

XARXA DE SEGUIMENT DE LA BIODIVERSITAT DEL SOLSONÈS

**Grup de Natura del Solsonès. Centre d'Estudis Lacetans
Àrea de Biodiversitat. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya**



Col·laboren: Cos d'Agents Rurals del Solsonès, Fotògraf de Natura del Solsonès, Fundació Catalana de l'Esplai (rectoria de la Selva), Arada.

Índex

1. Antecedents
2. Objectius
3. Criteris a seguir
4. Espècies prioritàries
5. Metodologia i calendari
6. Resultats
7. Difusió
8. Coordinació
9. Pressupost
10. Avantatges per al patrocinador
11. Annex: Fitxes per cada espècie

1. Antecedents

Som davant d'una revolució, que marcarà un abans i un després en la manera com generem i compartim informació. La ciència ciutadana neix d'una necessitat col·lectiva i de la convicció que la creativitat és més potent com més interconnectada es troba. La participació col·lectiva en la recerca científica crear un nou camp ple d'experiències enriquidores que fan potenciar i elevar el volum de dades obtingudes, el nombre de programes de seguiments, així com la difusió i integració de la ciència i la tecnologia a la societat. La ciència ciutadana es basa en fer experiments col·lectius, en obrir les dades amb codis lliures i xarxes i servidors d'accés a la informació. Neix una nova manera de fer recerca potenciant les noves tecnologies i les xarxes socials.

El Grup de Natura del Solsonès és una secció del Centre d'Estudis Lacetans (CEL) que té com a objectiu principal potenciar l'estudi, la protecció i la difusió dels valors naturals de la comarca del Solsonès, tot augmentant l'acostament social i l'educació mediambiental.

És un grup obert a totes aquelles persones que senten una estima o un interès per la natura i la volen conèixer millor. Amb il·lusió i iniciativa promou la creació d'un equip de treball que pugui participar en la gestió i conservació del patrimoni natural comarcal, partint sempre del diàleg i establint col·laboracions amb les administracions, els ciutadans i altres entitats. També s'està realitzant una tasca de divulgació i educació ambiental per millorar la conscienciació envers el medi natural que ens envolta.

L'Àrea de Biodiversitat del Centre Tecnològic Forestal de Catalunya es centra en la recerca bàsica entesa com l'estudi de la biologia de poblacions i els processos ecològics, naturals i antròpics que incideixen sobre la biodiversitat, tant sigui d'hàbitats, com d'espècies amenaçades, bioindicadores o clau en el funcionament dels ecosistemes en un context de canvi global. Aquest anàlisi proporciona els instruments científics necessaris per, en primer lloc, conèixer els condicionants biològics i ecològics de la distribució i diversitat d'espècies i hàbitats per, en segon lloc, avaluar-ne l'estat de conservació. Finalment, a partir es la informació anterior, es poden elaborar plans i mesures per a la conservació, recuperació i

restauració de la diversitat biològica de forma compatible amb la gestió sostenible del territori.

2. Objectius

- Crear una xarxa de voluntaris a participar en el seguiment de la biodiversitat del Solsonès i entorns.
- Implicar així la població local i crear cohesió i interès social en el patrimoni natural.
- Formar naturalistes i fer-los partícips de tasques aplicables a la conservació.
- Implicar més socis del CEL en tasques directes de conservació del medi i copsar l'interès de nous socis.
- Conèixer la mida de la població i la tendència poblacional de les espècies amenaçades del Solsonès analitzant els factors causals de cada situació.
- Utilitzar aquesta informació per dirigir futures accions del GNS en la matèria, així com per influir sobre les administracions competents.
- Sensibilitzar la població de la comarca sobre l'estat de les espècies amenaçades del territori, mitjançant l'ús d'eines de fàcil abast (web, block, facebook, comunicats de premsa).
- Crear un servidor del patrimoni comarcal que serveixi pel coneixement, l'educació i la gestió del territori.

3. Criteris a seguir

- Seguiment d'hàbitats i espècies amenaçades o d'interès segons els estudis existents (Devis, 2006; Guixé *et al.*, 2008; Sáez *et al.*, 2010, ICO, SECEM, etc...).
- Col·laboració (sempre que sigui demanada i necessària) en els seguiments de les espècies que actualment tenen un pla específic de seguiment per part del DMAH i els agents rurals (ex: trençalòs, aufrany, gall fer, cranc de riu, etc).
- Categorització de les espècies prioritàries segons: 1) grau d'amenaça, 2) dificultat del seguiment, 3) extensió i accessibilitat de l'àrea de distribució i 4) atracció i interès per part dels participants.
- Segons els paràmetres anteriors, establir la periodicitat i la metodologia del seguiment per a cada espècie.
- Sempre que es pugui s'establiran metodologies de seguiment que serveixin per a més d'una espècies a la vegada, per tal d'optimitzar el treball de camp.

4. Hàbitats i espècies prioritàries:

Els hàbitats i les espècies que formen part del Pla de Seguiment, són considerats com a prioritàries degut a que són poc presents a nivell comarcal, tenen un interès biològic o biogeogràfic o presenten un estat de conservació amenaçat a nivell comarcal.

En general una espècie té un estat de conservació desfavorable si manté una població relictiva, si manté una tendència de regressió poblacional o bé si manté una dependència determinada per la presència d'un hàbitat minoritari o en regressió. Les principals causes solen ser l'aïllament biogeogràfic, el canvi en els usos del sòl (pèrdua de l'agricultura tradicional o canvis en composició i estructura dels boscos), la pèrdua i degradació dels seus

hàbitats naturals, molèsties (increment de l'activitat humana: turística o civil), mala gestió del territori (pressió urbanística) i de certes activitats (caça i pesca incontrolada), i per últim, contaminació del medi. Per això, és tan necessari l'activació d'aquest Pla, per a seguir l'evolució i tendència de les poblacions i determinar els factors causals en cada situació, obtenint nous criteris per a dirigir de forma ràpida i urgent els esforços en la millora i conservació de les diferents espècies.

4.1. Hàbitats d'interès comunitari

El 21 de maig de 1992, la Unió Europea (UE) va aprovar la Directiva 92/43/UE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, coneguda com a Directiva hàbitats. L'annex I d'aquesta Directiva defineix els Hàbitats Naturals d'Interès Comunitari, a partir d'una selecció dels hàbitats presents a la UE. Distingeix selectivament els hàbitats prioritaris, i els espais més amenaçats, la conservació dels quals suposa una especial responsabilitat per als governs estatals que continguin una proporció de la seva àrea de distribució natural inclosa en el seu territori.

És molt important entendre que els espais prioritaris o no, no són hàbitats naturals protegits, sinó catalogats. Allò que s'ha de garantir és la conservació d'unes mostres territorials d'aquests mitjançant la seva inclusió en la xarxa d'espais Natura 2000. Això sí, mostres suficients que garanteixin la seva conservació en el territori de la UE.

Actualment, al Solsonès hi ha 42 grans hàbitats o ambients principals cartografiats en base al codi de classificació CORINE (figura 32 a la [pàgina xx](#)), amb un predomini dels boscos de pinassa i de pi roig, amb el 30,6% i 11,6% de la superfície comarcal. D'aquests, hi ha catalogats 20 hàbitats d'interès comunitari que ocupen una superfície de 40.253 ha (40,25 % de la superfície comarcal), dels quals 4 són prioritaris: els boscos de pi negre, les pinedes de pinassa, els prats medioeuropeus i els prats mediterranis d'annuals (figura 33 a la [pàgina xx](#)). Seguidament es mostren els hàbitats d'interès presents al Solsonès. Se n'indica el codi CORINE, la superfície, el percentatge respecte el total de la superfície comarcal i la seva tipologia (taula 101).

Taula 4.1. Hàbitats d'interès comunitari. Superfície, percentatge respecte la superfície comarcal i tipologia de prioritat de conservació.

HÀBITAT D'INTERÈS COMUNITARI	CODI	SUPERFÍCIE (ha)	%	TIPOLOGIA
Prats i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminatural, sobre calcar (Festuco-Brometea)	31	596,55	1,48	Prioritari
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)	12	83,68	0,21	Prioritari
Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies	1	0,01	-	No prioritari
Aigües estagnants, mesotròfiques, amb vegetació de les classes Littorelletea uniflorae	1	10,41	0,03	No prioritari
Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	37	98,42	0,24	No prioritari
Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	39	919,54	2,28	No prioritari
Coves no explotades pel turisme	32	0,01	-	No prioritari
Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition)	4	0,02	-	No prioritari
Fagedes calcícoles xerotermòfiles	8	24,48	0,06	No prioritari
Jonqueres i herbassars gramínoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion	2	0,99	-	No prioritari
Matollars halonitròfils (Pegano-Salsolletea)	1	3,62	-	No prioritari
Màquies i garrigues amb Juniperus spp arborescents	3	197,04	0,49	No prioritari

Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)	7	99,58	0,25	No prioritari
Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	11	467,78	1,16	No prioritari
<i>TOTAL</i>		40.252,99		

Font: DMAH i Àrea de Biodiversitat del CTFC.

4.2. Hàbitats d'interès minoritari

Del total d'hàbitats definits, s'han seleccionat aquells que ocupen menys del 3% de la superfície comarcal, considerats com a hàbitats d'interès minoritari per la seva raresa o singularitat a nivell comarcal, els quals, val a dir, caldria conservar íntegrament.

En total s'han seleccionat 12 tipologies minoritaries (taula 4.2) en base als codis de classificació CORINE, que ocupen en conjunt el 15,84% de la superfície comarcal (15.858,6 ha).

Taula 4.2. Hàbitats d'interès minoritari al Solsonès.

