Mauremys leprosa</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Trachemys scripta</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas clypeata</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas strepera</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas penelope</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas acuta</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Aythya ferina</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Aythya fuligula</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Anas creca</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Rallus aquaticus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Gallinula chloropus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Fulica atra</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Botaurus stellaris</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Arvicola sapidus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Cyprinus carpio</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Barbus graellsii</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Chondrostoma miegii</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Carassius auratus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Leuciscus cephalus</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Ictalurus melas</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Gambusia holbrooki</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Esox lucius</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Gobio gobio</i>	Utxesa–secà	Hàbitat aquàtic	
<i>Pelobates cultripes</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Bufo calamita</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Psammodramus algerius</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Psammodramus hispanicus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Timon lepidus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Podarcis hispanica</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Rhinechis scalaris</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Vipera latastei</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Coronella girondica</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Tetrax tetrax</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Pterocles orientalis</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Anthus campestris</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Lanius minor</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Upupa epops</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Anthus pratensis</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Turdus viscivorus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Lanius senator</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Serinus serinus</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Carduelis chloris</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Alectoris rufa</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	
<i>Coturnix coturnix</i>	Utxesa–ems de Carrasumada i de Sunyer	zona semi-àrida o estèpica	

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Mus spretus</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica o estèpica	
<i>Rattus norvegicus</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica o estèpica	
<i>Atalerix algirus</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica o estèpica	
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Mustela nivalis</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Martes foina</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Mustela putorius</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Meles meles</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Vulpes vulpes</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Myotis myotis</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Utxesa–erms de Carrasumada i de Sunyer	zona semi–àrida o estèpica	
<i>Accipiter gentilis</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Buteo buteo</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Milvus migrans</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Asio otus</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Columba oenas</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Columba palumbus</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Turdus merula</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Loxia curvirostra</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Lanius senator</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Erithacus rubecula</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Carduelis chloris</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Carduelis cannabina</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Carduelis carduelis</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Fringilla coelebs</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Serinus serinus</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Emberiza cia</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Emberiza cirius</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Parus major</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Genetta genetta</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Mustela nivalis</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Mustela putorius</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Martes foina</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Felis sylvestris</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Sus scrofa</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Bufo calamita</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Bufo bufo</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Pelophylax perezei</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	
<i>Alytes obstetricans</i>	Tossals de Montmeneu	pinedes de pi blanc	

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Sylvia melanocephala</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Lullula arborea</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Lanius meridionalis</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Alectoris rufa</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Psammodromus algirus</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Podarcis hispanica</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Lacerta lepida</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Ataleryx algirus</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Mustela nivalis</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Tossals de Montmeneu	matollar	
<i>Merops apiaster</i>	Tossals de Montmeneu	hàbitats rupícoles	
<i>Milvus milvus</i>	Tossals de Montmeneu	hàbitats rupícoles	
<i>Circaetus gallicus</i>	Tossals de Montmeneu	hàbitats rupícoles	
<i>Neophron percnopterus</i>	Tossals de Montmeneu	hàbitats rupícoles	
<i>Columba oenas</i>	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Upupa epops</i>	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Petronia petronia</i>	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Otus scops</i>	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Rhinolophus</i> sp.	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Myotis</i> sp.	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Tadarida</i> sp.	Tossals de Montmeneu	construccions humanes	
<i>Circus pygargus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Burhinus oedichnemus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Pterocles alchata</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Tetrax tetrax</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Pterocles orientalis</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Monticola solitarius</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Pelobates cultripes</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Bufo calamita</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Psammodromus algirus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Podarcis hispanica</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Lacerta lepida</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Rhinechis scalaris</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Vipera latastei</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Mus spretus</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Mustela nivalis</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Meles meles</i>	Tossals de Montmeneu	cultius arboris de secà	
<i>Bufo bufo</i>	Serra Llarga	zona boscosa	
<i>Pelobates cultripes</i>	Serra Llarga	ambient xeròfil	
<i>Bufo calamita</i>	Serra Llarga		
<i>Pelophylax perezzei</i>	Serra Llarga		
<i>Lacerta hispanica</i>	Serra Llarga		
<i>Lacerta lepida</i>	Serra Llarga		
<i>Psammodromus algirus</i>	Serra Llarga		
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Serra Llarga		
<i>Tarentola mauritanica</i>	Serra Llarga		
<i>Anguis fragilis</i>	Serra Llarga		