Hàbitats minoritaries	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Cingles i penyals calcaris de les contrades mediterrànies càlides	1.518,65	1,517
Tarteres i pedrusques calcàries de l'alta muntanya	402,89	0,402
Savinoses (<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i> arborescent)	392,86	0,392
Llits i marges de rius, o vores d'embassaments, sense vegetació llenyosa densa	382,78	0,382
Conreus abandonats	244,28	0,244
Fagedes mesòfiles i xeromesòfiles	168,48	0,168
Bosquines i matollars mediterranis i submediterranis en mosaic de petites dimensions	148,56	0,229
Brolles i timonedes amb ruac (<i>Ononis tridentata</i>), trincola (<i>Gypsophila hispanica</i>), dels sòls guixencs	92,14	0,092
Vegetació de ribera	43,89	0,044
Basses d'aigua dolça agrícoles	3,43	0,003
Jonqueres i herbassars humits de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí)	2,82	0,003
Avetoses de l'estatge subalpí	1,88	0,002
TOTAL	15.858,68	15.84

Cartografiar hàbitats poc coneguts, com:

1. HC 44a1. Sargars amb *Myricaria germanica* (Ribera Salada).
2. HC42ae. Teixedes.
3. HC 32f. Savinoses.
4. HC 41f. Boscos de caducidòlfis mixtos d'engorjats amb *Tilia platyphyllos*.
5. HC 54a. Molleres alcalines.

4.3. Flora d'interès de conservació: taxons de flora rars, endèmics o protegits presents al Solsonès

De les 85 espècies de flora de la comarca considerades d'alt interès, 54 són endèmiques, rares o amenaçades a nivell català (taula 103), però tan sols 3 estan legalment protegides: *Petrocoptis montsicciana* (= *P. pardoï*) (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservació de los hàbitats naturals y de la fauna y flora silvestres), i *Ilex aquifolium* i *Taxus baccata* (Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya). A més, cap de les espècies de plantes protegides segons el Decret 328/92 del P.E.I.N. es troba establerta en cap espai del Pla de la comarca i, per tant, no té cap efecte legal al territori.

Per altra banda, l'únic tàxon amenaçat que està qualificat com a En Perill (EN) a Catalunya, segons els criteris UICN, és *Scrophularia pyrenaica*. *Petrocoptis montsiciana* = *P. pardoii* està qualificat com a Quasi amenaçat (NT) (Aymerich & Sáez 2001).

El treball de Sáez, Rosselló & Vigo (1998) defineix el catàleg d'espècies endèmiques rares i amenaçades de Catalunya, i identifica molts endemisme del nord-est ibèric en una àrea geogràfica àmplia, dels Pirineus a la vall de l'Ebre. Per altra banda, Aymerich & Sáez (2001), i més recentment el Llibre de plantes amenaçades i endèmiques de Catalunya, han adoptat el criteri d'endemismes o subendemismes catalans. En aquest sentit, s'han comptabilitzat 50 espècies d'interès considerades com a endemismes del nord-est ibèric i 24 subendemismes o endemismes específics de Catalunya (taula 103).

Tal com es pot veure a la taula següent, els quadrants amb un major nombre d'espècies d'interès corresponen a tot el terç nord comarcal, a conseqüència del rang altitudinal existent, la geografia i el relleu, i el paisatge dominat pels ambients montans i subalpins de naturalesa calcària, rics amb espècies vegetals. En canvi, el centre i sud comarcal, tot i presentar algunes espècies d'interès de conservació, com la trincola (*Gypsophila struthium* subsp. *hispanica*), són pobres en espècies d'alt interès, en part degut al tipus d'hàbitats dominants de caràcter mediterrani i, per tant, no tant diversos, encara que segurament hi pot haver una certa infravaloració per manca de dades, ja que moltes àrees meridionals no han estat estudiades florísticament en profunditat.

Es presenta, doncs, el catàleg d'espècies de conservació prioritària del Solsonès, tot indicant la distribució comarcal en quadrícules UTM 10x10 km, el seu grau de protecció, d'endemicitat i el seu estatus.

Taula 4.3. Espècies de flora d'alt valor de conservació presents al Solsonès. S'indica la seva distribució comarcal, el seu grau d'endemicitat, protecció i estatus.

ESPÈCIE	ENDEMICITAT. Segons Sáez et al. 1998, Aymerich & Sáez 2001.	GRAU DE PROTECCIÓ i ESTATUS	Llista vermella Sáez, Aymerich i Blanché (ed.) 2010
<i>Aconitum vulparia</i> subsp. <i>ranunculifolium</i>	No endèmica		
<i>Alyssum serpyllifolium</i>	No endèmica		
<i>Antirrhinum molle</i>	Endemismes català	Sota feble risc	LC
<i>Aquilegia viscosa</i> subsp. <i>hirsutissima</i> (=A. v. subsp. <i>montsiciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans		LC
<i>Arenaria conimbricensis</i> subsp. <i>conimbricensis</i>	No endèmica		
<i>Arenaria fontqueri</i> subsp. <i>hispanica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc	LC
<i>Asperula cynanchica</i> subsp. <i>pyrenaica</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Aster willkommii</i> subsp. <i>catalaunicus</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Astragalus danicus</i>	No endèmica		
<i>Guenthera</i> (=Brassica) <i>repanda</i> subsp. <i>cadevallii</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc	LC
<i>Bupleurum angulosum</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Campanula speciosa</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc	LC
<i>Carduus carlinoides</i> subsp. <i>carlinoides</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Centaurea costae</i> (=C. <i>alba</i> subsp. <i>maluqueri</i>)	Endemismes o subendemismes catalans		LC

<i>Ceratocephala falcata</i> [= <i>Ranunculus falcatus</i>]	Endemisme	Vulnerable	
<i>Chaenorhinum crassifolium</i> subsp. <i>cadevallii</i>	Endemismes del nord-est ibèric		LC
<i>Circium richterianum</i> subsp. <i>costae</i>	Endemisme		
<i>Dethawia tenuifolia</i> subsp. <i>tenuifolia</i>	Endemismes del nord-est ibèric	Sota feble risc (poc preocupant)	
<i>Dianthus multiceps</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Endressia pyrenaica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Equisetum hyemale</i>		No amenaçat	
<i>Erinacea anthyllis</i>		No amenaçat	
<i>Erigeron uniflorus</i> subsp. <i>aragonensis</i>	Endemisme		LC
<i>Erodium glandulosum</i>		Sota feble risc	
<i>Erodium rupestre</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Vulnerable	LC
<i>Erysimum ruscinnense</i> (= <i>E.</i> <i>grandiflorum</i> subsp. <i>collisparsum</i>)	Endemismes del nord-est ibèric	Sota feble risc	LC
<i>Erysimum incanum</i> subsp. <i>aurigeranum</i>	Endemismes dels Pirineus centrals i orientals	Sota feble risc	LC
<i>Euphorbia nevadensis</i> subsp. <i>bolosii</i>	Endèmic de les muntanyes que encerclen la Depressió de l'Ebre		LC
<i>Euphrasia minima</i> subsp. <i>sicardii</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Festuca liviensis</i> (= <i>F. ovina</i> subsp. <i>liviensis</i>)	Endemismes gairebé exclusius de Catalunya	No amenaçat	LC
<i>Fritillaria pyrenaica</i> subsp. <i>boissieri</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Gentiana acaulis</i> subsp. <i>acaulis</i>	No endèmica		
<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>montserratii</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Guenthera repanda</i> subsp. <i>cadevallii</i>	Endemisme pirinenc		LC
<i>Gypsophila struthium</i> subsp. <i>hispanica</i>	No endèmica		
<i>Hedysarum confertum</i>	No endèmica		
<i>Hieracium atropictum</i>	Endemismes del nord-est ibèric	Sota feble risc	LC*
<i>Hieracium candidum</i>	Endemisme		LC
<i>Hieracium compositum</i>	Endemismes del nord-est ibèric		LC
<i>Hieracium cordatum</i>	Endemisme pirinenc		LC
<i>Hieracium eriopogon</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Hieracium phlomoides</i>	Endemismes dels Pirineus catalans		LC
<i>Hieracium sonchoides</i>	Endemismes del nord-est ibèric i sud-est de França		LC
<i>Iberis spathulata</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Ilex aquifolium</i>	No endèmica	Protegida Ordre 5/11/1984 GC	

<i>Jasione crispa</i>	No endèmica		
<i>Leucanthemum catalaunicum</i>	Endemismes dels Pirineus catalans	No amenaçat	LC
<i>Lilium martagon</i>	No endèmica		
<i>Limonium hybericum</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	LC
<i>Linum campanulatum</i>	No endèmica		
<i>Lomelosia pulsatilloides</i> subsp. <i>macropoda</i>	Endèmic dels Prepirineus centrals		LC
<i>Lonicera pyrenaica</i>	No endèmica		
<i>Minuartia rostrata</i>	No endèmica		
<i>Moehringia muscosa</i>	No endèmica		
<i>Myosotis hervei</i>	Catalunya oriental		NT
<i>Nigritella gabasiana</i>	Endemisme		
<i>Odontites cebennensis</i>			LC
<i>Ononis tridentata</i>	No endèmica		
<i>Onosma tricerosperma</i> ssp. <i>alpicola</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Ophrys catalaunica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Orthilia secunda</i>	No endèmica		
<i>Oxytropis neglecta</i> subsp. <i>occidentalis</i>	No endèmica		
<i>Pedicularis pyrenaica</i> subsp. <i>pyrenaica</i>	Endemismes del nordest ibèric	No amenaçat	
<i>Petrocoptis pardoii</i> (= <i>P. montsiciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans	NT/Vulnerable Protegida Directiva 92/43/CEE	NT
<i>Picris hispanica</i>	No endèmica		
<i>Potentilla nivalis</i>			
<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>fontqueri</i>	Endemisme	No amenaçat	
<i>Pyrola chlorantha</i>	No endèmica		
<i>Ramonda myconi</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Ranunculus ruscinoensis</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Ranunculus pyrenaicus</i>	Endemismes del nordest ibèric	No amenaçat	
<i>Reseda stricta</i>	No endèmica		
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	No endèmica		
<i>Salix pyrenaica</i>	Endemismes del nordest ibèric	No amenaçat	
<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>pyrenaicorum</i>	Endemismes o subendemismes catalans		LC*
<i>Saxifraga longifolia</i>	No endèmica	Vulnerable la subs. <i>aitanica</i>	
<i>Saxifraga media</i>			LC
<i>Saxifraga paniculata</i>	No endèmica		
<i>Scrophularia pyrenaica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	EN/ Vulnerable	EN
<i>Seseli montanum</i> subsp. <i>nanum</i>	Endemismes del nordest ibèric	No amenaçat	
<i>Seseli peucedanoides</i>	No endèmica		
<i>Silene borderei</i>	Endemismes o	Sota feble risc (poc	LC

	subendemismes catalans	preocupant)	
<i>Stipa capillata</i>	No endèmica		
<i>Stipa parviflora</i>	No endèmica		
<i>Taraxacum dissectum</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Taxus baccata</i>	No endèmica	Protegida Ordre 5/11/1984 GC	
<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>aragonense</i>	Endemisme		
<i>Teucrium pyrenaicum</i> subsp. <i>guarensis</i>			LC
<i>Thesium catalaunicum</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Thymelaea tinctoria</i> subsp. <i>nivalis</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Thymus fontqueri</i>		Sota feble risc (poc preocupant)	
<i>Thymus serpyllum</i> subsp. <i>nervosus</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Thymus vulgaris</i> subsp. <i>palaearcticus</i>	Endemismes o subendemismes catalans		LC*
<i>Veronica tenuifolia</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Viola willkommii</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Xatardia scabra</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC

* Endemisme dubtós.

Tàxons de presència possible a la comarca, d'interès en recercar-los:

- *Asplenium seelosii* subsp. *catalaunicum* (NT)
- *Festuca yvesii* (LC)
- *Galeopsis pyrenaica* (LC)
- *Hieracium cordifolium* (LC)
- *Hieracium erosulum* (LC)
- *Hieracium solidagineum* (LC)
- *Myosotis hervei* (NT)
- *Nepeta latifolia* (LC)
- *Odontites pyrenaicus* (LC)
- *Berberis vulgaris* subsp. *seroi* (VU)
- *Saponaria glutinosa* (EN)

4.4. Espècies de fauna vertebrada prioritària

Un altre aspecte importantíssim ha sigut conèixer les espècies de vertebrats presents a la comarca del Solsonès, amb especial atenció a aquelles que es troben protegides legalment per les diferents normatives o que presenten certa importància en base al seu estatus o distribució. S'ha valorat la importància de conservació de les diferents espècies en conjunt, per poder determinar aquelles que presenten un estat més crític i, per tant, de protecció prioritària, juntament amb els seus hàbitats. A partir de l'anàlisi de les diferents categories de cadascuna de les classificacions i directrius utilitzades, s'ha obtingut un rang d'espècies ordenades de més a menys importància de conservació per a cadascun dels 4 grups de vertebrats. A partir de totes les fonts consultades, s'ha valorat i determinat l'estat de conservació d'un total de 305 espècies de vertebrats, segons els criteris de la UICN aplicats a una àrea local de petites dimensions (comarca). En concret, 20 espècies de peixos, 11 d'amfibis, 20 rèptils, 197 ocells i 57 mamífers (taula 104).

Es presenta, doncs, a la taula següent, la Llista d'espècies de vertebrats prioritàris de conservació de la comarca del Solsonès per ordre taxonòmic. Aquest inclou 70 espècies (7 peixos, 4 amfibis, 8 rèptils, 30 ocells i 21 mamífers) (taula 4.4). Es presenten ordenades per grup i puntuació assolida, tot indicant el seu estatus a nivell comarcal i a Catalunya (taula 4.5).

Taula 404. Número d'espècies de vertebrats prioritàris de conservació al Solsonès i percentatge respecte el total comarcal per cada grup.

Grup Vertebrats	nº sp. Prioritàries Solsonès	% respecte total de la comarca
Peixos	7	35
Amfibis	4	36,36
Rèptils	8	40
Ocells	30	15,23
Mamífers	21	36,84
Total	70	22,95

Taula 405. Espècies de vertebrats prioritàries de conservació

Nom científic	Nom comú	Puntuació Normatives	Estatus Solsonès	Estatus Catalunya*
Peixos				
<i>Salaria fluviatilis</i>	Bavosa de riu	25	EN	VU
<i>Barbus haasi</i>	Barb cua-roig	15	NT	
<i>Barbatula barbatula</i>	Llop	15	EN	
<i>Salmo trutta</i>	Truita comuna	14	NT	
<i>Squalius cephalus</i>	Bagra	14	NT	
<i>Chondrostoma miegii</i>	Madrilla	13	LC	VU
<i>Gobio gobio</i>	Gobi	11	EN	
Amfibis				
<i>Hyla meridionalis</i>	Reineta	19	NT	Protegida
<i>Euproctus asper</i>	Tritó pirinenc	18	NT	Protegida
<i>Pelobates cultripes</i>	Gripau d'esperons	15	LC	VU
<i>Rana temporaria</i>	Granota vermella	14	EN	Protegida
Rèptils				
<i>Mauremys leprosa</i>	Tortuga de rierol	24	CR	VU
<i>Vipera latastei</i>	Escurçó ibèric	15	EN	VU

<i>Natrix natrix</i>	Serp de collaret	14	NT	Protegida
<i>Timon lepidus</i>	Llargandaix ocellat	14	NT	VU
<i>Lacerta bilineata</i>	Lluert	13	DD	Protegida
<i>Chalcides striatus</i>	Lludrió ibèric	13	EN	Protegida
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Sargantaner petit		DD	Protegida
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Serp verd-groga		DD	Protegida
Aus				
<i>Gypaetus barbatus</i>	Trencalòs	43	CR	EN
<i>Aquila fasciata</i>	Àguila cuabarrada	40	CR	EN
<i>Aegolius funereus</i>	Mussol pirinenc	32	CR	VU
<i>Riparia riparia</i>	Oreneta de ribera	23	CR	
<i>Hirundo daurica</i>	Oreneta cua-rogenca	21	VU	Protegida
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Balquer	20	CR	Protegida
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist	19	CR	Protegida
<i>Emberiza citrinella</i>	Verderola	19	CR	Protegida
<i>Certhia familiaris</i>	Raspinell pirinenc	18	CR	Protegida
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar	14	CR	Protegida
<i>Charadrius morinellus</i>	Corriol pit-roig	7	CR	EN
<i>Circus cyaneus</i>	Arpella pàl·lida	32	CR-EN*	EN
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascló	14	CR-EN*	Protegida
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Torlit		DD	Protegida
<i>Neophron percnopterus</i>	Aufrany	39	EN	VU
<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	37	EN	EN
<i>Aquila chrysaetos</i>	Àguila daurada	32	VU	Protegida
<i>Tetrao urogallus</i>	Gall fer	29	EN	EN
<i>Perdix perdix</i>	Perdiu xerra	25	EN	
<i>Gyps fulvus</i>	Voltor comú	26	NT	Protegida
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Àguila calçada	25	NT	Protegida
<i>Falco peregrinus</i>	Falcó pelegrí	25	NT	Protegida
<i>Alcedo atthis</i>	Blauet	24	VU	Protegida
<i>Charadrius dubius</i>	Corriol petit	22	VU	Protegida
<i>Tyto alba</i>	Òliba	21	VU	VU
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Cabusset	20	VU	Protegida
<i>Athene noctua</i>	Mussol comú	20	VU	VU
<i>Sylvia communis</i>	Tallareta vulgar	15	VU	VU
<i>Scolopax rusticola</i>	Becada	12	VU	
<i>Falco columbarius</i>	Esmerla	24	VU*	Protegida
<i>Prunella collaris</i>	Cercavores (reproducció)		?	Protegida
Mamífers				
<i>Lutra lutra</i>	Llúdriga	36	CR	Protegida
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ratpenat petit de ferredura	30	NT	VU
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ratpenat gran de ferredura	29	NT	VU
<i>Myotis myotis</i>	Ratpenat orellut gran	27	DD	VU
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ratpenat de cova	26	CR	VU
<i>Myotis capaccinii</i>	Ratpenat de peus grans	24	DD	EN
<i>Lynx lynx</i>	Linx europeu	24	CR	EN
<i>Felis silvestris</i>	Gat fer	22	VU	Protegida
<i>Canis lupus</i>	Llop	20	CR	EN
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata d'aigua	18	VU	EN
<i>Atelerix algirus</i>	Eriçó clar	14	DD	Protegida

<i>Martes martes</i>	Marta	10	VU	Protegida
<i>Microtus nivalis</i>	Talpó de tartera	9	CR	Protegida
<i>Erinaceus europaeus</i>	Eriçó fosc	8	VU	Protegida
<i>Sorex araneus</i>	Musaranya cua-quadrada		DD	Protegida
<i>Mustela nivalis</i>	Mostela		NT	VU
<i>Neomys fodiens</i>	Musaranya d'aigua pirinenca		DD	Protegida
<i>Myotis escalerae/msp1</i>	Ratpenat de Natterer		DD	VU
<i>Myotis daubentonii</i>	Ratpenat clar d'aigua		DD	VU
<i>Hypsugo savii</i>	Ratpenat muntanyenc		DD	Protegida
<i>Nyctalus leisleri</i>	Ratpenat nòctul petit		DD	Protegida
<i>Glis glis</i>	Rata dormidora grisa		DD	Protegida
TOTAL ESPÈCIES			69	

* Projecte de Decret del 23/03/10 del Catàleg de la Fauna Amenaçada de Catalunya (DMAH).