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Serra Llarga		
<i>Rhinechis scalaris</i>	Serra Llarga		
<i>Coronella girondica</i>	Serra Llarga		
<i>Vipera latastei</i>	Serra Llarga		
<i>Circus pygargus</i>	Serra Llarga		
<i>Gyps fulvus</i>	Serra Llarga		
<i>Asio otus</i>	Serra Llarga		
<i>Tetrax tetrax</i>	Serra Llarga		
<i>Burhinus oediconemus</i>	Serra Llarga		
<i>Pterocles orientalis</i>	Serra Llarga		
<i>Coracias garrulus</i>	Serra Llarga		
<i>Galerida theklae</i>	Serra Llarga		
<i>Galerida cristata</i>	Serra Llarga		
<i>Melanocorypha calandra</i>	Serra Llarga		
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Serra Llarga		
<i>Turdus viscivorus</i>	Serra Llarga		
<i>Turdus iliacus</i>	Serra Llarga		
<i>Apus apus</i>	Serra Llarga		
<i>Delichon urbica</i>	Serra Llarga		
<i>Columba palumbus</i>	Serra Llarga		
<i>Circus pygargus</i>	Serra Llarga		
<i>Circus cyaneus</i>	Serra Llarga		
<i>Falco columbarius</i>	Serra Llarga		
<i>Falco tinnunculus</i>	Serra Llarga		
<i>Falco subbuteo</i>	Serra Llarga		
<i>Milvus nigrans</i>	Serra Llarga		
<i>Buteo buteo</i>	Serra Llarga		
<i>Aquila crhysoetos</i>	Serra Llarga		
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Serra Llarga		
<i>Neophron percnopterus</i>	Serra Llarga		
<i>Gyps fulvus</i>	Serra Llarga		
<i>Falco naumanni</i>	Serra Llarga		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Serra Llarga		
<i>Erinaceus algirus</i>	Serra Llarga		
<i>Crocidura russula</i>	Serra Llarga		
<i>Suncus etruscus</i>	Serra Llarga		
<i>Sciurus vulgaris</i>	Serra Llarga		
<i>Elyomis quercinus</i>	Serra Llarga		
<i>Rattus norvegicus</i>	Serra Llarga		
<i>Mus spretus</i>	Serra Llarga		
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Serra Llarga		
<i>Sus scrofa</i>	Serra Llarga		
<i>Orictolagus cuniculus</i>	Serra Llarga		
<i>Lepus granatensis</i>	Serra Llarga		
<i>Lepus europaea</i>	Serra Llarga		
<i>Mustela nivalis</i>	Serra Llarga		
<i>Martes foina</i>	Serra Llarga		
<i>Mustela putorius</i>	Serra Llarga		
<i>Vulpes vulpes</i>	Serra Llarga		
<i>Genetta genetta</i>	Serra Llarga		
<i>Rinolophus ferrum-equinum</i>	Serra Llarga		
<i>Rinolophus euryale</i>	Serra Llarga		

Annex. (Cont.)

Espècie	Lloc	Hàbitat	Època/cria
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Serra Llarga		
<i>Tetrax tetrax</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Bufo calamita</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Pelobates cultripes</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Pelophylax perezei</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Bufo bufo</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Tarentola mauritanica</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Psammmodromus algirus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Lacerta lepida</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Lacerta hispanica</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Rhinechis scalaris</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Tetrax tetrax</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Coracias garrulus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Clamator glandarius</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Merops apiaster</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Pica pica</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Corvus corone</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Corvus monedula</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Corvus corax</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Falco tinnunculus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Circus pygargus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Circus cyaneus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Falco tinnunculus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Falco columbarius</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Falco subbuteo</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Aquila chrysaetos</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Circaetus gallicus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Gyps fulvus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Erinaceus algirus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Crocidura russula</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Suncus etruscus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Elyomys quercinus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Mus spretus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Rattus norvegicus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Mus musculus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Sciurus vulgaris</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Sus scrofa</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Mustela nivalis</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Mustela putorius</i>	Serra de Bellmunt		
<i>Vulpes vulpes</i>	Serra de Bellmunt		