5. PLA DE SEGUIMENT

En concret, el primer Pla de Seguiment es centra en un seguit de xx hàbitats i xx espècies/grups. En el futur i en base als resultats obinguts en aquest pla, es podrà ampliar a altres espècies i hàbitats, segons necessitats.

5.1. En concret el **1er Pla de Seguiment** compte amb:

20 hàbitats singulars, 47 de plantes, 61 espècies de vertebrats i 8 d'invertebrats.

Hàbitats prioritaris:

HÀBITAT D'INTERÈS COMUNITARI	CODI	SUPERFÍCIE (ha)	%	TIPOLOGIA
Prats i fàcies emmatades- medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (Festuco-Brometea)	31	596,55	1,48	Prioritari
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) rics en Orquídies	12	83,68	0,21	Prioritari
Vernedes	37	98,42	0,24	Prioritari
Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	39	919,54	2,28	No prioritari
Coves no explotades pel turisme	32	0,01	-	No prioritari
Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition)	4	0,02	-	No prioritari
Fagedes calcícoles xerotermòfiles	8	24,48	0,06	No prioritari
Jonqueres i herbassars gramínoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion	2	0,99	-	No prioritari
Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)	1	3,62	-	No prioritari
Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (Arrhenatherion)	7	99,58	0,25	No prioritari
Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	11	467,78	1,16	No prioritari
Bosc de caducifolis mixtos d'engorjats amb Tilia (Tilion Acerion)		?		Prioritari
Teixedes				Prioritari

Hàbitats minoritaris	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Cingles i penyals calcaris de les contrades mediterrànies càlides	1.518,65	1,517
Tarteres i pedrusques calcàries de l'alta muntanya	402,89	0,402
Savinoses (<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>)	392,86	0,392
Fagedes mesòfiles i xeromesòfiles	168,48	0,168
Brolles i timonedes amb ruac (<i>Ononis tridentata</i>), trincola (<i>Gypsophila hispanica</i>), dels sòls guixencs	92,14	0,092
Basses d'aigua dolça agrícoles	3,43	0,003
Jonqueres i herbassars humits de la muntanya mitjana (i de l'estatge subalpí)	2,82	0,003
Avetoses de l'estatge subalpí	1,88	0,002
Sargars amb <i>Myricaria germanica</i> (Ribera Salada)		
Molleres alcalines		

Espècies prioritàries:

ESPÈCIE	ENDEMICITAT. Segons Sáez et al. 1998, Aymerich & Sáez 2001.	GRAU DE PROTECCIÓ i ESTATUS	Llista vermella Sáez, Aymerich i Blanché (ed.)
---------	---	-----------------------------	--

			2010
<i>Aquilegia viscosa</i> subsp. <i>hirsutissima</i> (=A. v. subsp. <i>montsicciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans		LC
<i>Arenaria fontqueri</i> subsp. <i>hispanica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc	LC
<i>Asperula cynanchica</i> subsp. <i>pyrenaica</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Aster willcommii</i> subsp. <i>catalaunicus</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Campanula speciosa</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc	LC
<i>Centaurea costae</i> (=C. <i>alba</i> subsp. <i>maluqueri</i>)	Endemismes o subendemismes catalans		LC
<i>Ceratocephala falcata</i> [=Ranunculus <i>falcatus</i>]	Endemisme	Vulnerable	
<i>Chaenorhinum crassifolium</i> subsp. <i>cadevallii</i>	Endemismes del nord-est ibèric		LC
<i>Dianthus multiceps</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Endressia pyrenaica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Equisetum hyemale</i>		No amenaçat	
<i>Erinacea anthyllis</i>		No amenaçat	
<i>Erigeron uniflorus</i> subsp. <i>aragonensis</i>	Endemisme		LC
<i>Erodium glandulosum</i>		Sota feble risc	
<i>Erodium rupestre</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Vulnerable	LC
<i>Erysimum ruscinnonense</i> (=E. <i>grandiflorum</i> subsp. <i>collisparsum</i>)	Endemismes del nord-est ibèric	Sota feble risc	LC
<i>Erysimum incanum</i> subsp. <i>aurigeranum</i>	Endemismes dels Pirineus centrals i orientals	Sota feble risc	LC
<i>Euphorbia nevadensis</i> subsp. <i>bolosii</i>	Endèmic de les muntanyes que encerclen la Depressió de l'Ebre		LC
<i>Festuca liviensis</i> (=F. <i>ovina</i> subsp. <i>liviensis</i>)	Endemismes gairebé exclusius de Catalunya	No amenaçat	LC
<i>Fritillaria pyrenaica</i> subsp. <i>boissieri</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>montserratii</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Guenthera repanda</i> subsp. <i>cadevallii</i>	Endemisme pirinenc		LC
<i>Gypsophila struthium</i> subsp. <i>hispanica</i>	No endèmica		
<i>Leucanthemum catalaunicum</i>	Endemismes dels Pirineus catalans	No amenaçat	LC
<i>Limonium hybericum</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	LC
<i>Lomelosia pulsatilloides</i> subsp. <i>macropoda</i>	Endèmic dels Prepirineus centrals		LC
<i>Myosotis hervei</i>	Catalunya oriental		NT
<i>Nigritella gabasiana</i>	Endemisme		
<i>Odontites cebennensis</i>			LC
<i>Ononis tridentata</i>	No endèmica		

<i>Onosma tricerosperma</i> <i>ssp.alpicola</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Ophrys catalaunica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Petrocoptis pardoi</i> (= <i>P.montsicciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans	NT/Vulnerable Protegida Directiva 92/43/CEE	NT
<i>Ranunculus ruscinoensis</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	No endèmica		
<i>Salix pyrenaica</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>pyrenaeorum</i>	Endemismes o subendemismes catalans		LC*
<i>Saxifraga media</i>			LC
<i>Saxifraga paniculata</i>	No endèmica		
<i>Scrophularia pyrenaica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	EN/ Vulnerable	EN
<i>Silene borderei</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Taxus baccata</i>	No endèmica	Protegida Ordre 5/11/1984 GC	
<i>Teucrium pyrenaicum</i> subsp. <i>guarensis</i>			LC
<i>Thesium catalaunicum</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Thymelaea tinctoria</i> subsp. <i>nivalis</i>	Endemismes del nord-est ibèric	No amenaçat	
<i>Thymus fontqueri</i>		Sota feble risc (poc preocupant)	
<i>Thymus vulgaris</i> subsp. <i>palaearcticus</i>	Endemismes o subendemismes catalans		LC*
<i>Xatardia scabra</i>	Endemismes o subendemismes catalans	Sota feble risc (poc preocupant)	LC
<i>Pinguicula grandiflora</i>			

Nom científic	Nom comú	Puntuació Normatives	Estatut Solsonès	Estatut Catalunya*
Peixos				
<i>Salvia fluviatilis</i>	Bavosa de riu	25	EN	VU
<i>Barbatula barbatula</i>	Llop	15	EN	
<i>Gobio gobio</i>	Gobi	11	EN	
Amfibis				
<i>Euproctus asper</i>	Tritó pirinenc	18	NT	Protegida
<i>Pelobates cultripes</i>	Gripau d'esperons	15	LC	VU
<i>Rana temporaria</i>	Granota vermella	14	EN	Protegida
Rèptils				
<i>Mauremys leprosa</i>	Tortuga de rierol	24	CR	VU
<i>Vipera latastei</i>	Escorçó ibèric	15	EN	VU
<i>Chalcides striatus</i>	Lludrió ibèric	13	EN	Protegida
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Sargantaner petit		DD	Protegida
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Serp verd-groga		DD	Protegida
Aus				
<i>Gypaetus barbatus</i>	Trencalòs	43	CR	EN
<i>Aquila fasciata</i>	Àguila cuabarrada	40	CR	EN

<i>Aegolius funereus</i>	Mussol pirinenc	32	CR	VU
<i>Riparia riparia</i>	Oreneta de ribera	23	CR	
<i>Hirundo daurica</i>	Oreneta cua-rogenca	21	VU	Protegida
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Balquer	20	CR	Protegida
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist	19	CR	Protegida
<i>Emberiza citrinella</i>	Verderola	19	CR	Protegida
<i>Certhia familiaris</i>	Raspinell pirinenc	18	CR	Protegida
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar	14	CR	Protegida
<i>Charadrius morinellus</i>	Corriol pit-roig	7	CR	EN
<i>Circus cyaneus</i>	Arpella pàl·lida	32	CR-EN*	EN
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascló	14	CR-EN*	Protegida
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Torlit		DD	Protegida
<i>Neophron percnopterus</i>	Aufrany	39	EN	VU
<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	37	EN	EN
<i>Aquila chrysaetos</i>	Àguila daurada	32	VU	Protegida
<i>Tetrao urogallus</i>	Gall fer	29	EN	EN
<i>Perdix perdix</i>	Perdiu xerra	25	EN	
<i>Falco peregrinus</i>	Falcó pelegrí	25	NT	Protegida
<i>Alcedo atthis</i>	Blauet	24	VU	Protegida
<i>Charadrius dubius</i>	Corriol petit	22	VU	Protegida
<i>Tyto alba</i>	Òliba	21	VU	VU
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Cabusset	20	VU	Protegida
<i>Athene noctua</i>	Mussol comú	20	VU	VU
<i>Sylvia communis</i>	Tallareta vulgar	15	VU	VU
<i>Scolopax rusticola</i>	Becada	12	VU	
<i>Prunella collaris</i>	Cercavores (reproducció)		?	Protegida
<i>Parus palustris</i>	Mallerenga d'aigua		DD	Protegida
Mamífers				
<i>Lutra lutra</i>	Llúdriga	36	CR	Protegida
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ratpenat gran de ferredura	29	NT	VU
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Ratpenat orellut gran	27	DD	VU
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Ratpenat de cova	26	CR	VU
<i>Myotis capaccinii</i>	Ratpenat de peus grans	24	DD	EN
<i>Myotis escaleraei/msp1</i>	Ratpenat de Natterer		DD	VU
<i>Myotis bechsteinii</i>	Ratpenat noctul petit		DD	Protegida
<i>Plecotus macrobullaris</i>				
<i>Lynx lynx</i>	Linx europeu	24	CR	EN
<i>Felis silvestris</i>	Gat fer	22	VU	Protegida
<i>Canis lupus</i>	Llop	20	CR	EN
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata d'aigua	18	VU	EN
<i>Atelerix algirus</i>	Eriçó clar	14	DD	Protegida
<i>Martes martes</i>	Marta	10	VU	Protegida
<i>Microtus nivalis</i>	Talpó de tartera	9	CR	Protegida
<i>Sorex araneus</i>	Musaranya cua-quadrada		DD	Protegida
<i>Mustela nivalis</i>	Mostela		NT	VU
<i>Neomys fodiens</i>	Musaranya d'aigua pirinenca		DD	Protegida
<i>Glis glis</i>	Rata dormidora grisa		DD	Protegida

Invertebrats:

Graellsia isabelae, *Austropotamobius pallipes*, *Eppipigerida asella* (somereta del Miracle), *Parnassius apollo*, etc...

5.2. Metodologia i calendari

La metodologia és específica per a cada espècie en concret, tot i que en alguns casos es fa servir el mateix mètode i temporalitat per censar més d'una espècie alhora (per exemple, rastres en neu). Cada mètode de cens s'ha triat en consonància amb altres programes de seguiment de fauna que es porten a terme a Catalunya. El desenvolupament de cada metodologia establerta, és descrita per a cada espècie en el annex adjunt.

El calendari a seguir està fixat en relació al període més adient per cada espècie o hàbitat. Per les plantes seria el de floració principalment i pels animals sobretot l'època de zel (cant i/o festeig), de cria (niu i polls) o d'hivernada. S'ha establert un calendari que va des del gener al setembre tal i com s'especifica a continuació. Cal dir que la majoria de censos es duran a terme divendres i diumenge, degut a la participació de voluntaris.

Exemple de Calendari:

ESPÈCIE	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre
<i>Bubo bubo</i>	X											
<i>Lutra lutra</i>							X					
<i>Arvicola sapidus</i>							X					
<i>Aegolius funereus</i>			X									
<i>Athene noctua</i>				X								
<i>Canis lupus</i>	X	X										X
<i>Tyto alba</i>					X							
<i>Pedicularis pyrenaica</i>					X							
<i>Riparia riparia</i>					X							

6. Difusió

Informe anual: presentar en roda de premsa cada gener amb els resultats generals i el balanç de l'any.

Informe anual a la web del GNS i del CTFC, on es van afegint els resultats parcials de l'any (els mateixos del comunicats de premsa).

Pòster espècies amenaçades.

Tríptic explicatiu del PSVA.

Vincle amb les escoles: Xerrada dels resultats anuals del XSFFAS a l'aula.

7. Pressupost

Caldria tenir espònsors pe cobrir despeses d'organització, difusió i divulgació.

8. Seguiments realitzats fins el 2015:

Hàbitats prioritaris:

HÀBITATS	SUPERFÍCIE (ha)	%	HIC
Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) rics en Orquídies (Projecte Orquídies)	83,68	0,21	Prioritari
Boscors de caducifolis mixtos d'engorjats amb Tilia (Tilion Acerion)	?		Prioritari
Teixedes			Prioritari
Brolles i timonedes amb ruac (<i>Ononis tridentata</i>), trincola (<i>Gypsophila hispanica</i>), dels sòls guixencs	92,14	0,092	Prioritari
Basses d'aigua dolça agrícoles	3,43	0,003	No prioritari
Avetoses de l'estatge subalpí	1,88	0,002	No prioritari
Molleres alcalines			Prioritari

Espècies de flora prioritàries:

ESPÈCIE	ENDEMICITAT. Segons Sáez et al. 1998, Aymerich & Sáez 2001.	GRAU DE PROTECCIÓ i ESTATUS	Llista vermella Sáez, Aymerich i Blanché (ed.) 2010	Lloc Censat	Anys Cens
<i>Aquilegia viscosa</i> subsp. <i>hirsutissima</i> (= <i>A. v.</i> subsp. <i>montsicciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans		LC	Solana del Verd, Obaga dels Galls, Montnou	2012,2015
<i>Erinacea anthyllis</i>		No amenaçat		Turb (cal fer polígon del Solsonès)	2005
<i>Gypsophila struthium</i> subsp. <i>hispanica</i>	No endèmica			Molsosa	2005
<i>Limonium hybericum</i>	Endemismes del nord- est ibèric	No amenaçat	LC	Molsosa	2005
<i>Nigritella gabasiana</i>	Endemisme			Cap del Verd	2012-2015
<i>Ononis tridentata</i>	No endèmica			Molsosa	2005
<i>Ophrys catalaunica</i>	Endemismes o subendemismes catalans	No amenaçat	LC	A tota la comarca	2010-2015
<i>Petrocoptis pardoii</i> (= <i>P. montsicciana</i>)	Endemismes o subendemismes catalans	NT/Vulnerable Protegida Directiva 92/43/CEE	NT	La Móra Comdal	2005
<i>Rhododendron ferrugineum</i>	No endèmica			Serra del Verd	2010-2014
<i>Taxus baccata</i>	No endèmica	Protegida Ordre 5/11/1984 GC		A tot el solsonès	2014
<i>Xatardia scabra</i>	Endemismes o subendemismes	Sota feble risc (poc preocupant)	LC	Coma de la Comtessa	2012

	catalans				
<i>Pinguicola grandiflora</i>				Coma de la Comtessa, Molera de Cal felipó (Guixers), Pont Cabradís	2009-2014
<i>Senecio inaequidens</i>	Planta invasora	Preocupant	No protegida	A tota la comarca	2009-2015

Espècies de fauna prioritàries:

Nom científic	Nom comú	Estatus Solsonès	Estatus Catalunya	Llocs Censats	Anys Cens
<i>Salaria fluviatilis</i>	Bavosa de riu	EN	VU	Ribera Salada	2005 i 2014
<i>Barbatula barbatula</i>	Llop	EN		Ribera Salada	2005 i 2014
<i>Gobio gobio</i>	Gobi	EN		Ribera Salada	2005 i 2014
<i>Rana temporaria</i>	Granota vermella	EN	Protegida	Port del Comte, La Coma i Guixers	2012, 2013
<i>Mauremys leprosa</i>	Tortuga de rierol	CR	VU	Pantà de Sant Ponç	2005
<i>Gypaetus barbatus</i>	Trencalòs	CR	EN	A tota la comarca	2010
<i>Aegolius funereus</i>	Mussol pirinenc	CR	VU	Port del Comte i Verd i Guixers	2011
<i>Riparia riparia</i>	Oreneta de ribera	CR		Ribera Salada	2005
<i>Hirundo daurica</i>	Oreneta cua-rogenca	VU	Protegida	A tota la comarca	2005-2014
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Balquer	CR	Protegida	A tota la comarca	2005-2014
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist	CR	Protegida	Solsona i rodalies	2014-2015
<i>Charadrius morinellus</i>	Corriol pit-roig	CR	EN	Port del Comte	2010-2012
<i>Neophron percnopterus</i>	Aufrany	EN	VU	A tota la comarca	2010 i 2014-2015
<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	EN	EN	A tota la comarca	2010-2014
<i>Aquila chrysaetos</i>	Àguila daurada	VU	Protegida	A tota la comarca	2008
<i>Tetrao urogallus</i>	Gall fer	EN	EN	A tota la comarca	2013-2014
<i>Perdix perdix</i>	Perdiu xerra	EN		A tota la comarca	2013 i 2016
<i>Falco peregrinus</i>	Falcó pelegrí	NT	Protegida	A tota la comarca	2009
<i>Athene noctua</i>	Mussol comú	VU	VU	A tota la	2011

				comarca	
<i>Bubo bubo</i>	Duc	VU	Protegida	A tota la comarca	2011
<i>Dendrocopos minor</i>	Picot garser petit	EN		A tota la comarca	2011-2013
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata d'aigua	VU	EN	A tota la comarca	2011-2013
<i>Microtus nivalis</i>	Talpó de tartera	CR	Protegida	Port del Comte	2011
			Protegida	Aigua de Valls, ribera Salada	2011-2013
<i>Neomys fodiens</i>	Musaranya d'aigua pirinenca	DD			
<i>Cervus elaphus</i>	Cérvol	DD	No protegida	A l nord de la comarca	2014

Invertebrats:

Austropotamobius pallipes i papallones (Mike Lodwood).

ANNEX

Trencalòs (*Gypaetus barbatus*)

Estat de Conservació: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No Amenaçada; Europea: En perill d'extinció.
Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: En Perill d'Extinció
Conveni de Berna: Annex II
Categoria SPEC: 3



Rapinyaire molt característic tan pel color rovell de la regió ventral com per la seva dieta, basada en el moll dels ossos, cartílags i pell. Cria en cingleres de l'àrea Pirinenca en ple hivern.

Estatus: Rar. Espècie de presència ocasional al país, on encara que actualment no hi cria, cada cop hi és més freqüent.

Tendència poblacional: En augment. Gràcies als programes de conservació engegats al territori veïns, s'ha incrementat el nombre d'exemplars als Pirineus. Actualment també s'ha promogut la creació d'un Pla específic de conservació de l'espècie a Andorra (PACT). Cada any es veuen més individus adults al Principat, fet que indica que podria tornar a criar-hi de nou.

Interès : Espècie prioritària a nivell Europeu, Catalogada en Perill d'Extinció. Objecte de diversos programes de seguiment, tan a nivell Andorrà (PACT), com dels països veïns.

Amenaces: Disminució de la ramaderia, caça furtiva, molèsties en les zones de repòs i nidificació, verins i electrocució.

Mètode de seguiment :

- 1.- **Informació a obtenir:** Nombre d'exemplars presents al país. Localitzar possibles llocs de cria.
- 2.- **Cobertura de la població:** Total. S'intentarà cobrir tot el territori.
- 3.- **nº i època de visites:** 1 dia sencer a principis de desembre.
- 4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 5 equips de dues persones mínim.
- 5.- **Horari de cens :** Des de les 8h a les 14 h.
- 6.- **Localitat:** Cada equip en un punt fixe.
- 7.- **Equipament necessari:** Rellotge, cartografia, prismàtics i telescopi.
- 8.- **Descripció del mètode:** Es farà un cens simultani segons les directrius marcades pel Pla de Conservació del Trencalòs (DMAH).

Àguila daurada (*Aquila chrysaetos*)

Estat de Conservació: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Rara;
Catalana: D'interès especial
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès especial



Tendència poblacional: Estable. Sembla que es mantenen el mateix nombre de parelles a les zones conegudes de nidificació. Segurament, l'abundància de llebre, l'increment d'ungulats salvatges i l'expansió de la marmota estar afavorint l'espècie.

Amenaces: Caça furtiva, molèsties en les zones de nidificació, electrocució, disminució de les poblacions de presa i augment de la cobertura forestal.

Gran rapinyaire que habita a l'alta muntanya. Cria en cingleres i caça preses de mitjà i gran tamany com llebres, marmotes i fins i tot unguilats. És una espècie sedentaria i molt territorial.

ESTATUS: Vulnerable. El baix nombre d'efectius, la pressió cinegètica i l'increment de les activitats humanes en zones de muntanya fa que estigui considerada com una espècie amb un estat de conservació delicat.

INTERÈS : És una espècie amb un alt interès de conservació a nivell general com la majoria dels gran depredadors i dels rapinyaires.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

1.- **Informació a obtenir:** nombre de parelles establertes. Localització dels nius i control de la reproducció (fenologia reproductiva, nº de polls, etc). Descripció dels llocs de nidificació.

2.- **Cobertura de la població:** Total. Es controlaran totes les parelles existents al país.

3.- **nº i època de visites:** 1 visita al març per localitzar els nius i 1 altra al juny per controlar l'èxit reproductiu.

4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 4 grups.

5.- **Horari de cens :** Des de primera hora del matí fins a les 15 hores del migdia.

6.- **Localitat:** A tot el país.

7.- **Equipament necessari:** Fitxes, rellotge, binocles i telescopi.

8.- **Descripció del mètode:** Es farà un simultani prop dels llocs coneguts de nidificació a més a més d'altres potencials per a poder localitzar el major nombre de parelles i nius. Si no és suficient amb un dia, caldrà tornar-hi un cop més per acabar de localitzar els nius ocupats. Després es farà un control de polls al mes de juny.

Falcó peregrí (*Falco peregrinus*)

Estat de Conservació al Principat d'Andorra: Espècie Protegida

Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada;

Europea: Rara;

Catalana: D'interès especial

Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya:



Tendència poblacional: Estable. Sembla que es mantenen el mateix nombre de parelles a les zones conegudes de nidificació.

Amenaces: Caça furtiva, molèsties en les zones de nidificació, electrocució, insecticides organoclorats, expoliació de nius.

Espècie sedentaria que cria en cingles de la muntanya mitja i alta. Àgil al vol, és un dels ocells més ràpids (pot arribar als 200 Km/h). De costums discretes, defensa el seu territori de qualsevol intrús, sobretot sobre altres falcons i còrvids. S'alimenta principalment d'ocells de mitjana talla que captura sempre en vol.

ESTATUS: Escàs. Les poblacions es mantenen estables tot i ser molt localitzades.

INTERÈS : Espècie d'interès prioritari pel fet de ser una espècie poc abundant i que juga una paper molt important en el control de coloms i còrvids.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** Nombre de parelles reproductores a Andorra. Control de pollicades.
- 2.- **Cobertura de la població:** Total. S'obtindrà informació de totes les parelles presents a Andorra.
- 3.- **nº i època de visites:** 1 o 2 visites al març per buscar nius i 1 visita al juny per controlar la reproducció.
- 4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 4 grups.
- 5.- **Horari de cens :** Des de primera hora del matí a les 15 hores.
- 6.- **Localitat:** A tot el territori.
- 7.- **Equipament necessari:** fitxes, rellotge, binocles i telescopi.
- 8.- **Descripció del mètode:** Es realitzarà un cens simultani al mateix dia que es farà per l'àguila daurada, per a intentar localitzar totes les parelles reproductores i trobar els nius. Cap al juny es tornaran a mirar sistemàticament tots els nius fins a comptar el nombre de polls i el seu estat de desenvolupament.

Gall de bosc (*Tetrao urogallus*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Rara;
Catalana: D'interès especial
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: Vulnerable
Conveni de Berna: Annex II



Tendència poblacional: Estable. Tot i que Andorra compta amb un bon estat de les poblacions, les fluctuacions interanuals i el procés de regressió que estar patint l'espècie en altres zones de la Península Ibèrica i dels Pirineus, justifica la importància de fer un seguiment en pro de la conservació de l'espècie.

Amenaces: Caça furtiva, molèsties en les zones de nidificació i hivernada (augment dels esports d'hivern i activitats turístiques), predació, alteració de l'hàbitat (tancament del bosc i obertures incontrolades).

Tetraonid forestal de gran tamany. Els mascles poden arribar a pesar més de 4 kg (un 30% més gran que la femella). Habitant dels boscos subalpins de pi negre, el gall és un ocell que selecció positivament certes estructures d'hàbitat, sobetot referent a la cobertura del sotabosc i la disponibilitat tròfica. És una espècie sedentaria, tot i que poden fer petits desplaçaments cap a àrees properes durant el període hivernal.

ESTATUS: Vulnerable. Manté bones poblacions al país de forma estable, però l'espècie presenta una regressió general a tota l'àrea de distribució Ibèrica.

INTERÈS : Espècie prioritària. En perill d'extinció en bona part de la Península Ibèrica. Presenta les poblacions més meridionals d'Europa i és interessants les seves necessitats ecològiques en relació a la gestió forestal.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** Èxit reproductor. Nombre de femelles reproductores i nombre de pollets per femella. Dades d'hàbitat.
- 2.- **Cobertura de la població:** Parcial. Tan sols es seguiran dues zones representatives de la població total del Principat.
- 3.- **nº i època de visites:** 1 visita a cada zona establerta a finals juliol o principis d'Agost.
- 4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 6 (nombre adequat de 10 persones).

5.- Horari de cens : Des de primera hora del dia fins al migdia.

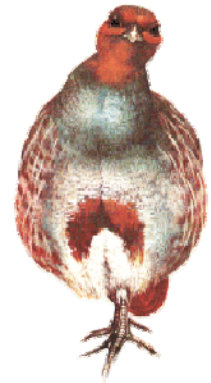
6.- Localitat: 2 zones representatives.

7.- Equipament necessari: 2 altímetres, 1 GPS, binocles, fitxes específiques, cartografia. Possibilitat de realitzar alguna batuda amb gossos.

8.- Descripció del mètode: Es farà una batuda inspeccionant tota l'àrea seleccionada a priori. Es posaran els participants en fila amb una distància ente ells del voltant d'uns 25 metres. Es contarán tots els polls amb femella i totes les femelles i mascles sense polls. També s'anotaran diferents dades d'hàbitat i es localitzarà cada contacte al plànol i al GPS. També es registraran altres restes i senyals (pilonets d'excrement, esplomada, dormiders, cubetes, etc).

Perdiu xerra (*Perdix perdix*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie no protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Vulnerable;
Catalana: D'interès especial
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: Espècie no amenaçada
Conveni de Berna: Annex III
Categoria SPEC: 3



Tendència poblacional: Insuficientment coneguda. Està clarament en procés de regressió a la majoria de zones de distribució de l'espècie, sobretot en les àrees dels Pre-pirineus. Andorra compta amb bones poblacions, en part emmascarades per les repoblacions que s'efectuen periòdicament. Falta obtenir més dades d'aclimatació, supervivència i èxit reproductor.

Amenaces: Caça incontrolada, molèsties en les zones de nidificació, augment dels esports d'hivern i activitats turístiques en zones subalpines, predació, pèrdua d'hàbitat de cria i d'alimentació, pèrdua genètica.

Espècie sedentària que habita als prats montans i subalpins del país. Selecciona els vessants suaus amb presència de matolls i arbres dispersos, normalment del límit supraforestal al voltant dels 1800-2400 metres.

ESTATUS: Espècie mitjanament abundant i ben distribuïda pel país. Falta informació sobre l'estat de les poblacions salvatges respecte els individus de les repoblacions efectuades.

INTERÈS : Espècie en regressió en la majoria d'àrees de distribució del Pirineu i Pre-pirineu. El seu estatus vulnerable així com la seva situació legal com a espècie no protegida fa que sigui important fer un seguiment de les poblacions Andorranes, sobretot respecte l'èxit reproductor.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

1.- Informació a obtenir: Nombre de parelles per àrea mostrejada i diversos paràmetres demogràfics com l'èxit reproductor.

2.- Cobertura de la població: Parcial. Es farà un seguiment de la població en dues o tres zones pilot representatives.

3.- nº i època de visites: 2-3 dies al juliol.

4.- nº voluntaris: un mínim de 6 persones (nombre aconsellat de 10 persones).

5.- Horari de cens : Al matí. De les 7 a les 12 hores.

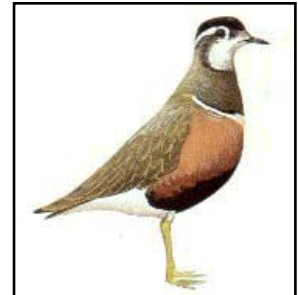
6.- Localitat: 2 zones representatives (1 on es practiquen repoblacions anualment i una altre sense repoblacions).

7.- Equipament necessari: Fitxes, base topogràfica, GPS, dos altímetres, prismàtics, reclam.

8.- Descripció del mètode: Es farà una batuda, per tota l'àrea amb presència de l'espècie en cada zona. Una bateria de persones separades uns 50 metres entre si avançaran a pas lent intentant aixecar tots els individus existents (sobretot femelles amb polls). Es mantindrà la equidistància fins al final del cens i s'anotaran diferents paràmetres ecològics i biològics de l'espècie.

Corriol pit-roig (*Charadrius morinellus*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Rara;
Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: D'interès especial



Tendència poblacional: En perill d'extinció. Espècie escassa i molt localitzada. Convé fer un seguiment de la població i establir un pla de conservació específic.

Amenaces: Molèsties en les zones de nidificació, augment de les activitats turístiques en zones subalpines, predació, pèrdua d'hàbitat.

Espècie de la tundra àrtica, que manté un nucli relictual al Pirineu. Cria de forma localitzada a les parts culminants dels massissos Pirinencs. De fet és present a les grans àrees planes amb poca vegetació i presència de roca de la part sud-oriental del país. És un migrador que arriba a les àrees de cria cap a finals de maig.

ESTATUS: En perill d'extinció. Insuficientment conegut. La poca representativitat i el fet de ser una espècie descoberta recentment fa que es desconeixi la evolució de la seva població. Tot i així només crien **1 o 2 parelles** al Principat, cosa que deixa clar la importància de fer un seguiment específic de l'espècie.

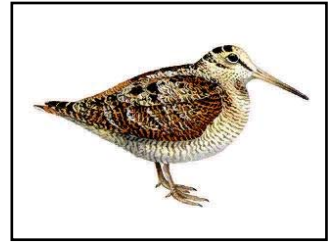
INTERÈS : Espècie de característiques artico-alpines poc abundant amb requeriments ecològics molt interessants i que manté al Principat una part important de la població nidificant del Pirineu.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- Informació a obtenir:** Nombre de parelles i èxit reproductor. Selecció de l'hàbitat.
- 2.- Cobertura de la població:** Total. S'intentarà seguir tota la població existent a Andorra.
- 3.- nº i època de visites:** 1 visita a finals de maig per veure el nombre de mascles cantant i 1 visita a principis de juliol per veure mascles amb polls.
- 4.- nº voluntaris:** Un mínim de 8 persones.
- 5.- Horari de cens :** Tot el dia a partir de les primeres hores del matí.
- 6.- Localitat:** Als massissos del sud-est del país.
- 7.- Equipament necessari:** Fitxes, binocles, reclams, altímetres, GPS, rellotge.
- 8.- Descripció del mètode:** Es fixaran una sèrie de transectes que cobreixin totes les zones de nidificació segura i probable de l'espècie per intentar localitzar totes les parelles a finals de maig. Cada 200 metres es farà una estació d'escolta de 10 minuts (si pot ser amb reclam). A principis de juliol es farà una batuda cobrint tota la zona cartografiada per aixecar els mascles amb polls. Es comptabilitzaran tots els contactes, però prioritant els mascles ja que són els responsables de la incubació i cura parental. S'agafaran dades sobre la tipologia de l'hàbitat.

Becada (*Scolopax rusticola*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie protegida
Categoria d'Amenaçça: Mundial: No amenaçada; Europea: Vulnerable;
Catalana: Insuficientment coneguda
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: Espècie no amenaçada



Tendència poblacional: Insuficientment coneguda. Cal augmentar el coneixement de l'estat i d'stribució de la becada al Principat. Seria interessant fer un estudi específic de l'espècie.

Amenaces: Caça furtiva, molèsties en les zones de nidificació (augment dels esports de muntanya), predació, alteració de l'hàbitat (tancament del bosc i reducció de les masses de caducifoli).

Espècie de costums discrets, es reproduïx de forma escassa i localitzada en alguns punts del Pirineu. Al Principat d'Andorra és una espècie poc coneguda. Cria en boscos subalpins de pi negre i en boscos caducifolis. A l'hivern es distribueix per àrees més meridionals com rius i boscos humits. De costums crepusculars, acostuma a trobar-se als llindars dels boscos subalpins.

ESTATUS: Escassa. Insuficientment coneguda. No és molt coneguda la seva distribució a Andorra, però possiblement es reparteix de forma molt localitzada a les valls més humides i/o amb presència de caducifolis.

INTERÈS : L'interès recau principalment en el desconeixement de l'estat de l'espècie a nivell Pirinenc. A més dels seus costums, adaptacions fisiològiques i per ser considerada com a peça de caça en molts indrets.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- Informació a obtenir:** Obtenir noves dades sobre els requeriments ecològics de l'espècie, de la seva distribució i la tendència de les poblacions Andorranes.
- 2.- Cobertura de la població:** Parcial. Es seleccionaran zones representatives dels diferents hàbitats on l'espècie és present.
- 3.- nº i època de visites:** 2 visites a mitjans maig.
- 4.- nº de voluntaris:** Un mínim de 4 grups.
- 5.- Horari de cens :** Al capvespre, des del començament de la posta de sol fins 2 hores entrada la nit.
- 6.- Localitat:** Als llocs seleccionats a priori.
- 7.- Equipament necessari:** Reclam, rellotge, binocles, lot.
- 8.- Descripció del mètode:** Es seguiran una serie de transectes amb cotxe i a peu i es farà una parada en diferents punts seleccionats a priori. Es farà un estació d'escolta de 15 minuts (els 5 primers sense reclam i els 10 següents amb reclam). S'annotarà exactament la localització dels contactes per descriure l'estructura i composició forestal de dia. Cada mascle que canta volant fent la roda, significa una parella reproductora.

Duc (*Bubo bubo*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie protegida
Categoria d'Amenaçça: Mundial: No amenaçada; Europea: Vulnerable;
Catalana: D'interès especial
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès especial
Conveni de Berna: Annex II
Categoria SDEC: 2



Tendència poblacional: En regressió a les zones de muntanya. Segurament l'abundància de llebre, i l'augment d'espècies del gènere *Rattus*, afavoreix la presència de l'espècie a les valls, però la disminució del conill en zones més montanes, ha estat la causa principal de la seva regressió.

Amenaces: Caça furtiva, molèsties en les zones de nidificació, electrocució, disminució de les poblacions de presa, principalment del conill i augment de la cobertura forestal.

Senyor de la nit, el gran duc és el rapinyaire nocturn més gran que habita les nostres terres. Espècie sedentària que manté el territori durant tot l'any. Cria en cingleres i caça als espais oberts circumdants. És considerat un superdepredador, ja que ataca una gran varietat de preses de petit i mitjà tamany com llebres, petits carnívors i ocells de tota mena. Fins i pot atacar altres rapinyaires nocturns.

ESTATUS: Sensible, en regressió. Manté una densitat baixa en zones de muntanya. La pèrdua d'espais oberts amb abundància de preses, sobretot de conills, ha fet disminuir el nombre de parelles, les quals es concentren més al llarg de les valls, aprofitant en part l'abundància de noves preses associades a l'home.

INTERÈS : Joga un important paper en la cadena tròfica. Presenta una disminució poblacional en zones de muntanya.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** Nombre de parelles nidificants.
- 2.- **Cobertura de la població:** Total.
- 3.- **nº i època de visites:** 1 visita a les diferents zones de nidificació al gener. Si no s'arriben a controlar bé els territoris es tornarà a repetir-ho una altra vegada.
- 4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 4 grups.
- 5.- **Horari de cens :** Des d'una hora abans de pondres el sol fins dues hores més tard.
- 6.- **Localitat:** A les zones de cria conegudes del país.
- 7.- **Equipament necessari:** Rellotge, reclam, binocles, cotxe.
- 8.- **Descripció del mètode:** Es farà una estació d'escolta de 1 hora als llocs de nidificació potencial per sentir cantar els mascles. La primera mitja hora en silenci i els següents 30 minuts amb reclam. Sempre s'ha de fer en nits sense lluna plena i sense gens de vent, des d'un punt amb bona acústica i lluny d'una carretera principal i d'un riu.

Mussol pirinenc (*Aegolius funereus*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: No amenaçada;
Catalana: D'interès especial
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: D'interès



Tendència poblacional: Estable. Espècie ben distribuïda al país i present a la majoria de zones potencials.

Amenaces: Destrucció de l'hàbitat (pèrdua d'arbres grans amb cavitats), molèsties en les zones de nidificació, augment de la cobertura forestal.

Espècie sedentària que habita les forests subalpines de pi negre, associat a boscos vells i oberts d'arbres grans amb presència de cavitats. Cria en forats de picots i s'alimenta majoritàriament de micromamífers forestals.

ESTATUS: D'interès especial. Sensible. Espècie descoberta recentment a la Península Ibèrica. L'estret lligam amb una tipologia determinada d'ambient boreo-alpí i d'una estructura forestal el fa sensible a qualsevol alteració de l'hàbitat (pèrdua d'arbres vells amb cavitats).

INTERÈS : Poblacions més meridionals d'Europa, adaptació a les condicions extremes del Pirineu. Espècie descoberta força recentment al Pirineu.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** N^o de parelles (mascles cantant) en cada zona mostrejada.
- 2.- **Cobertura de la població:** Parcial. Es seguirà una part de les parelles conegudes.
- 3.- **n^o i època de visites:** 1 cens a principis de març.
- 4.- **n^o voluntaris:** Un mínim de 4 grups.
- 5.- **Horari de cens :** Des d'una mitja hora abans de la posta del sol fins a unes dues hores més tard.
- 6.- **Localitat:** Zones seleccionades pels investigadors que porten l'estudi del mussol pirinenc a Andorra.
- 7.- **Equipament necessari:** Rellotge, binocles, reclams.
- 8.- **Descripció del mètode:** Es realitzarà un cens simultani en relació a les escoltes que cada any realitzen el grup que estudia l'espècie pel Departament d'Agricultura i Medi Ambient.

Òliba (*Tyto alba*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: En regressió;
Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès especial



Tendència poblacional: En completa regressió. La pèrdua de l'agricultura tradicional (conreus de cereal) ha provocat la pràctica desaparició d'aquesta espècie a les valls Andorranes. La qual, de per si, és una espècie escassa als Pirineus.

Amenaces: Pèrdua d'hàbitat i de l'activitat agrícola tradicional. Insecticides, atropellaments, pèrdua de llocs de nidificació (bordes velles).

Espècie molt lligada a l'activitat humana tradicional. Cria en golfes, bordes i campanars de pobles. Habita sobretot àrees obertes amb presència de conreus i pastures on hi troba abundància de micromamífers. També pot arribar a nidificar en petites cingleres.

ESTATUS: En regressió. Actualment tan sols queden algunes parelles reproductores al sud del país, degut a la pèrdua de cultius i pastures. També ha influït l'abandonament de bordes i cases velles.

INTERÈS : Espècie que està patint una regressió molt forta a nivell general. Bon indicador de la pèrdua dels ambients rurals.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** Nombre de parelles nidificants. Selecció d'hàbitat i estudis d'alimentació.
- 2.- **Cobertura de la població:** Total. S'intentrà localitzar tota la població reproductora d'Andorra.
- 3.- **n^o i època de visites:** 1-2 visites a les àrees potencials per a l'espècie.
- 4.- **n^o voluntaris:** Un mínim de 4 grups.
- 5.- **Horari de cens :** Durant tota la nit, prioritzant les primeres hores del capvespre.
- 6.- **Localitat:** Als pobles on s'ha detectat la espècie, tan de forma recent com en els últims 10 anys.
- 7.- **Equipament necessari:** Reclams, lot, binocles, cotxe, rellotge.

8.- Descripció del mètode: Es mostraran consecutivament totes les poblacions i cases on l'espècie ha estat citada en els últims anys. Es durà a terme una escolta de mitja hora a cada punt. En els casos on es detecti algun individu, es trobarà el niu i es recollirà totes les egagròpiles per a fer un anàlisi de l'alimentació.

Gènere Chiroptera

La majoria d'espècies de rat-penats són considerades d'especial interès, insuficientment conegudes o vulnerables a nivell europeu. Tot i els esforços i estudis fets a nivell del país, es té poca informació respecte la distribució, estat de les poblacions i fins i tot a nivell del catàleg definitiu d'espècies presents a Andorra. Per això cal establir un seguiment que permeti augmentar el seu coneixement i obtenir dades sobre els factors possibles d'amenaça i l'estat de conservació.

ESTATUS: Vulnerables o d'interès especial.

INTERÈS : Per ser un grup poc estudiat, pel seu estatus i la seva morfologia i costums únics en el món dels mamífers.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- Informació a obtenir:** Diversitat i abundància relativa de les espècies presents.
- 2.- Cobertura de la població:** Parcial. Només es mostrejaran unes quantes zones pilot.
- 3.- nº i època de visites:** 2-5 nits durant el mes de juliol.
- 4.- nº voluntaris:** Un mínim de 2 persones.
- 5.- Horari de cens :** Des de la posta de sol i durant tota la nit.
- 6.- Localitat:** A les zones seleccionades del país.
- 7.- Equipament necessari:** Aparell d'ultrasons. binocles, focus, caixes niu específiques (a partir del segon any).
- 8.- Descripció del mètode:** Es faran estades de 1 hora en cada punt seleccionat intentant detectar les espècies presents i comptabilitzar-les dintre una malla imaginària establerta entre la vegetació i la llum del focus. Sempre es farà en nits fosques i sense vent ni pluja. En una segona fase s'instal·laran caixes niu en diferents tipologia de boscos per fer un estudi de quiròpters forestals.



Llúdriga (*Lutra lutra*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Vulnerable; Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: D'interès especial
Directiva Hàbitats: Annex II i IV



Tendència poblacional: En procés d'extinció. Durant els últims 20 anys han desaparegut la majoria de nuclis reproductors dels rius Andorrans. Espècie destinada a l'extinció imminent si no es fan urgents mesures de conservació.

Amenaces: Alteració dels cursos fluvials, contaminació de les aigües i pressió urbanística.

Carnívor adaptat a la vida aquàtica. Viu en rius amb bon estat de conservació i amb abundància de peixos, font principal d'alimentació per a l'espècie. Perseguida durant molts anys pels pescadors i la seva pell, actualment està en procés de recuperació al territori Català i proper a Andorra.

ESTATUS: En perill d'extinció. La contaminació de les aigües Andorranes, la alteració dels cursos i l'augment de la construcció urbanística al llarg de les conques, ha fet desaparèixer pràcticament tota la població Andorrana.

INTERÈS : Espècie prioritària amb plans de conservació específics als països veïns. Indicadora de l'estat dels rius.

MÈTODE DE SEGUIMENT :

- 1.- **Informació a obtenir:** Evolució i tendència de la població en diferents trams dels rius seleccionats. Densitats relatives.
- 2.- **Cobertura de la població:** Total. S'intentarà controlar tota la població existent.
- 3.- **nº i època de visites:** 1-2 visites al mes de febrer als trams seleccionats.
- 4.- **nº voluntaris:** Un mínim de 4 persones.
- 5.- **Horari de cens :** Tot el dia.
- 6.- **Localitat:** Als trams seleccionats.
- 7.- **Equipament necessari:** Mono d'aigua, fitxes, peu de rei i cinta mètrica, bosses per a recol·lectar excrements.
- 8.- **Descripció del mètode:** Es realitzaran diferents transectes amb neu per detectar rastres de l'espècie i es recol·lectarà tots els excrements trobats. S'avançarà riu avall per les dues ribes simultàniament.

Rata d'aigua (*Arvicola sapidus*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Indeterminada;
Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: No amenaçada
Directiva Hàbitats: Annex V
Conveni de Berna: Annex III

Tendència poblacional: En procés d'extinció. Durant els últims 20 anys han desaparegut la majoria de nuclis reproductors. Actualment només es compte amb alguna parella isolada. Espècie destinada a l'extinció imminent si no es promouen urgents mesures de conservació.

Amenaces: Alteració dels cursos fluvials, contaminació de les aigües i pressió urbanística.

Musaranya pirinenca d'aigua (*Neomys fodiens*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'Amenaça: Mundial: No amenaçada; Europea: Indeterminada;
Catalana: En perill d'extinció
Catàleg Nacional d'espècies Amenacades d'Espanya: No amenaçada
Directiva Hàbitats: Annex V
Conveni de Berna: Annex III

Tendència poblacional: En procés d'extinció. Durant els últims 20 anys han desaparegut la majoria de nuclis reproductors. Actualment només es compte amb alguna parella isolada. Espècie destinada a l'extinció imminent si no es promouen urgents mesures de conservació.

Amenaces: Alteració dels cursos fluvials, contaminació de les aigües i pressió urbanística.

Tritó pirinenc (*Neotriton asper*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'amenaça : Mundial : No amenaçada; Europea: No amenaçada;
Catalana: Vulnerable
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès Especial
Conveni de Berna: Annex III

Tendència poblacional: Insuficientment coneguda. Probablement en regressió a causa del aïllament de les poblacions andorranes i de la fragilitat de l'hàbitat de reproducció i desenvolupament de les larves (estany, basses i patamolls).

Amenaces: Alteració de l'hàbitat, introducció d'espècies piscícoles depredadores, augment de la pressió antròpica (turisme i noves residències), desconeixement de l'espècie i manca d'un pla específic de conservació.

Granota roja (*Rana temporaria*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'amenaça : Mundial : No amenaçada; Europea: No amenaçada;
Catalana: Vulnerable
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès Especial
Conveni de Berna: Annex III

Tendència poblacional: Insuficientment coneguda. Probablement en regressió a causa del aïllament de les poblacions andorranes i de la fragilitat de l'hàbitat de reproducció i desenvolupament de les larves (estany, basses i patamolls).

Amenaces: Alteració de l'hàbitat, introducció d'espècies piscícoles depredadores, augment de la pressió antròpica (turisme i noves residències), desconeixement de l'espècie i manca d'un pla específic de conservació.

Cranc de riu autòcton (*Austrapotamobius pallipes*)

Estat de Conservació al Solsonès: Espècie Protegida
Categoria d'amenaça : Mundial : No amenaçada; Europea: No amenaçada;
Catalana: En Perill
Catàleg Nacional d'espècies Amenaçades d'Espanya: D'interès Especial
Conveni de Berna: Annex III

Tendència poblacional: Insuficientment coneguda. Probablement en regressió a causa del aïllament de les poblacions andorranes i de la fragilitat de l'hàbitat de reproducció i desenvolupament de les larves (estany, basses i patamolls).

Amenaces: Alteració de l'hàbitat, introducció d'espècies piscícoles depredadores, augment de la pressió antròpica (turisme i noves residències), desconeixement de l'espècie i manca d'un pla específic de conservació.

